

舟山市志

(1989—2005) 上卷

舟山市地方志编纂委员会 编



2016年·北京



图书在版编目（CIP）数据

舟山市志. 1989—2005 / 舟山市地方志编纂委员会编. —
北京：商务印书馆, 2016

ISBN 978 - 7 - 100 - 12842 - 1

I. ①舟… II. ①舟… III. ①舟山 — 地方志 —
1989—2005 IV. ①K295.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第297037号

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。



舟山市志

1989—2005

舟山市地方志编纂委员会 编

商务印书馆出版

（北京王府井大街36号 邮政编码 100710）

商务印书馆发行

山东临沂新华印刷物流

集团有限责任公司印刷

ISBN 978 - 7 - 100 - 12842 - 1

2016年11月第1版 开本 889×1194 1/16

2016年11月第1次印刷 印张 152¼ 插页32

定价：980.00元（全三卷）

舟山市地方志编纂委员会

主 任：温 暖（曾任主任：钟 达、周国辉）

副主任：徐 旭、徐燕峰（曾任副主任：冯淑仙、严济岳、忻海平、陈松菊）

成 员：赵利平、邬剑波、杜自力、张剑波、章隽达、郑耿德、金 宁、张伟存、
苏 玳、张跃良、祝幸安、张 锦、顾央军、陈芬芬、陆深海、张欣南、
韩建成、包江雁、张伟平、庄继艳、张立军、毛江平、方 敏 （曾任
成 员：李 波、王建业、陈如章、董佩芬、夏文忠、马裕标、王 伟、
张建成、徐荣木、乐蓉英、周松宽、陈海克、徐张艳、沈国通、王骏涛、
俞永耀、高 军、王伟苗、戎平娟、贺科儿、张 浩、胡 光、姜建明、
陈 伟、虞国平）

《舟山市志（1989—2005）》

主 编：徐燕峰

《舟山市志（1989—2005）》编辑部

主 任：包江雁

副主任：胡 光

总 纂：戴志康

副总纂：刘胜勇 刘娟芬 徐飞舟（曾任副总纂：周翠素）

责任编辑：周翠素 刘胜勇 刘娟芬 王照琴 徐飞舟 李馨桐 张玲祥 叶贞海

摄 影：叶文清 洪晓明 刘胜勇 迟名尊 倪立刚 丁文宏 沈汝汝 周建伟

王建富 王海勇 章浙东 包仁泉 马卫平 林福堂 等

市国土资源局（单位）

制 图：王建富

编 务：叶贞海 王舟燕

《舟山市志（1989—2005）》撰稿人员

（按姓氏笔画排序）

丁天江 丁建伟 于良生 马苏群 孔则吾 孔海英 方 艳 方长生 王 乐 王 敏
王 琳 王 颖 王平汐 王君民 王志宏 王佩萸 王国光 王松文 王夏裕 王恩荣
王海滨 王骏涛 王慧君 贝武权 邓进平 乐伟祥 冯行义 包承康 史宪孟 叶永对
叶斌富 石 伟 石 林 石志海 任长忠 刘平海 刘达忠 刘胜勇 刘娟芬 刘晨光
华保义 吕立鹤 孙 平 孙汉振 孙海龙 成卫定 朱 宪 朱秀华 朱晓君 江明方
汤 华 汤力韵 纪建新 阮兢翔 严永亮 何仁义 何志敏 余叶峰 吴 伟 宋可平
宋继大 宋敏红 应海明 应燕波 张 枫 张 波 张 磊 张 翼 张士安 张阿夫
张建军 张明江 张玲祥 张祝珍 张晓红 张晓聘 张海浩 张海群 张铉杰 张敦国
张燕红 张燕娜 张璐敏 李 威 李 辉 李世峥 李昌海 李凌燕 李莹梅 李敏霞
李裕仁 杜亚英 杜美燕 杨金明 杨姬慧 杨培红 汪含娜 沈 妮 沈贝妮 沈嘉胜
沈碧芳 苏晓斌 邱 雷 邱志文 邵 军 陆平跃 陆燕君 陈 平 陈 军 陈元浩
陈文光 陈伟兴 陈金龙 陈驿欢 陈科军 陈意民 周 威 周 霞 周士光 周若溪
周金为 周金卯 周金陵 於国秀 林 斌 林 琰 林亚英 林迪渠 林海棠 罗 宁
罗信友 罗锡炎 范允胥 郑山君 郑 军 郑 红 金 中 金 杭 金旭光 俞海明
俞意萍 姜才兵 柯水根 胡 渊 胡斗明 胡永久 胡兴国 胡志奇 胡芳尔 贺 旻
贺良军 贺贤锋 贺金昌 赵唯平 钟友仁 钟传宏 倪创舟 夏良涛 夏明国 徐 飞
徐飞舟 徐善良 桑秀萍 翁小昌 翁良才 袁 滢 郭妍萍 钱成琪 钱建国 陶 沙
顾宏斌 顾培峰 高佩寅 高海芸 梁伟菁 盛观熙 盛志军 麻梅莲 黄 亮 黄传平
黄丽娜 黄增福 黄德明 龚 斌 傅 明 傅纪培 彭定友 彭宪初 曾祥桂 童方红
童全杰 童信扬 董国良 董林力 董海明 蒋元法 谢丹静 韩 忠 蒲舟军 虞琼艳
裘 洁 裘 炯 缪世芬 缪志国 蔡岳崇 潘月祥 潘祖平 潘道初 潘鹏程 颜岱艳
颜斌勋 戴志康 戴金德 魏鲁平

司法局（单位） 体育局（单位）

| 照 片







金塘大桥





西垭门大桥



桃夭门大桥



响礁门大桥



岑港大桥





新城全景



定海全景





东港全景



沈家门全景



舟山网上方志馆





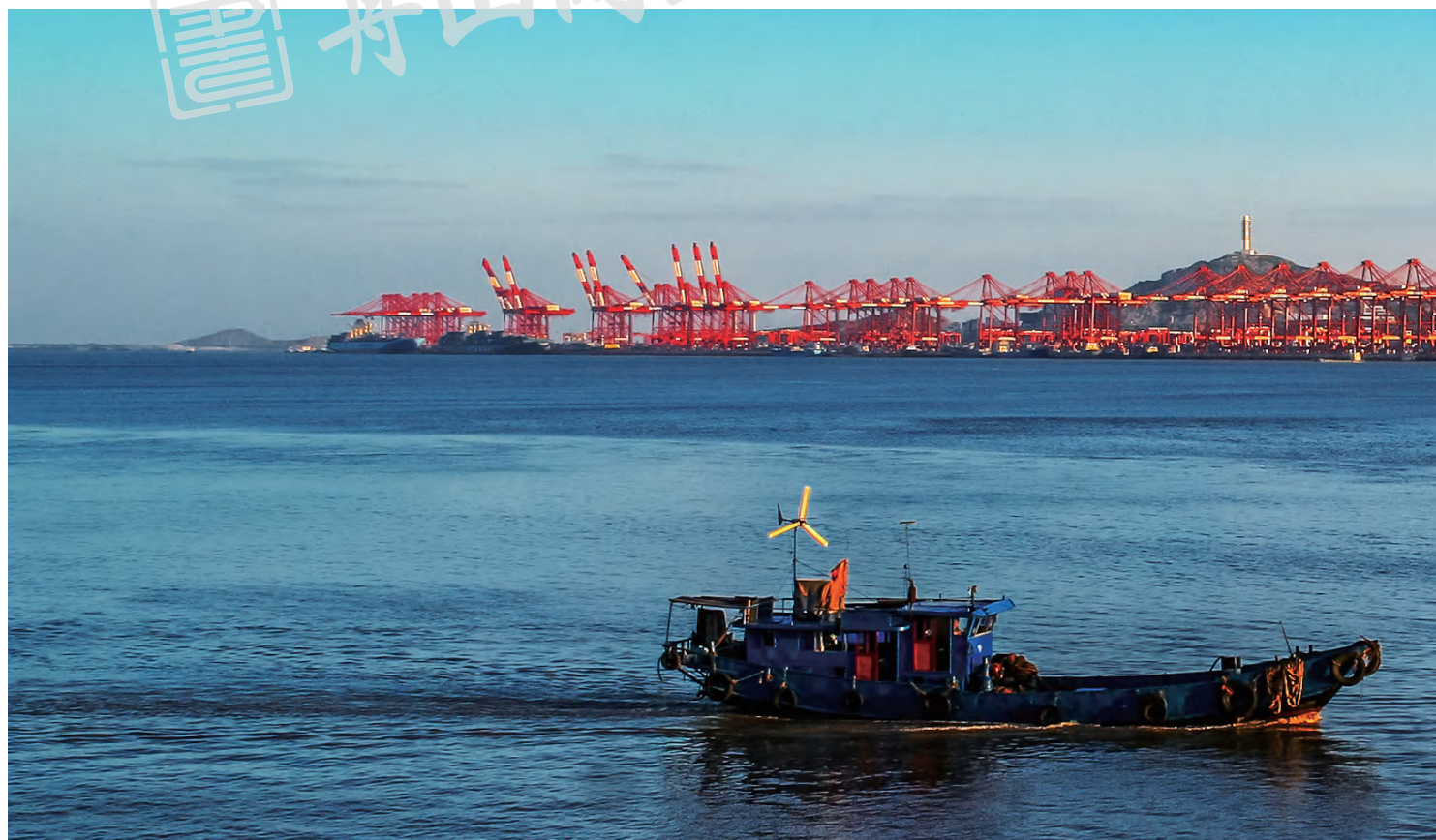
岱山县城



嵊泗县城



金塘大浦口集装箱码头





舟山石油中转基地



洋山港





鼠浪湖矿砂中转基地





嵊泗海上牧场(二)





嵎泗海上牧场(二)



舟山网上方志馆



嵊山鱼鲞



舟山国际水产城



嵊山岛









朱家尖沙雕



岱山鹿栏晴沙放飞风筝（上图）
舟山海洋文化艺术中心（下图）

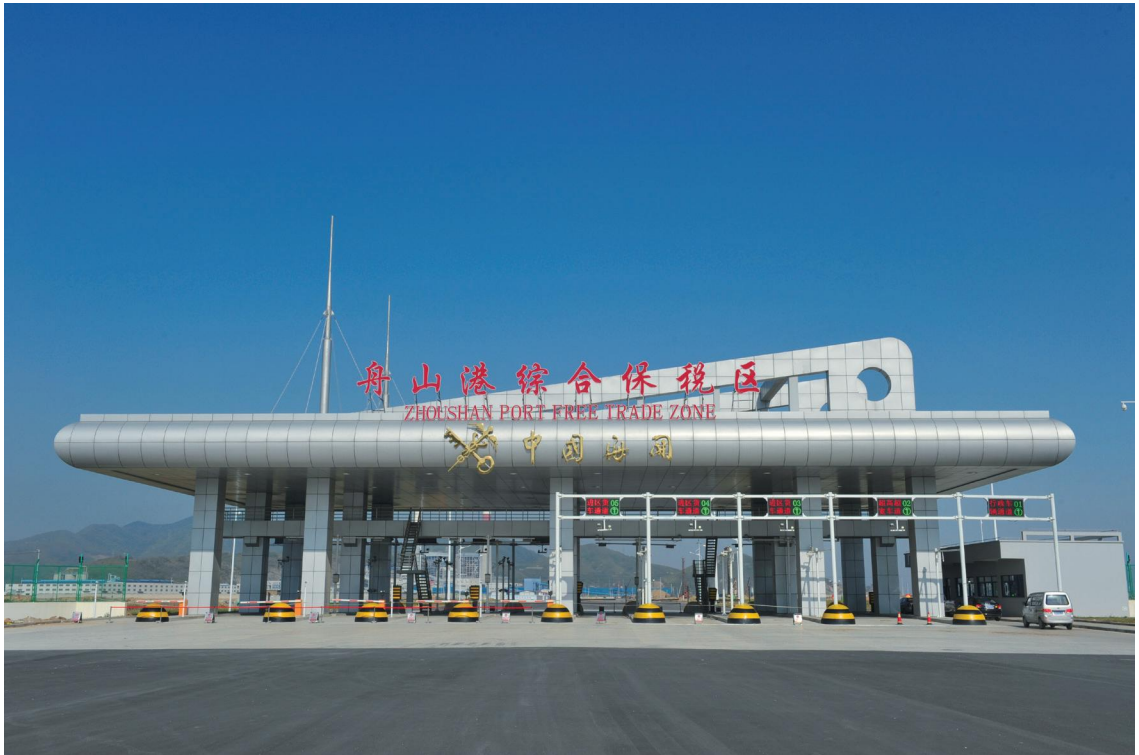


普陀山南海观音（上图）
岱山休渔谢洋大典（下图）



浙江晨业船舶公司新船赴水





舟山港综合保税区



六横煤炭中转基地



东极海钓



朱家尖五沙连环

| 地 图



舟山市地势图

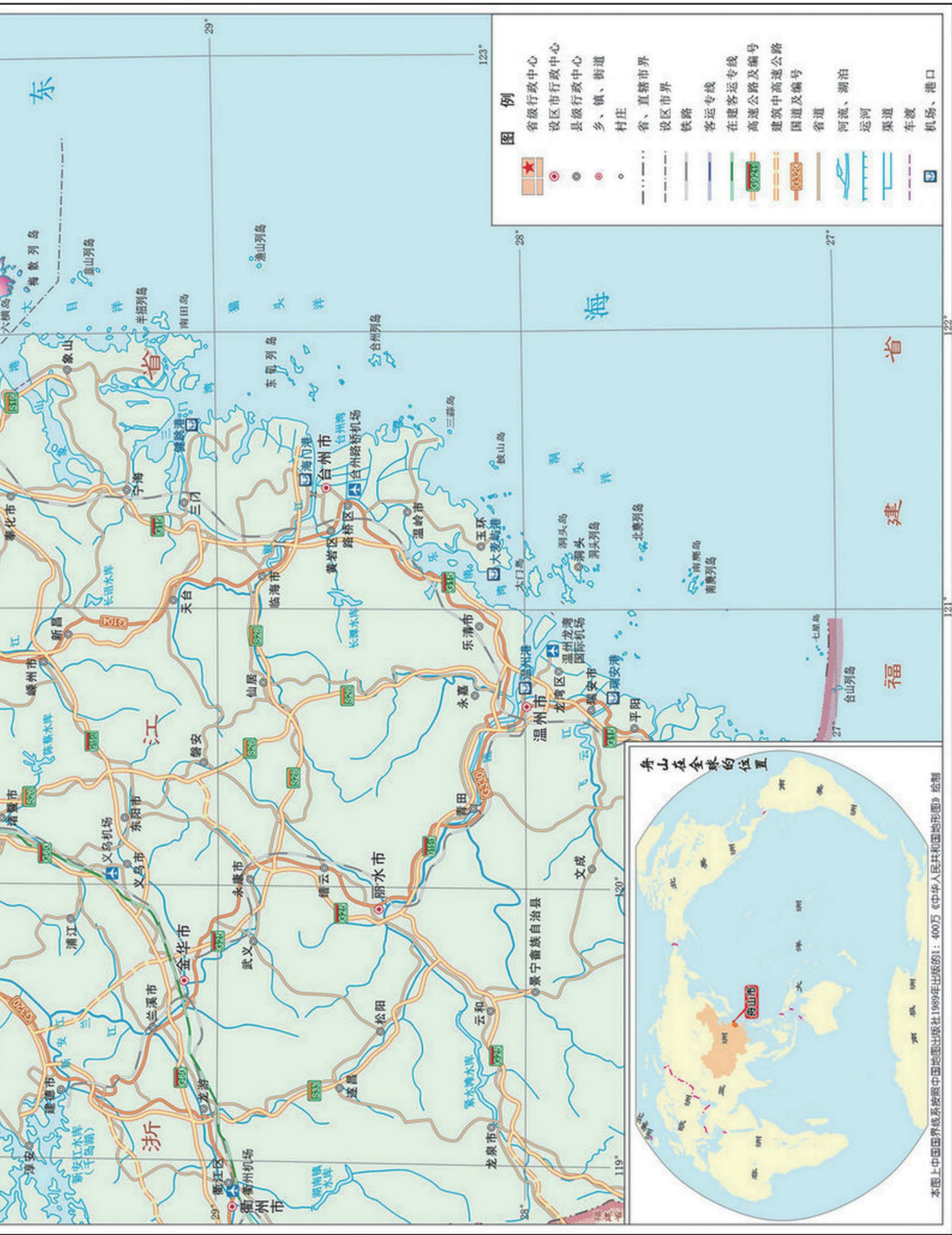




舟山市区位图

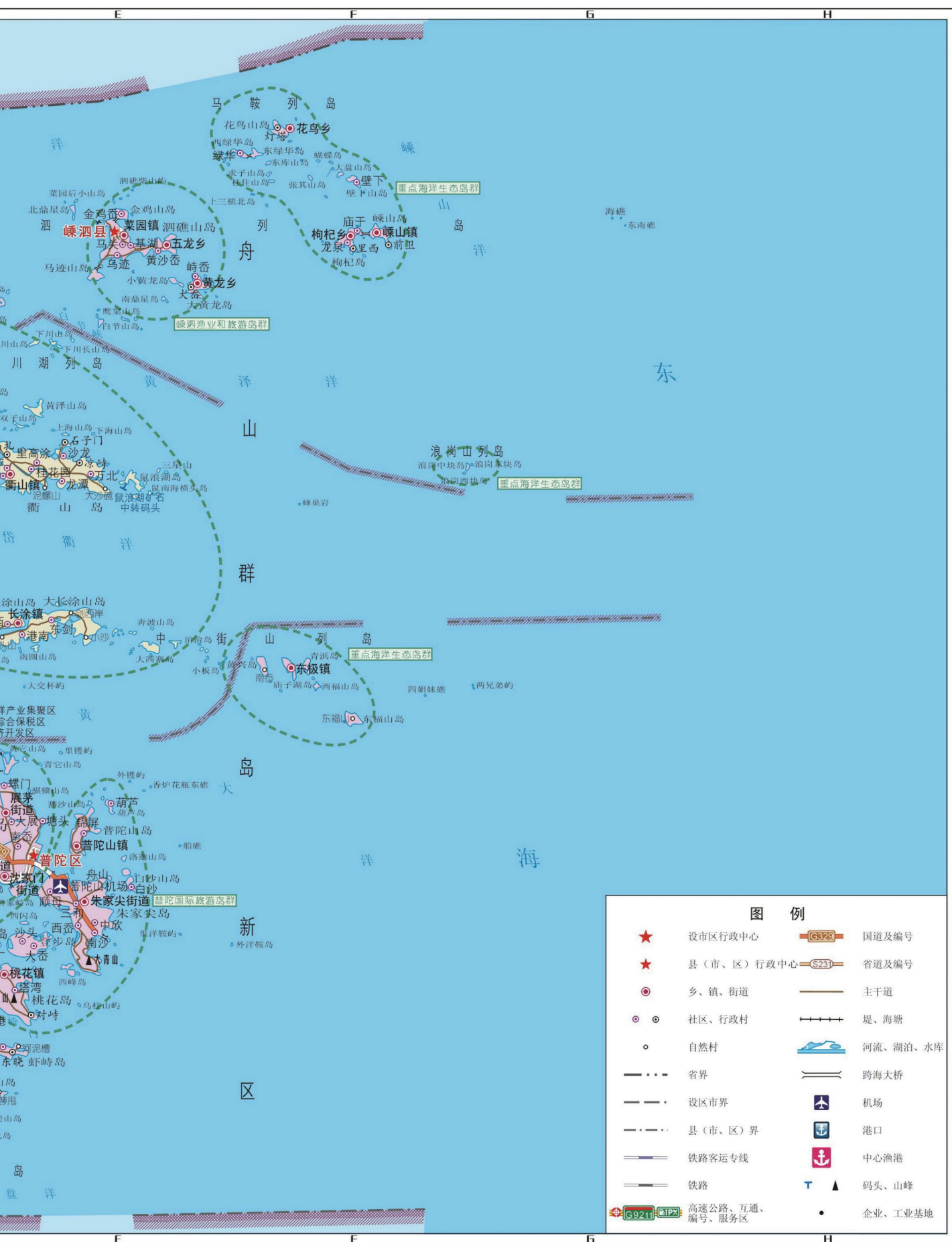


比例尺:1:1700 000



舟山市区域图





舟山市新城城区图





舟山市定海城区图





舟山市普陀城区图





This is a detailed map of Ningbo City and its surrounding areas. The map includes various districts and cities such as Fenghuang District (奉化区), Shaoxing City (绍兴市), and Zhoushan City (舟山市). It shows major roads, water bodies, and numerous islands. A large, semi-transparent watermark '宁波市志' (Ningbo City Gazetteer) is overlaid on the map.



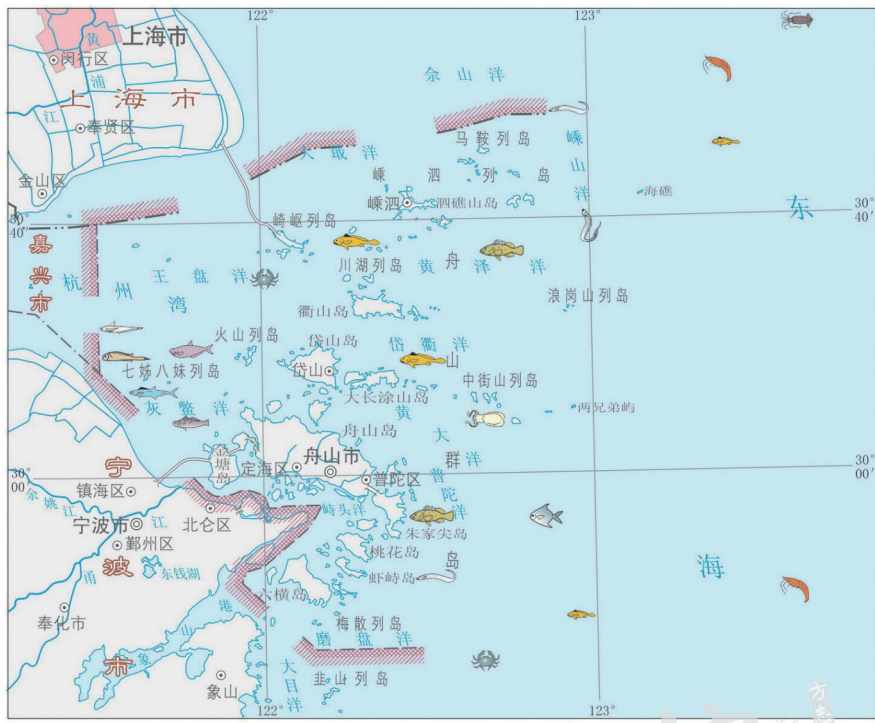
舟山市水陆交通图



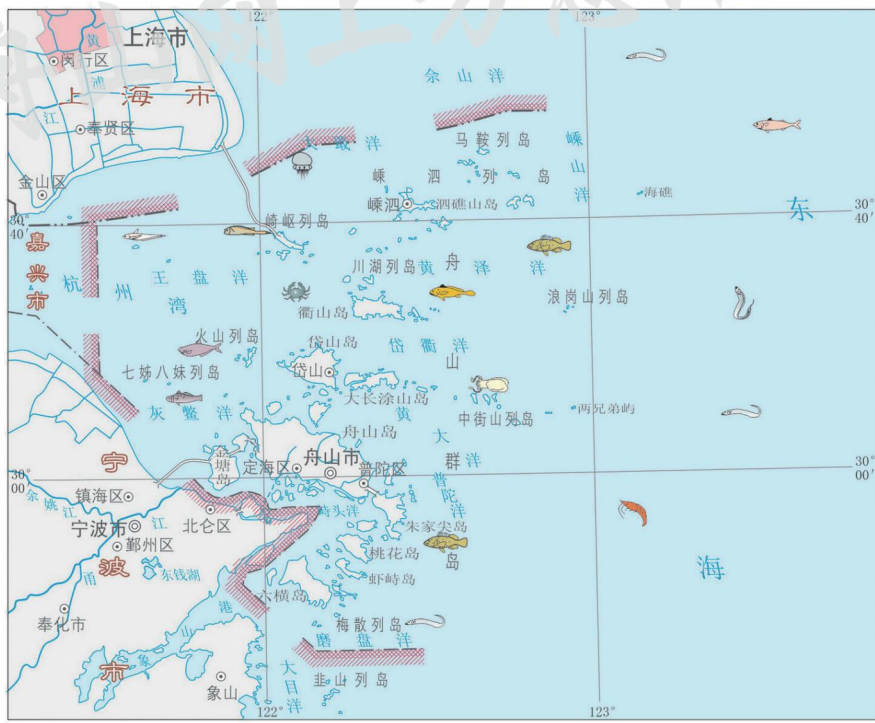


舟山市渔业资源分布图

春季

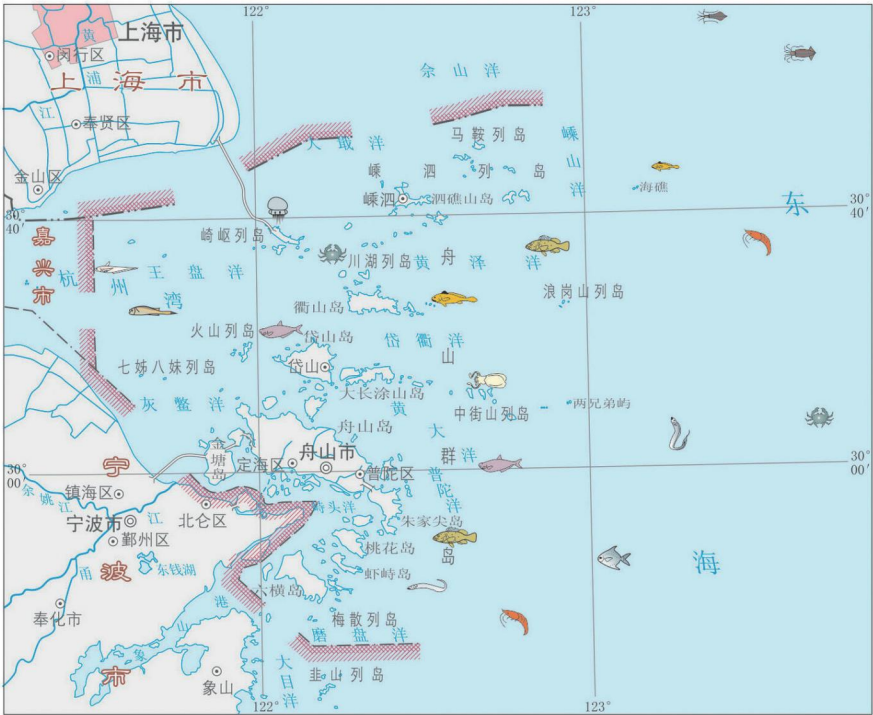


秋季

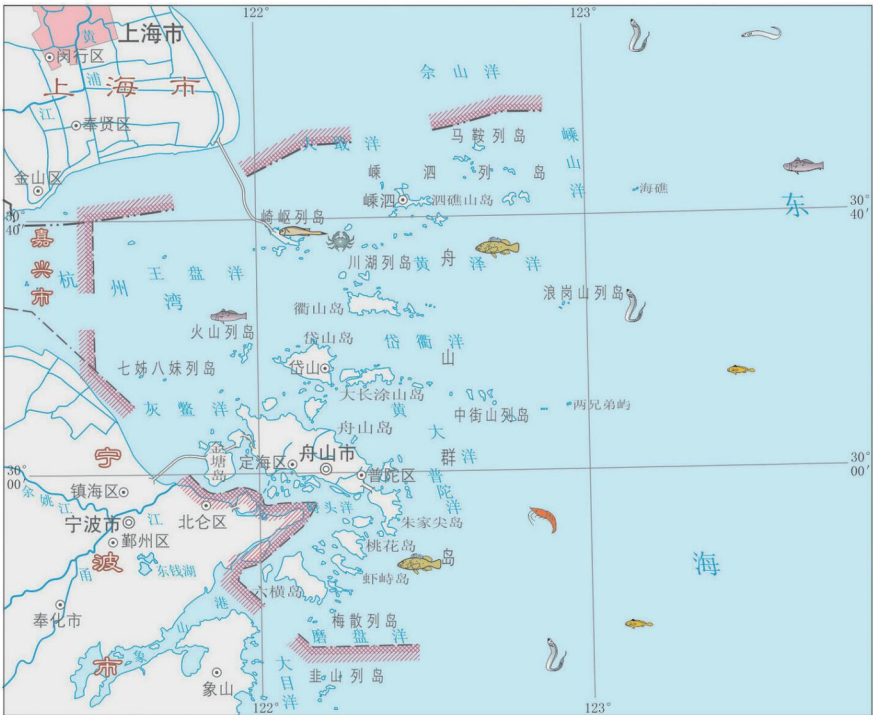


 带鱼	 大黄鱼	 小黄鱼	 银鲳	 海鳗	 梭子蟹	 鲈鱼	 梅童	 虾类
--	---	---	--	--	---	--	--	--

夏季



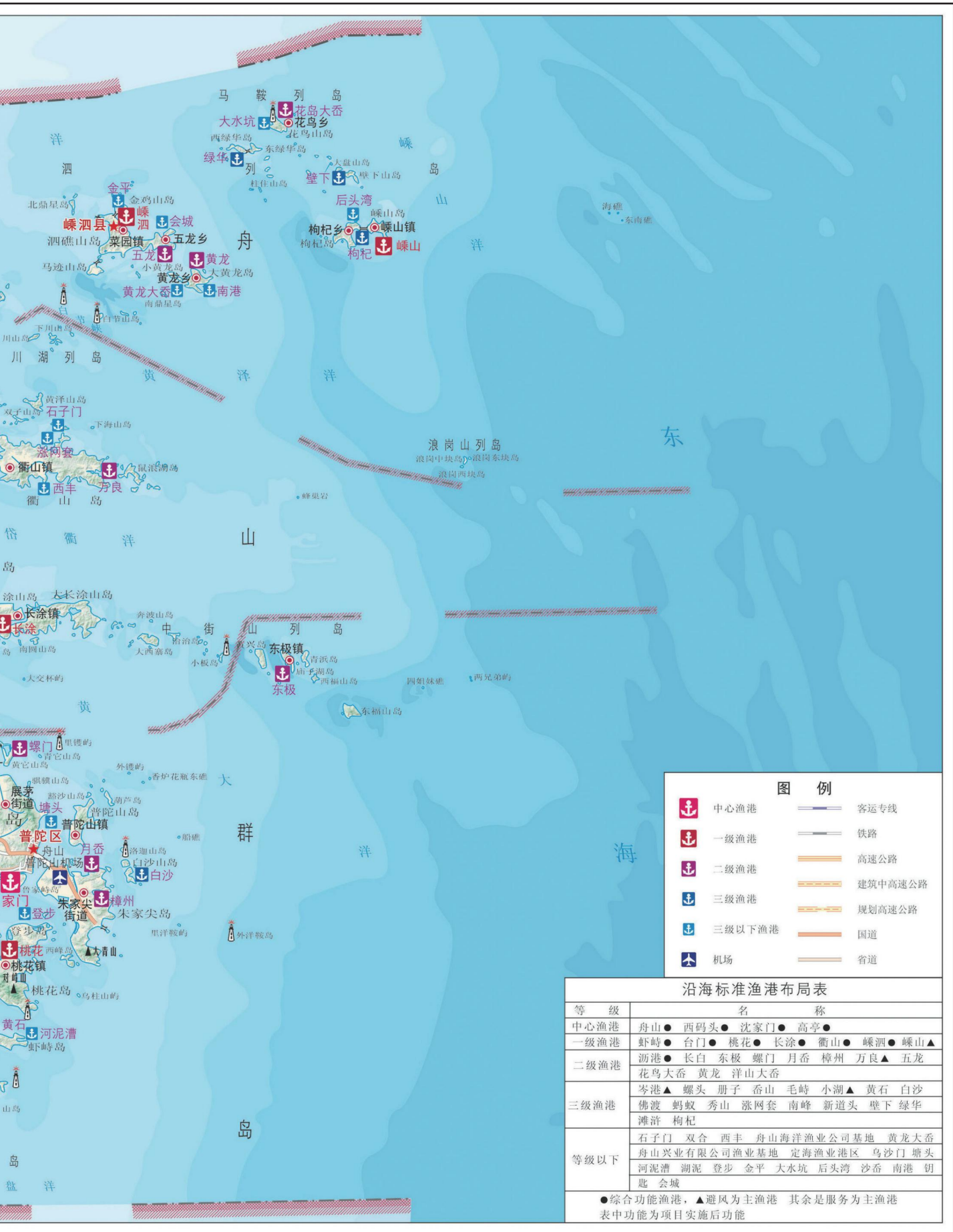
冬季



	海蛸		石斑鱼		鳕鱼		马鲛		鲑鱼		风鲚		柔鱼		枪乌贼		乌贼
--	----	--	-----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	----	--	-----	--	----

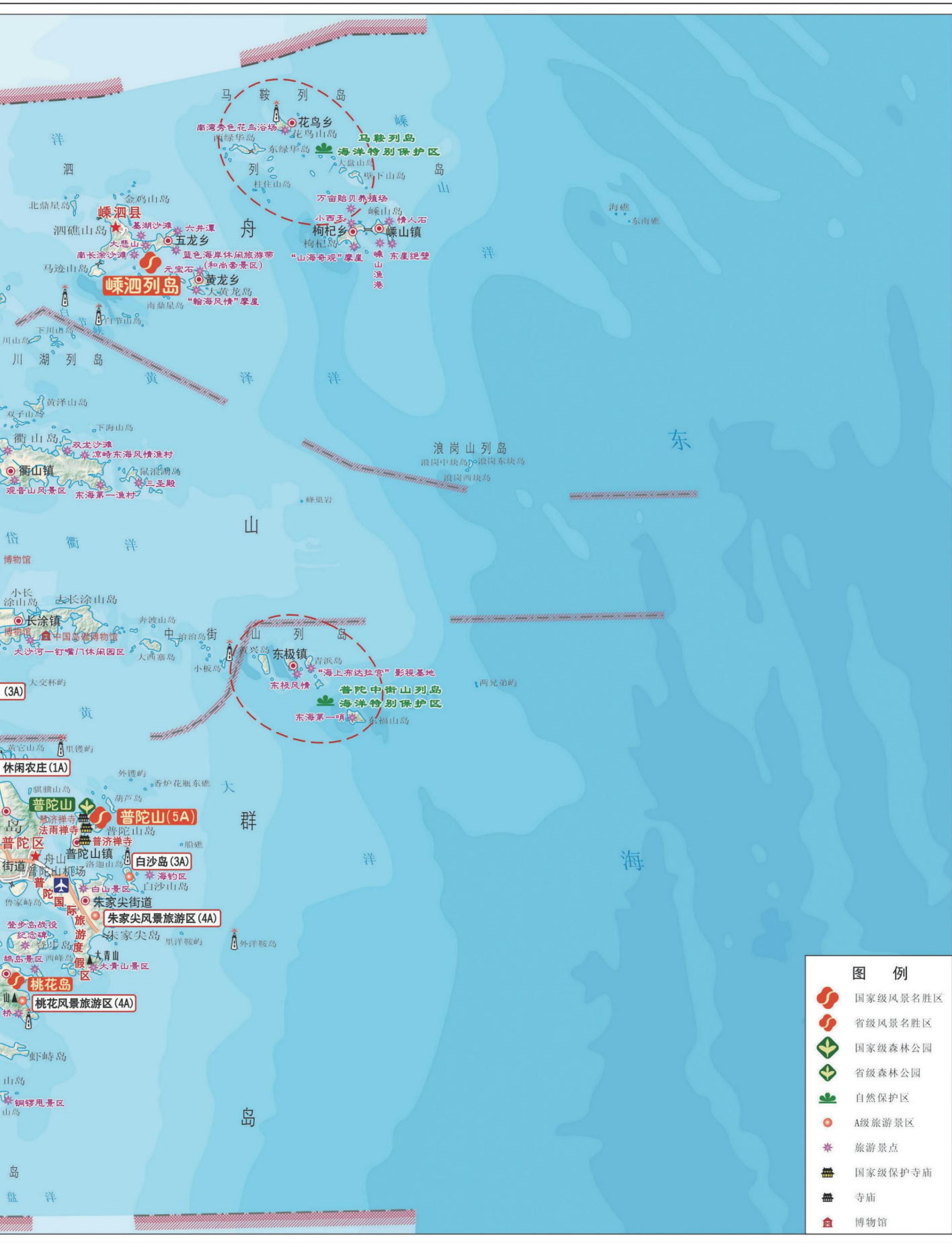
舟山市渔港图





舟山市旅游景区分布图





 舟山网上方志馆

LOCAL CHRONICLES
MUSEUM

凡 例

- 一、本志以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观为指导，遵循实事求是原则，全面、客观、系统地记述舟山市1989—2005年的市情，突出改革开放的时代性，体现舟山特色的地方性。
- 二、本志是1992年版《舟山市志》的续志，按照继承延续和创新相结合的原则，设置篇目，从实际出发，采用大篇结构的设计体式。由综述、大事记、特载、专志、附录、索引等组成，辅以照片、图表。在坚持志体的基础上，增设特载、专记、索引。
- 三、本志的体式为篇章节与条目结合体。各专志分篇、章、节、目四个层次，层层领属。大事记以编年体为主，对时间跨度大的事，辅以纪事本末体记述。
- 四、本志为使全志呈现完整性，把自然环境概况、行政区域概况、国民经济与社会发展历史和现状等放在综述中表述。对本志时限前后的大事记、综述、特载、专志、人物、区县部分内容，适当上溯和下延。大事记下延到2011年6月。
- 五、本志人物坚持生不立传，对不能立传的人物，以人物简介、人物表记述，也有以事系人散记于有关章节。
- 六、本志除综述外，其他部分述而不论，行文采用规范的现代语体文。
- 七、本志所载各种数据，以市统计局提供的为准，统计局缺少部分，采用各业务部门提供的数据。
- 八、本志计量单位、标点符号、历史纪年、数字用法等，均按国家现行规定表述。因历史原因，地积计量单位中亩、公顷、平方米并用。
- 九、本志资料由各编写单位提供，一般不注明出处。
- 十、本志所述各类行政区域名称，均以现行法定标准名称记述。
- 十一、本志记述机构名称首次出现时一律用全称，在全称后括注规范简称。其后使用简称。
- 十二、本志对前志大事记、人物传的差错经考证核实后径改之。对前志遗漏内容的补充在行文中体现。

 舟山网上方志馆

LOCAL CHRONICLES
MUSEUM



目 录



照 片	/ 1
地 图	/ 33
凡 例	/ 1
综 述	/ 1
大事记	/ 21
特 载	/ 125
一 深水良港建设	/ 127
二 大陆连岛工程	/ 135
三 舟山大陆引水应急工程	/ 143
四 新城建设	/ 148
五 标准海塘建设	/ 154
六 舟山市海洋文化节庆	/ 162
七 舟山市“网格化管理、组团式服务”	/ 173
第一篇 海 洋	/ 177
第一章 概 述	/ 181
第二章 海洋地质地貌	/ 183
第一节 海洋地理特征	/ 183

第二节	海洋区域地质	/ 184
第三节	海岛地貌	/ 190
第三章	岛 礁	/ 197
第一节	住人岛	/ 199
第二节	无人岛	/ 204
第三节	礁 石	/ 205
第四章	海洋资源	/ 207
第一节	矿产资源	/ 207
第二节	土地资源	/ 211
第三节	港口资源	/ 218
第四节	自然能资源	/ 224
第五节	旅游资源	/ 226
第五章	海洋化学	/ 229
第一节	各海区水化学概况	/ 229
第二节	溶解氧 (O_2) 含量和饱和度分布特征	/ 231
第三节	海水酸碱度 (pH) 分布特征	/ 233
第四节	活性磷酸盐 (PO_4-P) 分布特征	/ 234
第五节	活性硅酸盐 (SiO_3-Si) 分布特征	/ 236
第六节	硝酸盐 (NO_3-N) 分布特征	/ 238
第七节	亚硝酸盐 (NO_2-N) 分布特征	/ 240
第八节	各岛区海域水质评价	/ 241
第六章	海洋物理	/ 247
第一节	海水温度	/ 247
第二节	海水盐度	/ 249
第三节	潮 汐	/ 250
第四节	潮 流	/ 253
第七章	海洋生物	/ 257
第一节	海洋细菌 (微生物)	/ 257
第二节	浮游生物	/ 259
第三节	底栖生物	/ 263
第四节	海洋无脊椎动物	/ 269
第五节	海洋脊椎动物	/ 285
第八章	海洋环境保护	/ 295
第一节	海洋环境监测预报体系建设	/ 295
第二节	海洋环境监测	/ 296

第九章 海洋管理	/ 299
第一节 海洋管理机构	/ 299
第二节 海域使用管理	/ 300
第二篇 改革开放	/ 303
第一章 经济体制改革	/ 307
第一节 概 况	/ 307
第二节 群众渔业经济体制改革	/ 308
第三节 农村经济改革	/ 309
第四节 工业企业改革	/ 314
第五节 商业流通体制改革	/ 317
第六节 粮油系统经济体制改革	/ 320
第七节 供销合作社体制改革	/ 322
第八节 财政体制改革	/ 323
第二章 开放开发	/ 327
第一节 对外经济合作	/ 327
第二节 招商引资	/ 333
第三节 经济协作	/ 340
第四节 经济开发区建设	/ 343
第三篇 基本建设	/ 347
第一章 交 通	/ 351
第一节 概 况	/ 351
第二节 海上交通	/ 352
第三节 跨海连岛工程	/ 374
第四节 道路交通	/ 378
第五节 空中交通	/ 404
第六节 管 理	/ 411
第二章 港 务	/ 421
第一节 概 况	/ 421
第二节 港 口	/ 422
第三节 航道 锚地	/ 441
第四节 港口规划布局	/ 447
第五节 港口开发建设	/ 448
第六节 港口生产经营	/ 452
第七节 港口管理	/ 456

第三章	邮政 电信	/ 463
第一节	邮 政	/ 463
第二节	电 信	/ 471
第三节	无线电管理	/ 486
第四节	信息化管理	/ 489
第四章	水利 水务	/ 493
第一节	概 况	/ 493
第二节	防洪御潮	/ 494
第三节	水资源开发	/ 510
第四节	海涂资源开发	/ 527
第五节	供水 节水	/ 531
第六节	防汛 防旱 防台	/ 539
第七节	水利（水务）管理	/ 541
第五章	电力 燃气	/ 553
第一节	电 力	/ 553
第二节	燃 气	/ 565
第六章	城乡建设	/ 569
第一节	概 况	/ 569
第二节	城乡规划	/ 570
第三节	市政建设	/ 575
第四节	新城建设	/ 589
第五节	房屋建设	/ 593
第六节	城市管理	/ 599
第七节	建筑业	/ 605
第八节	房地产业	/ 610
第九节	住房制度改革	/ 615
第十节	县城建设	/ 622
第十一节	村镇建设	/ 629
第四篇	经 济	/ 639
第一章	工 业	/ 643
第一节	概 况	/ 643
第二节	工业类型	/ 645
第三节	水产品加工业	/ 655
第四节	海洋药物制造业	/ 661
第五节	电子电器制造业	/ 662



第六节	机械制造业	/ 663
第七节	船舶修造业	/ 669
第八节	纺织、服装加工业	/ 676
第九节	化纤制造业	/ 678
第十节	食品酿造业	/ 679
第十一节	塑料加工业	/ 680
第十二节	粮油加工业	/ 682
第十三节	玩具制造业	/ 685
第二章	海洋渔业	/ 689
第一节	概 况	/ 689
第二节	海洋捕捞	/ 690
第三节	海水养殖	/ 701
第四节	渔民转产转业	/ 714
第五节	渔港建设与管理	/ 716
第六节	渔政管理	/ 724
第七节	渔业船舶检验	/ 729
第八节	渔业科技	/ 730
第三章	农 业	/ 735
第一节	种植业	/ 736
第二节	林 业	/ 756
第三节	饲养业	/ 797
第四节	农业机具	/ 806
第五节	农林科研	/ 813
第六节	农林特产	/ 822
第四章	盐 业	/ 829
第一节	概 况	/ 829
第二节	体制改革	/ 830
第三节	原盐生产	/ 831
第四节	原盐销售	/ 836
第五节	盐业科技	/ 838
第六节	盐政管理	/ 840
第七节	盐田废转	/ 841
第五章	旅游业	/ 843
第一节	概 况	/ 843
第二节	旅游资源	/ 846
第三节	旅游设施	/ 852



第四节	旅游促销与市场开拓	/ 854
第五节	行业管理与行风建设	/ 856
第六节	旅游商品生产与销售	/ 865
第七节	普陀山风景名胜区	/ 871
第八节	朱家尖风景名胜区	/ 875
第九节	嵎泗列岛风景名胜区	/ 879
第十节	岱山岛风景名胜区	/ 884
第十一节	桃花岛风景名胜区	/ 888
第十二节	定海风景名胜区	/ 892
第十三节	普陀风景名胜区	/ 898

第六章 商 贸 / 901

第一节	概 况	/ 901
第二节	商业类型	/ 904
第三节	水产品贸易	/ 914
第四节	石油煤炭购销	/ 918
第五节	粮油购销	/ 921
第六节	农副产品购销	/ 933
第七节	日用消费品购销	/ 938
第八节	物资购销	/ 940
第九节	烟草专卖	/ 944
第十节	药物购销和管理	/ 945
第十一节	畜产品购销	/ 947
第十二节	生猪肉牛定点屠宰	/ 948
第十三节	拍 卖	/ 948
第十四节	餐饮服务业	/ 949
第十五节	连锁超市	/ 954
第十六节	对外贸易	/ 955
第十七节	中国国际贸易促进委员会舟山市支会 (中国国际商会舟山商会)	/ 966

第七章 财 税 / 969

第一节	财 政	/ 969
第二节	国家税务	/ 981
第三节	地方税务	/ 984

第八章 银行业 / 991

第一节	机 构	/ 991
第二节	货 币	/ 995

第三节	存 款	/ 999
第四节	贷 款	/ 1003
第五节	外 汇	/ 1007
第六节	债 券	/ 1010
第七节	结 算	/ 1012
第九章	保险业	/ 1015
第一节	机 构	/ 1015
第二节	险 种	/ 1016
第三节	防灾理赔	/ 1017
第十章	综合管理	/ 1021
第一节	计划管理	/ 1021
第二节	土地资源管理	/ 1024
第三节	价格管理	/ 1044
第四节	统 计	/ 1072
第五节	审计监督	/ 1078
第六节	工商行政管理	/ 1083
第七节	市场管理	/ 1102
第八节	质量技术监督	/ 1106
第九节	环境保护管理	/ 1116
第十一章	口 岸	/ 1131
第一节	概 况	/ 1131
第二节	海 关	/ 1134
第三节	海事管理	/ 1141
第四节	出入境检验检疫	/ 1155
第五节	边防检查	/ 1169
第六节	船舶检验	/ 1172
第五篇	政 治	/ 1175
第一章	中国共产党舟山市委员会	/ 1179
第一节	机 构	/ 1179
第二节	重要会议	/ 1183
第三节	纪检监察	/ 1192
第四节	组织工作	/ 1202
第五节	宣传工作	/ 1222
第六节	统一战线工作	/ 1239
第七节	党校（行政学院）工作	/ 1250



第八节	机关党务工作	/ 1256
第九节	档案工作	/ 1259
第十节	老干部工作	/ 1264
第十一节	信访工作	/ 1270
第十二节	史志工作	/ 1273
第二章	舟山市人民代表大会	/ 1279
第一节	机 构	/ 1279
第二节	代表大会	/ 1279
第三节	常务委员会会议	/ 1283
第四节	监督、决策及选举任免工作	/ 1286
第五节	代表工作	/ 1292
第三章	舟山市人民政府	/ 1299
第一节	机 构	/ 1299
第二节	重要会议	/ 1302
第三节	重要决策	/ 1308
第四节	重点工作和工程	/ 1313
第五节	依法行政	/ 1319
第六节	经济建设咨询	/ 1320
第四章	中国人民政治协商会议舟山市委员会	/ 1323
第一节	机 构	/ 1323
第二节	全体会议	/ 1324
第三节	常务委员会会议	/ 1327
第四节	民主监督	/ 1329
第五节	委员视察与调查研究	/ 1334
第六节	提案工作	/ 1338
第七节	文史资料工作	/ 1339
第五章	民主党派和工商联	/ 1341
第一节	中国国民党革命委员会舟山市委员会	/ 1341
第二节	中国民主同盟舟山市委员会	/ 1347
第三节	中国民主促进会舟山市委员会	/ 1351
第四节	中国农工民主党舟山市委员会	/ 1356
第五节	九三学社舟山市委员会	/ 1360
第六节	舟山市工商业联合会	/ 1364
第六章	社会团体	/ 1371
第一节	舟山市总工会	/ 1371

第二节	共青团舟山市委员会	/ 1378
第三节	舟山市妇女联合会	/ 1386
第四节	舟山市科学技术协会	/ 1390
第五节	舟山市社会科学界联合会	/ 1393
第六节	舟山市文学艺术界联合会	/ 1396
第七节	舟山市残疾人联合会	/ 1402
第八节	舟山市归国华侨联合会	/ 1406
第七章	人 事	/ 1409
第一节	公务员管理	/ 1409
第二节	人才引进开发	/ 1411
第三节	专业技术职称评审和优秀人才选拔	/ 1412
第四节	机构编制改革	/ 1414
第五节	军转干部安置	/ 1416
第六节	行政机关事业单位工资福利	/ 1417
第八章	外事 侨务 港澳台事务	/ 1421
第一节	外 事	/ 1421
第二节	侨务 港澳事务	/ 1427
第三节	对台事务	/ 1429
第九章	政 法	/ 1433
第一节	政法委工作	/ 1433
第二节	社会治安综合治理	/ 1436
第三节	公 安	/ 1441
第四节	检 察	/ 1481
第五节	审 判	/ 1490
第六节	司法行政	/ 1506
第十章	军 事	/ 1519
第一节	驻 军	/ 1519
第二节	民兵 兵役	/ 1520
第三节	国防动员	/ 1523
第四节	人民防空	/ 1526
第六篇	文 化	/ 1529
第一章	教 育	/ 1533
第一节	概 况	/ 1533
第二节	机 构	/ 1534



第三节	学前教育	/ 1535
第四节	基础教育	/ 1540
第五节	中等职业技术教育	/ 1556
第六节	高等教育	/ 1564
第七节	成人教育	/ 1569
第八节	其他教育	/ 1572
第九节	教师队伍	/ 1574
第十节	经费与设施	/ 1579
第十一节	教育科研	/ 1584

第二章 科学技术 / 1589

第一节	概 况	/ 1589
第二节	科技管理	/ 1590
第三节	自然科学研究	/ 1597
第四节	气象监测研究	/ 1604
第五节	防震减灾	/ 1612
第六节	科技创新体系建设	/ 1613
第七节	新技术开发与应用	/ 1613
第八节	科技交流与合作	/ 1615
第九节	科研机构	/ 1617

第三章 文化艺术 / 1621

第一节	概 况	/ 1621
第二节	机构设施	/ 1622
第三节	文学艺术	/ 1639
第四节	群众文化	/ 1660
第五节	文物保护	/ 1674
第六节	图书 电影	/ 1686
第七节	文化市场管理	/ 1691

第四章 医疗卫生 / 1697

第一节	概 况	/ 1697
第二节	机 构	/ 1698
第三节	医疗事业	/ 1702
第四节	中医传承	/ 1716
第五节	疾病预防与控制	/ 1722
第六节	卫生监督与监测	/ 1733
第七节	妇幼保健	/ 1738
第八节	爱国卫生运动	/ 1743

第九节	医学教育与科研	/ 1748
第十节	红十字活动	/ 1751
第十一节	药政管理	/ 1755
第十二节	医疗卫生改革	/ 1760
第十三节	医院选介	/ 1766
第五章	体 育	/ 1771
第一节	概 况	/ 1771
第二节	群众体育	/ 1771
第三节	学校体育	/ 1776
第四节	竞技体育	/ 1780
第五节	机构 团体	/ 1789
第六节	场地设施	/ 1794
第六章	新闻出版	/ 1797
第一节	报 纸	/ 1797
第二节	刊 物	/ 1805
第三节	广播电视	/ 1806
第四节	舟山网	/ 1828
第七篇	社 会	/ 1829
第一章	人 口	/ 1833
第一节	人口数量与分布	/ 1833
第二节	人口构成	/ 1841
第三节	人口普查	/ 1849
第四节	计划生育	/ 1851
第五节	城乡居民生活	/ 1862
第二章	民 政	/ 1869
第一节	基层政权和群众自治组织建设	/ 1869
第二节	优抚安置	/ 1873
第三节	救灾救济和社会救助	/ 1880
第四节	社会福利	/ 1882
第五节	民间组织登记管理	/ 1885
第六节	行政区划和地名管理	/ 1887
第七节	婚姻登记和收养登记	/ 1890
第八节	殡葬管理	/ 1893
第九节	老龄工作	/ 1895
第十节	舟山市慈善总会	/ 1899

第三章	劳动和社会保障	/ 1901
第一节	机 构	/ 1901
第二节	劳动与就业	/ 1902
第三节	社会保障	/ 1909

第四章	社会主义精神文明创建活动	/ 1917
第一节	文明城市创建	/ 1917
第二节	双拥共建	/ 1924

第五章	宗 教	/ 1931
第一节	佛 教	/ 1931
第二节	天主教	/ 1943
第三节	基督教	/ 1946

第六章	民俗 方言	/ 1949
第一节	民 俗	/ 1949
第二节	方 言	/ 1966

第八篇 人 物 / 2013

第一章	人物传	/ 2017
-----	-----	--------

第二章	人物简介	/ 2101
-----	------	--------

第一节	舟山籍副省部级（军队副军级、少将） 以上领导干部	/ 2101
-----	-----------------------------	--------

第二节	舟山籍中国科学院（工程院）院士	/ 2103
-----	-----------------	--------

第三章	人物名录	/ 2105
-----	------	--------

第一节	舟山市教授级高级知识分子名录	/ 2105
-----	----------------	--------

第二节	舟山籍教授级高级知识分子名录	/ 2106
-----	----------------	--------

第三节	享受政府特殊津贴专家	/ 2110
-----	------------	--------

第四节	荣誉市民	/ 2111
-----	------	--------

第五节	舟山十大慈善名人	/ 2112
-----	----------	--------

第六节	劳动模范和先进工作者、先进集体	/ 2112
-----	-----------------	--------

第七节	舟山市级有突出贡献优秀专业人才名录	/ 2132
-----	-------------------	--------

第八节	舟山籍博士名录	/ 2135
-----	---------	--------

第九篇 区 县 / 2155

第一章	定海区	/ 2159
-----	-----	--------

第一节	概 况	/ 2159
-----	-----	--------



第二节	机 构	/ 2162
第三节	农林牧业	/ 2163
第四节	渔 业	/ 2164
第五节	工 业	/ 2165
第六节	旅游业	/ 2166
第七节	内外贸易	/ 2167
第八节	财政金融	/ 2167
第九节	基础设施建设	/ 2168
第十节	城乡建设	/ 2170
第十一节	环境保护	/ 2172
第十二节	科技教育	/ 2173
第十三节	文体卫生	/ 2173
第十四节	居民生活	/ 2175
第二章	普陀区	/ 2177
第一节	概 况	/ 2177
第二节	海洋渔业	/ 2181
第三节	农林牧业	/ 2182
第四节	工 业	/ 2184
第五节	旅游业	/ 2185
第六节	内外贸易	/ 2186
第七节	财政金融	/ 2186
第八节	基础设施建设	/ 2187
第九节	城乡建设	/ 2188
第十节	科技教育	/ 2190
第十一节	文体卫生	/ 2191
第十二节	居民生活	/ 2192
第三章	岱山县	/ 2195
第一节	概 况	/ 2195
第二节	海洋渔业	/ 2197
第三节	农林牧业	/ 2199
第四节	工 业	/ 2200
第五节	盐 业	/ 2200
第六节	旅游业	/ 2201
第七节	内外贸易	/ 2202
第八节	财政金融	/ 2202
第九节	基础设施建设	/ 2202
第十节	科技教育	/ 2204

第十一节 文体卫生	/ 2205
第十二节 居民生活	/ 2206
第四章 嵊泗县	/ 2209
第一节 概 况	/ 2209
第二节 港 口	/ 2212
第三节 海洋渔业	/ 2213
第四节 农林牧业及盐业	/ 2214
第五节 工 业	/ 2215
第六节 旅游业	/ 2216
第七节 内外贸易	/ 2216
第八节 基础设施建设	/ 2217
第九节 科技教育	/ 2218
第十节 文体卫生	/ 2219
第十一节 居民生活	/ 2221

附 录	/ 2223
-----	--------

附录一 舟山市地情图书篇目辑录	/ 2227
-----------------	--------

附录二 杂记	/ 2317
--------	--------

索 引	/ 2343
-----	--------

照片索引	/ 2347
------	--------

地图索引	/ 2349
------	--------

图片索引	/ 2351
------	--------

表格索引	/ 2355
------	--------

主题索引	/ 2363
------	--------

人名索引	/ 2397
------	--------

编后记	/ 2409
-----	--------



Contents



Pictures	/ 1
Maps	/ 33
Guide to the book	/ 1
Comprehensive survey	/ 1
Chronicle of events	/ 21
Special reports	/ 125
1.Construction of fine deep-water ports	/ 127
2. Mainland-islands linking project	/ 135
3.Emergency water diversion works for Zhoushan	/ 143
4.Building of the new town	/ 148
5.Construction of standard seawalls	/ 154
6.Marine culture festival of Zhoushan City	/ 162
7.“Grid management and teamed services” of Zhoushan City	/ 173
Part One The seas	/ 177
Chapter 1 General survey	/ 181
Chapter 2 Marine geology and landforms	/ 183
1. Marine geographical features	/ 183
2. Regional marine geology	/ 184
3. Island landforms	/ 190
Chapter 3 Islands and reefs	/ 197
1. Inhabited islands	/ 199

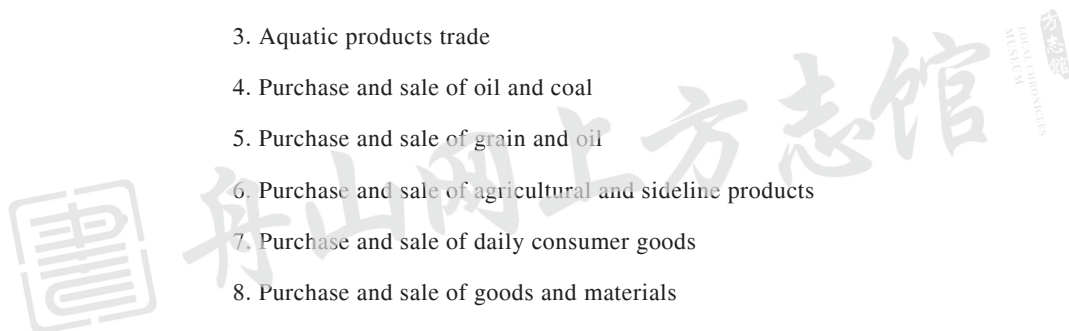
2. Uninhabited islands	/ 204
3. Reefs	/ 205
Chapter 4 Marine resources	/ 207
1. Mineral resources	/ 207
2. Land resources	/ 211
3. Port resources	/ 218
4. Natural energy resources	/ 224
5. Tourist resources	/ 226
Chapter 5 Marine chemistry	/ 229
1. Chemical survey of water in sea regions	/ 229
2. Distribution characteristics of dissolved oxygen level and saturation	/ 231
3. Distribution characteristics of seawater pH level	/ 233
4. Distribution characteristics of active phosphate	/ 234
5. Distribution characteristics of active silicate	/ 236
6. Distribution characteristics of nitrate	/ 238
7. Distribution characteristics of nitrite	/ 240
8. Evaluation of water quality of sea regions around the islands	/ 241
Chapter 6 Marine physics	/ 247
1. Sea water temperature	/ 247
2. Sea water salinity	/ 249
3. Ocean tides	/ 250
4. Tidal currents	/ 253
Chapter 7 Marine organisms	/ 257
1. Marine bacteria	/ 257
2. Plankton	/ 259
3. Benthon	/ 263
4. Marine invertebrates	/ 269
5. Marine vertebrates	/ 285
Chapter 8 Protection of marine environment	/ 295
1. Establishing a marine environment predicting and monitoring system	/ 295
2. Marine environment monitoring	/ 296
Chapter 9 Marine management	/ 299
1. Marine management organization	/ 299
2. Use and administration of sea area	/ 300

Part Two Reform and opening up	/ 303
Chapter 1 Reform of the economic structure	/ 307
1. General survey	/ 307
2. Reform of the economic system of small-scale fishery	/ 308
3. Reform of rural economy	/ 309
4. Reform of industrial enterprises	/ 314
5. Reform of commercial distribution system	/ 317
6. Reform of the economic structure of grain and oil distribution system	/ 320
7. Reform of supply and marketing cooperative system	/ 322
8. Reform of financial system	/ 323
Chapter 2 Opening up and development	/ 327
1. International economic cooperation	/ 327
2. Inviting outside investment	/ 333
3. Economic cooperation	/ 340
4. Construction of economic development zones	/ 343
Part Three Infrastructure construction	/ 347
Chapter 1 Traffic	/ 351
1. General survey	/ 351
2. Marine traffic	/ 352
3. Cross-sea mainland-islands linking project	/ 374
4. Road traffic	/ 378
5. Air traffic	/ 404
6. Management	/ 411
Chapter 2 Harbour administration	/ 421
1. General survey	/ 421
2. Harbour	/ 422
3. Sea lanes and anchorages	/ 441
4. Harbour planning and layout	/ 447
5. Harbour development and construction	/ 448
6. Harbour operation	/ 452
7. Harbour management	/ 456
Chapter 3 Postal service and telecommunications	/ 463
1. Postal service	/ 463
2. Telecommunications	/ 471



3. Radio management	/ 486
4. Information management	/ 489
Chapter 4 Water control and utilities	/ 493
1. General survey	/ 493
2. Prevention against flood and tides	/ 494
3. Development of water resources	/ 510
4. Development of tidal land resources	/ 527
5. Water supply and saving	/ 531
6. Prevention against flood, drought and typhoon	/ 539
7. Management of water conservancy (or utilities)	/ 541
Chapter 5 Electricity and fuel-gas	/ 553
1. Electricity	/ 553
2. Fuel-gas	/ 565
Chapter 6 Urban and rural development	/ 569
1. General survey	/ 569
2. Urban and rural planning	/ 570
3. Urban development	/ 575
4. New city construction	/ 589
5. Housing construction	/ 593
6. City management	/ 599
7. Building industry	/ 605
8. Real estate industry	/ 610
9. Housing reform	/ 615
10. County seat construction	/ 622
11. Village and town construction	/ 629
Part Four Economy	/ 639
Chapter 1 Industry	/ 643
1. General survey	/ 643
2. Industrial types	/ 645
3. Aquatic product processing industry	/ 655
4. Marine pharmaceutical industry	/ 661
5. Electronic and electrical appliance manufacturing	/ 662
6. Machine building industry	/ 663
7. Ship building and repairing industry	/ 669

8. Textile and clothing industry	/ 676
9. Chemical fibre manufacturing	/ 678
10. Food and brewing industry	/ 679
11. Plastics processing industry	/ 680
12. Grain and oil processing industry	/ 682
13. Toy manufacturing	/ 685
Chapter 2 Marine fishery	/ 689
1. General survey	/ 689
2. Marine fishing	/ 690
3. Seawater aquiculture	/ 701
4. Vocational transfer of fishermen	/ 714
5. Fishing port construction and management	/ 716
6. Fishery administration	/ 724
7. Fishing vessel inspection	/ 729
8. Fishery science and technology	/ 730
Chapter 3 Agriculture	/ 735
1. Crop farming	/ 736
2. Forestry	/ 756
3. Livestock and poultry farming	/ 797
4. Agricultural machinery	/ 806
5. Agricultural and forestry scientific research	/ 813
6. Agricultural and forestry products	/ 822
Chapter 4 Salt industry	/ 829
1. General survey	/ 829
2. Structural reform	/ 830
3. Crude salt production	/ 831
4. Crude salt sales	/ 836
5. Science and technology in salt industry	/ 838
6. Salt industry administration	/ 840
7. Salt field abandonment and transformation	/ 841
Chapter 5 Tourist industry	/ 843
1. General survey	/ 843
2. Tourism resources	/ 846



3. Tourism facilities	/ 852
4. Tourism promotion and market development	/ 854
5. Trade management and business ethics	/ 856
6. Tourist commodity production and sales	/ 865
7. Putuo mountain scenic area	/ 871
8. Zhujiajian scenic area	/ 875
9. Shengsi Archipelago scenic area	/ 879
10. Daishan Island scenic area	/ 884
11. Peach Blossom Island scenic area	/ 888
12. Dinghai scenic area	/ 892
13. Putuo scenic area	/ 898

Chapter 6 Business and trade / 901

1. General survey	/ 901
2. Business types	/ 904
3. Aquatic products trade	/ 914
4. Purchase and sale of oil and coal	/ 918
5. Purchase and sale of grain and oil	/ 921
6. Purchase and sale of agricultural and sideline products	/ 933
7. Purchase and sale of daily consumer goods	/ 938
8. Purchase and sale of goods and materials	/ 940
9. Tobacco monopoly	/ 944
10. Purchase, sale and management of drugs	/ 945
11. Purchase and sale of livestock products	/ 947
12. Slaughter of pigs and cattle at designated abattoirs	/ 948
13. Auctions	/ 948
14. Catering business	/ 949
15. Supermarket chains	/ 954
16. Foreign trade	/ 955
17. Zhoushan Branch of the China International Trade Promotion Committee (Zhoushan Chamber of Commerce, CCOIC)	/ 966

Chapter 7 Finance and taxation / 969

1. Finance	/ 969
2. National taxation	/ 981
3. Local taxation	/ 984

Chapter 8 Banking	/ 991
1. Institutions	/ 991
2. Currency	/ 995
3. Deposits	/ 999
4. Loans	/ 1003
5. Foreign currency	/ 1007
6. Bonds	/ 1010
7. Settlement	/ 1012
Chapter 9 Insurance	/ 1015
1. Institutions	/ 1015
2. Types of insurance	/ 1016
3. Disaster prevention and insurance claims	/ 1017
Chapter 10 Comprehensive management	/ 1021
1. Planning management	/ 1021
2. Management of land resources	/ 1024
3. Pricing management	/ 1044
4. Statistics	/ 1072
5. Auditing supervision	/ 1078
6. Industry and commerce administration	/ 1083
7. Market management	/ 1102
8. Quality and technical supervision	/ 1106
9. Environmental conservation management	/ 1116
Chapter 11 Ports	/ 1131
1. General survey	/ 1131
2. The customs	/ 1134
3. Maritime administration	/ 1141
4. Entry-exit inspection and quarantine	/ 1155
5. Frontier inspection	/ 1169
6. Vessel inspection	/ 1172
Part Five Politics	/ 1175
Chapter 1 Zhoushan Municipal Committee of the Communist Party of China	/ 1179
1. Organization	/ 1179
2. Important meetings	/ 1183
3. Discipline inspection and supervision	/ 1192
4. Organizational work	/ 1202

5. Propaganda	/ 1222
6. United front work	/ 1239
7. Party School (Administration Institute) work	/ 1250
8. Party work in state organs	/ 1256
9. Archives management	/ 1259
10. Work for veteran cadres	/ 1264
11. Handling of people' s complaints	/ 1270
12. Local records and annals	/ 1273
Chapter 2 Zhoushan Municipal People's Congress	/ 1279
1. Organization	/ 1279
2. Congress	/ 1279
3. Meetings of the Standing Committee	/ 1283
4. Monitoring, decision-making and election work	/ 1286
5. Representatives' work	/ 1292
Chapter 3 Zhoushan Municipal People' s Government	/ 1299
1. Organization	/ 1299
2. Important meetings	/ 1302
3. Important decisions	/ 1308
4. Key work and projects	/ 1313
5. Administrating according to law	/ 1319
6. Economic development counseling	/ 1320
Chapter 4 Zhoushan Municipal Committee of the Chinese People's Political Consultative Conference	/ 1323
1. Organization	/ 1323
2. Plenary session	/ 1324
3. Meetings of the Standing Committee	/ 1327
4. Democratic supervision	/ 1329
5. Inspection and investigation by the members	/ 1334
6. Work on proposals	/ 1338
7. Work on cultural and historical data	/ 1339
Chapter 5 Democratic parties and the Federation of Industry and Commerce	/ 1341
1. Zhoushan Municipal committee of Revolutionary Committee of the Chinese Kuomintang	/ 1341
2. Zhoushan Municipal committee of China Democratic League	/ 1347

3. Zhoushan Municipal committee of China Association for Promoting Democracy	/ 1351
4. Zhoushan Municipal committee of Chinese Peasants' and Workers' Democratic Party	/ 1356
5. Zhoushan Municipal committee of the Jiu San Society	/ 1360
6. Zhoushan Municipal Chamber of Commerce and Industry	/ 1364
Chapter 6 Social groups	/ 1371
1. Zhoushan Municipal Federation of Trade Unions	/ 1371
2. Zhoushan Municipal Committee of the Communist Youth League	/ 1378
3. Zhoushan Municipal Women's Federation	/ 1386
4. Zhoushan Municipal Association of Science and Technology	/ 1390
5. Zhoushan Municipal Association of Social Science Circles	/ 1393
6. Zhoushan Municipal Association of Literary and Art Circles	/ 1396
7. Zhoushan Municipal Federation of Disabled People	/ 1402
8. Zhoushan Municipal Federation of Returned Overseas Chinese	/ 1406
Chapter 7 Personnel matters	/ 1409
1. Management of government employees	/ 1409
2. Talent introduction and development	/ 1411
3. Professional titles assessment and outstanding talent selection	/ 1412
4. Institutional restructuring	/ 1414
5. Demobilized cadres placement	/ 1416
6. Administrative organ and institution wages and benefits	/ 1417
Chapter 8 Foreign affairs, overseas Chinese affairs, and Hong Kong, Macao and Taiwan affairs	/ 1421
1. Foreign affairs	/ 1421
2. Overseas Chinese affairs, and Hong Kong and Macao affairs	/ 1427
3. Taiwan affairs	/ 1429
Chapter 9 Politics and law	/ 1433
1. Commission of politics and law	/ 1433
2. Comprehensive treatment of public order	/ 1436
3. Public security	/ 1441
4. Procuratorial work	/ 1481
5. Court trial	/ 1490
6. Judiciary administration	/ 1506

Chapter 10 Military affairs	/ 1519
1. Garrison	/ 1519
2. Militia and military service	/ 1520
3. National defence mobilization	/ 1523
4. Civil air defence	/ 1523
Part Six Culture	/ 1529
Chapter 1 Education	/ 1533
1. General survey	/ 1533
2. Institutions	/ 1534
3. Pre-school education	/ 1535
4. Elementary education	/ 1540
5. Secondary, vocational and technical education	/ 1556
6. Higher education	/ 1564
7. Continuing education	/ 1569
8. Other types of education	/ 1572
9. Corps of teachers	/ 1574
10. Funds and facilities	/ 1579
11. Educational research	/ 1584
Chapter 2 Science and technology	/ 1589
1. General survey	/ 1589
2. Management of science and technology	/ 1590
3. Natural science research	/ 1597
4. Meteorological monitoring and research	/ 1604
5. Earthquake forecast and disaster mitigation	/ 1612
6. Scientific and technological innovation system construction	/ 1613
7. Development and application of new technologies	/ 1613
8. Exchange and cooperation in science and technology	/ 1615
9. Research institutions	/ 1617
Chapter 3 Culture and art	/ 1621
1. General survey	/ 1621
2. Institutions and facilities	/ 1622
3. Literature and art	/ 1639
4. Mass culture	/ 1660
5. Cultural relics protection	/ 1674
6. Books and movies	/ 1686

7. Cultural market management	/ 1691
Chapter 4 Medical service and health care	/ 1697
1. General survey	/ 1697
2. Institutions	/ 1698
3. Medical profession	/ 1702
4. Inheritance of traditional Chinese medicine	/ 1716
5. Disease prevention and control	/ 1722
6. Sanitary supervision and monitoring	/ 1733
7. Maternal and child health care	/ 1738
8. Patriotic public health movement	/ 1743
9. Medical education and research	/ 1748
10. Red Cross activities	/ 1751
11. Drug administration	/ 1755
12. Health care reform	/ 1760
13. Introduction to selected hospitals	/ 1766
Chapter 5 Sports	/ 1771
1. General survey	/ 1771
2. Mass sports	/ 1771
3. School sports	/ 1776
4. Competitive sports	/ 1780
5. Organizations and groups	/ 1789
6. Venues and facilities	/ 1794
Chapter 6 Press and publication	/ 1797
1. Newspapers	/ 1797
2. Periodicals	/ 1805
3. Radio and TV broadcast	/ 1806
4. Zhoushan Net	/ 1828
Part Seven Society	/ 1829
Chapter 1 Population	/ 1833
1. Population and distribution	/ 1833
2. Demographic composition	/ 1841
3. Census	/ 1849
4. Family planning	/ 1851
5. Livelihood of urban and rural people	/ 1862

Chapter 2 Civil administration	/ 1869
1. Establishment of grass-roots political power and self-governing organizations	/ 1869
2. Preferential treatment and placement	/ 1873
3. Disaster relief and social assistance	/ 1880
4. Social welfare	/ 1882
5. Administration and registration of nongovernmental organizations	/ 1885
6. Administrative divisions and place-name management	/ 1887
7. Marriage and adoption registration	/ 1890
8. Mortuary management	/ 1893
9. Work for the aged	/ 1895
10. Zhoushan Charity Federation	/ 1899
Chapter 3 Labour and social security	/ 1901
1. Organization	/ 1901
2. Labour and employment	/ 1902
3. Social security	/ 1909
Chapter 4 Socialist spiritual civilization establishment activity	/ 1917
1. Creation of civilized cities	/ 1917
2. Mutual support and cooperation between the army and the civilians	/ 1924
Chapter 5 Religions	/ 1931
1. Buddhism	/ 1931
2. Catholicism	/ 1943
3. Christianity	/ 1946
Chapter 6 Folk customs and dialects	/ 1949
1. Folk customs	/ 1949
2. Dialects	/ 1966
Part Eight Important figures	/ 2013
Chapter 1 Biographies	/ 2017
Chapter 2 Introduction to important figures	/ 2101
1. Cadres above vice-provincial level from Zhoushan	/ 2101
2. Members of Chinese Academy of Sciences (or Academy of Engineering) from Zhoushan	/ 2103
Chapter 3 A list of outstanding figures	/ 2105
1. A list of professor-level intellectuals in Zhoushan	/ 2105
2. A list of professor-level intellectuals from Zhoushan	/ 2106
3. Experts enjoying special government allowances of the State Council	/ 2110
4. Honorary citizens of Zhoushan	/ 2111

5. Ten celebrities in charity of Zhoushan	/ 2112
6. Model workers and outstanding individuals and groups	/ 2112
7. A list of municipal-level specialists with outstanding contributions	/ 2132
8. A list of PhDs from Zhoushan	/ 2135
Part Nine Districts and counties	/ 2155
Chapter 1 Dinghai District	/ 2159
1. General survey	/ 2159
2. Organizations	/ 2162
3. Agriculture, forestry and animal husbandry	/ 2163
4. Fishery	/ 2164
5. Industry	/ 2165
6. Tourism	/ 2166
7. Domestic and foreign trade	/ 2167
8. Finance	/ 2167
9. Infrastructure construction	/ 2168
10. Urban and rural construction	/ 2170
11. Environmental protection	/ 2172
12. Science, technology and education	/ 2173
13. Recreation, sports and health care	/ 2173
14. People's life	/ 2175
Chapter 2 Putuo District	/ 2177
1. General survey	/ 2177
2. Marine fishery	/ 2181
3. Agriculture, forestry and animal husbandry	/ 2182
4. Industry	/ 2184
5. Tourism	/ 2185
6. Domestic and foreign trade	/ 2186
7. Finance	/ 2186
8. Infrastructure construction	/ 2187
9. Urban and rural construction	/ 2188
10. Science, technology and education	/ 2190
11. Recreation, sports and health care	/ 2191
12. People's life	/ 2192
Chapter 3 Daishan County	/ 2195
1. General survey	/ 2195



2. Marine fishery	/ 2197
3. Agriculture, forestry and animal husbandry	/ 2199
4. Industry	/ 2200
5. Salt industry	/ 2200
6. Tourism	/ 2201
7. Domestic and foreign trade	/ 2202
8. Finance	/ 2202
9. Infrastructure construction	/ 2202
10. Science, technology and education	/ 2204
11. Recreation, sports and health care	/ 2205
12. People's life	/ 2206

Chapter 4 Shengsi County / 2209

1. General survey	/ 2209
2. Ports	/ 2212
3. Marine fishery	/ 2213
4. Agriculture, forestry, animal husbandry and salt industry	/ 2214
5. Industry	/ 2215
6. Tourism	/ 2216
7. Domestic and foreign trade	/ 2216
8. Infrastructure construction	/ 2217
9. Science, technology and education	/ 2218
10. Recreation, sports and health care	/ 2219
11. People's life	/ 2221

Appendices / 2223

Appendix I Bibliography of Books about Zhoushan	/ 2227
---	--------

Appendix II Miscellanies	/ 2317
--------------------------	--------

Indices / 2343

Index to pictures	/ 2347
-------------------	--------

Index to maps	/ 2349
---------------	--------

Index to Illustrations	/ 2351
------------------------	--------

Index to tables	/ 2355
-----------------	--------

Index to themes	/ 2363
-----------------	--------

Index to personal names	/ 2397
-------------------------	--------

Postscript / 2409

| 综 述



 舟山网上方志馆

LOCAL CHRONICLES
MUSEUM



舟山市是全国第一个集群岛设置的地级市，称千岛之城。位于浙江省东北部，长江口以南，杭州湾以东，钱塘江、甬江入海交汇处的东海海域。介于东经 $121^{\circ}30' \sim 123^{\circ}25'$ ，北纬 $29^{\circ}32' \sim 31^{\circ}04'$ 。境域东西长182千米，南北宽169千米，总面积2.22万平方千米，陆地总面积1 440平方千米（内潮间带183.19平方千米）。有岛礁4 696个，其中岛屿1 390个，住人岛103个，常住万人以上岛屿10个。2005年，全市有2个区、2个县、9个街道、23个镇、12个乡。年末总人口103.1万人，其中户籍人口96.73万人。



舟山群岛是全国最大群岛，古生代加里东造山运动期（距今4亿~6亿年）形成舟山大地褶皱。中生代燕山运动期（距今0.7亿~1.95亿年）火山岩浆喷发形成新地表。受喜马拉雅运动影响，出现地垒、地堑式升降，升成山岭，沉为盆谷，形成舟山大地（包括海底）今地貌。晚更新世后，东部沿海发生三次大海侵。第一次（星轮虫）海侵全盛期，海平面高出今海平面5~7米，舟山首次成岛。海退（距今4万多年）后，今东海水深80米等深线以西（包括舟山市全境）复成陆。第二次（假轮虫）海侵全盛期，海岸线内移至今东海20米等深线一带。海退时，今东海水深30米等深线以西复为陆。第三次（卷转虫）海侵全盛期，海水溯长江古道和钱塘江而上，东海岸线内移，舟山与大陆再次分离成群岛。海退初期（距今约6 800年），海平面仍比今略高，后渐趋稳定，经河流、海流长期搬运沉积补偿和世代居民捍卤蓄淡，舟山群岛陆地面积渐大如今。

舟山群岛呈东北—西南向排列，地势由西南向东北倾斜，南部桃花岛对峙山最高，海拔544.4米，多数岛屿山峰在海拔200米以下。岛屿分布总趋势受北北东主构造线控制，分两列向东北伸展。一列自象山半岛经六横、悬山、虾峙、桃花、朱家尖、普陀山诸岛至浪岗山列岛；一列由穿山半岛经大榭、金塘、舟山、岱山、衢山诸岛至嵎泗列岛。北西西向构造控制线，又将上述两列分割成横向四行。自南至北：第一行由杭州湾七

姊八妹列岛经金塘、舟山、朱家尖、普陀山诸岛至洋鞍列岛。第二行由火山列岛经岱山、大长涂山诸岛至四姊妹岛、两兄弟屿。第三行由杭州湾滩浒岛经崎岖列岛、川湖列岛、衢山诸岛至浪岗山列岛。第四行由嵊泗列岛、马鞍列岛组成。

舟山地貌结构由高丘、低丘、平原、滩涂（潮间带）及海域构成。高丘占9%，低丘占61%，平原占30%，形成不同土壤类型及农作物利用格局。高丘分布在舟山岛中脊、朱家尖岛南部、桃花岛东南部、金塘岛东部，海拔300~500米，土层薄，多砂土，基岩裸露。低丘分布在各较大岛屿，海拔50~300米。花岗岩低丘有泗礁山、枸杞、嵎山、黄龙、大洋山、小洋山、普陀山、朱家尖诸岛，花岗岩球块残留物，形态各异，成海山奇观。火山碎屑岩低丘，山势较低，坡缓土厚。平原面积狭小，分布零星。河谷平原，分布在舟山岛芦花河、勾山河、大展河、老碇河、皋洩河及金塘岛河流中上游山谷。冲积扇平原，海拔6米以上，与海积平原相连。海积平原，分布在较大岛屿周围或原始海湾，海拔4米以下，以舟山岛临城一勾山平原、大展—螺门平原、白泉—干礁平原、马岙平原，及金塘平原、岱西平原、六横平原、朱家尖平原面积较大。经世代人工海塘捍卤蓄淡，平原由老及新向海域外延扩展。连岛平原，由近代海岛促淤围垦和岛屿间潮流搬运沉积而成，以朱家尖岛顺母、舟山岛马目平原面积较大，海拔2米上下。海岸以淤泥质居多，基岩次之，沙质、砾质少数。淤泥质分布群岛内侧，岸线较长的有岱山岛东西岸、朱家尖岛西岸、六横岛南北岸、金塘岛西岸、舟山岛南北岸，及秀山、长白山等地，覆盖全新统海相沉积物（泥涂），坡降2‰~3‰向海洋伸展，形成宽阔潮间带。基岩海岸分布在岛四周或大岛岬角，发育成海蚀崖、海蚀柱、海蚀台、海蚀穴等。沙质海岸分布岛岬角间凹湾内，著名的有普陀山千步沙、百步沙，朱家尖岛东沙、南沙、千沙、里沙、青沙，桃花岛千步大沙，泗礁山基湖沙滩等，潮间带15~18米，坡度2~3度，沉积物随坡降入海渐成泥质。砾石海岸仅见于潮流、风浪影响水动力较强的北海岸或东海岸，朱家尖岛乌石塘、舟山岛东部沙里规模最大，砾径3~5厘米者居多，大于5厘米的少，滩窄、坡陡。

境内无大水系。舟山、金塘、六横3岛有长10千米以上河道，余为1~2千米小河。2005年，全市有大小河道954条，总长757.57千米。

气候受西太平洋、欧亚大陆影响，季风显著，四季分明，冬暖夏凉，年温适中，光照充足，雨量中等，较浙江大陆偏少。全年多大风，春季多海雾，夏秋多热带气旋（包括热带风暴、强热带风暴和台风）。属亚热带南缘海洋性季风气候。

2.08万平方千米舟山海域，自北而南有大戢洋、嵎山洋、黄盘洋、黄泽洋、岱衢洋、黄大洋、灰鳖洋、普陀洋、峙头洋等。

舟山历史悠久。2001年起，从舟山海域相继打捞上300余件动物骨骼化石和原始人类使用木制棍棒工具化石，经中国科学院古脊椎动物与古人类研究所鉴定确认，4万~5万年前，各类晚更新世哺乳动物和古人类在



此共同繁衍生息。1975年定海白泉十字路、1978年岱山衢山孙家山和1979年定海马岙唐家墩等地出土的石斧、石锛、石镞、石犁、石纺轮、陶鼎等文物证明，5 000年前新石器时代，境内已有人类生活。

春秋时属越，称甬东。战国时楚大败越，诸族子服朝于楚。秦始皇二十六年（前221），为会稽郡鄞县东境地。两汉、三国（吴）、晋、宋（南朝）、齐、梁、陈因之。隋开皇九年（589），废会稽郡，并鄞、鄮、余姚三县为句章县。甬东随之并入。唐武德四年（621），以句章、鄞、鄮地置鄞州，甬东归鄞州。武德八年（625），又废鄞州置鄞县，甬东属之。唐开元二十六年（738），析鄞县分置翁山等四县，甬东始置县，以境内有翁山命名。唐大历六年（771），翁山县废，属鄞县。嵊泗亦归属鄞县。

五代后梁开平三年（909），升明州为望海军，改鄞县为鄞县。原翁山地域析出复翁山县。北宋太平兴国三年（978），废翁山入鄞县。北宋熙宁六年（1073）七月，旧翁山县地建昌国县。嵊泗属之。

元至元十五年（1278），升县为州。至元十七年（1280），复置县，隶于州。至元二十七年（1290），罢县存州。

明洪武二年（1369），改昌国州为昌国县。洪武二十年六月，废昌国县，嵊泗属定海县（今镇海）。此后，始称昌国为舟山。

清康熙二十三年（1684），移定海镇于舟山，称舟山镇。康熙二十六年（1687）五月，康熙帝以“山名为舟，则动而不静”，诏改“舟山”为“定海山”，题“定海山”匾额。康熙二十七年（1688），建定海县（原定海县改名镇海县），嵊泗属之。道光二十一年（1841）四月，定海县升为直隶厅。道光二十九年（1849）嵊泗划江苏省崇明县。

1911年辛亥革命后，改定海直隶厅为定海县。

1949年7月，民国政府析定海县为定海、滄洲两县。是年，嵊泗始县，属江苏省。是年7月，定海县人民政府在宁波庄桥宣布成立。

1950年5月17日，县人民政府迁至定海城关。滄洲县废。

1950年7月7日，嵊泗解放，设特区和军管会，属苏南行政区松江专区。

1951年4月，嵊泗特区和军管会撤销，复置县。

1952年11月，属江苏省松江专区。

1953年2月27日，中央同意设立舟山专区。3月初，浙江省委通知，成立舟山专员公署。6月10日，经中央人民政府政务院批准，舟山专区辖定海、普陀、岱山（三县均系原定海县析出）、嵊泗（江苏省松江专区划入）四县。1954年4月，增辖象山县（宁波专区划入）。

1958年10月，象山县划入台州专区。11月，定海、普陀、岱山、嵊泗四县合并，建立舟山县。

1960年11月，嵊泗人民公社划归上海市。

1962年5月28日，撤销舟山县，恢复舟山专区和定海、普陀、岱山县，增设大衢县。嵊泗从上海市划归舟山专区，恢复县建置。1964年6月5日，撤销大衢县。

1967年3月，舟山专区改为舟山地区。

1987年1月，撤销舟山地区，建立舟山市。并撤销定海县，建立定海区，撤销普陀县，建立普陀区。舟山市辖定海区、普陀区、岱山县、嵊泗县。

2011年6月30日，国务院批复设立浙江舟山群岛新区。

舟山历代建置沿革

表0-2-0-1

朝代（纪年）		公元 （年、月）	隶属		建置	备注
唐	开元二十六年	738	浙东道	明州	翁山县	
	大历六年	771	浙东道	余姚郡（鄞县地）		天宝元年（742）改明州为余姚郡，大历六年废翁山县，并入鄞县
五代	梁开平三年	909		明州（鄞县地）		是年升明州（唐乾元六年〔758〕由余姚郡改）为望海军节度。改鄞县为鄞县
宋	熙宁六年	1073	浙东道	明州	昌国县	嵊泗属之
	元丰三年	1080	两浙路	明州	昌国县	是年析天下为二十三路
	绍兴元年	1131	浙东路	明州	昌国县	是年置浙东路
	庆元元年	1195	浙东路	庆元府	昌国县	改明州为庆元府
元	至元十五年	1278	江浙等处行中书省	庆元路	昌国州	至元十七年（1280）复置昌国县，隶于州。至元二十七年（1290），废昌国县
明	洪武二年	1369	浙江布政使司	明州府	昌国县	是年改州为县，改庆元路为明州府
	洪武十四年	1381	浙江布政使司	宁波府	昌国县	是年改明州府为宁波府
	洪武二十年	1387	浙江布政使司	定海县	昌国乡	洪武二十五年（1392）隶定海县（今镇海、北仑两区），嵊泗亦属定海县
清	康熙二十七年	1688	浙江省	宁波府	定海县	康熙二十六年（1687），准设县，嵊泗属之。康熙二十九年（1690）嵊泗划归江苏省崇明县
	道光二十一年	1841	浙江省	宁绍台道	定海直隶厅	
	宣统三年	1911	浙江省		定海县	是年九月，定海光复，改厅为县
中华民国	3年	1914.06	浙江省	会稽道	定海县	
	16年	1927.04	浙江省		定海县	国民政府废除道官制，由省直接统辖县
	25年	1936.05	浙江省	第六行政督察区	定海县	省设9个行政督察区
	36年	1947	浙江省	第三行政督察区	定海县	省设7个行政督察区
	37年	1948.04	浙江省	第二行政督察区	定海县	省设6个行政督察区
	38年	1949.07	浙江省		定海县、 滬洲县	是年5月，中华民国浙江省政府流亡至定海。始置嵊泗县，属江苏省

舟山解放后建置沿革

表0-2-0-2

年份	隶属		建置	备注
	省	地区		
1950	浙江省	宁波专区	定海县	是年5月17日，定海县人民政府迁至定海城关。废滬洲县。嵊泗设特区和军管会，属苏南行政区松江专区
1953	浙江省		舟山专区	是年6月，嵊泗划归舟山专区

续表

年份	隶属		建置	备注
	省	地区		
1958	浙江省		舟山县	是年11月，国务院决定建立舟山县。嵊泗为舟山县嵊泗人民公社
1960	浙江省	宁波专区	舟山县	是年1月，国务院决定撤销舟山专员公署。是年11月至1962年5月，嵊泗划归上海市
1962	浙江省		舟山专区	是年5月28日，国务院决定批准恢复舟山专区。嵊泗属之
1967	浙江省		舟山地区	由舟山专区改称
1987	浙江省		舟山市	是年1月23日，国务院批准。3月8日，市人民政府成立

舟山优势在港、景、渔。

舟山以港立城，缘由港域优势。舟山岛屿岸线曲折绵长，总长2 447.87千米，深水岸线87.5千米。天然港湾众多，兼备岛屿型和内海型海港特色。港口按区域分定普港域、岱山港域、嵊泗港域，可开发利用岸线2 444千米，宜建港深水岸段50处，总长279.4千米。其中前沿水深-10米以上岸线198.3千米，水深-20米以上岸线103.7千米。岸滩前沿水域-10米、-15米等深线紧邻岸边。港域受群岛环抱，避风条件好，且水深流顺、岸滩稳定，不冻不淤。港域面积1 000平方千米以上，锚泊作业面积119平方千米，可同时容纳三四百艘万吨级以上巨轮。

已建成的舟山港包括定海、沈家门、老塘山、高亭、衢山、泗礁、绿华山、洋山8个港区，成为对外贸易和港口物流的理想场所，是长三角乃至长江流域走向世界的桥头堡。1989—2005年，港口建设加快。先后建成老塘山港区二期、三期工程，岙山石油转运基地、宝钢马迹山矿砂中转基地和册子原油中转基地。东海平湖油气田岱山原油中转站投入使用。上海国际航运中心洋山深水港区第一期工程建成。定海客运港区改造工程、普陀山客运码头改造工程完工。2005年底，港口有各类码头泊位386个，其中万吨级以上泊位12个。

2006年1月，“宁波—舟山港”名称启用，实现宁波、舟山港口一体化。

随着港口建设、拓展，港口货物吞吐量增长。1996年突破1 000万吨，2003年突破5 000万吨，2005年达到9 051.97万吨，2006年进入亿吨大港，达1.14亿吨。港口旅客吞吐量逐年上升，1989年364.43万人次，2005年940.32万人次，平均年递增率6.10%。

吞吐货种从传统的水产、石料等，扩展到油品、矿砂、煤炭、木材、粮油等。与日本、美国、俄罗斯、朝鲜、马来西亚、新加坡等国发展外贸运输往来，开通国际集装箱班轮。初步形成客货运并举、水水中转功能突出、大中小泊位配套的大型综合港口构架体系，成为中国东部沿海能源、矿石等战略物资和大宗物资储运基地。

综
述

境内锚地众多，锚域开阔，锚抓力好，避风能力强，有利重载货轮减载过驳避风。1974年，绿华锚地对对外开放。1987年，西蟹峙东北侧锚地、大五奎山南侧锚地、大五奎山东侧锚地、小竹山东侧锚地、墩头锚地、平阳浦锚地、野鸭山联检锚地、普陀山联检锚地、马峙南联检过驳锚地和虾峙门引航锚地开放。其他有定海锚地、西码头锚地、沈家门锚地等。

舟山航门水道四通八达，30多条水道中，有10多条可通航万吨级以上船舶，主要有螺头水道、虾峙门航道、册子水道、条帚门航道等。虾峙门国际航道水深17.9米，可供15万吨级船舶自由通航，20万吨级船舶候潮通航。嵎泗、岱山的主要港域航道，可通航20万~30万吨级船舶。

为开发利用舟山港域，舟山市先后编制《舟山港总体布局规划》《舟山港海域环境保护规划研究》，制订舟山港航道建设规划及较大岛屿重点岸段控制性规划。至2005年，初步形成总体规划与专题规划相结合的港口发展规划体系。

在制订各项规划的同时，加大港口建设力度，增添、完善设施和设备，加强航道管理，维修、增建、完善导航设施和设备，疏浚航道。

舟山市蓝天白云，碧海金沙，植被茂密，绿化覆盖率达34.4%，风光旖旎，气候宜人，是一座海上花园城市。

舟山市有普陀山、嵎泗列岛2个国家级风景名胜区，桃花岛、岱山岛2个省级风景名胜区，有景点1 000多个，集佛教文化、山海、渔俗、历史人文景观于一体。

普陀山是四大佛教名山之一，素有“海天佛国”“第一人间清净境”之称。以优美的海洋景观和深厚的佛教文化蜚声海内外。普陀山是观音道场，元代建筑多宝塔、明代南京故宫所迁九龙殿和明代万历年杨枝观音碑是“镇山三宝”。普济寺、法雨寺、慧济寺、大乘庵、不肯去观音院等名刹，梵音缭绕，南海观音铜像壮丽端庄，普陀鹅耳枥举世无双。

距普陀山1.35海里的朱家尖，观音文化苑、樟州湾、十里金沙、大青山四大景区令人目不暇接。中国国际沙雕艺术节蜚声中外。普陀山、朱家尖与渔港沈家门隔海相望，组成了舟山群岛核心旅游区域——“普陀旅游金三角”。

桃花岛是金庸《射雕英雄传》和《神雕侠侣》中所描绘的美妙神奇岛屿。相传，秦时安期生在此采药、修道、开炉炼丹，“尝以醉墨洒于山石上，遂成桃花纹”，岛因此得名。岛上有塔湾金沙、桃花峪、安期峰、大佛岩、悬鹑岛、桃花港六大景区，辟有武侠、佛教、道教三大文化旅游线。南面有舟山第一高峰安期峰；西面有千岛第一巨石大佛岩；仙人岭下有千年古刹白雀寺，相传是观音出家修行之所；“桃花会”集渔乡风情、民俗文化之精粹，更是源远流长。

岱山古称“蓬莱”，相传，秦始皇遣方士徐福求长生不老药曾经此。有高亭、衢山、秀山、长涂四大景区。有蒲门晓日、石壁残照、燕窝石笋、双龙戏珠、观音驾雾、竹屿怒涛、白峰积雪、鱼山蜃楼、鹿栏晴沙、九子沙滩等新“蓬莱十景”。

嵎泗列岛素有“海上仙山”美誉，是全国唯一国家级列岛风景名胜区，海光山色古朴壮美，海域辽阔，岛屿星罗棋布，景致绚丽多姿，奇岩异石、摩崖石刻点缀青山碧海之间，金沙连绵环绕，奇洞幽邃，悬崖峭壁耸立，渔场风情浓郁，是旅游、观光、度假、休闲、海上运动的理想乐园。基湖沙滩和南长涂沙滩“姐妹



沙滩”、鉴真东渡古址、花鸟灯塔、山海奇观、元宝石等景观令人向往。

舟山是浙江省历史文化名城，千年古城定海是舟山历史文化根基。第二高峰黄杨尖山，相传三国时葛玄曾在此修道炼丹，留有茅蓬、炼丹洞、草药坊、仙水井、放娘石等遗迹，成为道教文化一大景点。誉称“海岛第一村”的马岙，现存新石器时代遗址5处，东周遗址15处，其文化内涵最早的与河姆渡一期文化、良渚文化同类。已建立马岙博物馆。白泉十字路遗址，展现5 000多年前古文化。平倭碑记录了舟山军民抗击倭寇历史。御书楼珍藏康熙御书“定海山”匾额。鸦片战争古战场遗址，当年炮台遗迹尚在，葛云飞、郑国鸿、王锡朋三总兵塑像矗立，三忠祠记录了他们浴血奋战，抗击英军场面。同归域、舟山宫井记录近代抗清情景。长岗山森林公园、马岙青青世界、五峙山鸟岛展现了舟山环境优美。

舟山是中国渔都。

舟山渔场是世界四大渔场之一。按传统作业海域，分为大戢渔场、嵎山渔场、浪岗渔场、黄泽渔场、岱衢渔场、中街山渔场、洋鞍渔场和金塘渔场。20世纪80年代，近海渔业资源衰减，捕捞船只和渔具改进，渔场由近海外延到沙外渔场、江外渔场、舟外渔场、渔外渔场等外海渔场。20世纪90年代中期，扩展到大小黑山渔场、济州岛渔场、对马渔场、日本海渔场及中国钓鱼岛渔场等。向远洋发展，以北太平洋鱿鱼钓、印尼双拖钓和南美鱿钓为重点，并向西非、印度洋等海域拓展渔业。2005年，捕捞总产量111.70万吨；产值67.74亿元；渔业总产量124.08万吨，产值78.40亿元。

舟山渔场水产资源丰富，有鱼类365种。其中属暖水性鱼类占49.3%，温暖性鱼类占47.5%，冷温性鱼类占3.2%。虾类60种，蟹类11种，海栖哺乳动物20余种，贝类134种，海藻类154种。

主要捕捞对象，鱼类有大黄鱼、小黄鱼、带鱼、鳙鱼、银鲳、海鳗、蓝点马鲛（马鲛鱼）、石斑鱼、鲈鱼（青鲈）、蓝圆（黄鲈）、舌鳎鱼、绿鳍马面鲀（马面鱼）、龙头鱼（虾潺）等。甲壳类有三疣梭子蟹、哈氏仿对虾（滑皮虾）、葛氏长臂虾（红虾）、中华管鞭虾（大脚黄蜂）、中国毛虾（糯米饭虾、小白虾）、日本对虾（竹节虾）等。头足类有曼氏无针乌贼（墨鱼）、中国枪乌贼（蛸贡）、太平洋褶柔鱼（鱿鱼）等。腔肠类有海蜇。爬行类有海龟、梭皮龟。哺乳类有海豚（拜港猪）。

20世纪80年代后，渔业资源衰退，鱼体趋小，鱼龄趋低，四大经济鱼类（大黄鱼、小黄鱼、带鱼、乌贼）产量下降。近20年来，虽已采取禁渔等保护性措施、放流鱼苗等增殖办法，仍衰减的有大黄鱼、马面鱼、墨鱼；保持稳定的有虾类、蟹类，带鱼、马鲛鱼、鳙鱼等；恢复性增长的有小黄鱼、鲳鱼、鲈鱼。随外海渔场开发，外海渔获品种产量增加，有梅童鱼、黄姑鱼、白姑鱼、鮫鰾鱼、鲆鲽类、鲷科类、方头鱼、刺鲃等底杂鱼类。

海水养殖发展，品种和产量大幅增加。围塘养殖有对虾（南美白对虾、中国对虾、日本对虾、长毛对虾等）、梭子蟹、青蟹，混养的贝类有文蛤、青蛤、扇贝、杂色蛤、泥蚶、毛蚶等，滩涂养殖有缢蛏、蚶类、泥螺、彩虹明樱蛤等，浅海养殖有海带、贻贝等，网箱养殖有大黄鱼、鲈鱼、美国红鱼、黑鲷等。

沈家门和嵎山为两大传统渔港。经多年建设、拓展，渔港的设施、设备不断完善、更新。2005年农业部公布认可的三级以上渔港总数为35座。其中国家级中心渔港2座，分别为舟山国家级中心渔港、岱山高亭国家级中心渔港；一级群众渔港7座，有沈家门渔港、嵎山中心渔港等；二级群众渔港6座；三级群众渔港20座。

四

舟山虽地处海岛，但历史文化底蕴深厚。

2002年，舟山渔民从深海中捞获起一批距今约1.7万~6万年的四不像麋鹿骨骼，上有古人用石器砍过的痕迹，表明在远古时代舟山就有先祖存在，已能制作劳动工具。

定海白泉十字路、岱山衢山孙家山、定海马岙唐家墩等地遗址发现及出土文物证明，5 000年前的新石器时代，舟山人类活动相当广泛。

宋、元以来志书，对传说中西周徐国徐偃王在舟山活动均有记载，至今留有鼓吹峰、陈（阵）岙的地名及偃王祠记载。

春秋战国，舟山是吴越海战、吴王夫差遣徙之所。公元前222年，秦始皇为求长生不老药，派方士徐福率数千童男童女去蓬莱求药，经岱山后去往日本。舟山始为中日文化交流中转站，继而成为面向东北亚、东南亚传播华夏文明海上必经通道。

秦汉至两晋南北朝，安期生、梅福、葛仙翁等方外人物，在这海山瀛洲修道炼丹，舟山逐渐成为方外诸子传经播道圣地。

自唐开元二十六年（738）设翁山县后，舟山经济、政治、文化开始新的发展。逐渐发展成形的观音文化成为舟山一大亮点。唐咸通四年（863），日本僧人慧锷第三次入唐，在五台山请得观音圣像一尊归国，途经莲花洋，遇风浪上岸，在普陀山潮音洞山侧安放观音像，山民张氏请像供奉于宅中，称“不肯去观音”。至后梁贞明二年（916），在张氏宅址建“不肯去观音院”，是普陀山最早寺院。宋元丰三年（1080），赐额“宝陀观音寺”。普陀山观音道场逐步发展，观音文化向全舟山发扬光大，兴建寺庙多以供奉观音为主。

宋、元、明、清至民国时期，普陀山几经兴衰。元元统二年（1334），普陀山建造多宝塔，这是江南地区少有的元塔。至清乾隆五十八年（1793），相继建普济禅寺、法雨禅寺、慧济寺（初称慧济庵）。山上常住僧尼3 000余人。至民国13年（1924），有三大寺、88座庵、128座茅蓬。每年农历二月十九日观音圣诞日、六月十九日观音得道日、九月十九日观音出家日，举行观音法会，海内外香客、游客纷涌，宾客盈门。

1966年，在“文化大革命”中受到严重冲击，佛像全毁，僧众遣散，寺庵被占。1979年落实宗教政策，先后修复三大寺和多座庵院，重建梵音洞庵、灵石庵、西方庵、紫竹庵等，新建善财庵及洛迦山圆通、大觉、大悲等庵，建造圆觉、妙湛等石塔，建总高33米南海观音铜像。各地亦修复或新建寺院。2006年4月13—17日，首届世界佛教论坛在浙江省杭州、舟山举行，论坛主题为“和谐世界、从心开始”。其中开幕式祈愿法会、传灯法会和论坛闭幕式等在普陀山举行，世界佛教论坛舟山会址奠基仪式在朱家尖举行。来自37个国家的高僧、政府官员、企业界人士、新闻记者及信众1 000多人参加。

渔文化是舟山海洋文化重要内容，渔民称渔船为“木龙”。龙为水族之首，统治和降服海中虾兵蟹将。称船为龙，可保年年有鱼（余），岁岁丰收。海中蛟龙所向无敌，寄托渔民驾龙闯海、乘风破浪、辟邪祛恶、消灾除祸、永保四海平安的愿望。船饰文化很具特色，是舟山海洋文化的宝贵财富，它主要以鱼类和渔船的形象为装饰艺术主体。有船头像、船眼睛、船饰画、船旗及船联吉语等。舟山绿眉毛最能体现这种船饰文化。



舟山人爱海洋，他们的生活离不开海，各种文学和艺术表现出对海的热爱。高亢有力的渔歌，融入了大海的韵律。渔民号子《四汛渔歌》《渔家乐》《渔鼓调》，海岛气息浓郁。渔民画反映海洋文化、海岛风情，以装饰画为基调，采用夸张、变形的表现形式，在白卡纸和图画纸上，用水粉画颜料，使用排笔和毛笔创作，展示渔民多彩多姿的劳动生活，现已成为展示中国海洋文化的一个窗口。

舟山锣鼓是海洋文化又一奇观。15世纪初，在舟山兴起打击乐热，后来逐渐形成了中国锣鼓文化中唯一的海洋锣鼓文化——舟山锣鼓，又叫海上锣鼓。以排鼓（约5只大小堂鼓）、11面大小各异的铜锣为主奏乐器，配以吹、打、弹、拉，单击、滚击、跳击、双击、排击、定桩跳击，配以套锣演奏的跳击，滑竿奔泻式等技巧，演奏风格炽热、粗犷。1959年南京军区前线歌舞团在定海白泉高家班小唱班锣鼓点子上整理的节目，参加第七届世界青年联欢节演出，获金奖。舟山锣鼓已编入《中国民族民间器乐乐风集成》。

龙文化是舟山特有文化。崇拜龙、信奉龙王的风俗遍及境内。

南宋时期，就有官方祭龙王活动。宋乾道五年（1169），皇帝下诏在舟山公祭东海龙王。以后，地方官定每年六月初一为公祭龙王日。

境内处处有“龙王”。民国《定海县志》中，记各类龙王祠、龙王宫24处。时属江苏松江的嵎泗各岛亦有龙王宫殿。出海祭龙王，丰收谢龙王，求雨请龙王，处处充满着龙崇拜、龙信仰的文化氛围。

龙崇拜、龙信仰习俗引发出许多有关龙的故事、龙的地名、龙的风物等文化因子。著名的有定海谢龙王故事（定海有谢龙王庙）、岱山棕缉龙故事、六横独角龙故事、嵎山龙王输棋故事、桃花女龙故事、普陀山龙女拜观音故事等。以龙命名的岛礁地名，遍及各地。很多峰、岭、湾、路、港、石、岩、堤等也以龙命名。

从水下和地下打捞和发掘情况看，境内蕴藏着丰富文物。1989—2005年，全市征集到各类文物、古动物化石、民俗器物等2 000余件（组）。2001年9月至2002年6月，全市进行历史文化遗产普查，除各组文物保护单位外，有历史文化遗产183处。2005年，有各级文物保护单位101处，其中全国重点文物保护单位1处（花鸟灯塔），省级文物保护单位6处（多宝塔、三忠祠、大舜庙后墩遗址、凉帽篷墩遗址、同归域、普济寺），市级文物保护单位21处，县（区）级文物保护单位73处。另有市级文物保护点33处，其他历史文化遗产134处。生动而形象地展现了舟山从新石器时代到近现代的历史风貌、舟山灿烂的历史文化。

舟山群岛孤悬海中，岛民几遭迁徙，人口不多，却人才辈出。宋至清末出进士44人，其中状元1人；元、明、清有举人101人，贡生211人。民国至今，各类人才不断涌现，具有正高级职称的教授、研究员以及有突出贡献专业人才200多人，其中“两院”院士3人。

舟山原隶属宁波，“宁波帮”中不少是舟山籍人士，如朱葆三、许廷佐、王启宇、刘鸿生、董浩云、安子介、周祥生、方新道等。学术界及文化艺术界也有不少舟山籍名人，如任奕、厉志、黄式三、黄以周、王修植、金性尧、三毛等。在观音文化氛围中，佛教界出现不少高僧大德，如一山、果如、印光、真歇、竹禅、妙善等。

人才离不开教育，自唐设县治以来，办学之风不衰。除县学外，民间的书院、义学、私塾兴办和发展。不少主政者、有识之士深谙“十年树木，百年树人”道理，做出了诸多兴学义举。宋嘉定年间进士余天锡于绍定三年（1230）首创虹桥书院；曾任参知政事辞官后的应黼于淳祐九年（1249）在定海北门旧居创办翁洲书院；清康熙年间（1662—1722）知县缪燧改其生祠建蓉浦书院；总兵吴升把为其所建功德祠创办延陵书院；

人口较多的乡镇多有私塾，而义学遍及各大岛。兴办新式学堂中，本籍绅商朱葆三创办申义小学，刘鸿生等创办私立定海公学。1985年，王家恒创办东海业余专科学校（后易名为东海学院），使舟山群众办学形成一个从幼儿园到大中小学校多层次、综合发展的格局。

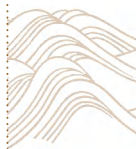
五

1989—2005年，坚持以经济建设为中心，推进各项改革，扩大对外开放，开拓创新，走出有时代特征和海洋特色的科学发展路子，全市经济社会发展取得令人鼓舞的成就。沿着改革开放之路，一个重要国际性海上开放门户、一流现代化海洋产业基地、独特群岛型宜居城市正在东海之滨崛起。2005年，全市地区生产总值282.25亿元，是1989年23.92亿元的11.8倍。其中第一产业39.84亿元，是1989年8.04亿元的4.96倍；第二产业112.12亿元，是1989年8.19亿元的13.69倍；第三产业130.29亿元，是1989年7.69亿元的16.94倍。工业总产值4 036 365万元，是1989年225 098万元的17.93倍。农林牧渔业总产值871 891万元，是1989年149 743万元的5.82倍。全社会固定资产投资1 611 191万元，是1989年73 075万元的22.05倍。社会消费品零售总额1 004 469万元，是1989年124 968万元的8.04倍。财政总收入28.52亿元，是1989年2.33亿元的12.24倍。城乡居民储蓄存款1 735 399万元，是1989年59 004万元的29.41倍。经济实力大幅度提升。

1989—2005年，工业经济规模空前扩大，产业聚集速度明显加快。1989年全市工业部门18个，有食品、机械、拆造船、塑料加工、轻纺、电力、化工、电子、日用电器等生产门类30多个，工业总产值22.51亿元。此后，工业企业面向市场，转换经营机制，加大技改投入，开发新产品，拓展外向型经济。2001—2005年是舟山工业发展史上的一个里程碑，首次提出临港工业发展战略，临港工业成为工业经济的支柱，拉动工业经济增长。在此期间，船舶工业、水产加工业、临港型粮油集散加工、电力工业都保持较快增长。舟山中海粮油工业有限公司、舟山祥生木业公司等企业，成为依托港口运输成本优势发展起来的典型企业。2005年，全市工业总产值上亿元企业达63家。

1989—2005年，农林牧渔业长足发展，总产值1989年149 743万元，2005年增长到871 891万元。改革开放以来，农村全面推行家庭联产承包责任制，稳定和完善土地承包关系，实施渔业股份合作制，渔农民获得生产经营自主权。市委、市政府出台了一系列加强和保护农村牧渔业生产的政策措施，大力鼓励发展高产、优质、高效的农林牧渔业，合理调整渔农业产业结构，提高渔农业综合效益和市场竞争力。

渔业发展不断调整、创新、改革。自20世纪80年代初起，渔业经营体制开始冲破“一大二公”经济体制束缚，探索“三定两奖”“对船大包干”“以船核算”“按比例分成”等多种形式。1992年普遍推行股份合作制。进入21世纪，在健全股份合作制规章制度的同时，建立公司法人制和专业合作模式，走上大投入、大发展路子。根据海洋渔业资源和国内外发展环境变化，调整渔业生产结构和发展方向，逐步从依靠规模扩张型向依靠科技进步、资源养护型的经济增长方式转变，基本形成“国内捕捞平衡减负、远洋渔业稳健增长、海



水养殖持续升温”产业结构，由传统渔业向现代渔业转型。

国内捕捞，加快渔船技术改造和更新换代步伐，渔船质量和装备明显提升，逐步实现渔船钢质化、大型化、现代化，1994年后基本淘汰木帆船。调整捕捞作业结构，改变传统的单一对网作业，发展拖、对、围、流、张、钓等多种作业形式，有适合不同区域、不同层次鱼类的20余种捕捞作业方式，捕捞产量突破100万吨，1998年达到129.41万吨。此后，捕捞产量回落。2000年，《中日渔业协定》生效；2001年，《中韩渔业协定》生效。伴随渔业资源衰退，作业空间萎缩，渔业劳动力过剩，2002年，国家出台渔船强制报废制度，9月，启动渔民转产转业工程。至2005年，削减海洋捕捞渔船1 753艘，转产转业渔民技能培训11 000余人。生产渔场向外海发展，全市渔船遍及大小黑山、济州岛、对马、日本海及中国钓鱼岛等外海渔场。远洋渔业公司从无到有。1985年，舟山海洋渔业公司4艘8101型渔轮参加国家第一支远洋渔业船队，远赴西非塞内加尔渔场生产，揭开舟山远洋渔业序幕。现已扩展到四大洲及三大洋十多个国家和地区。作业方式由传统过洋性拖网拓展到大洋性鱿鱼钓以及超低温金枪鱼钓等。初步形成捕捞、运输、加工、销售、后勤补给“一条龙”远洋渔业体系。舟山成为全国最大的鱿鱼进出口口岸，2005年，鱿鱼系列产品200余种，出口额10 847万美元。现代化远洋渔业基地已具雏形。

海水养殖作为渔业发展新增长点，规模由小到大，逐步走上生态精养发展道路。形成围塘、滩涂、浅海养殖三足鼎立格局，养殖产量成倍增长。新颖、健康、高效养殖模式和新品种开发、引进。鱼、虾、蟹、贝、藻等品种达到40多种，已形成以大黄鱼、梭子蟹、对虾和贻贝为主的特色优势水产品养殖示范基地。成功培育出厚壳贻贝、三疣梭子蟹、岱衢族大黄鱼、舟山近洋黑鲷、银鲳、条石鲷、半滑舌鲷、褐牙鲆等具有舟山海域特色的水产苗种，填补国内多项空白。

渔业产品加工精细化，现代加工技术和工艺逐步取代传统落后加工方式，先后引进多条生产线，形成以单冻虾仁、鱿鱼丝、鱼片、鱼糜、烤鳗、海洋药物、鱼粉等加工为主的十大制品生产能力。产品远销日本、韩国、美国及欧盟等国家和地区。2005年，出口水产品20.20万吨，创汇6.28亿美元。

1989年后，在稳定完善家庭联产承包责任制基础上，调整优化农业产业结构，发展“一优两高”（优质、高产、高效）效益农业，推进农业规模经营与农业产业化，探索以市场为导向、以效益为中心，全市农业走上标准化高效农业生态之路。

20世纪90年代中期前，农业以粮食生产为主。随着市场化和农业效益化进程加快，以粮食为主的模式逐步向以蔬菜瓜果、特色林木、旱粮作物、生态畜禽“四大产业”为主的方向演变，呈现“传统农业减少、设施农业扩大、特色农业增加”趋势，种植业结构发生显著变化。2001年粮食种植计划取消后，蔬菜播种面积（10 850公顷）首次超过粮食（稻、麦类）播种面积（7 550公顷）。为促进高效生态农业发展，坚持基础做实、结构做优、产业做强。有序推进十大种植（养殖）基地（白鹅、獭兔、桉木人工栽培、杨梅、皋泄香柚、普陀水仙、花生、无公害有机茶叶、金塘李、生猪养殖、水产养殖）建设。农机设施明显改善，农机化呈现整体推进、多元化发展格局，耕作、植保、排灌、农副产品加工、运输等机械发展较快。

注重生态林业建设。20世纪80年代起，建立起多种形式林业生产责任制，造林形式由集体转向集体与个体并举。开展五期沿海（农田）防护林工程建设。2000年起，开展生态公益林规划建设。至2005年，国债人工造林2.37万亩，封山育林10.85万亩，停垦还林0.25万亩，低产林改造和迹地更新造林3.03万亩，完成林网林

带和绿色长廊工程76.7千米，面积0.19万亩。

引导、推进特色畜牧业产品区域化布局、专业化生产、产业化经营，生猪、肉鸡、白鹅、奶牛以及獐等特色、优势产业日渐发展。

2005年，已建立舟山市优质瓜果蔬菜基地、定海优质高效晚稻杨梅基地、皋泄香柚高产栽培基地、浙东白鹅繁育基地、普陀水仙高品球基地、绿色佛茶基地、朱家尖鹌鹑养殖基地、野生獐驯养繁殖基地等十余个特色农产品生产基地。

六

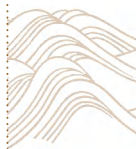
1987年，舟山撤地建市，编制《舟山市城市总体规划（1987—2000年）》，1989年经省政府批准实施。2000年编制完成《舟山市城市总体规划（2000—2020年）》。城市建设事业迅速发展，城市化进程加快。推进“大岛建、小岛迁”战略，“中心城市现代化、本岛城乡一体化、主要大岛城镇化”，城市空间发展格局优化。新城建设有序推进，定海、普陀城区功能完善，岱山、嵊泗县城集聚功能增强，中心城镇繁荣，渔农村面貌一新。

1989—2005年，城市建设累计投入57.25亿元，其中新城建设投入15.5亿元，新（改扩）建道路320千米，城市园林绿地达1 760公顷。城乡新建住房建筑1 122万平方米。市区建成区面积扩至51.80平方千米，城市化水平55.06%，建成区人口28.43万人，人均住宅面积32.22平方米。水、气、电设施配套完备，供水和供气普及率分别为99.83%和98.65%。人均道路面积14.84平方米、公共绿地面积10.48平方米。生活垃圾无害化和粪便处理率分别为94.76%和97.22%。与1988年相比，人均住宅建筑面积、日生活用水量、道路面积和绿地面积分别增长86.5%、138.12%、131.25%和550.93%。

1989—2005年，基础设施建设和基本建设发展。以本岛交通为枢纽，以水运为主，海、陆、空协调发展的立体交通格局形成。从全市2小时岛际交通圈到康庄公路进村，到连岛跨海大桥建设，形成较为完善的运输网络和市场体系。

海上客运交通高速便捷。海运运力结构优化，船舶向大型化、专业化发展。2005年，有货轮1 457艘（含客货轮、油、拖船），净载重量187.84万吨。国内货运航线遍及全国沿海各大港口及长江下游一带，南至湛江、香港，北至大连、丹东，西进长江通航芜湖、武汉等江岸城市。国外航线至日本、巴拿马、新加坡、韩国、马来西亚等国家和地区。

公路运输网络完善，运输能力大幅提高。经过新建、改建、扩展，完善了以舟山本岛为重点的主要经济大岛的公路主骨架建设，实施乡村康庄工程（即通村公路），推进了城乡公交一体化。2005年，全市通车总里程951.99千米，其中国道1条、省道2条、县道65条、乡道79条、专用公路36条。公路密度66.11千米/百平方千米。



1997年8月8日，位于朱家尖的普陀山机场通航。1999年，机场由3C级升至4D级，可起降中型飞机。2004年5月1日，岛际通用航空直升机开航，用于旅游航拍及紧急救援等。至2005年底，共飞行起降948架次，运送乘客5 634人次。2005年，有在飞航线7条，通航城市7个。10月30日开通舟山至香港航线。是年，每周52个航班，旅客吞吐量384 065人次，货邮吞吐量2 369.8吨。

1995年以来，实施“舟山发展水为先”战略，启动大陆引水应急工程。开展高标准、大规模的水利建设，建海塘、修水库，围垦促淤，整治河道。1989—2005年，筹措和投入水利建设资金31.54亿元。建设完成高标准海塘150条、248.89千米；新建水库15座，扩建水库25座，除险加固病险水库89座，并建翻水联网和山塘、池、井等其他小型蓄水工程；建设标准河道65条（段）、119.56千米。全市总蓄水容积1.34亿立方米。2003年，年引水量2 160万立方米的大陆引水应急工程（一期）完成，陆续实施本岛管道增容联网工程和岛际跨海输水工程。建成海水淡化站8处，日产淡水能力4 000立方米。2005年，舟山水利建设工程基本上形成从河塘蓄水到水库蓄水、从屋顶接水到翻水联网、从岛际供水到大陆引水、从小块围垦到连片开发、把水利建设与改善海岛生态环境相结合的海岛水利特色，大幅度提高抗干旱、御洪潮能力。

1989—2005年，舟山邮电通信事业发展较快，信息化建设取得较大成绩。

1989年以来，作为传统行业邮政业，在社会变革中寻求发展。增加投入加强基础设施建设，全市所有邮储网点和主要邮政营业窗口实现电子化，“绿卡”基本实现全国联网。邮件分拣、运输、查询、报刊要素等生产环节相继实现计算机操作。并逐渐形成一个快速、高效邮运网络。2005年，全市完成邮政业务总收入7 235万元，完成业务总量7 903万元，劳动生产率8.03万元/人。

电信事业发展，技术设备更新。1989年，舟山电信网以传统话音业务为主，电话交换自动、半自动和人工接续并存。本地电话用户1.12万户。电报靠人工为主进行端到端转发。1990年，建成开通定海—宁波480路跨海数字微波，结束了舟山对大陆方向通信长期单纯依靠海缆、信息传输无可靠保障的历史。至2005年，全市有电信、移动、联通、网通、卫通、铁通等电信运营商。舟山电信业基本建成了数字化、大容量、技术新颖、覆盖密集、互联互通且多种通信手段互补的通信网络。全市有固定电话户数49.91万户、移动电话户数59.18万户。

2000年后，除固定电话、手机外，宽带、有线电视等信息化产业逐步进入居民生活。电子政务建设全面推进。1989年，始建舟山党政专用通信网，2000年，与省党政专网（程控）汇接局及省内其他市地党政专网联网。2002年，链接市、县（区）、乡镇（街道）党政机关及相关单位的党政（电子）网建成投用；次年，网络延伸到县（区）至乡镇。2004年6月，“中国舟山”政府门户网站正式开通。公安、税务、海关、银行、统计等部门建成了上联省、下联县（区）的纵向网络体系，电子政务外网统一平台基本建成。2005年，定海建成全市首个“数字社区”，实现了街道办事处内部及相关部门的信息共享和交流。

1989年以来，舟山电力按照以本岛建电厂为基础、大陆联网为依托、建设具有海岛特色的电力工业的发展方针，加快电力工业基础设施建设。至2005年底，全市投入电力基础设施建设资金26.2亿元，拥有发电设备装机容量37.88万千瓦，其中煤电34.8万千瓦、柴油发电机组2.71万千瓦、风力发电0.3万千瓦、潮流能开发试验电站0.07万千瓦。舟山一大陆110千伏交流双回路联网工程建成运行。舟山电网形成了以舟山发电厂为电源点，以西联宁波220千伏南变电所为依托，北接岱山、衢山，以35千伏、110千伏为主网架结构的输配电网

络。实现了村村通电目标。

舟山燃气普及较快。20世纪70年代开始，舟山居民使用液化石油气。1989年，用户与日俱增。同时，部分机关、学校、企事业单位食堂、饭店、宾馆也用液化石油气作炊事燃料。2005年，供气总量3万余吨，其中家庭用量1.86万吨；燃气用户83 764户，其中家庭用户81 482户，用气人口20.78万人。1989年兴建燃气管道，1991年7月供气。1996年后启动管道燃气技改工程，1997年竣工投产。2005年，管道燃气用户8.16万户，用气人口15.21万人。

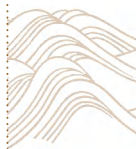
七

1989年以来，深化科技体制改革，加大科技投入，提高创新能力。其中国家“863”涉海类项目8项，省级科技项目858项，有208项科技项目通过市级以上科技主管部门组织的鉴定、评审和验收。有373项科技成果获市级以上奖励。申请专利1 165件，授权622件。15家企业被省科技厅认定为省级高新技术企业，11家企业被认定为省级农业科技型企业。建成省级高新技术特色产业基地2家，省级高新技术研发中心5家，省级农业科技企业研发中心2家，省级科技企业孵化器1家。

在自然科学研究领域中，不少研究项目属国内首创或在省内处于领先水平。在渔业科学研究项目中，市水产研究所的机帆船拖网渔具改革研究，处省内领先水平；浙江水产学院（现为浙江海洋学院）的笼捕梭子蟹技术研究开发，属国内首创；市水产研究所的舟山岱衢族大黄鱼人工生产性育苗技术，为国内首次突破。在工业科学研究项目中，由舟山机械厂和舟山机械设计研究所合作完成的日处理原料50吨湿法鱼粉生产线关键设备、舟山中洲机械（集团）公司设计研制完成的三缩颈机组及系列变型设备，填补了国内空白；浙江金鹰股份有限公司开发成功的D301B型新一代自动缫丝机，具国际先进水平。在农业科学研究项目中，珍稀树种普陀鹅耳枥（国家重点一级保护植物）、舟山新木姜子（国家二级保护植物）在市林科所的研究下，得到有效的保存及繁育。在新技术开发与应用方面，纳米技术、深水网箱、海水淡化、潮流能、风能等方面在国内有较大影响。

1989—2005年，教育有长足发展。1994年，67个乡镇全部实施九年制义务教育。到1995年，两区两县均通过了省“两基”（基本普及九年制义务教育、基本扫除青壮年文盲）验收。1996年，实施高标准普及九年制义务教育、高标准扫除青壮年文盲（简称“两高”）。2000年，除定海大猫、马目两个小乡外，其余乡镇都通过“两高”验收。2004年，基本普及幼儿园到高中的15年教育。2005年，有省教育强县（区）2个，省高标准高质量普及九年制义务教育县1个，省教育强镇（乡）26个，省等级以上重点学校15所。

学校布局结构优化，从应试教育向素质教育转轨，教育质量提高。高考连年保持全省较高水平。2005年，幼儿入园率96.91%。小学适龄儿童入学率99.99%，巩固率100%，毕业生升学率99.97%。初中适龄儿童入学率99.19%，巩固率99.84%，毕业生升高中段学校比例94.32%。



2005年,全市有浙江海洋学院、浙江海洋学院东海科学技术学院(高校独立学院)、浙江国际海运职业技术学院3所普通高校,在校学生1.35万人。全市高等教育入学率35%。

成人教育遍布各地。开展教育的有东海学院(原名东海业余专科学校、东海职业专科学校)、舟山广播电视大学(原名浙江广播电视大学舟山分校)、舟山蓉浦学院(由舟山师范学校和市成人教育中心合并组建),还有舟山市委党校等。形式有高等教育自学考试、函授教育、远程教育等。渔农民文化技术教育在全市各乡镇逐步正规化、制度化。1989年,各乡镇相继建立乡镇成人文化技术学校、成人文化教育中心和农民技术学校。1995年,建立村级成人文化技术学校或教学点。1999年,朱家尖成立首家社区学院。2005年,渔农村结合新型社区建设,兴办社区教育学院。舟山僧侣教育提升层次,普陀山佛学院从1988年招收中专学历僧侣,后招收大专生,2005年有男众正科(本科)、女众正科(本科)和各宗研究生共100多名学僧。

1989—2005年,教育经费投入逐步增加,17年共投入56.34亿元,办学条件改善,校均规模和生均建筑面积列省前列,中小学教育城市化率66.99%,教学设施达标学校占总数的85.33%,教学仪器、音体美器材配备达标率均列省前列。

1989—2005年,文化设施建设和投资额超过中华人民共和国成立后40年的总和。文化艺术事业在设施建设、精品创作等方面取得较大成绩。城乡文化生活丰富多彩,市图书馆、市博物馆、市文化艺术中心、舟山鸦片战争纪念馆、舟山海洋科技馆相继建成并使用。中国台风博物馆、海洋渔业博物馆、盐业博物馆、灯塔博物馆、岛礁博物馆等海洋系列博物馆在岱山相继落成。14个乡镇(街道)达到“浙江省东海明珠工程”考核标准。2005年,有各类博物馆13家(其中民办馆4家),形成市、县(区)、乡镇(街道)三级海洋特色博物馆体系。有演出场所19家,其中县(区)级以上剧院(包括影剧两用)7家,乡镇影剧两用演出场所12家。有专业表演团体2个,民间职业剧团10个,部队战士业余表演团体2个。有国家设立的公益性文化事业单位(含舟山市群众艺术馆、文化馆、文化站、公共图书馆)53家,藏书52.05万册。形成由文化娱乐市场(舞厅、卡拉OK厅、电子游戏室)、音像市场、书报市场、演出市场、印刷出版市场、网络市场等组成,经营品种达30余种的综合性的市场体系。2005年有经营单位1364家。

全市各级文化部门结合中心工作和重大纪念类节庆开展群众性文化活动。中国舟山国际沙雕节、中国普陀山南海观音文化节、中国双拥文化节、中国沈家门渔港民间民俗大会、中国海洋文化节、中国舟山渔民画艺术节、中国嵊泗贻贝文化节等海洋特色节庆文化活动打响文化品牌,成为对外宣传的名片。节庆文化活动带动社区文化、广场文化、校园文化、企业文化、军营文化等蓬勃开展。“文化下乡进新社区”“千场电影进新社区”等活动积极开展。全市有城乡群众业余文艺团队600余个。

一大批具有鲜明时代特征和海洋特色的文化精品脱颖而出。在省级以上发表、展览、演出作品1906件,其中获省级奖作品577件、国家级奖作品128件。“海风”美术创作群体的国画、油画和版画,在国内有相当知名度和影响力。舟山渔民画则是舟山美术的瑰宝,两县两区被文化部命名为“全国现代民间绘画之乡”。“舟山锣鼓”“舟山渔民号子”“跳蚤舞”等被列入浙江省非物质文化遗产名录,“打莲湘”“翁州走书”“舟山新闻”“舟山布袋木偶戏”等被列入浙江省民族民间艺术资源保护名录。

体育事业持续发展。1989年以来,有30%以上的人经常参加体育活动。1994年开展群众体育年活动,全年举办各级各类体育比赛活动2170余场次,参加人数达总人口的33.8%。1996年起,每年举办全民健身宣传

月活动、各类群众体育活动2 560余场次，参加人数达总人口的39.8%。2005年，全市有体育场地540个，总面积187.21万平方米。建有健身路径230条，门球场36片，健身广场18个，室外乒乓球场地20个，室内健身房20个，活动点437个。有31个单位先后被评为“全国群众体育先进单位”，5个乡镇被命名为“全国亿万农民健身活动”先进乡镇，定海区、普陀区被国家体育总局命名为“全国体育先进县（区）”。

承办全国性的大型比赛，有沙滩足球、公路自行车、帆船、帆板等各类全国性赛事，2004年以来，还成功举办了舟山群岛海钓邀请赛、全国海钓锦标赛、舟山群岛“炜驰杯”国际海钓锦标赛等。

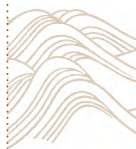
1989—2005年，举办了3届市运会，比赛项目分别为五大项、九大项、十五大项，参赛人数分别为1 227人、527人、2 000余人。其间，有10名舟山籍运动员参加国际比赛，5人获名次，获金牌4枚、银牌2枚、铜牌2枚。有12人代表浙江省参加全国比赛，获金牌7枚、银牌11枚、铜牌1枚，1人破3项全国纪录。有464人参加4届省运会，获金牌16枚、银牌18.5枚、铜牌27.5枚。

1989—2005年，推进卫生改革，相继出台一系列加快医疗体制改革的政策措施，推动医疗体制改革和卫生事业的发展。2005年，全市有卫生机构395家，其中综合性医院9家（内有三级甲等医院1家），中医院6家，专科医院2家（均为三级乙等医院），卫生院62家，妇幼保健院（所、站）4家，疾病预防控制中心5家，卫生监督所6家，采供血机构1家，诊所、医务室、卫生所、社区卫生服务站278家。有卫生技术人员4 610人，每千人卫生技术人员拥有数由1989年的3.7人增至4.77人。每千人病床拥有数由1989年的2.8张增至3.52张。卫生技术力量和设施设备基本满足医疗卫生服务需求。

1991年，深化渔农村初级卫生保健工作，推行新一轮渔农村合作医疗。2003年起启动新型渔农村合作医疗，建立由政府组织、引导、支持，农民自愿参加，个人、集体和政府多方筹资，以大病统筹为主的渔农民医疗互助共济制度。2005年起，组建舟山群岛渔农民流动医院，免费为36个偏远岛屿的渔农民送医送药，提供防病治病和健康体检服务。市及各县（区）惠民医院挂牌运转，为困难群体提供惠民医疗。初步建成县（区）、乡镇（街道）、社区（村）三级公共卫生管理网络。

保障海岛妇女儿童健康和生命安全，高危孕产妇管理、流动孕产妇管理、婚前保健、新生儿疾病筛查等工作均处于省内乃至全国领先地位。舟山市是省内唯一县级以上妇幼保健机构的妇保和儿保两个门诊均达到省级规范标准的地市。2004—2005年，孕产妇死亡率为0，围产儿死亡率为8.22‰。计划免疫“五苗”（百白破菌苗、脊髓灰质炎糖丸、卡介苗、麻疹疫苗、乙型肝炎疫苗）全程接种率100%。疾病预防控制水平提高，2005年甲乙类传染病发病率降至354.21人/10万人以下，多发病、常见病得到控制，地方病和多种传染病基本被控制。

全身CT、核磁共振、500毫安以上X光电视摄像系统、计算机放射成像系统CR、直接数字化成像仪、DR、自动生化分析仪等高科技大型医学仪器应用于临床检查，脏器移植、人工授精等前沿技术陆续开展，心内直视手术、心脏冠状动脉搭桥手术、肝肾移植手术等获得成功，颅脑手术等高难度手术相继展开。食品卫生、公共场所卫生、劳动卫生、放射卫生、学校卫生和药政药检监督监察全面开展。



随着经济建设和各项社会事业发展，城乡居民收入增长，消费水平提升，物质生活和精神生活质量提高，居民生活日益改善。

2005年，城镇单位职工年平均工资24 678元，是1989年2 269元的10.88倍。城镇居民人均可支配收入15 524元，是1989年1 626元的9.55倍。渔村居民人均纯收入7 642元，是1989年1 706元的4.48倍。农村居民人均纯收入6 980元，是1989年1 082元的6.45倍。2005年城乡居民储蓄存款1 735 399万元，是1989年59 004万元的29.41倍。人均储蓄存款达17 942元。城镇居民人均生活消费支出10 950元，是1989年1 598元的6.85倍；渔村居民人均生活消费支出6 223元，是1989年1 652元的3.77倍；农村居民人均生活消费支出4 819元，是1989年1 029元的4.68倍。

消费结构变动非常明显，且更趋合理。粮食、蔬菜植物性食物消费量减少，动物性食物消费量增长，食物消费结构由主食型向副食型转变。城乡居民的恩格尔系数（食品支出占生活消费支出的比重）不断下降。1989年，城镇居民家庭的恩格尔系数为51.3%，2005年下降到35%。渔农村居民家庭恩格尔系数1995年为51.3%，2005年下降到42.3%。城乡居民食品消费观念变化，在外用餐支出增加，2005年城镇居民人均在外用餐支出761元。穿，从一衣多季、数量少、自我加工为主，转变为一季多衣、多样化、成衣化为主。穿着从单纯的蔽体保暖转为求新、求美，转向财富、个性和价值的体现。衣着支出成倍增长。住，城乡居民居住面积增大，居住设施明显改善。2005年，城镇居民人均住房使用面积达21.99平方米，渔农村居民人均住房面积达44.34平方米。城镇居民家庭普遍使用管道煤气或液化石油气，渔农村居民普遍使用液化石油气。自来水基本普及，卫生设施也有较大改善。交通、通信消费发展。交通方式从自行车、摆渡及公共汽车，逐步发展为摩托车、电动车、私家轿车；岛际交通亦增添了不少高速快艇。通信方式则由邮信、电报和手摇式电话发展到住宅电话、移动电话。2005年，城镇居民家庭平均每百户电话机达98部，移动电话达160部；渔村家庭平均每百户电话机达97部，移动电话达159部。

20世纪90年代，彩色电视机、电冰箱、洗衣机和电风扇等高档耐用消费品进入居民家庭。21世纪后，家电消费从追求“量的满足”转向“质的提高”。在城镇，家用电脑、数码照相机、组合音响、空调器、摄像机、钢琴、健身器材等也进入居民家庭。

城乡居民精神文化生活日益提高。2005年，城镇居民人均娱乐文教及服务支出1 512元，占消费支出的13.8%；渔农村居民用于文化教育、娱乐消费支出886元，与1989年相比有较大增长。医疗保健消费支出亦有较大增长。

17年来，随着改革开放深化，社会发展和经济建设成就巨大，但存在明显不足，全市经济总量仍然不大，社会保障等问题比较突出，土地、资金、人才等生产要素仍然紧缺。随着舟山跨海大桥的建成，舟山和大陆紧密地联系在一起。国务院批准设立浙江舟山群岛新区，这为舟山的社会和经济发展带来新的机遇。

1989—2005年舟山市地区生产总值

表0-8-0-1

年份	生产总值（亿元）	第一产业（亿元）	第二产业（亿元）	第三产业（亿元）	人均地区生产总值（元）
1989	23.92	8.04	8.19	7.69	2 486
1990	24.57	8.77	7.93	7.87	2 538
1991	28.94	10.49	9.36	9.10	2 979
1992	34.14	11.28	11.47	11.39	3 502
1993	43.06	12.36	14.47	16.23	4 405
1994	60.19	18.60	20.09	21.50	6 146
1995	74.38	22.19	24.59	27.59	7 579
1996	83.82	27.37	25.60	30.86	8 521
1997	91.29	29.34	26.97	34.98	9 266
1998	97.27	30.30	27.06	39.91	9 869
1999	106.15	30.71	31.33	44.11	10 779
2000	121.57	32.40	36.01	53.16	12 353
2001	134.38	32.42	42.09	59.87	13 676
2002	157.30	32.10	51.83	73.38	16 063
2003	186.62	31.99	68.96	85.67	19 152
2004	231.27	36.95	88.26	106.06	23 838
2005	282.25	39.84	112.12	129.05	28 936

丨 大事记



 舟山网上方志馆

LOCAL CHRONICLES
MUSEUM



新石器时代

5 000年前的新石器时代，有人类在舟山繁衍生息。（1975年定海县白泉十字路、1978年岱山县衢山岛孙家山和1979年定海县马岙唐家墩等地出土的石斧、石锛、石镞、石犁、石纺轮、陶鼎等文物可证明。）

春 秋

属越，称“甬东”。

越句践六年（前 491）

句践在吴国当臣仆三年，释回会稽。夫差增封句践领地东到句甬（句即句章；甬即甬东，今舟山）。

战 国

越句践二十四年（前 473）

句践攻占吴都，夫差乞和，不许，命共居甬东，为百户之长，夫差自杀。

秦

秦始皇二十六年（前 221）

甬东为会稽郡鄞县东境地。两汉、三国（吴）、晋、宋、齐、梁、陈因之。

东 晋

隆安三年（399）

世奉五斗米道的孙恩起兵，居甬东（今舟山），率众数十万，转战三年。隆安六年（402）三月，兵败自杀。

隋

开皇九年（589）

废会稽郡，并鄞县、鄮县、余姚三县为句章县，甬东随鄮县并入句章县。

唐

武德四年（621）

以句章、鄞、鄮地置鄞州，甬东归鄞州。武德八年（625），又废鄞州置鄞县，甬东属之。

开元二十六年（738）

朝廷准浙东采访使齐澣奏请，析鄞县分置翁山等四县，增设明州以统辖之，甬东始置县，以境内有翁山命名为翁山县。县治初设烦河，后移于镇鳌山麓筑城池，周长五里。

宝应元年（762）

翁山设富都监，隶朝廷盐铁使。

袁晁率起义军占翁山。

大历六年（771）

翁山县废，属鄞县。

咸通四年（863）

日本僧人慧锷与普陀山居民张氏同供观音像于潮音洞侧。

五代·十国

后梁开平三年（909）

升明州为望海军，改鄞县为鄞县。原翁山地域析出复翁山县，隶于望海军。

后梁贞明二年（916）

普陀山供奉观音像处建不肯去观音院。

后晋天福二年（937）

岱山磨心山侧建资福院，后称超果寺。

北 宋

乾德五年（967）

宋太祖赵匡胤内侍王贵来普陀山进香，并赐锦幡。

太平兴国三年（978）

废翁山入鄞县。

端拱二年（989）

置巡检司。

建芦花盐场，为境内最早盐场。

熙宁六年（1073）

四月，“部使者以蓬莱、安期、富都三乡居大海中，期会不时，置尉主斗讼盗贼之事”。七月，神宗帝准。析鄞县东部海中的富都、蓬莱、安期三乡置昌国县，县治在镇鳌山旁，并扩建城池。

是年，析富都监为正监、东江、芦花三盐监，有子场晓峰隶东江、桃花隶芦花。

熙宁八年（1075）

昌国知县张懿文在县治东建学宫。

元丰元年（1078）

析定海（今宁波市镇海、北仑区。下至清康熙二十七年〔1688〕前均同）金塘乡归昌国。

建炎三年（1129）

十二月二十日，宋高宗为避金兵至昌国；二十七日，转往温州、台州。

淳熙四年（1177）

狂风大潮，淹没民居。

淳熙十年（1183）

诗人陆游游普陀山，住十余天。

绍熙元年（1190）

知县王阮撰《昌国志》，为舟山修志之始。

绍熙四年（1193）

昌国人应傖登进士。

绍熙五年（1194）

大饥，人食草木。

嘉定七年（1214）

宋宁宗应普陀山住持德韶之请，赐宝陀观音寺圆通殿钱万缗，御书“圆通宝殿”“大道场”两额，后又赐“大士桥”额。

嘉定十六年（1223）

知县赵大忠于县治南建社稷坛，又建驿铺——舟山馆。

宝庆三年（1227）

昌国设药局。

绍定三年（1230）

余天锡在虹桥创办虹桥书院。

淳祐五年（1245）

宋理宗书“翁洲”额，赐应傖、应黼在城内读书处改建的书院。

淳祐八年（1248）

宋理宗诏令普陀山置接待庄，供宫廷降香使住宿，并免除普陀山租役。

景炎元年（1276）

六月，宋将张世杰率兵退据衢山东门海界。七月、八月，率舟师两次攻定海港，被元将哈喇斛击败。十月，元军攻克昌国。

元

至元十五年（1278）

因昌国县为“海道险要”之地，加上“户口倍万”，升县为州。至元十七年（1280），复置县，隶于州。至元二十七年（1290），罢县存州。

至元二十九年（1292）

医提领许若璧、陈锡寿、李继等于州治前建医学所。

至元三十年（1293）

朝廷向昌国征收水产品充税，年纳鱼鳔80斤。

元贞元年（1295）

朝廷废各道盐使，昌国州各盐场改盐司，并置司令、司丞、管勾各一员。

大德元年（1297）

官府迫令船户根据渔船大小赴官盐局买盐腌制鱼鲞，买及八百余引。

大德三年（1299）

元成宗敕封江南诸路释教总统、普陀山宝陀寺住持一山（妙慈弘济大师）为元朝国使，携国书赴日本通好。

元统二年（1334）

元初名将帖木儿不花（敕封宣让王）施钞千锭，购太湖石，于普陀山建多宝塔。

元统三年（1335）

西域龟兹（今新疆库车县一带）僧人盛熙明至普陀山，撰《补陀洛迦山传》。

至正十五年（1355）

春，台州方国珍率兵攻占昌国州，达鲁花赤高昌帖木儿战死。

明

洪武元年（1368）

二月，明将汤和征闽还师，军抵昌国，在兰秀山遭叶希戴、王子贤等所袭，失两指挥。次年四月，明将吴祯率兵平定叶、王。

洪武二年（1369）

改昌国州为昌国县。

洪武十二年（1379）

置昌国守御千户所。至洪武十七年（1384）置昌国卫。

洪武十九年（1386）

太祖命征南将军汤和经略海上，遣46岛居民30 000余人入内地。邑人王国祚赴京面奏免徙，后准许547户8 085人留居。

洪武二十年（1387）

六月，废昌国县，置昌国乡。徙昌国卫于象山县南天门山。舟山置中中、中左两千户所，隶昌国卫，洪武二十五年（1392）改隶定海卫。此后，史书始称昌国为舟山。

洪武二十七年（1394）

邑人张信状元及第，授官翰林院编撰。

永乐七年（1409）

沈家门立水寨。

弘治八年（1495）

大旱，饿殍载道。

正德三年（1508）

六至十月不雨，民食尽草木。

嘉靖十九年（1540）

李光头、许栋、王直、徐惟学、叶宗满、谢和等集结双屿港，与佛朗机（葡萄牙）人和倭（日本）人进行走私贸易。

嘉靖二十七年（1548）

都御史朱纨等率师进剿双屿港，以木石堵港口。王直等人从双屿港脱逃后，继续流窜海上。

嘉靖三十一年（1552）

王直等据金塘烈港，勾结倭寇，骚扰沿海地区。

嘉靖三十二年（1553）

闰三月，官兵进剿金塘烈港，王直逃往日本，继续派部骚扰东南沿海。

嘉靖三十四年（1555）

八月，参将卢镗进击金塘，王直部逃至榭浦。次年八月，卢镗擒倭寇辛五郎于金塘烈港；十二月，官兵攻克榭浦。

嘉靖三十六年（1557）

浙江总制胡宗宪诱捕王直于定海关，押送杭州入狱，余部毛烈等据舟山岑港。

嘉靖三十七年（1558）

参将俞大猷、戚继光等率部攻破毛烈在岑港的驻地，毛烈逃至柯梅，官兵追击，复南逃福建。

隆庆二年（1568）

朝廷移宁绍参将驻舟山。

万历十五年（1587）

七月二十日，飓风大潮，禾黍一空。次年大饥，瘟疫，死者甚众。

万历十八年（1590）

都督侯继高至枸杞山督汛，题“山海奇观”四字，镌刻于里西山岗方形巨石上。

万历三十二年（1604）

十一月初九夜，地震。

清**顺治二年（1645）**

闰六月，明刑部员外郎钱肃乐等拥鲁王朱以海监国于绍兴，定海总兵王之任、石浦游击张名振先后率兵响应。次年六月，张名振等护鲁王至舟山，镇守舟山的明参将黄斌卿不纳。

顺治六年（1649）

十月，明鲁王自闽移驻舟山，建鲁王行宫。

顺治八年（1651）

九月二日，清兵攻占舟山，明将士臣民殉难者18 000人。清总督陈锦奏设舟山协。

顺治十二年（1655）

十一月，郑成功遣兵攻占舟山，舟山协副将巴成兴降。

顺治十三年（1656）

八月，宁海大将军伊尔德攻克舟山。次年正月，以舟山“不可守”，再次实行海禁，将居民尽迁内地。

康熙十四年（1675）

福建耿精忠遣曾养性自舟山窥宁波。清水师提督常进功、总兵朱万化自定海出洋，破曾养性于沈家门。

康熙十六年（1677）

曾养性再据舟山，常进功复出定海，大破其于螺门、椴齿岙、朱家尖等处。

康熙二十二年（1683）

朝廷拨款重修普陀山普济寺。

康熙二十三年（1684）

朝廷颁“展海令”，开海禁，舟山开始展复，渔业农业渐兴。浙江巡抚赵士麟、总兵孙惟统以“舟山是宁郡藩篱，亟宜展复”，上疏设兵防守。

是年，移定海镇于舟山，称舟山镇。

康熙二十五年（1686）

五月，改舟山为定海山。康熙皇帝赐“定海山”额。

康熙二十七年（1688）

置定海县。原定海县改名镇海县。

康熙二十九年（1690）

立江南、浙江两省分界碑于小洋山。

康熙三十三年（1694）

知县缪燧倡导兴修海塘、碶门，至康熙五十四年（1715），共修海塘、碶门数十处，增垦农田数万亩。

康熙三十四年（1695）

设浙海关定海分署，至乾隆二十二年（1757）废。

康熙三十九年（1700）

六至九月，英国东印度公司于定海设事务所。

雍正十年（1732）

知县黄应熊首浚城濠，使民开垦山田62顷78亩。

乾隆五十九年（1794）

定海五奎山设炮台，轮派千总守卫。

乾隆六十年（1795）

定海建长庚会，收养鳏寡孤独老人。

嘉庆三年（1798）

福建蔡牵在东南海上起义，转战舟山海域十余年，抗击清军。嘉庆十四年（1809）八月，在渔山洋与清军激战失利，蔡牵自杀。

嘉庆年间，岱山盐民王金邦创木板晒盐法。至道光初年，煎煮制盐法淘汰。

道光六年（1826）

定海城内建育婴堂。

道光十三年（1833）

水涝，禾黍一空，病疫相继，居民死者甚众。

道光二十年（1840）

六月四日，英国侵略军海军司令伯麦率兵舰入侵定海港。次日，定海镇总兵张朝发率军应战，左腿受伤，退回城内。六日，定海城陷，知县姚怀祥投梵宫池殉职。

八月，定海居民包祖才兄弟智擒英军官安突德于青岭。

道光二十一年（1841）

二月，英军自定海撤退。定海镇总兵葛云飞、寿春镇总兵王锡朋、处州镇总兵郑国鸿率兵3 000人重建定海防务。

四月，定海县升为直隶厅。

八月十二日起，英军复攻定海城，葛云飞、王锡朋、郑国鸿率部英勇反击，激战六昼夜，三总兵及大部兵卒阵亡。定海再次沦陷。

道光二十二年（1842）

四月二十九日，乡间三十六岙柱首集会立盟抗击英国侵略军，发布《定海县民人告白》。

七月二十四日，中英《南京条约》签订。《条约》规定“定海厅之舟山岛、厦门厅之鼓浪屿小岛，仍归英兵暂为驻守”。占据定海的英军头目璞鼎查擅自宣布定海为国际贸易港。

道光二十三年（1843）

八月八日，大水，洞岙、芦蒲等庄漂没百余人。

英国教会医生在定海开办西医诊所。

道光二十六年（1846）

四月四日，钦差大臣耆英与英国代表德庇签订《退还舟山条约》。七月，英军退出舟山。

道光三十年（1850）

裕大官酱园创立。

道光年间，创“窑田制冰，以佐鱼鲜”之法，冰鲜商（船）、鱼行栈增多。

咸丰二年（1852）

定海7所天主教堂的教徒恃势横行，乡民愤起捣毁教堂，法国传教士要求官府“赔偿惩凶”。厅同知王承楷主持正义，迫使传教士将干礁、岑港等处教堂改为义学，只保留定海西门、北门两处教堂。

咸丰三年（1853）

三月七日戌时，地震。

咸丰六年（1856）

八月，蝗灾。

咸丰九年（1859）

太平军袭浙东，攻占岑港。

咸丰十年（1860）

五月，英法联军侵占定海城，次年春撤出。

同治元年（1862）

二月十三日，太平军附天侯王义钧率军千余攻定海，在西溪岭大败清兵，击毙把总刘万青。后攻城失利，王义钧及大部分将士阵亡。

闰八月二十六日，清巡道史致鐸勾结英军乘兵轮3艘，分路攻入太平军根据地岑港，太平军伤亡数十人，自海口至市，房屋尽毁。

同治三年（1864）

六月十日，暴风疾雨，坏各埠舟，溺死兵民无数。

同治九年（1870）

建花鸟灯塔。

光绪元年（1875）

黄龙岛分南北两片，归浙江、江苏分治。

光绪三年（1877）

英国太古轮船公司开辟上海—宁波—定海—温州航线。

光绪四年（1878）

七月，衢山岛农民反对新垦土地升课纳粮，遭官府镇压。

光绪十一年（1885）

正月，中法在石浦海战后，法舰数艘经普陀山和金塘洋面入侵镇海。

光绪十七年（1891）

正月初二，定海城大火，毁店铺、民宅3 000栋，万余人流离失所。

光绪十九年（1893）

七月，海盗在岱山高亭纵火，烧毁房屋200余间。

光绪二十一年（1895）

五月，天主教徒恃势强占普陀山寺院的朱家尖田产，浙江巡抚廖寿丰令厅同知赵惟崙割田2 000亩归教堂。

光绪二十八年（1902）

十月，定海设邮政分局。

光绪三十一年（1905）

四月，日俄两国对马岛海战后，俄舰6艘驶花鸟山海面，日舰4艘在大戢山海面下碇。

光绪三十三年（1907）

七月三日，定海西乡八庄万余农民入城，抗议庄书滥收田粮，遭官兵镇压。

光绪三十四年（1908）

八月，芦蒲、洞岙两庄播种罌粟200余亩，厅同知责令改种麦及杂粮。十二月，定海开办禁烟（鸦片）局。

宣统元年（1909）

五月，定海设巡警总局。

宣统三年（1911）

九月二十一日，拥护辛亥革命的宁波民军抵定海，定海光复。旋改定海直隶厅为定海县。

宣统年间至民国初期，浙东、浙南渔民移居舟山者日多，大对、大捕、小对、流网、张网、拖墨鱼等作业先后移植舟山。

中华民国

民国3年（1914）

8月24日，大风夹海潮越海塘，四乡晚稻、棉、豆被卤渍浸。

是年，在镇鳌山下建定海公园。

民国4年（1915）

4月1日，沈家门设测候台。

民国5年（1916）

8月25日，孙中山视察舟山，游普陀山，撰《游普陀志奇》。

10月20日，沈家门大火，毁千余家。

民国6年（1917）

1月，浙江省立水产模范工厂在定海建立。

4月，大对作业开发佘山渔场小黄鱼生产。

民国7年（1918）

1月，国民政府农商部派技士李士襄（字东芑）在定海创办渔业传习所。

11月，定海时疫流行，县知事出布告，拟就药方发帖城乡，建立时疫医院。

民国8年（1919）

6月，梅雨连绵，淹没田亩。复加风、虫各害，灾情严重。

11月，西藏章嘉活佛一行朝拜普陀山。

是年，旅沪商人刘鸿生捐资创办定海公学。

民国9年（1920）

6月11日，浙江省外海渔业局在定海成立。

是年，商人马学功等在定海创办舟山电气股份有限公司，次年4月11日发电。

民国10年（1921）

北洋军阀政府海军部在沈家门设立靖海处。

民国11年（1922）

3月22日，皖人赵炼生创办《舟山日报》。

4月2日，定海县议会成立。

5月14日，定海县参事会成立。

是年，中国通商银行在沈家门设立支行。

民国12年（1923）

4月，定海学界致电北洋军阀政府大总统曹锟，否认《二十一条》，要求收回旅大。

11月18日，岱山金生利商船在大戡洋与3艘海盗船相遇，在搏斗中毙溺海盗56人。金生利船被撞沉，20余名船工遇难。

民国13年（1924）

7月24日，乌龟山等处180余户居民遭海盗抢劫。

是年，普陀山被列为浙江省规划的17个名胜区之一。

民国14年（1925）

4月10—16日，九世班禅额尔德尼·曲吉尼玛一行朝拜普陀山。

6月上旬，定海学界通电上海学界，声援“五卅运动”。14日，定海城内工人罢工、学生罢课、商人罢市。

是年，商人在定海创办电话公司。

民国15年（1926）

8月，中国国民党浙江省定海县党部筹备处成立。

12月，中国共产党定海独立支部（简称“中共定海独支”）成立。

民国16年（1927）

3月初，中共定海独支派顾我等到岱山、衢山盐区开展盐民运动。27日，衢山岛8 000余人在桂花园东岳宫集会，庆祝盐民协会成立，会上，群情激愤，当场咬死盐霸毛椒卿。

3月17日，定海县总工会在定海公园召开成立大会。

4月中旬，蒋介石“四·一二”反革命政变后，中共定海独支遭破坏。5月，中共宁波地委派张雪痕来定海恢复中共定海独支。

11月，中共定海独支领导成员先后撤离定海。

是年，台湾海盗劫持“新宁象”轮，盘踞泗礁山百日，后被吴淞水警歼灭。

是年，浙江省立高级水产科职业学校从临海迁至定海。

民国17年（1928）

2月8日，浙江省政府发布朱家尖、衢山砂涂管理规则。

是年，邑人李寄耕、周德威在沈家门创办天益、长茂船厂。

民国18年（1929）

1月，中国国民党浙江省定海县独立区党部成立，9月改为省直辖市党部。

9月11日，民国政府海军部政务次长兼第二舰队司令陈绍宽，率“江贞号”等6艘军舰在定海洋面操练。

民国19年（1930）

1月30日，六横民众万余人集会暴动，反对土地陈报，打死承办土地陈报的劣绅。2月6日，县政府调集400余军警前往，打死民众1人，逮捕民众66人。

2月22日，定海与鄞县无线电台通报。

5月12日，定海县民众教育馆开放。

是年，定海师范讲习所成立。

民国20年（1931）

春，日本渔轮200余艘侵入舟山渔场捕鱼。

12月11日，海礁洋面狂风覆没渔船500余艘，死伤渔民千余人。

民国21年（1932）

12月13日，岱山东沙大火，焚毁商店40余家、房屋600余间。

民国22年（1933）

3月10日，日本海军第三舰队司令今村中将率驱逐舰7艘入侵舟山群岛海面。

8月14日，定海东乡3 000余盐民进城请愿，要求提高盐价。

9月5—7日，沈家门举行盛大七月半会，高潮时达10万人以上。

是年，定海城道设立救火会。

是年夏，影片《渔光曲》在嵊泗拍摄部分外景。1935年获国际电影荣誉奖。

民国23年（1934）

3月，嵊泗列岛设区，为江苏省崇明县第五区。

6月29日，普陀山海滨浴场开业。

8月，定海县实行保甲制。

9月，定海县东西两霍山划归镇海县。

是年，定海县出海渔船2 530艘、渔民14 780人。

民国24年（1935）

2月，邑人刘寄亭在沈家门建鹤龄泉，蓄水1.6万立方米，供沈家门居民饮用。

6月3日，定海县举行禁烟（鸦片）活动，当众焚毁一批烟具和鸦片制品。

9月上旬，六横6 000余亩稻田遭蟹群咬断稻筋成灾。

第三季度，小沙乡疟疾流行，死亡儿童160余人。

10月，沈家门东横塘陆沉。

民国25年（1936）

5月21日，民国政府海军部司令王寿廷率18艘舰艇来普陀山洋面操演。

6月10日，金塘岛金三乡3 000余人集会，反对征收警察捐。

7月13日，岱山渔、盐民数千人反对“渔盐变色”和“产盐归堆”，遭盐警开枪镇压，死2人。渔盐民焚毁秤放局，打死局长缪光及场员、盐警10余人，迫使当局取消“渔盐变色”和“产盐归堆”。

民国26年（1937）

4月20日，嵎山洋面骤发狂风，68名渔民遇难。

是月，日本渔轮三四十艘先后两次入侵余山、嵎山渔场捕鱼。

5月，中国国民党浙江省定海县直辖区党部改为县党部。7月1日召开首次党代会。

7月，定海县抗敌后援会成立。次年3月改称抗日自卫委员会。

8月18日，日军占领泗礁。是月，日军航空母舰2艘、驱逐舰及炮艇40余艘麇集嵎列岛海面。

10月，定海小小图书馆成立。

民国27年（1938）

4月28日，日本军舰入侵定海港，掳去浙江省外海水警局“新宝顺”巡舰。

8月，定海县国民抗敌自卫团建立，次年底改编为定海县国民兵团。

10月，中共宁绍特委派竺扬来定海恢复党组织，成立中共定海县工作委员会（简称“中共定海县工委”）。

民国28年（1939）

5月21日，日军120余人入侵东沙、高亭，屠杀居民40余人。

6月23日，日军1 400余人从沈家门、道头、盐仓3处登陆，定海沦陷。屠杀居民30余人。定海县政府撤至大榭岛。中共定海县工委转入农村抗日。

7月，吴榭自卫队建立。

是月，日伪定海县治安维持会成立。民国31年（1942），改为伪定海县政府。

9月25日，抗日武装毁晓峰岭日军工事，日军借故屠杀当地民众20余人。

11月，日军将鸦片战争时期的“定远”等13门大炮劫运日本。

是年，日军在定海建立“大日本海军舟山基地队”，并强拉民工建定海至沈家门军用公路。

民国29年（1940）

2月，定海县政府在洞岙和小沙建立东、西两区署。中共定海县工委派干部参加东区区署领导工作，成立抗日武装——东区警察队，创建东区抗日游击根据地，发动群众减租减息。

7月6日，抗日武装扣获日伪华东海运公司自岱山驶往上海的“岱山丸”轮，俘汉奸黄伯和等20余人。

9月下旬，驻定海日军到干碛、烦河、马岙等地“扫荡”，烧毁居民房屋2 100余间。

民国30年（1941）

3月8日，共产党员杨静娟等13人被日军杀害于洋岙虎山。

民国31年（1942）

7月，定海东区警察队改用定象游击指挥部第五大队番号。

10月1日，日本“里斯本丸”客轮载英俘1 800余人自香港去东京，在青浜岛附近海域遭鱼雷炸沉，被东极乡渔民救起384人。

12月28日，嵎山渔场遭西北大风袭击，毁带角船78只，死40人。

是年，定海白虎山建火葬场，火化患传染病死亡居民及日军死亡人员。

民国32年（1943）

10月5—7日，定象游击指挥部第五大队、东区区署干部和在东区公开活动的中共党员干部撤至四明山，编入浙东纵队。

民国33年（1944）

1月，日军在定海东港浦建飞机场。民工累死、病死两三百人。

是月，伪定海特别基地队司令部成立。

6月9日，沈家门20余艘冰鲜船在吴淞口外遇大风，死亡百余人。

8月25日，新四军浙东游击纵队海防大队一中队在大鱼山岛与日伪军500余人激战7小时，毙伤日伪军50余人，副大队长陈铁康等37名指战员阵亡。

10月21日，抗日游击队炸毁入侵定海日军的军需仓库、堆栈，炸死日军多人。

民国34年（1945）

9月16日，定海县政府、国民党定海县党部从镇海迁定海。

是年，豁免田赋。

民国35年（1946）

3月下旬，定海县麻疹、猩红热、脑膜炎流行，死儿童五六百人。8月，霍乱流行，死40余人。

6月24—27日，定海县首届参议会第一次会议召开。

7月24日，定海县政府派警察队去洞岙乡提前索取军粮，中共洞岙支部领导乡民抗争，冲突中双方死伤16人。

8月15日，浙江省渔业管理局在定海成立。民国37年（1948）6月18日迁杭州。

11月，嵊泗列岛从崇明县划出，为江苏省直属区。次年9月，改为嵊泗列岛设治局。

是年，定海县出海船5 010艘，产鱼6.5万吨。

民国36年（1947）

4月，徐小玉等在大展成立独立除奸大队；6月，为中共苏北海上委员会收编，改为浙东第四自卫纵队；10月，改称舟山群岛游击支队（简称“舟支”）。

7月3日，民国政府海军代总司令桂永清来定海活动。

9月23—24日，美国海军少将爱德华率太平洋第七舰队兵舰4艘到定海活动。

是月，定海县从二等县升为一等县。

秋，旱灾，受灾13万亩，粮食比上年减产63%。

11月上旬，民国政府发行1 000元、2 000元（分别合法币2万元、4万元）面额关金券（海关金单位兑换券），物价暴涨。

12月28日，嵊山渔场遭大风袭击，渔船覆沉150余艘，渔民丧生90余人。

民国37年（1948）

1月13日，中共东海（镇海、鄞县、奉化三县东部沿海和定海县）工作委员会（简称“中共东海工委”）成立，机关设岱山念母岙。

4月，东海游击总队（简称“东总”）在钓门成立。

8月19日，中共东海工委在茅洋召开扩大会议，决定东总撤离舟山去天台山。20日，东总去天台山途经六横岛，遭国民党海陆军和盐警队围攻，突围时损失较大。

8月28日，舟支部分指战员撤至苏北。

9月22日，中共东海工委领导控制的定海县保安警察第二中队在岱山被国民党海军解除武装，17人被捕。

12月3日晚，满载3 000余人从上海开往宁波的“江亚”轮在途中爆炸沉没，除900余人获救，其余皆遇难，事后捞起尸体1 336具。次年3月下旬，“江亚”轮沉没后定海籍遇难旅客48具灵柩从上海运回定海。

民国38年（1949）

1月27日，“建元”与“太平”两轮在舟山洋面互撞后沉没，死932人。

5月9—13日，国民党总裁蒋介石偕子蒋经国乘“江静”轮从上海至舟山海域，在11个岛屿活动后抵定海。17日，乘飞机离定海，飞台湾马公。

5月12日，民国政府舟嵊群岛防卫司令部成立。

5月24日，民国浙江省政府主席周岳带领部分官员撤逃至定海。浙江省银行总行在定海发行银圆券。

是月，江苏省政府主席丁治磐率官员撤退至普陀山，后转嵊泗枸杞岛。

是月，国民党大批军队从苏南、上海、杭州等地溃退至舟山群岛。

7月，民国政府析定海县为定海、滄洲（县治设高亭镇）两县。

是月，中共定海县委、定海县人民政府在宁波庄桥成立。

8月3—6日，蒋介石、蒋经国自台北乘飞机至定海活动。

8月15日，国民党军队在岱山建造飞机场。

8月19日，中国人民解放军第二十二军解放大榭岛。

中华人民共和国

1949年

10月1日，中华人民共和国成立。

10月5日，中国人民解放军第二十二军解放金塘岛。

10月7—11日，中国人民解放军第二十一军解放六横、虾峙、佛渡三岛；19日，解放桃花岛。

10月10日，台湾当局改嵊泗设治局为嵊泗县，县治设嵊山镇。

10月11日，蒋介石、蒋经国乘飞机至定海活动；12日召集桂永清、石觉、周岳等，研究定海“防卫”等事宜；14日返台北。

10月19日，台湾当局“东南军政长官”陈诚到舟山，策划成立“东南军政长官公署舟山指挥所”。

10月19—21日，国民党空军对金塘岛狂轰滥炸，炸死居民六七十人，炸毁房屋900余间。

是月，中共定海县委、定海县人民政府派工作组至已解放岛屿，发动群众支援前线。

11月3日，中国人民解放军第二十一军六十一师进攻登步岛，激战3天，因调集后援部队困难，5日夜里撤离。

11月4日至次年3月8日，中共中央主席毛泽东对解放舟山群岛先后5次电示。

11月9日，定海战役支援前线司令部在镇海柴桥成立。

12月2日，台湾当局在定海成立“中国联合通讯社”。

是年，驻舟山国民党军队修筑沿海防御工事，毁坏大小渔船2 313艘。

1950年

2月6日，国民党空军飞机17架从定海、岱山两机场起飞，轰炸上海市区，炸死炸伤市民1 352人。

2月7日，陈诚再次到定海。

4月初，国民党驻舟山陆、海、空军增至12.5万人；9日举行联合大演习。

5月3日，国民党空军飞机轰炸桃花岛，炸死居民20余人。

5月10日，蒋介石派国民党军副参谋总长郭寄嶠、空军副司令王叔铭、海军代副总司令马纪壮到舟山部署撤军及应变计划。

5月12—16日，国民党驻舟山军队在海、空军掩护下逃往台湾，强行抓走青壮年（男性）13 000多人，枪杀拒抓青壮年160余人。

5月17日，中国人民解放军第二十一、二十二、二十三军分东、西、中三路解放舟山岛。中共定海县委、定海县人民政府随军从镇海迁定海。滄洲县废。

5月21日，中央人民政府人民革命军事委员会电贺舟山解放。

5月22日，中国人民解放军舟山群岛军事管制委员会、舟山群岛警备司令部成立。

5月23日，中国人民银行定海办事处发行人民币。

5月26日，600余艘渔船经登记出海捕大黄鱼。

6月11日，定海万余军民集会，庆祝舟山解放。

7月7日，中国人民解放军第三十三军九十八师解放嵎泗列岛。成立中国人民解放军苏南军区嵎泗列岛军事管制委员会。9月，建立嵎泗特区。

8月和11月，定海县和嵎泗特区先后废除保甲制，实行区乡村制度。

10月21日，中共定海县委在甬东乡（今城东街道）进行土地改革试点，后全县分三批开展，于1952年4月结束。

10月29日，定海县成立剿匪指挥部，开展剿匪工作；一年后股匪基本肃清，后转入重点打击国民党派遣特务的工作。

11月上、中旬，嵎泗特区和定海县先后召开各界人民代表大会。

11月和次年7月，定海县和嵎泗特区先后开展镇压反革命运动。

12月，定海县开展反动党、团、特人员登记，共登记834人。

12月和次年5月，定海县和嵎泗特区先后开展抗美援朝运动。定海县有505名青年参军，捐献人民币61.79亿元（旧币）、白银496两、稻谷124吨，用以购买飞机大炮。

是年底，大榭乡从定海县划归镇海县管辖。

1951年

1月2日，台湾国民党特务9人，随带武器、弹药、证件，向兰秀乡人民政府投诚。

4月，撤销嵎泗特区，建立嵎泗县，县治设青沙乡；1955年4月迁菜园镇。

7月，六横岛发现麻疹；至次年3月，患者6 000余人，死800余人。

8月17日，定海县遭台风暴雨袭击，受淹农田27 388亩，损坏房屋1 939间、船72艘。

12月11日，定海县黄龙乡、大洋乡划归嵎泗县管辖。

12月25日和次年1月，定海、嵎泗两县县级机关开展反贪污、反浪费、反官僚主义运动。

12月27日和次年10月30日，定海、嵎泗两县先后召开首次劳动模范会议。

12月下旬定海县岱西乡金林德盐业互助组建立，次年5月转为生产合作社。
是年，实行婚姻登记制度。

1952年

2—3月，定海、嵊泗县发放救济粮400余吨、救济款17万元，帮助群众度春荒。

2月，定海县蚂蚁岛乡刘岳明渔业互助组建立。

3月18日，海匪在渔场劫船11艘，抓走渔民41人。

4月，嵊泗县青沙乡王祖成渔业互助组、定海县茅岭乡蔡其仁农业互助组建立。

是月，定海县开展防疫工作，种牛痘25.79万人，注射各种疫苗29.76万人次。

7月9—11日，定海县第一次物资交流大会在城关召开，成交额达29.19万元。

7—9月，定海开展禁毒（鸦片）运动，严厉打击吸毒、贩毒行为。

8月，舟山船厂在沈家门建立。

9月1日，定海县9小时降水212.6毫米，冲坏海塘、溪坑、塘坝765处，淹没农田15万亩。

11月，定海县开展取缔反动会道门工作，查封坛堂95座，登记道首216人。

是月，定海县发生麻疹并发肺炎；至次年4月底，患者达8 000余人，死600余人。

12月，舟山加工风干带鱼150吨，交国家无偿支援朝鲜人民。

是年舟山军政委员会成立，至1958年10月撤销。

1953年

1月30日—2月2日，中央人民政府人民革命军事委员会副主席彭德怀考察嵊泗列岛、舟山群岛。

2月27日，国务院同意设立舟山专区。中共浙江省委决定成立中共舟山地委。3月16日，中共浙江省委通知成立舟山专员公署，辖定海、岱山、普陀（原定海县析出）和嵊泗（从江苏省松江专区划入）四县。中共舟山地委确定以渔为主的工作方针。

是月，浙江省农林厅水产局沈家门水产技术指导站（浙江海洋水产研究所前身）成立。

4月，中共舟山地委在普陀县蚂蚁岛乡试点渔业民主改革。7—10月，全区分2批开展；次年完成。

5月，舟山专区干部学校建立。

7月1日，开展第一次人口普查。全区普查登记家庭总户数11.89万户，总人口为503 820人，其中男性255 696人，女性248 124人，男女性别比103.05:100。

7月22日，舟山渔区第一个渔业生产合作社普陀县蚂蚁岛乡长沙塘渔业生产合作社建立。

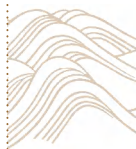
8月，建立浙江省人民法院舟山分院。1955年1月，改舟山地区中级人民法院。

9月1日建立舟山气象站，12月改为舟山气象台。

是月全区进行基层普选，次年3月完成。

10月，舟山专区人民体育大会在定海举行。

11月，全区开展中国共产党在过渡时期总路线总任务的学习、宣传活动。



是月，地、县分别在普陀县的黄石、鲁家峙（属沈家门镇），岱山县的秀东，嵊泗县的五龙、马关，试办一乡一个渔业生产合作社。

冬，全区实行粮食统购统销。

1954年

1月6日，中共浙江省委决定将宁波专区象山县划归舟山。4月，象山县正式划入。

是月，定海县洋岙乡建立东升农业生产合作社。

3月下旬，普陀县蚂蚁岛乡4个渔业合作社合并，后又和供销社、农业社、手工业社、信用社合为一体，乡政权和社管会合一。

是月，全国人民慰问解放军代表团副总团长陈叔通、谢有法率慰问团抵舟山，慰问陆海军指战员。

5月，中央人民政府副主席、中国人民解放军总司令朱德考察舟山海域。

7月6日，解放军空军在六横岛上空击落、击伤台湾当局空军F-47型飞机各2架。

8月28日，镇海县滩浒山划归嵊泗县管辖。次年3月建立滩浒乡。

9月15日，全区棉布实行计划销售。是年，实行棉花统购。

10月，舟山医院建立。

11月14日，驻舟山海军舰艇在渔山海域击沉台湾国民党当局“太平号”护卫舰。

是月，舟山专区第一对机帆（后改称“机动”）渔船下海，由忻阿来担任船长，试捕带鱼。

12月30日，各界人民集会，拥护周恩来外长声明，坚决反对美蒋共同防御条约。

是月，全区开始实施义务兵役制。

是年，全区国家机关人员供给制一律改为包干制。

1955年

2月17—23日，舟山专区劳动模范、技术革新者代表会议在定海召开。

2月下旬—4月上旬，全区开展反对使用原子武器签名运动，签名者有47万余人，占总人口的61%。

3月1日，《舟山报》创刊。1958年5月1日改为《舟山日报》。

是月，全区发行新人民币。新旧币兑换比例为1:10 000。

春，普陀县螺门渔业生产合作社试行“三包两奖”（后改为“三定两奖”）生产责任制，在鲁家峙渔业生产合作社典型成功后在渔区普遍推广，持续20多年。

4月9日，舟山鱼粉厂建成投产，后改名舟山水产食品厂。

4月17日晨3时左右，“民主三号”轮由上海开往宁波途中在金塘岛附近触礁下沉，经海军舰艇营救，全部旅客脱险。

5月，中共舟山地委召开四级干部会议，贯彻中共浙江省委“全力巩固，坚决收缩”的方针，对已办农业社进行整顿。

7月，全区分期分批开展肃清反革命运动；到1956年10月结束。

是月，全区国有机关工作人员实行货币工资制。

是月，进行粮食“三定”（定产、定购、定销）试点；到11月底全区结束。

8月，舟山公安部门破获国民党当局“大陈防守部二处特勤大队”案。

10月23日，私营工商业社会主义改造工作开始，定海裕大造酱厂作为公私合营试点厂。

是月，中共舟山地委副书记王裕民去北京列席中共七届六中全会，并作《积极发展渔业生产合作社，改变渔区经济面貌》的书面发言。

是年，检察机关开始对公安、司法的侦察、审判工作进行监督。

1956年

1月，全区组织大批渔船到大陈渔场试捕冬汛后期带鱼。

是月，全区开展除“四害”（苍蝇、蚊子、老鼠、麻雀）活动。消灭大批蝇、蚊、鼠，也捕杀了大批麻雀，破坏了生态平衡。

2月14日，两类水产品实行统购统销。1963年起水产品实行全额收购。

春，试办渔、农业高级合作社。4月底和年底，全区先后基本实现渔、农业高级合作化。

4月10日，全区开征海洋渔业税。

4月15日，1954年分配来舟山工作的部分上海水产学院学生因分配问题集体赴京请愿被截回，少数人被错误拘捕和批斗，后经省委指示纠正。

5月，上海国营荣艺、朝民越剧团分配到岱山县、嵊泗县。

6月12—19日，苏联水产专家朱布可夫来舟山渔区考察。

7月，定海—泗礁—上海航线通航。

是月，定海师范学校建立。后改为舟山师范学校。

8月1日，12级以上强台风中心在象山港登陆，全区死亡3 411人（其中象山县群众3 348人、干部50人、解放军战士3人），损坏船只936艘（其中象山县102艘），倒塌房屋14万余间（其中象山县7.74万间），受淹土地26万余亩（其中象山县11.66万亩），粮食损失3.85万吨（其中象山县2.04万吨）。台风过境后，国务院、中共浙江省委派出慰问团，地专机关组织工作组到象山慰问并指导救灾工作，并组织医务人员147人到重灾区防疫治病。省、地拨款200多万元扶持灾区群众解决生活问题和恢复生产。

8月23日，解放军空军在岱山岛上空击伤美国军用飞机1架，坠入乌礁北首海中。次日，美国第七舰队部分舰艇入侵舟山群岛附近海面，先后派飞机18批54架次侵入花鸟、长涂、朱家尖等岛上空挑衅。

9月，普陀县鲁家峙渔业生产合作社获农业部1955年度农业增产模范奖状。次年2月14日，合作社主任郭钦再赴京出席首次全国劳动模范大会。

10月22日—11月1日，全区召开渔业先进生产者代表会议，水产部部长许德珩、副部长高文华在会上讲话。

冬，嵊泗县枸杞乡试养海带成功；1958年起在全区推广。

是年，全区基本完成对资本主义工商业和个体商业、手工业、交通运输业的社会主义改造。

是年起，逐步拆除定海城墙，改建街道。

1957年

2月19日—3月21日，普陀山寺院举行纪念释迦牟尼涅槃2 500周年活动，来自13个省（市）的受戒僧尼377人参加。

是月，地、县机关下放514名干部加强基层工作。

3月，中共中央政治局委员、国务院副总理兼国防部部长彭德怀和中共中央政治局委员、国防委员会副主席刘伯承先后视察舟山。

4月29日，舟山剧院建成。

6月，全区开展整风运动和反右派斗争；次年6月基本结束。在反右派斗争中出现严重扩大化，有367人被错划为右派分子。

是月，舟山公安部门在沈家门破获“国民党中央委员会二组”派遣特务案。

10月9日，嵊泗县“曙光号”公务船被石品玉等劫持去台湾。

10月20日，舟山人民广播电台开始播音。

12月12日，嵊山渔场遭大风侵袭，死15人，损坏渔船179只，普陀县礁岙乡渔民蒋纪周在抗风中救人牺牲。次年12月，中共舟山地委和舟山专署在嵊山建蒋纪周烈士纪念馆。

1958年

1月21日—2月16日，中共舟山地委召开全体（扩大）会议，揭发、批判地委成员中的所谓右倾和暮气，会上受批判的一名地委副书记后来被错划为右派分子。

3月上旬，在“整风反右”的基础上，精简机构，下放干部。至10月，全区精简下放干部职工4 040人。

3—5月，日本渔轮违反《中日渔业协定》，先后32次进入舟山渔场捕鱼。

4月，舟山电厂在勾山建立。次年7月，第一台750千瓦汽轮发电机组建成投产。

6月26日，芦东水库在芦花建成，库容119万立方米。

7月，地、县成立钢铁指挥部，全区开始“大办钢铁”，遍筑小高炉，结果劳民伤财，得不偿失。

7月起，全区在宣传党的“鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义”总路线的基础上，开始“大跃进”。高指标、瞎指挥、浮夸风和“共产风”严重泛滥，给全区国民经济造成不良后果。

7月26日，蚂蚁岛人民公社建立。

9月8—13日，全国海洋捕捞生产会议在普陀山召开。

9月22日，舟山水产学院（浙江水产学院前身）建立。

是月，舟山卫生学校建立。

10月4日，舟山撤地建县，定海、普陀、岱山、嵊泗四县（象山县划归台州专区管辖）合并，建立舟山

县。次年4月，舟山县人民委员会对外开展工作。

是月，全区实现人民公社化，共建立26个公社，实行“政社合一”，工农商学兵五位一体和“组织军事化、行动战斗化、生活集体化”，并大办食堂，大搞平（平均主义）调（无偿调拨）。

11月3—4日，中共中央副主席、全国人大常委会委员长刘少奇视察舟山，并题词：“建设舟山群岛，巩固国防前线”、“为共产主义事业而奋斗”。并为《舟山日报》书定刊头。

冬，岱西人民公社建成一座流枝滩盐田，试验滩晒制盐。

是年，虾峙岛陈良银、周如成机帆船单位，首创全年捕鱼超万担。

1959年

1—5月，舟山土地普查。

2月，中共中央军委副主席叶剑英视察舟山。

3月6日，驻舟山海军与2万多渔民3 000余只渔船在普陀县虾峙区举行海上军民联防大会。

是月，贯彻中共中央《关于人民公社若干问题的指示》。农区实行“三级所有，队为基础”；渔区实行“公社、大队两级所有，大队为基础”。

4月11日，舟山渔民在吕泗渔场生产时遭10级以上大风袭击，死亡1 178人（内职工38人），沉船230艘，损失1 700余万元。12—18日，水产部副部长高文华等奔赴吕泗渔场指导救灾，海军东海舰队及上海市组织舰艇、船只238艘，飞机24架到海上侦察营救渔船，共救出险船445艘、落海渔民2 419人。

4月12—17日，吕泗渔场受灾后，全县先后发生群众闹事309起，经教育处理平息。

6月7—8日，中国佛教协会会长喜饶嘉措朝拜普陀山。

6月22日，舟山县人民委员会发布《关于保留社员自留地》布告。到6月底，全县恢复社员自留地11 128亩。

7月26日，县级机关首批100名青年知识分子干部下放渔农村劳动锻炼。

8月，南京军区在泗礁海域基湖沙滩进行陆、海、空三军攻防演习，嵊泗公社基干民兵300人参加。

9月4日，中共舟山县委发出《学习蚂蚁岛人民公社勤俭办社的通知》。全县掀起“学蚂蚁、赶蚂蚁、超蚂蚁”群众运动。

9月下旬—10月上旬，中共舟山县委连续召开三级、四级、五级干部大会，贯彻中共八届八中全会决议，开展反“右倾”斗争，会议期间和会后全县有1 373个干部被视作“右倾”“白旗”，受错误批判和处理。

9月25日，舟山县沈瑞香、张桂凤、陆渭川、傅月琴、虞侣霞5人赴北京参加国庆十周年观礼。

是月，虾峙公社黄石渔业大队始用大拖风捕鱼。以后十多年中，大拖风作业遍及舟山渔场，大量杀伤幼鱼、稚鱼，破坏了水产资源生态平衡。

是月，沈家门自来水厂向居民供应自来水。

12月5—10日，中共舟山县第一次代表大会在城关召开。

是月，朱家尖顺母涂围垦塘线合龙，围涂1.2万亩。顺母、泗苏等3个岛与朱家尖岛连成一体。次年6月，建立国营顺母农场。

1960年

1月9—14日，舟山县第一届人民代表大会第一次会议在城关召开。

2月10日，舟山县人民委员会发布《关于封山育林》布告。

3月16—21日，中共中央农村工作部在沈家门召开全国海洋渔业蚂蚁岛现场会议。

是月，舟山烈士陵园在定海龙峰山兴建；1964年10月落成。全国人大常委会委员长朱德为烈士塔题词：“为人民解放事业而牺牲的革命英雄们永垂不朽”。

4月23日，经国务院总理周恩来批准，建造2 000马力的渔业指导船1艘，定名“海星”，分配给舟山使用。

10月，全县从各条战线抽调1.53万人大办农业、大办粮食。

是月，中国人民解放军总参谋部在定海召开全国民兵工作舟山现场会议。

11月4日，全国人大常委会副委员长班禅额尔德尼·确吉坚赞、李维汉等视察舟山。

是月，开始纠正“五风”（“共产风”、浮夸风、命令风、生产瞎指挥和干部特殊化），算账退赔，到1961年底基本结束。

是月，农业实行“三包一奖”责任制。

是月，嵊泗人民公社划归上海市管辖。

是年，开始为被错划为“右派分子”的一部分人摘掉“右派分子”帽子。

1961年

2月28日—3月4日，舟山县1960年度渔、农业劳动模范及工交、财贸、文教、卫生先进生产（工作）者代表大会在城关召开。

3月中旬，国务院副总理、国防委员会副主席贺龙与全国人大常委会副委员长、国防委员会副主席罗荣桓视察舟山。

春，全县4 000余人患浮肿病，舟山县人民委员会拨17.5吨粮食供应患者，重病人集中治疗。

4月，贯彻中共中央《农村人民公社工作条例（草案）》，调整公社和基本核算单位规模。

10月2—4日，遭26号台风袭击，总降水量200毫米，损坏房屋3 327间、渔船343艘、海塘5处、水库2座。

是年，贯彻执行中共中央“调整、巩固、充实、提高”的方针。

是年，全县公社化期间办的2 392个渔农村食堂停办。

是年，开始精简职工、压缩城镇人口。到1963年止，共压缩城镇人口12 308人，减少吃商品粮人口25 036人。

是年，中共舟山县委开始为1959年起的“拔白旗”“反右倾”“整风整社”“民主革命补课”等运动中受错误批判和处分的党员、干部甄别平反。至1962年底结束。

1962年

4月12日，中共中央同意恢复舟山专区和定海、普陀、岱山、嵊泗4个县建制，增设大衢县。4月23日中共

浙江省委下达上述建制的调整决定。

10月25—27日，全国人大常委会副委员长郭沫若视察舟山，为舟山烈士陵园题词：“海山增辉”。

11月，舟山海洋渔业公司在平阳浦建立。

1963年

3月，全区开展“向雷锋同志学习”活动。

5月19日，解放军空军在朱家尖、桃花、六横等地上空击退美制军用飞机1架。

12月27日，驻舟山海军某部电话班守机兵赵尔春，在烈火中抢救国家财产牺牲。次年3月23日，国防部追认赵尔春为“爱民模范”，并命名其所在班为“赵尔春班”。

1964年

3月5—12日，舟山专区1963年度社会主义建设先进集体代表会议在城关召开。

3月下旬，中共舟山地委先后组织4 000余名干部、渔民到滩浒岛参观，开展以“学蚂蚁、学滩浒”为中心的“比、学、赶、帮”群众运动。

6月，撤销大衢县。

7月1日，开展第二次人口普查工作。全区普查登记总人口为692 383人，其中男性351 433人，女性340 950人，男女性别比103.07:100；家庭总户数14.66万户。

7月29日，专署公布舟山烈士陵园等16处为第一批专区级重点文物保护单位。

是年，定海城关镇开始实行私房社会主义改造，对个人出租房改由国家经理。

1965年

1月上旬，舟山发生流行性脑脊髓膜炎，发病201人，死亡20人。

是月，舟山海洋渔业公司经理陈刚赴日本考察。

是月，渔农区进行四项欠款（1961年以前银行贷款、赊销款、预购定金、预付款）豁免工作。

是月，中共舟山地委成立舟山地区农村社会主义教育工作团。8月6日到嵊泗县和岱山县的大衢区开展社会主义教育运动。1966年10月结束。

11月，普陀县青浜公社邱梅英和定海中学贺世忠，在全省第二届运动会200米蝶泳和5毫升竞速艇模型（500米）比赛中，分别以2分54秒1和12秒8的成绩，打破全国纪录。

是年，沈家门、嵊山两渔港被列为国家公共渔港进行重点建设。

是年，定海自来水厂建成。

1966年

1月，普陀县蚂蚁岛公社、嵊泗县洋山公社滩浒渔业大队艰苦创业先进事迹图片在全国农业展览馆展出。

4月20日，驻舟山陆军部队“勤俭创业修理连”命名大会在定海召开。

5月,《舟山日报》开始刊登批判“三家村”“四家店”的文章。

6月9日—7月10日,中共舟山地委派工作组进驻舟山水产学院等6个开展“文化大革命”的单位;8月18日撤离。

6月23日,中共舟山地委召开地专机关党员干部大会,传达中共中央“五一六通知”等5个有关开展“文化大革命”的文件。

7月10日,岱山县和普陀县的东极、朱家尖区开展社会主义教育运动;12月20日,因“文化大革命”停止。

7月11日,全区200多名知识青年去宁夏回族自治区插队落户。

8月下旬—11月,各大、中学校先后建立“红卫兵”,走向社会,大破“四旧”(旧思想、旧文化、旧风俗、旧习惯),一些家庭被查抄。普陀山各寺、院、庵1.7万余尊大小佛像被毁,普济、法雨、慧济三寺藏经阁收藏的3.4万余卷经籍被焚,历代摩崖石刻大部被涂凿,多宝塔浮雕佛像被铲。

9月2日,舟山水产学院首批师生去北京“串连”。之后,大批中学以上师生分批去北京和全国各地“大串连”。

9月6日,舟山卫生学校29名师生在城关街头贴出《向舟山地委造反宣战书》的大字报。此后,各种所谓“揭盖子”的大字报遍及全区。

9月27—29日,城关镇出现“红海洋”。主要街道部分建筑物正面被红、黄漆书写的“突出政治”的“语录”、“标语”覆盖。此后,波及各城镇。

11月5日,地委发出《给全区革命群众的公开信》,宣布地专机关“文化大革命”正式开始。

11月29日—12月1日,部分“造反派”组织在城关镇召开“舟山地区向资产阶级反动路线猛烈开火大会”,地、县一些领导干部以莫须有的罪名被揪斗。

12月20日,中共舟山地委传达中共中央关于舟山地区“文化大革命”暂缓进行的指示。22日、23日、26日,“造反派”600余人陆续去北京“控告”,并于1967年1月7日汇集在中南海外面,要求中共中央继续在舟山开展“文化大革命”。

是年,舟山商业学校建立。

是年,全区实行滩晒制盐,盐板基本淘汰。

1967年

1月5—6日,定海县城关镇发生工厂停工、商店停业事件。部分进城农民与城关部分学生在辩论中发生冲突。

1月7日“舟山地区革命造反总部”成立,9月15日改称“舟山革命造反联合总指挥部”,简称“舟联总”。

1月13日,中共中央、国务院同意舟山地区在带鱼汛基本结束时继续开展“文化大革命”。

同日,“舟山地区革命造反司令部”成立;12月13日改称“浙江省(地、县)红色暴动委员会舟山地区总指挥部”,简称“舟总指”。

1月27日,驻舟山部队开始介入舟山地区“文化大革命”。

1月下旬，全区层层揪斗“走资本主义道路当权派”，许多领导干部受批判、斗争、迫害。各级党政机关受到冲击，工作陷于瘫痪和半瘫痪状态。

2月17日，“舟山地区革命造反总部”所属122个组织4 000余人声援岱山县“造反派”和军内“造反派”，在城关举行集会游行。

2月23日，“工人造反总部”“贫下中农造反总部”和舟山部队也在城关联合举行“无产阶级革命派联合起来”万人大会和游行，同2月17日游行针锋相对，两派矛盾激化。

2月27日起，参加2月17日游行的“造反派”组织被先后取缔和宣布解散，部分群众被拘捕。

3月，舟山专区改为舟山地区。17日，中国人民解放军舟山地区军事管制委员会成立，代行地委、专署职权，并陆续向地区有关部门派出军宣队、军代表。

7月28日，舟山地区军管会召开大会，为被取缔的“造反派”组织和被拘捕人员平反。

10月1日，“舟联总”创办《东海风雷》报。后“舟联总”“舟总指”各自成立“毛泽东思想广播站”，为“造反”、夺权、派性斗争制造舆论。

10月16日，驻舟山部队少数领导干部和军队、地方“造反派”代表赴北京，参加中共中央为解决舟山问题举办的毛泽东思想学习班，历时两个月。

10月26日，全区中、小学校先后复课闹革命。

11月23日，定海县老硇公社发生武斗，抄、砸154户，关押185人，打伤121人。

是年，自夏季开始连续4个月无雨，年降水量比常年少50%左右，上海市先后派大庆油轮4艘，航行40次，为舟山运淡水20万吨。

是年，全区基本实现渔业捕捞船只机动化。

1968年

1月，两派在城镇和渔农村分别建立“社会治安联合指挥部”和“群众专政指挥部”，相互迫害不同观点的干部和群众。

2—3月，各县分别组织部分社队干部去山西省昔阳县大寨大队参观学习，后在全区推广“大寨经验”。

5月，全区开展“三忠于”（无限忠于毛主席、无限忠于毛泽东思想、无限忠于毛主席无产阶级革命路线）活动，大搞“早请示、晚汇报”、“忠”字室和“一祝（祝毛主席万寿无疆）、二唱（歌唱《东方红》）、三读（读毛主席的书）”等形式主义。

7月18日，两派因“文化大革命”材料发生冲突，“造反派”以要求处理“材料”为名，调集百余人冲击舟山地区军管会。

8月4日，因要求释放1名被捕人员，一派“造反派”组织400余人在地区公安机关军事管制委员会大院开始轮流静坐，持续48天。

9月22日，定海县城关镇发生用长矛、铁棍、炸药进行武斗事件，死1人，伤30余人。

是月，一批工人和贫下中农“毛泽东思想宣传队”进驻中小学。

11月4日，具有400余年历史的鳌山塔，在武斗中被纵火焚毁。

12月21日，定海县东湾发生武斗，双方动用枪支和手榴弹，死6人，伤13人。

12月22日起，“舟总指”在全区范围内大批抢夺存放各地的民兵仓库武器，“舟联总”动用海上民兵武器，各据一方。

1969年

2月15—23日，“浙江省红暴派代表大会”在定海县白泉公社召开。

2月20—21日，部分“造反派”乘渔业指导船1艘、渔轮5艘，去定海县长白岛“收缴”民兵武器，与当地群众发生武斗，死1人。

3月上旬，两派动用枪炮进行大规模武斗。5日晚，沈家门岭陀山武斗，死7人。6—7日，定海城关武斗，死5人，伤4人。7日，岱山高亭武斗，死、伤各5人。8日，沈家门茅草岗武斗，死4人。同日，定海港11艘客轮因武斗影响全线停航。在武斗期间，部分群众逃离城镇和渔农村，大批渔船和渔民停产去宁波。11日，浙江省革命委员会就舟山武斗事件发出电报。

7月20日，“舟渔238”轮在定海惠民桥附近海面遭“舟总指”一派武斗人员炮击，死3人。“舟联总”群众组织800余人用汽车载尸在城关镇游行，并冲击驻舟山陆军司令部。

9月，执行中共中央“七二三”布告和“八二八”命令，“舟联总”“舟总指”在定海城关、东湾的武器全部上缴军管会，武斗工事全部拆除。

10月27—28日，普陀县虾峙区发生大规模武斗，死19人，伤百余人。

是年，虾峙区大岙渔业大队和衢山区太平渔业大队用筏式试养紫菜成功。

1970年

3月15日，中共中央发出〔1970〕18号文件，同意浙江省革命委员会和南京军区党委关于解决舟山问题的报告。

3月20日，舟山地区军管会举办两派群众组织头头学习班。1971年春，两派实现革命大联合；11月，“倒旗”解散。

是年，培训1400余名渔农村赤脚医生，有25个大队建立合作医疗制度。

是年，舟山盐科所首创薄膜垫底结晶滩晒精盐。

1971年

4月6日，舟山地区革命委员会（简称“地革委会”）成立，舟山地区军管会撤销。5月，建立中共舟山地区革命委员会核心小组。

5月10—27日，“地革委会”召开直属单位党员负责人会议，开展“批陈（伯达）整风”。9月，地、县分别举办22级以上中共党员干部批陈整风学习班。

5月28日，“地革委会”在普陀山举办21个地区机关、308名干部参加的“斗、批、改”学习班。次年1月15日结束。不少干部被列为清查对象，受到审查批判，造成一批错案。

7月27日，“地革委会”做出《关于开展学习南峰渔业大队的决定》。

8—12月，全区1 000余名知识青年赴内蒙古自治区和浙江建设兵团“落户”。

秋，普陀县鸡冠渔业大队试捕光诱围网作业成功。

10月11日，“地革委会”向各组、办、局负责人传达中共中央关于林彪叛党叛国罪行的文件。11月向全区人民传达。

11月3日，普陀县召开县革委会成立大会，在游行过程中，滨港路画廊倒塌，死15人。

是月，开始处理“文化大革命”被查抄物资。到1984年底，基本处理结束，清退金银、房屋、杂物折款122.2万元。

1972年

2月5—8日，全区普降大雪，最多处积雪厚16厘米。

3月，岱山县秀山人民公社划归定海县管辖。1976年11月，仍划归岱山县管辖。

7月13—15日，中共舟山地区第一次代表大会在定海召开。

9月1—23日，地、县分别召开部、委、办、局和公社以上主要负责人会议，联系舟山实际，“批林整风”。

12月初，台湾渔轮“德富号”在六横岛附近海域触礁，经驻舟山海军某部救援后，拖至沈家门港修理。

是年起，建设以杉木、毛竹为主的用材林基地。至1977年止，营造杉木林3.43万亩，毛竹林1.23万亩。

1973年

1月11日，舟山地区电视转播台在定海县蚂蟥山建立。

2月上旬—3月，地、县抽调649名干部到166个渔、农业大队进行“思想和政治路线教育”。

6月6—19日，全区农业学大寨经验交流会在定海召开，出席干部1 305人。

7月1—3日，著名数学家华罗庚来舟山指导推广“优选法”。

1974年

2月，地区机关开展“批林批孔”运动。4月25日，中共舟山地委成立“批林批孔”小组，凌驾于党委之上，层层揪“复辟势力代表人物”。以“反潮流”为标准，突击提干和突击入党，遭到干部群众抵制。12月，地委“批林批孔”小组撤销。

春，全区1 200余对机动船驶往舟外渔场，江外渔场捕捞越冬大黄鱼近10万吨。从此大黄鱼资源衰退。

8月19—20日，全区遭13号台风袭击，损坏渔船578只，受淹土地112万亩，损失原盐1 401吨，损坏民房1 906间，死3人，重伤18人。

是年，国家批准嵊泗县绿华港锚地辟为国际锚地。建成连接东、西绿华岛的桥梁。

是年，舟山海洋渔业公司渔轮首次到济州岛、对马海峡等外海渔场捕捞马面鲀。

是年，嵊泗县枸杞公社试养贻贝成功。1978年在里西岙建成贻贝育苗场。

1975年

4月7日，岱山县鼠浪公社一小机帆船从衢山返鼠浪途中翻船，死16人。

4月19—26日，全区工业学大庆经验交流会在定海召开，出席干部1 000余人。

8月，贯彻中共中央对浙江工作指示，批判资产阶级派性。

10月下旬—11月中旬，贯彻第一次全国农业学大寨会议精神，提出“苦战五年，争取提前一年全区普及大寨县”的口号。并从地区机关抽调166名干部赴嵊泗县建设“大寨县”。

11月，根据邓小平关于在各方面实行整顿的指示，全区开始全面整顿。

是年，定海县白泉镇十字路出土新石器时代文物。

1976年

1月8日，国务院总理周恩来逝世。9日，全区军民自动佩戴黑纱悼念。

春，全区组织600多对机动船首次到温外渔场捕捞马面鲀。

4月，全区开展“批邓（小平）反击右倾翻案风”，少数人以“反潮流”战士名义在城关贴出大字报。

5月，定海电厂在十六门建立。

7月6日，全国人大常委会委员长朱德逝世，全区军民悼念。

9月9日，中共中央主席毛泽东逝世，地区机关、学校设置灵堂，敬献花圈。18日，地区和定海县在城关镇召开追悼大会。

10月17日，中共舟山地委召开县委书记会议，传达中央关于粉碎江青反革命集团的有关文件。22—23日，全区25万军民集会游行，庆祝粉碎江青反革命集团。

11月27日，舟山海洋渔业公司“223渔”轮触女英礁沉没。

12月17—31日，中共舟山地委召开常委扩大会议（25日起扩大到公社书记），联系舟山实际，揭批江青反革命集团罪行。

是年，舟山纺织厂建成。

是年，岱山县岱东公社人工试养对虾4亩获得成功。1979年起在全区推广。

1977年

3月，在全国林业、水产会议上，舟山地区革命委员会被评为先进单位。

6月，嵊泗县菜园镇电话始用自动交换机。1982年，定海县城关镇和普陀县沈家门镇电话先后使用自动交换机。

8月16日，成立舟山地区招生领导小组，大、中专院校恢复招生考试制度。

是月，舟山地震台在定海东湾建成。

9月10日，8号台风袭击舟山，最大风力12级以上，舟山岛降水269毫米，损坏渔船305艘，晚稻受淹6 400亩，原盐损失3 435吨，房屋倒塌952间，死亡3人，伤25人。

12月9日，地区渔业指导船“海星601”轮在沈家门港马峙门将定海岙山渔业队10号机帆船撞成两截，死

5人。

同月，全区开展“一批双打”（揭批江青反革命集团，打击贪污盗窃，打击投机倒把），联系实际，清查与江青反革命集团阴谋活动有牵连的人和事，从地县机关抽调500余名干部，去渔场和13个公社帮助基层开展工作。

1978年

1月1日—3月10日，全区4万多渔民在大陈渔场捕捞外海马面鲷5万余吨。

4月，开始“右派分子”改正工作。到1983年9月，被错划的“右派分子”“中右”和“反党反社会主义分子”得以改正和安置完毕。

6月28日，定海县岑港公社钓山大队5吨渡船被风浪打沉，死25人。

8月，浙江师范学院舟山分校建立。1983年10月，改名为舟山师范专科学校。

8月31日—10月10日，以中共舟山地委书记李辉为组长的浙江省渔业考察组一行10人去日本考察。

秋，利用外汇贷款232万美元，新建40对大型机动船和螺门、虾峙、大衢集体水产冷库。

9月16日，撤销地区革委会，成立舟山地区行政公署。

10月，新加坡、联邦德国、法国、澳大利亚、挪威、日本、丹麦等国家和中国香港地区的人员参观嵊泗绿华港。

11月，全区开展真理标准问题的讨论。

12月20日，舟山第二海洋渔业公司在普陀大干建立。是月，大干万吨水产冷库建成投产。

12月下旬，全区中共各级组织和广大党员、干部、群众，认真学习中共十一届三中全会公报。

12月30日，中共浙江省委发文，撤销1969年3月11日省革委会就舟山武斗事件发出的电报。

是年，开始对工业行业和产品结构进行调整。

是年，粮食总产量达18.38万吨，为历年来最高纪录。

是年，岱山县大衢岛太平乡培荫村发现距今5 000余年原始居民孙家山遗址，出土一批石器和陶器。

1979年

1月24日，国务院同意舟山以5 700万美元引进日本各类渔船38艘。11月21日，第一对日本尾滑道渔轮驶抵舟山，交付舟山第二海洋渔业公司使用。

是月，定海火葬场建成使用。

2月18日，日本宫城县石卷市渔业访华团一行12人来舟山参观访问。

2月20日，全区二类水产品实行派购和议购相结合的政策，三类水产品实行市场调节。

是月，开始对“四类”分子（地主、富农、反革命分子、坏分子）全面评审。至1983年，全部摘掉“帽子”。

3月起，全区贯彻执行《水产资源繁殖保护条例》。

4月26日，普陀县螺门公社渔工商联合企业建立。

5月，首批活石斑鱼6吨运销香港。

6月，各县始行直接选举人民代表。

8月，沈家门台湾渔民接待站成立。1985年3月改为普陀县台湾同胞接待站。

9月，全区9名妇女获全国“三八红旗手”称号，一个妇女集体获全国“三八红旗集体”称号。

是月，开始落实国民党起义投诚人员政策。至1980年5月结束。

10月，贯彻《中共中央关于加快农业发展若干问题的决定》，开始改革农村经济体制。

11月，岱山县仇江门促淤工程竣工。至1988年，促淤成涂6 000亩。

12月28日，国务院授予普陀县螺门渔业捕捞队“全国先进单位”、虾峙区周如成“全国劳动模范”称号。

是年，全区平反“文化大革命”集团性冤假错案22件，受牵连的农村基层干部和群众968人被逐个复查纠正，平反昭雪，按政策做好善后工作。

是年，城关1 000户居民始用液化石油气。

1980年

3月中旬，全区中共各级组织认真学习《关于党内政治生活若干准则》。

是月，东海第一个海洋污染监测站在嵊泗县滩浒岛建成。

6月初，岱山万亩盐场技改工程竣工。

6月27日下午1时，一股强台风穿过金塘岛、舟山岛，全区死144人，损坏渔船274艘，倒塌房屋1 600余间，受灾农田1.6万亩，损失原盐6 300吨。

是月，反映台湾渔民在大陆受到人民政府和人民亲切关怀和热情接待的纪录片《骨肉同胞情谊深》，由中央新闻纪录电影制片厂在舟山拍摄完成。

11月21—30日，舟山地区举行商品物资交易会，28个省、市、自治区的287名代表参加。

12月26日，开始办理符合条件的老干部离休手续。

是年，渔区多点试行“定额包干”生产责任制。至1984年推广面达83%。

是年，农区试行联产承包到户生产责任制。至1983年春全部“包产到户”。

是年，定海县临城镇和荷花乡的万丈塘建成标准海塘，塘内保护面积万亩以上。

是年，定海、普陀、岱山三县9个养殖队试养对虾成功。次年起在全区推广。

是年，岱山县小岙建成容积154万立方米大型坑道井。

是年，全区对主要渔需物资实行鱼物挂钩。

1981年

4月25日，中共中央总书记胡耀邦考察舟山。

5—7月，舟山地区发生3起（28人）劫船外逃事件。

7月29日，行署给首批53名工程技术人员颁发中华人民共和国工程师证书。

10月1日，舟山驻军首次在定海举行阅兵活动。

是年，三类水产品（生鲜初级加工品、调味半成品、调理水产品）产销直接见面。

1982年

2月2日，定海县盘峙公社摘箬山大队民间交通船违章超载翻船，死22人。

2月18日，开始落实去台湾人员家属政策。

3月1日，舟山四县与杭州传真通信开通使用。

3月6—16日，全区军民10万余人开展义务植树突击周活动，种各种苗木380万株，造林12 500亩。

是月，全区开展第一个文明礼貌月活动，重点治理“脏、乱、差”。

6月30日，第一批华侨住宅（16套）在城关镇徐家桥建成。

是月，舟山海底电缆工程竣工，13条线路总长559.6千米。全区四县与全国干线通信连接一起。

7月1日，开展第三次人口普查工作。全区普查登记总人口904 506人，其中男性458 242人，女性446 264人，男女性别比102.68:100；家庭总户数24.63万户。

8月19日，定海区城关镇电话实现自动化。

10月9日，舟山船厂第一对819型铁壳机帆船建成试航。

11月8日，国务院公布普陀山为第一批国家级重点风景名胜区。

11月25日，舟山运动员刘群在第九届亚运会赛艇比赛中夺得男子2000米单人双桨项目金牌。

1983年

1月，实行第一步利改税，将国营企业原来上交利润改由国家征税。

3月初，全区政社分设、建立乡政权试点工作在岱山县泥峙公社进行。次年全区完成。

3月29日，行署做出保护梭子蟹资源的规定。

是月，嵊泗县中型风力发电机组并网发电成功。

6月2—3日，全区遭颱线袭击，沉船25艘，损坏128艘，死21人。

7月，意大利“奥斯威高派玛号”20万吨级旧油轮在普陀县马峙附近海域拆解。

8月18日，10千伏跨海941米、跨海架空输电线路竣工。9月6日送电。

8月23—29日，全区开展打击刑事犯罪活动，拘捕犯罪分子516人。

9月10日，按“革命化、年轻化、知识化、专业化”要求，调整中共舟山地委和舟山行署领导班子。

9月上旬，海军东海舰队在舟山与民兵举行联合军事演习。

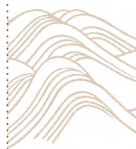
9月26—28日，10号台风袭击舟山，损坏船只400余艘、海塘98条、房屋3 700间，死8人。

10月4日，中共舟山地委和行署制定《领导干部六条守则》。

10月14日，普陀山和沈家门两地作为乙类地区对外开放。次年8月7日，定海县城关镇作为丙类地区对外开放。

10月29日—11月2日，中共中央政治局委员、中国人民解放军总参谋长杨得志考察驻舟山陆海军。

是月，在第五届全运会上，舟山赛艇运动员刘群、何况和另外两名运动员获2000米四人双桨无舵手赛金牌。



11月17日，中共舟山地委成立清理“三种人”（“四人帮”帮派体系骨干、打砸抢分子和“造反”起家的人）办公室，开展清理“三种人”工作。至1986年初结束。

是年，虾峙雷达导航台建成。

是年，定海城关建成全区最早新住宅小区——蓬莱新村。至1988年，建成新村33个。

是年，渔区试行“以船核算”生产责任制。至1986年推广面61%。

1984年

1月11日，普陀县龙山公社樟榔山渔业大队“浙普渔13105号”船在福建省牛山岛东南海域被香港“美虹”轮撞沉，19人死亡。对方赔损失费150万元。

2月26日—3月中旬，地县机关417名干部分赴渔农村宣讲中共中央〔1984〕1号文件，帮助社队完善生产责任制，落实经济政策，发展商品生产。

5月17日，登步岛战斗革命烈士纪念碑在沈家门青龙山顶建成。

同日，舟山青少年宫建成。

5月28—29日，中共舟山地委召开全体委员会议，讨论彻底否定“文化大革命”、否定“两派”、增强党性、根除派性问题。

6月27日，中共浙江省委发出〔1984〕14号文件，通报批评原普陀县委书记等3人坚持派性活动的错误。

是月，虹桥水库建成，库容量1 015万立方米。该水库于1977年6月动工兴建。

是月，农牧渔业部拨款192.5万元，疏浚沈家门渔港。次年3月25日动工，8月31日竣工。

7月14日，中共舟山地委和行署在上海召开在沪工作舟山籍各界人士座谈会，探讨振兴舟山经济路子。上海市人民政府顾问忻元锡、市人大常委会副主任刘念智、中国科学院上海分院顾问丁公量等出席。

7月15日，中共浙江省委书记王芳在舟山党员负责人会议上做“增强党性，根除派性，彻底否定‘文化大革命’”报告。

9月6日，中共舟山地委部署整党工作，全区分三批进行。到1987年3月基本结束。

同日，中共舟山地委发出《关于充分发挥知识分子作用，加快社会主义现代化建设的决定》。

9月18—23日，全国海军学习文化培养军地两用人才现场经验交流会在定海举行，中共中央政治局委员、中国人民解放军总政治部主任余秋里，中共浙江省委书记王芳，中共上海市委第二书记胡立教等出席会议。

9月26日，全区3.29万亩浅海滩涂定权发证工作结束。

9月27日，日本、美国国际旅行社团146名游客乘万吨级“耀华”旅游客轮来普陀山游览。

10月21日，舟山运动员季东平在杭州全国摩托艇赛上以162.089千米/小时打破B-350毫升千米（OB级）竞速艇世界纪录。

是月，实行第二步利改税，对国营企业实现的利润，在征收所得税后，增加调节税。

11月29—30日，中共中央政治局候补委员、国务委员兼对外经济贸易部部长陈慕华考察舟山。

是月，全区开始处理“地下党”（中华人民共和国成立前中共党组织）历史遗留问题。到1985年基本结束。

12月，舟山海洋渔业公司与塞内加尔辛帕士公司合资建立中非渔业有限公司。次年2月27日，4艘渔轮首

航西非。

是年，全区普及初等教育。

1985年

1月，取消水产品派购任务，价格全部放开。

是月，省人民代表大会常务委员会在舟山设联络员。

3月，改革劳动人事制度，企业新招职工实行劳动合同制。次年1月，实行劳动就业先培训后就业办法。

是月，省盐业公司投资162.2万元建设舟山盐业基地。

4月23—28日，舟山在深圳举办地方产品展销会。

是月，中日合资舟洋渔业合营公司在普陀大干建立。

5月10日，岱山县拷门海塘合龙，长3 500米。

5月16—17日，中共舟山地委和驻军党委联合召开舟山地区建设文明岛经验交流会。

是月，省政协在舟山设联络员。

6月15—16日，29个国家45名驻华商务、经济官员来舟山参观访问。

8月15日，全区开展首次兵役登记。

是月，舟山电视台建成。9月27日，全省第一套电视卫星地面接收站在舟山电视台安装调制成功。

9月9日，中共舟山地委、行署召开大会，庆祝第一个教师节。

9月13日，3000吨级“南湖号”客轮首航定海至上海线。

9月18—20日，外国驻香港外交、新闻、经济界人士一行24人来舟山参观访问。

10月2日，欧洲共同体中的英、法、丹麦、荷兰四国风能专家、教授7人到嵊泗考察风力发电。

11月24日，万件“进口”旧服装在城关当众焚毁。

11月25日，地区农科所培育的“红突31”早稻米在全国优质农作物展览中被评为一类优质米。

11月27日，嵊山镇渔工商联合企业活梭子蟹暂养成功，首次空运日本。

12月22日，普陀县虾峙乡走马塘村，因使用假桐油修船，酿成沉船，渔民死亡33人。

是年，舟山水产食品厂、舟山印刷厂试行扩大企业自主权、厂长负责制、内部经济责任制、下放干部管理权限等配套改革。

1986年

2月1日，定海鸭蛋山至镇海白峰海峡汽车轮渡建成。2日，舟山—杭州通客运班车。

3月20日，国务委员谷牧考察舟山。

5月11日，行署发布《关于发展横向经济联系的八条优惠政策》。

5月20日，省人民政府、省军区发布命令，给予岱山县南峰乡里南峰村基干民兵连一排记集体一等功。23日，省、地、县政府和军事机关在岱山联合召开庆功大会。

5月28—29日，罗马尼亚全国民防司令约安·乔亚纳中将率军官休假组一行20人来普陀山观光度假。

是月，嵊泗县被列为全国海岛开发建设4个示范县之一。

6月14日，全区4个县人武部改归地方建制工作完成。

7月7日，海军东海舰队在舟山海域举行舰艇部队比武。

是月，岱山县被评为“全国基础教育先进县”。

10月1—6日，全国帆板优秀选手赛在普陀山洋面举行。

10月8—9日，全国人大常委会副委员长黄华视察舟山。

是月，舟山运动员刘群在第十届亚运会上获赛艇男子单人双桨2000米冠军。

是月，舟山“珍眉”绿茶在25届世界优质食品评选会上获金质奖。

是月，329国道舟山段动工兴建。1993年11月，329国道普陀区段竣工。至此，329国道舟山段全部贯通。

12月，开始发放居民身份证工作。至1988年，发放56.7万份。

是月，行署做出《发展乡镇企业八条规定》。

是年，行署颁发《全民所有制工业企业厂长（经理）任期目标试行办法》和《国营工业企业领导干部奖励试行办法》。

是年，农业经济从种植业起步，向林、牧、副、渔、工、商各业拓展。至年底，有各种专业户6 875户，新经济联合体1 723个。

1987年

1月10日，中共舟山地委召开直属单位党员大会，传达中央领导同志重要讲话，部署反对资产阶级自由化斗争。

1月中旬，舟山直流输电工程线路架通，至11月27日，大陆电网电流首次越过海峡输入舟山岛。

1月23日，国务院批准撤销舟山地区，建立舟山市，实行市管县体制。舟山市设立定海区、普陀区，以原定海、普陀两县的行政区域为定海区、普陀区的行政区域。岱山、嵊泗两县归舟山市管辖。

1月25日，定海区马目乡直壁坎村通电，舟山本岛实现村村通电。

3月3日，嵊泗县滩浒乡142号船从定海长白岛返滩浒岛，因违章搭客和严重超载沉没，死42人。

3月10日，各界人士3 000余人集会，庆祝舟山市成立。

3月16日—4月1日，市委书记祝耀祖率渔业考察组去日本考察。

4月上旬，全市落实知识分子政策工作基本结束。1980年以来平反改正243人的历史专案，其中“文化大革命”案152人，“右派”和“中右”194人。

是月，舟山港对外籍船开放。

5月15日，中共舟山市委和市人民政府发布《关于“七五”期间社会主义精神文明建设的实施规划》。并在次日召开的军民共建文明城市动员大会上，通过《舟山市文明市民公约》。

5月23日，全国政协副主席吕正操视察舟山。

是月，舟山市各邮电局全部进入杭州256自动传报系统。

6月5日，中国九三学社舟山支社委员会成立。

6月18日，全市事业单位专业技术职称改革工作开始。至次年3月基本结束，3 700多人获专业技术职务任职资格。

是月，两批外国驻华大使馆官员游览普陀山。

7月7—10日，中国共产党舟山市第一次代表大会在定海城关镇召开。

7月13—19日，中国人民政治协商会议浙江省舟山市第一届委员会第一次会议在定海城关镇召开。

7月14—19日，舟山市首届人民代表大会在定海城关镇召开。

7月27日，驻舟山陆军部队军史陈列馆开馆。

7月下旬—8月20日，全市查处各种非法出版图书杂志3 295本、非法翻录销售录音磁带2 111盒、淫秽物品2 956件。

8月，老塘山15万吨级码头建成。

9月1日，舟山市精神病医院建立。

9月5—10日，中国人民解放军总参谋部在舟山召开全国边海防民兵工作会议。

9月9日，中共中央政治局委员、书记处书记、国务院副总理乔石考察舟山。

10月18—21日，全国政协副主席、中国佛教协会主席赵朴初视察普陀山。

是月，建立普陀兴隆贸易公司，开展对台湾小额贸易。

是月，中国民主促进会舟山临时小组建立。

11月20日，开始接待台湾同胞回乡探亲。至1988年底，接待台胞2 850人。

12月10日，中共舟山市委和市人民政府建立新闻发布会制度，举行首次新闻发布会。

是月，舟山市工商业联合会成立。

是年，全市企业承包经营责任制和厂长（经理）负责制全面推行。全民所有制和县属大集体企业中，80%实行承包经营；预算内国营工业企业中，98%实行厂长（经理）负责制。

是年，全市工业平均月产值超亿元，渔业总产量突破50万吨。

是年，坐落在定海区的第一座15层民用住宅大楼和16层舟山大厦相继竣工并交付使用。

1988年

1月，定海区、普陀区、岱山县、嵊泗县被文化部命名为“农民画乡”。

2月8日，岱山县长涂镇长西村15号渔船从镇海返回长涂岛途中遇急流倾覆，死亡30人。

是月，全市流行甲型肝炎。至4月底，发病4 742人。

3月22日，岱山县15名渔民赴几内亚比绍合作捕鱼。

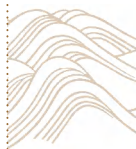
3月25—27日，民主柬埔寨联合政府主席诺罗敦·西哈努克亲王偕夫人来普陀山参观访问。

一季度，舟山市木材公司、普陀区虾峙电厂在全市首次发行企业债券。

4月1日，中华人民共和国舟山海关成立。

4月10日，国务院批准舟山市列入沿海经济开放区。

5月10日，国产150路J1801长途自动电话交换设备开通，全市20多个较大岛屿可向全国250多个大中城市



直拨电话。

同日，舟山市人民政府公布《关于鼓励企业出口创汇的若干规定》《关于进一步推动横向经济联合的若干规定》《关于放活科研机构 and 科技人员的若干规定》。

5月下旬，水产部门在岱衢洋、莲花洋、桃花港首次放流对虾苗3.2亿尾。

是月，市图书馆建立。是年，新馆大楼竣工，藏书13万余册。

7月9日，市长彭国镇与各县（区）长签订《1988年计划生育目标管理责任书》。

是月，舟山市人民政府发布《舟山市九年制义务教育实施办法》。

是月，国务院批准嵊泗列岛为全国重点风景名胜区。

8月中旬至年底，全市干旱，有26个乡镇、16万人口饮水困难，工业用水严重不足。10月14日起，市人民政府决定对城关、沈家门实行定时供水。

9月下旬，舟山市人民政府发布《国家机关工作人员为政清廉若干规定》。

10月26日，嵊泗县女运动员姚佳音在1988年全国乒乓球锦标赛中夺得女子单打冠军。

11月6日，开始停建、缓建固定资产项目。至年底，全市停建、缓建126项，压缩基建面积10.2万平方米，压减金额6 705万元。

是月，嵊泗县被评为“全国扫除文盲先进县”。

12月下旬，中国民主同盟舟山市委员会、中国国民党革命委员会舟山市支部委员会、中国农工民主党舟山市委员会相继成立。

是月，舟山风情摄影作品在北京中国美术馆展出。

四季度，全面清理、整顿1986年以来新建的147家公司，58家被分别做出政企脱钩、歇业停办、撤销、合并、重新核定经营范围等处理。

是年，前三季度全市零售物价指数平均上升31.2%，其中9月上升41.3%。市场上出现5次商品抢购风。10月银行存款比年初下降8 393万元。

是年，全市95%的全民工业企业、70%的集体工业企业实行承包经营责任制。

是年，舟山市进出口公司等9家企业被列为自营对外经营企业。

是年，人民居住条件改善，人均居住面积，城镇9.81平方米，渔村27.46平方米，农村32.35平方米。

1989年

1月23日，全国政协副主席马文瑞来舟山视察。

是月，《舟山广播电视报》创办。

2月1日13时15分左右，普陀山中山村个体运输船“普渔运64007号”轮，从沈家门驶往普陀山，因超载遇风翻船，34人全部落海，11人获救，23人失踪。

是月，中顾委副主任宋任穷来舟山考察。

3月6日，六横岛沙岙至宁波北仑上阳轮渡码头竣工。8月28日试渡通航，成为全省第二条陆岛海峡轮渡。

3月27日，以奥地利人民党议会党团主席弗里茨·柯尼希为团长的奥中友协理事会代表团一行来普陀山观

光访问。

是月，全市首批评定渔农民技术职称2 678人，其中技师551人，助理技师959人，技术员885人，助理技术员283人。

是月，市政府决定从当年起用4年时间在全市范围内开展对残疾人的三项康复工作，即：对468名白内障患者施行剥离手术；对215名小儿麻痹症患者施行矫治手术；对28名聋哑儿进行语言听力训练。

是月，舟山最大的虹桥水库库存水量仅37万立方米，占库容总量的3.5%，全市用水告急。工厂企业被迫限产或停产，居民实行定时供水，边缘小岛濒临断水，冬播面积比上年减少4成。市政府调船只从大陆运淡水至外沿小岛解困。

4月12日，撤销定海区城关镇建制，分设昌国、解放、环南三个街道办事处。

4月17日，成立市红十字会。

4月20—26日，台湾著名女作家三毛来定海小沙乡寻根祭祖。

4月21日，市海运公司1 800吨的冷冻船“浙舟59号”，在厦门东南60海里处，与香港华通公司14 300吨的“金源号”货轮相撞沉没，死7人。

4月21—23日，由港澳工会组织的驻香港外交官、记者访问团一行15人来舟山访问。

5月11—12日，全国各省市驻京办事处经济信息交流会在舟山召开。

是月，定海区0.2平方千米的团鸡山岛建成垃圾填埋场。

5—6月，受全国部分地区政治风波影响，舟山7所大中专院校部分学生先后5次非法上街游行，冲击市委、市政府大院和舟山日报社。

6月17日，建设部批准普陀山为岛屿型国家重点风景名胜区，范围包括普陀山、洛迦山、嵛沙山三岛及朱家尖东部部分区域，总面积41.95平方千米。

是月，市老年大学成立。

8月22日，全国首家渔业气象台——舟山海洋渔业气象台在定海成立，与市气象台合署运行。

8月28日—9月3日，由国家体委、国家教委组织的全国中小学优秀体育（卫生）教师夏令营在普陀山举行。

9月9日，英国驻华大使唐纳德夫妇和英国驻沪领事艾德仁一行来普陀山观光访问。

9月16—17日，被列为国家“星火”重点产业项目的定海纺织机械厂生产的CZ304、CZ304A、CZ304B、CZ423型苧麻针织机，CZ411、CZ421型苧麻粗纱机，FZ501型苧麻细纱机等7种麻纺机械，通过鉴定，投入批量生产。

9月29日上午，舟山至香港的定期货轮“芝山二号船”首航仪式在沈家门墩头码头举行。

是月，国家教委、全国妇联授予嵊泗县“全国幼儿教育先进县”称号。

10月1日，定海公园建成开放，占地2.93万平方米。

同日，市体育场工程竣工，占地面积4万平方米，建筑面积4 212平方米，设400米田径场、足球场、万人看台。当日举行市首届农民运动会。

10月4日，泰国工商联顾问、泰中文化协会副会长翁中洲偕夫人来普陀山朝拜访问。

10月8—10日，举行市首届老年人运动会。

10月16—18日，普陀山香会期间（农历九月十七至十九日），举行庆祝普陀山修复开放十周年、妙善方丈升座、普济寺等主要寺庵佛像开光活动。全国政协副主席、中国佛教协会会长赵朴初参加。有12个国家和港澳台地区佛教界人士1 000余人以及国内游客共2万余人参加活动。

21—23日，泰国佛教协会会长、泰国社会福利院主席巴博·威猜偕夫人等一行来普陀山参观访问。

11月1日，美国旧金山与上海姊妹城市委员会主席、旧金山中华总商会会长、美国东华社社长、美籍华人方惠成及夫人回祖籍定海金塘探亲。

12月2日，省政府批准嵊泗县泗礁港、嵊山港和岱山县高亭港辟为国轮外贸运输装运点。

1990年

3月6日，全市开展划定基本农田区工作。至1994年5月，完成全市划定2000—2020年基本农田保护区面积为27.91万亩、24.89万亩，保护率为89.93%、80.10%，该研究项目获省土地管理局1994年度优秀成果一等奖、国家土地管理局优秀成果二等奖。

4月5—14日，市体委受国家体委委托在定海举办全国青年排球赛（第一阶段）。

4月20—22日，全国政协副主席杨静仁一行来舟山视察。

4月23日，中外合资中化兴中石油转运（舟山）有限公司成立。次年1月第一期工程在定海区长峙乡岙山岛动工，投资2 998.97万美元，建20万吨级原油码头、30万立方米储油罐。

4月28日，市人大一届第二十次常委会决定授予海军37561部队537舰“舟山舰”称号，授予全体官兵“舟山市荣誉市民”称号。至2005年，大森信吾（日本）、董建华、许志勤、方新道、董建成、陈惠庆、铃木升（日本）、杨詠曼、王福元、方惠成、性海、洪才贤、郑秀菊、黄连全、加藤义和（日本）、田家炳分别被授予“舟山市荣誉市民”称号。

5月15日下午，全市8 000余名军民在市体育场集会，庆祝舟山解放40周年。中顾委委员、原省顾委主任铁瑛，中纪委委员、南京军区领导张明，南海舰队原副司令员张先军，上海市原副市长忻元锡，东海舰队副司令员安立群等出席庆祝会。大会举行了阅兵式，命名、表彰了一批军民共建先进单位。

6月20—21日，市委宣传部、省社科联等在定海联合举办“鸦片战争在舟山”学术研讨会。

6月23—25日，第5号台风袭击舟山并伴大暴雨，死3人，重伤1人，沉船33艘，房屋倒塌损坏近百间，10.5万亩农田受淹，直接经济损失1 385万元。

7月1日零时，开展第四次人口普查，全市有人口976 132人，男女性别比103.24:100。

7月2日，全国人大常委会副委员长彭冲来普陀山视察。

7月5日，应市政协邀请，香港金山轮船国际有限公司董事局主席董建华一行回定海探亲祭祖，参观舟山水产学校。次年4月30日至5月1日，董建华及其家属一行来定海参加舟山航海学校（与舟山水产学校合办）奠基典礼，并举行教学仪器（价值45万美元）捐赠仪式。

8月9日，舟山首条数字微波干线定海—宁波480路数字微波电路投入使用，实现有线、无线并用。

8月13日，舟山市与上海卢湾区缔结为友好市区。

8月30日—9月2日，第15号台风袭击舟山，伴飓风暴雨（定海过程降水量达204毫米），死3人，伤2人，房屋倒塌损坏千余间，港内沉船42艘、损坏152艘，11座码头和54条海塘16.4千米遭损，10.6万亩农田受淹，直接经济损失1 823万元。

9月26日，定海籍运动员张少云在北京参加第11届亚洲运动员赛艇四人单桨无舵手1000米轻量级决赛获金牌。

10月9—13日，经贸部组织即将赴任的驻英国、瑞典等9国商务参赞来舟山考察。

10月11日，美国华侨总商会董事长应行久偕夫人来普陀山游览。

10月16日，中共中央政治局委员、国务院副总理吴学谦来舟山考察。

10月30日，全国政协副主席王任重来舟山视察。

11月17—18日，日本等11国驻沪总领事馆官员40人来舟山访问。

11月28日，国务委员、国家科委主任宋健来舟山考察。

12月10日，普陀区沈家门小学6岁学生刘思东的《我的家、我的城市》获1990年上海国际儿童画比赛二等奖，为全市学生首次在国际性绘画比赛中获奖。

12月14日，宁波—香港集装箱班轮、浙江远洋运输公司班轮“浙雁号”，首次挂靠老塘山港区，出运标准集装箱11只。

是年，定海白泉镇年产值10 004万元，成为全市第一个产值超亿元的乡镇。

是年，在舟山驯养野生动物獐获成功。

1991年

1月23日，定海至大猫岛输电工程竣工通电，定海区实现乡乡通电。1992年1月28日，摘箬山岛通电后，定海区实现村村通电。

3月26日下午至傍晚，遭强对流天气袭击，衢山岛斗镇和太平乡两地降冰雹，最大直径有10毫米。

4月2日晨，受冷空气影响，定海最低气温降至0.8℃，为定海有气象记录以来同期最低。低温伴随晚霜与结冰，蔬菜、果木严重冻害，李子近绝产，桃子减产。

4月12—17日，第四届全国农民象棋赛在定海举行，岱山泥峙乡农民运动员刘幼稚获男子个人亚军。

4月18日，定海小沙纺织机械厂通过验收，成为舟山第一个全省科技星火示范企业。

4月20日，中共中央政治局常委、中央政法委书记乔石偕夫人回故里定海考察。

5月3日，市政府召开殡葬改革工作会议，通过《舟山市殡葬管理实施办法》《舟山市人民政府关于殡葬改革的通告》《舟山市关于开展殡葬改革的实施步骤》。确定自11月1日起，定海区昌国、解放、环南三个街道和普陀区沈家门镇大部分地区为遗体火化区，其余均为土葬改革区，殡葬用地统一管理。

5月17日，中共中央政治局常委、中共中央书记处书记李瑞环来舟山视察。

同日，全国政协常委安子介返乡寻根视察。

6月3—7日，省委、省政府、省军区在省“双拥”工作会议上命名舟山市为双拥模范市。

6月25日，由澳大利亚籍华人潘曼芳代表潘氏家属捐赠50万元人民币、各企业赞助和个人捐赠13.70万元



人民币兴建的东海职业专科学校潘尚林教学楼、仁夫阁综合大楼落成。中共中央政治局常委、中央政法委书记乔石5月12日为该校题词：“群策群力育英才，艰苦奋斗建设新舟山”。

9月22日，台湾地区高雄市原市长、国民党中央委员、“行政院国策顾问”王玉访问舟山。

是月，市煤气公司制气车间在定海临城镇田螺峙建成投产，日制气5万标方，敷设管道35.6千米，日供工业、民用煤气1万标方，10 156户安装管道煤气，实际点火8 866户。

10月6日，浙江省舟山海洋生态环境监测站在定海成立。

10月17—27日，“1991舟山市普陀山旅游节”举行。其间，普陀山开展旅游文化活动，沈家门举办普陀首届鱼市节，定海城区举办商品交易会。来自海内外香客、游客2万余人汇集舟山。美国、日本、菲律宾及中国香港、中国台湾等地近百位嘉宾参加旅游活动。各类商品成交额1.55亿元。

10月18—25日，全国人大常委会副委员长阿沛·阿旺晋美来舟山视察。

10月22日，中共中央总书记、中央军委主席江泽民来舟山考察，题词：“开发海洋，振兴舟山”。

11月3—6日，香港舟山海外同乡会会长，香港其士国际有限公司主席、董事长周亦卿一行27人来舟山访问参观，与舟山就建立香港舟山同乡会俱乐部和合资开办香港同乡会贸易公司达成共识。次年8月10日召开成立大会。

是月，《普陀县志》由浙江人民出版社出版。1993年获全省地方志优秀成果一等奖、全国地方志成果二等奖。

12月4日，市政府决定从1992年1月1日起取消对城镇居民供应猪肉、水产品、鲜蛋、豆制品票证，放开价格。

12月24—29日，受强冷空气影响，全市气温下降17.9℃，最低降至零下5.7℃，为历年同期最低，并伴2天大雪，各岛交通中断1~3天，沿海客轮停航2~5天。

1992年

1月8—10日，上海市委书记吴邦国、市长黄菊率上海市党政代表团在省委书记李泽民、省长葛洪升陪同下来舟山考察，签署《关于上海、浙江两省市进一步加强合作的会谈纪要》。

1月17日，民政部、解放军总政治部命名舟山市为全国双拥模范城。

1月20日，市委一届十二次全体会议通过关于科技兴市的决定。3月25日，市一届人大常委会第三十三次会议审议并通过市政府编制的《舟山市“科技兴市”规划纲要》。

2月17日，市文化局、市文联在定海城区举办市首届元宵灯会，展出各类彩灯500余盏。

3月，解放军海军党委授予为抢救落水渔民光荣牺牲的37502部队某班班长陈从军“爱民模范”荣誉称号。31日，省委、省政府发出《关于开展向陈从军学习活动的决定》。

4月15日，普陀区水产品批发交易市场更名为“舟山市沈家门水产品交易市场”。1995年4月18日更名为“舟山水产品中心批发市场”；1999年7月28日更名为“中国舟山国际水产城”。

4月20日，舟山东港开发区工程开工。

是月，嵎泗中心渔港泗礁岛与金平岛之间水域防浪堤工程开工。1994年底基本竣工，堤长1 350米，宽6.5

米，总投资1 104万元，可容4 000余艘中小型渔船避风锚泊。

5月4日，省政府命名定海区为省体育先进县（区）。12月，国家体委命名定海为全国体育先进县（区）。

5月22—24日，全国政协副主席王恩茂来舟山视察。

是月，中共中央政治局委员、国务委员、国防部部长秦基伟来舟山考察。

是月，舟山市与四川省内江市缔结为友好城市。

是月起至6月，全市四县（区）进行撤区扩镇并乡，由原6个区、3个街道、20个镇、70个乡，扩并为4个街道、26个镇、37个乡。（定海区由原3个街道、4个镇、22个乡，扩并为4个街道、6个镇、15个乡；普陀区撤销六横、虾峙、桃花、朱家尖、东极5个区，原7个镇、25个乡并为10个镇、8个乡；岱山县撤销衢山区，原5个镇、13个乡并为6个镇、5个乡；嵊泗县由原4个镇、10个乡并为4个镇、9个乡。）

6月1日，国家计划委员会批复朱家尖机场本期工程规模为3C级，总投资6 100万元，由地方政府筹措解决。12月22日，朱家尖机场跑道软基处理试验正式动工。1994年12月27日，省计经委批复，同意朱家尖机场工程开工建设。

6月3—4日，应省政府邀请，由外交部组织的中国驻外18个国家的大使、参赞考察团一行30人来舟山参观考察。

6月17日，定海至日本首条国际海运航线开通。

6月30日，由德国政府无偿支援的10台30千瓦风力发电机组在嵊泗县青沙乡安装竣工，并入嵊泗电网。

7月6—10日，中共舟山市第二次代表大会在定海召开。

7月15—20日，市政协二届一次会议在定海召开。

7月16—23日，市人大二届一次会议在定海举行。

7月，芬兰、丹麦、挪威、瑞典等国驻华大使一行10人来舟山访问。

8月22日，省政府批准建立舟山经济开发区。

8月28日，市政府颁布《舟山市市民文明守则（试行）》；9月1日起施行。

8月28日—9月1日，第16号热带风暴袭击舟山，伴大暴雨，定海最大降水量为211毫米。高亭、沈家门两地部分地段海水浸街，涌入沿港民宅商店。死1人，房屋倒塌损坏328间，沉船7艘，损坏15艘，10万余亩农田受淹，直接经济损失3 153万元。

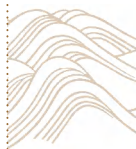
是月，由中共中央政治局委员、国务委员李铁映题签的《舟山市志》由浙江人民出版社出版。1993年9月获全国地方志成果二等奖。

9月6日上午，市政府在北京人民大会堂召开“开发海洋，振兴舟山”恳谈会，中纪委常委陈丕显、全国人大常委会副委员长阿沛·阿旺晋美、全国政协副主席马文瑞等出席。

10月8日，普陀鹅耳枥被列为首批国家珍贵树种。

10月15日，定海水产集团公司“舟山33号”船装载140吨冻带鱼直航韩国釜山港，开中韩建交后全省直接通航先例。

10月24日，省政府批准嵊泗县的马迹山岛、绿华岛、大洋山岛和泗礁岛青沙乡、南长途沙滩以及普陀区



朱家尖岛部分地区调整为对外国人开放地区。

是月，岱山县农民刘幼稚代表浙江省参加在湖北孝感举行的全国第二届农民运动会，获中国象棋团体和个人两块金牌。

11月2日，市农科所副研究员叶阿宝选育的“舟优903”（后更名“舟903”）被评为全国34种优质米之一。

11月3—4日，省委、省政府、省军区授予嵊泗、岱山两县为“双拥模范县”称号。

11月24日，中国社会科学院调研组来舟山进行调查研究。次年2月3日，该组编制的《舟山市1991—2010年经济社会发展战略研究报告》在北京通过由全国人大常委会副委员长王光英等26名领导和专家组成的评审委员会评审。

12月14日，市委、市政府出台《关于农民进城落户的若干规定》，为在城镇从事第二、第三产业的农民办理城镇居民户口（简称“蓝印户口”）。

1993年

1月1日起，全部放开粮食、食用油脂、油料购销和价格（军用粮票除外），城镇居民按户发给《市镇居民粮食证》，保留居民户口关系，迁移办法不变。

1月10日零时，万门程控电话（定海7 000门、沈家门3 000门）正式开通，定海、普陀两区电话号码由5位升至6位。岱山县电话号码于2月28日零时亦由5位升至6位。嵊泗县程控电话6月开通。全市县区以上城市电话交换实现程控化。

1月22日，中共中央政治局常委、国务院副总理朱镕基来舟山考察。

1月29日，舟山市与辽宁省本溪市缔结为友好城市。

是月，舟山有线电视台（筹）成立。

2月11—14日，兴中公司岙山20万吨级原油中转码头首次成功接卸英籍“兰姆帕斯号”31.8万吨超级油轮，运入原油18.9万吨，创国内港口引靠超大型船舶泊码头作业新纪录。

3月2—3日，全国政协副主席谷牧来舟山视察。

3月18日，老塘山港区第二期万吨级煤码头及陆域工程通过评审验收。

4月3日，舟山海关查获走私船1艘、走私卷烟15 000件。

4月16日，香港西伯利亚皮草有限公司董事长兼总经理、香港舟山海外同乡会名誉会长方新道返故里定海区金塘岛考察。次年3月22日，捐资500万元，兴建大浦口至柳行的新道大马路。

4月20—22日，中共中央政治局常委、中央军委副主席刘华清来舟山考察。

5月5—6日，全国人大常委会副委员长兼秘书长彭冲来舟山视察。

5月20—21日，全国人大常委会副委员长、全国妇联主席陈慕华来舟山视察。

6月20—21日，全国政协副主席杨汝岱来舟山视察。

6月24日，台北舟山同乡会理事长应德耀率返乡访问团一行21人来舟山观光旅游。

7月2日，建设部正式批准嵊泗列岛风景名胜区总体规划，总面积34.91平方千米，其中陆域面积29.41平方千米。

7月3日，首钢船务公司与舟山达成在舟山合作兴建矿砂中转业务意向。9月5日，香港和合有限公司与舟山签订《开展铁矿砂水水中转协议书》。随后，市与首钢、香港和合公司联合在老塘山成立首和矿砂储运有限公司。次年8月3日，巴拿马籍矿砂散装船“大洋洲号”，载铁矿砂12.99万吨驶抵老塘山港，开始矿砂转运业务。

7月13日，定海西码头海峡汽车轮渡码头工程竣工。该码头与上海金山轮渡码头接线，全程96千米，总投资416万元。

7月21—28日，全国人大常委会副委员长王光英来舟山视察。

8月10—21日，全国少年乙组女子篮球赛在市体育场举行。

8月22日，以奥地利联邦议会常务副议长沃特·施图岑伯格为团长的奥中友协高级人士代表团来舟山访问。

9月21—30日，以市长夏阿国为团长的舟山市政府代表团访问美国里士满市（时译为列治文市），双方签署友好交流协议书。次年9月1—7日，以露丝玛丽·柯宾为团长的里士满市政府代表团访问舟山，双方签署《友好城市关系协议书》和《1994—1996年交流项目备忘录》，正式缔结友好城市关系。

9月23日，全国人大常委会副委员长吴阶平来舟山视察。

10月19—22日，举办“1993中国舟山国际武术比赛”。

10月30日，舟山市与北京市崇文区缔结为友好城区。

是日，日本气仙沼市的佐藤亮辅及其夫人——原市长菅愿雅等来舟山。11月6日赠给舟山市“春日丸”古帆船模型。佐藤是日本“春日丸”船船长的后裔，该船在240年前于舟山海域航行时失事，被桃花岛渔民营救。

是月，国务委员李贵鲜来舟山考察。

11月23—25日，全国人大常委会副委员长李沛瑶来舟山视察。

11月29—30日，全国政协副主席、中顾委原常委刘澜涛来舟山视察。

是年，市委、市政府推出1993年和今后一个时期经济建设的重点项目——“9388工程”（八大基地项目为：兴中岙山石油转运基地一、二期扩建工程；60万吨拆船基地；册子原油中转基地；里钓供应储油基地；25万吨修船基地；远洋运输基地；宝钢矿砂中转储运基地；华兴石油中转基地。八大基础设施项目为：朱家尖民航机场；2×12.5万千瓦发电厂；岑港水库；沈家门水产品交易市场；2万门程控电话；环岛公路；舟沪高速客轮航线；定海新城区开发旧城区改造）。

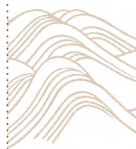
是年，定海纺织机械厂不变价产值13 518万元，成为全市第一家产值超亿元的乡镇企业。

1994年

1月28日，市“9388工程”的环岛公路项目——鸭蛋山至老塘山段公路动工，全长10.05千米，总投资2 800万元，次年9月28日竣工通车。

4月21日零时，全市各县（区）电话联网工程正式开通。

5月17—18日，普陀山紫竹林禅院佛像开光，浙江省委原书记铁瑛等一些老同志及国内外香客、游客



3 000余人参加。

7月18日，市委、市政府做出关于调整市与定海区党、政管理体制的决定，对定海区的48个部门和团体分别实行市区合署办公或改为分局形式，实行人员对口归随，资产统一管理，职能市、区一体。25日合署完毕。

7月，由中共中央政治局常委、全国人大常委会委员长乔石题签的《定海县志》由浙江人民出版社出版。

8月1—8日，全国首届沙滩排球巡回赛在普陀山千步沙举行。

8月8—9日，第14号台风袭击舟山，死1人，房屋倒塌损坏97间，直接经济损失2 141万元。

8月13—19日，省十届运动会OP船、帆板赛在嵎泗进行。23日，全国OP船锦标赛在嵎泗基湖海滨洋面举行。

9月5日13时50分至14时10分，定海马岙乡遭龙卷风袭击，光一、光二、光三村155户遭灾，重伤5人，民房倒塌96间，损坏499间，直接经济损失236.5万元。

9月21日，由舟山日报社和舟山市海外联谊会联合主办的《舟山乡音报》创刊。

9月22—24日，省电力局受华东电管局和省计委委托，在定海召开舟山发电厂工程可行性研究评审会，确定在定海白泉浪洗建造2×12.5万千瓦机组电厂，并建造与电厂工程配套的万吨级码头1座。

是月，全市67个乡镇街道实施九年制义务教育，人口覆盖率达100%。

是月，市国家税务局、市地方税务局挂牌成立。

10月10—12日，第30号强台风袭击舟山，定海、普陀出现特大暴雨，24小时降水量达203~220毫米，死2人，伤2人，失踪4人，近10万亩晚稻和秋冬菜地受淹，渔船沉没13艘，损坏33艘，房屋倒塌损坏336间，28座码头遭损，定海昌国街道某些路段500米长路面积水成河，600多户民宅进水，水深40厘米以上，最深达80厘米，直接经济损失7 137万元。

10月13日，位于解放东路148号的市第一人民医院新门诊大楼落成。该工程总投资1 080万元，其中香港舟山同乡会、香港董氏慈善基金会及周亦卿、梁王培芳等11人共投资247万元。周亦卿等22人来定海参加庆典活动。

11月18—21日，由省委、省政府主持的“开发舟山群岛、接轨长江流域经济研讨会”在普陀山召开。中共中央政治局委员、国务委员李铁映，全国人大常委会副委员长王光英，全国政协副主席谷牧、杨静仁、马文瑞等，发来贺信、贺电。

是月，由中共中央政治局委员、国务委员李铁映题签的《岱山县志》由浙江人民出版社出版。

12月6日，中日合资舟山兴业有限公司成立。次年1月18日在普陀大干开业。

12月20—21日，舟山市中级人民法院公开审理全省第一起海关行政诉讼案——洪都拉斯籍“COMETA”轮船长、韩国公民柳凤桓诉中国舟山海关案。此案标的总价值1 690万元，时为中国诉讼标的最大涉外行政诉讼案。

是年，定海“外滩”工程建设开工。工程由沿港东路（东起机场路与青垒头交叉口，西至人民南路）和人民南路（南段）两个路段组成。沿港东路南侧建海滨公园，北侧建多幢高层楼房。1996年2月8日完成，全长1 200米，宽30米。

是年，开展“1994群众体育活动年”，全市33.1万余人参加各种体育活动。

1995年

1月15日零时起，全市启用统一新长途区号0580，电话号码由6位升至7位。

是月，市程控电报交换中心建成投入使用，进入全国自动转报网。

2月18日，“浙甬渔营18号”船在离开沈家门至峙头洋海域时，因突遇风浪发生特大海损事故，50余人落海，其中4人生还，3人死亡，其余失踪。

2月28日，舟沪线首条“蓝色公路”——定海西码头至上海金山卫航线开通。两地海上航行时间缩短近三分之二，结束舟山北往车辆需绕道甬杭的历史。

3月8日，市政府授予曾岳祥、傅国定等11位厂长（经理）“1994年度工业企业厂长（经理）突出贡献奖”，分别奖励1万~5万元奖金；傅国定等10位厂长（经理）被授予“全市乡镇企业名人企业家”称号。

3月14日，由市文化局组织实施的“海岛百花工程”启动。

3月15日，市委、市政府发出《关于深化改革、加快渔业发展的若干意见》。

是月，开展第三次全国工业普查工作。1996年结束。根据普查，1995年末全市有工业企业和生产单位5 130个，从业人员14.14万人，资产总额87.78亿元；1995年实现产品销售收入78.34亿元，工业增加值20.37亿元。

是月起，全市全面实行劳动合同制度。

是月，普陀山方丈妙善等8人赴台湾地区进行佛教交流。

4月26—27日 以日本宫城县气仙沼市副市长菅野泰一为团长的气仙沼市代表团来舟山访问考察。

5月3日，由原定海人民医院、市妇保所及舟山人民医院妇科、产科、小儿科组建的市妇幼保健院（市第三人民医院）成立。

5月10日，法国巴盖邮船公司1.27万吨级五星级豪华型“海国明珠号”旅游船抵普陀山，为舟山对外开放后首次迎来的国际邮船。来自11个国家和地区的423名游客游览了普陀山。

5月17日，舟山市开发海洋振兴舟山促进会在定海成立。

5月24—25日，中共中央政治局委员、全国人大常委会副委员长田纪云视察舟山。

是月，舟山港马峙锚地清舱基地完成利比里亚籍38.4万吨超级油轮“凯达号”清洗业务，创国内沿海港口接纳最大吨位船舶纪录。

6月28日，定沈输水管道扩容一期工程竣工投入使用。全长10.7千米，投资1 600万元，日输水能力可达10万吨。

6月30日，由中共中央总书记江泽民题写的“金维映故居”在岱山挂匾，市委副书记姚德隆及金维映亲属等参加挂匾仪式。

7月1—8日，“朱家尖杯”全国帆船锦标赛、全国青年帆船锦标赛、“1995中国帆船公开赛”在朱家尖举行。

7月20—27日，“1995‘兴中杯’全国少年乒乓球赛”在舟山举行。来自全国17个省市31支男女运动队的100多名少年运动员参赛。

7月25日，市人大常委会主任彭国镇率舟山市友好代表团赴美国里士满市进行为期10天的访问。

8月8日，全国最大的一级群众渔港——嵊泗中心渔港主体工程防浪堤竣工。防浪堤全长1 350米，总投资



3 500万元，可抵御25年一遇台风袭击。渔港能容纳4 000条渔船停泊。

8月9日，市政府出台《舟山市市区深化城镇住房制度改革实施意见》。

8月31日—9月10日，驻舟海军某部541舰赴俄罗斯符拉迪沃斯托克（海参崴）参加该国海军举行的庆祝“二战”胜利50周年庆典活动。

9月1日，全市各界人士聚会隆重纪念抗日战争胜利50周年。会上公布鸦片战争遗址纪念公园、兴中公司岙山基地、嵊泗县海洋生物馆、中共定海县工委旧址、中共东海工委旧址、城关中心小学校史室、展茅革命烈士纪念碑、临城烈士墓、植新小学校史室、马岙古文化遗址为全市第二批爱国主义教育基地。

9月5日，市委、市政府部署市级机关机构改革，包括市与定海区行政管理体制完善工作。20日，市与定海区党政机关合署完善工作基本结束，定海区委、区政府实体运转。

9月8日，副市长马其忠率市友好代表团出访日本气仙沼市。12日，两市举行《建立友好交流关系协议书》签字仪式。

9月14日，连接大陆的第三条跨海输电线路——舟山本岛—朱家尖—桃花—虾峙—六横—宁波郭巨35千伏输变电工程竣工投运，舟山本岛电网向六横岛首次试送电成功。该工程1995年5月动工，全长53千米，总投资700万元。

9月25日，市天主教爱国会成立。

10月4日，《浙江省普陀山风景名胜区保护管理办法》由省人民政府发布施行。

10月11—12日，全国人大常委会副委员长、全国妇女联合会主席陈慕华来舟山视察。

是月，市委、市政府批转市委组织部、市审计局制定的《舟山市干部任期经济责任审计办法》，对市属各行政机关、群众团体及企事业单位（特别是经济部门）主要负责人实行任期经济责任审计。

是月，舟山水产品中心批发市场被农业部 and 全国菜篮子办公室命名为全国首批23家定点鲜活农产品中心批发市场，并被农业部确定为全国7家重点水产类定点批发市场之一。

至是月底，全市292个渔业村（社、公司），除桃渔公司5对渔轮外，全部实行股份合作制。共有股份合作捕捞单位8 981个，拥有渔船9 875艘，占全市渔船总数的82.3%，股金总额20.68亿元，占全市渔业资产总额的77.74%。

11月18日，全国首家海洋气象广播电台——舟山海洋气象广播电台在普陀山落成开播。

11月20—22日，省委书记、省人大常委会主任李泽民到舟山考察。

11月21—24日，小野寺信雄市长率日本气仙沼市代表团来舟山进行友好访问。22日，在定海公园举行两市友好纪念碑揭牌仪式。

11月23日，原国家主席杨尚昆来舟山考察。

是日，市委召开二届七次全会，审议通过《中共舟山市委关于制定舟山市国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标的建议》。

是月，舟山金海螺杆有限公司、舟山富林化工塑料制品有限公司、舟山中兴水产品有限公司3家企业入选中国500家最大私营企业。

12月21日，外交部组织驻外17个国家和城市的大使、总领事及参赞一行29人来舟山参观。

是年，舟山市被省爱卫会命名为“省卫生城市”。

1996年

1月1日，《舟山晚报》创刊。

1月12日，国务院总理李鹏、副总理吴邦国来舟山考察。李鹏题词：“扩大开放，繁荣舟山”。

是月，1995年度全国城市环境综合整治考核优秀城市评选在北京揭晓，舟山市获“优秀城市”称号，市长夏阿国、市城建委主任夏夫根分别获“优秀地级市市长”和“优秀地级市城建委主任”称号。

2月6日，嵊泗泗礁至上海芦潮港海上“蓝色公路”开通，“舟桥1号”车客渡轮投入该线营运。

3月19日，市二届人大常委会第二十六次会议审议决定舟山新木姜子、普陀水仙分别为舟山市市树、市花。

3月23日，市政府发出《关于制止非法建造寺观教堂的通告》和《关于开展制止滥建坟墓专项治理的通告》，在全市特别是渔农村集中开展反对封建迷信、制止非法建造寺观教堂、滥建坟墓的专项治理工作。至4月底，拆除非法建造的寺庙356处、面积4.9万平方米，改作他用寺庙204处、面积5.5万平方米，搬迁坟墓65座，坟地绿化植树5 965株。

4月1日起，在全市市民中开展“十不”（不说粗话脏话，不随地吐痰，不乱扔垃圾，不乱停车辆，不乱设摊点，不乱搭乱占，不损坏公物，不乱涂乱贴，不破坏绿化，不乱穿马路）规范活动。

4月25—26日，全国政协副主席洪学智视察舟山。

5月3日，市青少年活动中心举行奠基仪式。

5月27日，市长夏阿国率舟山市友好访问代表团赴日本气仙沼市做为期10天的友好访问。

6月3—9日，中共中央政治局委员、国务院副总理兼外交部部长钱其琛来舟山考察。

是月，经国家教委批准，东海职业专科学校被列入高等学校序列。次年4月28日改名东海学院。全国人大常委会委员长乔石题写院名。

7月1日，全省最大的集装箱滚装码头——定海鸭蛋山至宁波白峰大吨位车渡码头改建工程通过竣工验收。9月25日投入使用。

7月19日，内资合作企业——中电信舟山发电有限责任公司成立，公司注册资金1.32亿元。

7月25日，市政府出台《舟山市墙体材料改革管理办法》，限制、禁止实心黏土砖生产和使用。

7月25日，部署开展第一次全国基本单位普查工作。1996年末全市除农户、个体户外，有法人单位5 841个、产业活动单位8 655个，吸纳劳动力24.45万人。

7月31日，市海洋局成立。2001年11月9日与原市水产局组建市海洋与渔业局。

7月31日—8月2日，“1996中国舟山开发海洋国际招商会”在定海举行，应邀参加招商会的有美国驻华使馆官员以及美国、加拿大、中国香港等国家和地区的140余位来宾。国务院副总理邹家华和全国人大常委会副委员长陈慕华发来贺词、贺电。舟山与美国里士满市、菲律宾伊斯慕市分别签订友好交流项目协议备忘录和友好交流意向备忘录，与加拿大、美国、日本等国家和中国台湾、香港地区及上海有关部门签署合作项目协议或意向书14个，协议利用外资达4 200万美元。

是月，市政府印发《舟山市国家公务员制度实施方案》，推行国家公务员制度。

8月9日，市政府发布《关于加强殡葬管理扩大火葬区的通告》，全市火葬范围从原来的定海城区、沈家门镇大部分地区扩大到舟山本岛、朱家尖岛、普陀山岛、鲁家峙岛和岱山本岛。

是月，经省计经委批准，兴中公司岙山基地20万吨级油码头升级为25万吨级码头。

9月18日，《舟山市城市总体规划纲要（1995—2010）》在定海通过评审。

是月起，全市农村陆续开展建立健全土地使用权流转机制工作，按先分口粮田、再实施多余责任田实行承包的原则（即“双田制”），深化农村土地承包责任制，推进粮田适度规模经营。到年底，有37个农业乡镇实行“双田制”，其中全市10亩以上种粮大户1 051户，面积2.8万亩，占水田总面积的16%。

10月9—10日，全国政协副主席董寅初来舟山视察。

11月1日，舟山最大土地批租项目册子岛原油转运基地土地批租合同签订仪式在定海举行，批租面积69公顷。

11月8日，驻舟海军37561部队军史馆开馆。中共中央政治局常委、中央军委副主席刘华清题馆名。1998年3月，该馆被省委、省政府命名为“爱国主义教育基地”。

12月，舟山市再获“全国双拥模范城”称号。

是年，全市港口吞吐量达1 330万吨，其中舟山港货物吞吐量为1 160万吨，首次突破千万吨大关，进入国家大港行列。

1997年

1月1日，市旅游局、普陀山管理局联合主办的“1997中国旅游年”——舟山黄金海岸旅游活动开幕，内容有渔家乐风情游、金庸武侠文化节、观音朝拜节、徐福东渡文化节、鸦片战争古战场遗址游和公祭三总兵等。

1月5日，市长夏阿国率团赴港参加香港回归庆祝活动，祝贺董建华当选香港特别行政区首任行政长官，向董建华颁发舟山市荣誉市民证书，赠送舟山市“金钥匙”、市树、市花纪念章和《舟山市志》。

1月8日，中国农业发展银行舟山市分行成立。

1月9日，市委二届九次全会召开，审议通过《舟山市社会主义精神文明建设规划（1996—2010年）》。

1月10日，市公安局指挥中心成立，定海区公安分局110报警服务系统向社会开通。

1月11—12日，市级机关首次向社会公开招聘公务员，200多人竞聘34个公务员职位。经考试，有31人被录用。

1月20日，舟山市（含定海区、普陀区）和岱山、嵊泗县被省委、省政府、省军区命名为“双拥模范城（县）”。

1月28日，东海平湖油气田岱山原油中转站在岱山虬龙山嘴奠基。全部工程包括建造4.1千米岛上输油管线、5万立方米储油罐、2万吨级原油外输码头和2万吨级油轮专用航道。次年12月投入试运行。

1月31日，市汽车客运中心投入使用。中心建筑总面积6 000平方米，总投资1 200万元。

是月，开展全国第一次渔农业普查工作。1996年末，全市从事生产经营活动的渔农村住户19.37万户，其

中渔农业户占62.18%，非渔农业户占37.82%。农村从业人员32.86万户，海洋捕捞从业人员6.63万人。渔业捕捞作业渔船10 457艘，总吨位62.52万吨，总动力116.48万千瓦。

2月19日，邓小平逝世，舟山群众自发进行哀悼。

3月，总投资3 000万元的市煤气公司液化石油气混空气技改项目正式动工。11月4日，工程通过初步验收；8日，定、沈两地实行一次性气种置换，实现管道煤气从水平炉煤气到液化石油气混空气的顺利转换。

是月，对舟山本岛定海、普陀两区行政区域界线进行勘定，确定主线及边界线走向，埋设界桩，签订边界线协议等。全长约16.75千米，涉及临城、展茅等5个乡镇、22个行政村，1998年7月完成。

4月3日，驻舟海军某部542舰顺利完成对泰国、马来西亚、菲律宾三国访问，返回舟山驻地。总航程近7 000海里，历时1个多月。

是日，舟山市与菲律宾甲米地省伊慕斯市建立友好交流关系，双方市长在伊慕斯市签署协议书。

4月8日，“1997中国舟山海鲜节暨全市第二届烹饪大赛”开幕。活动历时8个月。

4月25日，中国人民解放军舟山警备区成立。

5月13—16日，中国共产党舟山市第三次代表大会在定海举行。5月24—29日，市政协第三届委员会第一次会议在定海举行。5月24—30日，市三届人大一次会议召开。

5月21—22日，全国人大常委会副委员长费孝通来舟山视察。

6月11—12日，国务委员兼国家民族事务委员会主任司马义·艾买提考察舟山，看望普陀山佛学院教师和学生。

6月18日，舟山鸦片战争纪念公园（竹山公园）举行开园仪式。20日，浙江省暨舟山市纪念定海保卫战、公祭三总兵典礼在竹山公园广场举行。

6月25日，省政府同意关于划定舟山港沈家门、老塘山作业区对外开放范围的意见，划定开放水域的水、陆区域范围，并新增2条外国船舶进出航线。舟山港开放区域面积拓展到360.1平方千米，基本覆盖舟山本岛条件最优越的深水岸线。

是月，20家不同所有制企业自愿联合组建浙江桃花海洋渔业集团，成为全省水产系统首家乡镇渔业企业集团。

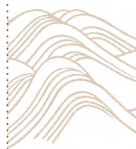
7月1日，公布调整后的全市岛屿基本数据。全市岛屿数由原来的1 339个调整为1 390个。

7月15日，为庆祝中国人民解放军建军70周年，海军东海舰队在舟山海域举行阅兵式，南京军区副司令员杨玉书、东海舰队政委岳海岩检阅部队。

7月28日，舟山民航机场举行通航仪式，上海东方航空公司B-2235型飞机载97名旅客首航上海。8月8日正式通航。

是月，舟山水产联合公司进入1996年全国自营出口额最大的前100家企业之列，位列第65位，在全国水产企业中独此一家。

8月18日，第11号强台风袭击舟山，风力在12级以上，定海实测最高潮位10.68米，超过历史最高潮位0.38米。全市海塘决口、倒塌150条，其中7条全线崩溃；损坏硖闸77座187孔；冲毁渠道45千米；冲毁机耕桥12座；淹没晚稻11.5万亩、蔬菜3.5万亩、经济作物8万亩、棉花1.5万亩；林木受损10万株；海（淡）水养殖损



毁1 500亩；商店、仓库、企业和民房进水受淹2 000余家；大部分工厂、企业停产；25座水产、民间交通码头损坏沉没，交通运输全线停运；全市大面积停电，部分地区通信中断；倒塌民房1 050间，损坏4 628间；船只受损210艘；损失原盐100吨、卤水154万立方米、黑膜1.1万平方米；全市疏散人口5.6万人，死亡5人，受伤6人；直接经济损失25.68亿元。

8月27日，普陀山管理局和驻普陀山某部队被中宣部、总政治部联合授予“军民共建社会主义精神文明先进单位”称号。

9月11日，建设部授予“普陀山文明风景名胜区”称号。

是月，东方航空公司开通上海—舟山—厦门—舟山—上海航线，浙江航空公司开通杭州—舟山—杭州、温州—舟山—厦门、晋江—舟山—晋江航线。

9月11日，舟山发电厂2×12.5万千瓦发电机组第一台超高温高压12.5万千瓦机组首次并网发电成功。

10月6日，日本气仙沼市代表团抵舟山进行为期5天访问，两市正式建立友好城市关系。

10月12—14日，全国政协副主席阿沛·阿旺晋美率全国政协民族和宗教委员会有关成员来舟山视察。

10月22—25日，全国纳米材料应用技术交流会在普陀山举行，220多位专家、学者参加会议。

10月30日，“海天佛国”标志性建筑——普陀山南海观音铜像建成，并举行佛像开光法会。

同日，国内第一所由佛教界创办的慈善医院——普济医院在普陀山开业。

11月5日，省政府批复《舟山港总体布局规划》，同意定海、沈家门、老塘山、高亭、泗礁、衢山、洋山、绿华山八大港区的岸线规划及功能分工。

11月11日，交通部重点工程定海航标站新基地通过验收交付使用，结束了舟山浮标依赖上海起吊保养的历史。基地总造价1 200余万元，占地面积10亩，拥有500吨级码头1座。

11月11—12日，全国人大常委会副委员长李锡铭来舟山视察。

11月16—17日，国务委员陈俊生来舟山考察。

11月28日，市政府出台舟山市国有资产管理体制和国有资本营运体制改革方案。

是月，市属第二批企业改制工作启动，15个资产评估小组进驻93家企业，包括经委系统16家、二轻系统21家、城建系统5家、交通系统11家、港务系统9家、物资系统10家、供销系统6家、粮食系统4家、协作系统4家、旅游系统2家，以及水产、乡镇、计委、民政系统和经济开发区各1家。

11月，市委决定，1998—2000年全市完成修建84.44千米抗50年一遇风浪的标准海塘和62.73千米抗20年一遇的标准海塘的任务。12月，市政府发出《关于动员全社会力量筹措海塘建设资金的通知》；至次年2月底，全市干部群众和驻舟部队捐募1 000余万元。

12月12日，舟山港成功助泊希腊籍23万吨“海王号”油轮离开岙山石油转运基地码头，为舟山港首次运用自身力量帮助20万吨级以上巨轮靠、离泊。

12月15日，市政府出台《关于建立统一的企业职工基本养老保险制度的通知》。1998年1月1日起实施。

是月，全国第一座日产500吨反渗透海水淡化站在嵊泗县嵊山岛建成投产。工程总投资616万元，其流艺工程能使海水脱盐90%，饮用水达到国家标准，每吨淡化水成本7.28元。

1998年

1月13日，市口岸管理委员会成立。

1月21日，东海平湖油气田岱山原油中转站动工。11月30日，东海石油钻井平台原油通过海底输油管线输达岱山，输入5万立方米原油贮罐。12月26日，中转站投产运行，首批1.98万吨原油运往南京。

1月22日，普陀区西白莲村电话开通，全市提前1年完成村村通电话目标。

是月，花鸟灯塔经国际航标协会审议，被列为世界著名历史文物保护单位。

3月26日，总投资3 000万元的FDY（涤纶）全牵伸丝技改生产线在舟山化纤厂投产。

同日，市委、市政府命名定海区白泉镇等6个乡镇为首批文明乡镇。

3月30日，岑港水库合闸蓄水。工程于1995年12月9日动工。水库坝高27.6米，坝顶长287米，总库容730万立方米，为全市第一座采用钢筋混凝土石板堆石坝设计的新型水库。

4月2—4日，中共中央政治局原常委、全国人大常委会原委员长乔石来舟山考察。

4月7—9日，省委副书记、省长柴松岳来舟山考察。

是月，岱南平地水库工程竣工，水库坝高7.56米，坝长156米，库容91.5万立方米，为舟山最大平地水库。工程于1996年10月动工，总投资900万元。

5月12—13日，全省海洋经济工作会议在朱家尖召开，省委书记、省人大常委会主任李泽民及省长柴松岳等参加会议。

5月29日，舟山有线广播电视台成立。

6月23日，全省规模最大、功能最全的舟山船舶交易市场正式投入营运。

7月8—9日，全国人大常委会副委员长彭珮云来舟山视察。

7月9日14时15分，舟山电网与大陆电网通过直流输电系统实行双向输电工程安装完毕。21日12时50分，舟山直流输电反送工程48小时带负荷试运行结束，正式投入使用，开始向大陆送电，实现舟山与大陆电网双向供电。

9月7—10日，美国里士满市市长露丝玛丽·柯宾率友好代表团来舟山进行访问。两地市长分别代表本市交流项目备忘录，并就两市在旅游、文化、教育、卫生、商贸等领域的合作达成协议。

9月9日，市邮政局和电信局挂牌成立，全市邮电系统顺利完成邮政、电信分营。

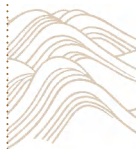
9月19日，第六号强热带风暴22点20分在普陀区正面登陆，风力10级，定海最高潮位9.89米，损坏海塘121千米，冲毁大小码头36座，损坏公路12千米多，供电线路中断100多条，农作物受灾面积16.7万亩，房屋倒塌350多间，全市经济损失5亿余元。

9月20日，原浙江水产学院、舟山师范专科学校合并组建浙江海洋学院。中共中央政治局委员李铁映来信祝贺。

10月24日—11月4日，市长王辉忠率友好代表团访问日本气仙沼市，双方就舟山选派第二批研修生、更换物产馆舟山展厅内容以及扩大小学生书画、摄影、作文交流等事项签订友好交流协议书。

11月2—4日，全国政协副主席李贵鲜率全国政协围海造地与滩涂开发利用专题调研组来舟山调研。

11月7日，普陀山举行正法明如来铜殿落成庆典。整座铜殿由1 000多块铜块组成，净高7.88米，宽7米，



进深5米，总重量180吨。

同日，原舟山轻纺工贸总公司和舟山弘生电子有限公司等企业组建浙江弘生集团。

11月8日，全国最大矿石中转港——宝山钢铁（集团）公司嵊泗马迹山矿砂中转港建设工程动工，工程总投资17.08亿元，建设规模包括建造25万吨级兼靠30万吨级矿石中转码头、3.5万吨级装船码头、3000吨级船舶工作码头各1座及其他配套设施。2001年12月9日竣工负荷试车。

11月30日，舟山朱家尖海峡大桥合龙。桥长2 706米，桥梁净宽12米，主跨净高23米，可通航1000吨级船舶。大桥接线公路总长10.27千米，总投资1.99亿元。大桥于1997年3月8日动工，1999年5月31日正式通车。

12月16日，宁波—舟山海底光缆工程动工。

12月26日，以舟山船厂、舟山江湾船厂为基础组建的综合型国有独资企业浙江扬帆船舶集团有限公司成立，净资产1.2亿元。

12月27—29日，中共中国人民解放军舟山警备区第一次代表大会在定海召开。

是年，基本完成全市国有城镇集体企业改制任务，批复实施改制方案497家，改制面91.7%。

是年，舟山港货物吞吐量达1 655.7万吨，在全国大陆沿海港口中排名从第15位上升至第13位。

1999年

1月8日，嵊泗县菜园镇被建设部授予“1998年度全国城市环境综合治理优秀县城”称号。

1月22日，舟山市慈善总会成立。

1月28日，舟山市与上海市长宁区缔结友好市区。

是月，舟山第一座舾装码头——普陀六横龙山船厂3万吨级舾装码头动工兴建，总投资1 500万元。

2月20日，全国政协副主席经叔平来舟山视察。

2月23—26日，中共中央政治局原常委宋平来舟山考察。

3月16日，中国舟山网站正式在互联网上开通运行。网站采用中英文双语发布，拥有网页1 300多页，设有政府、资源、市场、文化、社会、海洋大观等10个栏目。5月，市政府网站，“中国舟山”（www.zhoushanchina.com），进入全国政府上网工程主站点（www.gov.cn）。

4月5日，挪威驻上海总领事邵丝黛来舟山访问。

5月9—10日，原中顾委常委、国务委员张劲夫来舟山考察。

5月14—17日，在嵊泗岛正东偏南25°方向的约45.5海里（北纬30°34′36″，东经123°12′09″）附近海域发生大面积赤潮，为块状，呈橘红色，面积几十平方千米。

5月23—24日，全国政协副主席、中华全国供销合作总社主任白立忱来舟山视察。

5月26日，全国人大常委会原副委员长王汉斌来舟山视察。

是月起，舟山大陆引水应急工程启动，工程总投资3.1亿元，需敷设输水管道71.76千米。

6月23日11时42分，国内最长距离的跨海交流输电线路——舟山—大陆110千伏交流双回路电力联网工程第一回路首次启动并网成功，结束舟山电网孤立历史，实现与大陆双向供电。工程于1998年10月动工，1999年5月13日陆海线路全线贯通。线路由宁波北仑经黄蟒山岛、金塘岛、中外钓岛至舟山本岛定海城西110千伏

变电所，全长42千米，最大输送量20万千瓦。工程总投资1.28亿元。

是月，全国政协副主席赵南起率全国政协军队委员参观学习团来舟山视察。

7月25日，市委、市人大常委会、市政府、市政协开展以“三讲”（讲学习、讲政治、讲正气）为主要内容的党性党风教育。10月中旬市级领导干部“三讲”教育活动结束。

8月4—5日，省委书记张德江及省委副书记、省长柴松岳来舟山考察嵊泗、岱山两县标准海塘建设工程。

9月4—5日，省委书记张德江及省委副书记、省长柴松岳来舟山考察。

9月14日，浙江扬帆船舶集团公司与德国签订建造5艘4350吨级多用途集装箱船合同。

9月14日，中共中央政治局原委员、全国人大常委会原副委员长倪志福来舟山考察。

9月26日，首届中国舟山国际沙雕大赛在朱家尖南沙开赛。来自墨西哥、荷兰等的10支国际参赛队和中央美术学院等的10支国内参赛队，以及1支主题沙雕队，参加大赛。10月3日，沙雕节正式开幕，29日闭幕。

9月29日，舟山举行“祖国颂”大型文艺晚会，欢庆中华人民共和国成立50周年。30日晚，在竹山公园举行盛大焰火晚会，10万居民观看焰火。

是月，中国人民解放军南京军区在朱家尖一带海区举行三军联合作战演习，舟山渔区650余艘渔船参加演习。

10月13日，中共中央政治局委员、全国人大常委会副委员长姜春云来舟山视察。

10月17—20日，以郡首金善兴为团长的韩国江华郡友好访问团来舟山访问，舟山与江华郡签订友好交流意向书。

10月21—23日，全国政协副主席周铁农率在京全国政协常委、委员一行60人来舟山视察。

是月，普陀山客运码头改造工程竣工使用。工程1998年11月动工，总投资4 575万元。

11月1日，舟山大陆连岛一期工程——岑港大桥（岑港大田岙至里钓山岛）动工兴建，桥长792.25米。12月28日，响礁门大桥动工，全长951米。2001年7月和2002年12月两桥先后合龙。

11月19日，舟山进出口商品检疫局、舟山动植物检疫局、舟山卫生检疫局合并，组建成立舟山出入境检验检疫局。

11月23日，普陀体育馆在东港开发区落成开馆。该馆占地40亩，主体工程面积7 341平方米，有2 207个座位。

是月，329国道外环线工程动工。总投资2.3亿元，全长14.5千米，双向四车道或六车道。2001年10月1日竣工通车。

12月3日，经省卫生厅组织评审，宣告舟山消灭丝虫病。

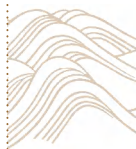
12月30日，位于岑港镇的中央直属储备粮库竣工并通过验收。工程1998年12月动工，总投资5 000万元。

是年底，全长7.6千米、总投资3 000多万元的定海区联勤标准海塘竣工。

2000年

1月12日，舟山市第三次被命名为“全国双拥模范城”。

1月31日，舟山博物馆新馆经3年建设和布陈，重新开放。新馆规划建筑面积7 000平方米，一期工程建筑



面积3 300平方米。分舟山古代史迹陈列、舟山博物馆馆藏文物展览、流动展厅3个展厅。

2月26日，市政协副主席、普陀山方丈、高僧妙善大和尚圆寂，享年92岁。

3月22日，全国人大常委会副委员长何鲁丽来舟山视察。

是月，国家一级群众渔港——岱山中心渔港通过验收投入使用。工程1995年1月动工，2000年初完工，新建码头18座、浮式防浪堤450米，理顺岸线1 287米和1 600米长、40米宽的滨港大道，能停靠500吨级以上各类渔船1 300多艘，增加陆域面积2.9万平方米。

4月，定海区马岙镇被列入省级历史文化保护区。

5月16日，中央电视台、舟山市委、市政府在舟山某军港码头举行“情系海疆”大型文艺演出，庆祝舟山解放50周年，有1.6万余人观看。

5月17日，舟山市隆重集会庆祝舟山解放50周年，举行阅兵仪式。省市领导、驻舟部队首长、老同志等参加庆祝大会。

5月17日—6月1日，“辉煌50年”大型灯会在海山公园展出。

5月30日，全国政协副主席赵南起视察舟山水产品中心批发市场。

7月3日，30万尾大黄鱼幼鱼在黄大洋海域被放流入海。

是日，舟山卫校并入浙江海洋学院，成立浙江海洋学院医学院。

7月13—16日，首次全国综合性航海运动大赛在嵊泗举行，全国政协副主席罗豪才参加开幕式。

7月31日，国有民办南海实验学校在定海区临城镇动工兴建。学校占地面积326亩，总建筑面积19.11万平方米，计划投资1.6亿元，设计规模81班。2001年9月10日正式成立。

8月14日，以市长育格·宏多为首的法国毕西·圣乔治市代表团抵舟，进行为期3天的访问。

8月16—27日，市委书记王辉忠率外事、水产、港务部门负责人赴法国、挪威访问。

8月30日，第12号台风“派比安”正面袭击舟山。全市受灾人口近20万人，死亡3人，失踪7人，重伤1人，直接经济损失10.25亿元。其中海塘受损85条、冲缺25条，码头损毁80多座；沉船160艘，损坏船只1 500艘；房屋倒塌884间；企业停工1 000余家。

9月13—15日，第14号台风“桑美”影响舟山，中心最大风力12级以上，造成全市直接经济损失14.69亿元。其中渔农业直接经济损失5.39亿元，水利基础设施直接损失3.25亿元，交通运输直接损失0.79亿元，工业直接损失4.32亿元，广播电视、文教卫生、市政设施等直接损失685万元。

9月21—22日，省委副书记、省长柴松岳来舟山考察工作，察看台风灾情，慰问受灾群众。

10月29日，定海东皋线公路工程开工，全长3.53千米，其中隧道长1 113米。工程总投资5 800万元。2002年10月1日竣工通车。

是月，岱山至舟山本岛110千伏全架空双回路交流联网工程动工，输电线路由舟山发电厂110千伏出线，经青山岛、秀山岛、官山岛至岱山高亭。全长21.33千米，总投资1亿元，次年10月27日竣工。

11月1日，全市进行全国第五次人口普查。次年4月10日发布人口数据显示：全市普查登记总人口为1 001 530人，人口密度每平方千米695人。人口男女性别比为102.18:100，家庭户351 086户，常住人口岛屿103个。

11月8日凌晨，定海册子乡“浙定渔06216号”船在返港途中触礁沉没，6名渔民逃上附近礁石。因风大，渔政船、驻军登陆艇都无法靠礁。市营救指挥部向航空部门求援。下午3时许，中信直升机股份有限公司一架直升机从普陀山机场起飞，19分钟后，6名遇险渔民回到安全地带。

11月13—18日，市长露丝玛丽·柯宾率美国里士满市政府代表团来舟山访问。

11月15日，全国人大常委会副委员长蒋正华来舟山视察。

11月27日，《舟山历史文化名城保护规划》通过专家论证。

12月27日，中共舟山市委三届十次会议在定海举行。全会审议通过《中共舟山市委关于制定舟山市国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》。

至是年，定海、普陀、岱山、嵊泗两县两区全部通过浙江省县级绿化标准达标验收。全市完成市政府1990年提出的十年绿化舟山奋斗目标。

2001年

1月1日6时43分，新世纪第一缕曙光最早照射在海拔324米的东福山顶，渔家以鼓乐歌舞，用传统民俗方式向东方虔诚祈福，军警民代表在山顶上举行隆重升旗仪式。

1月3日，连接惠飞路与舟山经济开发区B区的东山隧道全线贯通。隧道长777米，净跨14米。总投资5 600万元。次年2月8日通车。

1月11日，省委书记张德江率省委、省政府新春慰问团在舟山访贫问苦，省委常委、秘书长张曦陪同，考察舟山国际水产城。

1月16日，全国最大保税油品基地——中化兴中石油转运（舟山）有限公司通过英国标准协会（BSI）审核的ISO 9002质量体系认证。

1月20日，中共中央政治局委员、国务院副总理吴邦国到嵊泗洋山深水港区考察。

2月1日，市委、市政府召开全市“三个代表”（中国共产党代表着中国先进生产力的发展要求、代表着中国先进文化的前进方向、代表着中国最广大人民的根本利益）重要思想教育、发展环境整治年活动动员大会。

2月8日，中华人民共和国舟山海事局成立。

2月23日，法国华侨华人会主席林加者率考察团来舟山考察。

3月12日，市委在京召开发展舟山恳谈会。国务院特区办原主任胡平，中国社科院著名经济学家李京文，北师大原校长方福康教授，市政府顾问陆涌华、陆永龙、李晓西，北大著名经济学家刘伟等20余位顾问和会长出席。

4月2—5日，中共中央政治局原常委、全国人大常委会原委员长乔石来舟山视察。

4月2—6日，省政协副主席陈文韶率农渔盐民增收减负调研组在舟山渔农村调研。

4月18—19日，省委副书记、省长柴松岳和省委常委、常务副省长吕祖善，率省经贸委、交通厅、海洋与渔业局等有关部门负责人，在舟山检查整顿规范市场经济秩序情况。

至4月下旬止，全市春季造林33 008亩，其中迹地更新造林22 442亩，停垦还林3 738亩。投入绿化造林资金1 000多万元。

5月24—25日，省委常委、省军区司令员袁兴华到岱山检查指导学教活动。

5月28日，经过4年紧张施工，舟山客运港区竣工。新客运港区包括定海客运码头水工一期、二期工程和港务综合大楼工程、客运候船室工程，总投资1.253亿元，年设计吞吐能力72万人次。

6月7—12日，第三届浙江投资贸易洽谈会在宁波举行，舟山代表团签约5个项目，总投资额3 893万美元，协议利用外资1 503万美元，商品出口成交142万美元。全国人大常委会副委员长布赫和省领导柴松岳、周国富等参观舟山展区。

6月10日，舟山市药品监督管理局成立。

6月11日，舟山鸦片战争纪念馆被中共中央宣传部列为第二批“百个全国爱国主义教育示范基地”之一。

6月18日，省海洋水产研究所成建制并入浙江海洋学院。浙江海洋学院海洋与渔业研究所成立。

6月20—21日，副省长章猛进到岱山、定海两地渔区调研。

6月24日，市政府根据新一轮城市总体规划，对1996年划定的舟山中心渔港港界做重新调整。调整后陆域范围：东起普陀区沈家门中弄村涨塞浦，西到定海区临城茶山浦，北到沿海塘路。岸线长1 900米，南北平均宽300米，总面积57万平方米。水域范围：普陀区沈家门涨塞浦以西，定海区临城田螺峙规划建设长峙大桥以东，西担峙、蛇山、小干岛连线以北。水域长5 000米，平均宽450米，总面积225万平方米。

6月26日，经省政府批准，定海区、普陀区、岱山县分别对所辖部分乡镇行政区划进行调整。定海区由8个镇、13个乡调整为7个镇、3个乡、6个街道；普陀区由10个镇、8个乡调整为7个镇、4个乡、3个街道；岱山县由7个镇、4个乡调整为7个镇、1个乡。

6月28日，舟山市审批办证服务中心在定海区人民南路126号建成并运行。

7月1日，舟山至上海、宁波的进口集装箱内支线班轮开通，进口舟山集装箱直接在舟山海关办理进口通关手续。

7月6—9日，应市政府邀请，德国、美国、挪威、澳大利亚、芬兰、法国驻上海总领事馆官员一行13人来舟山考察。

7月8日，衢山镇成立；7月12日，六横镇成立；7月16日，金塘镇成立。8月13日，市委、市政府根据《中共中央、国务院关于促进小城镇发展的若干意见》和浙江省人民政府《关于加快推进浙江城市化若干政策的通知》精神，决定对定海区金塘、普陀区六横、岱山县衢山三个一级镇在“十五”期间试行赋予部分县级经济和社会事务管理权限。

7月24日，全国少先队“创新杯”颁奖典礼暨“我能行体验之旅”首届中国青少年沙雕夏令营，在普陀朱家尖南沙举行。

7月25日，市委书记王辉忠率舟山市代表团，经半个月访问考察，结束对美国里士满市的友好访问。在里士满市期间，双方就经济、教育、文化、医疗卫生、旅游等交流合作进行磋商。王辉忠和柯宾市长分别代表两市签订《2001—2002年友好交流项目协议书》。

8月3日，舟山港老塘山港区一期改造工程扩展水工工程主体竣工，总投资5 000万元。

8月7—9日，省委书记张德江和省委常委、秘书长张曦及省委办公厅省委政策研究室等部门负责人，到岱山县和普陀区考察。

8月18—25日，首届中国大学生沙雕邀请赛在朱家尖南沙举行，来自中国大陆和港澳台地区的14所大学的15支代表队45名大学生参加。

8月23日，全省第一所特困生免费学校——舟山市千荷实验学校在定海区白泉镇皋泄中学前举行奠基仪式。次年1月23日开学。全市256名贫困学子成为首批学生。

8月，花鸟灯塔继1998年1月被国际航标协会命名为世界级历史文物之后，正式被公布为全国重点文物保护单位。

9月2日，中共中央政治局委员、中央书记处书记、中央军委副主席张万年和解放军总装备部部长曹刚川一行来舟山部队考察。

9月3—5日，应市政府邀请，副郡首柳定铉率韩国江华郡友好访问团抵舟山进行正式友好访问，双方签订《舟山市—江华郡友好交流协议书》。

9月6日，市委、市政府在定海召开市级机关机构改革动员大会。

9月6—7日，舟山警备区在嵊泗枸杞岛组织军警民联防实兵实弹演习。

9月10—16日，全国政协副主席杨汝岱率领调研组来舟山调研渔业结构调整工作。

9月12—16日，由泰国总理顾问、下议员宋猜·顺通瓦率领的泰国北标府依坎市市长及企业家来舟山参观访问。

9月22—23日，农业部渔业局局长杨坚在省海洋与渔业局局长夏阿国陪同下，来舟山调研有关中日、中韩渔业协定给舟山渔区带来的影响。

9月25日，省军区现有装备形成作战能力建设试点观摩交流会在舟山召开，南京军区党委常委、装备部部长张诗明等参加现场观摩。

9月26—29日，应舟山市政府邀请，日本气仙沼市副市长须藤治、议长熊谷洋一率日本气仙沼市代表团抵舟山参观访问。29日下午，市委常委、常务副市长傅元安和气仙沼市副市长须藤治签订《舟山市与气仙沼市友好交流协议书》。

10月4—6日，国家质量监督检验检疫总局局长李长江来舟山调研。

10月11—13日，省委副书记、省长柴松岳和副省长章猛进到定海、普陀两地渔区考察。

10月13日，2001年全国跳伞冠军赛在普陀区朱家尖南沙开赛。

是日，著名武侠小说作家、《射雕英雄传》作者金庸来访舟山，正在舟山考察的省委副书记、省长柴松岳会见金庸。

10月14日，省委副书记、省长柴松岳一行来到朱家尖南沙观看大型组合沙雕作品。

10月15日，纪念《中华人民共和国城镇集体所有制企业条例》颁布十周年暨全国轻工集体经济研讨会在舟山举行，全国轻工总会会长陈士能出席会议。

10月16日，市委、市政府隆重举行集会，纪念中共中央总书记江泽民“开发海洋，振兴舟山”题词十周年。

10月18—22日，第五届亚洲跳伞锦标赛暨国际跳伞公开赛在朱家尖南沙举行，中国、俄罗斯、朝鲜等8支队伍参赛，中国队夺得9枚金牌中的5枚。

10月20—21日，2001年全国中老年人无极健身球保健操比赛在舟山中学体育场开幕。

10月23日，省计委组织省交通厅、省公路局及市计委、审计局、环保局、公路局等有关单位40多位专家，对朱家尖大桥和接线公路工程进行竣工验收，同意交付使用。

10月27日上午11时，岱山岛—舟山岛电力联网工程竣工。

10月30—31日，全国人大常委会副委员长曹志在省人大常委会副主任祝耀祖陪同下到舟山视察。

11月8日，定海五峙山列岛鸟类自然保护区被列入唯一省级海洋鸟类自然保护区。

11月15日，全国沿海地区创建安全文明渔场现场会在普陀区召开。

11月16—17日，全国社会治安综合治理工作座谈会在舟山召开。

11月28日，《舟山市建设海洋文化名城纲要》正式颁布。

12月27日，省发展计划委员会召开会议，对嵊泗县大洋山新区围海开发工程可行性研究报告进行审议，原则同意在洋山镇钥匙村围海1 800亩，开山面积400亩，造地开发2 200亩，建设50年一遇标准海塘1条、1 735米。项目总投资估算2.5亿元。

12月30日，担负全市成人学历、非学历教育和自学考试任务的舟山蓉浦学院成立，与学院并列的舟山自学考试学院、舟山中小学教师培训中心、舟山市乡镇科技信息指导中心同时挂牌。

是年起，在舟山海域打捞和征集到沉在海底的各类晚更新世哺乳动物骨骼化石300余件，并发现原始人类使用的木制棍棒工具。经中科院古脊椎动物与古人类研究所鉴定确认，4万～5万年前，各类晚更新世哺乳动物和古人类在舟山共同繁衍生息。

2002年

1月10日上午，省委在定海举行追授朱缀绒“一心为民的模范村党支部书记”荣誉称号命名暨先进事迹报告会。

1月23日凌晨3时12分，舟山一大陆110千伏交流联网工程第二条输电线路并网成功，投入运营，标志着舟山与浙江电网双源连接。

3月1日，农业部副部长齐景发一行来舟山调研渔业结构调整。

3月12—14日，由上海市委常委、副市长韩正率上海市政府代表团在舟山考察，就共同开发上海国际航运中心洋山深水港区事宜进行调研。

3月17日，司法部部长张福森在浙江省委书记周国富陪同下到舟山调研司法行政工作。

3月24日，公安部部长贾春旺在省委副书记周国富和省委常委、公安厅厅长俞国行等陪同下，到舟山调研基层安全建设工作。

3月26—29日，中共舟山市第四次代表大会在定海召开。

3月27—28日，中共中央政治局委员、全国人大常委会副委员长姜春云在舟山就渔业发展和《渔业法》的执行情况进行调研。

是月，上海国际航运中心洋山深水港一期工程可行性报告经国务院评审通过并由国家计委批准。

4月1日，省委副书记、省长柴松岳在舟山考察旅游业和大陆连岛工程。

4月1—4日，中共中央政治局原常委、全国人大常委会原委员长乔石在舟山考察。

4月4日，由舟沪合资组建的洋山同盛港口建设有限公司在嵊泗成立，上海国际航运中心洋山深水港区建设正式启动。

4月14日，台湾南海慧济寺住持性海法师向定海区政府捐资300万元人民币，资助兴建舟山幼儿学校。

4月15日，中共中央政治局委员、书记处书记、宣传部长丁关根在普陀山考察文明风景旅游区创建工作。

是日，亚洲第一座潮流实验发电站、国家重点科技攻关项目——70千瓦潮流实验发电站，在岱山县官山岛附近建成。

4月22—26日，中国人民政治协商会议舟山市第四届委员会在定海召开。

4月22—28日，舟山市第四届人民代表大会第一次会议在定海召开。

5月21—22日，交通部部长黄镇东在舟山考察大陆连岛工程和检查水上安全。

5月27日，舟山市与甘肃省天水市结为“双拥友好城市”签字仪式在定海举行。

5月30日下午4时，满载17万吨矿石的塞浦路斯籍轮“阿瑞绍萨号”首靠宝钢马迹山矿石中转码头。

6月1—2日，省人大常委会副主任祝耀祖率省执法检查组来舟山检查《浙江省基本养老保险条例》《浙江省失业保险条例》贯彻执行情况。

6月12日，舟山市“十五”规划重点项目——中国（舟山）船用商品交易市场在临城新区开工，交易场地规划用地406亩，总投资2.4亿元。2003年7月30日，市场正式开业。

6月13—16日，2002年全国乒乓球（甲A）比赛在舟山举行。

6月15日，省交通厅“十五”计划建设项目、舟山港“十五”计划重点建设项目——老塘山港三期工程开工。

6月21日，110千伏富翅岛至册子岛桃夭门大跨越输电线路工程通过竣工验收，投入运行。大跨越段全长4.83千米，输电铁塔最高92.5米，跨海距离最大1 070米，总投资1 000多万元。

6月22—23日，全国政协副主席、九三学社中央常务副主席王文元来舟山视察海洋渔业、旅游和基础设施建设。

6月29日零时，响礁门大桥主桥合龙。大桥全长951米，宽22.5米，双向四车道，主桥单跨150米，通航净高21米，500吨级船舶可双向安全通航。

7月2—9日，由中国雕塑学会和普陀区政府主办的2002年中联房产全国沙雕邀请赛在朱家尖南沙举行。

7月3—5日，全国政协副主席周铁农率全国政协视察团一行40多人到舟山视察海岛管理工作。

7月4日23时，台风“威马逊”中心紧擦舟山市东部海域北上进入黄海。4—5日，舟山市受“威马逊”台风影响，沿海风力12级以上。全市普降暴雨，定海过程降水量147.3毫米。全市27个乡镇受灾，受灾人口31.6万人，失踪1人，农作物受灾面积17.2万亩，成灾6.733万亩，农业损失约3.34亿元，总经济损失约6.72亿元。

7月5日，受省委书记张德江和省委副书记、省长柴松岳委托，副省长章猛进率省慰问团一行来舟山察看“威马逊”台风灾情，慰问受灾群众。

7月10日，装载26.7万吨卡宾达原油的希腊籍30万吨级油轮“艾斯特罗号”靠泊中化兴中公司岙山基地。

是日，舟山市市场局成立。

7月12日，舟山残疾人运动员虞奇敏在全国残疾人游泳、自行车锦标赛暨世锦赛选拔赛中，获S10级男子甲组肢残类50米、100米自由泳两项第一，打破全国纪录。

7月15日，建于临城新区的舟山市级行政中心工程开工。

7月16日，《舟山国际海员培训中心合作意向书》签字仪式在舟山航海学校举行，市主要领导、香港董氏集团主席董建成、董氏集团代表梁敏行出席签字仪式。

7月24—25日，“嵊泗新潮房产杯”2000年全国沙滩排球赛在嵊泗举行。

7月24—25日，省委副书记、省长柴松岳率省委、省政府拥军慰问团到舟山慰问驻岛部队官兵、转业复员退伍军人。

7月30日，市委书记王辉忠率市委、市政府组织的赴港经贸、旅游、文化宣传周代表团在香港举行舟山投资环境暨经贸旅游推介会。

8月17日，由国家体育总局、教育部、中国科协、共青团中央、全国妇联共同主办的第五届“我爱祖国海疆”教育活动在舟山举行，来自全国17个省市的400多名少年学生登上军舰，与海军战士一起出海巡航。

8月26日，舟山市招商局成立，挂靠市对外贸易经济合作局。

8月28日，中科院党组副书记郭传杰率中科院青年干部社会考察团来舟山考察。

8月29日，全省首家空中急救中心——舟山市空中急救中心正式成立。舟山岛际航空服务公司同时成立。

9月3—5日，朝鲜水产省生物局副局长李宗烈率朝鲜水产省海洋牧场技术考察团来浙江海洋学院进行访问。

9月15—16日，由近千人组成的长春夕阳红旅游团分批观光游览普陀山，时为普陀山接待规模最大的一个旅游团。

9月19—21日，应浙江省“国际友城媒体访浙江”采访活动组委会邀请，韩国江华郡记者代表团一行12人到舟山访问。

9月20日，国内第一个沙雕主题广场——舟山朱家尖国际沙雕广场正式建成启用。总投资3 500万元，占地面积42万平方米。

10月1日，贯通定海白泉镇皋泄村至城东街道东湾的东皋岭隧道正式建成通车。同时建成通车的还有北蝉至展茅公路、塔岭至沈家门公路。

10月2日，2002年全球通中国舟山国际沙雕节在朱家尖开幕。

10月13—16日，全国政协副主席张思卿在舟山调研，先后到普陀山、朱家尖、桃花岛等地视察旅游资源。

10月14—17日，省委常委、宣传部部长陈敏尔率省委、省政府落实党风廉政建设责任制检查组，在舟山检查和落实党风廉政建设责任制情况和创建文明社区工作。

10月15—16日，不丹外交大臣吉格梅·廷里一行访问普陀山。

10月15—31日，应斐济农林渔业部、中远（澳洲）有限公司邀请，舟山市政府代表团一行，赴澳大利亚、斐济、新西兰进行友好访问和考察。

10月22日，由浙江省文化厅、中国海洋报社、岱山县人民政府主办的全国海岛渔民画邀请赛在岱山文化

广场开展。

10月22—23日，第十二次全国海岛市县（区）长联席会议在岱山召开，主题是“海洋文化”。

10月29日，市重点工程之一的宝陀讲寺和普门万佛宝塔工程开工仪式在普陀山合兴景区举行。

11月12日，省“火车头队”的舟山籍人于幼华获全国象棋冠军。

11月17日，市长欧玛·安德生率美国里士满市政府代表团抵达舟山进行正式友好访问。19日下午，两市举行《友好交流项目协议书》签字仪式。

11月20日，舟山石化学校（舟山商业学校）并入浙江海洋学院，成为浙江海洋学院石化学院。

11月25日，舟山发电厂续建2号机组工程开工，计划投资3亿元，机组总装机容量为135兆瓦，由舟山电力公司和浙江省电力开发公司筹资建设。

是月，上海宝山钢铁（集团）公司嵊泗马迹山矿石中转港一期工程水土保持设施工程通过专家验收。

是月，国务院正式批准舟山港马迹山港区作为一类口岸正式对外开放。2004年12月1日，经国家验收合格，马迹山港区正式对外开放。

是月底，韩国全罗南道谷城郡议会议长李泳镇率代表团来普陀区进行友好访问，参观普陀山、朱家尖、桃花岛等旅游景点。

12月19日，“普陀山之约”舟山投资项目推介会在朱家尖举行。签约投资项目20个，其中境外投资额5 736万美元，协议利用外资2 740万美元，市外投资总额85 855万元人民币，协议利用市外资金13 778万元。

12月21日，总投资13亿元的马迹山矿石中转码头经过4年建设和近1年试运行，通过国家有关部门竣工验收并投产运行。

2003年

1月1日，大陆向嵊泗供电工程竣工交付使用。工程总投资2.6亿元，输电能力6万千瓦。

1月5—6日，省委书记、代省长习近平和省委常委、省委秘书长张曦及副省长盛昌黎先后到浙江扬帆船舶集团有限公司、舟山兴业有限公司等企业调研，考察舟山大陆连岛工程和沈家门渔港。

1月11日下午，在杭州召开的浙江省双拥模范城（县）命名暨省市新春拥军慰问大会上，舟山市和嵊泗县、岱山县被命名为“省级双拥模范城（县）”，舟山市第四次获此称号。

1月26日上午，市委、市政府举行大陆引水工程试通水典礼，浙江省副省长章猛进代表省政府致辞。

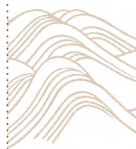
2月23日，中国环境监测站近岸海域环境监测中心站舟山市海洋生态环境监测站成立。

2月26日，舟山经济开发区天力工业园区和金湖工业园区奠基开工。天力工业园二期投资6 000万元，年创产值3亿元；金湖工业园投资2亿元，年创产值5亿元。

2月28日，舟山市市级工业园区投资管理委员会成立。

3月6日，舟山人民广播电台、舟山电视台合并成立舟山广播电视总台，与舟山广播电视局实行局台合一管理体制。

3月9日，外商独资项目——日本常石集团（舟山）修造船基地项目落户岱山县秀山岛。副市长马国华与日本常石研究发展有限公司社长小森真治签订投资合约。计划总投资10亿元人民币，将形成年建造7万吨以上



船舶9艘的生产能力。

3月22日，市新华书店新营业大楼投入使用。大楼位于定海解放东路、芙蓉洲路交叉路口，2001年3月开始建造，投资1 300万元，总建筑面积5 060平方米，比原书店营业面积扩大近5倍。

是日，中国舟山海岛风情文化村（舟山市民俗博物馆）在朱家尖海峡大桥南桥头堡奠基。占地150亩，总投资8 000多万元。

4月10—12日，中共中央政治局原常委、中央书记处原书记、中央纪律检查委员会原书记尉健行在省委副书记梁平波等陪同下，考察舟山大陆连岛工程、舟山鸦片战争纪念馆、沈家门渔港和舟山兴业公司。

4月16日13时45分，舟山大陆连岛工程桃夭门大桥合龙。

5月13—15日，省委书记、省人大常委会主任习近平在舟山考察调研海洋经济。

5月17日，舟山中海粮油工业有限公司在市临港工业区举行一期工程开工仪式。中海粮油工业有限公司由普陀油脂运贸有限公司、市港务国有资产经营公司、润华国际投资（香港）有限公司、上海谷丰粮油发展有限公司等单位联合组建。项目总投资4亿元。

5月30日，由中国石化集团公司投资建设的“岙山—册子—镇海”原油管道工程启动。项目总投资9.8亿元，穿越5个海域，全长90千米。

6月9日，台湾中邑集团（香港）品豪发展有限公司与舟山市临港工业区管理委员会合资组建浙江太平洋临港发展有限公司成立。注册资本1 000万美元，总投资3 000万美元。

6月11日，宁波真汉子电器有限公司和上海奥星监控设备技术有限公司投资1.9亿元，联合开发嵊泗基湖風景旅游区碧海金沙度假村旅游项目，与嵊泗县政府举行签约仪式。

7月12日，上海国际航运中心洋山深水港区一期工程建设现场汇报会在沪召开，举行“东海大桥”揭牌仪式。

是日，荷兰五星集团总裁傅旭敏率荷兰华人经济技术发展中心考察团来舟山考察。

7月18日—9月18日，首届中国海鲜美食文化节在沈家门举行，进行海鲜特色排档评选、全市服务行业青年技能演示、海鲜美食FLASH比赛、海鲜家庭烹饪赛、舟山名宴名厨大赛、华东名家烹饪演示会，评出名宴6席、名菜30款、名小吃10款、名厨6位。

8月2—5日，全国人大常委会委员、环资委主任委员毛如柏和全国人大常委会委员倪岳峰及国家海洋局副局长张宏声一行7人组成的全国人大海岛立法调研团，在舟山考察海岛资源和环境、海岛开发及经济发展、海岛保护和管理及海岛立法执法等情况。

8月7—8日，省委副书记、省长吕祖善考察金塘岛深水岸线、舟山大陆连岛工程、舟山发电厂、浙江扬帆集团、舟山加藤佳食品有限公司等，到普陀区勾山街道检查旱情。

8月8日，市政府与国家海洋局东海分局共同建设的舟山市海洋环境监测预报中心成立。

8月10—12日，应市政府邀请，印度、菲律宾、韩国驻沪总领事齐湛、雅比诗、朴相起和德国驻华总领事夫人凯茜博士一行在舟山考察访问。

8月23—25日，国家“863”计划资源环境技术领域办公室主办的首届海洋生物高技术论坛在浙江海洋学院举行。

9月1日，国家电力监管委员会主席柴松岳在舟山调研。

9月3日，应市政府邀请，韩国地方政府国际化协会北京代表处首席代表裴兴秀一行3人来舟山访问。

9月19日，“2003全球通中国舟山国际沙雕节”开雕，36名国内沙雕手在朱家尖南沙创作特大型组合沙雕——“丝绸之路”。9月24日—10月2日，舟山国际沙雕赛开赛。10月2日举行开幕仪式。10月3日，“2003全球通中国舟山国际沙雕节”普陀区经贸洽谈会在海中洲饭店举行，签约项目12个，计划投资14.8亿元。

9月23日，岱山县衢山岛物资散货集运码头项目在衢山签字。该项目位于衢山岛蛇移门，由华能能源交通产业控股有限公司投资兴建，总投资15亿元。

9月30日，73国道定海至西码头公路建成通车。工程全长12千米，总投资8 300万元。

是日，投资1 600万元的三江客运中心投入使用。

是月，舟山残疾人运动员虞奇敏在全国第六届残疾人运动会上摘取100米自由泳金牌和50米自由泳银牌，并打破两个项目的全国纪录。

10月3日，位于朱家尖的舟山海洋科技馆开馆，举行颐景园首届中国舟山渔民画艺术节。活动至11月5日结束，10余万名群众参加。

10月5日，颐景园首届中国舟山渔民画艺术节配套活动——舟山民俗踩街活动在定海区举行。

10月17—18日，中纪委监察专员姚中一率中央社会治安综合治理检查组实地考察舟山国际水产城、沈家门渔港综治设施建设、普陀山平安景区创建和安全文明渔村创建工作等。

11月6日，全国政协副主席丁光训来舟山视察，专程到定海区册子乡故居看望乡亲们。

11月9日，省领导“下访接待日”活动来到舟山市普陀区，省委常委、省公安厅长王辉忠，市人大常委会副主任卢文舸，省政协副主席李青和省、市、区三级100多名领导干部在沈家门中学接待来访群众。

11月12日，新华社总编辑南振中考察舟山日报社。

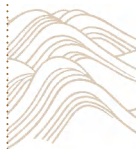
11月15—22日，首届中国普陀山南海观音文化节在朱家尖和普陀山举行。其间，举行了海上丝绸之路研讨会、法师讲经、祈祷法会、莲花灯会，举办了四海莲心恳谈暨经贸洽谈会、莲花摄影展、佛教文化及旅游用品展和素食品展，吸引来山香客3万人次。来自美国、加拿大、挪威、日本、泰国等国和北京、上海、广东等地200余位国内外客商出席四海莲心恳谈暨经贸洽谈会，签约项目15个，协议投资总金额折合19.43亿元人民币，其中境外资金折合5 628万美元，市外资金14.53亿元人民币。

11月16—19日，市委副书记、市长郭剑彪率市政府代表团赴香港考察，以市政府名义与香港船东协会召开加快舟山航运业发展座谈会。

11月22日，斐济参议院议长万加瓦卡通加和夫人一行，在全国政协外事委员会副主任马振岗、省政协副主席王玉娣陪同下来舟山参观访问。

11月25—27日，应市长郭剑彪的邀请，以郡守俞炳皓为团长、郡议长李在元为副团长的韩国江华郡友好代表团一行来舟山访问，双方在2001年签订的《舟山市与江华郡友好交流协议书》基础上，达成一份新的友好交流履行协议。

12月3日，在全省“山海协作工程”项目签约仪式上，舟山与宁波两对口协作城市共签订合作投资项目17个。协议投资总额13.94亿元，其中上亿元投资项目有4个。总投资6.22亿元的国际度假岛建设项目成为此次全



省集中签约中金额最大的项目。

是日，总投资9.8亿元的岙山—镇海进口原油管道工程在舟山海域成功实施管道首穿。

12月10日，位于岱山岛北部的中国台风博物馆正式开馆。中国海盐博物馆同日在岱西奠基。

12月12日，中共舟山市委四届五次全体会议在定海举行，审议通过《中共舟山市委关于在全市渔农村实施“暖人心、促发展”工程的决定》。24日起，市、县（区）、乡镇（街道）三级共选派1 060名干部（其中市本级377名），到全市522个行政村开展驻村工作。

12月15日，舟山市钓浪围垦工程开工。2008年4月22日竣工使用，总投资1.65亿元，围垦面积7 700亩，增加了2.7千米深水岸线。

是月，经省政府批准，南京军区同意，舟山港对外开放范围进行调整，陆、海域开放面积从360平方千米增至720平方千米。新增开放区域：衢山岛在内的衢山港区、衢山锚地；岱山高亭港区、五虎礁锚地；秀山海域、秀山全岛；六横岛涨起港、台门港；金塘大鹏岛等。

是月，市中医院和市骨伤医院正式合并组建为集中医科研、医疗和教学为一体的舟山市中医骨伤联合医院。医院核定床位400张，设7个病区、20余个门诊科室，面积18 000平方米。

2004年

1月8日，市委、市政府召开舟山生态市建设动员大会，确定舟山市生态市建设总目标。市长郭剑彪与各县（区）负责人签订《2003—2007年生态市建设目标责任书》。

1月9日，全国“双拥”工作领导小组、民政部、解放军总政治部在首都召开全国拥军优属拥政爱民工作会议，舟山市再获“全国双拥模范城”称号。同时，授予嵊泗县“全国双拥模范县”称号，授予舟山市海峡汽车轮渡公司“全国拥军模范单位”称号。

1月10日，省委副书记夏宝龙、副省长盛昌黎率省委、省政府新春慰问团一行，走访慰问舟山贫困居民、五保老人和困难企业。

1月上旬，舟山老塘山港区竣工并通过验收。该工程总投资1.7亿元，建设规模为5万吨级卸船泊位一个（兼靠8万吨级散货船），5000吨级装船泊位一个及码头装卸设备。

1月11日，浙江省暨舟山市新春拥军慰问大会在92910部队礼堂举行，省委副书记夏宝龙、驻舟92910部队政委高长清在会上讲话。

1月11—15日，市长郭剑彪率舟山代表团，在香港参加省政府举办的“2004香港·浙江周”活动，其间与香港企业签订金塘大浦口港口开发等3个项目，总投资49.1亿港元，协议利用外资7.3亿港元。

1月13日，全市水利工作暨标准海塘建设总结表彰会议召开。经过近6年建设，建成标准海塘156条、274千米，完成投资11亿元。

1月14日，市人民政府发布第15号令，公布《舟山市地名管理办法》。自2004年3月1日起施行。

1月15日，交通部部长张春贤率交通部春运检查组来舟山检查春运安全情况。

1月16日，普陀利达海运有限公司所属“利达州18”油轮在辽宁旅顺海域着火，船上15名船员有3人死亡，12人获救。

1月17日，中国银行业监督管理委员会舟山监管分局成立。

1月25—26日，全国人大常委会副委员长周光召来舟山视察。

2月2日下午，市政府全体会议在定海召开，提出要着力发挥“六大优势”（区位优势、港口资源优势、生态环境优势、旅游资源优势、海洋渔业优势、海洋文化和人文优势）、推进“六大建设”（把舟山建设成为上海国际航运中心的配套港、全省重要的临港工业基地、最适宜人类居住的海滨城市、长三角地区的海上花园、全国一流的现代渔业基地、独具特色的海洋文化名城）。

2月4日，市委、市政府建立舟山市级机关效能建设领导小组。26日，市委、市政府做出《关于开展机关效能建设的决定》。27日，全市机关效能建设动员大会在定海召开。

2月4—6日，正月十五元宵灯会在定海环城东路举行。是夜，闪亮73盏大彩灯、300余盏小彩灯。3天内，参观人数15万人次。

2月8日，中挪合作的国内首家海水鱼类营养与饲料联合实验室在普陀西闪岛启动，副市长竺园和挪威驻中国大使托屈汉蒂为联合实验室揭牌。

2月9日，总投资约6.5亿元，由中国石化集团公司建设的册子岛油库工程在舟山开工。工程是石化甬沪宁进口原油管道工程分项目，由储油区、辅助生产区、行政管理区和预留罐区组成，占地面积25万平方米。

2月10日晚，荷兰籍华商轮与中国货轮“浙嵊97071”船相撞，“浙嵊97071”船倾覆，船上11人全部落水。华商轮救起1人，1人死亡，9人失踪。

2月17日，按照市委“暖人心、促发展”工程的目标任务，由市、县（区）、乡镇（街道）三级选派的千名机关干部赴43个乡镇（街道），以指导组为单位开展为期一年的驻村工作。

2月18—20日，金塘大桥、西堠门大桥工程可行性研究报告通过交通部组织的专家评审。27日中午12时58分，连接舟山金塘岛至宁波镇海的金塘跨海大桥试桩工程，在距大桥中心线偏镇海方向约200米处开工，至下午2时30分第一根试桩打入。

2月19日，总面积3 000平方米的普陀山客运站新候船大厅正式启用，拥有1 100客位，实行全程电子程控服务。

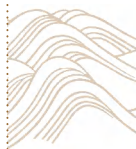
2月20日，市委、市政府在普陀山息末小庄举行中远（舟山六横）大型修造船基地项目签约仪式。基地选址六横岛北部西浪嘴至东浪嘴海岸，占岸线长约5千米，占地面积170万平方米，项目总投资约25亿元。4月5日，中远船务工程集团有限公司收购舟山鑫亚船舶修造有限公司资产签字仪式在普陀六横举行，标志该基地项目正式启动。

2月21日，中燃舟山船舶燃料供应公司保税油库启用，德国660型集装箱船成为在舟山港直接补给保税油料的第一艘外籍船舶。

是月，定海区干礁镇双庙村种粮农民谢文胜获农业部表彰的“全国种粮大户”称号。

是月，浙江国际海运职业技术学院在舟山成立。学院位于临城新区航海教育园区内，由市政府举办和管理，一期规划占地面积484亩，校舍建设面积8万平方米，设航海工程、海洋人文、港口管理、成人教育等分院。5月底，一期主体工程竣工。8月30日开学，董建华题院名。10月15日，举行落成典礼。

是月，岱山县被科学技术部评为“全国科技进步先进县”。



3月2日，全省最大的干船坞舟山鑫亚船舶修造有限公司15万吨级船坞，首次接纳修理15.8万吨级“天惠海”散装货轮。

3月20日，舟山甬舟集装箱码头有限公司成立。该公司由宁波港务局、舟山市金塘港口开发有限公司和香港宁兴（集团）有限公司共同出资2 998万美元组建而成，首期建设6个集装箱泊位、1个多用途泊位，预计投资55亿元人民币。

4月1日，提升舟山科技创新能力的“海洋1234”工程进入实质性运行阶段，舟山北化聚合物加工技术研究所成立。

4月3日，首届舟山市“暖人心、促发展”（简称“暖促”）城乡劳动力交流大会在4个县（区）举行，有806家单位参加，现场设摊招聘、培训单位731家，进场人数33 700人次，求职登记1 109人次，初步达成就业意向3 615人，培训报名5 103人。

是日，嵊泗县政府和新加坡奥德曼房产资源有限公司举行签约仪式，由后者对嵊泗徐公岛进行整体旅游项目开发，是中国首个由外商对岛屿进行整体开发的项目。

4月8日，新加坡外交部兼贸工部政务部长林双吉率新加坡代表团来舟山访问。

是日，巴拿马籍7.6万吨级“阿迪麦号”货轮在舟山港老塘山港区三期码头进行大豆减载作业，是舟山港务管理局利用码头首次为进长江船舶进行减载服务。

4月16日，省政府发布各类开发区（园区）清理整顿方案公示，舟山市撤销下列开发区：舟山市长峙工业园区、浦西工业区（含勾山海岛产业化园区）、舟山市临城新区工业园、定海区干礁食品工业专业区、定海区金塘塑机螺杆工业区、定海区三江科技工业园、定海区岑港海洋化工工业园区（含定海区岑港港口工业园区）、舟山市丰岛海洋生化工业园区、舟山市沈家门海洋生物工业园区、舟山市临港工业区。拟保留开发区（园区）为：浙江省舟山市经济技术开发区、浙江省岱山经济开发区、浙江省普陀东港经济开发区、舟山市定海工业新区。

4月28日，舟山岛际航空正式开通。

5月2日，中国武术协会和普陀区政府主办、普陀区桃花风景旅游管理委员会承办的首届中国舟山桃花岛金庸武侠文化节暨中国武术展示大会开幕，金庸发来贺电。

5月3—4日，全国政协原副主席钱正英来舟山视察。

5月7日，欧盟公布最新输欧水产品加工厂名单，舟山国泰水产有限公司、港明水产有限公司、兴业水产冷冻厂等全市17家水产企业名列其中。

5月9日，由市“暖促”办、市民政局、市人事劳动社会保障局、市残疾人联合会共同举办，市就业管理局协办的市首届残疾人就业交流大会在定海举行，普陀、定海及外地40多家企业推出230多个岗位，130多位残疾人与用工单位达成用工意向。

5月10日，上午10时25分，中国海监飞机B-3837从普陀山机场起飞，执行东海区首次海洋巡航执法飞行。

5月14日下午，市环保局向新闻媒体紧急通报发生在浙江舟山附近海域面积8 000~10 000平方千米的特大赤潮灾害，其中属于舟山海域的赤潮面积约2 000平方千米。28日，舟山海域存在的3处赤潮开始消亡或消退，全市贝类水产品均未检出贝毒。

5月18日，中国海洋渔业博物馆在岱山东沙开馆。一期工程投资200万元，占地面积1 200平方米。

5月20日，舟山市全面启动渔农村困难群众危房改造工程，计划用三年时间基本解决渔农村困难群众危房问题。2004年安排680户贫困家庭危房改造。

5月26日凌晨5时47分41秒，中街山列岛海域（北纬303°，东经122.5°）发生里氏4.3级地震，靠近震中的大长涂山、黄兴岛、庙子湖岛震感较强，部分年久失修房屋出现裂缝。

5月28日，日本宇都宫市前议长冢田昌弘率日本宇都宫市市民代表团来舟山访问。

是日，民营企业家郑嘉丰投资1 000多万元建设的普陀区假日岛落成迎客。假日岛度假村位于六横岛东的砚瓦岛，规划开发面积0.7平方千米。

5月29日上午，为纪念郑和下西洋600周年，“朱家尖·绿眉毛号”仿古船驶离朱家尖蜈蚣峙码头，先至郑和下西洋始发地南京市，根据郑和航海图航线驶往福州、泉州等地，全程1 000多海里，历时20余天。

是月，舟山中心渔港一期主体工程通过农业部专家组竣工验收，被评为优良工程。

6月1日，市委、市政府决定，全市县以上行政机关政务公开制度7月15日起全面实行。

是日上午，中国银行舟山市分行与舟山甬舟集装箱码头有限公司签署银企全面合作协议。将提供甬舟公司50亿元本外币信贷授信额度。

6月2日，全国人大代表、香港招商局集团有限公司董事袁武率香港特别行政区十届全国人大代表赴浙江视察团，在省人大常委会副主任鲁松庭陪同下来舟山视察。

6月5日，市政府主办的舟山旅游推介会在杭州举行，市委副书记诸葛彩华和市委常委、市委宣传部长江建国及副市长周伟江出席。

6月7—21日，市委常委、常务副市长刘爱世率团参加希腊国际海事展，拜会希腊外交部副部长。海事展期间，舟山市在希腊举行“中国舟山海运业（希腊）推介会”。海事展结束后，应提诺岛爱沃格市市长邀请，代表团访问该市，就两市开展经贸、文化、旅游等方面合作交流进行洽谈。

6月8日下午，市政府在宁波国际会展中心举行舟山海洋产业推介会。

6月18日，中国疾病预防控制中心（简称“中国CDC”）水产品卫生监测合作实验室落户市疾控中心，这是“中国CDC”首家水产品合作国家实验室。

6月22日，国家发展改革委员会正式发文批准兴建由中国石化集团公司投资（与舟山港务局合作）的册子岛原油码头及油库工程。工程总投资13.84亿元。

6月25日，中国银行普陀山支行获中央文明办颁发的“全国创建文明行业工作先进单位”铜匾。

6月27日，舟山市政府门户网站开通。

是月，中国人民武装警察部队司令员吴双战、副司令员息中朝视察武警舟山市支队。

是月，根据市政府《舟山市定海城区经济适用房实施办法（试行）》，舟山经济适用住房项目在东湾开工。

7月1—10日，全国U-19足球赛舟山赛区比赛在南海实验学校举行。

7月2日，省政府在舟山召开大陆连岛工程现场协调会，确定省交通投资集团公司与舟山方、宁波方为投资主体，三方合作投资建设大陆连岛二期工程，加快工程建设。



7月2日—8月1日，第二届舟山中国海鲜美食文化节暨中国沈家门渔港民间文化大会在沈家门举行，文化部副部长周和平等出席开幕式和闭幕式。7月9日，第二届舟山海鲜美食文化节配套活动之一的市外海鲜美食周活动在沪、杭、甬三地同时开幕。

7月8日，国家防汛抗旱指挥部办公室确定北京、天津、日照、辽源、舟山5座城市为全国城市抗旱预案编制试点城市。

7月8—29日，首届中国（岱山）徐福东渡国际文化节在岱山仙洲公园举行，26名来自日本、韩国的徐福文化专家和50余名国内学者应邀参加。

7月14—19日，舟山商务考察团赴香港开展招商、联谊工作。在香港期间，考察团一行拜会香港特别行政区行政长官董建华，访问香港厂商联合会、香港佛教联合会、香港理工大学等，召开在港政协委员、同乡会会长及有关人士座谈会和舟山乡亲座谈会，并举行经贸洽谈会。

7月16日，国家信访局局长王学军在舟山调研。

7月20日上午10时20分，百万尾大黄鱼鱼苗在岱衢洋进行人工放流。

7月26日下午，中国嵊泗海洋、海岛生态环境调查行动暨中国嵊泗贻贝文化节开幕式在嵊泗县望海广场举行。

7月31日，中国美食与舟山海鲜论坛在定海举行。

是月，中央军委主席江泽民在省委书记习近平、省长吕祖善陪同下来舟山考察。

是月，沈家门渔港被国家旅游局命名为“全国工农业旅游示范点”。

8月2日，嵊泗海水淡化三期日产淡水1000吨工程投入试运行，一期至三期工程，可日产淡水2 600吨，海水淡化占菜园地区日供水量的60%。

8月4—7日，“华力拍卖杯”2004年全国沙滩排球巡回赛舟山站比赛在定海举行。

8月9日，全国政协副主席徐匡迪一行视察嵊泗洋山深水港区。

8月12日上午，市委、市政府召开紧急电视电话会议，全面部署抗御第14号台风“云娜”工作。全市转移沿海养殖户、危房户、居住在低洼地段群众和船只回港人员57 280人。台风“云娜”造成4 692万元直接经济损失，全市受灾人口27.4万人。

8月14日，在“青春宝杯”2004年第二届浙江国际传统武术大会上，舟山代表队获集体一等奖2个，单项金牌21枚，奖牌总数达70多枚。

8月17日，为纪念郑和下西洋600周年，香港凤凰电视台记者驾驶“凤凰号”单帆船抵舟山采访海洋文化。

8月18日，省青少年沙滩排球比赛在市体育场落幕，舟山女队获女子组冠军。

8月20日，舟山兴业有限公司等全市16家输欧虾类生产企业签订《舟山市输欧虾类生产企业行业自律公约》，以规范出口经营秩序，确保输欧虾类产品质量。

8月26日，在全国再就业工作表彰大会上，舟山市海峡汽车轮渡公司被国务院授予“全国再就业先进企业”称号。

8月29日，舟山中昌海运有限责任公司举行2.8万吨级“中昌68”轮首航仪式。中昌海运公司总运力达12万吨，成为全省第三大海运企业。

同日，位于普陀勾山的舟山重点水产企业——浙江海氏实业集团有限公司入选中国22家重要技术标准研究专项试点企业行列。

同日，全国人大常委会原副委员长王汉斌、彭珮云一行来舟山视察。

9月3—4日，省委书记、省人大常委会主任习近平在舟山调研，强调要把发展海洋经济摆在更突出位置，舟山要成为海洋经济强省排头兵。

9月9日下午18时，35千伏衢山输变电工程试运行。该工程总投资3 000万元，敷设海底电缆12.75千米，架设陆上高压线17千米。

9月10日凌晨4时左右，“浙岱渔02220号”渔船从渔场返航途中，在东经122°29′、北纬29°48′海域被船撞沉，船上有十三四人，1人获救，其余失踪。

9月20—21日，舟山嵊泗贻贝文化节杯全国沙滩足球邀请赛在嵊泗举行。

9月21—23日，“2004中国舟山群岛海钓邀请赛”在普陀朱家尖樟州湾乌石塘景区举行。

9月22日，中国生产力学会主办，中国国际物流高峰会组委会、舟山市政府承办的第五届中国国际物流高峰会在京举行，数百位国内外嘉宾、物流界人士出席舟山港口物流推介会。

9月24日，国务院副总理回良玉对政协全国委员会办公厅专报的《舟山渔民收入急剧下降，转岗海运应予以政策扶持》做出批示：由交通部和农业部协商解决。12月6日，交通部、农业部下发《关于对舟山渔民转岗海运予以政策扶持的报告》，提出在把好安全运输关的同时，对舟山渔民转岗尽量予以政策扶持。

同日，连接岱山高亭沿港中路和对江山的新仙洲桥正式通车。该桥全长91.84米，其中主桥长55米、宽22.1米，双向四车道。

9月25—26日，全国人大常委会委员、全国人大农业和农村委员会主任委员刘明祖率全国人大《渔业法》执法检查组来舟山检查。

9月28日，浙江海洋学院、中国水产科学研究院黄海水产研究所、舟山东海教育基金会（筹）、浙江大海洋科技有限公司等单位组建的浙江东海海洋研究院在浙江海洋学院成立。浙江海洋学院与中国水产科学研究院黄海水产研究所的《海洋教育科技合作协议书》签字仪式在浙江海洋学院举行。

是月底，市城建委组织对定海文化广场建设工程进行验收，确认工程质量合格。工程由地面广场和地下建筑两部分组成，地面广场总面积17 174平方米，地下建筑总面积5 803平方米。

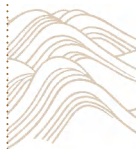
是月，舟山入选中国残奥会代表团残疾人运动员虞奇敏与队友合作，在第十二届残奥会上获4×100米游泳接力赛铜牌。

10月1日上午，国家邮政局、舟山市政府和浙江省邮政局在定海海山公园举行《舟山群岛》特种邮票首发式。《舟山群岛》特种邮票面值0.80元，在舟山市配套发行限量3 000套。

10月2日下午，第六届全球通中国舟山国际沙雕节暨首届中国舟山国际海洋博览会开幕式在朱家尖南沙举行。10月3日，首届中国舟山国际海洋博览会海洋科技论坛在朱家尖举行；10月5日结束。沙雕展持续到11月15日。

10月4日，浙江省首届海洋生物高新技术论坛在浙江海洋学院举行。

10月5日，中共中央政治局原常委、国务院原副总理李岚清由浙江省委书记、省人大常委会主任习近平和



省政协主席李金明陪同，来舟山考察。

10月7日，中共中央政治局委员、国务院副总理曾培炎在省委书记、省人大常委会主任习近平和省委副书记、省长吕祖善陪同下，来舟山考察。

10月11日，新加坡护国金塔寺法照大和尚率188人佛教名山朝礼团抵普陀山礼佛观光，时为普陀山接待最大境外旅行团。

10月12日，在2004年度全国体育先进社区评选会上，定海昌国街道被中央文明办、国家体育总局评为全国体育先进集体。

10月13日，岑港大桥、响礁门大桥通过省内外专家及舟山市相关单位人士组织的竣工验收。

10月15日，中国自行研究开发的第一艘多功能大型疏浚工程船在普陀六横龙山船厂改造完工，时为中国最大挖深工程船，挖深可达70米。

10月17—18日，世界华文媒体“看浙江·舟山行”记者团一行24人到普陀山、朱家尖、桃花岛及沈家门渔港等地采访，成员来自中国、美国、加拿大、巴西、法国、俄罗斯、日本、新加坡等15个国家24家新闻媒体。

10月22日，中共中央军委原副主席张震来舟山考察。

10月30日，岱山隆重纪念金维映百年诞辰，全国人大常委会副委员长李铁映、国家电力监管委员会主席柴松岳，省委副书记乔传秀等出席了纪念活动。

同日，浙江扬帆集团自行建造的首艘11500吨900箱集装箱船下水，船总长139.1米，型宽22.6米，型深11.8米，设计航速18.81海里。

是月，经科技部批准，舟山申报的“海水鱼类超低温速冻高值化技术的研究与开发项目”被列入国家高新技术研究发展计划（“863”计划）。项目由民营科技型企业——舟山市德昇海洋生物工程研究所和中国海洋大学等4家单位联合负责实施。

是月，普陀区展茅镇被农业部、国家体育总局、中国农民体育协会评为“全国亿万农民健身活动先进乡镇”。

是月，在全国城建城管先进单位、个人表彰大会上，舟山市城建监察支队被评为“2003年度全国城建城管先进单位”。

11月8—11日，第二届中国普陀山南海观音文化节在普陀山举行。

11月9—12日，中央军委委员廖锡龙、张定发来舟山考察。

11月10日，中国佛学院教育学院在普陀区朱家尖镇香莲村奠基。

11月14日，舟山市和湖北神农架林区签约缔结友好市区。

11月14—16日，应市长郭剑彪邀请，韩国庆尚道泗川市市长金守英率代表团到舟山访问。

11月17日，法国华侨参股的中外合资浙江缙业旅游开发公司与岱山县人民政府签订协议，将投资1.5亿元开发岱山十景之一的“双合石壁”，建海岛石文化园。

是日，嵊泗一洋山岛电力联网工程投入运行。

11月18日，市海洋科技（人才）创业园管理委员会举行揭牌仪式暨科技创业大楼奠基仪式。

11月24—25日，全国政协委员、省政协主席李金明率在浙全国政协视察团，就加强和推进社会保障体系建设问题来舟山视察。

同日，世界卫生组织官员杰克博士、美国教育发展中心卡门博士等一行6人，就健康促进学校推广工作来舟山检查。

11月25日，在丽水市举行的2004年度山海协作工程系列活动暨合作项目签约仪式上，舟山有13个项目签约，总投资7.06亿元，其中引进市外资金6.13亿元。

11月25—29日，第三届全国普陀山正龙杯桥牌赛在朱家尖举行。

11月28—30日，“第六届亚太地区海洋生物技术会议暨2004中国舟山国际海洋经济论坛”在舟山举行，主题为“海洋生物技术——特有的生命过程、新颖的天然产物”。亚太地区海洋生物技术学会主席马祖纳阿教授、亚太地区海洋生物技术学会创始人米亚奇教授、2005年世界海洋生物技术大会主席福克斯尔教授等来自24个国家和地区的近130位嘉宾，以及科技部、中国科学院有关领导等参加会议。

11月30日—2005年3月，全市开展第一次经济普查登记。

是月，国家统计局首次发布年度中国综合实力地级以上百强城市名单，舟山市入围，名列第九十七位。

是月，国家海洋局杭州水处理中心和舟山市六横镇政府签署工程合作协议，在六横岛建造国内规模最大、日产水量1万吨的海水淡化工程。

12月16日，中国人民解放军92118部队成立大会在定海举行，南京军区副司令员兼东海舰队司令员徐洪猛、政委高长清等出席成立大会。

12月23日，舟山市第二代居民身份证举行首发式。

是月，《舟山生态市建设规划》颁布实施。

2005年

1月1日，市红十字会呼吁援助印度洋地区地震及海啸灾民，开通救灾捐赠热线，设立救灾专用账户，接受社会各界的捐款。至19日止，红十字会收到捐款80余万元。

1月6日，《香港商报》助理总编辑、香港新闻工作者联合主席陈思国率港澳记者团到舟山采访。

同日，浙江绿能投资有限公司与岱山县签订投资协议书。计划总投资20亿元，在岱山栲门海塘附近60平方千米浅海海域，规划建设100台2000千瓦巨大风机，总装机容量20万千瓦。

1月13日，市委四届八次会议通过《中共舟山市委关于建立渔农村新型社区的若干意见》。

1月14日，市委“保持共产党员先进性教育活动”工作会议在定海召开。

1月22日，“浙定59125”船和“浙岱74322”船在航经长江口附近水域遇险沉没，10人获救，10人下落不明。

1月26日，浙江省暨舟山市新春拥军慰问大会在定海举行。省委副书记夏宝龙在会上讲话，并专程走访海军驻舟某部。

同日，市委副书记、市长郭剑彪会见日本玛鲁哈株式会社社长五十岚一行，双方就继续做大做强舟山兴业有限公司和合作发展海洋经济进行会谈。



1月27—29日，全国政协委员、全国妇联副主席刘雅芝率“中央保持共产党员先进性教育活动”督导组，来舟山调研指导先进性教育工作。

1月31日，由市人才交流中心、市就业局联合举办的2005年迎春人才劳动力交流大会在定海举行。百余家企事业单位提供各类就业岗位2 800多个，有3 000人次进场，1 560余人达成初步就业意向，175人当场签订有关协议。

2月1日，金塘大桥和西堠门大桥项目被国家发改委正式批准立项。金塘大桥采用金塘沥港—宁波镇海桥位方案，大桥起自金塘岛上雄鹅嘴，接西堠门大桥，跨越沥港水道灰鳖洋海域，止于宁波镇海，接宁波规划建设的沿海北线高速公路。全长约27千米，采用双向四车道高速公路标准建设，路桥宽26米，桥梁主通航孔可满足5万吨级船型双向通航要求，总投资70亿元。

2月18日，市行政中心举行揭牌仪式，新城大厦正式启用。25日上午，新启用的市行政中心举行升国旗暨宣誓仪式，市领导、在市行政中心上班的市直属单位国家公务员、机关工作人员和参照依照公务员制度管理的事业单位工作人员参加。

2月24日，按照市委“暖人心、促发展”工程目标任务，第二批省、市、县千名驻村干部奔赴新的工作岗位。

25日下午13时15分，在韩国济州岛南部马罗岛以南93千米海上，岱山县衢山镇“浙岱渔02317”渔船被韩国5457吨级“布拉德乔邑号”商船撞沉没，衢山渔船上2人被韩船员救起，10人失踪。

是月，舟山国家级中心渔港建设项目经农业部批准立项。项目东起普陀区沈家门街道中弄村涨塞浦，西至定海区临城街道茶山浦，南至沿海标准海塘，北至329国道。总投资6 756万元。

是月，普陀区被国家人口和计划生育委员会授予“2004年度全国计划生育优质服务先进区”称号。

是月，定海区白泉镇被国家发展改革委员会列入全国118个发展改革试点小城镇。

是月，定海区小沙镇和金塘镇，普陀区朱家尖镇和六横镇，岱山高亭镇和衢山镇，被国家统计局评定为1 000个综合发展较高的小城镇。

3月1日，国家旅游局命名舟山为“中国优秀旅游城市”。

同日，定海区解放街道被司法部授予“全国人民调解工作先进集体”称号。

3月12日零时30分至上午8时，大雪降临岛城，各地积雪厚度分别为：定海13厘米，普陀12厘米，岱山8厘米，嵊泗2厘米。这是1977年以来最大一次降雪，也是有记录以来3月最大一次降雪。

3月16日，日本气仙沼市鼎浦高中师生一行18人来舟山南海实验学校进行交流访问。

3月18日，评出舟山十大慈善名人。

3月19日，省水利厅、市水利局、岱山县政府在岱山文化广场联合举办纪念第十三届“世界水日”和第十八届“中国水周”系列活动。

3月22日下午，首届杨氏奖教奖学金颁发仪式在定海廷佐小学举行。奖学金设立人——市政协委员、香港华孚石油有限公司董事兼总经理杨良鋈，与市政协委员、香港舟山同乡会常务副会长杨詠曼等为获奖师生颁奖。有62位教师和50位学生获杨氏奖教奖学金和助学金。

3月25日，舟山市精神文明建设委员会授予宋峥等97位市民“舟山市首批文明市民”称号。

同日下午，创建全国文明城市、国家卫生城市动员暨精神文明创建表彰大会在新城行政中心举行。

3月31日，以“整合四市优势，深化区域合作”为主题的浙东经济合作区第十五次市长联席会议在舟山召开。

同日，阿联酋、伊拉克、叙利亚3国大使在舟山考察。

4月4日上午，舟山市“里斯本丸”沉船事件历史研究会成立。

4月9日，浙江省“红色之旅”舟山分会启动暨开游仪式在岱山金维映广场举行。金维映故居、鸦片战争纪念馆、蚂蚁岛人民公社、大洋烈士纪念碑等15个景点成为舟山市红色旅游区。

4月14日，舟山市首家惠民医院成立。

4月23日，市长郭剑彪率团参加在海南三亚举行的海峡两岸暨港澳佛教圆桌会议。舟山被确定为首届世界佛教论坛会址。

4月23—24日，国家食品安全局局长李元平就输欧水产品捕捞渔船整改情况到舟山进行调研。

4月26日，在新加坡举行的“浙江—新加坡经贸理事会”第三次会议签约仪式上，万邦集团与舟山民营企业浙江永跃船务有限公司签订合作协议，双方组建舟山万邦永跃船舶修造有限公司，共同打造马峙岛大型修造船基地。

4月28日，浙江省海上搜救中心主办的海上搜救综合演习在舟山海域举行，出动22艘各类舰艇、1架直升机和1辆救护车，参加演习作业及观摩人员500多人。

4月29日，舟山东方玻璃钢船舶制造有限公司为阿拉伯联合酋长国制造的玻璃钢围网作业渔船——“海航2号”在岱山下水，是浙江省首艘自行设计建造的大型玻璃钢出口渔船。

是月，经中国客运索道协会评审，普陀山客运索道公司获“全国‘十佳’客运索道企业”称号。

是月，金鹰公司“金鹰牌”绢丝被列入中国名牌推进委员会公布的新一期中国名牌目录，金鹰公司产品首次进入中国名牌目录。

5月1日，定海港务广场竣工投入使用。该工程2003年11月动工，总投资1 265万元，总面积11 312平方米。

5月14—15日，来自全国沿海城市 and 香港、澳门特区的60余位海钓高手聚集普陀东极，参加全国城市矶钓俱乐部联谊会主办，浙江大洋海钓俱乐部承办，东极镇人民政府、舟山千岛海钓公司等协办的“庆祝舟山解放55周年2005全国城市矶钓俱乐部联谊赛”。

5月18日，金塘大浦口项目开工。项目总投资约57亿元，建设5个7万~10万吨级大型泊位。

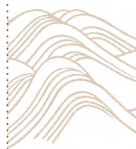
5月19—23日，浙江省首届大学生田径锦标赛在浙江海洋学院举行。

5月21日，“国土杯”2005年浙江省风筝比赛在岱山县鹿栏晴沙举行，杭州、温州、金华等12支代表队25个大类、145架风筝放飞。

5月23—25日，省委副书记、省长吕祖善就推进宁波舟山港口一体化建设在舟山调研，并主持召开宁波舟山港口一体化建设座谈会。

5月25日，中国第一座外海跨海大桥——东海大桥全线贯通，全长32.5千米，始于上海芦潮港，终于嵊泗小洋山岛。

5月30日，国家海洋局东海分局在舟山海域发现颜色为暗红色、淡紫色的大面积赤潮，面积超过4 000平



方千米，部分海面漂有大量藻类残骸。6月3日，全市启动赤潮防范工作应急预案。6月7日，赤潮开始消退，全市养殖未受波及。

5月31日，上海市市长韩正率上海市政府代表团到舟山考察，双方就进一步加强合作进行座谈。

同日，应浙江省省长吕祖善邀请，由中国工程院7位院士及来自国家海洋局、中科院海洋研究所等单位5位专家组成的“浙江省发展海洋经济院士行”考察团来舟山考察。

6月1日清晨，“浙岱渔01205”渔船在日本鹿儿岛县萨摩半岛西南偏西方向约650千米东海公海上被一艘利比亚籍冷冻货船撞沉，船上13名中国船员中9人获救、4人失踪。

6月12—13日，省委书记、省人大常委会主任习近平深入普陀区和岱山县，考察海岛经济社会发展、渔民转产转业、衢山岛深水岸线资源开发和保护等情况，听取市委、市政府工作汇报。

6月15日，浙江省科技厅、舟山市人民政府、浙江海洋学院联合主办的“2005中国舟山海洋生物高远科技论坛”在定海开幕。80多位国内外知名专家围绕“海洋生物开发利用与可持续发展”主题，共同交流海洋生物技术新成果。

6月16日—7月16日，首届中国海洋文化节在岱山中心渔场开幕，全国政协副主席郝建秀等出席开幕式。其间先后举行东亚岛屿文化等系列海洋经济文化研讨会、台风博物馆二期等系列博物馆开馆仪式、海鲜烹任大奖赛、海泥狂欢节等十多项活动。16日下午，第二届中国舟山渔民画艺术节在岱山举行；晚上，全国沿海省市渔歌邀请赛在岱山文化广场举行，来自上海、江苏、福建、浙江四省市8支代表队共80名选手进行角逐，岱山代表队的《拔篷号子》获金奖。

6月16—20日，“二战”时期勇救英军战俘的舟山东极渔民访问团抵香港访问，受到全国政协副主席霍英东和香港特别行政区各界人士欢迎。

是月，国家海洋局下文，同意建立嵎泗马鞍列岛海洋特别保护区，为舟山首个海洋特别保护区。

是月，普陀山国家级风景名胜区被授予“ISO 14000国家示范区”称号。

是月，应意大利船舶工业研究和技术联合会邀请，市政府经贸代表团参加在意大利拉斯佩其亚省举行的2005年船舶工业研究和技术联合会展。

7月1日起，舟山港务管理局接替上海港口局负责行使总面积7.15平方海里的绿华山南北两块锚地的港口与航运行政管理权。

同日，扬帆集团承造的首艘出口德国900箱船——“马士基·富士号”交付船东，驶离沈家门开往香港。该船总吨位11500吨，总长139.1米，型宽22.6米，额定功率9 600千瓦，设计航速18.8节，为舟山建造的最大吨位集装箱船。

7月6日，中国盐业博物馆在岱山开馆。

7月11日上午9时，舟山某军港内2 000多艘各类船舶汽笛长鸣，500多名驻舟海军官兵、海事执法人员和浙江海洋学院学生等汇集于此，纪念郑和下西洋600周年，开展庆祝首届中国“航海日”巡游活动。

同日晚，岱山中国灯塔博物馆开馆。

7月13日，省政府经济建设咨询委、省发展规划院主办，市政府和省县城经济研究会承办的浙江海洋经济发展论坛在舟山举办。

7月15日晚，第七届互联星空中国舟山国际沙雕节在朱家尖南沙开幕。

7月18日—10月7日，举行第三届中国舟山海鲜美食节。推出沈家门渔港国际民间民俗大会、优秀夜排档评选、舟山渔家宴评选、舟山特色海鲜综艺狂欢活动、上海旅游节·舟山海鲜美食文化周、作家媒体美食采风等7项主体活动，及海鲜风情摄影赛、“海鲜美食故事”征文比赛、舟山市导游大赛等3项配套活动。

7月21日晚，第二届中国嵊泗贻贝文化节暨马鞍列岛海洋特别保护区成立庆典在嵊泗望海广场举行。

7月22—23日，2005年全国海钓锦标赛在嵊泗举行。

7月26日，“2005中国浙江—日本企业投资恳谈会”在日本东京举行。舟山与日本常石研究发展有限公司就常石集团（舟山）大型船体有限公司三期增资项目签订合作协议，项目建成后，年产值40亿元人民币。

7月27日，全国双拥工作领导小组、中央宣传部、中央文明办、民政部、解放军总政治部在北京召开电视电话会议，表彰全国496个军民共建社会主义精神文明先进单位和个人，中化兴中石油转运（舟山）有限公司榜上有名。

是月，浙江永跃海运公司被全国青年文明号活动组委会命名为“全国青年文明号”，是舟山首家获此荣誉称号的民营企业。

8月6日，2005年第9号台风“麦莎”在台州市玉环登陆，舟山海域风力达到或超过12级，定海金塘测雨站测得日降水量454毫米。全市受灾人口67.5万，直接经济损失超过79.12亿元。有54条海塘不同程度受损，全市各城区及9个乡镇400平方千米面积受淹，17万人被大水围困，紧急转移10万人，有2 900间房屋倒塌。

8月23日上午，“以史为鉴开创未来——纪念抗日战争暨世界反法西斯战争胜利60周年大型图片展览”开展仪式在市行政中心举行。

8月25日，首届中国节庆活动与城市经济发展高峰会在朱家尖开幕，主题为“发展节庆经济构建和谐社会”。博鳌亚洲论坛、上海旅游节、上海国际艺术节、青岛啤酒节、西湖博览会、宁波服装节等国内25个省、市、自治区知名节庆活动的组织者，以及上海、昆明、宁波、天水、满洲里、安庆等十多个城市的近200名政府官员出席论坛。

8月30日，位于岱山岛浪激渚的岱山绿源海水淡化有限公司建造的日产2000吨的海水淡化工程竣工投产。总投资1 800万元，占地面积3 500平方米，建筑面积1 566平方米。

是月，祖籍舟山美籍华人杨存国再次捐款1 000万元人民币，帮助舟山中学建设新城校区及人文馆。

9月11日下午，第15号台风“卡努”在台州登陆，舟山沿海海面风力12级，出现暴雨。全市受灾人口57.97万人，倒塌房屋1 400间，直接经济损失18.46亿元。金塘镇降雨量411.5毫米。

9月16日，市第三届科普节开幕，浙江大学校长潘云鹤院士应邀为全市千余名干部及企业负责人作题为“信息技术与制造业创新”的报告。科普节为期一月，举行科学发展观大型图片展览，全市首届青年科技奖、优秀论文奖及科技进步奖颁奖大会，大型科技学术论坛，大型科普一条街活动，渔农民科技成果展示等。

9月17日，全国人大常委会常委、全国人大教科文卫委员会副主任委员蒋祝平率全国人大食品卫生法执法调研组在舟山调研食品安全与监管工作。

9月20日上午8时30分，举行第三届中国普陀山南海观音文化节的“和气东来，和风西送”观音文化之旅发车仪式，第三届中国普陀山南海观音文化节开幕。

9月20—22日，“2005‘朱家尖杯’第三届全国沙滩足球邀请赛”在朱家尖举行，浙江海洋学院队获亚军。

9月24—25日，“2005中国舟山群岛国际海钓邀请赛”在普陀区东极镇庙子湖岛举行，来自日本、韩国及中国的港、澳、台和大陆地区的9个省市25支代表队75名钓手参加角逐。上海队获全部4项冠军。

9月25日，在深圳举行的“2005全球人居环境论坛”上，普陀山被联合国国际交流与合作委员会授予“全球优秀生态旅游景区”称号。

10月1日，舟山大陆连岛工程最后一座大桥——金塘大桥正式动工。

10月8日，“2005年亚细亚国际友好钓鱼大会”在朱家尖南沙金沙度假村开幕。9—10日，来自中国、韩国、日本等国家和地区的60名海钓高手进行矶钓和船钓比赛。11日举行游钓发展研讨会。

10月15日，以全国人大常委会委员、国务院发展研究中心党组书记张玉台为组长，安徽省人大常委会副主任朱成林为副组长的中央“保持共产党员先进性教育活动”巡回检查组来舟山督导全市第二批先进性教育活动。

同日，《中国国家地理》杂志十月号揭晓“选美中国”活动，评选出中国最美十大海岛，舟山市普陀山入选。

10月24日，世界500强之一的法国欧尚超市集团与舟山市海晨房产开发公司签约，共同开发建设普陀区政府重点项目——东港2.5万平方米大型超市。

10月24—28日，中共浙江省委原书记、中央党校原常务副校长薛驹来舟山考察。

10月26日，舟山市普陀区朱家尖镇获“全国文明村镇”称号，舟山市海峡汽车轮渡有限责任公司、中国银行浙江省舟山市普陀山支行获“全国文明单位”称号，舟山移动公司获“全国精神文明创建工作先进单位”称号。

10月29日，岱山县衢山岛风力发电场奠基，项目总投资4.2亿元，总装机容量40.8兆瓦。

同日，上海舟基（集团）有限公司投资建设的舟山新城体育中心在临城新区奠基，总占地面积23.7万平方米，总建筑面积9.5万平方米，建可容纳3万人体育场和3 000人体育馆各1座，一期计划投资2.5亿元。

10月29日—11月1日，第三届普陀山观音文化节举行，九届全国政协副主席万国权宣布开幕，埃塞俄比亚、希腊、尼泊尔等国外交使节及社会各界人士500多人出席开幕式。

10月30日上午9时31分，满载120名舟山旅客的中国东方航空公司A-319型飞机直飞香港；下午14时30分，从香港返回普陀山机场，完成舟山—香港往返的首次飞行任务。

10月31日，普陀区马峙岛总长170米、高约12米船坞成功爆破，创下国内同类围堰爆破规模最大、结构最复杂、距离保护对象最近的三个“全国第一”。

11月22日，普陀东港二期顺堤合龙。大堤全长3 485米，按照50年一遇标准设计，规划面积6.8平方千米，其中围涂面积4.2平方千米，工程概算静态投资9.6亿元。

11月22—23日，以郡守俞炳皓为团长、议长裴贞晚为副团长的韩国江华郡政府代表团一行10人来舟山访问，双方就开展教育、体育、旅游等领域交流进行会谈协商，签订《舟山市与江华郡友好交流备忘录》。

11月30日，美国总统轮船公司集装箱船“彩虹石”停靠在洋山深水港一期码头1号、2号泊位，是洋山深水港当日投入试运行后停靠的第一艘船。

12月6日，舟山市政府和中国建设银行股份有限公司浙江省分行签署合作协议，省建行在三年内向舟山市中小企业新增贷款30亿元，支持中小企业发展。

12月8日，普陀区政府与北京倍舒特实业发展有限公司签订六横日产6万吨淡水工程项目协议，建成后为全国最大海水淡化工程。

当日晚，舟山影城对外营业。舟山影城坐落在舟山文化艺术中心西侧大楼三楼，总面积1 000余平方米，有4个小厅、498个观众席。18日，同处于舟山文化艺术中心的舟山剧院开业。舟山文化艺术中心建筑面积29 134平方米，投资逾1.2亿元。

12月9日，“蓝色行动”——院士（专家）进舟山活动举行，梁应辰、管华诗、张炳炎、林浩然、金翔龙、郑根江、焦炳华7位船舶设计、海洋生物、海水养殖、海洋药物、海水淡化与水处理技术领域的院士（专家）受聘为舟山市海洋经济院士（专家）顾问团成员。

12月10日，上海国际航运中心洋山深水港正式开港。

12月13日，中共中央政治局常委、全国政协主席贾庆林，在浙江省委书记、省人大常委会主任习近平和省长吕祖善等陪同下，来舟山视察调研。

12月16日，时为舟山最大的海运船只——总投资1.7亿元、总载重4.26万吨级散货轮“中昌88”，从河北黄骅港载4.2万吨煤炭首航嘉兴电厂。

12月20日，省委、省政府在杭州为宁波—舟山港管理委员会举行授牌仪式。省委书记习近平、省长吕祖善为管委会授牌。同日，省政府新闻发布会宣布，自2006年1月1日起正式启用“宁波—舟山港”名称，原“宁波港”和“舟山港”名称不再使用。

12月21日，作为国家“863”科技计划的40千瓦潮流能发电实验电站实用化项目在岱山县仙洲桥下建成发电，是世界第二座、亚洲第一座潮流能发电站。

12月26—27日，省委书记、省人大常委会主任习近平和省委常委、省委秘书长李强考察中化兴中石油转运（舟山）有限公司和正在兴建的舟山国家战略石油储备基地。

12月27日，“2005浙江省山海协作工程”系列活动开幕式暨合作项目签约仪式在舟山市行政中心广场举行。省委书记、省人大常委会主任习近平和省委副书记、省长吕祖善等出席开幕式。开幕式上举行了省船舶专业人才培养基地、省船舶设计研究中心授牌，舟山大陆连岛工程融资项目签约，合同总金额211.26亿元的186个项目签约等仪式。

12月29日，市新闻办公室、市第一次全国经济普查领导小组办公室、市统计局联合举行新闻发布会，公布舟山市第一次经济普查成果。舟山市2004年GDP为231.27亿元，人均GDP居全省第五位。

12月31日，长峙岛城市综合开发项目启动。

2006年

1月3日，文化部公示第一批国家非物质文化遗产名录推荐项目。在501项推荐名单中，舟山市“舟山锣鼓”榜上有名。

1月15日，在“浙江骄傲——2005年度最具影响力人物”评选活动中，全省产生10名年度人物，浙江海洋



学院女学生刘芸入选。刘芸先后两次进行造血干细胞采集，捐献了120毫升的造血干细胞，被省红十字会工作人员移植到一位白血病患者身上，使患者获得康复。

1月17日，新加坡太平洋海洋工程项目签约仪式在舟山举行。项目位于定海区长白乡，总投资2.5亿美元，12月18日开工建设。建成后年营业额可达100亿元。

1月18日，南京军区批准舟山港口岸六横港区105平方千米区域对外开放。至此，舟山市金塘、衢山、六横3个经济大岛全部对外开放。

1月26日上午，新城大桥举行竣工通车典礼。桥长1 437米，宽16.5米，工程总投资1.1亿元，2002年7月1日开工建设。

同日，投资2亿余元的白沈线通车。该公路起于定海白泉镇弄口村，经白泉、临城新区、普陀勾山，与329国道相连，总长约17.4千米，路宽25.5米，按一级公路标准设计。

2月25日，国家重点项目册子岛原油中转基地正式投产。项目一期总投资7.25亿元，年接卸能力2000万吨，占地69公顷，为全国特大型原油储运中转站。整个工程通过库区管网和海底管线与岙山、镇海炼化相连。

3月22日，国家发改委发文，核准批复浙江舟山煤炭中转码头项目。项目总投资28.5亿元，建成后成为华东地区最大的煤炭中转基地。

3月27日，舟山市临港型化工项目实质性启动，和邦化工25万吨芳烃项目奠基。

3月28日，舟山市及所辖四个县（区）全部达到平安创建标准，被省委、省政府命名为“平安市”“平安县（区）”。

3月30日，定海区盐仓街道虹桥水库上游火烧岙山头起火，600余军民投入山火扑救。大火殃及数座山头，约500亩山林被山火损毁。

4月1日，“鸦片战争与定海”学术论坛在定海举行。来自北京大学、中国社会科学院等17位知名专家、学者与会，新华社、中国新闻社等十余家媒体前来采访。

4月6日，由上海舟基集团有限公司投资建设的岱山仙草潭船舶修造基地项目举行开工仪式。项目占地总面积112.44万平方米，岸线总长7 000米，总投资22亿元。船坞总规模为107万吨级，时为国内最大。计划2007年5月投产。

4月11—12日，全国政协原副主席王文元来舟山视察。

4月16日，为期4天的首届世界佛教论坛在普陀山通过《普陀山宣言》后闭幕。来自不同国家和地区的108位僧人联合主持“祈祷世界和平”大法会。

4月23—24日，中共中央政治局委员、国务院副总理吴仪来舟山考察。

4月27日，在南京举行的第三届（2005）中国会展产业年度评选活动上，舟山市获“2005年度中国十大节庆城市”称号，舟山国际沙雕节跻身“2005年度中国节庆50强”。

同日，董浩云图书馆冠名仪式在浙江国际海运职业技术学院内举行，董浩云铜像揭幕，全国政协副主席董建华出席致辞并开启图书馆。

4月30日，于2004年4月8日动工建设的鲁家峙大桥正式通车。大桥全长1.74千米，全桥双向四车道，按二级公路标准设计，总投资1.5亿元。

6月1日, 舟山海鲜美食文化节在沪开幕, 海鲜美食节首次将开幕式放在本市外举行。活动历时4个月, 舟沪两地同时进行。

6月5日, 舟山市代表团参加第20届希腊波斯尼亚国际海事展开幕式。舟山市向世界海事界展示海洋经济发展的区位优势和港口物流、船舶修造、海运海员培训等特色产业。希腊、韩国、日本等国家船舶修造企业参观舟山展位, 就船舶修造、海员培训等方面合作进行洽谈。

6月12—13日, 中共中央总书记、国家主席、中央军委主席胡锦涛在上海考察期间, 考察了舟山市嵊泗县洋山深水港区。

6月21日, 中国中化集团公司与舟山市政府签订大型石化项目协议。项目总投资近200亿元, 年加工原油1 200万吨。

同日, 以东极渔民勇救“里斯本丸”英军战俘为背景的影片《东极拯救》在普陀山南海观音广场开拍。6月18日, 在杭州举行开拍新闻发布会, 新华社、中央电视台、《大公报》等40余家新闻媒体参加发布会。

6月23日, 位于普陀区六横镇的浙江舟山煤炭中转码头工程动工。工程总投资28.5亿元, 一期工程设计煤炭年吞吐量3 000万吨。建成后将成为华东地区最大煤炭中转基地。

6月26日, 钱币专家从朱家尖出土的大量古钱中考证出9枚陶币系国内首次发现, 比先前公认的国外陶币使用记载早了一千年。

6月29日, 舟山旅游线路上央视。普陀山、嵊泗列岛、朱家尖沙雕等著名景区景点作为浙江省一条旅游线路, 入围CCTV-2“2006完美假期——旅游线路设计大赛”节目。

7月7日, 岱山新建成中国海防博物馆开馆迎宾。至此, 岱山县相继建成台风博物馆、海洋渔业博物馆、盐业博物馆、灯塔博物馆、岛礁博物馆等6座海洋系列博物馆。

是月初, 由世界著名企业联盟、美中经贸投资总商会、世界名牌组织、全球华人名牌网联合推选的2006年度“中国特色魅力城市200强排行榜”公布, 舟山市上榜。

7月11日, 第四届中国沈家门渔港国际民间民俗大会开幕。

7月12日, 首届沈家门渔港全国舢板大赛在沈家门港监码头举行, 来自天津、山东、福建、浙江等省市的10支代表队、30艘小舢板参加比赛。普陀区代表队、普陀区东港街道代表队和虾峙镇代表队分获团体前三名。

7月15日, 第八届全球通中国舟山国际沙雕节开幕。

7月18日, 第三届中国嵊泗贻贝文化节开幕式暨全国海岛渔乡风情会演在嵊泗基湖沙滩举行。

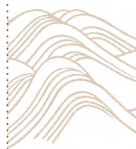
7月29日, 普陀区虾峙镇3艘钢质渔船联合组建成立舟山市普陀区恒宇渔业有限公司, 是舟山市渔区首批具有企业法人资格的国内捕捞渔船。

8月9日, 世界百强钢铁企业建龙集团与舟山市政府签订收购扬帆集团产权协议。

8月11—12日, 外交部部长李肇星一行来普陀山考察。

8月18日, 连接沈家门城区与城北新区主干要道的舟山重点建设工程普陀岭陀隧道上午正式通车。隧道全长2 367米, 总投资1.98亿元。

8月26日, 普陀山等10个风景名胜区被世界自助旅行者协会、国际旅游促进会、中国旅游经济研究中心、中国营销学会联合授予“中国最佳休闲度假胜地”称号。



8月28日，位于定海区西码头的禾峰保税仓库一期工程建成并通过海关验收。浙江省首家水产品公用保税库启用，包括容积2.06万立方米的冷库和面积2 695平方米的常温库。工程于2005年4月13日奠基启动。

是月，舟山弘生集团有限公司斥资6 500万元人民币全资收购德国GROSSE纺织机械有限公司（时为世界上最著名的三大纺机品牌之一），以开发国际先进的UNISHED无综丝电子提花机项目。这是舟山市企业首次跨国收购制造业公司。

9月7日，世界最大、载重吨达36.47万吨的挪威“博格斯坦”轮成功靠泊嵊泗宝钢马迹山码头。至此，马迹山港区已接靠了14航次30万吨级以上船舶，世界上6艘载重吨在30万吨以上的散货船全部靠泊过马迹山码头。

9月18日上午，载重4万余吨集装箱船“东方舟山号”命名仪式在舟山老塘山码头举行。“东方舟山号”是香港东方海外公司在国内新建的第一艘现代化4500标准集装箱集装箱船。

9月20日，在中国城市论坛2006年北京峰会上，揭晓“2006中国城市生活质量排行榜”。在287个评比城市中，浙江省有8个城市位列榜单前50位，舟山位居第36位。

9月21—22日，省委书记习近平来舟山考察，就“十一五”期间加快发展海洋经济问题进行调研。

9月23日，第二届中国海洋文化节6月16日—9月23日在岱山县举行，历时100天，举办祭海谢洋仪式、“感恩海洋”歌咏比赛、台风博物馆二期和海防博物馆一期开馆及民俗踩街表演等系列活动，岱山成了“感恩海洋”首创地。

9月25—26日，最高人民法院院长肖扬来舟山考察。

9月26日，包括香港在内的全国120名车手参加中国舟山群岛环岛公路自行车邀请赛，举行发车仪式，打响“运动天堂——舟山”品牌。

9月27日上午10时，随着嵊泗县绿华岛、东库岛电站投运、合闸送电，嵊泗县最后123户无电户亮起电灯，舟山市提前实现户户通电。

是月，中国名牌战略推进委员会发布2006年中国名牌产品，舟山兴业有限公司鱼糜制品成为浙江省和舟山市的第一个水产品中国名牌，也是中国首次评定水产品国家名牌。

10月12日，普陀区沈家门小学学生胡家巍成为当年浙江省唯一当选的“全国十佳少先队员”，参加在北京举行的表彰会，受到党和国家领导人接见。

10月13日，2006年全国沙滩足球邀请赛在朱家尖南沙举行，11支球队参赛。比赛由舟山市政府、浙江省体育局主办，舟山市足协承办。舟山已连续举办4届全国沙滩足球邀请赛。

11月1日，省发改委核准舟山液体化工品中转基地工程项目。工程总投资40亿元，其中一期投资8亿元。项目由舟山港务局引进，落户舟山本岛马岙岸段。建成后将成为全国最大液体化工品集散中心。

11月2日，第四届中国沈家门国际民间民俗大会暨瑞典“哥德堡号”仿古船寻梦渔都欢迎仪式在沈家门举行。20日，普陀区为“哥德堡号”举行祭海壮行仪式后，“哥德堡号”离开桃花岛前往香港。

11月7—9日，全国政协原副主席陈锦华来舟山视察。

11月8—10日，全国人大常委会副委员长李铁映来舟山视察。

11月17—19日，中共中央政治局委员、中央军委副主席、国务委员兼国防部部长曹刚川来舟山考察。

11月19日，随着载重吨18.2万吨“海堡号”驶进舟山港域，宁波—舟山港舟山港域货物吞吐量突破1亿吨大关。

是月，2006年度中国百佳投资城市由世界杰出华商协会评价委员会公布，舟山市位居“百佳榜”第55位。

12月1日，钓梁围垦北Ⅰ促淤坝动工，舟山市有史以来最大围垦工程项目实质性启动。工程投资3.23亿元，建成后可形成2万亩土地资源，形成13千米港口岸线，可建造10万吨级码头5座。

12月5日，国家质检总局公布2006年度国家免检产品及生产企业名单，舟山市浙江帅马服饰有限公司生产的“帅马牌”针织内衣系列上榜，成为舟山市第一个国家免检产品。

12月11—12日，“浙普渔72329”船在象山县石浦港以东海域被一大船撞沉，4人获救，8人失踪；“浙定渔14413”船在嵊泗县浪岗海域被一艘不明外轮撞沉，1人获救，6人失踪。

12月15日，舟山市农业普查开始入户登记。本次普查是国务院统一部署的十年一度的重大国情国力调查，主要为查清“三农”的发展变化情况。普查对象为全市所有农村住户、城镇农业生产经营户、农业生产经营单位、村民委员会和乡镇人民政府。

12月19日，《2006中国政府门户网站发展研究报告》在北京大学公布，在289个被调查的地市政府网站中，舟山市政府门户网站六项考核指标中五项名列第一，总体得分排名第一。

12月29日，舟山中学新城校区奠基。新城校区用地250亩，总建筑面积65 000平方米，总投资近2亿元，办学规模定为48个班级，在校生2 400人。

2007年

1月8日，中央电视台中文国际频道（CCTV-4）《万里海疆快乐行》栏目组进舟山。根据省委宣传部统一安排，栏目组对舟山木偶戏、跳蚤舞及有关民间民俗文化表演和古城老街、古民居、城市面貌等进行为期6天的拍摄。

1月10日，定海海山小学18名学生赴美国纽约国际学校交流演出，表演舟山锣鼓《渔家乐》、江南丝竹和琵琶演奏等3个器乐节目。

1月15日，希腊籍“BEAUTY”轮被引离马峙检疫锚地出境，被舟山口岸隔离73天、装有重度污染物的77只集装箱（1 480.2吨洋垃圾）被成功退运。

1月18日，总部设在比利时的英博啤酒集团舟山英博啤酒公司年产20万吨啤酒新厂在舟山临港工业区动工，厂址占地约14万平方米。总投资近3亿元，计划2008年初建成投产。

1月27日，普陀山风景名胜区管理委员会挂牌成立。

2月1日，舟山市港务集团挂牌成立。

2月6日，全长7.54千米的临螺线正式通车。工程总投资1.27亿元，按二级公路标准设计。工程起于临城新区，终于展茅镇螺门。

2月11日，舟山边防支队在普陀海域侦查到一起借道舟山偷渡韩国的重大越国（边）境案件，抓获偷渡人员39人，其中4人为“蛇头”。

2月19—20日，浙江省原省长柴松岳在舟山考察交通建设、市政设施和船舶工业发展。

2月21—22日，中共中央纪律检查委员会副书记刘锡荣在舟山考察，为《詹步行纪念文集》签名赠书。

3月12日，中远船务集团和挪威Maracc公司签约总价1.95亿美元（包括设计费用）的GM4000米潜式可移动海洋石油平台建造，是中远船务进入海洋工程新造领域所承接的首个完整意义上的海洋平台项目，也是中远船务成立以来承接金额最大的单个项目。

3月15日，舟山中昌国际大厦动工，总投资3.8亿元，规划建筑高度130米，占地面积9 518平方米。

3月22日，迁产业船务工程项目在定海小沙镇举行开工仪式，项目总投资4 950美元，注册资本1 700美元，用地约500亩，建筑面积4.5万平方米，建设期两年。

3月27日，嵊泗县交通建设重点项目枸杞至嵊山三礁港大桥建设启动。工程总投资1.381亿元，桥长781米。主桥为斜拉桥，长685米，桥面宽12米；引桥，长96米，桥面宽为11米。

3月30日，全省建设“平安浙江”电视电话会议召开，舟山市平安创建得922.49分，名列全省8个“平安市”之首。

是月，舟山市“一多孔纳米及螺旋碳维在航空航天器中应用”和“纺织品电子提花机关键技术及样机设计制造”两个项目被列入国家“863”计划。

4月7日，“昌正杯”全国汽车场地越野赛在普陀东港举行，来自全国各地18家赛车俱乐部的76辆越野车参加比赛，其中舟山有“舟山群岛”“普陀海豹”“舟山网友之家13号车行”3支车队参加。

4月11日，泰国公主玛哈扎克里·诗琳通来舟山访问。

4月12日，省委书记赵洪祝在省委常委、省委秘书长李强等陪同下来舟山考察连岛工程。

4月20日，“浙普01065”船在江苏侧翻，11名船员全部落水，2名被救起，9名船员下落不明。

4月26日，千龙馆在定海小沙开馆，巴林王国驻华大使内克尔及夫人、联合国和平促进委员会和平大使刘安胜、文化部评估委员会主任许恩荣等参加开馆仪式。

4月29日，经外交部批复，中国优秀古帆船“舟山·绿眉毛”帆船起航赴韩国参加国际高端船艇节。

是月，舟山观音传说（民间文学）、翁州走书（曲艺）、岑氏木船作坊（传统手工技艺）、渔用强索结编织技艺（传统手工技艺）和岱山县的祭海（民俗）5个项目入围第二批非物质文化遗产名录。

5月8日，全国旅游景区质量等级评审委员会发布公告，舟山市普陀山同故宫、长城、杭州西湖等66处风景名胜景区一起被正式批准为首批国家5A级旅游景区。

5月9日，省委副书记、省长吕祖善来舟山市检查连岛工程金塘大桥、西堠门大桥建设。

5月10日，舟山市成立舟山市农（渔）民专业合作社联合会，为全省首个市级农（渔）民专业合作社联合会。

5月21日，北京召开的第十届上海国际电影节新闻发布会上，电影节组委正式宣布舟山为该届电影节唯一指定旅游城市。

6月1日，卫生部部长高强一行到舟山考察卫生工作情况。

6月18日，由中国石化股份有限公司、宁波港务集团公司和舟山港务管理局共同出资，中国首次一次性深水航道（虾峙门）大规模疏浚工程开工。工程总投资4.85亿元，工程量约2 400万立方米，开挖长度14.85千米，有效宽度390米，工期12个月。

同日，舟山市首艘豪华游艇“爱琴海号”投入营运。船长16.1米、宽4.3米，设计乘客11人，续航力10个小时，航速24节以上。

6月19日，第三届中国海洋文化节在岱山海坛开幕。

6月25日，首届中国舟山双拥文化节新闻发布会在杭州举行，以“弘扬双拥精神，共建和谐岛城”为主题，由舟山市委、市政府、92910部队、舟山警备区主办。

同日，普陀山举行新景点万佛宝塔落成典礼。

6月26日，全国“海员日”诞生，在舟山海洋学院举行庆祝活动。

7月1日上午9时30分，首班直升机从普陀山机场通航东极，朱家尖与东极直升机固定航班正式开通，用时16分钟。

7月3日，省公安边防总队在杭州举行庆功会，表彰被公安部记一等功的舟山市罗家岙边防派出所。

7月8日，首届中华大学生环舟山群岛公路自行车赛开幕，香港体育学院获团体第一，香港中文大学周伟文获个人第一。

7月16日，“2007首届中国舟山双拥文化节”在浙江海洋学院体育场开幕。

7月18日，全国首家船舶人才市场落户舟山。

7月22日，第四届中国嵊泗贻贝文化节开幕。

是月，国家质检总局正式批复，同意在舟山筹建国家海洋食品质量监督检验中心。

8月2—4日，“舟山朗嘉发电杯”第九届全国飞镖公开赛舟山站比赛在定海环南招待所举行。

8月10日上午8时25分，第五届中国沈家门渔港国际民间民俗大会开幕。“万鱼大巡游”创世界最大规模人扮海洋动物吉尼斯纪录。

8月18日，第五届中国普陀南海观音文化节组委会主办的“2007普陀山—福州千人斋宴”在福州市举行，1200余人参加。

9月10日，舟山南海教育集团成立暨舟山第一小学落成庆典在新城举行。

9月11日，中国名牌产品暨中国世界名牌产品表彰大会在京召开，浙江金鹰股份有限公司产品亚麻纱和浙江弘生集团产品装锦面料被评为“中国世界名牌产品”。

9月13—16日，“全球通杯”全国桥牌邀请赛在定海举行。

9月14日，中国烹饪协会授予舟山“中国海鲜之都”荣誉称号。

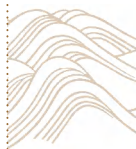
9月16日，以“奥运史话”为主题的第九届中国舟山国际沙雕节开雕，长200米，宽50米的沙雕展区分三部分、50个沙雕作品。

9月24日，国家工商行政管理总局公布自2006年10月12日以来新认定的197件中国驰名商标，其中舟山市“金鹰GETM及图”“明珠”被认定为中国驰名商标。

9月30日，市重点工程长峙岛至岙山岛公路全线建成通车，全线总长6.92千米，包括长松和松岙两座跨海大桥。

同日，舟山市名中医馆在市中医骨伤联合医院开诊。

是月，“你就是火炬手”选拔赛选出来70名奥运火炬手，舟山李科平成为25名国际奥运火炬形象大使候选



人之一，是浙江唯一的国际奥运火炬形象大使候选人。

10月2日，国内最大船坞围堰在“金海湾”爆破成功。围堰全长122米，总体积5.5万立方米，使用52吨炸药。

10月19日，美国加利福尼亚州里士满市副市长内森纳尔·备兹为团长的一行26人抵达舟山，进行为期3天的访问，双方签订《友好交流备忘录》。

10月27日，《舟山市域总体规划纲要（2006—2020）》论证会由省建设厅组织在定海举行，通过专家论证。

10月28日，能容纳5 000辆标准小汽车的特种船舶汽车滚装船在舟山中远船务公司开工制造。

11月9日，舟山群岛·第五届中国普陀山南海观音文化节开幕。

11月12日，历时半年的舟山群岛·第五届中国海鲜美食文化节闭幕式、“中国海鲜之都”授牌仪式同时举行。

11月16日，为期3天的舟山群岛·第一届中国国际渔业博览会在朱家尖举行。

11月21日，舟山市第一次农业污染源普查工作启动。普查工作持续至2009年7月。

是月，国家发改委对市大陆引水二期工程项目建议书正式批复，大陆引水二期工程正式立项。

12月5日，亚洲船东论坛海员委员会会议在舟山召开，亚洲九大船东协会的代表聚会舟山。

12月6日，在上海举行的第三届中国节庆年会——节庆产业年度颁奖盛典上，舟山市被评为“中国节庆产业十大节庆城市”，市政协副主席蒋宝华被评为“中国节庆产业十大新闻人物”。

12月11日，为检验舟山市重大火灾事故应急能力，“舟山市暨华东战区油罐火灾跨区域灭火救援演习”在兴中公司岙山基地举行演习。

12月16日，世界第二、全国第一的悬索桥——舟山大陆连岛工程西堠门大桥的主桥贯通。大桥全长5 426米，其中主桥长2 588米。

12月21日，“舟山海峡轮渡杯”首届中国船模征集大赛在新城商贸中心开展，展出了征集的150多件船模精品。

12月26日，定海晓峰岭第二隧道正式开工建设。主干道路总长3.9千米，道路宽24~36米，隧道长447米、宽14.5米，工程概算近2亿元。

12月28日，舟山医院新城门诊部开诊。

是月，美国高盛集团购下浙江扬帆集团20%股份。

2008年

1月10日，舟山朗熹发电有限责任公司一期机组海水脱硫工程开工建设，是浙江省第一套海水脱硫装置，是国家发改委和环保总局列入燃煤电厂二氧化硫治理的工程项目。

1月12日，全国首条30万吨级人工航道舟山虾峙门水道投入使用。项目于2007年5月动工。

1月23日，浙江省海运集团舟山五洲船舶修造有限公司制造的5万吨级散货船下水，是世界上第一艘符合“共同结构规范”（CSR）的船舶，为中国自行设计、制造的最先进散货船，总长189.90米。

2月23日，市总商会挂牌成立，浙江永跃海运集团有限公司董事长王海斌当选会长。

3月2日，国家工商总局局长周伯华一行来舟山考察。

3月24—27日，全国人大常委会常委、致公党中央副主席杨邦杰就海岛保护与开发对舟山做专题调研。

3月27日，台州籍散货船“勤丰128号”船行至金塘海域时，驶错航道，船驾驶台撞上在建的金塘大桥非通航孔桥箱梁，箱梁被撞落后压在肇事货船驾驶台上。“勤丰128号”船上18名船员，有14人获救，4人死亡。

4月7日，全国政协常委柴松岳在舟山市考察。

4月8日，武汉钢铁集团公司、宁波港集团有限公司、浙江和润实业集团有限公司负责人在舟山市签订合作协议，浙江舟山武港码头有限公司成立。7月28日在杭州举行揭牌仪式。

4月10日，舟山境内最长跨海输电线路——110千伏朱家尖至六横岛跨海输电线路工程全线投入使用，总长35千米，总投资约为3亿元。

5月4日，省委书记、省人大常委会主任赵洪祝和省委副书记、省长吕祖善及省委常委王辉忠、李强在舟山市调研海洋经济发展问题。

5月5—8日，中央政治局原常委、原国家副主席曾庆红到定海、普陀、新城、普陀山考察。

5月16日，“2008中国舟山国际船业博览会暨第三届浙江国际船舶工业博览会”在市船业展览中心开幕。

5月19日，省委、省政府原领导铁瑛、薛驹、葛洪升等来舟山市考察。

5月22日，金塘开发建设管理委员会成立。

5月23日，六横开发建设管理委员会成立。

5月25日，舟山市总投资45.4亿元的“强塘固房”工程启动，计划2020年前完成。

6月14日，中国第三个“文化遗产日”，国务院公布“第二批国家级非物质文化遗产名录”，舟山市申报的“观音传说”“舟山渔民号子”“传统木船制造技艺”“渔民开洋、谢洋节”等4项入选第二批国家级“非遗”名录。

6月20日，首届中国普陀山国际佛教用品博览会开幕。

7月1—3日，省政协主席周国富与省政协副主席、秘书长黄旭明带领调研组，就发展海洋经济、建设“海上浙江”问题到舟山市进行调研。

8月5日，大陆连岛一期工程岑港大桥、响礁门大桥、桃夭门大桥经两年多试运行，通过竣工验收，正式投入运行。

8月13—15日，省委书记、省人大常委会主任赵洪祝在舟山市调研。

8月18日，舟山五洲船舶修造有限公司为德国NSC公司建造的5000吨大开口多用途船下水。时为全省建造的最大开口多用途船，全长196.3米，经济航速15节。

8月25日，220千伏舟山—大陆跨海联网工程开工，总投资9亿多元。

9月2日，舟山首家民营担保公司——浙江汇银担保有限公司在定海正式挂牌成立。

9月10日，首届东海渔业论坛在舟山市朱家尖举行。来自农业部渔政指挥中心、渔船检验局，黄海区、东海区、南海区渔政局，上海、江苏、浙江、福建等东海沿海市渔业管理部门的领导，和日本东京海洋大学、上海海洋大学等高等院校专家，共120余名代表围绕海洋渔业管理主题展开研讨。

9月25日，全国沙足锦标赛在朱家尖南沙开幕。

9月26—27日，交通运输部部长李盛霖来舟山考察，检查水上交通运输安全工作。

9月29日，第十届中国舟山国际沙雕节在朱家尖国际沙雕文化会所开幕。

10月11日，中国舟山群岛国际海钓邀请赛暨全国海钓锦标赛在新城举行开幕式。

10月28日，舟山群岛·第六届中国普陀山南海观音文化节在普陀山南海观音广场开幕。

是日，市长周国辉在市政府会见菲律宾甲米地省省长阿杨·马里克塞和伊慕斯市市长伊曼诺·马里克塞率领的市政府访问团，舟山市和伊慕斯市进行《友好交流意向备忘录》签字仪式。

10月29日，第二届中国舟山国际渔业博览会开幕。

同日，国家博物馆在舟山成立水下考古舟山工作站。

11月3日，全国公路自行车冠军赛（第三站）在舟山市开赛。

11月6日，舟山群岛·第六届中国海鲜美食文化节开幕。

11月23日，“捷安特杯”2008年全国公路自行车锦标赛暨全国青年公路自行车锦标赛在舟山开幕，为期5天。

11月26日，六横至穿山疏港公路预可行性研究报告通过评审。该项目是在六横岛至佛渡岛、佛渡岛至宁波梅山岛、梅山至宁波北仑分别建设三座特大跨海大桥，工程估算总投资约130亿元。

12月5日，万杰隆2008年CTTA中国乒乓球会员联赛总决赛在舟山举行，为期3天。全国有400多位业余选手参加。

12月15—16日，中央政治局委员、上海市委书记俞正声以及长三角沪、苏、浙、皖的主要领导来舟山参观考察。

12月22日，中国自行研制建造的世界首艘专门设计的万吨级医院船——“和平方舟号”在舟山举行命名授旗仪式，开始在海军服役，使中国成为世界上少数具有远海医疗救护能力的国家之一。

12月26日，国家海洋食品质量监督检验中心在舟山成立。

12月28日，举行朱家尖大桥复线开工仪式，工程概算投资4.53亿，桥梁总长3 544.74米。工程至2011年8月完工，9月13日通车。

2009年

1月10日，新城第一家大型百货商场——银泰百货舟山店开业，集购物、休闲、美食为一体，营业面积约2.5万平方米。

1月23日，舟山市气温在强冷空气影响下遭遇18年来最冷的一天，嵊泗县出现零下5.5℃低温。

是月，南京军区正式致函省政府，同意划定舟山市6家船舶修造企业码头所在区域新增开放面积35平方千米，使舟山市开放面积达1 165平方千米。

2月18—21日，市长周国辉赴香港参加香港舟山同乡会成立20周年庆典及考察，并拜访全国政协副主席董建华等。

2月19—20日，水利部部长陈雷在舟山考察。

是月，中国船舶工业市场研究中心发布2008年“世界造船企业造船完工量前30强”“新承接船舶订单量前30强”“手持船舶订单总量前30强”三大榜单，舟山市金海湾船业有限公司、常石（舟山）造船有限公司、扬帆集团有限公司上榜。

3月2日，中央军委原副主席迟浩田在舟山考察。

3月16日，浙江海事局在舟山海事局政务中心设立海员证办理窗口，正式受理办证业务。舟山市成为国内除省会城市和计划单列市外第一个直接受理海员证的地级市。

是月，“舟山带鱼”“舟山大黄鱼”“舟山三疣梭子蟹”等6件地理标志证明商标经国家工商总局商标局正式确定注册成功。这也是全国首批海鲜类地理标志证明商标。

4月1日17时，装载31.23万吨矿砂的利比里亚籍散货船“宾恩”轮在6艘全回转拖轮协助下抵靠嵊泗马迹山矿砂中转码头，刷新了亚洲沿海港口接靠船舶实际吃水最深纪录。

4月16日19点，“2009安踏全国女排大奖赛‘天翼’舟山站比赛”开幕，舟山体育馆正式启用。

4月19日，市委书记、市人大常委会主任梁黎明率舟山代表团赴新加坡举行系列招商推介活动。在狮城举办“舟山周”活动，开展招商引资、招才引智等工作，与新加坡有关方面就船舶海事、临港化工、港口物流、海洋旅游、园区建设、海员交流等方面的合作进行洽谈。这是舟山市首次在国外举办“舟山周”活动。

4月23日上午，驻舟92910部队在定海港东区码头举行庆祝海军成立60周年码头阅兵活动。舰艇阅兵20艘，包括扫雷舰、远海救生船、测量船、医疗救护艇、护卫艇、导弹快艇、登陆舰、猎潜艇和油船等多种舰型。92910部队司令员包裕平、政治委员刘苏闽等参加阅兵。

4月26日，中国时代新闻人物征评组委会、中国文化艺术发展促进会等单位联合主办的中国骄傲·第八届中国时代新闻人物颁奖典礼在京举行，舟山市朱仁民获“中国骄傲·第八届中国时代领军艺术家”称号。

4月27日，金塘北部区域开发建设项目暨沥港渔港工程正式启动，围垦总面积约为17 000亩，新增10千米岸线资源，主要为沥港渔港建设工程、围垦工程及区域基础设施配套工程。项目估算总投资50亿元，设计工期8~10年。

4月28日，舟山市海洋文化艺术中心在新城海洋文化体育公园奠基。中心总用地面积34 192平方米，总建筑面积53 421平方米，建筑高度24米，计划总投资2.5亿元。

是月，一体化后的《宁波—舟山港总体规划》获交通运输部和省政府的批复。

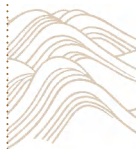
5月6日，舟山市与浙江大学在杭州签署共建“海上浙江”示范基地协议。

5月16—17日，全国人大常委会副委员长、九三学社中央主席韩启德在舟山视察。

5月17日，以“弘扬海洋文化，实现和谐发展”为主题的“2009舟山群岛·中国海洋文化节”开幕。“中国海洋文化研究中心”揭牌。

5月23日，中央电视台第10套科教频道“子午书简”栏目组以“收藏海洋，魅力舟山”为主题在舟山拍摄8集节目，拍摄内容为舟山连岛跨海大桥、鸦片战争、“里斯本丸”、普陀山、普陀岑氏木船作坊和岱山海洋系列博物馆群。

5月25日上午，“2009全国公路自行车冠军赛”舟山站在新城开赛，黑龙江、八一等23支参赛队伍的400余名运动员参加赛事。



6月9日，集海运、存储、中转、配煤等功能于一体、华东地区最大煤炭中转码头——浙江舟山煤炭中转码头正式开港。码头坐落在六横岛东北岸，总投资28.7亿元，建设规模为15万吨级和5万吨级卸船泊位各一个，3.5万吨级、2万吨级和5000吨级装船泊位各一个，年设计卸船和装船能力各1500万吨，由浙江省能源集团有限公司控股建设。

6月10—12日，省委副书记、省长吕祖善考察调研舟山企业、渔村和港口、海域。

6月16日，来自黄渤海、东海、南海三大渔区的500余名渔民代表在岱山鹿栏晴沙海坛祭海谢洋。

6月19日，舟山海峡轮渡集团有限公司成立，由原市海峡汽车轮渡有限责任公司及所属8家控股企业组成。注册资本2.27亿元，总资产7.5亿元。

是月，国家海洋局批复《舟山市钓梁高涂围垦养殖用海规划》。项目位于舟山岛东北部，拟占用海域面积17 713.74亩，总投资约37 642万元。

7月13—14日，省委书记、省人大常委会主任赵洪祝来舟山调研。

7月16日，中央军委委员、海军司令员吴胜利在舟山考察。

30日，市海峡两岸交流协会成立，召开第一届理事会。

是月，六横凉潭岛舟山武港码头工程项目获国家发改委核准。项目用地580.68亩，总投资24亿元，由武钢集团、宁波港集团公司、浙江和润集团公司三方合资成立，码头年吞吐量为3 000万吨。

8月7日，舟山市首例甲型H1N1流感病例被确诊。舟山市按照有关防控要求，对该名甲型H1N1流感轻症患者及密切接触者进行居家隔离治疗、观察。8月12—14日检出9例输入性甲型H1N1流感确诊病例，皆属2艘外籍轮船上的船员，为输入性甲型H1N1流感聚集发病事件。

9月4日上午，“2009年国家海上搜救桌面演习暨东海搜救演习”在宁波—舟山核心港区海域举行。演习动用海事执法船、专业救助船、专业消防船等船艇35艘，飞机3架。

9月19日，首届“中国创业之城”评选结果在北京发布，舟山与深圳、杭州、昆明、温州等20个城市入选首批“中国创业之城”。

9月30日，上海世博会舟山宣传周暨第十一届全球通中国舟山国际沙雕节开幕，主题为“未来海洋之城”。9—11月在朱家尖举行。

10月5—6日，中共中央政治局原委员、国务院原副总理曾培炎来舟山考察。

10月19日，岱山选手赵磊和队友绍兴籍选手屠银伟一起，以7分11秒66的成绩获第十一届全国运动会赛艇比赛男子2000米双人单桨无舵手比赛项目的亚军。

10月26—27日，中央政治局委员、国务院副总理王岐山来舟山考察。

10月27日，“浙江骄傲——2009年度最具影响力人物”评选活动在杭州举行，全省产生19名候选人物，舟山市选送的8年来一直靠打工归还工友工资的嵊泗县菜园镇青沙村村民董忠岳、在国庆60周年大阅兵中担任舰空导弹方队队长的驻舟海军92910部队业务长刘相名列其中。

10月29日，新加坡—浙江经济贸易理事会新方主席、新加坡总理公署部长陈惠华率经贸代表团访问舟山市。

10月29日—11月4日，中共中央政治局原常委、中央书记处原书记、中纪委原书记尉健行来舟山考察。

10月31日，全国政协原副主席李蒙来舟山视察。

是月，应美国加利福尼亚州里士满市政府、加拿大哥伦比亚省邓肯市政府的邀请，市长周国辉率舟山市政府代表团对美国 and 加拿大进行为期12天的访问。中方与两市分别签署《2009—2010年友好交流备忘录》。

是月，全省首个市级综合法律服务机构——舟山市司法局法律服务中心在定海挂牌成立。

11月2日，西堠门大桥、金塘大桥通过省内外专家及舟山相关单位人士组成的验收组交工验收，具备通车试运营条件。西堠门大桥和金塘大桥概算总投资100.6亿元，2005年初由国家发改委分别批准立项。西堠门大桥项目全长5.452千米，大桥主跨1 650米；金塘大桥项目全长26.54千米，其中海上桥梁长18.27千米，主通航孔桥为主跨620米的钢箱梁斜拉桥。

5日上午，“2009中国舟山国际船业博览会暨第四届浙江国际船舶工业博览会”在舟山船业展览中心开幕。7日闭幕。船博会达成意向成交金额35.03亿元，现场成交金额7.35亿元；达成意向总投资额60亿元；达成技术和人才交流合作等项目48个。

11月15日，第七届南海观音文化节暨第二届普陀山国际佛教用品博览会在新城体育馆开幕。21日结束。

同日，俄罗斯“纳齐达号”帆船抵舟山港马峙门锚地，应邀参加沈家门港开港600年大典和舟山跨海大桥开通仪式。

11月16日，重2 000多吨的韩国籍散货船“马克”轮撞上金塘大桥桥墩。

11月19日，舟山国际水产城提升改造工程奠基，计划总投资5.5亿元，建筑总面积19万多平方米。

11月23日，应舟山市邀请而来的以郡守安德寿为团长、议长具庆会为副团长的韩国江华郡政府代表团结束了对舟山市为期3天的访问。

11月26—27日，全国人大常委会副委员长路甬祥率全国人大常委会执法检查组来舟山检查《食品安全法》实施情况。27日，路甬祥视察浙江省海洋开发研究院和舟山跨海大桥。

11月30日，舟山跨海大桥管理局在金塘挂牌成立。

同日上午，张艺谋、王潮歌、樊跃打造的大型山水实景演出“印象·普陀”在朱家尖观音文化苑开工。“印象·普陀”是一台以观音文化为主轴、以朱家尖山水风光为背景、结合普陀佛教文化和海洋民俗文化的大型实景演出。

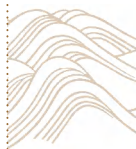
是月，舟山鸦片战争纪念馆被国家国防教育办公室命名为“首批国家国防教育示范基地”。2001年舟山鸦片战争纪念馆被中宣部命名为第二批“全国爱国主义教育示范基地”。

12月11日，中央军委委员、总装备部部长常万全来舟山考察。

14日，国家工商总局商标局发布注册公告，“舟山晚稻杨梅”通过中国地理标志证明商标注册。这是继“舟山海水产品系列”地理标志证明商标之后，舟山市获得的第11件农产品地理标志证明商标。

20日上午9时30分，参加中国海军第三批护航编队的东海舰队“舟山舰”和“徐州舰”驶入舟山某军港码头。自海军第三批护航编队7月16日起航至返航，历时158天，总航程89 600余海里，担负了53批护航任务，安全护送中外船舶582艘，总吨位达3 323万吨。

同日，“2009—2010安踏全国女排联赛”普陀山赛区揭幕战在舟山新城体育馆开赛。



22日下午，中国海监舟山航空基地机库在舟山市朱家尖岛落成。机库占地20亩，建筑面积4 600多平方米，主体工程建筑面积2 000平方米。

25日14时45分，舟山连岛大桥通车典礼正式举行。23时58分，舟山跨海大桥正式通车。

28日，大新华物流控股（集团）有限公司、舟山金海湾船业有限公司、中国船级社《战略合作协议》签字仪式在新城举行。

2010年

1月11日，全国政协原副主席、中国工程院院长徐匡迪视察舟山跨海大桥。

1月13日，由市政府主办，浙江海洋学院、浙江省海洋文化研究会、市文广新闻出版局承办的大型学术论坛——“‘海港城市文化的生态保护’2010舟山论坛”揭幕。

1月21—23日，应市长周国辉邀请，日本气仙沼市市长铃木升率政府代表团访问舟山。

3月10日，国家外国专家局、浙江省人民政府合作共建“中国海洋科技创新引智园区”协议签约仪式在北京举行。双方将以中国（舟山）海洋科学城和浙江海洋学院的建设发展为载体，合作共建国际科技合作重点实验室、研发中心。园区的重点领域包括海洋生物资源利用工程、海水资源利用与海洋能源工程、海洋生态环境保护工程、节能减排工程、海洋灾害防治工程等十大领域。

3月11日，中国科学院、浙江省人民政府科技合作座谈会在中国科学院举行。全国人大常委会副委员长、中科院院长路甬祥及省委书记赵洪祝、省长吕祖善分别在会上讲话。中科院副院长施尔畏、副省长金德水和市长周国辉分别代表中科院、浙江省政府、舟山市政府签署了《关于共同推进舟山海洋经济发展的合作协议》。

3月16日，国家统计局局长马建堂在舟山市考察。

3月26日，中共中央政治局常委、中纪委书记贺国强来舟山考察。

3月31日，全国政协原副主席、中国工程院院士钱正英率中国工程院浙江沿海项目调研组来舟山市视察调研。

4月2—5日，全国人大常委会原副委员长、农工党中央主席桑国卫一行来舟山视察。

4月14日，舟山市被中国野生动物保护协会正式授予“中国獐之乡”的称号。野生獐主要产地在中国，是国家二级保护动物。舟山市的獐数量在5 000只左右，是獐资源最为丰富的地区。

4月29日，220千伏舟山与大陆联网工程——螺头水道大跨越正式开始架线。该联网工程于2007年9月18日正式动工。大跨越耐张段长6 215米，为世界之最。其中大猫山与凉帽山上的两基跨越塔高370米、重5 999吨，为世界之最；最大档距为2 756米，为亚洲之最。

5月12日，市人民医院、市妇幼保健院、市中医骨伤联合医院3家医院整合组建的新“舟山医院”揭牌成立。

5月13日，舟山市人民政府、浙江省商务厅、中国渔业协会、中国水产流通与加工协会共同主办的“第三届中国舟山国际渔业博览会”开幕。14日在市体育馆开馆，展馆有展位326个。16日闭幕。出口意向成交5 409.48万美元。

5月13—16日，全国政协原副主席、中国工程院院士钱正英率中国工程院“浙江沿海及海岛综合开发战略研究”项目调研组一行到舟山市，专题调研海洋经济发展、海岛开发开放、海洋产业集聚区建设等工作。

是月，各界隆重庆祝舟山解放60周年。

6月3日，市政府与中科院海洋研究所在青岛签订《科技合作协议》。

6月9日，全国政协委员、新华集团主席、香港中华总商会会长蔡冠深等来舟山考察。

6月18日，中共中央组织部、国家海洋局联合举办的“第六期全国海洋管理领导干部专题研究班”在舟山市开班，沿海省份24名地市级分管海洋管理工作的领导干部研讨海域使用管理工作。

6月19日，“2010中国海洋文化论坛”在定海举行，来自大陆高校、文化系统和台湾海洋大学、台湾育达商业科技大学、澳门理工学院的专家、学者及舟山市相关部门的250余名代表参加。

6月20日，全省首个海洋气象大型浮标在舟山市普陀区东极镇南偏东方向50千米处海域投放完毕，开始将风速风向、能见度、海水温度和盐度、叶绿素浊度（判定赤潮的依据）等观测数据传输至浙江省气象局和舟山市气象局。

6月26日，上海世博园城市未来馆内举行“舟山星”命名仪式。“舟山星”是中国科学院紫金山天文台1981年发现的编号为4925号的小行星，半长径3.06个天文单位。“舟山星”绕太阳一周需要5.33年。经国际小行星中心和国际小行星命名委员会批准，国际编号为4925号的小行星被正式命名为“舟山星”。

6月28日，“2010舟山‘中国海鲜之都’海鲜美食大赛开幕式暨中国海鲜美食文化论坛”在普陀举行。中国烹饪协会向普陀区人民政府颁发“中华美食名街”牌匾。

7月2日，日本福山市市长羽田皓、福山市商工会议所副会长藤井基博率福山市政府代表团抵舟山市访问。

7月5日，“2010舟山群岛·新丝路国际海洋小姐大赛”总决赛在新城体育馆举行，来自澳大利亚、美国、英国、意大利等近40个欧美亚非国家的50名佳丽展开角逐，来自俄罗斯的22号选手摘得“2010国际海洋小姐”和“美人鱼”的桂冠。

同日，由国家海洋局、省政府主办，舟山市政府、省海洋与渔业局、中国海洋报社和中国文化报社承办的“2010舟山群岛·中国海洋文化节”闭幕。在18天里，举办了祭海谢洋大典、浪漫“港湾秀”、海鲜美食系列等活动。

7月17日，科技部正式授予浙江省海洋开发研究院“国际科技合作基地”牌匾。国际科技合作基地将建设占地800亩的舟山海洋科技研发园，作为中国海外留学人员创业园和国际科技交流基地，并将与欧美发达国家和俄罗斯、乌克兰等船舶与海洋生物工程发展特色明显的国家一道建立两大国际科技合作交流平台。

7月25日，宁波—舟山港金塘港区大浦口集装箱码头1号、2号泊位开始试投产。金塘岛大浦口集装箱码头由舟山甬舟集装箱码头有限公司负责建设运营，项目总投资58.5亿元，占地238.328公顷。

8月2日下午，省重点建设项目——220千伏舟山与大陆联网工程投产仪式在舟山举行。工程始于2007年7月1日，项目总投资约9.367亿元。工程起于宁波北仑500千伏春晓变电所，止于舟山220千伏昌洲变电所，线路全程37.582千米，有输电线路铁塔88基。

8月5日，舟山市政府举行欢迎晚宴，招待来自18个国家的驻沪领事馆官员和家人，33个国家和地区的上海世博会参展国代表，以及75位新加坡工商联合总会和制造商联合会企业家。

8月10日上午，普陀山举行普济禅寺道慈大和尚升座法会。

8月26日，“中国贻贝之乡”评审会暨“中国贻贝之乡”授牌仪式在嵊泗召开。

9月4—10日，应德国石荷州政府经济技术促进中心的邀请，舟山市在德国举办“2010德国·舟山周”大型系列经贸推介活动。

9月14日上午6时30分，普陀区六横镇双塘社区张家塘村李小方去世，享年108岁，时为舟山最长寿老人。

9月15日，西班牙阿斯图利亚斯大区经济发展协会主席维克多·曼努埃尔率考察团访问舟山市。

9月27日中午，“歌诗达·经典号”邮轮载“南海观音慈航宝岛访问团”，从定海老塘山码头出发直航台湾。普陀山佛教协会会长、普济禅寺方丈道慈大和尚率108位僧尼和218位居士护送1 000尊南海观音像到台湾，与台湾宗教界人士举行佛教文化交流互动。

9月28日，新疆维吾尔自治区党委书记张春贤、政协主席艾斯海提·克里木拜率自治区党政代表团到舟山考察。

9月29日晚，第十二届全球通中国舟山国际沙雕节开幕。主题是“非洲之旅”，举办方为中国国际文化交流中心、舟山市政府和普陀区政府，并邀请上海世博会非洲联合馆作为特别合作单位。

10月10日，2010年全国风筝锦标赛在岱山鹿栏晴沙景区开幕，为期2天，有全国18个省市35支代表队的近300名运动员参加17项比赛。

10月12日，“福布斯2010中国大陆最佳商业城市百强榜”出炉，舟山市列第99名。

10月16日，第二届全国沙滩足球锦标赛在南沙开赛，历时3天，有来自北京、武汉、广东以及舟山启明电力队等16支球队参赛。

同日，“2010中国（国际）休闲发展论坛”在南京汤山举行。继2007年后，论坛揭晓了“第二届中国十大休闲城市”，舟山名列其中。

10月16—18日，受全国政协副主席、中国工程院院士钱正英和省、市主要领导邀请，广东省原副省长、第八届全国人大常委会委员、财经委员会副主任委员李灏到舟山考察。

10月25日，舟山广播电视大学（舟山蓉浦学院）在定海东海东路77号揭牌，舟山广播电视大学从浙江国际海运职业技术学院划出，单独设置，同时挂“舟山蓉浦学院”牌子，两校合并办学，实行“两块牌子、一套班子”管理体制。

11月2日，海军第7批护航编队从舟山某军港起航，赴亚丁湾、索马里海域执行护航任务。2011年5月9日，执行任务的“舟山舰”“徐州舰”回港。此次护航共189天，航程11万多海里。

11月3日，国家发改委副主任杜鹰到舟山市专题考察海洋经济发展、海岛开发开放等工作。同来考察的有国家海洋局副局长王宏及国家发改委、国家海洋局、国土资源部、环境保护部、国家能源局有关司处的负责人。

11月5日，舟山群岛·第八届中国普陀山南海观音文化节在普陀山南海观音广场开幕。

11月11日，市委副书记、市长周国辉会见意大利拉斯佩齐亚省副省长吉亚克麦里·莫里齐奥一行，签订舟山与拉斯佩齐亚省《友好交流协议书》。

同日，“2010中国舟山国际船业博览会”在新城举行，为期3天，有国内外采购商、贸易企业、船舶企业、

船东及舟山本地的专业人员2.5万人次进场参观，有77个项目达成初步投资和合作意向，船配产品采购成交金额7.15亿元，其中现场成交1.21亿元。

11月23日，由交通运输部水运局主持，省港航管理局、省发改局、省交通运输厅、中化集团工程管理部、市发改委、市港航管理局、舟山海事局以及消防、环保、卫生等单位组成的专家组，对全国最大商用石油转运基地——中化兴中石油转运（舟山）有限公司岙山30万吨级油码头进行竣工验收。工程总投资近1.5亿元，最大可靠泊37.5万吨级油轮，设计年吞吐能力为1800万吨。

11月24日，民政部部长李立国到普陀区朱家尖街道莲花社区考察基层社区建设。

11月26日，历时88天，总航程17 800海里，“和平方舟号”医院船完成“和谐使命——2010”医疗服务，428名官兵回到舟山。

12月9日，国家旅游局召开改革试点城市工作座谈会，确定舟山与秦皇岛、成都、张家界4个城市作为旅游综合改革首批试点。

12月18日，国内首艘拥有自主产权的“湖溪号”“瓦萨”帆船在舟山凤凰岛码头下水，浙江省帆船运动基地落户舟山。

12月28日，市五届人大常委会召开第三十次会议，决定授予张艺谋、王潮歌、樊跃3位导演“舟山市荣誉市民”称号。

12月31日，大型山水实景《印象·普陀》首演。

2011年

1月21日，省第十一届人民代表大会第四次会议通过省“十二五”规划纲要决议，规划纲要建设中的“三基地一城市”（大宗商品国际物流基地、现代海洋产业基地、国家级海洋科教基地、群岛型花园城市）为主体的“舟山海洋综合开发试验区”成型。

1月24日，浙江大学舟山海洋研究中心“浙江省博士后科研工作站”揭牌。首位进站博士后马文明做开题报告。工作站将探索与当地产业紧密联系的科研工作机制，服务于舟山市社会经济发展。

同日，舟山港务集团有限公司与山西焦煤集团有限公司签署《出资协议书》，共同成立拥有自由运力的海运企业——舟山晋浙海运有限公司，为山西焦煤集团以及其他客户提供运输服务。

2月8日，卫生部部长、中国科学院院士陈竺到舟山调研卫生及国家数字卫生项目样板示范区工作，实地考察新城社区卫生服务中心。

2月9日，长宏国际产业园项目等8个定海区重点项目举行集中开工（奠基）仪式。项目位于定海工业园区，占地面积约4 400亩，总投资约52亿元，由江苏新长江集团有限公司投资建设。

同日，舟山水产品交易中心正式开工建设。中心位于干礁镇西码头渔港经济区内，将建成以电子商务平台为依托，集鱿鱼等水产品加工、仓储、物流、贸易等功能为一体，涵盖远洋渔船停泊装卸、水产品展示、大库容冷藏、保税物流和电子商务等多个功能区的现代化一流水产品交易综合基地。

2月21日上午10时，舟山某军港由导弹护卫舰“温州舰”“马鞍山舰”组成的海军第8批护航编队解缆起航。



2月24日，由市政府举办的中国舟山国家级海洋综合开发试验区投资环境说明会在香港举行。中央政府驻港联络办协调部副部长廖勋，香港贸易发展局中国内地推广经理罗文生，香港舟山同乡会名誉会长、香港其士集团主席周亦卿，全国政协委员、光汇石油（控股）集团董事局主席薛光林等应邀出席会议。

3月1日，国务院批复《浙江海洋经济发展示范区规划》，涉及舟山的内容被单列一章，首次提出“探索设立舟山群岛新区”。

3月4日晚，普陀浦西灯具市场发生火灾，各级消防部门出动20余辆消防车、150余名消防官兵投入灭火，经3小时全力抢救后扑灭大火。

3月8日，舟山医院举行“三级甲等综合医院”揭牌仪式，为舟山首家三级甲等综合医院。

3月14日上午，第十一届全国人民代表大会第四次会议批准《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》，提到“重点推进河北沿海地区、江苏沿海地区、浙江舟山群岛新区、海峡西岸经济区、山东半岛蓝色经济区等区域发展”。继上海浦东、天津滨海、重庆两江之后，浙江舟山群岛新区成为中国第四个国家级新区，也是中国首个群岛新区。

同日下午，《浙江舟山群岛新区写入国家“十二五”规划纲要纪念封》在市邮政局集邮门市部发行计1 000枚。

3月22日，省委书记、省人大常委会主任赵洪祝来舟山调研建设浙江舟山群岛新区、加快海洋经济发展工作。

3月28日，全国人大常委会委员、全国人大财经委员会主任委员、中国食品工业协会会长石秀诗调研舟山水产食品工业企业，走访浙江兴业集团有限公司和浙江富丹旅游食品有限公司。

同日，省委组织部举行欢送会，欢送浙江省支持舟山群岛新区建设的首批50名干部和专业人才。省委决定从2011年起实施“百人计划”，即用3年时间、分两个批次选派100名干部和专业人才到舟山挂职服务，为新区建设提供人才保障。

3月30日，国家旅游综合改革试点城市、舟山群岛海洋旅游综合改革试验区建设动员大会在新城召开。国家旅游局、省政府分别授予舟山“全国首批旅游综合改革试点城市”和“舟山群岛海洋旅游综合改革试验区”的牌匾。

3月31日上午，举行全省建设“平安浙江”电视电话会议，舟山市被省委、省政府命名为“2005—2010年连续六年平安市”，定海区、普陀区、嵊泗县被命名为“2005—2010年连续六年平安县（市、区）”，岱山县被评为“2010年度平安县（市、区）”。

同日，司法部党组书记、部长吴爱英在舟山考察司法行政工作。

是月，嵊泗县嵊山镇壁下社区卫生服务站医生钟杏菊被全国妇联授予“全国三八红旗手”称号。

4月1日，中共中央政治局常委、国务院总理温家宝在北京主持召开会议，听取中国工程院“浙江沿海及海岛综合开发战略研究”项目调研组的《浙江沿海及海岛综合开发战略研究综合报告》汇报。《浙江沿海及海岛综合开发战略研究综合报告》由钱正英院士任组长、徐匡迪院士等任顾问，由中国工程院、国家开发银行和浙江省人民政府联合完成。

同日，舟山市77家单位和个人组建舟山市文化产业促进会，江建国当选会长。

4月4—8日，全国人大常委会原副委员长李铁映在舟山视察，参观岱山金维映故居、岱山文化广场、岱山城市规划展览馆、金海重工股份有限公司、普陀山风景名胜区，并到定海小学看望师生。

4月6日，市委书记、市人大常委会主任梁黎明会见来舟山考察的美国普惠公司全球总裁大卫·汉斯一行。

4月8日，中共中央政治局常委、国务院总理温家宝来舟山考察。

4月11—22日，市长周国辉率市政府代表团赴新加坡、马尔代夫、泰国等地参加第三届亚洲海事展，开展“浙江舟山群岛新区”首次境外招商推介引才系列活动。

4月12—14日，美国加利福尼亚州里士满市议会议员纳特·贝兹率里士满市政府代表团来舟山进行为期3天的访问。13日下午，双方签订了《2011—2012友好交流备忘录》。

4月17日，装载近30万吨原油的利比里亚31万吨级油轮“天狼星号”靠泊中化兴中石油转运（舟山）有限公司岙山基地30万吨级码头。

4月18—22日，中央书记处书记、中纪委副书记何勇在舟山等地考察企业、农村、港口、市民中心等，就加强党风廉政建设和反腐败工作及促进加快转变经济发展方式进行调研。

4月20日，舟山市交通投资公司的15亿元企业债券发行，发行期限到26日为止。29日在新城举行发行仪式。

4月21日，全国政协副主席董建华偕家人与舟山同乡会会长周亦卿等参观视察浙江国际海运职业技术学院。

5月10日上午9时，“普陀山第四大寺宝陀讲寺暨普门万佛宝塔开光法会”在普陀山举行。宝陀讲寺占地面积88亩，建筑面积23 000平方米，总投资2个多亿。

5月10—11日，省发改委主任孙景森率“围绕重大决策，推进重大项目”双重专项行动服务组，专程到舟山进行为期2天的专题调研服务。

5月12日，全国侨联主席林军一行来舟山考察侨联工作。

5月17日，全国人大常委、全国人大外事委员会副主任、民革中央副主席齐续春率民革中央调研组抵达舟山，就浙江舟山群岛新区建设课题进行为期4天的调研。

5月19日，舟山港股份有限公司成立仪式在新城举行。

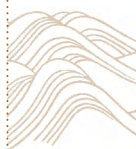
同日，“中国（舟山）大宗商品交易中心暨港航项目集中开工仪式”在新城举行。5个项目为：中国（舟山）大宗商品交易中心项目、金塘木岙集装箱项目、老塘山五期通用减载平台项目、外钓岛应急油品储运项目、6800马力大功率拖轮建造项目。总投资103.82亿元。

5月19—20日，国家海关总署署长于广洲、副署长邹志武一行到舟山市调研浙江舟山群岛新区建设、保税港区规划及口岸开放等工作。

5月24日，舟山海洋综合开发投资有限公司成立仪式在新城举行。该公司由市与四县（区）两级政府共同出资设立，注册资本50亿元。

5月25日，浙江省首届海洋运动会在岱山县鹿栏晴沙景区开幕。

5月26日，“毗卢观音福佑宝岛”活动一行抵台湾。在台期间举办“毗卢观音”迎请活动、“毗卢观音祈福献供”仪式和“毗卢观音奉安圣典”活动等。台湾有关方面人士连战、吴伯雄、吴敦义、叶金凤等参与了活



动。6月1日活动结束返回舟山。

5月30日，舟山海关缉私分局成功破获一起海上成品油走私大案，打击了一个利用改装油船从海上走私成品油进境牟利的走私犯罪团伙。案件涉及走私柴油11 000吨，案值1.06亿元，涉嫌偷逃国家税款3 000万元。

6月11日，中共中央政治局委员、中央书记处书记、中央宣传部部长刘云山来舟山考察。

6月14—16日，全国政协副主席、致公党中央主席、科技部部长万钢率致公党中央“海洋经济、海岛保护和浙江舟山群岛新区建设”课题调研组到舟山视察调研。

6月25日，首次全国性海员技能比武活动——“2011中国海员技能大比武活动”在舟山市开幕。

6月30日，国务院以国函〔2011〕77号文件正式批准设立浙江舟山群岛新区。

| 特 载



 舟山网上方志馆

LOCAL CHRONICLES
MUSEUM



一 深水良港建设

舟山境内多天然良港（特-1），兼备岛屿型和内海型海港特色，深水岸线长，港域条件优越，客货运航线四通八达，是水水中转的深水良港。



特-1 2003年的定海港

区位优势

舟山港位于中国近海南北航线和长江黄金水道及钱塘江交汇点上，背靠长江三角洲，扼江海联运要冲，是长江三角洲综合运输网重要节点；在国际上居亚欧、亚美及远东等远洋主干航线的扇轴点，处于国际物流和国内物流的结合部。

舟山群岛有1 390个大小岛屿，赋予了丰富优质的岸线资源。可开发利用岸线总长2 444千米，适宜开发建港的深水岸段有50余处，总长约279.4千米，其中水深大于15米、可建10万~25万吨级以上泊位的岸线长200.7千米，水深大于20米的岸线长103.7千米。

舟山港航门水道四通八达，航路总计99条，基本上双向通航，有可通航15万吨级船舶航道13条、可通航30万吨级船舶航道3条。有锚地50处，锚泊作业水域面积390平方千米，有可锚泊10万吨级船舶锚地20个、可锚泊30万吨级船舶锚地5个。

舟山港适宜建港的港湾条件十分优越，腹地纵深，群岛环抱，为港域提供了天然屏障，域内水深浪小，少淤不冻，10米以下等深线离岸距离大多在100米以内，年可作业天数普遍在300~330天以上，是建设深水大港、泊航巨轮的理想港址，能满足第六代、第七代集装箱船通行和靠泊。

深水大港探源

舟山是一个群岛城市，长期以来，与外界的交往唯系航运。自舟山有人类活动以来，就与港口和航运结下了不解之缘。唐代，舟山港就已有对外交往活动。元代曾一度成为南粮北运主要中转港。明嘉靖年间（1522—1566），六横双屿港已然是对外贸易重要场所，后人称之为“16世纪的上海”。清代成为与英国通商的重要口岸。鸦片战争以后，舟山地处中国军事前哨，港口经历了一个曲折漫长而又低迷的发展过程。

1978年改革开放，全国港口迎来了新一轮建设发展时期。

从国际经济形势分析，世界经济重点从大西洋向太平洋地区转移，亚太地区成了世界上经济最活跃的地区。亚太地区各国因经济崛起而引起海运量大幅度增长，竞相筹建深水大港。日本成立“亚洲港构思研究会”，菲律宾、马来西亚、泰国、韩国也都积极筹划建设深水港。

1983年11月，浙江省科协组织召开“东方大港”讨论会。之后，建设深水港的理论研究工作在国内迅速铺开。舟山地区经济研究中心、地区航运局有关专家学者积极进行舟山深水良港建设理论研究，提出建设洲际大港的宏伟设想。同时广泛开展对外宣传，舟山深水良港得天独厚的自然条件和优越的地理位置日益为世人所关注。

1984年4月，舟山港首座万吨级码头在定海紫微老塘山动工兴建，舟山深水港建设由此拉开序幕。



特-2 岙山已建成我国重要的岙山石油中转基地

深水良港展雄姿

1987年4月，经国务院批准，舟山港对外开放。8月，舟山港首座万吨级码头投入使用。

1990年4月，中化国际贸易股份有限公司等5家单位合资组建中化兴中石油转运（舟山）有限公司，选址岙山岛建设石油转运基地（特-2）。1991年1月，开始一期工程建设。1993年2月，建成20万吨级油码头1座、30万立方米储油罐及相应配套设施。是月，装载18.9万吨原油的英国籍31.8万吨级“兰姆帕斯号”超级油轮安全靠泊岙山20万吨级油码头，创下了国内港口引领超大型船舶靠泊码头作业新纪录。该码头连接工作平台与陆域的栈桥长仅179米，充分展示了舟山建设深水大港的资源优势。

随着深水港开发建设不断深入，港口开发加快，资源集约利用程度不断提高。舟山在港口开发进程中，充分发挥深水岸线资源优势，建设以原油、铁矿石、煤炭等大宗货物中转基地为重点的开发项目，相继建设了老塘山港区（特-3）、中化兴中岙山石油转运基地、西蟹峙富兴油库、马迹山矿砂中转基地、册子岛原油中转基地等一大批港口重点建设项目（特-4）。至“十一五”末，全市已拥有万吨级泊位总数41个，其中25万吨级码头泊位5个，基本形成“六大基地”建设框架。

以岙山、册子为中心的石油中转基地，已建设完成岙山30万吨级、25万吨级和8万吨级油品中转码头各1



特-3 老塘山港（1992年）



特-4 册子岛原油中转基地



特-5 金塘岛集装箱港

座，通过能力3700万吨；册子30万吨级原油码头1座，年吞吐能力2000万吨。

为长三角及长江沿线钢厂服务的矿砂中转基地，在泗礁港区建设完成马迹山矿砂中转基地30万吨级、25万吨级卸船码头各1座，5万吨级、3.5万吨级和3万吨级装船码头各1座，通过能力5000万吨；六横港区武钢凉潭岛矿砂中转码头建设25万吨级兼靠30万吨级卸船泊位1个、5万吨级装船泊位1个、1万吨级装船泊位2个及堆场等中转物流附属设施，设计年吞吐能力3000万吨。

为华东沿海电厂服务的煤炭加工配送基地，完成六横港区浙能煤炭中转基地一期工程15万吨级和5万吨级卸船码头各1座，3.5万吨级和2万吨级装船码头各1座，年吞吐能力3000万吨。

为长三角地区粮食工贸服务的进口粮食中转加工基地，老塘山五期完成建设12万吨级卸船码头1座，3.5万吨和1万吨级装船码头各1座，年吞吐能力1145万吨。

为东北亚化工品中转服务的化工品中转基地，在马岙港区建设完成世纪太平洋化工中转码头5万吨级兼靠8万吨、3万吨级和1万吨级液体化工品泊位各1个，年吞吐能力350万吨；六横港区5万吨级PX中转码头1个，年吞吐能力800万吨。

为国际中转服务的集装箱中转基地，在金塘港区建设完成大浦口集装箱一期工程10万吨级泊位2个（特-5），年吞吐能力100万吨。

深水港的开发建设，促进了港口吞吐能力有效提升，港口的经济腹地不断扩大。1987—1992年，港口货



特-6 马迹山矿砂码头靠泊38万吨巨轮

物吞吐量徘徊在200万吨上下。这一时期，港口的服务腹地仅局限于满足本行政区域货物进出的需求。1993年，中化兴中舟山石油转运基地一期工程建成投产；是年，港口吞吐量达402.49万吨。港口功能出现了由单一为本区域服务向以为长三角乃至更广阔区域提供中转服务为主的转变。

随着中化兴中舟山石油转运基地的不断扩建，西蟹峙富兴油库、马迹山矿砂中转一期工程（特-6）、老塘山港区二期和三期工程、岱山原油中转站、册子岛原油中转基地等项目的相继建成投产，舟山港口货物吞吐量纪录不断被刷新。1996年，港口货物吞吐量达1 187.37万吨，首次突破千万吨大关；2000年，港口货物吞吐量排名全国（大陆）沿海港口第9位，跻身全国十大港口行列。2006年，舟山港跨入亿吨大港。2010年，舟山港货物吞吐量达22 083.74万吨。

舟山深水良港开发建设以来，舟山港口发生了翻天覆地的变化，由一个地方百吨小港跃身成为亿吨大港。在深水港资源开发初期的1987—1996年，舟山港口货物吞吐量年平均增幅为21.57%，而1987年之前10年的货物吞吐量平均增幅为16.70%，增幅出现明显提高；1996—2010年，港口货物吞吐量年平均增幅达23.94%，相当于每4年翻一番。

经过多年开发建设，舟山港已逐步发展成为长三角和长江流域进口、中转、储存能源和原材料等大宗物资的重要港口。

助推上海港的国际竞争力

1992年，中共“十四大”提出把上海建成“一个龙头、三个中心”的重大战略。是年，上海市委将深水港建设列为上海新一轮城市基础设施建设十大工程之首，组织专家先后对罗泾、外高桥、金山嘴等建港方案进行论证，都因航道水深不够、岸线不足等原因而作罢。1995年9月，提出跳出长江口，在距上海南汇芦潮港约30千米的大小洋山岛建深水港的设想。1996年5月，开展洋山深水港区选址论证。2002年3月，国家批准洋山深水港区建设工程可行性报告。6月，洋山深水港区一期工程初步设计获得审查批准，国务院审议通过洋山深水港区一期工程新开工报告；6月26日，洋山深水港工程正式开工建设。

洋山深水港是上海国际航运中心建设的核心载体，规划至2012年形成1万余米深水岸线，布置30多个泊位，通过能力1500万标准集装箱以上。

北港区一期工程由港区、东海大桥、沪芦高速公路、临港新城四部分组成，于2002年6月开工，2005年12月竣工，总投资143亿元。共建设5个10万吨级深水泊位，前沿水深15.5米，码头岸线长1 600米，可停靠第五、六代集装箱船，同时兼顾8000标准集装箱船舶靠泊。陆域面积为1.53平方千米，堆场87万平方米，年吞吐能力为220万标准集装箱。

北港区二期工程东端与一期工程相连，于2005年6月开工，2006年12月竣工，总投资57亿元。共建设4个10万吨级泊位，前沿水深15.5米，码头岸线长1 400米，陆域面积为0.8平方千米，吹填砂400万立方米，堆场86.1万平方米，年吞吐能力为210万标准集装箱。

北港区三期工程分两个阶段建设，一阶段2007年12月竣工，二阶段2008年12月竣工，总投资170亿元。共建7个10万吨级泊位，前沿水深17.5米，码头岸线长2 650米，其最东端可停泊15万吨级油轮。陆域面积5.9平方千米，年设计能力为500万标准集装箱。

三期工程顺利竣工，标志着洋山深水港北港区全面建成。共建成16个深水集装箱泊位，岸线全长5.6千米，年吞吐能力为930万标准集装箱。

洋山深水港的建成，结束了长三角地区港口长期以来许多集装箱船无法满载通行、不能与世界各集装箱干线枢纽港做对等运输、沿江地区大量适箱货需要运输到香港或日本神户港中转的局面，对显著增强上海国际航运中心的集聚辐射和国际中转功能、增强港口国际竞争力具有非常重大的促进作用。

甬舟两港一体化

2006年1月，宁波、舟山两港一体化建设取得实质性突破，正式启用“宁波—舟山港”名称，实现了以一

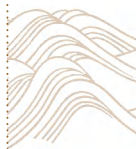
个港口、一个品牌参与国内外航运市场竞争，共同发挥上海国际航运中心南翼深水良港的分工优势。舟山深水良港建设翻开崭新的一页。

围绕省委“港航强省”战略决策和市委“以港兴市、全面跨越”总要求，结合“宁波—舟山港”总体规划，《舟山港域“十二五”发展规划》对“十二五”期间港口开发建设重点进行明确，加强大港口、大物流建设。

建设五大运输组团，构建大港口 集装箱运输：由洋山、金塘、六横三大港区组成集装箱运输组团；建设金塘港区大浦口集装箱二期、木岙、小李岙集装箱项目和六横港区双塘集装箱项目，新增集装箱吞吐能力400万吨。原油及液体化工类运输：继续以岙山、册子为核心区域，建设原油运输组团；建设册子原油二期、衢山黄泽山油品中转、外钓岛光汇油品等项目，新增油品吞吐能力8000万吨。铁矿石运输：在衢山港区鼠浪湖作业区建设铁矿石中转项目，和已建成的马迹山、凉潭组成铁矿石运输组团，预计新增铁矿石吞吐能力2500万吨。煤炭运输：在六横港区聚源作业继续建设煤电中转二期项目，形成煤炭运输组团，预计新增煤炭吞吐能力3000万吨。通用泊位：以老塘山、马岙、岱山、衢山为核心港区，建设通用泊位运输组团；建设老塘山五期扩建工程、岱山港区公用码头、衢山港区公用码头、马岙港区公用码头，新增公用泊位吞吐能力2100万吨。



特-7 舟山跨海大桥



建设四大优势产业基地，构建大物流。依托岱山、册子、马岙及六横等原油和化工品码头形成石化产业基地。依托金塘、六横、洋山集装箱码头，打造国际性综合物流园区，形成集装箱产业基地。创建舟山本岛野鸭山粮食、轻工业等工业园区和岱山浪激渚临港加工园区。结合现有的规模化修造船工业，打造六横、岱山和衢山南修造船业基地。

到2020年，把舟山港域建设成为港口设施比较完善、航运产业比较发达、港口现代服务业体系比较健全、面向国际的国家级大宗物资中转、储运和贸易枢纽港。

二 大陆连岛工程

舟山群岛与大陆隔海相望、舟楫往来的历史一直延续了5 000多年，严重制约了舟山经济和社会的发展。一桥飞架陆岛，天堑变通途，成为舟山居民的千年梦想、百年期盼。

前期准备

改革开放以来，中国经济飞速发展，特别是长江三角洲地区。舟山虽然处于长三角经济发达地区，具有丰富的海洋资源、港口资源和良好的区域优势，修建了机场，开通了轮渡，但是，交通的“瓶颈”问题并没有真正解决，经济实力仍然滞后于长三角其他市县。舟山经济要发展，必须打破现有交通格局，构筑一条全天候的舟山至大陆的通道，使海中孤悬的舟山岛屿与大陆相连，以大交通促进大发展。这一理念逐渐成为舟山广大干部和群众的共识，于是，一个宏伟的构想终于浮出了水面。

1993年，市交通部门根据市委“大交通、大发展”思路，开始规划舟山半岛工程（东方大桥工程），并委托上海同济大学结构工程学院及道桥与交通工程系编制舟山半岛工程（东方大桥工程）初步方案。经过实地勘察，专家们给出了东、西线走向的两个方案以供选择。西线方案由岑港经富翅岛、里钓山岛、册子岛、金塘岛、大黄蟒岛至宁波北仑，建6座跨海大桥（特-7）。东线方案由定海鸭蛋山经隔壁山岛、西蟹峙岛、大猫山岛、穿鼻山岛、外仲马岛至宁波白峰。最终选定了西线方案，理由是东线方案虽近，但属主航道，水深，造桥技术难度大，造价也高；而西线方案不存在这些问题，且途经几个相对较大、人口较多的岛屿，更能带动大桥沿线经济发展。从自然海域条件、地质要求、地理位置等因素综合来看，西线方案无疑比东线方案更合适。

1995年，市人大代表在市人代会上首次建议建设大桥连接宁波。

1996年春，市人代会上的政府工作报告首次明确提出：“做好舟山半岛工程前期准备工作。”是年，委托省交通规划设计研究院进行预可行性研究并制订工程设计规划。按照规划，工程起于舟山本岛，经里钓山、富翅、册子、金塘、大黄蟒诸岛，终至宁波北仑，与规划中的杭甬沿海北线高速公路相接，总长50.5千米，其中6座跨海大桥总长23.73千米，按双向四车道一级（高速）公路标准建设。

1997年9月5日，市委召开常委（扩大）会议，决定根据“一次规划、分期建设”原则，有计划、有步骤地组织实施连岛工程建设。

1999年2月，舟山大陆连岛工程被省九届人大二次会议列为一号议案。3月，成立舟山市大陆连岛工程指挥部，总指挥由市长兼任，常务副总指挥由市交通委1名副主任兼任并负责日常工作。4月28日，省计经委和省交通厅在定海联合召开由浙江省交通规划设计研究院编制完成的《舟山半岛工程预可行性研究报告》评审会，会议肯定了半（连）岛工程建设的必要性和可行性。5月13—14日，舟山大陆连岛工程一期的3座跨海大桥的可行性研究报告通过专家评审。同时，先后完成地质勘探、通航论证、环保评估、水土保持以及施工图纸等各项前期准备工作。

一期工程

舟山大陆连岛工程一期包括岑港大桥、响礁门大桥、桃夭门大桥及其接线公路，由市发改委批准立项。

1999年9月26日，舟山大陆连岛工程一期第一座跨海大桥——岑港大桥正式开工，连岛工程建设正式进入实施阶段。

岑港大桥 由浙江省交通规划设计研究院设计，中交集团第三航务工程局宁波分公司承建，上海远东水运工程监理公司和重庆中宇工程咨询有限责任公司监理。大桥起于岑港庄鸡山嘴，跨越岑港水道至里钓山岛，全长792.50米，桥（路）面宽22.50米，双向四车道，中间为2米宽隔离带，设计车速60千米/小时。主桥为3跨50米的先简支后连续预应力混凝土T形梁，通航净高17.50米，单向通航净宽40米，可通航300吨级以下船舶。2003年5月30日，岑港大桥及其接线公路通过交工验收。

响礁门大桥 响礁门大桥由浙江省交通规划设计研究院设计，中交集团第三航务工程局宁波分公司承建，上海远东水运工程监理公司和重庆中宇工程咨询有限责任公司监理。大桥起于里钓山岛，跨越响礁门水道，终至富翅岛，全长951米，桥（路）面宽22.50米，双向四车道，设计车速60千米/小时。主桥为80+150+80（米）大跨径预应力混凝土连续箱梁，引桥为先简支后连续预应力混凝土T形梁。主跨150米，通航净高21米、净宽135米，可通航500级吨以下船舶。工程于1999年12月14日开工，2003年8月26日通过交工验收。

桃夭门大桥 由中交公路规划设计院有限公司设计，上海建工（集团）总公司、中交集团第二航务工程局和中铁宝桥股份有限公司等单位承建，重庆中宇工程咨询监理有限责任公司和铁道部桥梁科学研究院



特-8 2003年建设中的桃夭门大桥

监理公司监理。大桥起于富翅岛，跨越桃夭门水道，终至册子岛桃夭门岭垭口，全长888米，桥（路）面宽22.50米，双向四车道，设计车速60千米/小时。桥型为双塔双索面半漂浮体系混合式斜拉桥，主跨为580米钢箱梁，边跨为48+48+50（米）的预应力混凝土箱梁，两座A字形主塔高151米。通航净高32米、净宽280米，可通航2000吨级以下船舶（特-8）。大桥于2001年3月28日开工，2003年4月9日合龙，12月13日通过交工验收。大桥斜拉索抗风雨振研究应用达国内领先水平，施工过程中采用了钢箱梁电弧喷涂防腐、环氧沥青铺装等多项新技术。桃夭门水道潮流湍急，旋涡遍布，工作船无法抛锚定位施工，建设者在国内首创了工作船不抛锚的动力定位技术，比原定工期提前50天实现全桥贯通。

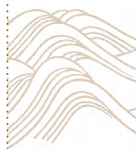
一期工程还有一个重要项目，就是2005年9月20日开工的鸭岑段接线公路。该公路始于鸭蛋山码头转盘，



特-9 连岛工程一期已经建成



特-10 连岛工程接线公路



终至岑港大桥桥头，全长10.85千米，路面宽22.50米，双向四车道，中间设2米宽绿化隔离带，并在炮台岭岗开凿分离式双洞隧道（各长710米），建1座分离式立交桥（高架桥）。

2006年1月1日，舟山连岛工程一期的3座跨海大桥及其接线公路试通车（特-9、特-10）。2008年8月5日，通过交工验收并运行。

二期工程

在舟山大陆连岛工程一期3座大桥先后完工同时，二期的前期准备工作也在紧锣密鼓地进行。

2001年12月，在保留原桥址规划基础上，委托中交公路规划设计院承担《舟山大陆连岛工程金塘大桥可行性研究报告》编制，开始对金塘大桥桥址进行更改。考虑到通航和港口开发需要以及资金、技术等因素，经过反复勘察、测算和论证，最终选定的桥址是自金塘岛沥港船厂北侧横跨灰鳖洋，在镇海炼化厂西侧登陆，与规划中的沿海北线高速公路相接。此规划中大桥不经过大黄蟒岛，原计划中的建6座桥变为建5座桥。

2002年12月，省计经委、交通厅联合组织有关单位领导和专家对《舟山大陆连岛工程金塘大桥工程可行性研究报告》进行评审并通过。

2003年1月，在省十届人大一次会议上，省政府把“抓好舟山大陆连岛工程等重大工程项目建设”明确写入政府工作报告。10月，交通部专家委员会、同济大学、中铁大桥勘测设计院、省交通规划设计院等60余位公路、桥梁专家对《舟山大陆连岛工程西堠门大桥工程可行性研究报告》进行预评审。

2004年2月18—20日，由交通部总工程师任组长的评审组再次对西堠门大桥和金塘大桥的可行性研究报告进行评审，在认真研究材料、实地察看两座大桥桥位、提出进一步完善的意见后，一致通过。

2005年1月21日和2月1日，连岛工程二期的金塘大桥和西堠门大桥分别经国家发改委核准立项建设。3月10日，省政府召开专题会议，决定成立浙江省舟山连岛工程建设领导小组和浙江省舟山连岛工程建设指挥部，此后正式确定由省交通投资集团公司、舟山市、宁波市三方投资，合作建设舟山大陆连岛工程的后两座大桥。4月，指挥部完成组建，负责西堠门大桥和金塘大桥建设管理；随后，浙江省交通投资集团有限公司、舟山市交通投资公司、舟山港务集团有限公司、宁波交通投资控股有限公司和宁波港务集团有限公司出资组建浙江省舟山大陆连岛工程高速公路有限公司，作为西堠门大桥和金塘大桥项目的项目法人。6月30日，省政府和交通部共同组建的由国内桥梁界著名专家组成的舟山大陆连岛工程金塘大桥、西堠门大桥专家技术咨询组宣告成立。

西堠门大桥 由中交公路规划设计院设计，中国路桥集团第二公路工程局、四川路桥集团有限公司及中铁宝桥股份有限公司等承建，武汉桥梁建筑工程监理公司监理。该大桥为双塔双索面非对称式两跨连续钢箱梁全漂浮体系悬索桥，是世界上跨径最大的钢箱梁悬索桥，也是跨径世界第二大（仅次于日本明石海峡大桥）、国内第一大的特大桥梁。大桥起自册子岛桃夭门岭，在门头山经老虎山小岛跨越西堠门水道，终至舟山



特-11 施工中的西堠门大桥

第四大岛金塘岛雄鹅嘴。大桥及其接线公路全长5.452千米，其中大桥长2.586千米，全宽35米，净宽24.50米，接线公路路（桥）宽24.50米，大桥与两岸接线公路均按双向四车道高速公路标准建设，设计车速80千米/小时；大桥主跨1650米，通航净高49.50米、净宽630米，设计通航等级3万吨，南北两索塔高达211.286米（相当于75层楼高），其中北塔建在长210米、宽110米的老虎山孤岛上。

2004年5月10日，西堠门大桥开工（特-11）。2005年3—5月曾一度停工，5月20日全面复工。2006年6月，大桥索塔、锚碇施工基本完成，上部结构施工全面展开。8月1日，大桥先导索（特制直径6毫米尼龙绳）在未封航条件下由直升机牵引过海并顺利系在索塔顶上，直升机从起飞到完成作业用时仅23分钟。11月15日，大桥上部结构施工平台与通道——长达2800余米的猫道架设施工全部完成。11月21日，开始主缆架设施工。该大桥有两根主缆，采用国产极限抗拉强度达1770兆帕的高强度镀锌钢丝，每根长约2880米，重约10614吨。2007年4月10日，大桥主缆架设完毕。6月底，开始吊装钢箱梁。大桥采用分离式双箱断面钢箱梁，连续长度达2228米。9月，最重的两片钢箱梁（各长18米、宽36米、高3.51米、重358吨）完成安装。9月中旬和10月上旬，超强台风两次影响舟山，西堠门大桥桥面实测风力达到13级，正处于架梁期的大桥安然无恙。12月16日，西堠门大桥钢箱梁全部安装完毕，主桥全线贯通，而后进行大桥防护栏安装、桥面及附属设施建设等后续工作。

西堠门大桥是舟山大陆连岛工程中技术要求最高的跨海大桥。

西堠门大桥桥位区海面宽阔，气候复杂，每年有3~5个台风“光顾”。为了攻克大桥的抗风性，在现场建造70米高的风观测塔，委托省气象部门对西堠门水道每年的风参数进行研究；委托上海同济大学和西南交通大学进行风洞试验研究；邀请丹麦科威公司进行第三方风洞验证试验；邀请日本长大公司在结构和受力方面进行咨询评估……经过一系列试验和研究，最终比对和检验出最佳抗风性能的大桥设计方案——采用分体式双箱断面钢箱梁，中间开槽6米；桥塔不采用常规的矩形，而是在四个角设70×70（厘米）倒角。1:208的全桥模型风洞试验最终给出了令人欣喜的结论：即使风力达17级（风速为56.1~61.2米/秒），大桥也未发生颤振现象，大桥的颤振临界风速超过每秒88米。西堠门大桥成为世界上第一座采用分体式钢箱梁悬索桥，是以中央开槽技术解决大跨径悬索桥颤振稳定性问题的首次实践。这一成果达到国际领先水平。依托西堠门大桥建设开展的“跨海特大跨径钢箱梁悬索桥关键技术研究及工程示范”项目，成为“十一五”国家科技支撑计划中仅有的两个桥梁项目之一。

西堠门大桥创下的第一还有许多：中国最长、最重的主缆，中国直径最粗、强度最高的钢丝绳吊索，钢箱梁连续长度为国内第一、世界第二，国内首次采用直升机牵引先导索过海（其中放索系统与直升机分离模式为国际首创），首次实现不封航作业，有世界上最大行程的桥用阻尼器（1.1米）。

金塘大桥 由中交公路规划设计院设计，中铁四局集团第二工程有限公司、中交集团第一第二第四航务工程局、广东省长大工程有限公司及浙交工程集团有限公司等承建，广东虎口技术咨询有限公司、中铁武汉大桥工程咨询监理公司、铁道部科学工程咨询有限公司及南华建设监理所等监理。该大桥起自金塘岛上雄鹅嘴，经金塘化成寺水库、茅岭、沥港水道，然后跨越灰鳖洋至宁波镇海老海塘，与宁波规划建设的沿海北线高速公路相接。全长26.54千米，其中跨海大桥长18.27千米，金塘侧接线长5.511千米，引桥1.007千米；镇海侧引桥长1.667千米，是继杭州湾跨海大桥、东海大桥之后的中国第三长跨海大桥。全线按双向四车道高速公路标准建设，设计行车速度为80~100千米/小时。桥、路宽24.50米，其中金塘互通立交至终点段桥（路）宽26米。全桥设3个通航孔，主通航孔桥为主跨620米的半漂浮双塔双索面钢箱梁斜拉桥，通航净高51米、净宽544米，可通航5万吨级以下船舶，时为世界上位于外海的最大跨径斜拉桥；东通航孔桥为主跨216米的连续钢构桥；西通航孔桥为主跨156米的连续梁桥。

2005年9月30日，金塘大桥非通航孔桥试桩工程第一根钢管试沉桩开锤。11月25日，主通航孔桥海上施工平台打下第一根桩。2006年9月，主通航孔桥索塔桩基（钻孔灌注桩）完工，开始钢套箱安装和承建阶段。两个索塔墩基础均为超长直径变截面嵌岩桩。11月，大桥非通航孔预制墩身开始浇注。12月30日，完成主通航孔下部结构施工，首个预制墩开始安装在西通航孔桥西侧。非通航孔桥将安装428个预制墩身，并采用现浇混凝土湿接方式与承台连接。2007年2月，在距宁波镇海约5千米处的非通航孔桥上架设第一片预制混凝土箱梁，从而开始大桥上部结构施工。大桥上部长18.27米，其中14.1千米为60米跨的预应力混凝土连续箱梁桥，需架设预制混凝土箱梁470片（每片自重1 575吨）。3月18日，主通航孔桥索塔开始混凝土浇筑。至2007年底，完成架设混凝土箱梁310片及60米跨非通航孔桥的桥塘身浇筑，主通航孔桥的2座标高达210米的索塔封顶，全面进入钢箱梁、斜拉索安装阶段。2008年6月4日，全长330米的西通航孔桥贯通。6月30日，93段钢箱梁最后一个梁段完成焊接，大桥主通航孔桥贯通。7月15日，60米跨非通航孔桥混凝土预制箱梁全部架设完成，大桥海上部分贯通。2009年2月，全长2 302米的镇海侧引桥最后一跨现浇箱梁施工完成，大桥全线贯通。



特-12 施工中的金塘大桥

作为中国第一座按桥梁新规范体系进行设计的跨海特大桥梁，金塘大桥在中国乃至世界桥梁史上占有重要地位（特-12）：

金塘大桥主通航孔桥为主跨620米的双塔双索面五连跨连续半漂浮式钢箱梁斜拉桥，是东海大桥和杭州湾跨海大桥同类型主通航孔桥主跨的约1.4倍长，为全世界在外海环境中建设的最大跨度斜拉桥；

国际首创空间索面斜拉索塔端锚固采用钢牛腿、钢锚梁组合体系，不但成功解决了索塔端锚固区开裂问题，提高了结构耐久性，还有利于降低施工难度，保证施工质量；

为满足每片自重1 575吨的60米预制混凝土箱梁的场内移动和装船需要，自行开发研制两机同步联动的两台900吨轮胎式箱梁搬运机，这是国内跨度最大、承重吨位最大的箱梁搬运机，两机只需一人操纵便能以直行、斜行和横行等多种运行模式完成巨型箱梁的起吊、转移以及装船等工作；

主通航孔桥索塔承台以自身抗撞为主，利用承台钢套箱防护，每个双壁防撞钢套箱平面尺寸为60.88×38.12米，高9.85米，重1 600吨，是国内跨海大桥建设中整体吊装的最大防撞钢套箱；

非通航孔桥大直径钢管桩共2 918根，均为按梅花形布置的斜桩，桩径1.5米，最大桩长90.7米，最大桩重75吨，是国内桥梁中最长、最重的钢管桩。

2009年7月14—22日，西堠门大桥、金塘大桥进行桥梁静、动荷载试验，各项性能指标均达设计要求。

2009年11月2日，西堠门大桥、金塘大桥通过交工验收，具备通车试运营条件。



与此同时，舟山在媒体上公开向全国征集桥名，最后在1 070个征集到的桥名中，由市民投票选出一个响亮的桥名——舟山跨海大桥。一座大桥，除了总桥名，还有5个子桥名，这在世界桥梁史上也许是绝无仅有的。

2009年12月25日下午，舟山跨海大桥通车仪式在大桥金塘互通区隆重举行。

2009年12月25日深夜23点58分，舟山跨海大桥舟山一侧的双桥收费站和宁波一侧的蛟川收费站的绿灯同时亮起，等候已久的车辆潮水般地涌上了大桥……

三 舟山大陆引水应急工程

舟山大陆引水应急工程，由取、输原水工程组成，是浙江省富春江引水工程实施前解决舟山当前和近期用水的一项应急工程（特-13）。宁波姚江为引水工程水源地。工程设计引水流量1立方米/秒，年平均引水



特-13 舟山大陆引水工程

天数250天，年均取水量2 160万立方米。设有三级泵站。取水泵站位于宁波市庄桥镇李溪渡村梅林水厂附近，输水管道从取水口取水跨越江北、镇海两区，至镇海岚山水库附近海岸，经岚山一级加压泵站增压后入海，穿越杭州湾灰鳖洋海底，从舟山岛西北部马目黄金湾附近海岸上岸，再经原水预处理和马目二级加压泵站增压后沿舟山本岛西部海岸线至岑港水库。输水管路全程采用有压输水、单管敷设，陆上为直径1 000毫米预应力钢筋混凝土输水管道，跨海为DN1000焊接钢管输水管道。管径1米，管路全长67.34千米，其中宁波陆上段16.62千米，跨海段36.36千米，舟山陆上段14.36千米，取水泵站总功率为 3×310 千瓦（两用一备，下同），岚山一级加压泵站总功率 3×850 千瓦，马目二级加压泵站总功率 3×550 千瓦。工程批准概算3.177亿元。

大陆引水缘由

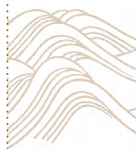
舟山是水资源相当贫乏的海岛地区，由于陆域面积狭小、无过境客水、降水量少且年际分布不匀，水资源人均拥有量仅为613立方米，只有全国、全省平均量的四分之一。为缓解舟山供水紧张状况，历届党委、政府做了大量工作，投入大量人力、物力，大力开发本岛水资源，使本岛水资源开发程度达39%。特别是从1995年起，投入资金达1.02亿元，突出抓好“四库两道”（即：新建岑港水库，扩建城北水库、临城陈岙水库、展茅大施岙水库，整治舟山岛东部临城、勾山、展茅区域河道，敷设沈家门至平阳浦的输水管道）蓄供水工程，年可供水量增加650万立方米。但是，随着舟山经济社会快速发展和城市化进程不断加快，工业、渔业、旅游业、国防建设等所需用水量大幅度增加，仅靠现有水利工程提供的水量远远不能满足社会、经济发展需求。现状年，水量保证率在75%时，缺水量为1 800万立方米；水量保证率在90%时，缺水量为4 700万立方米。实施舟山大陆引水工程，既是应急抗旱的需要，更是着眼长远、从根本上解决海岛水资源不足的有效措施。

因此，省政府规划“从富春江引水，解决浙东地区供水困难”时，把舟山也列入此项工程范围。根据这一总体方案和1995年、1996年旱情实际，1997年市委、市政府首次提出“舟山发展水为先”的战略思想，并拟订先期尽快实施大陆引水工程以解决舟山供水困难的方案，得到了省委、省政府和水利部的高度重视。

实施大陆引水是从根本上解决舟山发展用水需求的工程措施。

其一，舟山属资源性缺水地区，中华人民共和国成立50多年来全市曾出现干旱38次，平均1.3年就要发生1次。根据舟山市水资源开发利用规划提供的数据表明，由于受自然地理条件限制，即使完全充分地开发本地淡水资源，仍满足不了舟山经济和社会发展对淡水的需求，因此，寻求从大陆引水是从根本上解决舟山缺水的必然选择和途径。实施大陆引水，再与本地区蓄水工程联合调度运行，可以起到以丰补歉作用，对缓解舟山日益紧张的水资源供需矛盾具有极其重要的意义，又能与将来的富春江引水工程相衔接。

其二，水源可靠。舟山市降水时空分布不匀，实施大陆引水比本岛建库的水源更可靠，供水保证率更高。1995年、1996年，本岛降水量分别为1 226.1毫米和1 201.8毫米，分别比多年平均降水量的1 355毫米减少9.5%



和11.3%，且降水强度小，形不成径流，如实施水库建设，仍受降水量及时段分布的限制，保证率不高。而建设大陆引水工程，把握性大。姚江大坝以上控制集水面积有1 918平方千米，多年平均从姚江大坝排弃水量为11.34亿立方米，即使碰到1967年、1968年那样的特殊干旱，一年中也有4亿立方米弃水。因此，从姚江引水，水源更有保证。

其三，本岛建库，水价高，政策处理难度大。在本岛建库不计配套水厂，单方水造价比姚江引水略高。以新建白泉潮面水库为例：建库加上配套管道及水厂，需投资3.05亿元，年可供水量1 360万立方米，单方水造价22.47元。如仅建造水库，不计配套，需投资2.70亿元（包括输水管），单方水造价也需19.1元。姚江引水总投资3.16亿元，年可供水量2 000万立方米，单方水造价16.61元。而且建设潮面水库涉及2 100亩土地补偿和657户2 327人拆迁和安置，是一项庞大而烦琐的移民工程；而姚江引水的一个抽水泵站、两个加压站及有关建筑物占地约64亩，沿途埋管只需做青苗赔偿及临时占用补偿、拆迁工作，政策处理相对较少。两者投资虽差不多，而工作量大小和涉及的人力、物力却无法比拟。

其四，实施大陆引水工程时机成熟。1995—1997年的连续干旱牵动了全市上下，从一定程度上说是一个难得的机遇。舟山干旱惊动了中央和省领导。原水利部部长钮茂生专程来舟山视察旱情。省领导柴松岳、刘锡荣、张启楣多次来舟山了解军民用水情况。钮茂生在听取省水利厅汇报时指出：“半个世纪解决不了舟山吃水问题，还用17元一吨代价装水，怎么承受得了，部里出一点钱拿5 000万元。舟山是军事要塞，有几万部队在保卫祖国，要保证用水！”时任代省长柴松岳对舟山实施引水工程做出批示：“尽快上马，早出成果。”这表明上级领导对舟山军民吃水困难已高度重视，有利于舟山解决吃水问题。另外，舟山的干旱也得到宁波市委、市政府领导关注，一致同意舟山从宁波引水。连续几年干旱使舟山经济遭受了巨大损失。1994年干旱造成全市经济损失7 000万元。1995年、1996年长时段连续干旱，给全市造成的经济损失更是创下历史之最，渔、农、工及旅游均损失惨重。全市1995年损失经济产值1亿元；1996年损失经济产值10亿元、利税1亿元。连续几年的干旱，舟山军民深受其苦，广大干部群众迫切希望政府及时解决吃水问题。实施大陆引水工程顺民心、合民意，可以说是人心所向、水到渠成。建材市场也有利于大陆引水工程实施。1996年、1997年建材市场已进入低谷，有利于节省投资。上述情况都是难得的机遇，因此，必须抓住机遇，尽快实施大陆引水工程。

前期工作

市领导班子极为重视大陆引水工程。1997年8月初，市政协主席姚德隆带领在舟山的省政协委员和政协委员实地考察大陆引水的取水口、入海口和岸点，并向省政协提交了关于舟山大陆引水工程的提案。1997年11月10日，市委召开常委扩大会议，专题研究大陆引水工程，最终确定建设大陆引水工程。12月，市人大常

委员会主任彭国镇带领部分人大代表在宁波市听取了宁波市水利局、宁波市环保局关于姚江水量、水质情况介绍，并实地考察宁波姚江、梅林水厂、镇海等大陆引水工程经过地。

引水工程的前提是落实水源。省经济规划院在评审“预可”时就提出尽快取得取水许可。因此，争取水源、取得取水权是引水工程前期工作的关键一环。在与宁波市水行政管理部门积极沟通、取得共识的基础上，甬舟两地市委、市政府多次磋商，最终达成一致意见，于10月中旬签订取水协议，确定取水规模和原水价格等事项。

1997年7月，委托浙江省水利水电勘测设计院完成《舟山市大陆引水工程项目建议书》。8月，通过有关专家预可行性评估。10月23日，省计经委浙计经投〔1997〕977号《关于舟山市大陆引水工程项目建议书的批复》，同意作为一项应急项目建设舟山市大陆引水工程。12月，完成《舟山市大陆引水工程可行性研究报告》编制并上报。1998年4月，省计经委浙计经投〔1998〕320号《关于舟山市大陆引水应急工程可行性研究报告的批复》，原则同意该报告；是月，完成《舟山市大陆引水应急工程跨海段输水管道初步设计》；8月，省计经委批复同意跨海段初步设计。10月，舟山市计委将《舟山市大陆引水应急工程初步设计》上报省计经委。1999年1月，省计经委、省水利厅共同组织对《舟山市大陆引水应急工程初步设计》进行审查并做了批复。

为早日启动并实施对大陆引水的管理，1997年6月，市政府成立舟山大陆引水工程前期工作领导小组，下设办公室。1998年4月，市政府成立舟山大陆引水工程建设指挥部，同时撤销舟山市大陆引水工程前期工作领导小组；指挥部下设办公室，与舟山市大陆引水工程办公室“两块牌子、一套班子”。1998年8月，省计经委批准舟山市大陆引水工程办公室为项目法人单位，负责项目的建设、管理。

1998年4月起，对施工单位、建筑材料、生产厂家用招投标形式进行精心选择，最后确定上海市基础工程公司为跨海段施工单位，并报经省重点招标办批准，于9月19日签订施工合同。1998年4月25日，以议标形式经省水利厅批准，选择技术力量强、信誉较好的上海华申监理公司承担跨海段监理任务。并确定河南绝热防腐公司为防腐施工单位，于1998年10月11日签订防腐合同。

引水工程海上管材用量13 000吨，经考察、洽谈，选择从武钢进货。1998年5月，钢材全部运抵上海，经对企业规模、业绩、质量、价格进行比较后，确定上海太平洋钢管公司为加工单位。海底管道内外防腐是整个工程高质与安全运营的保证，从“可研”到“初设”进行了多次讨论和研究，并实地做了多方面咨询与调研。1998年3月2日，在舟山召开《可行性研究报告》审查会，提出对海上钢管内外防腐问题做专题论证。据此，3月23日在杭州召开“舟山大陆引水应急工程跨海段钢管防腐咨询会”，邀请7位专家与会；又根据省水利水电技术咨询中心《关于舟山大陆引水工程外防腐材料选取的建议》，会同设计单位进行长时间、多层次的反复考察与调研，咨询防腐科研部门和防腐专家，按照科学、安全、质量可靠、经济合理及适用性原则选中环氧煤沥青三布六油作为外涂料，并加阴极保护措施。同时，选择宁波飞轮、上海开林、上海海生为外涂料供货厂家；内涂料由设计部门指定选用张家港“东昌8710”涂料。青岛海洋腐蚀研究所提供牺牲阳极产品，11月6日签订购销合同。

陆上段输水管线工程、输水隧洞工程、马目泵站、岚山泵站，2001年4月12日—19日公开招标，选定浙江省江能建筑安装有限公司、浙江省隧道工程公司、杭州萧宏市政工程公司、浙江省正邦水电建设公司为中标单位，分别对舟山陆上分段工程进行施工建设。

一期工程

工程自1998年5月开始，大陆引水跨海段管道敷设的第一根钢管1999年8月4日在宁波镇海岚山下海；当施工到1 380米时，因进行长距离敷设拖管施工采取的拖管法无法保证钢管对接，施工受阻，暂停。

2000年3月底，重新调整引水工程跨海段施工方案，由法兰连接改为敷管船加长托管架L形敷管法全程焊接。除受台风影响2000年9月至次年4月暂停外，整个敷管过程顺利。2001年5月12日开始跨海段工程埋管，同年8月7日埋管结束。2001年7月15日由上海市港湾工程质量检测中心对海底管道进行水下检测，9月25日提交检测报告。2001年12月底，全面完成跨海段36.36千米海底输水管道敷设、埋深施工，并完成埋深检测和管道初步试压。引水工程跨海管线长，技术含量高，施工难度大，创海岛水利建设新纪录：采用长距离全程焊接钢管法，解决管道密封性和耐压性难题，保证供水过程中基本不发生水渗漏现象，起到稳定供水作用；采用自制108米巨型着地式可调浮力托管架，保证敷管时管道免受水力冲击，确保管道敷埋质量；采用自行研制的水力喷射埋设机，在水下21米深处开沟，将管道埋入海底2米。

2001年5月21日，舟山陆上段输水隧洞西江嘴分部工程开工；5月24日，舟山陆上段输水隧洞步枪湾分部工程开工；5月28日，舟山陆上段马目泵站分部工程开工；6月4日舟山陆上段输水管道分部工程和五条蛟隧洞分部工程开工。2001年10月21、23日，西江嘴隧洞、步枪湾隧洞顺利贯通。2002年10月1日，舟山陆上段输水隧洞标段完工；12月10日，舟山陆上段输水管道标段完工；12月31日，舟山陆上段马目泵站标段完工。

2001年5月11日，宁波镇海岚山泵站开始施工；2002年12月25日，宁波镇海岚山泵站标段完工。是年12月31日，马目泵站和岚山泵站联合试运行。

2003年1月26日，舟山大陆引水工程举行试通水典礼，试通水成功。

至2003年9月底，工程总投入3.2亿元（其中海底管线1.4亿元）。

2003年和2004年，舟山连续遭受了50年一遇特大干旱。2003年8月21日，启用大陆引水应急工程，日引水6万~8万立方米，占本岛城区供水量的80%以上。至2005年底，引水3 000万立方米（其中2003年引水500万立方米，2004年引水2 300万立方米，2005年引水200万立方米），有效保障了舟山本岛生活、生产和国防建设的用水需要，同时也有力地支撑了舟山边远小岛的抗旱工作。舟山在大旱之年能连续保持经济快速发展、社会持续稳定和国防战备正常进行，大陆引水应急工程发挥了无可替代的决定性作用，被舟山军民形象地称为“海岛生命线”。

后续工程

2009年8月，舟山大陆二期引水工程正式动工。工程以浙东引水工程形成的水资源配置体系为水源，主要由宁波李溪渡取水泵站、岚山加压泵站、宁波陆上段输水管道、跨海输水管道和舟山本岛黄金湾调节水库

等项目工程组成。二期设计引水流量为2.8立方米/秒，年均引水量可达6 633万立方米。从宁波姚江李溪渡河口取水，跨越宁波江北、镇海两区，至岚山入海，经灰鳖洋海底管道输送到舟山本岛黄金湾调节水库，全长53.97千米，初设批准概算总投资约14.63亿元。舟山大陆引水二期工程海上段输水管道分南北两线。南线全长33.07千米，于2011年贯通。北线全长33.01千米。2013年该工程的两条海上输水管道已经进行了试通水，正在抓紧建设黄金湾水库；到5月，水库大坝合龙；9月，与舟山大陆引水整体工程同步完成，投入试运行。

舟山大陆引水三期工程，分为宁波至舟山本岛引水三期工程、输配水工程、岛际引水工程、调蓄水库等四大部分。其中宁波至舟山本岛引水三期工程的引水规模为每秒1.2立方米，每天能从大陆引水10.4万吨，取水口位于宁波市郊李溪村附近的姚江河道；其输水管线途经宁波陆上段、灰鳖洋海域后抵达黄金湾调节水库，管线总长约53.7千米，宁波陆上段20.55千米，跨海管道33.15千米。

四 新城建设

新城，向称临城，地处定海城区东、普陀沈家门西，连接定沈两地，为舟山本岛东西往来之要道。相传早在西周周穆王时（前1001—前947），一度有徐偃王“城滢洲以居”，在今新城城隍山的山头筑城立寨，教民耕种，发展生产。嗣后，新城一直沉寂于“城边”。

历史发展到20世纪90年代，当城市化在浙江风起云涌时，舟山人选择了一条“大岛建、小岛迁”的独特城市化发展道路，从小岛、大岛和本岛农村迁移出来的居民大量地集中到定海、沈家门老城区。人口集聚速度、规模和城市居民提高生活质量的强烈需求，使原有定、沈两点的松散型城市结构、城市基础设施已越来越不能与日新月异的现代社会相适应，城市化发展滞后及发展空间狭小日益成为舟山整体发展的“瓶颈”。与时俱进，跳出老城区，开辟新城区，快速推进城市化发展步伐，拓展城市发展空间，建设现代化的千岛新城，成为舟山历史发展的必然选择（特-14）。

2000年初，舟山市委、市政府审时度势，抓住发展机遇，及时编制完成新一轮的《舟山市城市总体规划（2000—2020）》（下篇称《规划》），首次确定舟山城市发展方向：定海城区向盐仓（城西）、城东发展，普陀城区向东港方向发展，开发临城新区，形成“三组团二点”的带状城市形态，即定海、临城、普陀三个组团和朱家尖、老塘山两个发展点。按照规划，临城将成为舟山新的政治、文化、教育和服务中心及现代化的海岛生态新城，规划建设面积16.25平方千米。2月21日，《规划》经市三届人大常委会第三十一次会议审议通过。8月24日，省政府行文批准《规划》的实施。临城，开始成为人们瞩目的焦点和开发建设的处女地。同年7月31日，占地326亩、投资1.89亿元的南海实验学校在临城奠基；并于次年9月开学招生。

作为城市化发展的一大重要举措，临城新区的开发被一次次地提到了舟山最高决策层的议事日程。2001年3月8日，市政府召开专题会议，研究加快临城新区前期公共基础设施建设相关事宜，明确由市城建委牵头，



特-14 舟山市新城区

由时任市城建委主任、后任副市长的周伟江兼任组长，组建成立由公安、土管及定海区、临城镇相关部门组成的新区前期公共基础设施建设工作班子，制定相关配套政策；4月，出台《关于定海临城新区房屋拆迁安置原则、补偿价格和有关附属物补偿标准暂行规定》，于5月1日起正式实施，房屋拆迁安置工作和土地征用及其征用补偿费的发放（每亩不超过2.08万元）等建设的前期工作有条不紊地展开。临城新区建设自此正式启动。当年，长380米的临经六路一期工程、长1 517米的世纪大道一期工程、面积6.9万平方米的拆迁安置小区等建设项目开工建设。

为使新区建设规范、合理，2001年8月编制完成《舟山市临城分区规划》（下篇称《分区规划》），并于11月经市政府批准实施。按照统一规划、分期实施、滚动推进原则和“快、好、省、廉”要求，立足高起点规划设计，高标准建设，适度超前实施市政基础设施建设，坚持环境保护与城市建设同步，在环境建设中强调维持生态平衡，依托现有市区统一部署建设项目。《分区规划》全面考虑其城市辐射及环保诸功能，以现代城市设计理念及创造具有海洋文化内涵的城市景观、营造人民生活和社会发展的更好环境为原则，新建一批城市公园、城市广场、体育中心、文化中心、市级综合医院、新区文教区及教育科研基地，营造快捷便利的公共交通系统，力争5年内基本形成新区首期6.35平方千米的内道路框架；全面启动以海洋文化广场滨海绿地为主要内容的景观项目；完成行政中心一期、工业园区、中心渔港、船舶交易市场等项目的部分工程；使



特-15 舟山市行政中心（2005年3月）

居住区和商业区开发达到一定规模，人口集聚至6.5万人。9月21日，市委召开常委扩大会议，专题研究临城新区规划建设问题。会议明确要求，临城新区建设要突出海洋文化、海岛生态城市特色，注重城市旅游功能和设施建设；超前考虑新区水资源重复利用问题；高度重视新区的产业集聚，优化产业结构布局，确保可持续发展；加快已确定并实施的项目建设进度，抓紧尚未开工的项目前期准备工作等；并就新区组织领导、土地利用规划调整、土地价格、河道水系保护和建设、新区有关配套进行专门研究。10月，市政府成立舟山市临城新区开发建设领导小组，由市长担任组长，主要市领导任副组长，市城建委主任等市属有关部门及定海区政府负责人共13人为成员；领导小组下设舟山市临城新区开发建设管理委员会，具体负责管理临城新区的一系列建设相关事宜。自此，新区建设全面开展，首期6.35

平方千米开发建设顺利进行。临城，成为舟山建设者的一片热土。

2002年，新区5项建设工程按期完成，其中包括：5.983万平方米拆迁安置小区竣工投入使用；世纪大道一期通车；别墅小区道路完工；临经六路一期全线竣工；长600米、宽20米的临经三路一期和乌龟山劈山工程竣工。8个新工程项目——舟山市行政中心主楼及会议接待中心工程、新城大桥、临纬三路、临纬四路、临经六路二期、城建大楼、世纪大道东侧河道改造、1 000平方米拆迁安置小区二期工程等如期开工。其中择址临城西塘村建造的市行政中心主楼及会议接待中心于7月15日奠基。作为新城标志性建筑及市委、市人大、市政府、市政协及市级部门办公用房，大楼设计极具特色：其风帆创意造型寓意着舟山在新世纪里扬帆远航，蓬勃发达；楼顶大面积绿化，体现生态理念；楼内还安装有设备监控系统、通信网络系统、计算机系统、有线电视系统、会议系统、闭路电视监控系统及防盗警报系统等13项设施，是5A级智能化系统行政办公大楼（特-15）。主广场占地10公顷。主楼高97米，共25层，总建筑面积6万平方米，占地面积2.5公顷。主楼东、西两侧将分别建造包括城建、财税、水务、人事劳动、交通等几十家市级机关的办公楼。整个行政中心总占地34公顷。此外，海洋文化公园、五星级酒店、购物中心、舟山医院（筹）、船舶交易市场等建设项目先后落



特-16 临城新区住宅小区

实；新区工业园区招商引资加快；房地产商开发的首期5块地块约50公顷的招标结束；新区控制性形态设计模型和重点地段的城市建设专项设计已经完成；等等。新区建设顺利而有序地推进。

2003年1月，为进一步加快临城新区开发建设步伐，舟山市政府专门发出通知，要求全市各个部门齐心协力，把支持新区建设作为履行部门职能的一项重要工作，要积极参与、主动服务，按照新区规划要求和开发进度承担各自相应的工作职责。为方便工作衔接，在搬迁临城之前，经贸、教育、公安、民政、交通、农林、水利、卫生、环保、水务、社保、电信、电力、消防等市直机关部门均在临城设立过渡性办事机构；为保证新区建设顺利进行，强调市属各部门安排的专项资金重点向新区倾斜，并在计划安排时实行新区单列；在贷款担保、项目贴息等方面新区企业享受市属企业同等待遇；对新区开发中的市政建设项目、政府行政性项目和工业项目的各项收费实行优惠；新区各项目实施单位要服从分区规划、城市设计和新区建设进度的要求；建立被征地农民社保体系，加强对新区社会治安、城市环境等方面的专门管理。新区建设被纳入了规划与建设、建设与管理并蓄的规范化轨道。是年，临城新区建设取得实质性进展，当年征用建设用地82.09公顷，动迁居民182户，拆除房屋建筑面积3.8万平方米；市行政中心附属用房及综合楼、水务大楼、财税大楼、国税大楼、交通大楼、海关大楼、中级人民法院大楼、技监大楼、浙江国际海运职业技术学院、舟山医院、香溢商贸中心、中国舟山船用商品交易市场（一期）等一大批较大的市级建设工程项目和房屋建筑工程陆续动工建造，连同续建工程在内，当年新区共有30余项工程项目在建，其中市政工程十余项，总投资1.53亿元；住宅小区6个（特-16），房屋建筑面积30万平方米；行政办公楼等公共建筑17项，建筑面积40余万平方米；先后

完成临纬三路（一期）海宇道、临经四路（一期）星岛路、（拍卖地块）1号道路、临纬四路及329国道污水管线的敷设等市政工程，完成总投资1.20亿元。12月15日，市行政中心主体结构提前15天结顶。

随着基础设施建设工程的实施和完成，临城新区已逐渐地成为舟山吸引外资的一个新的热点。2002年，临城工业园区先后和投资商签订投资项目9个，协议投资总金额5 600万元；协议出让土地310亩，占园区土地总面积的23%；洽谈项目2个，协议投资总额3亿元。当年有近700亩土地公开拍卖，5家房地产公司进驻实施；大型超市等一些商业性设施也确定投资者，进入前期工作。

2004年，市委、市政府调整临城新区管理体制，撤销舟山市临城新区开发建设管理委员会，建立舟山市新城管理委员会（正县处级），具体承担临城新区的协调、管理工作；定海区临城街道办事处、中共临城街道办事处委员会分别由新城管理委员会管理及中共新城管理委员会领导。明确新城管理委员会职能：组织编制和实施新区社会经济发展规划；协调、配合市属各部门在新区的各项管理工作；做好新区开发建设和城市管理工作等。同时，撤销原有下属定海的公安、税务、工商等机构，改设为公安、税务、工商的新城分局，分别隶属市公安局、市地方税务局和市工商局。

2004年后，临城新区建设不断推进，是年共有17项建设如期竣工，其中包括：行政中心大楼顺利竣工、新城大桥（特-17）全线贯通、城建大楼和行政中心东一号楼完工、建筑面积4.83万平方米的杜家岭安置小区和杜家岭商业B区工程完成；累计投资1.5亿元的千岛路二期、海音道（临纬二路）一期、港岛景观绿化带、岛城路（临长路）一期、海宇道（临纬三路）二期、港岛路（炮海路）二期、星岛路（临经四路）二期、金岛路（临经三路）二期、海景道一期 I 标段9条道路至年底全部竣工通车，新区首期6.35平方千米内的道路框架基本形成（特-18）。是年9月，浙江国际海运职业技术学院招生开学；12月31日，市行政中心装修工程全部结束。此外，公安、税务等市级机关单位办公大楼、新区内其他附属基础设施加紧施工。新城，以现代化的城市风姿渐露端倪。

2005年2月18日，舟山市委、市人大、市政府、市政协等舟山党政首脑机关和市级机关迁址新城，举行了简短的揭牌仪式。25日，在行政中心主广场举行升国旗仪式和全体机关工作人员宣誓仪式（特-19）。新城时代，由此拉开序幕，不仅是高楼大厦、道路广场、绿树草坪，也不仅是行政中心的登场运行，随着新区建设不断加快，未来的新城将展现给世人的是城市空间布局的优化、城市化水平的提升、本岛城乡



特-18 新区公共交通（2005年3月）



特-17 新区在建的大桥（2005年11月）



特-19 新城行政中心升旗仪式（2005年2月25日）

一体化的加快推进以及在城乡一体化背景下舟山新一轮经济社会的大发展。新城也将成为舟山中远期新的政治、文化、教育和服务中心。

五 标准海塘建设

舟山地处浙东沿海，岛屿星罗棋布，海岸线长2 448千米（占全省海岸线总长的37.74%）。特殊的地理环境，决定了舟山是一个台风风暴潮灾害频繁的地区。据1950—2002年资料统计，影响舟山的台风和热带风暴有209次，年均4.1次，造成不同灾害的有65次，灾情特别严重的有21次，如“9711”号强台风于1997年8月18日在浙江温岭市石塘镇登陆，虽未正面袭击舟山，但由于强度强、范围大，又正值农历七月十五大潮汛，狂风、暴雨、大潮“三碰头”，给舟山造成严重损失：损坏海塘272条，总长218千米，海塘决口284条计258.9千米；缺口倒塌395处、计43.7千米，其中21条全线崩溃；损坏闸坝106座计286孔，冲毁渠道47千米、机耕桥18座；受灾农田27.6万亩，损毁淡水养殖30 479亩，死亡5人、重伤6人；倒塌民房1 600间，损坏5 738间（仓库受淹2 000余个），紧急疏散转移人口8万，直接经济损失25.68亿元。这是1950年以来，舟山最严重的一次台风风暴潮灾害。因而，海塘不仅直接关系到舟山百姓的生命财产安全，而且关系到全市经济和社会的发展。全市有一线海塘444条，总长389千米（占全省海塘长度的五分之一），分布于四个县（区）的38个乡镇、街道及69个岛屿，直接保护着340平方千米平原土地和75.9万人口。长期以来，限于财力和物力，修筑的海塘大都为土石结构，塘身单薄、高程不足，总体防御风暴潮能力偏低，海塘工程屡遭台风风暴潮侵袭破坏，屡修屡毁，屡毁屡修。

重大决策

1997年10月中旬，中共浙江省委、省政府根据浙江沿海历年来台风影响、损失严重的情况，做出一个事关浙江长远发展的重大战略决策：全民动员兴水利，万众一心修海塘，用三到四年时间投资50亿元，把防御能力偏低的1 000千米海塘全部建设成高标准海塘。10月28日，省政府在台州市三门县召开全省标准海塘建设现场会。舟山市委、市政府决定认真贯彻三门会议精神，动员全社会力量筹措资金，市里按50年一遇50万元/千米、20年一遇25万元/千米标准补助全市标准海塘建设。



特-20 定海海塘

11月10日，市委常委扩大会议听取市水利围垦局关于贯彻落实全省水利工作电视电话会议精神意见汇报。会议研究确定全市今后三年建设标准海塘147.17千米，其中50年一遇84.44千米，20年一遇62.73千米；决定成立由市长王辉忠任组长的全市标准海塘建设领导小组；同意市政府出台市级标准海塘建设资金补助和筹措办法。随后，全市各地相继举行“全民动员兴水利，万众一心修海塘”动员大会，决心勒紧裤带、砸锅卖铁也要把标准海塘建设好。本着“水利为社会，社会办水利”原则，市政府发出《关于动员全社会力量筹措标准海塘建设资金的通知》。12月8日，全市标准海塘建设工作会议召开，会上，市政府和各县（区）政府签订了《修建标准海塘工程项目责任书》。在市委、市政府领导下，全市百万人民打响了一场轰轰烈烈建设标准海塘的大会战。

经过三年艰苦努力，到2000年，已建和在建省计划内标准海塘100条计175千米，其中50年一遇72条计143.25千米，20年一遇28条计31.73千米（特-20）。已建成省计划内标准海塘149千米，在2000年“派比安”“桑美”两次强台风的袭击中安然无恙，减灾效益高达14亿元，显示出强大威力。但舟山作为一个海岛城市，海塘线长且分散，还存在着大量低标准海塘，有些地方一个村就有好几条，台风一来，屡屡出险出事。

2000年两次强台风袭击舟山，大量低标准海塘毁损，受灾人口148.5万，农作物受灾面积26.13万亩，直接经济损失24.94亿元。为此，2000年，市委常委会决定，动员全市人民，继续发扬艰苦奋斗精神，再接再厉修海塘；市里原先出台的修建海塘资金筹措政策再延续两年。之后，市委、市政府通过多方努力，向省委、省政府争取了增加103.3千米标准海塘建设的任务，全市标准海塘建设再一次掀起热潮。

万众一心

5年里，从市到县（区）、乡（镇、街道），各级党委、政府思想认识高度统一，把标准海塘建设作为实践“三个代表”重要思想的最好体现和真正的德政工程、民心工程来抓。市委书记、市长、县（区）长、乡（镇）长亲自挂帅，切实负起“为官一任、造福一方”的重任，全面实行党政一把手负责制。党委、人大、政府、政协等几套班子领导齐抓共管，形成合力。市委书记、市长每到一地总要深入海塘建设工地，了解情况，指导工作；市人大、政协多次听取和审议专题汇报；多次组织人大代表和政协委员视察、检查海塘建设情况。有关部门也紧密配合。水利部门全力以赴，科学规划设计，严格审核审批，加强质量管理；财政部门积极筹措和调剂资金，保证资金投入；新闻单位对海塘建设进行全方位宣传报道；各机关、团组织积极组织干部职工、党团员放弃休息日，参加义务劳动；基层党员干部长年累月奔波在标准海塘建设工地上，充分发挥先锋模范作用；驻舟部队以建设第二故乡为己任，主动请缨，涌现出许多感人事迹（特-21）。

1997年12月10日，定海区临城镇万丈海塘工地上，人头攒动，一支7 000多人组成的义务劳动大军在这里突击土方工程。这当中，既有镇机关、各企事业单位、各村党团员和群众，又有许多从事第三产业的个体工商户。这热烈的场面中当然也少不了人民子弟兵：这天刚开工不久，悄悄地来了一位军官，他是驻舟海军基地副司令员。他一看到眼前如此热火朝天的劳动场面，就再三要求镇里分配任务，直到镇里把600米塘段土方工程交给他，他才满意地笑了，接着到工地参战。第二天一早，他派来一台大型挖掘机和由一位上尉连长，一位工程师及一位专职驾驶员组成的行动小组。这3名海军官兵吃住在工地，起早摸黑，接连干了整整10天，优质地完成了600米塘线土方任务。临走时，镇里同志使劲握着3人的手，上尉连长说：“你们需要的话，一个电话，保证随叫随到。”

工地上还有舟山警备区英模单位洛阳营，其中红一连连长张传泉、指导员徐忠国抱病带领战士们徒手飞快地把一块块泥方传到堤顶。大堤在一寸寸上升，可战士们却都成了泥人。他们连续干了两天，完成了70多米海塘土方任务，奏响了军民共建海塘的凯歌。

建设250多千米标准海塘需投资11.63亿元，除了省里按50年一遇100万元/千米、20年一遇30万元/千米标准补助外，四分之三以上加固资金要市及各地自行解决。在经济欠发达、财政较紧张的舟山，解决如此巨大资金需求的任务十分艰巨。市里在财政十分紧张情况下，为鼓励各地加快标准海塘建设，减轻各地财政负担，



特-21 定海标准海塘建设

通过压缩开支、集中预算外资金、向银行贷款、向企业和社会各界筹资的办法，对标准海塘50年一遇每千米补50万元，20年一遇每千米补25万元。市政府出台了《关于动员全社会力量筹措标准海塘建设资金的通知》，明确指出：海塘建设筹资对象为市本级范围内（含部、省属单位）党政机关，群众团体及企事业单位干部、职工、个体工商户、文化娱乐经营户、各类汽车车主，各类企业，有预算收入的市属部门单位。其中，市级干部职工中市（厅）级捐资800元以上，县（处）级捐资600元以上，其他捐资300元以上；市属企业单位干部职工按年收入不同分别捐资100元、300元、500元以上，各类汽车主捐资400元/辆以上，三轮车主捐资200元/辆以上，各类营利企事业单位按当年实际利润的3.3%捐献；餐饮业、娱乐业等视营业情况做一定捐资。为筹好市级资金，市政府还每年与有关部门签订筹资责任状，没有完成指标的单位不仅批评曝光，而且要单位自身垫付。为了筹措足够的标准海塘建设资金，各县（区）立足于自力更生，按照“谁受益谁负担，多受益多负担，不受益也奉献”原则，也相继出台了筹资政策和资金使用管理办法。有的乡（镇）不买车、不造楼房，优先保证标准海塘建设资金及时足额到位。普陀区虾峙镇需建造总长2.1千米的标准海塘，按照工程设计需自

筹配套资金380万元，虽经多方努力，资金仍有很大缺口，镇党委班子认真讨论，权衡利弊，最终一致决定：为切实保护人民生命财产安全及经济社会可持续发展，将镇里购置才一年多的唯一的桑塔纳轿车公开拍卖，所得款项全部用于弥补标准海塘工程自筹资金缺口。

海塘建设全方位筹资渠道全面打开，全市上上下下，各行各业，从城镇到偏远渔农村，从市、县（区）领导到寻常百姓，大家齐心协力，慷慨解囊，动人的场面、感人的事迹不胜枚举。

1997年12月8日下午，舟山市标准海塘建设会议刚结束，定海区岑港镇600多位干部、党员冒着严寒来到海口礼堂，参加永安标准海塘建设集资大会。下午3时，主管农业的副镇长曾月康头一个走到捐款箱前，捐了300元。紧接着，各村干部和企事业单位领导争着上台捐款：晶星村村民委员会7 000元，定海第六建筑公司1万元，定海第六建筑公司职工1.1万元，19名党员2 370元，右手臂严重骨折、绷着金属固定器的岑港村老党员戴成立也赶来捐了300元钱……这天下午，全镇共捐资32.58万元。

在定海区临城街道，人们一听说被“9711”号台风刮得千疮百孔的万丈海塘要建成50年一遇的高标准海塘，立即主动捐款。驻临城某部队政委徐宗国赶到镇政府，代表全体指战员捐款2 000元。镇党委书记周建忠说：“长期以来，你们指战员始终冲在抗灾抢险第一线，这钱我们不能收。”再三推让之后，徐政委火了：“临城是我们的第二故乡，你们没有权力不让我们为故乡建设出力！”80多岁高龄的原舟山行署副专员、离休老干部王家恒亲自把700元捐款交到市水利围垦局时说，尽管市政府没有要求老干部捐款，但我们要响应，这可是造福子孙的大事啊！

在舟山的外地人士、海外华人对舟山的标准海塘建设也倾注了莫大爱心。在朱家尖岛搞养殖的肖天明，每年秋冬二个月时间到舟山来养殖梭子蟹，其余时间都在福建老家，但连续三年他每年都捐资2 000元。出生于荷兰、祖籍在定海金塘大丰的陈莉莲，得知家乡在建标准海塘，慷慨捐款1万美元……

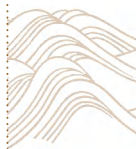
全市标准海塘捐款达6 593万元，加上压缩开支、集中预算资金、向银行贷款等举措，5年里用于标准海塘工程的建设资金除省补助和部分国债外，市财政达10 570万元，县（区）和乡（镇、街道）也达19 658万元，有力地保证了工程顺利进行。

在工程建设资金管理使用上，市政府还专门出台管理办法，加强监督，做到专款专用；每条海塘均配备专职财务人员，建立财务管理制度，单独建账核算。资金使用时，根据工程进度及合同拨工程款，严格按照审批程序办理，定工程量、定资金、定责任人，工程量还要监理工程师签字认可。纪检、监察部门参与到标准海塘资金管理、使用全过程，检察院与中标施工企业签订了廉政责任书。审计、监察、财政、水利等部门密切配合，多次组织对海塘建设资金进行专项检查和审计，确保用好来之不易的建设资金。

百年大计，质量第一。为保证标准海塘工程建设质量，全市严格按照基本建设程序办事，做到精心规划、精心设计、精心组织、精心施工，全面推行工程项目法人制、设计审批制、施工招投标制、工程监理制、质量监督制、合同管理制、竣工验收制、工程质量终身负责制等一系列科学严格的建设管理制度。

在工程建设中，为加强质量管理，主要抓住以下四个环节。

其一，建立健全工程建设质量管理网络体系。各地把事关人民群众生命财产安全和社会经济发展的标准



海塘工程当作重点工程、民心工程，层层把关，切实抓好工程质量，通过以下各环节的控制，建立健全了一套较为完善的海塘建设质量管理网络保证体系：由市政府与各县（区）政府、各县（区）政府与所属乡（镇）政府逐级签订项目责任状，对每条标准海塘工程都落实项目法人责任制；市里还专门成立了标准海塘建设领导小组协调各标准海塘工程建设；根据省里有关规定，各标准海塘工程建设指挥部聘请监理工程师和监理员进行建设监理；海塘建设单位聘请当地有实践经验的农民技术员参加海塘施工监督管理；市水利围垦质量监督站及其派出机构县（区）质监分站对所有在建标准海塘坚持至少每月一次的质监活动，采取现场检查、抽查及混凝土取芯、灌砌石剖塘等形式进行质量监督；督促施工单位狠抓内部“三检制”贯彻落实；市水利围垦局成立了标准海塘建设指导小组，分片分组对各县（区）标准海塘建设情况（诸如质量、进度、资金筹措等）进行督促和指导。

其二，组织工程参建单位有关人员进行培训学习。市水利围垦局从1998年起每年的年初都举办一期由建设单位主管技术的副指挥、技术负责人，施工单位项目经理、技术负责人、质检科长、全体监理工程师、全体质监人员参加的市标准海塘建设质量管理培训班，请省、市有丰富实践经验的专家讲课，重点学习有关质量控制规定和相关材料，并结合以往施工中存在的问题做技术交流和研讨；各县（区）也定期、不定期组织项目经理、监理工程师进行汇报交流，或组织到施工质量好、进度快的海塘工地取经学习。

其三，推行标化工地，规范工程质量管理。为全面抓好标准海塘工程建设，各县（区）在推行标化工地、规范工程质量管理上狠下功夫：要求施工单位安全文明施工，全面推行标化工地，狠抓施工单位内部“三检制”、自控工程质量，并按照舟山市标准海塘工程质量评定表要求做好内业资料整理；要求建设（监理）单位进行旁站监督，严格把好隐蔽工程、重点部位验收关，一道工序验收合格后才能进行下一道工序施工，并以月报形式及时反映施工单位现场情况（施工单位在场人数、技术力量及施工机械设备）、提出当前存在的重要质量问题和相应的具体整改措施和意见；质监部门通过每月一次的质监活动抽检在建各分部工程质量情况，对不符合设计要求和质量标准、规范要求的一律以质监联系单书面告知施工单位限期整改。全市1998年建成的标准海塘，通过随机抽测，各项指标都超过设计标准，合格率100%；1999年建成的标准海塘，工程质量同样较好，外观的观感超过1998年。在“派比安”“桑美”台风中，所有已建、在建的标准海塘都安然无恙，经受住了考验。

其四，加强工程进度控制，保证标准海塘工程建设如期完成。海塘工程建设期一般为1年，在年底或年初开工，原则上台汛前要完成迎海面主体工程，年底整个工程完工。针对海塘建设工期紧、任务重的特点，为保证每年度标准海塘工程建设如期完成，水利部门技术干部经常放弃双休日、节假日，统筹把握，加强进度控制。对工程量大的项目，先设计、先审批、先招投标、先开工建设，每条开工建设的海塘充分考虑气候条件影响，倒计时安排施工计划组织开展施工。市水利围垦局分县（区）成立标准海塘建设检查指导组，定期、不定期地赴施工现场，在保证质量前提下，加强工程进度控制，发现不足及时督办；通过严格招投标，优选施工队伍，保证工程如期完成。各县（区）编报工程进度半月报表、形象进度月报表，进行进度控制，并报送市局汇总后，报省海塘办，抄报市委、市政府和各县（区）政府主要领导，对于工程进度快的给予表扬、慢的予以通报批评督促，形成你追我赶的局面，促使标准海塘建设既快又好地进行。

成效显著

经过连续5年的艰苦奋斗，加上2年扫尾，至2004年12月底，全市建成标准海塘150条，共长248.797千米，其中50年一遇标准海塘107条、长208.831千米，20年一遇标准海塘43条、长39.966千米。舟山本岛以及定海区金塘、长白、长峙、册子、盘峙、岙山，普陀区朱家尖、六横、桃花、虾峙、登步、蚂蚁、小干，岱山县岱山、衢山、长涂、秀山、渔山，嵊泗县泗礁、大洋山、嵊山等，重要岛屿已基本形成标准海塘闭合防线。标准海塘宛如一道道雄伟的“海上长城”，保护着塘内千千万万居民生命财产安全，促进当地经济和社会持续发展。2000年8月30日第12号强台风“派比安”、9月12日第14号强台风“桑美”相继正面袭击舟山。拿台风的路径、风力、登陆强度、风暴潮等因素来比较，“派比安”和“桑美”的破坏力及危害程度都已超过1997年的第11号台风，但1997年的一次台风给舟山造成的直接经济损失高达25.68亿元，而2000年的两次台风造成的直接经济损失加在一起总共24.94亿元，2000年全年的减灾效益就相当于5年的标准海塘建设总投资数。这里，新建的标准海塘起着决定性的作用，经受了2000年两次强台风过境考验岿然不动，无一处毁损。

2004年1月13日，召开全市水利工作暨标准海塘建设总结表彰会议。会议总结：标准海塘建设是舟山市水利建设史上投资最大、进度最快、要求最高的宏伟工程，是舟山市水利建设史上的一个里程碑。

标准海塘建成促进了渔农村产业结构调整。建成标准海塘后，渔农民纷纷调整产业结构，种植的搞起效益农业，养殖的也从粗养、滥养发展为精养，土地成了“香饽饽”，每亩承包费从百元涨到上千元。高标准海塘的建成为海塘养殖提供了广阔天地，不少地方围塘养殖，实行对虾、梭子蟹等立体养殖，经济效益提高3~5倍。1998年，普陀区朱家尖镇海塘内的400多亩梭子蟹育肥养殖后，创产量1250万吨，利润3900万元，200多家养蟹户无一亏本，最低收入5万元，最高突破300万元。1999年全镇养殖面积1046亩，比1998年翻了一番多，收入最高的突破400万元。全市海水养殖面积2000年比1999年增加1.4万亩，增长20%，产量1034吨；2001年又比2000年增长93.3%，养殖渔民人均收入比捕捞渔民高出1000多元；已形成桃花大黄鱼、朱家尖梭子蟹、定海对虾、嵊泗贻贝等养殖基地，海水养殖成为舟山渔业经济的一大新产业。

舟山建设标准海塘，除了发挥挡风御潮、捍卤蓄淡、保护家园、保障人民生命财产安全的功能以外，还与其他工程设施相结合，有效地提高舟山作为著名风景旅游城市的档次品位。全市有5条6.452千米标准海塘与渔港工程相结合，有4条5.48千米标准海塘与海岛交通公路相结合，还有海塘与渔港、交通、公路四结合的海塘11条计17.86千米，与旅游项目、美化环境相结合的5条计6.07千米。

著名渔港沈家门将标准海塘建设与港口、滨港大道改造结合起来，新建的沈家门港防浪堤宛如一条“海上长城”护卫着渔港和城区，成为一道亮丽的风景线。每当夜幕降临，十里渔港灯火辉煌，海面上渔火点点，岸边霓虹闪烁，映照得海面波光粼粼。防潮堤上的夜排档更是吸引了四方游客，近百家夜排档井然有序地连成一线，来舟山游玩的旅客早已将在沈家门滨港路防浪堤夜排档品尝海鲜列为旅游项目之一。



海塘与旅游景点结合，普陀区朱家尖的风景点乌石塘堪称珠联璧合、别具一格。人造的标准海塘围护着另一条纯粹由乌黑的鹅卵石自然垒成的斜堤，犹如白龙与黑龙依依相伴，共候四方宾客。

嵊泗列岛位于舟山群岛北部，由马鞍列岛、崎岖列岛、浪岗山列岛等390个大小岛屿组成。海域辽阔、岛礁棋布、海景绚丽多姿、山色四季各异，包容了奇岩奇石、摩崖石刻、潮涌金沙等天下奇景，被列为国家级风景名胜區。从泗礁乘坐轮船游览嵊泗列岛，只见一条条海塘犹如出水蛟龙、横空彩虹，把嵊泗的风光装扮得更加壮丽。尤其是嵊山岛上的泗洲标准海塘和泗礁岛上的基湖沙滩标准海塘，无论是设计模式、建造质量，还是实际效能，都颇具特色。

嵊山岛上的泗洲标准海塘建成后，塘顶路面成为全镇最好、最长的沿港公路和店铺林立、人声鼎沸的繁荣商贸街。号称“南方北戴河”的避暑胜地——嵊泗基湖沙滩，倚山傍海，风景秀丽。基湖标准海塘因海塘与观光风景带功能兼顾的新格局，成为全市最漂亮的标准海塘：2千米长的塘身似长龙依着海岸弧形展开，迎海面最低一级平台用清一色褐黑色鹅卵石铺成，中间等距离点缀着一块块天然礁石。上方左右两边斜坡用青色混凝土浇筑，并用人工凿毛加以装饰，等距离用鹅卵石和绛红色大理石组成“旭日东升”“光芒四射”和“海浪花”等图案。中间斜坡是3米宽的造型绿化带，以碧绿草坪为底色，用海桐、月季、黄杨等花木组成造型。海塘顶部，靠海的外侧是6米宽的草坪带，中间为5米宽的观光主道，里侧是2米宽自然朴素的鹅卵石人行道，人行道里侧坡背是依坡铺就的草坪，真叫人流连忘返。

普陀区桃花镇（岛）的鹁鸪门标准海塘建设成了一段古城墙，被《鸦片战争》影片选为定海古城拍摄点而一举闻名。

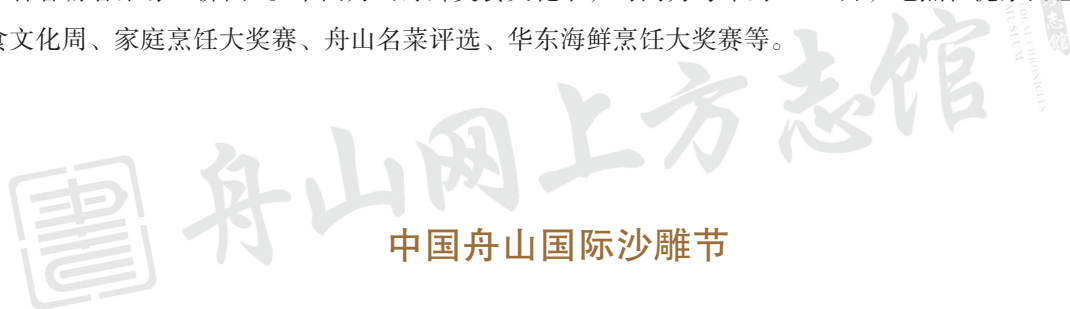
强化管理

标准海塘建成后，各地专门建立海塘管理机构，落实海塘管理人员，强化日常管理维护工作。2004年3月16日，舟山市人民政府为进一步做好海塘管理，以第17号政府令形式发布《舟山市海塘建设管理办法（试行）》（以下简称《办法》），对海塘建设与管理权责、海塘规划与建设、保护与管理以及相应保障措施，对违反相关条款应承担的行政、经济、法律责任等，都做了明确规定。《办法》全文在《舟山日报》公布，自2004年5月1日起施行。5月17日，市政府又发出《关于加强标准海塘运行管理工作的通知》（以下简称《通知》）。《办法》和《通知》的发布，对于加强全市海塘建设、维护和管理起到了重要作用。

六 舟山市海洋文化节庆

概 况

舟山市海洋文化主要节庆有中国舟山国际沙雕节、中国普陀山南海观音文化节、中国舟山海鲜美食文化节。这三大节庆集中体现了舟山群岛天然优良的沙滩群、海天佛国观音文化和滨海休闲渔业三大特征。中国舟山国际沙雕艺术节，时间为每年的7—11月，地点在朱家尖，每年都采用比赛与展示相结合的形式。每一届都会定下一个主题，各路选手围绕主题施展各自绝活，观赏性很强，有花车游行、海岛特色文艺表演、海鲜美食品尝等活动。中国普陀山南海观音文化节，时间为每年11月，地点在普陀山，是以普陀山深厚的观音文化底蕴为依托，以弘扬观音文化、打造文化名会为内涵的佛教旅游盛会，其间有大型法会、佛教音乐会、众信朝圣、莲花灯会、文化研讨会、佛教文化旅游品展览会等一系列活动，吸引着众多海内外观音弟子、佛教信徒、香客游客聚缘“佛国”。中国舟山海鲜美食文化节，时间为每年的7—10月，地点在沈家门渔港，主要有美食文化周、家庭烹饪大奖赛、舟山名菜评选、华东海鲜烹饪大奖赛等。

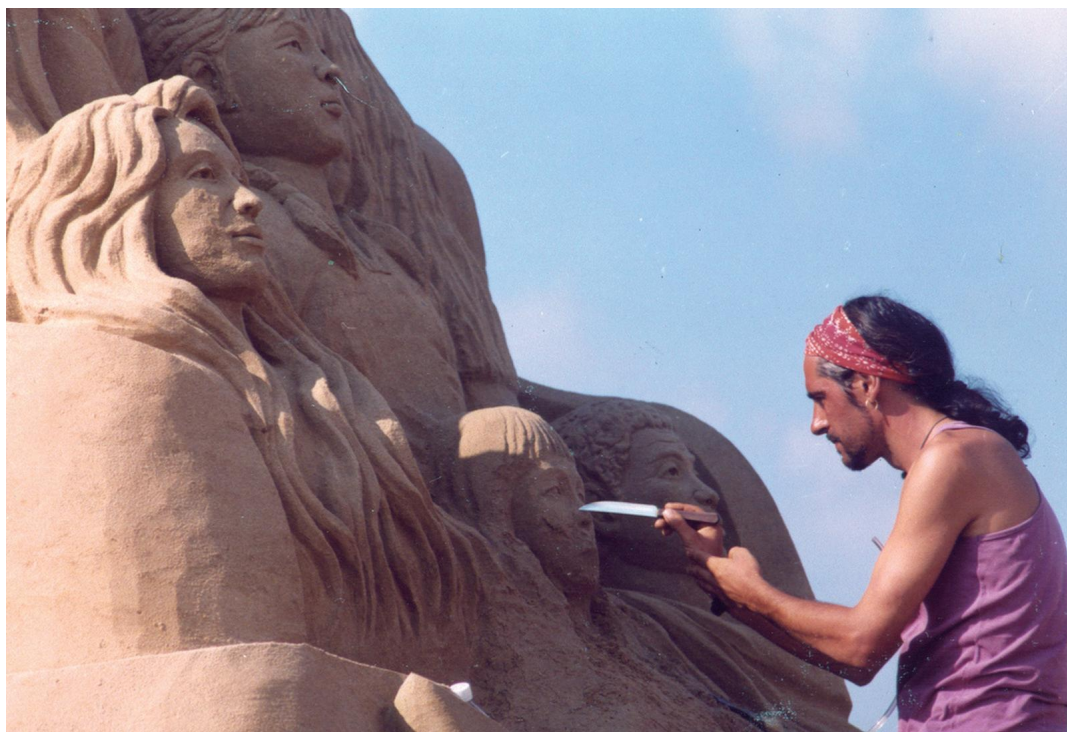


1999年在国家级风景旅游胜地朱家尖南沙举办首届中国舟山国际沙雕节，开创中国沙雕艺术和沙雕旅游活动之先河（特-22）。从1999年开始，每年在此举办，是具有舟山海洋旅游鲜明特色的旅游新节庆。沙雕是一种以沙和海水为材料的准雕特色艺术，采用海滨天然沙子，通过艺术加工，使之成为大型雕塑作品。沙雕是融体育、户外娱乐、雕塑、绘画、建筑于一体的边缘艺术，在国际上有20多年历史，是世界著名海滨城市热门旅游项目。中国舟山国际沙雕节由国际沙雕协会授权举办，属国内首创，已成为国家级常规性海洋旅游节庆活动。每年举办的沙雕节，吸引了众多国内外沙雕高手及爱好者前来参与。1999年以来，每年有数十万游客前去朱家尖观摩沙雕作品，品味沙雕文化，领略海岛风情。每届沙雕节以新构思、新举措实现办节形式、规模、内容上的创新和发展。至2005年，舟山举办了7届沙雕节，吸引了200多万游客前来观摩，成为成熟的旅游产品，填补了国家沙雕艺术空白。舟山人“点沙成金”，为中国旅游业创造了一个精品。

1999年9月26日举行的首届中国舟山国际沙雕节，有来自英国、荷兰、丹麦、美国、加拿大、墨西哥、日本、新加坡8个国家的10支国外代表队和中国上海油画雕塑院、四川美院、中国美院、中央美院、上大美院、广州美院以及香港、澳门、舟山等地的11支国内队参加了比赛。21组沙雕作品，表现了“和平与友谊”主题（特-23）。在沙雕节期间还举行了文艺表演、鱼灯展览、旅游商品展销和舟山海鲜美食品赏等活动，吸引了



特-22 首届中国舟山国际沙雕节在南沙举行（1999年9月）



特-23 精雕细刻沙雕作品（1999年9月）



特-24 沙雕公园全景（2002年）

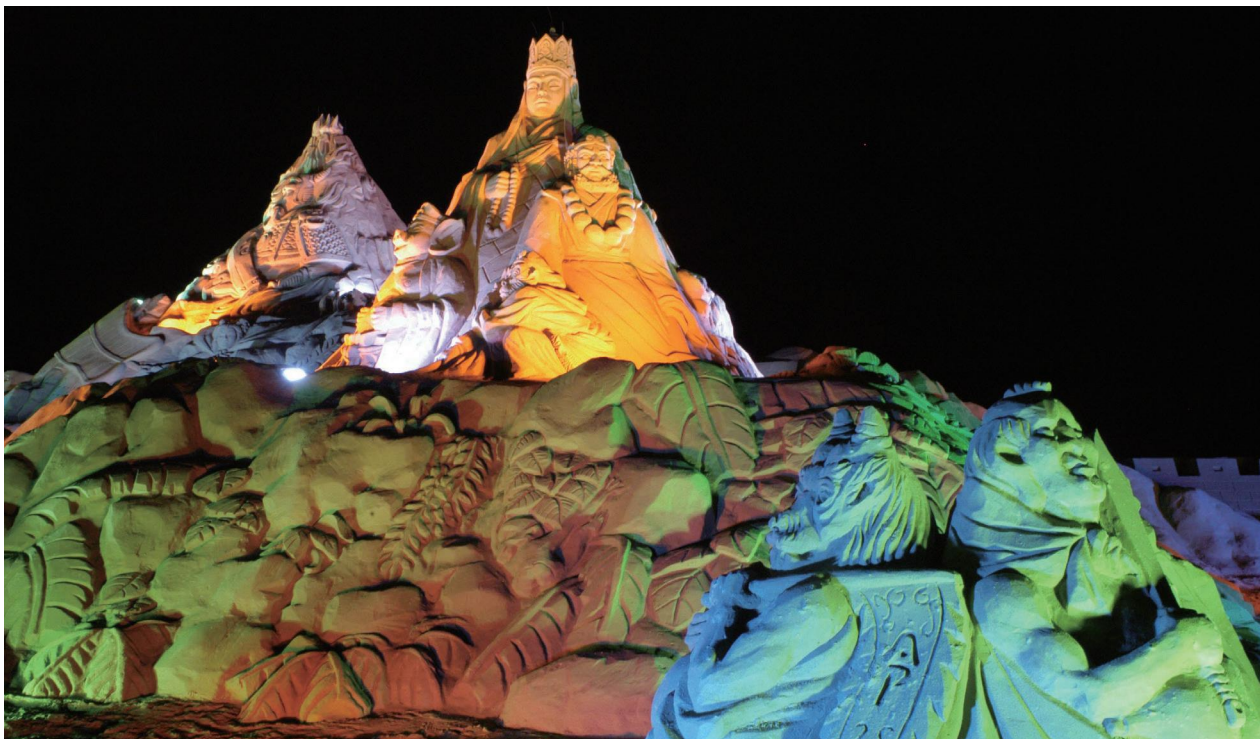
近20万人次的国内外游客。

2000年7月7日—8月15日的第二届沙雕节，吸引了来自英国、西班牙、荷兰、丹麦、墨西哥、美国、加拿大、印度、日本、新加坡等国的11支国外专业沙雕队和中国四川美院、中国美院、中央美院、上海油画雕塑院、广州美院、山东艺术学院以及香港、澳门、台湾、舟山等地的11支国内专业沙雕队。沙雕手们围绕“世纪奇观”主题，用7天时间雕成23座5~10米高的沙雕作品。所推出的大型组合沙雕作品，面积1万平方米，用沙量2万多立方米，创下国内大型组合沙雕作品最大规模的纪录。

2001年9月16日开铲的第三届沙雕节，于11月14日召开总结大会。这届沙雕节以“欧洲文明起源”为主题，以荷马史诗中“奥德赛的故事”为主要内容，以沙雕的形式讲述古希腊伊塔国王奥德赛的离奇经历。此次沙雕节改变了前两届以单体作品比赛的方式，首次采用群体组合形式，在长150米、宽50米的沙滩上，围绕奥德赛的故事的情节，由荷兰INAXI公司组织34位国际一流沙雕手在当地志愿者的紧密配合下，创作了44座大小不一、单体与群体相结合的作品。其气势宏伟，规模巨大，创下亚洲沙雕新纪录。

2002年9月20日—10月31日，被国家旅游局列为“中国民间艺术游重点活动”的第四届沙雕节举行。以“世界古代八大奇观”为主题，沙雕景区由中国的万里长城围绕，内部划分为4个小广场，分别创作了反映四大洲文明的历史奇观（特-24）。此次沙雕作品基座长200米、宽50米，最高处为12米，用沙量超过2万立方米，由来自不同国家的30位国际一流沙雕手和12位中国沙雕手，在60名志愿者配合下，用14天时间完成。

2003年9月19日的第五届沙雕节，活动延续至2004年5月15日，历时8个月，接待游客14.5万人次。以“丝



特-25 沙雕《西游记》(2003年)

绸之路”为主题，首次采用比赛与展示相结合、集中与散点式相结合及全景式展示加故事式结构的表现形式。沙雕作品分“大汉王朝”“西出阳关”“旷世华章”“重拾西游”“两河沧桑”“灿烂波斯”“罗马怀古”“海上丝路”“走向未来”9个主题组群进行创作，有单体作品近60个（特-25）。除南沙主展区外，配套沙雕展示有“丝路花”“文成公主入西藏”“沙漠驼铃”“西天乐土”“郑和下西洋”等。主要配套活动有“丝绸之路”开幕式大型文艺演出、汽车展示会、西域风情表演、沙雕文体表演、魔法世界组合沙雕展、沙雕节主题歌歌手选拔赛、模拟长征火箭发射、“喜得宝”丝绸模特表演暨摇滚晚会、“丝绸之路”玉石连屏展览和沙雕工艺品制作等。是年投资3 500万元，建成占地面积42亩的朱家尖国际沙雕艺术广场，分沙雕展示区、购物餐饮区、黑松林休闲活动区等。

2004年9月15日—10月6日，第六届中国舟山国际沙雕节暨首届中国舟山国际海洋博览会举行，主题为“至爱永恒”，由8名国际沙雕手和45名国内沙雕手完成沙雕制作，23 000多立方米的堆沙量创历届之最。沙雕作品的布局设计体现了花园式和开放式分布，整个沙雕作品分成三部分，通过“爱”的内在脉络有机组合，把整个沙雕区域营造成一个“爱的大观园”。主要配套活动有“至爱永恒”开幕式大型演唱会、中国各地婚庆仪式及歌舞演艺、中外经典爱情影片展播、“至爱永恒·走进舟山”主题广场文艺演出；南沙激情广场夜、首届中国网友沙雕大赛、杂技魔术表演、百名少年小提琴迎宾演奏会、大型芭蕾舞演出、省摄影艺术学会首届“海浪·沙雕·人体”摄影创作展、首届海博会闭幕式激情晚会等。此次沙雕节吸引了海内外近22.3万名游客。10月2—5日举办了首届舟山国际海洋博览会，借助沙雕节的品牌 and 人气，以“科技、休闲、投资”为主题，

设国家海洋“863”科技成果、经贸投资、海洋科技、海景房产、旅游休闲、海洋生物和游艇7个展区，有120多家市内外相关单位参展。

2005年7月15日—10月31日，第七届中国舟山国际沙雕节在朱家尖举行，主题是“走向海洋”，首次与国家重要纪念活动“纪念郑和下西洋600周年”相结合，使沙雕节出现新亮点。本届沙雕节采用比赛与展示相结合方式，4月上旬开始在南沙松林休闲区展示创作沙雕，9月下旬邀请国内外沙雕手在南沙沙滩进行国际沙雕比赛。来自中国、荷兰、美国、加拿大、爱沙尼亚、捷克、墨西哥、西班牙、俄罗斯、日本等10个国家的沙雕手参赛。沙滩区域则创作以“走向海洋”为主题的《郑和下西洋》组雕作品，表现了东海边码头郑和下西洋船队出发时与民众告别的场景，现场有船队、官员、民众和等待装船的瓷器、水及其他生活用品，气势雄伟，场面壮观。490米的观海长廊中分别展示了《白雪公主与七个小矮人》《渔夫的故事》《海的女儿》3个不同题材的经典童话的沙雕作品。颁奖典礼暨“中国电信之约”大型演唱会有4万余游客参加，成为南沙沙滩的一道亮丽风景。主要配套活动有七彩沙雕焰火夜景、五洲风情演出、沙滩摩卡嘉年华、沙滩啤酒秀、健美健身表演、第二届网友沙雕大赛、舟山市家庭沙雕比赛、中小学生沙雕比赛和国际沙雕大赛颁奖活动暨文艺演出。

中国普陀山南海观音文化节

中国普陀山南海观音文化节是经国家宗教局批准，在国家旅游局、中国佛教协会指导下，由舟山市普陀山管理局和普陀山佛教协会联合主办的大型综合性文化活动（特-26）。它是以普陀山深厚的观音文化底蕴为依托，并以弘扬观音文化、打造文化名山为内涵的佛教旅游盛会，与舟山美食节、舟山国际沙雕节并列舟山三大节庆。始办于2003年，至2005年已历3届。从首届起，南海观音文化节的主题分别是“祝愿国泰民安，珍爱生命自然”“自在人生，慈悲情怀”“和平、和谐、和睦、和合”，以祈愿世界和平、国泰民安、风调雨顺、增进社会和谐、倡导人际和睦、实践身心和合为目的，展示普陀山的名山胜境、祥意境界、历史文化和佛国风情。文化节举行高僧讲经、大型法会、众信朝圣、佛教音乐会、文化研讨会、佛教文化旅游品展览会、莲花灯会等一系列内涵丰富、形式多样的活动。观音文化是舟山旅游中的精品，普陀山是观音文化的承载地，以其神奇、神圣吸引着众多海内外弟子、佛教信徒、香客游客聚缘“佛国”。

2003年11月16—22日，以“祝愿国泰民安、珍爱生命自然”为主题的首届中国普陀山南海观音文化节在普陀山举行。观音文化节期间，先后举办莲心传唱大型音乐会、佛教万信登佛顶、莲花灯会、健康养生讲座、四海莲心经贸洽谈会、“海上丝路”国际学术研讨会等系列活动。

开幕式上举行心愿卡捐赠仪式，是观音文化节组委会专门设计的为贫困地区送去温暖和健康的慈善活动，是珍爱生命、自然的观音文化的体现，更是信众和游客留念、祈福、表达心愿的一种创意。

观音文化节的配套活动之一——佛教文化及旅游用品展，在普陀山客运码头停车场展出，广东、福建、安徽、北京、吉林、浙江及香港、台湾的52家企业参展，其中有舟山参展企业5家、92个展位，展出各类佛



特-26 观音文化节场景

像、佛具、佛教刊物、音像制品等特色旅游用品、工艺品和纪念品。

在以圣洁、安宁、纯净为基调的“佛国之约——莲心传唱大型音乐会”上，普陀山全山方丈戒忍和骆恒光、王冬龄两位书法家为千米经文长卷现场开篇。浙江歌舞剧院合唱团70余人参与无伴奏大合唱《菩提树下》，还为这次观音文化节特意创作合唱《普陀山遐思》。孟庭苇、齐豫、陈明等著名歌星为观众义演。大型纪录片《话说长江》主持人陈铎担纲莲心传唱音乐会主持人，朗诵了配乐诗《不肯去观音》。

作为观音文化节重要活动之一的莲花摄影展及摄影大奖赛，11月17日在普陀山大酒店开展。中国摄影家协会主席邵华出席开展仪式。

莲海万灯点灯仪式11月16日在普济寺前举行，祈求世人平安喜乐、祖国蒸蒸日上（特-27）。各地游客、普陀山居民感受这佛教盛典，欣赏海天佛国美丽夜景。

万信吉祥祈祷法会11月17日上午在南海观音广场举行。千余名僧众穿袍搭衣，井然有序，呈东西两个方阵列队观音广场上。随着《戒定真香赞》的梵音，戒忍大和尚、道生法师、惟航法师、道慈法师、清静法师为主法和尚，在佛前拈香、跪拜。全体僧尼共同唱诵《大忏悔文》（八十八佛圣号）、《菩萨号圆通赞》、观世音菩萨名号，众弟子祈福国泰民安，祝愿观音文化节成功。为期7天的“慈光普照平安祈福水陆大法会”在法雨寺举行。

僧尼礼佛顶，万信齐朝拜法会在11月21日上午举行。千僧礼佛顶领拜者戒忍从香云路第一个台阶开始三步一拜，普陀山众僧尼紧随其后，朝拜队伍经香云亭、云扶石、佛顶山牌坊等缓缓前行，列队在香云路1 088



特-27 莲花灯花映普陀

级台阶上。10时45分，戒忍拜至慧济寺大雄宝殿，在钟鼓齐鸣中拈香礼拜。11时30分左右，僧尼礼佛顶、万信齐朝拜法会结束。

通过新罗礁纪念碑揭牌仪式和“海上丝路”国际学术研讨会，扩大普陀观音道场在东南亚地区的影响。作为古代海上丝绸之路与中韩友好往来见证的新罗礁，因其独特历史文化地位成为人们瞩目的焦点。

11月23日上午，在“热爱生命、回归自然放生法会”中，历时7天的首届中国普陀山南海观音文化节闭幕。节庆期间，来山香客、游客2.58万人次，实现旅游收入1 115.92万元，推进了经贸交流和旅游合作。

2004年11月8—11日，以“自在人生，慈悲情怀”为主题的第二届中国普陀山南海观音文化节在普陀山举行。通过展示普陀山自然环境、历史文化和民俗风情，广邀专家学者、宗教人士、文化名人，以多种载体诠释佛教文化，让香客感受“净化人生、普济大众、庄严国土、利乐有情”的佛教文化。主要活动有第二届中国普陀山南海观音文化节开幕式暨“佛国之约”佛教音乐会、千名僧众“佛顶顶佛”朝拜法会、普陀山文化论坛、“普陀山杯”文学征文比赛、普陀山弘法讲经法会、“感受普陀洛迦”全国名作家采风笔会、佛教文化与旅游用品展、“心灯·心愿”传灯祈愿法会、印顺导师百年回顾展暨捐书仪式、《中华普陀山》首映式和闭幕式暨消灾延寿正法祈福法会等。11月6—9日，在普陀山白华楼举行“佛兰·慧馨”兰文化博览会，有80多个地市级以上城市的兰花协会参加。11月9日举行普陀山文化论坛，作家余秋雨、中国宗教学会秘书长王志远等参加，分别代表文化作家与佛教学者对“佛法与人生”话题进行探讨。11月7—12日，全国各地120家商家参加普陀山旅游用品展销会。

2005年10月29日，以“和平、和谐、和睦、和合”为主题的第三届中国普陀山南海观音文化节在普陀山



特-28 观音文化节（2005年10月）

开幕，历时4天（特-28）。在保留原有传灯法会、朝拜活动、佛教文化展览等经典节目基础上，将文化内涵深化。其间为诠释佛学底蕴，演绎文化经典，举行了万信祈愿和平延生吉祥普佛法会、“点亮心类”传灯祈愿法会、“菩提心、慈悲情”纪念弘一法师赞颂会暨全国名作家采风笔会、普陀山文化论坛、“太虚兰若”文化遗址公园奠基仪式及“佛国之约”台湾佛光山梵呗赞颂音乐会等系列活动。活动将普陀山观音文化、文学艺术、民俗文化、滨海文化融为一体，体现普陀山观音文化的“结缘四海，弘法五洲；和谐人类，和合众生”的影响深远的国际性，重点演绎“和为上”的时代精神，突出“和平、和谐、和睦、和合”的主旨。节庆期间，吸引海内外来山香客、游客5.8万人次，树立了特色旅游品牌，让香游客感受到“净化人心，普济大众、庄严国土，利乐有情”的佛教文化。

中国舟山海鲜美食文化节

舟山是世界著名渔场，享有“中国海鲜之都”美名。中国舟山海鲜美食文化节自2003年首开，每年一届（特-29）。海鲜美食文化节在舟山市四县（区）同时登场。主题活动以海鲜美食竞赛、演示为主，有舟山海鲜名菜名点、渔鲜特色名宴评比等。海内外游客在舟山中国海鲜美食文化节上畅游海味之旅，体验渔家民俗，



特-29 中国海鲜美食文化节展示舟山风采

饱览千岛风情，感受舟山群岛底蕴深厚的海洋文化内涵。

2003年7月19日—9月18日，首届中国舟山海鲜美食文化节在全市饮食行业展开。8月12日，海鲜美食文化节开幕式暨沈家门渔港民间民俗大会在沈家门举行（特-30至特-32）。活动历时两个月，包括家庭烹饪大奖赛、舟山名菜评选、华东海鲜烹饪大奖赛等内容。国内烹饪界高手应邀会聚岛城，品评舟山市名宴、名菜、名点。作为海鲜美食文化节配套活动的海鲜美食FLASH大赛、美食节摄影大赛同时举行。优秀排档、排档特色

菜评选活动亦在各县区展开。经综合评选，评出名宴6席、名菜31款（白鲞、扣本鸡、雪菜大汤黄鱼、醋熘鲨鱼羹、黄鱼鲞烤肉、新风鳗、大烤目鱼、盐焗基围虾、水晶虾球、倒立蟹、嵊泗螺酱、马日泥螺、米鱼骨酱、双色鱼圆、粉皮鲳鱼砂锅、雪花黄鱼羹、海蜇三抱鲳鱼、红膏呛蟹、生煎梅童鱼、烟熏鲳鱼、葱油海瓜子、红斑煨香芋、银丝海上鲜、千岛浪花鱼、椒盐虎头鱼、香糟带鱼、萝卜丝带鱼、鱼什锦、脆皮炸龙鱼、抱盐米鱼、芹菜炒鳗丝）、名小吃10款（舟山海鲜面、普陀山观音饼、萝卜丝虾饺、桂花炒年糕、鱼皮饺子、海鲜小笼包、蟹面、酒酿圆子羹、绿豆芽炒米线、冬令带鱼粉丝）和名厨6名。9月18日晚，在沈家门东港体育馆举行闭幕式暨颁奖典礼，有杂技《渔港夜排档炊事员》、童声清唱《大海，我的故乡》、现代踢踏舞《大海节拍》等具有地方色彩和现代气息的节目演出。

2004年第二届中国舟山海鲜美食文化节由市旅游局承办，7月2日开幕，历时1个月。围绕“中国海鲜，吃在舟山”主题，推出开幕式暨沈家门渔港民间民俗文化大会、市外海鲜美食周活动、舟山海鲜宴评选、厨艺演示、创吉尼斯大鱼圆活动、海水产品交易会、网上美食有奖活动、舟山海鲜美食论坛、闭幕式暨颁奖晚会九大主体活动。各县（区）政府和旅游部门推出第二届沈家门渔港民间民俗文化大会、首届中国（岱山）徐福东渡国际文化节、2004中国嵊泗贻贝文化节等系列文化旅游活动。评出舟山十大海鲜名宴，12名厨师获中式烹饪高级等级证书，9名厨师获中式烹饪技师等级证书。海鲜美食文化节首次到上海、杭州、宁波三地举办海鲜美食周；海水产品交易会为舟山本地企业搭建产品展示平台，推动舟山海鲜产品开发和生产；中国美食与舟山海鲜论坛首次专题研究舟山海鲜美食。在海鲜美食文化节期间，接待国内外游客108.43万人次，比上年同期增长27.4%；旅游收入6.37亿元，比上年同期增长31.1%。

2005年7月18日—10月7日第三届中国舟山海鲜美食文化节在舟山和上海两地同时举行，以“中国海鲜，吃在舟山”为主题，开展7项主体活动和3项配套活动，评选出舟山“十大渔家宴”和“十大名厨”等奖项。



特-30 沈家门渔港民俗文化活动——彩船



特-31 沈家门渔港民俗文化活动——游街



特-32 沈家门民间民俗大会渔船巡游

主体活动为：7月18日在沈家门举行开幕式暨沈家门渔港国际民间民俗大会，有大型文艺演出、体育活动、“八面来风”街头配套文艺活动、风味小吃一条街等8项活动；8月15—30日举行全市优秀排档评选，评选出12家优秀排档；9月7日举行舟山渔家宴评选；9月8—9日举行舟山特色海鲜综艺狂欢活动，有舟山名厨擂台赛、民俗表演、啤酒狂欢等活动；9月16—20日在上海龙华旅游城举办上海旅游节·舟山海鲜美食文化周活动，安排开幕式、舟山海鲜美食论坛与品尝会、舟山海鲜排档、舟山海鲜风味小吃、舟山海水产品展示、舟山特色旅游产品展卖、舟山民俗风情表演7项内容；10月6—7日，举行“行在船上、玩在岛上、钓在海上”作家媒体美食采风活动，有海上祈福仪式、参观灯塔、与渔民交流、品尝海鲜排档、海钓、座谈等活动。配套活动为：9月27—28日举行2005年舟山市导游员技能大赛；8月15日—9月25日举办海洋风情摄影赛和“海鲜美食故事”征文比赛，64个作品获奖，征文比赛4部作品获奖。海鲜美食文化节期间，接待境内外游客350.34万人次，旅游收入21.35亿元实现了市内、市外联动办节，首次在市外开辟节庆分会场，“舟山海鲜美食文化周”被列为上海旅游节活动内容，实现了办节模式的创新和突破。

七 舟山市“网格化管理、组团式服务”

舟山市推行“网格化管理、组团式服务”理念，整合基层管理服务力量，建立“网格化定位、立体化组团、信息化管理、多元化服务、常态化保障”工作体系，创新社会管理方式，有效保持社会大局持续稳定。新模式带来的变化，被形象地概括为：每一寸土地都有人管理，每一户人家都有人服务。

始创推行

2007年底，舟山市普陀区以桃花镇为试点，开展“网格化管理、组团式服务”工作，创新党在基层执政方式，构建为人民服务之网。桃花镇把城市发达国家“数字城管”概念引入到农村去，从管理角度把网格里面群众的所有信息录入平台查询，主要是查询和管理功能。桃花镇被分成40个管理服务网格，所有居民被纳入单元网格中。每个网格配备一支服务团队，有乡镇干部、社工、民警、教师、医生等，他们进村入户，了解民情，倾听民声，解决问题。2008年4月，市委组织部领导在桃花岛蹲点调研，认为网格化不能光是一个管理的手段，更重要的是服务的手段，而且要寓管理于服务之中，因而正式明确为“网格化管理、组团式服务”，形成了一个“网格化管理、组团式服务”的初步构想，在桃花镇进行试点和跟踪观察。

2008年8月，“网格化管理、组团式服务”在舟山市全面推开，提出其概念是“网格化定位、组团式服务、组团式联系、多元化服务、信息化管理、全方位覆盖、常态化保障”，明确其定义是：在乡镇（街道）、社区（村）行政区划不变的前提下，按照尊重传统、便于服务和管理原则，以家庭为基本代表，把乡镇（街道）划分成若干单元网格，一般渔农村100~150户为一单元网格，城区适当放大；对应每个网格组建相应管理服务团队，建立时，整合各方面的服务资源，考虑每名团队成员的岗位职责、专业特长、年龄结构和性格特点等因素，使每支团队都具备较好的管理和服务能力。网格管理服务团队以乡镇（街道）机关干部、社区（村）干部、网格党小组组长、辖区民警为骨干，并吸收教师、医生、老干部、渔农业科技人员、乡土实用人才等参与，一般由6~8人组成，承担网格内联系群众、掌握民情、改善民生、解决矛盾、维护稳定、促进发展等职责，运用现代数字技术搭建的信息化管理服务平台，为群众提供更直接、更高效且经常化、多元化、个性化的服务。在坚持完善原有党员联系服务群众制度的基础上，以家庭这一社会的基本细胞为单位设置网格，对应每一网格内的群众设置服务团队。社区（村）党组织所辖的党小组也按网格调整设置，组织关系在同一网格内的党员被编入一个党小组，通过双向选择的办法，确定每名党员联系10~20户普通群众。通过整合公共服务资源，采取“网格管理服务团队+党小组”的模式，对网格内的居民进行多元化、精细化、个性化服务，使管理服务横向到边、纵向到底，有效避免管理服务的“真空”，形成“党政主导、公众参与、社会协同、上

下联动”的基层工作新格局。是年，把舟山全市100万人口、43个乡镇（街道）分成2 360个网格、1.69万名党员，联系37万户、97万余名普通群众，就像党委政府连接基层的“千里眼、顺风耳”，既能深切地体察百姓疾苦，热情相助，排忧解难，又能敏锐地感知社会矛盾，及时施策，防患于未然。

至2010年底，舟山“网格化管理、组团式服务”工作开展3年多来，已初步形成覆盖城乡、条块结合的市、县（区）、乡镇（街道）、社区（村）、网格五级组织管理体系。组团服务人员超过2.1万，联系服务群众97万余人，解决问题4.9万余个，办结率99.67%。全市网格管理服务团队成员记载电子民情日记17万余篇，发出服务短信1 800余万条。

有效手段与举措

为了把为人民服务落到实处、写在明里，强化“网格化管理、组团式服务”的工作职责，落实管理服务责任，采取了“包管理、包服务、包教育、包提高”一系列明确的举措：网格党小组每月召开1次工作例会，分析梳理群众意见、建议，研究对策、措施并抓好落实；网格党小组每名党员每月进行3次普遍走访，具体了解所联系群众的思想和生产生活情况；网格管理服务团队以重点联系和专业服务为主；网格管理服务团队成员一般每年集中安排4次普遍走访，深入了解网格内各户的详细情况。

运用信息管理技术提升管理服务效能。以市信息中心的信息平台为依托，充分利用市属各部门局域网和数据库，建立了综合性、集成式、共享性的“网格化管理、组团式服务”信息管理系统，将信息网络连通到县（区）、乡镇（街道）和每一个社区（村）。当群众诉求被以短信、电话或走访收集输入信息系统后，系统立即自动受理，按照内容分类和流转程序传递到全市各级、各职能部门，由相关单位负责限时办理，做到“一口受理、一网协同、实时监控、双向考核”。这使群众反映的问题件件有回音、事事有落实，不仅提升了办事效率和质量，而且便于监督，防止推诿扯皮现象的发生。信息管理系统还鼓励和督促网格管理服务团队成员撰写电子民情日记，记录工作情况和所思所悟，作为考核干部转变作风、联系服务群众、发挥职能作用及评十佳乡镇、十佳社区、十佳网格管理服务团队成员等方面表现的重要依据。一年时间内，发服务短信1 800多万条次，收到老百姓的办理需求短信5 000多条，通过短信平台受理5 000多条，群众对团队服务人员满意度为89%。

“定期研判”贯穿了“网格化管理、组团式服务”工作始终。各级党组织建立定期网格民情研判制度，根据社情民意，重点研究关乎民生、民富、民安的普遍性问题；社区（村）党组织、乡镇（街道）领导班子定期听取网格管理服务团队的工作情况；市、县（区）管理服务办公室定期对基层反映的问题进行专题研究，经分析梳理后交相关部门办理。定期研判大多采取类似民主恳谈的方式，使研判过程既成为解决问题的过程，又成为党委政府和基层党组织民主决策和加强对基层工作领导的过程。

提升和推广

2009年7月7日，中共浙江省委书记赵洪祝看到“网格化管理、组团式服务”工作案例后，做了长篇批示，认为这个办法既是建设和发展分享经验，完成综治维稳机制，提高了党在基层的执政能力和领导水平，也整合社会管理和服务资源，为改进干部作风、密切干群关系提供了新载体；既是基层社会管理工作创新，也是基层党建创新。

浙江省委高度重视这一基层党建和社会管理服务创新。2009年7月13日，浙江省委书记赵洪祝专程赴舟山市普陀区考察调研“网格化管理、组团式服务”工作，要求总结完善舟山改革实践，在全省推广。浙江省委组织部和省委深入学习实践科学发展观活动办公室（简称“学习实践活动办”）组织专题调研，对舟山开展“网格化管理、组团式服务”工作进行深入总结提炼和分析研究，作为全省科学发展观学习实践活动的一个主载体，在全省推开。2009年8月11日，浙江省委“学习实践活动办”专门在舟山召开全省“网格化管理、组团式服务”工作现场推进会。在全省第三批学习实践活动电视电话动员大会上进行重点部署，把推行“网格化管理、组团式服务”作为认真贯彻党的十七届四中全会和省委十二届六中全会精神、推进构建城乡统筹的基层党建新格局、加强基层组织建设、推动经济社会平稳较快发展的一项有力抓手和有效载体，在全省全力、全面推行。10月23日，浙江省委全会把这项工作作为新形势下党的建设的一个重要任务，着力推进和完善。“网格”成为浙江基层社会管理服务的“新单元”。2011年，舟山市首创的“网格化管理、组团式服务”在浙江全省普遍推行，并作为《浙江省“十二五规划”纲要》中的舟山“元素”之一。《浙江省“十二五规划”纲要》提出：“十二五”期间，要创新社会管理体制，开展社会管理创新综合试点，完善“网格化管理、组团式服务”。

获得肯定和好评

2010年3月26日，中共中央政治局常委、中纪委书记贺国强到舟山调研，听取舟山市开展“网格化管理、组团式服务”工作汇报。他认为这项工作在基层治理包括廉政建设上都有很高的推广价值。在纪委也用这个平台进行网格处理，每个网格也派了一个廉政督察员，所以网格化是一个机制、一个平台，所有的工作都可以在这里进行筛查、录入。

2010年9月，中组部《党建研究通讯》第3期刊载中共舟山市委书记、市人大常委会主任梁黎明的《着眼基层治理 夯实执政基础 全力推进“网格化管理、组团式服务”工作》一文。

2010年11月28日，第一届“全国基层党建创新论坛暨优秀基层党建创新案例颁奖仪式”在人民大会堂举行。中组部、中央国家机关工委、中央党史研究室、国家人力资源和社会保障部、人民日报社等单位负责人出席，舟山市全面推行“网格化管理、组团式服务”工作获“第一届全国基层党建创新最佳优秀案例”。

2010年12月5日，由求是杂志社主管的小康杂志社主办，以“公共服务与城乡统筹”为主题的“2010中国全面小康论坛”在北京举行。论坛评选了“2010中国全面小康十大民生决策”，舟山市“网格化管理、组团式服务”入选。推选委员会认为，舟山“网格化管理、组团式服务”工作为服务群众、凝聚人心设计了一个新载体，为整合资源、强化协同搭建了一个新平台，为推动发展、促进和谐创造了一个新抓手。“网格化管理、组团式服务”这简简单单10个字，不仅解决了当前的民生需要，更揭开了党在基层执政能力建设的创新篇章。

2010年12月15日上午，中共舟山市委常委、组织部长张兵做客人民网·中国共产党新闻网“组织部长面对面”栏目，以“网格化管理、组团式服务”为主题与全国广大网友进行在线交流。

2011年2月19日，舟山市举行深化“网格化管理、组团式服务”品牌建设推进会，充分肯定2010年舟山市开展“网格化管理、组团式服务”工作所取得的成绩。会议提出，以舟山海洋综合开发试验区建设为主导，立足做好新时期群众工作，以科学化、标准化、制度化、品牌化、信息化的“五化”建设为抓手，打基础，促深化，抓长效，争领先，为全面推进试验区建设和实施“十二五”规划各项目标做出新的贡献。

2011年初，中央党建工作领导小组秘书处编发的《党建要报》和中组部编发的《基层党建工作文稿》《全国基层组织建设工作情况通报》先后刊发舟山经验和做法。



 舟山网上方志馆

LOCAL CHRONICLES
MUSEUM

本篇目录



第一章 概 述

第二章 海洋地质地貌

- 第一节 海洋地理特征
- 第二节 海洋区域地质
- 第三节 海岛地貌

第三章 岛 礁

- 第一节 住人岛
- 第二节 无人岛
- 第三节 礁 石

第四章 海洋资源

- 第一节 矿产资源
- 第二节 土地资源
- 第三节 港口资源
- 第四节 自然能资源
- 第五节 旅游资源

第五章 海洋化学

- 第一节 各海区水化学概况
- 第二节 溶解氧 (O_2) 含量和饱和度分布特征
- 第三节 海水酸碱度 (pH) 分布特征
- 第四节 活性磷酸盐 (PO_4-P) 分布特征
- 第五节 活性硅酸盐 (SiO_3-Si) 分布特征
- 第六节 硝酸盐 (NO_3-N) 分布特征
- 第七节 亚硝酸盐 (NO_2-N) 分布特征
- 第八节 各岛区海域水质评价

第六章 海洋物理

- 第一节 海水温度
- 第二节 海水盐度

第三节 潮 汐

第四节 潮 流

第七章 海洋生物

- 第一节 海洋细菌 (微生物)
- 第二节 浮游生物
- 第三节 底栖生物
- 第四节 海洋无脊椎动物
- 第五节 海洋脊椎动物

第八章 海洋环境保护

- 第一节 海洋环境监测预报体系建设
- 第二节 海洋环境监测

第九章 海洋管理

- 第一节 海洋管理机构
- 第二节 海域使用管理

第一章 概 述



舟山市是中国首个以群岛设置的地级市，位于浙江省东北部、长江口南端、杭州湾外缘的东海海域中：北连上海佘山洋；南接大目洋，与宁波韭山列岛相邻；西与上海金山卫隔海相望；东临公海。其界于北纬 $29^{\circ}32'$ ~ $31^{\circ}04'$ 、东经 $121^{\circ}30'$ ~ $123^{\circ}25'$ 间，东西相距181.70千米，南北相距169.40千米，总面积2.22万平方千米。舟山居长江、钱塘江、甬江三江入海口，背靠江、浙、皖、鄂辽阔腹地和上海、杭州、宁波等大中城市群，区位优势显著，居中国沿海南北航线与长江“黄金水道”交汇的咽喉要冲，扼长江三角洲



图1-1 舟山群岛（卫星照片）

的前沿门户，并居中国沿海经济圈中部，对亚太诸新兴城市呈扇形辐射之势，是中国对外开放和走向世界的重要通道。

全市有大小岛屿1 390个，其中住人岛103个，无人岛1 287个（图1-1）。据1995年舟山市海岛资源综合调查，海岛陆地总面积1 256.70 平方千米，潮间带（大潮高潮线至零米线）总面积183.06 平方千米，岸线总长度为2 443.58千米，分别占浙江省总数的64.8%、45.6%和50.98%。陆地面积中，丘陵山地面积786.35平方千米，占62.57%；平地面积470.36平方千米，占37.43%。岸线中，岩质1 850.78千米，泥质12.74千米，人工530.00千米，沙砾50.06千米，分别占岸线总长的75.7%、0.6%、21.7%和2.0%。

舟山市下辖两县两区，由北至南分别为嵊泗县、岱山县、定海区、普陀区，区域面积分别为8 824平方千米、5 220平方千米、1 444平方千米和6 728平方千米，分别占市域总面积的39.72%、23.50%、6.50%和30.28%。

舟山市及各县（区）地理位置、面积与岸线概况

表1-1-0-1

行政区域	区域位置（北纬、东经）	区域总面积 （平方千米）	海岛占有 数（个）	陆地面积 （平方千米）	潮间带面积 （平方千米）	岸线长度 （千米）	-10米以下 岸线长度 （千米）
舟山市	29°32′～31°04′、121°30′～123°25′	22 216	1 390	1 256.70	183.06	2 447.87	183.2
定海区	29°55′～30°15′、121°38′～122°15′	1 444	127.5	530.82	37.62	428.07	68.70
普陀区	29°32′～30°15′、121°56′～123°14′	6 728	454.5	388.83	69.77	831.43	57.40
嵊泗县	30°24′～31°04′、121°30′～123°25′	8 824	404	67.95	18.27	471.35	21.80
岱山县	30°07′～30°38′、121°31′～123°17′	5 220	404	269.10	57.40	717.02	35.30

舟山市及各县（区）海域面积概况

表1-1-0-2

单位：平方千米

行政区域	海域总面积	零米以下水深海域面积	-10米以内浅海面积
舟山市	20 959.06	20 775.88	2 515.93
定海区	912.94	875.20	126.29
普陀区	6 339.17	6 269.40	284.12
岱山县	4 950.90	4 893.50	262.36
嵊泗县	8 756.05	8 737.78	1 843.16

第二章 海洋地质地貌



第一节 海洋地理特征

舟山海岛是浙江境内天台山、四明山余脉延伸入海露出水面的部分，在大地构造上属于华南褶皱系浙东南褶皱带，受北东向主构造控制，岛屿分布走向与大陆山脉基本一致，在漫长的地质历史时期经历了地槽、地台及陆缘活动三大发展阶段，形成特有的自然地理特征。

岛屿群呈列岛形排列。自西南向东北分两行延伸，形成一系列列岛。各列岛或大岛地形走向，受北西向构造线影响，呈西北—东南走向，平面布局呈南北成行、东西成列格式。自北而南有马鞍列岛、嵎泗列岛、崎岖列岛、川湖列岛、浪岗山列岛、火山列岛、七姊八妹列岛、中街山列岛及梅散列岛等。海域受诸列岛及岛群分隔，形成众多大小不等、海况各异的海区和水道，自北而南有大戢洋、嵎山洋、黄盘洋、黄泽洋、岱衢洋、黄大洋、灰鳖洋、峙头洋等。海区间有众多水道，有白节峡、小板门、岱山水道、龟山航道、菰茨航道、金塘水道、螺头水道、虾峙门、条帚门、佛渡水道、白沙水道等。

岛屿南部多于北部。因地质新构造运动中中断块升降量影响，岛屿分布从南到北呈越往北越稀疏特征，大岛多在舟山岛近岸。距岸较近的南部海域（舟山岛以南）岛屿分布密集，有522个，占37.7%；其丘陵海拔相对较高，岛屿间海域较小，港湾众多。大岛多分布在中南部，全市16个面积大于10平方千米的大岛中有11个分布在南部海域，中部（岱山岛—衢山岛）有4个，北部（嵎泗）有1个。

陆域丘陵多、平原少。岛屿多为基岩岛，以火山岩、侵入岩为主，其次为潜火山岩和变质岩。丘陵以山地为主，面积786.34平方千米，平地面积470.36平方千米，两者分别占陆地总面积的62.57%和37.34%。丘陵以200米以下低丘为主，高丘仅分布于部分大岛，坡度分级以小于6°为主。平原以海积平原为主，其次为洪积平原，多分布于大岛四周及山麓、沟谷一带。海积平原朝海侧多围有防浪堤。

海域环境受冲淡水影响大。由于位处长江、钱塘江、甬江入海口交汇处，受三江水系的影响大，形成独特海域环境：泥沙含量高（呈西部高、东部低的特征），海水透明度低；冲淡水控制了舟山海域的盐度变化和分布，无机盐含量高，水质肥沃，浮游生物丰富；为赤潮多发区。

第二节 海洋区域地质

岛屿地质

舟山群岛位于浙闽粤沿海燕山期火山活动带北部，属华南地层区东南沿海分区。燕山晚期火山作用规模大，时间长，岩浆活动频繁，火山地层十分发育。除岱山县衢山岛及其邻近小岛有少量元古界前震旦系陈蔡群变质岩系出露外，其余均为中生界侏罗系上统及白垩系下统火山地层。

舟山群岛地层综合划分概况

表1-2-2-1

界	系	统	地层名称		代号	厚度 (米)	面积(平方千米)	岩性特征	岩相	成分		分布地区		
中生界	侏罗系	下统	馆头组		K ₁ g	> 561	3.17	火山碎屑岩— 火山沉积岩	空落相— 沉积相	SiO ₂ (71.1%)、K ₂ O (0.4%)、Na ₂ O (6.18%)		普陀		
			磨石山群	西山头组	九里坪组		J ₃ i	235	44.2	酸性熔岩	喷溢相	SiO ₂ (74.75%)、K ₂ O (5.36%)、Na ₂ O (1.99%)		嵊泗、岱山、 定海、普陀
					茶湾组		J ₃ c	275	86	火山碎屑岩— 火山沉积岩	空落相— 沉积相			定海、嵊泗、 岱山、普陀
					四段	J ₃ x ⁴	> 2 000	151.5	酸性火山碎屑 夹沉积石	碎屑流相	SiO ₂ (73.52%)、K ₂ O (4.65%)、Na ₂ O (3.13%)		岱山、定海、 普陀	
					三段	J ₃ x ³	924	40	中性—酸性 火山碎屑岩	碎屑流相	SiO ₂ (69.82% ~72.44%)、 K ₂ O(4.68%)、Na ₂ O(3.22%)		定海、普陀 (舟山岛为主)	
					二段	J ₃ x ²	1 095	106	中酸性火山 碎屑岩	碎屑流相	SiO ₂ (68.12%)、K ₂ O (4.71%)、Na ₂ O (3.77%)		定海、普陀 (舟山岛为主)	
					一段	J ₃ x ¹	> 1 221	133	酸性火山 碎屑岩	碎屑流相	SiO ₂ (72.66%)、K ₂ O (4.42%)、Na ₂ O (3.3%)		岱山、定海	
				高坞组		J ₃ g	> 350	187	火山碎屑岩	碎屑流相— 爆溢相	SiO ₂ (73.18%)、K ₂ O (4.71%)、Na ₂ O (3.3%)		岱山、定海、 普陀	
			大爽组		J ₃ d	> 100	0.52	火山碎屑岩 夹沉积岩	空落相			嵊泗(滩浒岛)		
			元古界	前震旦系	陈蔡群	d段	AnZch ^d	> 1 450	17	中—深变质的 副变质岩系片岩、片 麻岩、角闪岩、大理岩	积变质岩			岱山 (衢山岛)
c段	AnZch ^c	> 123				1	岱山黄泽山岛南部、双子 山岛及洵梦山岛							
b段	AnZch ^b	> 255.2				0.2								
a段	AnZch ^a	> 292				0.8								



同浙东大陆一样，舟山海岛大地构造属于华南褶皱系浙东南褶皱带。在漫长的地质年代中，经历了地槽发展阶段。地壳迅速下降沉积了巨厚的浅海——滨海相碎屑岩及碳酸盐岩。晋宁运动使其褶皱隆起，发生区域动力热流变质，形成中压变质相系列角闪岩相（陈蔡群）及局部混合花岗岩。加里东运动的强烈褶皱造山作用形成一系列北东向紧密线型褶皱，结束了地槽演化阶段，进入稳定的地台发展阶段。

经印支运动，北东向构造基本定型，形成一系列北东向基底断裂和北东向线型断陷盆地。燕山晚期，海岛处于相对宁静时期，因基底断裂持续活动，使海岛处于隆起状态。早期隆起区不断遭受风化剥蚀，低洼处沉积了一套馆头组紫色沉积碎屑岩（代表温热的气候环境）。而后，火山又有所活动，深部岩浆沿断裂运移，多次侵入，形成闪长岩类、花岗岩类和斑岩类。所发育裂隙系统成为岩浆运移通道，为有用元素富集成矿储存提供条件。

进入喜马拉雅运动时期（新生代），断块运动逐渐收敛，代之以差异性和振荡式升降活动为主的构造运动。第三世纪，海岛区域主应力由南北向扭压应力转化为北西西向挤压应力。在挤压作用下，海岛隆起。区域构造再次活动，地震时有发生，加上隆起海岛长期受侵蚀剥蚀，局部山体变形，雕塑了当今海岛的地形地貌景观。

基底褶皱 发育于黄泽山—衢山岛北部陈蔡群变质岩系，地质近东西走向，总体倾向南，北部直立或倒转北倾，往南倾角变缓，层间褶皱发育。

基底断裂 地壳运动中，形成东西向、北东向、北北东向断裂为主，北西向、北北西向及南北向断裂相辅助的断裂构造格架。断裂的形成和发育，对岛屿形成、火山和岩浆活动、沉积作用及地形地貌变迁具有一定控制作用。

东西向断裂 生成较早，主要发育于大、小长涂山和衢山岛一带。

北东向断裂 最为发育，规模大，活动频繁，性质多变，演化历史长。对一些海岛和海岸线的展布形态具有控制作用，如金塘岛的海岸线。

北北东向断裂 为大陆温州—镇海断裂带北端入海后，继续向北北东方向的延伸。此断裂不发育，规模相对较小。金塘一大洋山出露的断裂可能为该断裂带相应的断裂。

北西向断裂 较发育，主要分布在金塘、舟山、桃花等岛。

北北西向断裂 不发育，规模小，主要分布在舟山岛东部。

南北向断裂 主要分布在舟山岛中部和岱山岛。

舟山海岛主要断裂构造情况

表1-2-2-2

名称	位置	规模		断面产状及变化	地质特征
		长度 (千米)	宽度 (米)		
邵家—梁横山 北东向断裂	舟山岛—梁横山岛	24.5	5~20	70°走向	断面略呈波状，见镜面和擦痕，破碎带由断层角砾岩构造透镜体、片理化糜棱岩等组成，见安山岩脉充填，受挤压呈透镜状，地貌上为一连串负地形

续表

名称	位置	规模		断面产状及变化	地质特征
		长度 (千米)	宽度 (米)		
小岙—十六门 北东向断裂	大猫山—舟山岛	13	5~20	55°走向	断面舒缓波状,局部见擦痕,破碎带由构造透镜体、断层角砾岩和片理化糜棱岩等组成,见安山岩脉充填,已破碎
石马岙—冷坑 北东向断裂	岱山岛	5.5	4~5	25°走向	未见断层面,破碎带由碎裂岩和构造透镜体等组成。见硅化现象,貌上反映为鞍部
礁安岭北东向断裂	金鸡岛北部	4.6	> 50	30°走向	断面舒缓波状,见擦痕和阶步,带内由裂痕岩、糜棱岩及矿化蚀变带组成,见有构造透镜体。沿断裂有流纹斑岩和磁铁矿体充填。两盘岩性为火山碎屑岩,见硅化、磁铁矿化、黄铁矿化
大岭下 北东向断裂	舟山岛白泉	4.4	9	20°~25°走向	断面舒缓波状,紧贴断面见1~2cm厚的灰白色断层泥,断裂带由碎裂岩、糜棱岩化带及片理带组成,可见构造透镜体平行断面排列。地貌上为一连串山凹
金鸡—海峰 北东向断裂	舟山岛东部洞岙	7.5	10~50	30°走向	破碎带由断裂岩、角砾岩和节理带组成,见有挤压片理和构造透镜体,有安山岩脉、霏细斑岩充填及石英细脉穿插
塘岙—万良 东西向断裂	衢山岛	13	5~20	北倾,倾角频 70°~80°	破碎带以碎裂岩为主,见糜棱岩化和构造透镜体,有霏细斑岩脉充填,岩石硅化
蚂蟥坑东西向断裂	桃花岛	6	> 50	90°走向	断面呈舒缓波状,两侧流壁理很发育。破碎带主要由破碎岩及构造透镜体组成
青湾—大支南北向 断裂	舟山岛中部	7.5	1~15	85° < 75°	断面舒缓波状,见有擦痕。破碎带由断层角砾岩、碎裂岩和硅化蚀变带组成,局部有霏细斑岩充填
岙底陈北西向断裂	舟山岛中部	4	10~20	310°~320° 走向	断面呈波状,见擦痕和阶步。破碎带由断层角砾岩、构造透镜体及片理带组成,有霏细斑岩充填
长坑底北西向断裂	桃花岛西南部	8	10	315°走向	断面较平直,破碎带以碎裂岩为主组成,见硅化、绿泥石化等蚀变。带内发育密集节理,走向与断裂方向一致
芦东水库北北西向 断裂	舟山岛东部	3	2	330°走向	断面呈波状,破碎带主要由密集节理带组成,并有霏细斑岩充填。密集节理带中见有小透镜体
大龙潭—黄泥坎北西 西向断裂	大、小长涂山	3.4	2~5	280°走向	断面未见,破碎带以碎裂岩为主组成,见硅化等蚀变。局部有安山岩脉充填,断裂两侧岩性不一致

水文地质

地下水类型 根据地下水赋存条件、水理性质和水力特征,舟山群岛地下水可分为孔隙潜水、孔隙承压水、红层孔隙裂隙水和基岩裂隙水。

孔隙潜水按水理性质分为全新统中上段风积、海积粉细沙含水层,主要分布于泗礁山、岱山、朱家尖、桃花等岛的山坡及海湾,为分散居民的供水水源;全新统下段洪冲积砾石、上更新统上段冲洪积含黏性土砾石含水层,分布在舟山岛的较大沟谷,含水、富水条件好,水质好,为分散居民和小型厂矿的供水水源。

孔隙承压水分布于舟山岛、金塘岛,以舟山岛分布较广。其含水层富水性受沟谷大小、厚度、黏性土含量等影响,埋藏浅,渗透性好,接受补给快,为舟山岛的主要含水层,作为城镇集中供水水源。



红层孔隙裂隙水含水岩组由下白垩统 (K_1g) 组成, 分布于朱家尖、鲁家峙、马峙等岛, 出露面积小, 水文地质条件差, 供水意义不大。

基岩裂隙水分布广, 由侏罗系上统火山岩构造裂隙含水岩组及燕山晚期的各类侵入岩、晚侏罗世潜火山岩和前震旦系陈蔡群变质岩风化网状裂隙含水岩组组成。尤其是构造裂隙含水岩组 (J_3), 分布广, 岩性岩相变化大, 裂隙发育处有利于地下水赋存, 水质好。其次为风化网状裂隙含水岩组, 分布于舟山、六横、金塘、衢山等不少岛屿, 地形条件与其富水性关系密切。

地下水天然资源量 舟山市基岩区的天然资源量以较大岛屿计算为11 542.35万立方米/天, 陆相孔隙潜水的天然资源量为1 754.44万立方米/天, 计天然资源储量1 320.87万立方米/天。孔隙承压水资源, 以弹性释放量和补给带法侧向补给量计算, 分别为56 357万立方米/天和507.25万立方米/天。因岛屿的承压含水层分布面积小且埋藏较浅, 弹性释放量小, 接受补给条件好。鉴于基岩地下水分布不均, 不具备大面积开发利用条件, 只能满足部分小型分散厂矿供水和居民用水。

舟山市各县区部分较大岛屿地下水天然资源情况

表1-2-2-3

区域	年降水量 (米)	基岩区		陆相第四系		合计资源 (万立方米/天)
		面积 (平方千米)	资源 (万立方米/天)	面积 (平方千米)	资源 (万立方米/天)	
全市		793.751	11 542.35	97.930	1 754.44	13 296.79
定海	1.311	333.777	5 251.00	53.462	1 051.33	6 302.33
普陀	1.186	243.656	3 467.67	23.123	411.34	3 879.01
岱山	1.111	171.049	2 280.44	17.034	227.10	2 507.54
嵊泗	1.000	45.269	543.24	4.311	64.67	607.91

地下水补给与排泄

孔隙潜水 含水层由洪冲积、冲洪积、洪积、坡洪积及部分海积、风积组成。地下水主要由降水补给, 部分由地表水和基岩裂隙水等补给。因岛屿分散, 面积一般较小, 径流途径短, 排泄快, 赋存条件差。其排泄途径为蒸发、开采或直接排泄于地表, 动态变化强烈。

孔隙承压水 分冲淡型和封存型。前者分布近山前沟口地带, 坡度小, 天然状态下补给量少, 径流、排泄条件差, 开采可得到侧向补给。后者是趋停滞状态淡水体, 四周咸水包围。地下水动态稳定。

基岩裂隙水 主要由降水补给, 近地表水体地段亦接受地表水补给。相互连通裂隙是其径流通道。浅埋裂隙水, 往往补给相邻含水层、地表水, 部分蒸发排泄, 动态变化较明显; 深埋裂隙水, 排泄于相邻含水层和因开采排泄。地下水动态相对稳定。

地下水化学特征 因含水介质、成因不同变化明显。

基岩裂隙水化学特征 主要接受降水补给, 为经溶滤形成的溶滤型淡水, 一般无色、无味、透明,

M (浓度) < 0.5 克 / 升, pH (酸碱度) = 6.0 ~ 7.3, 总硬度 H = 0.1426 ~ 1.2481 毫摩尔 / 升。水质类型主要为 $\text{Cl} \cdot \text{HCO}_3 - \text{Na} \cdot \text{Ca}$ 、 $\text{HCO}_3 \cdot \text{Cl} - \text{Na} \cdot \text{Ca}$ 、 $\text{HCO}_3 \cdot \text{Cl} - \text{Ca} \cdot \text{Na}$ 等。其含盐量相对大陆地下水偏高, 部分地段 Fe^{2+} 超标。

孔隙潜水化学特征 系山麓沟谷区孔隙潜水, 为溶滤型水, 无色、无味、透明。一般 M < 0.5 克 / 升, pH = 6.2 ~ 7.5, 总硬度 H = 0.33 ~ 3.52 毫摩尔 / 升, 水质类型主要为 $\text{Cl} \cdot \text{HCO}_3 - \text{Na} \cdot \text{Ca}$ 、 $\text{HCO}_3 \cdot \text{Cl} - \text{Na} \cdot \text{Ca}$ 等。易受污染, 造成水中 NH_4^+ 、 NH_2^- 含量增加。

孔隙承压水 含水层层次多, 其化学成分有不同变化。其中 (Qh_1) 承压水属冲淡型水, M = 0.102 ~ 0.898 克 / 升, pH = 6.3 ~ 8.0, 总硬度 H = 0.88 ~ 4.52 毫摩尔 / 升, 水质类型主要为 $\text{Cl} \cdot \text{HCO}_3 - \text{Na} \cdot \text{Ca}$ 、 $\text{HCO}_3 \cdot \text{Cl} - \text{Ca}$ 、 $\text{HCO}_3 - \text{Mg} \cdot \text{Na}$ 等。(Qp_3^2) 承压水含水量 M = 0.205 ~ 0.789 克 / 升, pH = 6.7 ~ 7.8, 总硬度 H = 0.744 ~ 8.179 毫摩尔 / 升, 水质类型主要为 $\text{Cl} \cdot \text{HCO}_3 - \text{Na} \cdot \text{Ca}$ 、 $\text{HCO}_3 - \text{Na} \cdot \text{Ca}$ 、 $\text{HCO}_3 \cdot \text{Cl} - \text{Na} \cdot \text{Mg} \cdot \text{Ca}$ 等, 部分地段 Fe^{2+} 含量偏高。(Qp_1^1) 及 (Qp_2) 承压水, 据部分地段混合抽水试验, 水质 M = 0.18 ~ 0.946 克 / 升, pH = 6.5 ~ 8.1, 总硬度 H = 0.6028 ~ 7.9985 毫摩尔 / 升, 水质类型主要为 $\text{HCO}_3 \cdot \text{Cl} - \text{Ca} \cdot \text{Na}$ 、 $\text{Cl} - \text{Na} \cdot \text{Ca}$ 、 $\text{HCO}_3 - \text{Na} \cdot \text{Ca}$ 等。

水质

生活饮用水 舟山岛民间水井和泉的水质, 基岩裂隙水尚未发现污染, 松散岩类孔隙潜水由于生活污水的排放而使部分地段潜水遭受污染。孔隙承压水, 一般无色、无味、无臭、透明, 固形物 M < 1.0 克 / 升, pH = 6.3 ~ 8.1, 总硬度 H < 9 毫摩尔 / 升, 符合生活饮用水标准, 部分地段含 Fe^{2+} 较高。浙江省第五地质大队对马岙、朱家尖岛矿泉水的调查资料显示, 马岙矿泉水由祠山 (龙眼山) 及袁家村三星凉水井矿泉水组成。祠山坑道井矿泉水为自流水, 年均自流量 8.3 立方米 / 天, 日开采量 8 ~ 10 立方米, 低钠含锶偏硅酸; 袁家村三星凉水井矿泉水, 稳定开采量 5 ~ 10 立方米 / 天, 低钠含锶硅酸; 朱家尖 (顺母) 天然矿泉水, 偏硅酸 - 锶水, 单井涌水量达 59 立方米 / 天; 东青坑道井矿泉水含锶 - 偏硅酸。

工业用水 一般锅炉用水水质按锅垢总量、硬垢系数、起泡系数及蚀腐系数等指标评定。

一般锅炉用水水质评价

表 1-2-2-4

含水层	地段	固形物 (克/升)	总硬度 (毫摩 尔/升)	pH	锅垢总 量 (毫 克/升)	硬垢总 量 (毫 克/升)	硬垢 系数 (K_n)	起泡系 数 (F)	腐蚀 系数 (K_k)	水质评价
孔隙潜水	白泉	0.138	0.927	6.7	111.40	31.91	0.29	57.77	-0.221 7	锅垢很少, 具有中等沉淀物, 不起泡, 半腐蚀性水
孔隙承压水	定海	0.473	2.942	7.3	108.30	99.30	0.90	338.00	-0.625	锅垢很少, 具有硬沉淀物, 起泡, 非腐蚀性水
	衢山	0.376	3.909	7.6	460.46	77.69	0.17	210.53	0.246 4	锅垢多, 具有软沉淀物, 半起泡, 非腐蚀性水
	六横	0.233	2.798	7.0	256.28	26.67	0.1	106.78		锅垢多, 具有软沉淀物, 半起泡, 非腐蚀性水
	朱家尖	0.522	3.951	7.3	581.35	244.00	0.42	256.90	0.655	锅垢很多, 具有中等沉淀物, 起泡, 腐蚀性水

续表

含水层	地段	固形物 (克/升)	总硬度 (毫摩尔/升)	pH	锅垢总 量(毫 克/升)	硬垢总 量(毫 克/升)	硬垢 系数 (K_n)	起泡系 数(F)	腐蚀 系数 (K_k)	水质评价
裂隙水	岱山	0.329	2.781	8.0	225.71	34.44	0.15	106.14		锅垢少, 具有软沉淀物, 半起泡, 非腐蚀性水
	马岙	0.562	1.451	8.2	153.83	32.00	0.21	375.18		锅垢少, 具有软沉淀物, 起泡, 非腐蚀性水

工程地质

基岩工程地质 各岛基岩广泛出露, 以喷出岩为主, 侵入岩次之, 沉积岩、变质岩仅零星出露。根据岩石建造类型、结构构造、力学强度等, 将区内内岩划分成8个工程地质岩组。

坚硬薄层状凝灰质沙岩、沉凝灰岩组: 主要分布在滩浒、金鸡山、大洋山、小衢山、小长涂山、舟山(南部)等岛。工程修建时应注意软弱层出现压缩、挤压、底鼓等现象。

坚硬块状-厚层状沙(砾)岩、凝灰质沙岩组: 主要分布在朱家尖、鲁家峙、马峙等岛, 工程修建时注意岩性变化。

坚硬块状火山岩组: 分布在各主要海岛, 抗风化能力较强, 宜修建各类工程。

坚硬块状潜火山岩组: 分布在舟山岛烟墩-岑港、六横东南部、元山岛、金塘岛, 地质条件良好, 宜修建各类工程。

极坚硬块状粗晶屑玻屑强熔结凝灰岩组: 岱山、秀山、舟山等岛出露广, 地质好, 宜修建各类工程, 须注意岩石风化程度。

坚硬块状侵入岩组: 分布在嵎泗列岛、中街山列岛、普陀山、朱家尖、桃花、虾峙等岛, 地质条件好, 宜修建各类工程, 表面易风化, 易产生边坡不稳定、水库渗漏等。

较坚硬-坚硬片状变质岩组: 仅出露在衢山、黄泽山岛, 抗风化能力较弱, 地质条件较差。

断裂破碎带碎裂状岩组: 区内断裂构造发育, 以北东向、北北东向断裂构造为主, 北西向、北北西向及南北向断裂次之, 形成了断裂破碎带, 整体强度低, 易软化, 稳定性差, 易引起较大规模岩体失稳、塌方等不良工程地质问题。

松软土工程地质 舟山松软土系第四系, 分布在衢山、岱山、舟山、金塘、朱家尖、六横等较大岛屿, 小岛零星分布, 以海积平原区为主, 山麓沟谷区次之。根据各土层成因时代、埋藏条件、分布规律及土体工程特性, 可划分为6个工程地质层组、23个工程地质层。此类地质较松软, 人工填土, 主要分布在城镇、乡村居民点、滨海码头、河道两旁, 成分杂, 厚度不一, 具多层结构, 不宜作建筑物的天然地基。

环境工程地质 舟山区域受新构造运动、活动性断裂、地震诸因素控制, 海岛新构造运动微弱, 地壳稳定。从区内活动性断裂构造和地震带分布情况看, 近期有一定活动性。1971年2月2日在中街山列岛发生Ms(面波震级)4.2级地震, 东极、青浜、庙子湖、东福山等岛普遍有震感。1982年6月10日和1985年9月11日分别在舟山东南海域和衢山岛海域发生Ms4.1级和3.9级地震。根据《中国地震烈度区划图(1990)》, 舟山市大部分地区属七度区, 其余为六度区。浙江省是全国少震、弱震区, 境内是小震、弱震多发区, 现代地震活动相对活跃。

由于内外营力长期作用和人类活动,环境工程地质条件不断变化,产生了一些工程地质问题。

一是地面沉降:海岛平原区以海积软弱土为主,人工过量开采地下水时易造成地面沉降。

二是滑坡:由人类活动和水流冲刷破坏平衡条件而引起。

三是坍塌:多发生在断裂构造发育的边坡或冲刷海岸陡坡,受外力作用或地下水渗入时易发生失稳。

四是建筑物不均匀沉降:在淤泥质土分布区及城镇中暗河、废池塘及人工填土分布地段的建筑物易不均匀沉降。

专门性工程地质

港口码头工程地质 主要包括码头滑移和码头周围水域淤积。码头滑移往往与码头地基基础及施工进度、施工质量相关。以松软土层作码头基础持力层,当码头荷载超过土的抗剪强度时,发生剪切位移或塑性变形导致滑移。以基岩作基础持力层时,须注意岩层中构造碎片带、风化层以及软弱夹层,防止基面滑移,打桩时桩尖未进入基岩或进入基岩后未达到一定深度,易引起滑移。码头周围水域淤积,是因在建港后码头、栈桥桩群阻水及码头凸出海岸边挑水作用,改变水流平衡状态,使泥沙沉积量增加而造成。

海塘工程地质 海塘地基多为海积淤泥质土,流塑状,高压缩性,地基土强度低,建塘后易沉陷、滑动,甚至倒塌;海浪和潮汐的冲刷和掏蚀,破坏海塘,未经勘察施工,常因土层条件差导致海塘沉陷甚至倒塌;地基没有固结,地基土受到施工破坏而引起海塘倒塌。

城建工程地质 一类为第四系海积软弱土层,当地基不能满足建筑物荷载及沉降要求时,须进行软基处理或采用桩基;二类为山麓坡脚第四系残坡积层,避免在陡坡处直接建房。

第三节 海岛地貌

陆域地貌成因及特征

根据塑造海岛地貌形态营力的不同,划分为侵蚀剥蚀地貌和堆积地貌。侵蚀剥蚀地貌分高丘陵和低丘陵,堆积地貌分洪积平原、洪积冲积平原、海积平原及风成沙地。

侵蚀剥蚀地貌 因流水侵蚀切割、风化剥蚀等形成,由火山岩、侵入岩及变质岩组成,海拔100~450米。部分沟谷建有山塘、水库等人工地貌。根据不同高程,分高丘陵(海拔200~500米)与低丘陵(海拔小于200米)。高丘陵分布普遍,舟山、衢山、金塘、桃花等岛均有较大面积,主要由火山岩及侵入岩组成,丘陵以微凸型坡及复合型坡为主,常有陡崖发育,部分地段独立石较多,舟山岛发育有山溪性河流。低丘陵分布普遍,泗礁、岱山、六横等岛面积较大,主要岩性为火山岩及侵入岩,火山-沉积岩、变质岩亦有分布由以凸型坡及直线型坡为主,少数沟谷有季节性溪流。

堆积地貌 因间隙性水流、海水及风的搬运和堆积等形成,较大岛屿比较发育,多分布在海拔30米以下,坡度小于15°,由碎石土或黏性土组成,形成于沟谷、坡麓及滨海地带。按塑造营力不同,分洪积平原、



洪积冲积平原、海积平原、风成沙地。洪积平原除全由基岩组成的小岛外，多数岛屿沿山麓及沟谷一带常有发育，主要由含碎石黏性土及含黏性土碎石组成，海拔小于30米，坡度 $5^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 。洪积冲积平原仅分布在舟山岛，在小沙、干礁、邬家岩、城北等沟内呈条带状展布，由冲洪积及洪积卵石、砾石及沙组成，分布在海拔15米以下，表面坡度 $3^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 。海积平原广泛分布在滨海地带，最发育的有岱山、舟山、朱家尖、六横等岛，组成岩性为淤泥质土，局部地段由沙组成，表面低平，海拔低于3米，坡度小于 0.5° ，靠海侧大多建有海塘，表面分布人工河渠，部分地段成为盐田、虾塘。风成沙地分布零星，主要见于泗礁、岱山、普陀山、朱家尖、桃花等岛，属近源风积沙地，滨海段有大面积海积沙滩分布，有开阔平缓堆积场所，岬口正朝强风向地区才能形成，细沙或粉砂组成，海拔5~30米，坡度 $5^{\circ} \sim 15^{\circ}$ 。

海岸类型及岸滩地貌

海岸、岸滩地貌是近代水动力和泥沙作用的结果，因全新世海面升降，对岸滩地貌仍有深刻的影响。

海岸类型 分基岩海岸、沙砾质海岸、淤泥质海岸和人工海岸。全市由基岩或以基岩为主构成的岸线约1 854千米，约占群岛岸线总长75.7%。基岩因受到海浪作用，海蚀地貌发育，马鞍列岛及朱家尖、桃花、虾峙、六横、悬山等岛屿东侧均分布海蚀崖，大部分近似直立，舟山、衢山、岱山、六横、朱家尖、桃花等岛分布有侵蚀陡坎。沙砾质海岸多发育在花岗岩组成的岛屿迎风面和基岩岬角间构造薄弱部所形成的海湾顶端。全市42个岛屿有分布，总长度50千米。按其物质构成分4种，即砾石质海岸（砾石堤），以朱家尖乌石塘最典型；沙砾质海岸，由沙和砾石混合组成，以砾石为主，金塘岛东部、舟山岛东部及葫芦、白沙等岛均有分布；沙质海岸（沙堤、沙坎），由纯沙组成，常与沙堤相伴，见于普陀山、泗礁山、衢山、大长涂、朱家尖、桃花、六横等岛；淤泥质海岸，由黏土质粉砂组成，31个岛屿有此类海岸，长度约12.7千米，以岱山岛最长。人工海岸，系围涂的海塘、防浪标准海塘及码头区的海堤，分布在106个岛屿。至2005年，建筑一线海塘444条，长389.03千米，其中50年一遇标准海塘107条，长208.83千米；20年一遇标准海塘43条，长39.37千米。

潮间带地貌 全市有潮间带滩地面积183平方千米，分岩滩、海滩、潮滩3类，以潮滩为主。岩滩指落潮后出露的陂、海蚀平面、连岛礁坝、干出礁等石质性滩地，多数岛屿有，以小岛为甚，面积小。海滩是由砾石和沙组成的潮间带滩地，分砾石滩、沙砾滩、沙滩3种，以沙滩为主，其中砾石滩由纯砾石组成，分布少，典型的为朱家尖岛乌石塘；沙砾滩指沙与砾石混合滩地，大部分与沙砾质海岸伴生；沙滩是海滩主要类型，滩宽100~300米，坡度 $3^{\circ} \sim 8^{\circ}$ ，著名的有泗礁山岛基湖沙滩，普陀山岛千步沙、百步沙，朱家尖岛东沙、南沙、千沙、里沙、青沙和桃花岛千步沙。潮滩（淤泥滩）指黏土（粒径小于0.004毫米）和粉砂（0.004~0.063毫米）组成的滩地，俗称泥涂。舟山诸岛泥涂均由黏土质粉砂组成，又称黏土粉沙滩，面积占全市滩地的90%以上。由于人工围涂，现存淤泥滩宽度多在100~200米，最宽不超过千米，按形态可分带状潮滩、袋状潮滩、舌状潮滩、脊岭状潮滩4种。带状潮滩分布在大岛岸线濒临水道呈带状延伸滩地，有舟山岛东港、朱家尖岛糯米潭等；袋状潮滩指基岩岬角间湾岬内的滩涂，各大岛均有分布，典型的有六横岛田岬涂、苍洞涂，衢山岛万良岬、龙潭岬涂等；舌状潮滩指岛影、流影区形成的呈舌状延伸滩涂，较典型的为长峙岛东南潮滩，向外伸延2 000米左右；脊岭状潮滩一般指两岛或多岛之间形成的连岛坝式潮滩，以小干岛与马峙岛之间的滩地较典型。

海底地貌

海底地貌按成因分类,大部分属于堆积地貌,在潮流通道区底部有侵蚀地貌。境内海底地貌分水下岸坡、潮流槽脊系、水下三角洲三大类和水下浅滩、水下缓坡、水下斜坡、潮流浅滩、潮流浅槽、潮流深槽、潮流沙脊、潮流三角洲8个亚类。

水下岸坡 从岸线至水深60米范围内海底地貌的总称,境内除位于长江水下三角洲区内的嵊泗诸岛外,均在水下岸坡范围内。

水下浅滩 开敞海域水深小于2~5米的浅水区,分5种形态类别:舌状浅滩,位于岛影或流影区,有泗礁西部浅滩、册子北部浅滩等;脊岭状浅滩,位于两岛或多岛之间,有上、下川山之间的浅滩等;口门浅滩,潮流通道口门处形成的浅滩,有沥港北口外浅滩等;带状浅滩,为顺岛岸走向发育的浅滩,常与带状潮滩相伴生;席状浅滩,海域中四周水深较大、中间凸起的浅滩,有定海大小五奎山西北浅滩。

水下缓坡 水深一般小于20米,水域开阔,地形平坦,坡度一般在1/2000度左右的地域。全市绝大部分岛群、列岛和灰鳖洋、岱衢洋、黄大洋及黄泽洋的大部分均在水下缓坡区内,底质以粉砂为主,称为黏土质粉砂。

水下斜坡 水深大于20米,坡度1/1000度左右,底质以黏土为主,称为粉砂质黏土的外侧海域。浪岗山列岛、中街山列岛及四姐妹、两兄弟、北亭山、东亭山等岛位于该区。

潮流槽脊系 群岛间水道众多,水深流急,对地层冲刷切割,或在影流、缓流区形成的堆积地貌。故从水下岸坡单独分出。

潮流浅滩 与水下浅滩相似。

潮流浅槽 水深小于20米,槽状地形特征明显,多处于淤积状态的潮流槽。如沥港、岑港、定海港、沈家门港、普沈水道等,底部多为黏土质粉砂。

潮流深槽 潮流通道水深大于20米的区域,处于强冲刷状态,底质以粗沙砾石为主,地形起伏复杂。金塘水道、螺头水道、西堠门、虾峙门等深水航道、航门属此类。

潮流沙脊 在岛影、流影区形成的特殊地貌,与脊岭状或舌状浅滩类似。如七姊八妹岛群西北侧的沙脊,伸展方向与潮流方向一致,主要由细沙或粉砂质细沙组成,相对高出海底2~4米,长达10千米。

潮流三角洲 位于金塘岛与黄蟒山岛连线西北至七里屿以北的沙质沉积区。从金塘水道西口外向西北逐渐变浅。

水下三角洲 按地貌统一分类,北部嵊泗列岛及川湖列岛海域,属现代长江水下三角洲。以20米等深线为界,属三角洲前缘斜坡,泗礁—黄龙岛群、崎岖列岛、滩浒—白山岛群和川湖列岛等位于该区,底质以粉砂为主,属黏土质粉砂。20米等深线以外,为前三角洲区,马鞍列岛及海礁(童岛)等位于该区,底质以黏土为主,为粉砂质黏土。

人工地貌

人工地貌是人类活动的产物,与人类生存发展密切相关。

海岸人工地貌 主要有海塘和港口等海岸工程。为防止海岸侵蚀和向海洋争地,宋代始即围涂筑塘,



历代不绝。中华人民共和国成立后，更是大规模地兴建。2005年全市有一线海塘38.9千米，均系石塘，高程3米以上。港口等海岸工程，指码头及有关航道、灯塔、港口城镇沿岸的建筑设施。

潮间带、海域人工地貌

贝藻类养殖设施 包括潮间带紫菜养殖和海域海带养殖。前者散见各海岛，后者主要在桃花岛千步沙海湾，有很大开发潜力。

张网等捕捞设施 分布在各岛屿的近岸水域。

系船浮筒等锚泊设施 其设置区与港口、避风锚地有关，主要见于舟山岛野鸭山、大五奎山南部等水域。

地貌演变趋向

地貌发育简史 舟山群岛处于浙东南褶皱带北部，在漫长的地质演变过程中，对地貌发育影响深远，现代基本地貌单元也显示了其远近时期的构造面貌。地貌发育具有继承性和方向性。

浙东南褶皱带在晚古生代前经历长期地槽阶段，经加里东运动褶皱回返，形成了系列北东向线状紧密褶皱，长期处于稳定隆起剥蚀，此时形成的山地在现代地貌上已无表现。

印支运动后，浙东进入大陆边缘活动（燕山—喜马拉雅运动时期），具有多幕次断块活动及多旋回岩浆活动地台特征。至晚侏罗世，岩浆活动炽热化，浙东南褶皱带受刚性基底断块构造控制，火山活动强烈，变质岩褶皱基底广泛覆盖巨厚的火山喷发堆积物。燕山晚期（白垩纪），除东西向断裂（顺母）继续强烈活动、伴有间歇性火山喷发、堆积一套以河湖相红色碎屑岩建造为主的火山—沉积岩系外，境内主要山地构造骨架已奠定。

新生代以来，地壳运动以全面差异性和振荡式升降活动为主。受第三纪喜马拉雅运动影响，境内地垒上升，形成山岭，与此相对，地堑式沉降形成盆地。

第四纪早更新世以来，全球发生四次冰期和三次间冰期，海面相应下降、上涨，致舟山群岛与天台山脉发生过三分、两连，山岭受流水侵蚀，海岸受三次海侵，以不同高度海面侵蚀不同高度海岸，流水海水作用使海岛丘陵坡陡岗平。

第四纪全新世早期第三次海侵，海平面上升，岸线内移，舟山群岛与大陆再次分离，断块沉降的盆谷形成海域、水道，峰巅则成岛礁，成今日舟山群岛雏形。

从全新世始，岛四周海岸凹湾沉积厚度不等的粉砂质黏土海相沉积物，形成了范围狭窄、大小不等的平原。山麓谷地堆积冲积、洪积物，形成规模较小的洪积扇、坡积地。在新构造运动影响下，岸线外移，大批海积物露出海面。20世纪60年代后，部分岛屿经围垦相连，平原扩大。

海岸地貌动态类型 按各岛所处海岸环境条件，大体分为淤涨型、侵蚀型、稳定型3类。淤涨型与丰富物质来源和较弱动力有关，境内少见；侵蚀型与强动力条件和物质来源不足有关，多数岛屿迎风面，在风浪、潮流等动力因素作用下往往见有各类海蚀地貌，岬湾相间，岸线曲折，潮间浅滩不发育，很多地段海水直抵岸边；稳定型岸滩动态变化不明显，处于极缓慢淤涨状态。

泥沙来源和悬沙运移 泥沙来源和运移与海岸发育关系密切。

入海河流输沙 小岛无河流，较大岛屿只有山溪性河流，流程短，容量小，输沙入海微不足道。

长江入海泥沙扩散 长江年输沙量约4.86亿吨，约50%沉积在长江口附近水下三角洲地带，20%扩散到东海陆架，30%沿海南下。长江输沙量年内分配不匀，夏半年（5—10月）占全年的78%，因沿岸流及台湾暖流作用，主要沉积在长江水下三角洲；冬半年（11月—次年4月）输沙量占全年的22%，此时多西北风，风浪较大，又正值沿岸流南下，致长江入海泥沙和三角洲表层沉积物悬浮运移，使沿岸悬沙浓度增大，潮滩普遍淤积，是泥沙的主要来源。

内陆架供沙 水深50~60米以内东海陆架的底质主要由泥质粉砂和粉砂质泥组成。浙江海域属强潮区和沿岸波浪最大海区，在波浪和潮流等水动力叠加作用下，发生再悬浮和运移，有利泥沙向岸搬运。

悬沙运移 近岸海域单宽净输沙量大潮大于小潮、冬季大于夏季，输沙方向趋势为冬季偏南、夏季偏北，终年指向岸滩。沿岸悬沙运移的基本趋向是：长江入海泥沙和水下三角洲再悬浮物质冬季在西北风吹送下，随沿岸流南移，自北而南悬沙浓度降低，单宽净输沙向南，潮滩较易淤积；夏季，台湾暖流增强，悬沙向北运移，浓度明显降低，潮滩发生冲刷。

岸滩循环 岸滩在运动和演变中交替出现不同时间、不同程度的冲刷和淤积，存在着4种尺度周期循环：半日（涨、落潮）周期循环，一般冲淤变幅小于10毫米；半月（大、小潮）周期循环，地形变动主要发生在潮差迅速变动阶段；年周期循环，为海滩循环的主要形式，主要表现为滩面动态上冬淤夏冲，沉积物和悬浮物粒径冬细夏粗，滩面地形坡度冬缓夏陡；多年周期循环，因海岛夏秋之交常受台风入侵影响，台风（风暴）过境年份冲刷严重，而后慢慢回淤。

岸滩及海域沉积

沉积物类型与特征 根据《海洋底质调查规范》对沉积物的分类命名原则，舟山群岛岸滩及邻近海域现代沉积物大体可分为粉砂质黏土（TV）、黏土质粉砂（YT）、粉砂（T）、沙质粉砂（ST）、粉砂质沙、沙—粉砂—黏土（S-T-Y）、沙（S）、细沙（FS）、中沙（MS）、沙砾（SG）、砾石（G）、贝壳沙（ShS）、泥炭（PE）、海滩岩（BR）等。

粉砂质黏土、黏土质粉砂 浅海沉积物的主要类型，由黏土和粉砂组成。前者黏土占50%~60%，分布于境内东侧30~50米等深线海域（属水下斜坡和长江水下三角洲的前三角洲沉积区）。后者粉砂含量55%~70%，境内分布最广，分布在30米等深线附近以西海域（包括潮滩及水下浅滩、水下缓坡区域）。

粉砂、沙质粉砂或粉砂质沙 粉砂指细沙占组成含量的80%以上，沙质粉砂中细沙含量占20%~45%，粉砂质沙以细沙为主（含量大于50%）。它们的特点是分选好、无黏性，水饱和时质地硬如铁，故称“铁板沙”。其分布面积不大，见于金塘岛西部，大鱼山、大小洋山等处亦有分布。

沙—粉砂—黏土 为典型过渡类型，3种沉积物粒组含量均超20%。分选差，主要分布于粗细两类沉积物之间的过渡地段，如金塘、螺头、虾峙门等水道两侧和大洋山东北侧等。

沙 沙（粒径0.063~2毫米）包括细沙（0.063~0.25毫米）、中细沙（0.063~0.5毫米）和中粗沙（0.25~2毫米）等。各岛大小沙滩及金塘水道西北口、册子水道和七姊八妹潮流沙脊等处为细沙。中细沙分布于沙滩中下部，见于册子、金塘、福利门等水道及崎头洋等处。中粗沙见于螺头等水道的底部。

砾石、沙砾 砾石粒径在2~256毫米，以朱家尖岛乌石塘和舟山岛塘头等地最典型；泗礁山及普陀山



祥慧庵等处有粒径大于256毫米的“漂砾”。沙砾是砾石与沙的混合物，部分沙滩低潮带有分布，近岸海域见于册子、螺头等水道水深流急的部位。

贝壳沙 指沉积物中贝壳碎屑含量大于20%，有的50%以上，见于湖泥、西白莲、铜山之间水域，开采作烧石灰（蛎灰）的原料。

泥炭 为湖沼、泻湖常见的沉积物，含有机质较高，见于朱家尖东清沙湾。

海滩岩 是热带、亚热带海滩常见的特殊沉积岩，仅见于大长涂山小沙河和六横岛外门沙海滩。

沉积物化学要素 包括3类常量化学要素和重金属元素。

硅、铝、铁、镁、锰 是沉积物中重要的常量元素，含量占比分别为：二氧化硅（ SiO_2 ）52.61%~63.10%，三氧化二铝（ Al_2O_3 ）5.85%~18.2%（岱山海区最低，普陀海区最高），三氧化二铁（ Fe_2O_3 ）4.32%~7.44%，氧化镁（ MgO ）1.83%~3.71%，氧化锰（ MnO ）0.08%~3.71%。

钙、全磷、有机质和全氮 与生物、人类活动有较密切的关系，也与粒度组合等有关。含量占比分别为：氧化钙（ CaO ）2.72%~5.32%，碳酸钙（ CaCO_3 ）5.28%~11.31%（多在8%左右），五氧化二磷（ P_2O_5 ）0.04%~0.05%（多数），有机质0.8%~0.9%为多（最高出现在普陀海区），全氮多在0.05%~0.06%。

氯离子（ Cl^- ） 含量在 4×10^{-3} ~ 8×10^{-3} ，以定海区最低，其他县（区）变幅较大，均属中盐水沉积。

重金属元素 是衡量底质环境质量的主要元素。铜、镉、汞三元素未超标，铅、锌则普遍超标。总体上舟山海域底质环境较好。

沉积过程与海平面变化 根据东海综合地质调查报告及有关资料建立的东海4万年来海平面升降曲线表明，15 000年前，海面曾下降到现陆架外缘坡折带（140~160米等深线一带）。随后，海平面迅速回升，至12 000年前海面回升到目前水深50~60米等深线一带，有一段稳定和波动时期。近岸浅海区全新世沉积主要发生在近10 000年前后。

10 000年前海面再次上升，到9 000年前升到30米等深线附近。东海区在30米等深线沉积了一层以粉砂与黏土质粉砂为主的沉积层，局部底部有一层沙质沉积层。

约8 000~9 000年前，海面上升到目前海平面下15~20米一带，因地貌部位、沉积环境不一，沉积物有所不同，大部分地段是互层发育的黏土质粉砂沉积。

7 000年前，海面高度与今接近，而后，海平面基本保持稳定，波动幅度不超过 ± 2.5 米。从此，沿海全面接受浅海相沉积，因环境差异性而形成沉积物多样性：敞开海域形成的粉砂为主的沉积，多数砾石滩（堤）及沙滩（堤）的塑造和在适宜的气候、环境地段形成的海滩岩、泥炭。

根据沉积层结构、海侵时期等将水下浅滩及平缓地带中上部地层视为全新世沉积，厚度在15~25米，层间界面埋深多在20米左右。在潮流槽脊系区域，厚度迅速变薄，个别冲刷深槽区甚至消失。以此计算，全新世以来平均沉积速率多在0.18~0.25米/天。

第三章 岛 礁



海岛系指被海水包围、在大潮高潮面之上的面积大于500平方米的陆地。受填海、围垦等人类开发活动影响，岛屿数量不断减少，面积不断增加。据1997年《舟山市人民政府关于调整全市岛屿基本数据的通知》所载，全市有大小岛屿1 390个，占浙江海岛总数3 061个的45.41%。北起灯城礁，南到西磨盘礁，西至野黄盘岛，东至海礁（童岛），南北岛屿间相距151.8千米，东西岛屿间相隔153.4千米。按海域习惯界线，各县（区）境内的岛屿数为嵊泗县404个、岱山县404个、定海区127.5个、普陀区454.5个（舟山岛为定海区和普陀区共有，各计0.5个），百分比为29.06:29.06:9.18:32.70。

按岛屿面积大小分，全市1平方千米以上的岛屿有59个，占岛屿总数的4.25%，其余1 331个岛均在1平方



图1-2 六横岛（局部，1992年）



图1-3 金塘岛（局部，1992年）

千米以下，占95.76%；1平方千米以上的岛屿合计面积为1 199.07平方千米，占岛屿总面积的95.40%，1平方千米以下的岛屿面积57.87平方千米，占岛屿总面积的4.60%。面积10平方千米以上的大岛有16个，依次为：舟山岛、岱山岛、六横岛（图1-2）、金塘岛（图1-3）、朱家尖岛、衢山岛（图1-4）、桃花岛、大长涂山、秀山岛、泗礁山、虾峙岛、册子岛、登步岛、普陀山岛、小长涂山、长白岛。舟山岛陆地面积476.17平方千米，是全国第四大岛。

舟山市岛屿面积分类统计

表1-3-0-1

面积分类 (平方千米)	岛屿数(个)	合计面积 (平方千米)	占全市总数的百分比(%)	
			数量	面积
(合计)	1 390	1 256.94	100.00	100.00
> 50	6	873.75	0.43	69.52
10~50	10	197.75	0.72	15.73
5~10	8	49.13	0.58	3.91
1~5	35	78.44	2.52	6.24
< 1	1 331	57.87	95.75	4.60



图1-4 衢山岛（1992年）

第一节 住人岛

由于统计口径不同，住人岛数量也不同。按2000年11月1日第五次人口普查口径，全市常年有人居住的住人岛有103个，占全市岛屿总数的7.41%。住人岛合计陆地面积1 210.73平方千米、潮间带面积165.59平方千米，岸线总长1 651.34千米。

2000年舟山市及各县（区）住人岛概况

表1-3-1-1

行政辖区	岛屿数（个）	陆地面积 （平方千米）	潮间带面积 （平方千米）	岸线长度 （千米）	“五普”人口（人）
舟山市	103	1 210.73	165.59	1 651.34	1 001 530
定海区	27.5	526.35	34.80	349.36	369 448
普陀区	30.5	375.81	65.63	598.84	346 237
岱山县	14	249.19	49.73	418.05	197 483
嵊泗县	31	59.38	15.43	285.09	88 362



图1-5 朱家尖岛 (1992年)



图1-6 登步岛 (1992年)



住人岛屿中，人口1万人以上有11个，按人口多少依次是舟山岛、岱山岛、衢山岛、六横岛、泗礁山、金塘岛、朱家尖岛（图1-5）、虾峙岛、桃花岛、嵎山、大长涂山，11个岛合计人口880 960人，占人口总数的87.96%。人口万人以下、5 000人以上有7个，依次为大黄龙岛、普陀山、大洋山、枸杞岛、秀山岛、鲁家峙、登步岛（图1-6）。人口1 000~5 000人的有长白岛、蚂蚁岛、小长涂山、鸡金山、册子岛等22个。其余63个岛屿人口均在千人以下，其中10人以下岛屿有16个。

2000年舟山市常年住人岛面积、岸线情况

表1-3-1-2

岛名	所属乡镇	陆地面积 (平方千米)	潮间带面积 (平方千米)	岸线长度(千米)	“五普”人口(人)
舟山岛	(定海部分)	384.79	16.84	122.54	317 523
峙中山	长白乡	0.41	0.29	3.09	4
长白岛	长白乡	11.10	3.06	20.08	4 459
下园山	干礁镇	0.22	0.05	2.74	59
册子岛	册子乡	14.20	0.77	23.84	3 042
富翅岛	岑港镇	1.09	0.27	6.01	448
里钓山	岑港镇	1.65	0.22	5.73	465
大鹏山	沥港镇	3.52	2.57	12.31	959
中钓山	岑港镇	0.16	0.24	1.99	4
外钓山	岑港镇	0.99	0.43	4.54	28
金塘岛	金塘镇	77.35	4.76	49.52	33 868
小竹山	环南街道	0.43	0.02	0.92	1
大五奎山	环南街道	0.38	0.09	2.81	47
盘峙岛	环南街道	3.78	0.33	9.99	1 549
西蟹峙	环南街道	0.82	0.19	4.59	231
西岬岛	环南街道	0.20	0.08	2.06	46
小盘峙	环南街道	0.53	0.08	3.39	218
大王脚山	环南街道	0.08	0.06	1.21	2
东岬岛	环南街道	3.08	0.34	7.73	159
刺山	环南街道	0.54	0.10	4.32	22
大猫岛	环南街道	6.18	0.74	14.45	875
摘箬山	环南街道	2.34	0.36	7.27	58
东蟹峙	临城街道	0.47	0.16	3.38	483
周家园山	临城街道	0.06	0.02	1.27	4
凤凰山	临城街道	0.09	0.08	1.35	2
长峙岛	临城街道	6.30	1.67	14.03	2 962
松山	临城街道	0.83	0.17	5.03	7
岙山	临城街道	5.15	0.81	13.15	1 923

续表一

岛名	所属乡镇	陆地面积 (平方千米)	潮间带面积 (平方千米)	岸线长度(千米)	“五普”人口(人)
舟山岛	(普陀部分)	91.38	9.64	47.62	184 144
黄兴岛	东极镇	2.44	0.00	11.60	318
庙子湖岛	东极镇	2.64	0.01	11.74	2 555
青浜岛	东极镇	1.41	0.02	10.50	1 982
东福山	东极镇	2.95	0.03	9.26	362
梁横山	螺门乡	1.74	2.48	10.15	12
葫芦岛	葫芦乡	0.93	0.35	8.18	2 417
普陀山	普陀山镇	11.85	4.21	31.38	9 473
洛迦山	普陀山镇	0.36	0.08	3.33	57
柴山	白沙乡	0.88	0.06	4.81	1 344
铜钱山	白沙乡	0.02	0.00	0.46	2
白沙山	白沙乡	1.44	0.27	13.04	1 525
小干岛	沈家门镇	3.25	2.31	10.62	888
马峙	沈家门镇	0.34	0.00	4.32	265
鲁家峙	沈家门镇	3.04	1.32	7.87	7 153
朱家尖岛	共乡岛	61.82	14.02	80.84	26 406
西闪岛	登步乡	0.36	0.19	3.44	5
登步岛	登步乡	14.50	2.21	23.48	5 559
蚂蚁岛	蚂蚁岛乡	2.22	0.68	7.82	4 286
东白莲山	湖泥乡	1.36	0.69	8.83	212
西白莲山	湖泥乡	0.93	0.36	5.65	271
湖泥山	湖泥乡	1.51	0.87	7.78	1 458
大双山	虾峙镇	0.68	0.33	4.98	1 032
虾峙岛	虾峙镇	17.01	1.58	57.02	20 373
走马塘岛	虾峙镇	0.70	0.11	6.61	50
桃花岛	桃花镇	40.37	4.05	57.90	15 537
六横岛	共乡岛	93.66	15.74	85.05	54 726
佛渡岛	佛渡乡	7.28	1.91	17.67	2 095
凉潭岛	台门镇	1.12	0.54	7.44	306
悬山岛	台门镇	6.93	1.29	34.18	1 304
对面山	台门镇	0.69	0.28	5.27	120
小衢山	岛斗镇	1.87	0.17	8.77	155
桥梁山	岛斗镇	0.10	0.03	1.81	11
鼠浪湖岛	万良乡	2.85	1.53	16.03	1 857
下三星	万良乡	0.07	0.05	1.25	1
衢山岛	共乡岛	59.79	13.78	100.78	55 339
大鱼山	渔山乡	6.25	4.78	26.34	2 029
岱山岛	共乡岛	104.97	14.35	96.31	113 983

续表二

岛名	所属乡镇	陆地面积 (平方千米)	潮间带面积 (平方千米)	岸线长度(千米)	“五普”人口(人)
小长涂山	长涂镇	10.92	2.41	25.24	10 724
大长涂山	长涂镇	33.56	7.07	73.92	4 128
对港山	高亭镇	0.13	0.02	1.73	143
江南山	高亭镇	0.72	0.99	6.67	1 213
官山	高亭镇	3.14	0.46	11.08	85
大岐山	高亭镇	1.94	0.64	7.92	125
秀山岛	秀山乡	22.88	3.45	40.20	7 690
花鸟山	花岛乡	3.59	0.40	16.81	2 171
东绿华岛	绿华乡	1.15	0.17	7.75	210
西绿华岛	绿华乡	1.39	0.18	11.29	986
东库山	绿华乡	0.24	0.07	3.01	108
大盘山	壁下乡	0.49	0.06	3.65	174
张其山	壁下乡	0.21	0.06	2.64	31
壁下山	壁下乡	1.18	0.26	9.07	534
北鼎星岛	菜园镇	0.60	0.09	5.22	6
金鸡山	金平乡	1.72	0.31	8.82	3 524
枸杞岛	枸杞乡	5.92	0.46	22.51	9 245
嵎山	嵎山镇	4.22	0.25	19.26	10 802
中块岛	嵎山镇	0.28	0.01	3.31	5
泗礁山	共乡岛	21.35	4.53	57.47	37 535
小梅子岛	黄龙乡	0.06	0.02	1.40	3
小黄龙岛	黄龙乡	0.89	0.12	7.72	24
大黄龙岛	黄龙乡	5.12	0.55	21.14	9 551
徐公岛	马关镇	1.30	0.37	9.20	2
马迹山	马关镇	1.03	0.78	11.00	251
白节山	马关镇	0.50	0.04	5.12	6
颗珠山	小洋乡	0.21	0.17	4.09	38
蒋公柱岛	小洋乡	0.09	0.05	1.53	101
小洋山	小洋乡	1.76	1.62	14.21	2 984
镬盖档岛	小洋乡	0.20	0.05	2.69	62
滩浒山	滩浒乡	0.51	0.37	6.54	549
沈家湾岛	大洋镇	0.61	1.34	5.23	1
大山塘岛	大洋镇	0.31	0.61	3.27	51
小山塘北岛	大洋镇	0.06	0.01	1.10	32
大贴饼岛	大洋镇	0.09	0.07	1.30	36
双莲山	大洋镇	0.06	0.03	1.19	32
蒲帽山	大洋镇	0.05	0.01	0.85	52
大洋山	大洋镇	4.19	2.37	16.70	9 256

第二节 无人岛

无人岛数量

按2000年11月1日第五次人口普查口径，全市有无人岛1 287个，占全市岛屿总数的92.59%。无人岛陆地面积为46.20平方千米，占全市总面积的3.68%。潮间带面积17.60平方千米，占全市总面积的9.61%。岸线长796.52千米，占全市岸线总长的32.54%。

2000年舟山市及各县（区）无人岛概况

表1-3-2-1

行政辖区	数量（个）	陆地面积（平方千米）	潮间带面积（平方千米）	岸线长度（千米）
全市	1 287	46.20	17.60	796.52
定海区	100	4.71	2.94	78.71
普陀区	424	13.02	4.14	232.58
岱山县	390	19.90	7.68	298.97
嵊泗县	373	8.57	2.84	186.26

舟山无人岛面积普遍偏小，超过1平方千米（100公顷）的仅岱山黄泽山、大西寨岛和普陀西峰岛3个。最大的黄泽山岛，面积2.52平方千米。其他无居民海岛中，面积1~100公顷的419个；1公顷以下的865个。

无人岛数量将随“大岛建、小岛迁”战略实施有所增加，随无人岛开发及围垦工程实施有所减少。

无人岛分布

大体可分北部、中部、南部。北部主要位于嵊泗县境内、岱山县所属川湖列岛，有无居民海岛405个，占全市总数的31.47%，区域内主要有嵊泗列岛、崎岖列岛、川湖列岛、马鞍列岛等。舟山北部海域处于长江入海口，海域辽阔，无居民岛面积较小，岛际距离较远，岛屿分散。中部包括岱山县所属大部分岛屿及定海长白、马目所属岛屿和普陀区所属中街山列岛，分布有七姊八妹列岛、火山列岛、中街山列岛、五峙等，有无居民海岛425个，占全市总数的33.02%。与北部诸岛相比，面积稍大，岛际距离较近，各岛东西成列布局。南部是舟山的中心，包括定海区全部、普陀区大部分岛屿及岱山县部分岛屿，有无居民海岛457个，占全市总数的35.51%。海岛面积较大，除梅山列岛及个别小岛外，无居民海岛基本围绕大岛分布，离大岛较近，南部岛屿呈东北—西南排列，与大陆山脉走向基本一致。

无人岛开发

无居民海岛作为海洋生态系统的重要组成部分，生物、旅游、港口资源等丰富。近几年，随海洋经济快



速发展，无居民岛价值日渐凸显，开发利用日益频繁，开发内容逐渐丰富。

舟山无人岛的开发利用，按照形式，可分为海岛旅游类、渔民暂栖地及渔业生产类、港口开发及临港工业仓储类、野生畜牧业及生态农业类、围垦类、保护类等。

第三节 礁 石

礁石类型复杂，有明礁、暗礁、干出礁（涨潮时淹没，落潮时出露），数量较多，其中很多是暗礁，难以调查统计。舟山海域有各种面积在500平方米以下的礁石3 306个，仅少数显见的礁石有名称，绝大多数为无名礁。在海岛资源综合调查中，对191个面积在500平方米以下、200平方米以上的较大礁石进行过测量，但没有进行更多的工作。一些分布在航道附近的礁石，尤其是暗礁，危害航行安全，不少航道附近的礁石设置了航行灯塔。

第四章 海洋资源



第一节 矿产资源

舟山矿产资源在浙江省海岛中居首位，有黑色金属、有色金属、贵金属、稀土金属4类、9个品种，有非金属和建材等9个矿种。20世纪五六十年代和1980年，国家、省地质矿产部门先后在境内进行过水文地质调查和找矿工作。2001年，市国土资源部门调查显示，境内金属矿产贫乏，铁、铜、铝、锌等26个矿种共58处大多为矿点或矿化点，无开采利用价值；非金属矿产以沙石黏土为主，储量多，具有开发利用价值。

2001年舟山主要矿产分布情况

表1-4-1-1

产地	矿种	分布岛名	评价
礁案岭	磁铁矿	金塘岛	矿体小，品位低，矿化点
中洞礁	磁铁矿	衢山岛	1950年前及1958年曾开采，矿点
岛斗	磁铁矿	衢山岛	蚀变范围广，矿化弱，矿点
东夹岙	锰矿	舟山岛	找矿标志，矿化点
南岙	铜矿	岱山岛	有找矿意义，矿点
龙王山	铜矿	岱山岛	两条主矿体，矿点
沿锡山	铅矿	舟山岛	西侧仍可工作，矿点
贺家坑	锌矿	岱山岛	规模不清，局部矿化好，露头差，矿点
高陶山	锌矿	岱山岛	有一定规模，局部品位较富，矿点
冷峙	铅锌矿	衢山岛	主矿体近采完，小型矿体
东长沙	多金属矿	衢山岛	地表矿化弱，矿点

续表

产地	矿种	分布岛名	评价
后岙	多金属矿	舟山岛	矿化分布广，小型矿点
高涂	多金属矿	朱家尖岛	品位丰富，浮土较厚，矿点
冷峙	独居石沙	衢山岛	独居石，锆石，钛铁矿，矿点
衢山	铈矿	衢山岛	放射性异常，矿化点
鸡冠礁	黄铁矿	衢山岛	地表矿化弱，找金属硫化物标志，矿点
仰天岗	钾长石	鼠浪岛	有找矿远景，矿点
癞头山	明矾石	朱家尖岛	含量低，露点差，矿点
普陀山	型砂	普陀山	旅游风景点，禁止采砂，小矿床
沙角岙	型砂	桃花岛	
朱家尖	型砂	朱家尖岛	
大洋山	水晶矿	大洋山	规模小，分异差，矿点
金竹坑	水晶矿	虾峙岛	原产品处见水晶数颗，矿点
大黄沙	水晶矿	桃花岛	有晶洞 13 个，矿点
小佛渡	高磷土	佛渡山	曾作制日用瓷器原料，矿点
马网基	石墨矿	岱山岛	多处见片岩，出露差，矿点
黄泽山	大理岩	黄泽山	质较纯，较厚，受断层破坏，出露范围小，小矿床
扁担山	大理岩	双子山、扁担山等	厚度小，变化大，纯度大，理岩少，小矿床
下洞礁	大理岩	衢山岛	规模小，开采难，矿点
冷峙	大理岩	衢山岛	质好，量大，矿点
六条溪	大理岩	衢山岛	规模小，矿点
	花岗岩	大洋山、大黄龙岛、衢山岛	开采荒料、加工饰面板等，小矿床
	黄砂	普陀山、泗礁山、朱家尖岛	旅游风景点，禁止采矿，露天矿
	蛎壳	六横等附近海域	建材原料

金属矿

黑色金属 以磁铁矿最多，计有 10 处，主要分布在岱山县衢山岛。

衢山岛铁矿受变质岩单斜构造控制，以矽卡岩型为主。矿体位于二长花岗岩与陈蔡群大理岩的接触带，矿化带和矿体呈透镜状，矿石、矿物以磁铁矿为主，伴生矿物有镜铁矿、赤铁矿、方铅矿、闪锌矿、黄铁矿等。脉石矿物有石榴石、透辉石、绿泥石、绿帘石等。矿石品位 10% ~ 52%，但矿体矿化弱或规模小，多数表部采空，无进一步工作意义。含有铅、锌、铜、银等元素，个别含铅 10.39%、锌 4.24%、铜 1% ~ 2%、银 $30 \times 10^{-6} \sim 100 \times 10^{-6}$ ，可作为寻找贵金属等矿产的线索。

嵎泗等地磁铁矿的矿体产于上侏罗统，属高一中温热液裂隙充填型，含铁 30% ~ 50%，矿小，地表均采尽。在舟山岛石礁有镜铁矿 1 处，脉细，无经济价值。

有色金属 有铜、铅锌、多金属及钴土 4 个矿种，计有小型矿床 3 处、矿（化）点 15 处，分布在舟山、



岱山、衢山、泗礁等岛。

岱山县的冷峙铅锌矿、龙王山铜矿和舟山岛后岙多金属矿为小型矿床。前人普查，龙王山铜矿 C_1+C_2 级铜 3 321 吨， C_2 级锌 1 111 吨；后岙多金属矿 C_1+C_2 级铅 2 372 吨，锌 3 718 吨， C_1 级铜 49 吨；冷峙铅锌矿 C_1+C_2 级铅 7 630 吨，锌 11 899 吨，铜 268 吨。冷峙铅锌矿并含银 $100 \times 10^{-6} \sim 500 \times 10^{-6}$ ，最高达 5000×10^{-6} ，可综合利用。

其他矿（化）点规模很小，经济价值不大；局部地段银含量较高，可作为硫化物及贵金属找矿标志。

贵金属 主要分布在舟山岛，有高道山金银矿化点、雷火地银矿化点及小洋岙黄金异常点。矿（化）体受南北（SN）向或东北（NE）向断裂控制，呈脉状或透镜状，产于 J_3g 或 J_3x 火山碎屑岩中。矿石矿物主要为黄铁矿、方铅矿、闪锌矿、镜铁矿等，脉石矿物主要为石英、绢云母、绿泥石、绿帘石等。围岩蚀变以硅化、黄铁矿化为主，次为绢云母化、绿泥石化，属岩浆热液型矿床。

高道山金银矿（化）点矿（化）体具有一定规模，局部品位较高，从地表往下有变富趋势。但地表风化深，采样均不理想，应着重深部了解，在区域内开展金、银等土壤地球化学测量等工作，为进一步找矿提供线索。雷火地银矿化点局部地段银含量大于 150×10^{-6} 、铅大于 1×10^{-2} ，规模不大，对硫化物及贵金属有一定的工作意义。小洋岙黄金异常点，因控矿构造规模小，含金量低，无进一步工作价值。

稀土金属 分布在衢山岛，仅见有铈矿和独居石砂矿各 1 处。冷峙独居石矿已作建筑用砂开采，含矿层已基本采空。铈矿中各稀土元素含量低，经济价值不大，但有一定找矿意义。

非金属矿

黄铁矿 主要矿（化）点有衢山岛鸡冠礁矿点和舟山岛上的金牛洞、姚家 2 个矿（化）点。姚家黄铁矿化点可作贵金属及硫化物的找矿线索。其余均规模小、品位低、经济价值不大。

水晶矿 主要矿点有大洋山岛水晶矿、虾峙岛金竹坑水晶矿和桃花岛大黄沙水晶矿。矿体主要与钾长花岗岩及伟晶岩有关。原生晶洞产于伟晶岩中，矿石矿物为水晶，多为杂色、烟灰色或墨色，呈粒状、短柱状或六方锥体，无色透明者很少，属伟晶岩型矿床。

石墨 仅有衢山岛马网基 1 处，矿体产于 $AnZch^d$ 变质岩系中，为含石墨片岩、片麻岩等，以晶质石墨为主，从衢山到方家坑一带长约 4 千米的范围内均有断续出露，具有一定找矿价值，属沉积变质型矿床。

明矾石 矿体产于朱家尖岛癞头山，为明矾石化的 J_3c 凝灰岩，明矾石含量 19.3% ~ 31.6%，蚀变范围大。

大理石 分布在衢山岛及其北的扁担山、黄泽山两岛，产于 $AnZch^d$ 变质岩中，受变质岩单斜构造控制，常呈层状、透镜状，不稳定。矿物成分以方解石为主，含有透辉石、透闪石、蛇纹石、绿帘石等。衢山岛大理岩，单矿体规模不大，在变质岩系中分布广泛，埋藏浅，开采方便，已为当地开采用作水泥原料。

型沙 主要分布于普陀山岛东部、朱家尖岛南沙、桃花岛沙角岙等地，均属旅游资源，不能开采利用。

蛎壳 主要见于湖泥、西白莲、铜山之间水域，目前已开采作烧石灰（蛎灰）的原料。

东海油气资源 舟山处于东海陆架盆地的内缘，东海陆架盆地约 28.4 万平方千米，发育着一系列以东北（NE）向为主的凹陷。凹陷内中、新生代沉积层厚度可达 15 千米，是东海油气的主要生成岩层，油气总资源量约为 59.7 亿吨。从 20 世纪 70 年代后期起，经过十多年的勘探，已发现 4 套生油岩系，勘探程度最高的西湖

凹陷中已发现3个油气田和5个含油构造。其中平湖、残雪两油气田经国家储委审查确认的储量为：平湖Ⅱ级（探明）+Ⅲ级（控制）储量天然气260.47亿立方米，凝析油及原油1 299万吨（折合天然气约400亿立方米）；残雪油气田气藏原始地质储量133.46亿立方米，凝析油地质储量128.9万吨，天然气地质储量129.09亿立方米。其他如宝云亭油气田估算油气储量折合成天然气约200亿立方米；断桥、天外天等含油气构造审批天然气地质储量96.46亿立方米，凝析油地质储量227.8万吨。

舟山港口距平湖、残雪油气田及对外招标区最近，朱家尖、衢山等岛都具备海上油气管道登陆和储运中转优势条件，同时还具有建设生产指挥中心及后方物资供应基地的条件。舟山岛附近海域还具备建立钻井平台维修基地的条件。

海底砂矿 舟山海域海底砂矿资源十分丰富，粗、中、细沙均有分布，分布范围较广。据浙江省海岸带和海涂资源综合调查成果，区域分布以定海、普陀海域（舟山岛南侧）为多，岱山海域（衢山岛北侧）次之，嵊泗（马迹山岛南侧）有少量分布。分布区域总面积约453平方千米。舟山海底砂矿是理想的建筑用料，民间已有开采，开采地主要集中于大猫岛附近的峙头洋海域。

舟山岛西南侧的定海、普陀海域，分布有面积约192平方千米的海沙区，中心点坐标为北纬29°58′、东经121°59′，沙质由中沙（ $\Phi 0.063 \sim 2$ 毫米）和沙砾（ $\Phi 2 \sim 20$ 毫米）组成，以沙砾为主，海区水深5~100米。

龟山航门沿线的定海、岱山海域，分布有面积约120平方千米的沙砾，中心点坐标为北纬30°12′30″、东经122°10′30″，水深10~50米。

定海金塘岛东南西侧海区，分布有面积约47.6平方千米的海沙区，中心点坐标为北纬29°58′、东经121°50′，沙质为细沙（ $\Phi 0.063 \sim 0.25$ 毫米），海区水深15~70米。

秀山岛与舟山岛之间的灌门海区，分布有面积约3平方千米的沙砾，中心点坐标为北纬30°7′30″、东经122°9′，水深5~40米。

普陀虾峙门海区，分布有面积约9平方千米的沙砾，中心点坐标为北纬29°46′、东经122°17′，水深20~100米。

普陀条帚门海区，分布有面积约9平方千米的沙砾，中心点坐标为北纬29°43′、东经122°14′，水深20~100米。

岱山双子山海区（衢山岛北侧），分布有面积约52平方千米的沙砾，中心点坐标为北纬30°29′30″、东经122°19′，水深5~20米。

嵊泗马迹山南侧海区，分布有面积约20平方千米的中沙，中心点坐标为北纬30°39′、东经122°26′，水深20~60米。

海 盐

盐业是舟山传统产业，舟山为浙江省主要盐业产区，其盐田面积占全省的1/3强，产量占全省的45%。舟山盐业在满足全省食盐需要和开发盐化工业上占有重要地位。

海水盐度是盐业资源最基本的要素。舟山海域因离大陆有一定距离，受沿岸低盐水流影响相对较小，海水盐度在24‰~29‰，相对较高，地区分布上东部海域高于西部海域。朱家尖、登步、桃花、虾峙、六横等岛属高盐度区，岱山、秀山、长白、长峙等岛属中等盐度区。全市海水盐度的月际变幅为4‰左右，稳定性较好。

舟山市沿海岸边定位站海水表层盐度指标

表1-4-1-2

单位：千分比（‰）

站名	多年平均	多年各月平均											
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
岱山	26.00	26.25	27.15	26.98	26.48	26.12	26.27	29.78	29.34	23.65	30.96	24.09	24.95
定海	25.62	25.99	26.51	26.73	26.77	26.17	25.89	27.12	28.13	23.65	22.43	23.27	29.79
沈家门	26.84	26.20	27.07	27.52	27.58	27.24	26.85	29.15	30.28	26.65	24.20	24.37	24.97
朱家尖	27.79	27.48	28.18	28.76	28.40	28.13	27.83	29.29	30.51	27.00	25.48	25.99	26.45

舟山年平均日照时数1 940.6~2 257.4小时，平均日照率为44%~51%，与全省其他地区相比，属日照时数较多地区，衢山岛为全省日照时数最高。年均 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的积温为4 784~5 120.8 $^{\circ}\text{C}$ ，是热量较优区。年降水量在927.3~1 620.1毫米，是全省雨量相对最小地区。蒸发量在1 208.7~1 446.2毫米。衡量盐业生产气象条件的一个主要指标是看净蒸发量多寡。全省沿海大部分地区为负值，舟山除定海为-48.5毫米（1954—1984年平均）外，其他地区均为正值，其中岱山为484.4毫米（1954—1984年平均）、普陀为149.3毫米（1960—1980年平均），远较其他地区优越。滩涂是盐的生产场所，境内滩涂多数面积小而又相对分散，主要分布在岱山、舟山、衢山、六横、朱家尖、长白等岛，其中岱山岛滩涂集中连片，面积最大。境内盐田土壤以黏土为主，易于板结，具有渗透性小、稳定性好特点，能满足盐业生产要求。

舟山盐业生产自然条件全省最优，滩涂条件较好，夏秋季节有高温、少雨、强光等特点，海水盐分高、蒸发量相对较大。全市是风能、太阳能高值地区，冬春季太阳辐射较弱时风速较大，夏秋季风速较小时太阳辐射又较强，一年四季均可晒盐。与外省一些主要盐区相比，受自然条件限制较为明显。

舟山盐业受自然条件制约较大，盐民在千余年历史中形成了一整套独特生产方式，弥补了自然条件不足，如采用简捷快速制卤、短期结晶生产工艺等，增强抗雨能力，适应了雨量较多、雨日分散的气候条件；又因盐场点多分散，便于搞多点晒盐，体现了生产周期短、生产方式较灵活的特点。此外，具有较优越区位条件，背靠上海经济区，市场辽阔，运销方便；盐业科技组织较齐全，科技力量有一定基础，80%的盐业劳动力受过不同程度的盐业技术培训。随着科学技术发展，舟山海盐业逐步向专业化生产、规模化经营、企业化管理、社会化服务的盐业集约化方向发展，盐工素质提高，使舟山盐业得到较大发展。

第二节 土地资源

1987年以来，全市土地资源经过多次调查，基本查清境内土地总量、类型、面积、分布和利用情况。1987年，全市土地总面积2 056 009亩，其中耕地546 624亩，占总面积的26.59%；园地26 912亩，占1.31%；

林地682 561亩，占33.20%；居民点及工矿用地10 689亩，占0.52%；水域253 117亩，占12.31%；未利用土地283 070亩，占13.77%。1996年开展土地利用变更调查，全市土地总面积（包括潮间带）为2 066 997.5亩。2000年、2004年、2005年又开展了一次详查和两次土地变更调查，全市土地总面积不变。2005年，市国土资源局查清自2004年11月1日—2005年10月31日全市各类土地利用结构变化情况，调查表明，全市土地分农用地、建设用地和未利用地三大类，其中农用地面积（由耕地、园地、林地和其他农用地构成）1 281 185.0亩，占土地总面积的61.98%；建设用地面积（由居民点及工矿用地、交通用地和水利设施用地构成）336 326.5亩，占16.27%；未利用地面积（由未利用地和其他土地构成）449 486.0亩，占21.75%。

舟山市主要岛屿土地利用现状概况

表1-4-2-1

单位：公顷

岛名	耕地	园地	林地	居民点及 工矿用地	交通用地	水域	未利用地
舟山岛	17 256.48	1 306.87	18 780.83	5 627.96	602.79	4 257.80	1 706.87
岱山岛	2 822.39	233.28	2 101.89	3 493.36	125.10	2 238.14	553.92
六横岛	3 605.13	283.48	2 841.04	1 109.29	100.36	2 175.29	528.93
金塘岛	2 548.37	322.29	3 461.76	675.77	66.00	603.28	307.08
朱家尖岛	1 783.59	211.19	1 641.65	805.26	65.31	961.17	1 149.54
衢山岛	1 932.71	25.20	2 186.19	912.19	96.56	1 386.96	616.83
桃花岛	825.89	68.10	1 847.60	327.21	27.40	389.22	720.08
大长涂岛	224.56	7.90	2 072.38	161.15	23.97	711.17	621.71
秀山岛	664.41	32.78	997.39	330.41	17.53	384.14	111.77
泗礁山	188.25	8.12	975.92	409.95	55.97	474.45	475.06
虾峙岛	205.14		816.61	295.67	14.64	184.67	249.27
册子岛	372.93	6.87	751.21	57.92	10.41	154.05	134.58
登步岛	282.78	2.86	572.21	170.94	6.47	406.59	119.24
普陀山	56.76	12.05	691.72	105.44	17.37	254.15	184.55
小长涂山	167.57	4.20	376.45	141.06	8.24	193.60	319.36
长白岛	373.30	7.30	291.94	259.38	7.45	200.62	76.64
大鱼山	105.48	7.06	317.33	74.14	3.83	364.16	38.24
佛渡岛	176.82	3.33	338.47	31.77	6.22	241.39	59.12
长峙岛	144.13	3.12	121.41	284.02	4.27	154.44	23.70
大洋山	30.44		52.70	167.23	7.55	247.68	150.59

续表

岛名	耕地	园地	林地	居民点及 工矿用地	交通用地	水域	未利用地
大猫岛	195.75	3.79	260.18	25.52	5.62	51.65	102.43
枸杞岛	49.02		231.50	104.95	5.25	49.29	198.22
大黄龙岛	31.83		123.10	93.39	3.25	56.48	258.49
小洋山	0.66		12.83	33.01	1.95	163.26	290.23
嵎山	17.97		107.37	111.61	6.37	26.45	201.62
花岛山	21.14		89.72	55.15	2.63	40.45	189.56
盘峙岛	171.13	6.62	112.89	45.78	3.95	45.65	5.09
蚂蚁岛	28.64		89.53	59.25	0.81	83.83	1.62
庙子湖岛	16.35		57.46	45.75	0.46	0.79	138.19
湖泥山	38.94		66.20	22.48	1.12	82.20	0.38
金鸡山	12.50		43.22	42.31	3.53	31.69	69.39
西绿华岛	14.60		29.11	23.22	2.21	19.35	68.58
白沙山	9.35		92.07	18.28	1.41	5.09	18.42
壁下山	1.22		15.02	9.47	1.56	26.21	90.60
葫芦岛	13.34		31.67	22.58	0.46	4.24	30.67
滩浒山	4.63		14.06	8.96	1.16	37.19	21.46

2005年舟山市各县（区）土地分类情况

表1-4-2-2

单位：亩

行政 区域	土地总 面积	耕地	园地	林地	其他 农用地	居民点及 工矿用地	交通用地	水利设施 用地	未利用 土地	其他土地
（合计）	2 066 997.5	388 903.4	54 629.1	741 833.7	95 818.8	286 837.0	22 832.8	26 665.7	449 486.8	198 472.2
定海区	828 249.6	196 279.8	35 992.2	352 222.5	36 392.1	112 474.0	10 494.9	14 732.9	69 670.2	39 048.0
普陀区	641 778.8	121 841.6	11 257.4	220 667.1	32 105.8	77 631.6	7 160.3	6 043.2	165 071.8	68 784.0
岱山县	465 047.2	67 265.9	7 211.1	142 154.1	26 969.4	78 487.7	3 717.5	5 525.6	133 715.9	63 601.0
嵎泗县	131 921.9	3 516.1	168.4	26 790.0	351.5	18 243.7	1 460.1	364.0	81 028.9	27 039.2

注：“交通用地”项目中未把农村道路用地计算在内。

耕 地

1996年，耕地总面积431 461亩，占全市土地总面积的20.87%，其中灌溉水田、望天田、水浇地、旱地、菜地分别占耕地总面积的51.60%、0.54%、13.20%、32.11%、2.55%。2005年，全市耕地总面积388 903.4亩。

1996年舟山市耕地情况

表1-4-2-3

单位：亩

行政区域	耕地面积	灌溉水田	望天田	水浇地	旱地	菜地
全市	431 461.0	222 652.2	2 299.8	56 951.8	138 558.2	10 999.0
定海区	227 019.1	148 971.5	1 836.0	11 345.4	59 716.9	5 149.3
普陀区	128 346.1	41 826.7		45 595.7	38 451.3	2 472.4
岱山县	72 271.7	31 854.0	463.8		37 633.5	2 320.4
嵊泗县	3 824.1			10.7	2 756.5	1 056.9

灌溉水田主要分布在大岛山脚至沿海一带，多为围垦后经长期改造耕作熟化而成，坡度小，排灌方便，分布相对集中。望天田主要分布于水库上方山垄地带。水浇地主要分布在定海和普陀两区。旱地是除灌溉水田外的主要耕地，分布广泛，有人居住的岛屿基本都有旱地分布。菜地主要分布于县城及重点建制镇周围，是居民的蔬菜供应基地，地势分布在地面坡度2°以下，土壤肥沃，产量高，分布集中。

园 地

1996年，园地总面积45 926.2亩，占全市土地总面积的2.22%，其中分果园、桑园、茶园和其他园地4类，分别占园地总面积的85.1%、3.67%、10.97%、0.26%。2005年，全市园地总面积54 629.1亩。

1996年舟山市园地情况

表1-4-2-4

单位：亩

行政区域	(合计)	果园	桑园	茶园	其他园地
全市	45 926.2	39 085.3	1 683.5	5 036.0	121.4
定海区	27 808.2	26 032.8	573.2	1 179.3	22.9
普陀区	11 246.4	8 834.3	91.8	2 238.3	82.0
岱山县	6 750.0	4 097.5	1 018.5	1 618.4	15.6
嵊泗县	121.6	120.7			0.9



园地主要分布在较大岛屿的山脚、山凹，海涂改良地及低山缓坡，以舟山岛、金塘岛、六横岛、朱家尖岛、岱山岛和衢山岛为主要区域。果园主要包括柑橘园、梨园、杨梅园、李子园、桃子园及其他果园等；面积最大的是柑橘园，约占果园总面积的一半，定海区石礁有成片海涂柑橘园500余亩，朱家尖曙光农场有成片果园1 250亩；另一主栽果树金塘李子则主要分布在避风的缓坡地带，以金塘岛栽培最多；杨梅分布在低海拔山凹地，与松木混栽，以定海白泉镇、临城镇分布最多；桃子主要分布在原来的山旱地、缓坡地带，以定海区干礁镇、石礁等分布较多。茶树分布在海拔较高坡地，以舟山岛临城镇黄扬尖、岱山岛及普陀山茶叶最为著名。桑树绝大部分分布在经改良的海涂地，主要分布在六横岛、长白岛及舟山岛。

林地

林地是舟山市土地利用面积最广、比例最大的用地类型，在全市分布广泛，经过多年植树造林、封山育林、退耕还林，大面积荒山荒地得到绿化。1996年，全市林地总面积730 315.3亩，占全市土地总面积的35.33%，其中包括有林地、灌木林、疏林地、未成林造林地、迹地、苗圃，分别占林地总面积的86.87%、0.33%、6.74%、5.63%、0.40%、0.03%。2005年，全市林地总面积741 833.7亩。

1996年舟山市林地情况

表1-4-2-5

单位：亩

行政区域	(合计)	有林地	灌木林	疏林地	未成林造林地	迹地	苗圃
全市	730 315.3	634 410.6	2 441.0	49 211.4	41 145.6	2 926.4	180.3
定海区	346 281.6	301 759.5		15 183.0	28 870.4	549.9	118.8
普陀区	217 192.8	182 716.3	309.9	23 599.0	8 689.3	1 833.0	45.3
岱山县	140 141.8	127 743.9	2 131.1	6 105.7	3 601.4	543.5	16.2
嵊泗县	26 699.1	22 190.9		4 323.7	184.5		

各县（区）林地面积与县（区）行政区域面积正相关，其中有林地以用材林和薪炭林为主，防护林和生态公益林也占有一定比重。用材林主要分布在舟山岛以及有人居住的大岛，小岛及无人居住岛基本无用材林。用材林在树种构成上以松树为主，其次有杉木等。薪炭林分布较广。防护林主要分布在大岛周围、小岛及中型水库周围，树种也以松树为主，与用材林树种基本一致。全市有林地中还有竹林、经济林和特殊用途林等，面积较小，多分布在定海区。

居民点及工矿用地

1996年，全市有居民点及工矿用地267 047.5亩，占全市土地总面积的12.96%，包括城镇、市郊、乡村居民点、独立的工矿、国防、名胜古迹、公益事业、企事业单位用地以及盐田等。2005年，全市有居民点及工矿用地286 837亩。

1996年舟山市居民点及工矿用地情况

表1-4-2-6

单位：亩

行政区域	(合计)	城镇	农村居民点	独立工矿用地	盐田	特殊用地
全市	267 047.5	29 480.2	114 103.6	28 957.9	75 564.5	18 941.3
定海区	93 588.3	12 425.9	44 258.7	10 959.1	20 030.8	5 913.8
普陀区	75 803.2	8 715.9	39 459.7	8 254.4	16 060.9	3 312.3
岱山县	79 603.8	7 209.6	20 980.6	7 094.3	38 644.2	5 675.1
嵊泗县	18 052.2	1 128.8	9 404.6	2 650.1	828.6	4 040.1

城镇包括市区和建制镇，城镇面积占居民点及工矿用地面积的11.04%，主要集中在舟山、岱山、六横三个大岛上。农村居民点面积占居民点及工矿用地面积的42.73%，主要分布在城镇边缘、道路两旁、山脚高地、避风向阳地域。大岛多而集中，小岛小而分散；前者密度高，后者密度低。独立工矿用地占居民点及工矿用地面积的10.84%，主要分布在集镇、村庄、农居点外围。盐田占居民点及工矿用地面积的28.30%，生产盐田均处于岛屿边缘，多数分布于大岛，利用开发新的盐田是舟山土地利用的一个重要途径。特殊用地是指国防军事用地、旅游风景名胜古迹用地、宗教用地及坟墓地等，在舟山市具有重要的独特地位。全市有特殊用地18 941.3亩，占全市土地总面积的0.92%，占全市居民点及工矿用地面积的7.09%。

交通用地

1996年，全市交通用地24 445.2亩，占全市土地总面积的1.18%，包括城镇范围外多种道路、港口码头、民用机场及其附属建设用地。其中，公路、农村道路、港口码头和民用机场分别占全市交通用地面积的40.23%、41.91%、5.65%和12.21%。2005年，全市有交通用地22 832.8亩（不含农村道路用地）。

1996年舟山市交通用地情况

表1-4-2-7

单位：亩

行政区域	(合计)	公路	农村道路	港口码头	民用机场
全市	24 445.2	9 835.1	10 245.5	1 380.1	2 984.5
定海区	10 299.8	4 695.2	5 085.7	518.9	
普陀区	8 295.0	1 512.3	3 670.1	1 191.1	2 984.5
岱山县	4 445.1	2 452.5	1 436.4	556.2	
嵊泗县	1 405.3	1 166.1	53.3	185.9	



舟山市交通用地，除民用机场位于普陀区的朱家尖岛外，其他交通用地各区（县）都有分布，其中定海区和普陀区分别占全市交通用地总面积的42.14%和33.93%，岱山县占18.18%，嵊泗县占5.75%。

水 域

指陆地水域和水利设施用地，包括沿海（江）常水位线以上、高水位线以下的滩涂和干出滩。1996年全市水域面积299 419.7亩，占全市土地总面积的14.49%，其中河流水面、水库水面（正常库水水位）、沟渠、水工建筑、坑塘水面、滩涂分别占全市水域面积5.33%、5.60%、2.32%、2.63%、21.02%、62.99%。2005年，全市水域面积306 835.1亩，其中水利设施用地面积26 656.7亩。

1996年舟山市水域用地情况

表1-4-2-8

单位：亩

行政区域	水域面积	河流水面	水库水面	坑塘水面	苇地	滩涂	沟渠	水工建筑
全市	299 419.7	15 950.5	16 762.6	62 937.9	337.6	188 612.9	6 951.2	7 867.0
定海区	77 856.4	7 580.2	10 374.9	16 943.8	294.4	35 340.0	3 947.3	3 375.8
普陀区	102 176.1	5 431.3	3 477.5	23 292.3	43.2	65 088.1	2 674.2	2 169.5
岱山县	94 566.0	2 924.8	2 806.1	22 478.3		61 039.6	255.4	2 061.8
嵊泗县	27 821.2	14.2	104.1	223.5		27 145.2	74.3	259.9

全市主要河流1 023条，总长度737千米。2005年，有河道954条，757.57千米，主要分布在舟山岛以及岱山、六横、金塘等大岛上。水库多为小型水库。库容在100万立方米以上的水库主要分布在舟山本岛，此外，岱山岛3座，金塘、六横岛各1座。坑塘水面主要为咸水水面，主要有养殖对虾、梭子蟹等的坑塘和分布于各住人岛的微型水库两类。全市水域面积近三分之二是滩涂，主要分布在各县（区）岛屿四周的海湾角内，一般呈半月形或带状形。滩涂包括滩地和潮间带海涂，占全市土地总面积的9.12%。500平方米以上的岛屿有1 383个，几乎每个岛屿周围都有面积大小不等的滩涂，其中有连片在5公顷以上滩涂分布的岛屿计78个。浅海及塘外各类滩涂地，既是待开发的后备土地资源，又是养殖水产品的现成基地。

未利用地

1996年，全市未利用土地面积268 382.6亩，占全市土地总面积的12.99%。2005年，未利用土地面积251 012.8亩。

1996年舟山市未利用地情况

表1-4-2-9

单位：亩

行政区域	(合计)	荒草地	盐碱地	沙地	裸土地	裸岩石砾地	田坎	其他
全市	268 382.6	180 975.5	6 128.8	2 511.0	1 373.2	74 250.3	1 983.2	1 160.6
定海区	45 396.2	33 801.2	3 426.4	8.6	946.7	6 555.6	607.3	50.4
普陀区	98 719.2	68 779.7	1 090.4	1 851.5	270.7	24 964.7	1 103.2	659.0
岱山县	70 268.8	46 182.5	1 600.3	366.3	119.5	21 432.2	270.9	297.1
嵊泗县	53 998.4	32 212.1	11.7	284.6	36.3	21 297.8	1.8	154.1

未利用土地的构成主要有荒草地、裸岩石砾地两大类，占全市未利用土地总面积的95.10%。荒草地主要分布于海拔高、土层较薄的山顶，以及无人居住的小岛上。裸岩石砾地主要分布于小岛四周的环状潮侵地带。

第三节 港口资源

舟山群岛拥有众多天然港湾、潮汐通道和深水岸线，具有建设深水良港的岸线、航道和锚地等资源。

港口岸线分布

舟山群岛建港条件优越。水深大于10米的岸线长198.3千米，水深大于20米的岸线长107.9千米。适宜建港的深水岸线总长280千米，分布在舟山岛南部、岱山岛东部、六横岛西北部、衢山岛西北部、金塘岛东南部、桃花岛南部、绿华岛南部等海域。

舟山市深水岸线资源分布情况

表1-4-3-1

单位：千米

岛名	水深大于10米的总长	水深10~20米	水深>20米	可供用途
舟山岛	19.7	16.9	2.8	
老塘山	1.2	1.2		建1万、2.5万、5万吨级泊位各1座
野鸭山	7.0	5.2	1.8	建国际集装箱泊位
外洋螺	1.0		1.0	建成品油中转储存基地

续表

岛名	水深大于10米的 总长	水深10~20米	水深>20米	可供用途
烟墩	7.5	7.5		建滨海工业
鸭蛋山	3.0	3.0	2.8	建轮渡码头, 其余作特殊用途
金塘岛	17.0		17.0	建集装箱码头
长峙岛	2.5	2.5		
册子岛	5.0		5.0	建石油中转储存基地
岙山岛	2.2		2.2	建20万吨级原油泊位
长白岛	2.0	2.0		
盘峙岛	4.2	4.2		建大型专业码头
大猫岛	3.0		3.0	
里钓山	1.0		1.0	建外轮供油基地
摘箬山	3.5		3.5	
外钓山	2.5		2.5	建煤炭中转储存基地
东岬山	0.5		0.5	
富翅岛	1.0	1.0		
六横岛	20.8	8.8	12	建滨海工业
朱家尖岛	5.7	5.7		建国际客运码头
虾峙岛	2.6		2.6	建渔业基地
桃花岛	14.0	8.0	6.0	
普陀山	0.6	0.6		
登步岛	4.5	4.5		
鲁家峙	0.7	0.7		
蚂蚁岛	1.0	1.0		
悬山岛	0.5		0.5	
佛渡岛	7.0	3.9	3.1	
岱山岛	7.5	4.2	3.3	建集装箱泊位
衢山岛	17.6	7.5	10.1	
小长涂山	3.2	3.2		
小衢山	1.2	1.2		
黄泽山	3.0		3.0	
嵎山岛	3.7	3.7		
枸杞岛	3.5	2.4	1.1	
大洋山	4.3	4.3		
小洋山	1.2	1.2		建大型集装箱码头
绿华岛	3.5	3.5		建大型货物中转码头
花岛山	2.7	0.7	2.0	
马迹山	2.5		2.5	建25万吨级矿砂中转码头
秀山岛	2.8	2.8		



港口岸线特点

舟山海域自然条件和区位优势十分优越，是中国建设大型深水港的优良港址。舟山港域具有峡道型深水港湾的地质地貌和水动力特征，建港自然环境条件主要有以下几方面特点。

一是港池岸坡陡，水深条件优越。舟山深水港域岸滩坡度普遍较大，深水岸线带紧逼岸边，十分有利于大型深水泊位建设。野鸭山、鸭蛋山、盘峙、岙山、六横、金塘、衢山、岱山等诸岛深水岸段的10米等深线距岸在50~400米，尤其是野鸭山、岙山、金塘、盘峙和六横等岸段的20米等深线距岸不到300米，水、陆域条件较好，是建设10万吨级以上码头的优良港址。

二是水深流顺、岸滩稳定、泥沙回淤量小。根据1986年春、夏两次对野鸭山段港区水文测检，港域年均含沙量为0.41千克/立方米，悬沙浓度在空间分布上有一定规律性，随季节、潮汛及风浪状况而变化。附近海区潮流进入港域后，潮流运动形式由外海旋转流变为往复流，水流及其携带泥沙顺岸而行，使水流和净输沙方向与岸线走向趋于一致，向岸输沙量少。另一方面，因流速大，水流的紊动使悬沙难以落淤，大量悬沙随涨落潮流来回运移，悬沙与底沙交换处于动态平衡状态，自然水深可以长期保持。

三是港域有岛屿作天然屏障，避风避浪条件好。港域周围岛屿环抱，其内又有岛屿散布，使一些深水岸段与毗邻水域处于双重环抱之中。据野鸭山、老虎山站实测波浪资料分析，港域内波浪基本上不受外海波浪影响。从与嵊山、镇海游山波浪站资料对比分析可以看出，舟山港域内波浪特征明显小于港外。

四是具有开辟大型锚地和水水中转地的优异条件。除岛屿间狭窄急流水道外，舟山港域海底地形较为平坦，水域开阔，水深适中，底质适宜，有利于开辟为大型锚地和水水中转的中转基地。尤其是舟山港东西两侧的马峙、野鸭山两海域，水面开阔，水深10~40米，15米以下深海底地形坡底变缓，底质以黏土质粉砂为主，厚度在1~2米以上，加上泊稳条件良好，是巨轮理想的大型锚地。按平均万吨级以上船舶单点系（长度250米）每平方千米停泊3艘计算，野鸭山、马峙两锚地可同时停泊135艘巨轮。

五是与大陆沿岸相比，港域内潮差和台风增水相对较小，设计水位与校核潮差也相对较小，有利于船舶靠泊作业和灾害防范。定海港区的校核高潮位（50年一遇）在其平均海平面以上的量值较镇海港区低0.24米，台风增水极值的增水平均幅度约为镇海的60%。

六是港域内进出口门众多，航道水深稳定，终年不冻，有利于不同船型多方位自由通航。东南西北都有可通行万吨级以上船舶航道，沿线航标设施完善，能适应港域全面开发后的大型船舶通航，有利于不同船型多方位自由通航。

七是10米、20米等深线离岸距离近，栈桥长度短，又可就地取石，地质基础好，建港投资少。新建的岙山20万吨级原油泊位水工程投资2 024万元，包括管线设备的总投资3 500多万元，其规模和设施与黄岛码头相等，但投资只有黄岛的1/3，在国内开创了廉价建港先例。

八是地理位置优越。舟山位于长江口南缘、杭州湾外，背靠经济发达的长江流域，是沪、浙沿岸与长江流域各省通海之门户，又是我国南北海运和江海联运主干线交汇的中心，而且和日本、朝鲜、东南亚诸国大港形成等距离扇形海运网络，具有作为国际枢纽港所必须具备的扇形辐射中心的地理区位条件。

港口岸线评价

全市港口可集中划分为四大港域：舟山岛及其以南、以西诸岛围拢大陆而成的封闭海域，即由舟山岛和定海、普陀区所辖的金塘、册子、普陀山、朱家尖、登步、桃花、虾峙、六横诸大岛及众多中小岛屿环绕穿山半岛而构成的定普港域；岱山岛及其以东、以南岛屿构成的岱山港域；衢山岛及其以北、以东岛屿构成的衢山港域；嵊泗县主要岛屿构成的嵊泗港域。

四大港域各具特色和优势，以定普港域为最优。该港域集中了舟山深水岸线的75%，面积约为1 000平方千米。由于群岛环抱，该港域各方向均有岛屿遮挡，每年不能作业天数少于30天，建港无须加建防波堤，可节省大量投资；由于深水区贴近岸边，岸边又多为石基，可节省大量吹填及软基处理费用，也无须修建很长的栈桥；岸线长而顺直，泥沙不易落淤，海底地形也较平坦；有足够的陆域，深水岸线充裕、集中，便于集中建港，而且口门众多，通达方便。

嵊泗港域的绿华岛南侧和泗礁山东侧、西南侧岸线水深条件好，大多在20米以上，水质清而不淤，水域开阔，15米等深线距岸400~1 500米，岸坡陡峭，建港须开山填海。该港域距上海较近，花鸟山灯塔附近海域是国际航船进出长江口的必经之地。

衢山港域深水岸线主要集中于衢山岛和黄泽山岛，尤以衢山岛东岸段与鼠浪湖岛之间的乍移门港为衢山最佳港湾，20米等深线南北贯通，两侧有山围护，港区内泊稳条件较好，20米等深线水域宽700米，较为狭窄，适宜建20万吨级以下泊位。

岱山港域深水岸线主要集中于岱山岛东侧一带，离岸400米水深可达20米以上，水域宽阔，有岛屿遮挡，避风条件较优，南北航道水深仅14米，适宜建10万吨级以下泊位。

航 道

舟山港位于北太平洋西岸的东海北部，可通世界任何港口。同时，舟山又是中国沿海南北航线的中点和必经之路，有5条主要航路和1条主要外轮航线横贯境内。岛间航门水道纵横，考虑相邻海区、航道水深和其他条件，可供15万~20万吨级船舶进出的航道有虾峙门；可供10万吨级船舶进出的航道有条帚门、绿华岛水道；可供5万吨级船舶进出的水道有乌沙门；可供万吨级船舶进出的航门水道有青龙门、双屿门、西堠门等。目前舟山港域可通行万吨级以上船舶的航道就有东、南、西、北4条，沿线航标设施完善，能适应港域全面开发后的大型船舶通航。

东航道从舟山港域经螺头水道，由虾峙门出东海，虾峙门最窄处宽约950米。航道口门外有一低潮时最浅水深17.9米、宽约3千米的浅滩，20万吨级船舶可候潮进港。如稍加整治，航道水深可达23米以上，25万吨级以下船舶可自由进出，30万吨级船舶可候潮进出。

南航道由螺头水道折向南，顺佛渡水道进出，与浙、闽沿海港口相通，最浅水深8米，可通行万吨级船舶。

西航道从金塘水道向西至甬江口外，入杭州湾，经灰鳖洋、黄盘洋、大戢洋到上海、长江沿线和北方诸港口，能通行2.5万吨级以下船舶。

北航道经册子水道出西堠门或富翅门，向北至上海及北方诸港口，也能通行2.5万吨级以下船舶。

其他主要航门水道还有21条。

舟山市主要水道情况

表1-4-3-2

名称	水深（米）	宽度（链）	潮流
白节峡	15~52	17	涨流西北，落潮东南，3~4节
小板门	25~70	15	北—南，4节
岱山水道	15~79	8	北—南，3~4节
龟山航道	23~103	2.5~10	西—东，5~7节
西堠门	24~91	6.5	西北—东南，7节
灌门	24~81	3~6	西北—东南，6节
菰茨航门	11~72	1.2~10	西北—东南，1~3节
金塘水道	20~80	16	西北—东南，5~6节
螺头水道	35~112	11~12	西—东，5~6节
普沈水道	2.8~25	2.5	北—南，3节
乌沙水道	20~92	4.5	西北—东南，3.8节
乌沙门	10~75	2	西北—东南，4.8节
福利门水道	24~111	6	西北—东南，3~4节
清滋门	14~40	1.3~5.5	西北—东南，3.5节
虾峙门	22~123	5~15	西北—东南，3~4.5节
条帚门	17~106	4~15	西北—东南，2~5节
佛渡水道	10~61	20~45	东北—西南，2~3.5节
双屿门	10~91	4	东北—西南，2~4节
青龙门	10~93	5	东北—西南，2~3.5节
白沙水道	20~88	8	北—南，3节

注：1链=185.2米。

锚 地

舟山港域锚地众多，锚域开阔，锚抓力良好。自北而南，适应各类船舶锚泊避风的锚地均有分布。从锚地类型看，皆属海港型和锚地型。海港型多数四面环山，特别适合避台风；锚地型水域较阔，但遮蔽性较差，适合船舶避单向风。从锚地使用价值和避风季节看，主要有避台风型、避南风型、避南北风型等。从避风船舶等级看，适合10万吨左右船舶锚泊的有绿华、野鸭山、金钵孟西北、虾峙4个大型锚地；适合3万吨级左右船舶锚泊的有马峙、衢山岛南2个锚地；适合万吨级左右船舶锚泊的有长峙南、西蟹峙、六横东北等11个锚地；适合5000吨级船舶锚泊的主要有衢山北、衢山东北、定海大五奎山、长白东等5个锚地；适合3000吨级船



舶避风锚泊的有泗礁山南、上川山、长涂港、徐公岛等6个锚地；适合千吨级船舶锚泊避风的主要有东沙、衢山西、西码头港、定海五奎山北等28个锚地；适合500吨级及以下锚泊的主要有虾峙岛东、桃花岛东、金钵孟北侧、河泥槽东等34个锚地。

上述锚地均系天然形成，总体上有以下几个特点：多数锚地有岛屿遮挡，隐蔽性较好，风浪较小，特别是海港型，在台风天，波浪也不是很高，船舶在该类港口装卸作业遇大风时无须另择锚地；主要航道附近都有相应锚地分布，船舶遇风、遇雾即可就近择地锚泊，减少航行危险；多数锚地底质较好，流速较缓，定位物标多，进出方便；万吨级及以上锚地稳泊条件好，适合水水中转、开展装卸作业；主要的万吨级锚地具有相应的陆域面积，衢山南锚地、野鸭山、金钵孟锚地等具有开辟水水中转集装箱运输等的基本条件。

舟山市主要锚地情况

表1-4-3-3

名称	水深（米）	底质	潮流速度	避风能力
花岛锚地	4~12	泥		东南—南北风6~7级
绿华南北锚地	5~20	泥	1~2节	7~9级
嵎山锚地	6~20	泥	2~3节	东北—西北风8~10级
泗礁山北、西、南锚地	2.5~10	泥	1~2节	南、东、北风6~9级
黄龙锚地	2.5~5	泥	流缓	东南—西西北风6~7级
大洋山东南、西北锚地	10左右	泥及泥沙	流缓	西北—东北风7~8级
大鱼山西北锚地	5~10	泥	流缓	东南风6~7级
衢山北锚地	10左右	泥	2~3节	偏南风8~9级
长涂港	7~29	泥	2~4节	可避台风
西码头	6~16	泥沙岩石	2~2.5节	偏南风8级
长白山锚地	5~16	泥	3~4节	北、西北、偏南风8级
定海港	5~30	泥	2~3节	8~10级诸风向
沈家门港	3~15	泥	1~1.5节	小船可避台风
普陀山锚地	10~25	泥	1.5~3节	单风向6~7级
马峙锚地	10~15	黏土质粉砂		
野鸭山锚地	10~30	黏土质		
六横南锚地	5~7	细泥	1~2.5节	偏北风8级
园山南锚地	10~20	泥	2~3.5节	西北、北风7~8级
南兆港锚地	3.6~10	泥	东南—西北3节	北、西北风7~8级

第四节 自然能资源

舟山地处中纬度，太阳辐射条件较好，又东临大海，西濒大陆，受季风环流和海洋环境影响，因此日照充足，风大浪高。海域宽广，岛屿众多，岸线曲折的地形，构成了海区潮差较大、潮流湍急等特点。境内气象能源和海洋能源都很丰富。

气象能源

风能 舟山海域宽广，全年年平均风速5.6米/秒，风能密度在200瓦/（平方米·小时）以上，是全省风力资源最富集地区。有效风速和有效风能北部地区最大，中部地区次之，舟山岛最小。

舟山市各站有效风能情况

表1-4-4-1 单位：瓦/（平方米·小时）

站区	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年	平均	较差值
嵊泗	217	184	222	257	185	202	200	166	252	229	277	188	2 579	215	111
嵊山	278	277	287	315	258	299	314	171	264	268	341	239	3 310	276	170
衢山	191	154	153	136	120	110	127	108	119	131	226	211	1 787	149	116
普陀	64	48	54	55	58	57	74	77	83	46	70	46	732	61	37

资料表明，当有效风时2 000~4 000小时、有效风时频率30%~50%、有效风能密度50~150瓦/（平方米·小时），风能可开发利用；当有效风时4 000~5 000小时、有效风时频率50%~70%、有效风能密度150~200瓦/（平方米·小时），风能较丰富；当有效风时在5 000小时以上、有效风时频率60%~80%、有效风能密度200瓦/（平方米·小时）以上，为风能丰富区。

按照上述指标，舟山岛风能在可开发到较丰富之间，中部地区为风能较丰富区，北部地区为风能丰富区，全市风能资源开发利用前景广阔。

太阳能 舟山市既是全省太阳辐射较高的地区，又是日照较丰富的地区，市内一年中太阳能的利用率以4—10月为最多，占全年总数的70%以上，其中7—8月约占全年四分之一左右。境内全年有175~230天的日平均总云量少于8成，8月最多（20~23天）。全市有173~205天的日照大于6小时；7—8月最高，月平均在20天以上。

舟山对太阳能的利用主要有太阳能热水器、太阳能海水淡化装置、采用塑料薄膜垫底等新技术提高晒盐产量、利用塑料大棚栽培蔬菜、太阳能作为海上航标灯光源等。

海洋能源

潮汐能 舟山海域潮汐能资源量丰富，分布区域广。据调查，全市可供选择建设潮汐电站的坝址有97处，占全省坝址总数的75%；可开发装机容量为6.35万千瓦，占全省总装机容量的54%；年发电量可达1.17亿度。舟山海域潮汐能资源坝址平均潮差大多为2米左右，最小1.86米，最大2.90米，能量密度不高，且受长江径流携带泥沙影响，海水含沙量较高，因此开发潮汐能筑坝建库引起泥沙淤积的可能性较大，未被列为重点和先行开发。

潮流能 舟山群岛海域水道航门众多，这些水道航门间潮流能资源蕴藏量丰富。根据历史资料和近期调查的资料，统计全省45处水道的潮流能资源，潮流能理论功率为522.98万千瓦，舟山海区为481.39万千瓦，占全省的92%。且舟山海区潮流能的能流密度很高，嵎泗的大小洋山之间，岱山的岱山与衢山之间及灌门，定海的十六门、西堠门，最大能流密度为15~17千瓦/平方米；岱山的龟山水道和定海的金塘水道的最大能流密度，更分别达到32.28千瓦/平方米和25.92千瓦/平方米。

舟山市各县（区）潮流能分布

表1-4-4-2

项目	嵎泗	岱山	定海	普陀	（合计）
水道数（个）	3	7	13	16	39
理论功率（万千瓦）	28.66	145.64	248.19	58.90	481.39

舟山市潮流能开发研究工作始于1978年春，定海县沥港乡居民何世钧等人在西堠门水道采用2米直径的螺旋桨式水轮机和液压传动装置，驱动额定功率为8千瓦的发电机进行了潮流发电原理性试验，当流速为3米/秒时出力达5.7千瓦。1991年，哈尔滨船舶工程学院在研制10千瓦潮流发电试验船后，按照课题试验计划，对岱山龟山航道进行了流速测量；并经国家认可，选定为第一座海洋潮流实验电站。2000年3月总投资165万元、被列入国家重点科技攻关项目的岱山县龟山门水道70千瓦潮流实验电站正式启动，是年6月6日进入调试阶段；该电站建成后属亚洲第一座潮流发电站。

波浪能 舟山海区冬季常有冷空气大风影响，秋季常受台风袭击，都有较长的风区，是中国沿海波浪较大的区域之一，绿华、嵎山、浪岗、东福山等一带海区都是著名大浪区，多年平均波高均在1米以上，多年平均波浪周期也都在4.5秒以上。根据国家海洋二所搜集的资料统计表明，嵎山区段波浪能理论功率45.61万千瓦，占全省理论功率210.05万千瓦的21.7%；年平均能流密度2.76千瓦/平方米。由于波浪随风的变化而变化，所以波浪能的能流密度具有明显的季节变化。嵎山区以秋季较高，为3.5千瓦/平方米，春季较低，为1.92千瓦/平方米，冬、夏季相差不大，分别为2.71千瓦/平方米和2.91千瓦/平方米。

舟山外围岛屿迎风面多为基岩海岸，山地直接临海，岸滩坡陡，岛屿沿岸潮差较小，环境条件有利于对波浪能进行岸边固定式开发。上海交通大学波能利用课题组于1984年10月组织人员至嵎山岛实地考察，选择嵎山岛外的双胖一号口为站址，并于1985年被国家科学技术委员会定为全国第一个千瓦级波力发电装置试验站。

第五节 旅游资源

舟山现有国家级和省级风景名胜区各2处，旅游资源极其丰富，主要分布在普陀山等24个岛上。其中：沙滩资源40处，总长度28 616米，已初步开发建设成为海滨场的有普陀山百步沙、泗礁山基湖沙滩等7处，长度5 126米；著名的古塔亭桥23处；开放寺庙庵院30所，属国家重点开放寺院的有普陀山的普济寺、法雨寺和慧济寺；碑雕摩崖石刻近200处；历史遗址及人民革命纪念址、塔16处；古文化遗址5处；还有奇洞异石井池众多。已开发建设各类景观1 000多个，其中重要的有285个。

舟山旅游资源概括起来可分为以海洋海岛为背景的自然景观和以佛教文化为主或融合近代革命斗争史迹及渔乡风情的人文景观两大类，两者相辅相成、相得益彰，使舟山的旅游资源具备了独有的特点。舟山旅游资源丰富且分布广泛。自然资源中，山、石、海、沙、洞、生物等齐全；人文资源中，宗教、寺庙、遗址、古迹、风土人情各呈异彩。各类景区、景点散布在全市两县两区。自然、历史资源多于现代人为资源。四大佛教名山之一的普陀山，佛教历史悠久，宗教文化丰富，不仅为国内信徒和游客所向往，在日本及东南亚亦具有巨大吸引力。舟山乡土风情具有浓郁海岛气息，全市冬暖夏凉，年均气温16.1℃。宜人的气候、清新的空气，加上多姿多态的海光山色，是休闲、观光、避暑、度假和海上运动的优良场所。舟山优越的地理位置条件，与上海、杭州、宁波等地景点互补，构成了“江南旅游网络”，海、陆、空立体交通发达，现代化通信便利，舟山旅游资源开发潜力巨大。

全市1 000余个各类景观，主要分布在24个岛屿上，其中定海3个、普陀6个、嵊泗11个、岱山4个。定海以文物史迹、人文景观为主。普陀以佛教文化、自然景观、渔乡风情为主。嵊泗以列岛自然景观、渔乡风情为胜。岱山以宗教寺院和自然景观为胜。

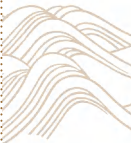
舟山市分岛屿旅游资源一览

表1-4-5-1

岛名	主要景点
普陀山岛	寺院61处，露天大铜像1座，山峰山岩44处，奇石30处，沙滩12处，洞穴17处，井池泉涧15处，碑刻墙雕20余处，摩崖石刻百余处，塔坊亭桥23处，古树名木63种1 329株，名人手迹众多
洛迦山	有圆通庵、圆觉庵、大悲殿、五百罗汉塔、四十八愿塔、灯塔及水晶宫、闻思亭等，绿树浓阴，景色宜人
朱家尖岛	奇石造型20处，异洞5处，崖台3处，泉池5处，沙滩7处，钓点14处
桃花岛	沙滩1处，奇峰异石造型19处，溪涧1处，瀑布1处，海湾海滩4处，植物园1处，鸟岛1处，寺庙2处，全省海岛第一高峰对峙山
舟山岛	岛东南为沈家门渔港；中西部的定海为历史文化名城，名胜古迹和历史文物较多；北部有6 000多年历史的古文化遗址
泗礁山	有沙滩4处，礁岸景观10处，山峰奇观3处，及若干寺院、风力发电场等
黄龙岛	有“东海云龙”元宝石，明清将领题刻，及乌龟礁、帽顶岩、石崖等景观
嵊山岛	以渔港风情、悬崖峭壁和渔村风俗为特色，另有日产500吨级海水淡化站1座

续表

岛名	主要景点
枸杞岛	有“山海奇观”石刻，沙滩3处，石景多处，及海上牧场景观等
绿华岛	建有国际导航台、信号塔等，附近海域为上海港外轮减载锚地，国际巨轮云集
花鸟山	建于1870年的远东第一大塔花鸟国际灯塔，沙滩1处，洞穴2处
小洋山	石景奇观多处，摩崖石刻古迹众多，另有高泥沙滩等景
大洋山	建于清朝的天后宫、观音庙，及多处摩崖石刻和石景
岱山岛	自然景观有鹿栏晴沙、燕窝石笋、双合石景、海豚拜江、蒲门晓日、白峰积雪等。人文景观主要有古刹庵院3处、亭榭2处、古井1处、古建筑1处（方百万庄园）及名人古迹2处
衢山岛	观音山和文济三寺
小长涂山	传灯庵、西鹤咀灯塔、娘基宫、倭井潭
秀山岛	大小沙滩8处、岩石造型景观5处
金塘岛	以田园风光为主，有“平倭港”古迹
马迹山	“海上石城门”石崖，在建的25万吨级大型矿砂中转码头
金平岛	建于1862年的金平天后宫
海礁	岛礁群，共5个岛10余个礁，是中国领海基地点之一，岛上海鸟成群
六横岛	台门渔港、田岙沙滩、老鹰咀悬崖、元断壁及“浙东第一功”碑刻
西闪岛	省海洋研究所科研生产基地，曾是国共两军登陆与反登陆的会战场
五峙山	由7个无人岛组成，每年5—8月有十余种的数千只候鸟在此栖息、繁殖



第五章 海洋化学



舟山群岛属北亚热带南缘海洋型季风气候。冬暖夏凉，年均气温在16℃左右，岛屿众多而且集中，岛屿有本身的自然条件和环境特点，群岛周围海域营养盐含量丰富。这里常年受长江、钱塘江等径流影响形成的低盐水系控制，从陆地带来了丰富的营养盐类，使营养盐含量特别高，居全国首位；而且水质肥沃，为浮游生物繁殖提供了物质基础。舟山海域外部区是海洋初级生产力最高的区域之一。舟山海域成为鱼类索饵、繁殖和越冬的重要海区。

第一节 各海区水化学概况

泗礁山附近和马鞍列岛海区

该海域常年受长江及部分钱塘江冲淡水影响，其中长江每年入海径流及悬浮质分别为926立方千米和4.86亿吨。一部分悬浮质在岛屿的拦截和潮流作用下沉积下来，形成细软的海底。这些悬浮质可在风、潮汐、浪等水动力叠加作用下发生再悬浮。泗礁山附近海域平均水深10米左右，马鞍列岛附近海域水深由花鸟山向嵎山岛逐渐加深，大约在20~60米。内侧海区含沙量高，水质浑浊，透明度通常小于1.0米，外侧的枸杞和嵎山岛海域受外海水影响大，透明度明显增大，形成显著理化特征差异。

调查表明，长江冲淡水（包括钱塘江）从调查区表层西侧向东流出，而外海水从底部由东南向西北潜入，当具有不同理化特征的两个水系交汇混合时，在水平和垂直上产生了较大的浓度梯度，最大浓度存在于泗礁山一带西侧海区。秋季长江冲淡水主舌南下，对舟山海域影响加强，调查区盐度下降，营养盐上升。在枸杞和泗礁山一带海区，春季浮游植物生长旺盛，初级生产力丰富，溶解氧呈过饱和状态，pH最大值超过8.4，活性磷酸盐含量急剧下降，甚至出现亏损现象，此时活性磷酸盐对浮游植物后期生长可能起到限制作用。

泗礁山附近海区受沿岸冲淡水影响，带来了有利于浮游植物生长的丰富盐类，以及大量悬浮物，造成水

色差(15~21)、海水透明度低(0.1~1.0米),受光照限制,初级生产力较低[67.6mgC/(m²·d),毫克碳/(平方米·天)],发生赤潮可能性较小。可利用丰富的营养盐类提高该海域生产力,适当增加藻类养殖。

马鞍列岛附近海区营养盐类也较为丰富。由于外海水对该海域尤其对枸杞和嵎山岛附近海区影响较大,水色好(1~14)、海水透明度大(0.5~4.0米),有利于浮游植物光合作用,初级生产力高[898mgC/(m²·d)],为鱼类索饵、繁殖提供了充足饵料,使该区域具有丰富的渔业资源。该海区也是发生灾害性赤潮的危险区。

崎岖列岛至衢山岛海区

该海区岛屿之间存在着一系列大小潮流通道,在衢山岛南、北侧有黄泽洋和岱衢洋两个大潮流通道,控制着附近海域水文、化学过程。附近海区悬浮泥沙含量高,水质浑浊(14~21)、透明度低(0.1~0.8米),东部要好于西部。该海区水深在8~15米,贴岸区水深加大,最深处达50米以上。

各要素分布和变化反映由西北向东南伸展的沿岸冲淡水 and 由东南向西北伸展的外海水在崎岖列岛至衢山岛附近海域的交汇混合,形成两个不同的舌状区,交界处存在较大水平梯度特征。

崎岖列岛和滩浒岛海区主要受长江和钱塘江冲淡水支配,营养盐含量丰富,活性硅酸盐和硝酸盐最高含量分别达95μmol/L(微摩尔/升)和100μmol/L以上,与外海水影响加强的衢山岛和鼠浪湖岛海区形成明显浓度差,水平梯度大。

长江和钱塘江冲淡水给该海区带来丰富营养盐类的同时也带来了大量悬浮物,再加上潮差大、水体搅动剧烈,造成水质浑浊、透明度低,浮游植物光合作用难以进行,初级生产力低[27.3mgC/(m²·d)],以致渔业资源贫乏,产生赤潮可能性也较小。

岱山诸岛、中街山列岛及舟山岛附近海区

影响这一海区的高盐、低营养盐外海水主要从舟山岛北侧水道至衢山岛南侧水道进入杭州湾,秋季进入杭州湾的强度要大于春季。春季沿岸冲淡水由西向东扩散,营养盐浓度由里向外减少;秋季长江和钱塘江冲淡水汇于杭州湾南部区,并从舟山岛南侧水道流出,因此在金塘岛附近海区盐度和营养盐分别呈现最小值和最大值。在混合交汇区,各水化学要素出现较大水平梯度。

岱山诸岛和舟山岛附近海区受沿岸冲淡水影响大,营养盐含量高(个别岛屿区存在着污染源,对附近海区造成污染),远远超过一类海水水质标准。海区水质浑浊(16~21),海水透明度低(0.1~1.0米),植物光合作用弱,造成生产力低下,生物资源相对贫乏。

中街山列岛海区理化特性大致与马鞍列岛海区相同,海水透明度大(1.0~2.5米),透光层厚,营养盐较丰富,初级生产力高,是鱼类索饵、繁殖的良好场所,也是海水增养殖的理想场所。该区域也是发生灾害性赤潮的危险区。

朱家尖至六横岛附近海区

该海区岛屿之间形成许多水道，水深潮流急，一般潮差达3m/s（米/秒）左右，平均水深在15米左右。岛屿本身无河流入海，西部陆地也无大河流注入。受钱塘江（包括甬江）径流和部分长江冲淡水扩散影响，悬浮质高，水质浑浊（18~21），海水透明度低（0.1~0.6米）。

该海区溶解氧和pH值都在正常范围，无缺氧区出现，水体交换良好，受沿岸冲淡水影响较大，营养盐含量丰富，海域富营养化。沿岸冲淡水也带来大量悬浮物质，造成水质浑浊、海水透明度低，浮游植物不易进行光合作用。虾峙岛以北水道水流急，潮差大，不宜于生物栖息，该海区初级生产力较低。利用增加大型水生植物和底栖小型水生植物及藻类养殖等水产增养殖，可以提高六横岛附近海区的初级生产力，以获得较好的水产资源。

第二节 溶解氧（ O_2 ）含量和饱和度分布特征

海水中溶解氧含量是物理、化学和生物作用的综合结果，通常随海水中温度、盐度升高而下降；反之上升，随透光层水体中光合作用加强而增加，随浮游动物呼吸作用和有机颗粒的氧化而下降。而河口港湾及岛屿区水体中溶解氧含量，除受上述诸因素影响外，还受江河径流的注入、潮汐运动和沿岸排污等因素影响。

水平分布

舟山海区溶解氧受大陆冲淡水影响较大，区域差异明显，表层呈块状分布，底层氧含量和饱和度呈内侧高、外侧低趋势，最大和最小值均出现在中街山列岛附近海区。

春季氧含量和饱和度变化范围分别为360.3~659.6 $\mu\text{mol/L}$ 和70.6%~131.2%。由于春季浮游植物光合作用强，氧含量一般高于秋季，部分海区由于大陆冲淡水携带大量有机质，分解消耗氧气，氧含量及饱和度均低于秋季，如滩浒岛、崎岖列岛及泗礁山附近海区。春季高值区在中街山列岛及六横岛附近海区，平均值大于530 $\mu\text{mol/L}$ ，表层并出现过饱和现象；低值区亦在中街山列岛海区，平均值仅396.3 $\mu\text{mol/L}$ 。

秋季由于生物同化作用减弱，外侧岛屿海区氧含量最大值和超饱和现象消失，大面分布由西向东呈逐渐降低趋势，氧含量和饱和度变化范围分别为328.4~544.7 $\mu\text{mol/L}$ 和71.6%~107.8%。高值区出现在滩浒岛及崎岖列岛海区；低值区出现在最外侧的中街山列岛和马鞍列岛海区。尤其在嵎山岛南侧海区氧含量仅328.4 $\mu\text{mol/L}$ 饱和度仅71.6%。这是由于低氧外海水侵入，水体较为稳定，且有机质氧化作用强的缘故。马鞍列岛海区氧含量与水温、盐度存在着较好的线性关系。

舟山市各岛区海区溶解氧统计值

表1-5-2-1

单位： $\mu\text{mol/L}$

海区	春季				秋季			
	表层		底层		表层		底层	
	范围	平均值	范围	平均值	范围	平均值	范围	平均值
泗礁山附近海区	462.7~502.2	477.9	388.1~491.0	445.7	461.7~567.7	478.9	431.1~476.1	458.0
马鞍列岛附近海区	454.8~571.5	517.6	360.3~536.8	422.8	427.5~487.1	455.0	328.4~447.8	401.0
滩浒岛附近海区	525.1~528.1	526.6	521.9~537.9	529.9	535.8~537.8	536.8	531.2~544.7	538.0
崎岖列岛附近海区	497.8~511.5	502.6	505.9~510.4	508.3	537.5~541.1	538.9	515.8~530.6	525.4
衢山岛附近海区	503.9~515.3	509.4	494.1~505.8	500.0	458.2~524.7	502.0	451.6~517.2	488.4
鼠浪湖岛附近海区	474.2~525.0	495.7	455.8~529.6	484.1	459.4~483.9	467.8	432.6~462.3	450.7
舟山岛（包括金塘岛）附近海区	496.0~548.7	516.3	487.1~505.0	508.9	467.4~551.0	505.9	463.7~523.0	485.9
岱山诸岛附近海区	500.7~507.1	504.6	447.1~505.0	497.0	454.3~502.8	478.1	413.6~496.6	466.9
中街山列岛附近海区	485.1~551.3	522.4	531.6~539.9	539.3	462.2~483.4	472.1	463.8~478.7	470.9
朱家尖至虾峙岛附近海区	484.9~551.3	522.4	531.6~539.9	539.3	462.2~483.4	472.1	463.8~478.7	470.9
六横岛附近海区	538.1~546.1	541.6	389.8~558.4	532.0	477.3~487.4	483.9	474.4~488.1	479.8

舟山市各海区含氧饱和度统计值

表1-5-2-2

单位：百分比（%）

海区	春季				秋季			
	表层		底层		表层		底层	
	范围（%）	平均值（%）	范围（%）	平均值（%）	范围（%）	平均值（%）	范围（%）	平均值（%）
泗礁山附近海区	90.9~98.2	93.5	77.2~95.5	87.5	94.8~101.2	96.6	90.5~96.0	93.2
马鞍列岛附近海区	90.6~112.9	102.4	70.6~105.9	84.0	91.1~102.6	95.6	71.6~93.6	85.6
滩浒岛附近海区	99.5~100.5	100.0	98.5~99.5	99.0	99.0~99.2	99.1	97.8~101.2	99.5
崎岖列岛附近海区	96.5~100.2	97.9	97.9~98.9	98.4	100.8~101.2	101.0	98.9~102.0	100.6
衢山岛附近海区	97.1~99.4	98.3	95.2~97.6	96.5	94.8~101.5	99.2	94.0~100.2	97.0
鼠浪湖岛附近海区	95.0~104.1	99.1	90.1~104.6	95.2	93.8~98.5	96.0	92.8~95.9	94.0
舟山岛（包括金塘岛）附近海区	97.7~106.9	101.0	95.7~100.7	99.4	95.9~107.8	102.0	96.3~103.5	98.6
岱山诸岛附近海区	98.3~99.6	98.8	92.8~98.9	96.7	95.7~100.7	97.9	89.5~100.3	96.9
中街山列岛附近海区	94.7~131.2	111.5	71.6~88.5	77.4	94.0~102.4	97.4	75.5~91.8	82.6
朱家尖至虾峙岛附近海区	89.6~102.3	96.7	98.3~99.6	99.0	94.9~97.3	96.5	96.2~97.0	96.6
六横岛附近海区	99.3~102.9	100.4	72.2~101.3	97.9	95.4~100.3	97.1	94.3~99.7	96.7

垂直分布

海水中溶解氧春季一般随深度增加而降低，垂直梯度较大。滩浒岛和崎岖列岛海区垂直变幅小，且上低下高，与该区水浅、上下层均有生物活动有关。外侧海区变幅大，变幅最大的是中街山列岛海区，平均值变幅达166.1μmol/L，这是深层外海低氧水侵入和有机质分解及盐跃层屏障作用的结果。

秋季垂直梯度仍明显，呈上高下低，但由于生物同化作用减弱，变幅比春季小，某些测站出现均匀分布。变幅仍以外侧海岛区大、内侧小。最大为中街山列岛海区，达91.9μmol/L；其次为马鞍列岛海区，为54μmol/L。

第三节 海水酸碱度（pH）分布特征

海水中以CO₂-HCO₃⁻-CO₃²⁻体系为主起着恒定pH值的缓冲作用，而使海水的pH值比较稳定，通常维持在7.50~8.40。舟山海域处在河口近岸区，水体pH值变化除受弱酸盐及多元酸盐水解平衡影响外，还受大陆径流、排污、潮汐运动和生物活动等过程影响，其变化一般较大而且复杂。

水平分布

舟山海域pH值变化范围在7.97~8.59，变幅较大，水平分布呈西北低、东南高的趋向。受大陆冲淡水影响较大的海区pH值低，受外海水影响较大的海区pH值高。

舟山市各海区pH统计值

表1-5-3-1

海区	春季				秋季			
	表层		底层		表层		底层	
	范围	平均值	范围	平均值	范围	平均值	范围	平均值
泗礁山附近海区	8.13~8.30	8.23	8.17~8.30	8.22	8.22~8.25	8.23	8.19~8.23	8.21
马鞍列岛附近海区	8.27~8.41	8.34	8.20~8.31	8.25	8.14~8.31	8.25	8.19~8.27	8.24
滩浒岛附近海区	8.07~8.09	8.08	8.10~8.11	8.11	8.20~8.21	8.21	8.17~8.20	8.19
崎岖列岛附近海区	8.16~8.18	8.17	8.16~8.17	8.16	8.11~8.24	8.20	8.20~8.23	8.21
衢山岛附近海区	8.18~8.26	8.24	8.22~8.27	8.24	8.05~8.26	8.18	8.14~8.26	8.20
鼠浪湖岛附近海区	8.23~8.31	8.28	8.23~8.31	8.28	7.97~8.26	8.15	8.12~8.25	8.18
舟山岛（包括金塘岛）附近海区	8.15~8.27	8.20	8.16~8.25	8.21	8.14~8.26	8.20	8.17~8.23	8.20
岱山诸岛附近海区	8.14~8.29	8.24	8.14~8.30	8.25	8.16~8.24	8.20	8.16~8.22	8.19

续表

海区	春季				秋季			
	表层		底层		表层		底层	
	范围	平均值	范围	平均值	范围	平均值	范围	平均值
中街山列岛附近海区	8.25~8.59	8.44	8.23~8.34	8.29	8.06~8.26	8.19	8.15~8.24	8.19
朱家尖至虾峙岛附近海区	8.13~8.29	8.20	8.22~8.29	8.26	8.19~8.29	8.25	8.19~8.28	8.25
六横岛附近海区	8.21~8.33	8.29	8.25~8.34	8.33	8.22~8.32	8.29	8.22~8.31	8.28

春季水平变化幅度较大,范围为8.07~8.59;由于外海水侵入加强和浮游植物大量繁殖等因素,pH值一般大于秋季。滩浒岛区最低,平均为8.08。崎岖列岛至鼠浪湖岛海区由于外海水侵入加强,pH值逐步增高。高值区在中街山列岛、马鞍列岛及六横岛附近海区;这些海区受外海水影响较大,尤其是中街山列岛海区,表层最高值达8.59,时为浙江省沿岸测得的最高pH值(浙南赤潮区最高pH值为8.53)。pH值为8.45以上的测站约占56%,并与氧饱和度存在着良好的线性关系(0~5m层; $pH=7.62+0.0074O_2\%$, $r=0.926$, $n=18$)。这与浮游植物大量吸收 CO_2 并以一定比例放出氧,使pH值和氧呈现线性关系有关。在马鞍列岛南部海区表层,由于浮游植物大量生长,也出现pH值8.35以上高值区,最高达8.41。

秋季水平变幅相对变小,pH值范围为7.97~8.32。中部部分海区呈块状分布。春季平均达8.28的鼠浪湖岛海区,秋季平均仅8.17,最低7.97,为全市最低值。舟山岛东南朱家尖至六横岛附近海区及马鞍列岛附近海区为高值区。六横岛海区最高,平均为8.29;该区东南侧高于西北侧,东南部大多数测站大于8.3,变化范围为8.22~8.32。马鞍列岛海区则呈西南侧低、东北侧高的分布特征。水平梯度变化,外侧岛区较大,内侧海区较小,中街山列岛各测站表层pH值变幅达0.32。

垂直分布

春季垂直变化有较大区域差异。东侧海区由于表层浮游植物大量繁殖,pH值升高,表层明显高于底层,如中街山列岛、马鞍列岛附近海区表、底层平均值相差最大为0.15。南部朱家尖至六横岛附近海区由于外海水影响底层大于表层,pH值也呈上低下高。其他海区pH值的垂直变化不大,表、底层基本一致。

秋季由于生物活动作用和外海水影响减弱,表、底层变化较小,表、底层pH值平均值相差最大仅0.03。

第四节 活性磷酸盐(PO_4-P)分布特征

海洋中氮、磷、硅是浮游植物生长和繁衍不可缺少的三大营养要素,对整个海洋食物链起着重要作用。氮、磷、硅在海洋中的时空变化主要受生物活动、光照强度、流系及季节性海洋热能对流等过程影响,有明显的季节性和地区性变化及差异。在河口沿岸区,大陆径流一般带来丰富的营养盐类,氮、磷、硅含量通常



要比大洋表层高，时空变化受诸多因素影响而较为复杂。

平面分布

春季全市海域表层活性磷酸盐分布由西向东逐渐降低，形成里高外低的变化特征，底层活性磷酸盐含量则呈东北低、西南高的特征。由于春季浮游植物繁殖迅速，透光层含量普遍低于秋季，表、底层变化范围分别为 $0.00\sim 3.53\mu\text{mol/L}$ 和 $0.07\sim 1.41\mu\text{mol/L}$ 。

舟山市各海区活性磷酸盐统计值

表1-5-4-1

单位： $\mu\text{mol/L}$

海区	春季				秋季			
	表层		底层		表层		底层	
	范围	平均值	范围	平均值	范围	平均值	范围	平均值
泗礁山附近海区	0.32~0.60	0.49	0.44~0.57	0.49	0.81~1.18	1.02	0.89~1.11	0.97
马鞍列岛附近海区	0.00~0.25	0.09	0.07~0.48	0.26	0.77~0.96	0.88	0.85~1.00	0.90
滩浒岛附近海区	0.59~0.63	0.61	0.28~0.31	0.30	1.25	1.25	1.24~1.28	1.26
崎岖列岛附近海区	0.71~0.78	1.74	0.67~0.76	0.72	0.84~0.97	0.91	0.85~1.04	0.98
衢山岛附近海区	0.66~0.79	0.74	0.57~0.79	0.70	0.84~0.97	0.89	0.82~0.92	0.87
鼠浪湖岛附近海区	0.54~0.72	0.64	0.56~0.69	0.64	0.89~1.01	0.96	0.78~0.97	0.89
舟山岛（包括金塘岛）附近海区	0.57~0.85	0.69	0.57~0.81	0.69	1.04~1.37	1.22	1.02~1.31	1.18
岱山诸岛附近海区	0.55~3.53	1.37	0.54~0.79	0.68	0.90~1.27	1.07	0.71~1.25	1.01
中街山列岛附近海区	0.18~0.75	0.41	0.47~1.41	0.71	0.75~1.07	0.93	0.53~1.13	0.67
朱家尖至虾峙岛附近海区	0.38~1.38	0.64	0.39~1.24	0.61	1.07~1.27	1.17	1.09~1.11	1.10
六横岛附近海区	0.52~1.57	0.81	0.52~1.35	0.73	0.98~1.27	1.14	1.05~1.24	1.14

马鞍列岛海区为全市海域最低值区，表层活性磷酸盐含量平均为 $0.09\mu\text{mol/L}$ 。枸杞和嵎山岛海区透光层由于浮游植物大量繁殖（浮游生物总量为 6.4×10^5 个/升），许多站位接近初级生产力生长的极限水平，个别站位出现零值（94、97站）。中街山列岛海区除庙子湖西侧外也同样迅速下降，最小值降到 $0.18\mu\text{mol/L}$ （65站）。岱山诸岛区为高值区，平均达 $1.37\mu\text{mol/L}$ ，长涂岛北侧的79站表层出现 $3.53\mu\text{mol/L}$ 高浓度区。底层由于生物活动减少，有机质分解较多，同时外侧岛区在跃层屏蔽作用下，含量有明显积累，区域差异幅度减少，除马鞍列岛、滩浒岛及泗礁山附近海区底层含量较低外，其他海区相差无几。

秋季随着长江冲淡水主舌南下及同化作用强度减弱，春季含量较低的海区成倍上升，区域差异减小。长江、钱塘江、甬江径流带来丰富的活性磷酸盐，使含量普遍升高，水平变化呈西南高、东北低的规律。表、底层变化范围分别为 $0.75\sim 1.37\mu\text{mol/L}$ 和 $0.53\sim 1.31\mu\text{mol/L}$ ，马鞍列岛海区仍为相对低值区，但比春季表层增

加了近10倍。中街山列岛海区底层为最低区, 平均值仅 $0.67\mu\text{mol/L}$; 表、底层平均值高值区均在滩浒岛附近海区, 分别为 $1.25\mu\text{mol/L}$ 和 $1.26\mu\text{mol/L}$ 。秋季绝对最大值则在舟山岛西南部金塘岛和册子岛海区, 表、底层最大值分别为 $1.37\mu\text{mol/L}$ 和 $1.31\mu\text{mol/L}$ 。

垂直分布

由于活性磷酸盐含量受冲淡水、浮游植物、外海水及底层有机质分解等诸多因素影响, 变化较复杂。

春季垂直变化幅度较大, 地域差异明显。在初级生产力较高的马鞍列岛和中街山列岛海区, 表层由于浮游植物大量繁殖后, 使表层活性磷酸盐含量降到了浮游植物生长极限水平, 两个海区最低值分别为 $0.00\mu\text{mol/L}$ 和 $0.18\mu\text{mol/L}$ 。底层由于上述区域已形成温、盐跃层, 使深层水起着营养盐阱作用, 且底层有机质的分解使底层有较多的磷积累, 底层平均值分别为 $0.26\mu\text{mol/L}$ 和 $0.71\mu\text{mol/L}$ 。这些海区垂直变化随深度增加而上升。岱山诸岛、滩浒岛及六横岛附近海区由于表层冲淡水影响大于底层, 表层活性磷酸盐明显大于底层, 变幅最大为岱山诸岛海区, 表、底层平均值相差高达 $0.69\mu\text{mol/L}$ 。其他海区则变幅较小, 上下呈均匀分布。

秋季垂直变幅减小, 由于表层生物同化作用减弱, 长江冲淡水影响加强, 大多数海区表层活性磷酸盐大于底层。中街山列岛海区表、底层差异最大, 表层含量平均大于底层 $0.26\mu\text{mol/L}$ 。个别海区如崎岖列岛及马鞍列岛海区, 底层含量略高于表层。

第五节 活性硅酸盐 ($\text{SiO}_3\text{-Si}$) 分布特征

水平分布

活性硅酸盐的水平分布如磷酸盐一样, 受制于沿岸冲淡水和外海水侵入的影响, 浓度呈由西北向东南逐渐减低的特征, 变化梯度大, 秋季浓度大于春季。

春季表层变化幅度略大于底层, 表、底层范围分别为 $1.46\sim 74.71\mu\text{mol/L}$ 和 $3.38\sim 74.55\mu\text{mol/L}$ 。由于沿岸冲淡水带来了丰富的硅酸盐, 受冲淡水影响较大的西北部岛屿海域活性硅酸盐含量普遍较高, 滩浒岛、崎岖列岛、衢山岛及岱山岛等附近海区平均值均超过 $40\mu\text{mol/L}$, 最西部的滩浒岛附近海区含量平均达 $73.83\mu\text{mol/L}$, 范围为 $72.40\sim 74.71\mu\text{mol/L}$ 。舟山岛以南各海区表层的含量降低到 $30\sim 40\mu\text{mol/L}$ 。东部各海区由于沿岸冲淡水影响减弱, 而低硅外海水从底部潜入, 使等值线呈舌状分布, 含量下降幅度较大; 尤其是中街山列岛海区, 透光层又因浮游植物大量生长, 硅酸盐浓度几乎被消耗到植物生长的极限水平 ($4\mu\text{mol/L}$ 以下), 并且这种现象延伸到了深层, 表、底层平均浓度分别为 $15.01\mu\text{mol/L}$ 和 $11.35\mu\text{mol/L}$; 次低是马鞍列岛海区, 表、底层平均浓度分别为 $23.54\mu\text{mol/L}$ 和 $20.25\mu\text{mol/L}$, 表层尽管浮游植物大量繁殖, 但与活性磷酸盐不同的是生物活动对硅酸盐的影响并不明显, 表层仍维持一定的浓度。



秋季由于沿岸径流影响加强和外海水影响减弱,活性硅酸盐含量明显增加,中街山列岛海区表层浓度比春季增加3倍多,平均值达 $48.82\mu\text{mol/L}$ 。水平变化范围表、底层分别为 $19.95\sim 95.20\mu\text{mol/L}$ 和 $16.98\sim 94.99\mu\text{mol/L}$,变化梯度大于春季。最高值仍出现在滩浒岛海区,长江冲淡水带来丰富的硅酸盐,最高值达 $95.30\mu\text{mol/L}$,比春季增加了 $20.9\mu\text{mol/L}$ 。西侧崎岖列岛海区浓度也较高,表、底层平均值分别达 $75.27\mu\text{mol/L}$ 和 $69.63\mu\text{mol/L}$ 。表层浓度最低值出现在马鞍列岛海区,为 $19.95\mu\text{mol/L}$ 。该区分布特征与盐度相比有较大不同,虽然在枸杞和嵎山岛海区也存在外海水潜入现象,但伸展强度和方向不明显,这主要与底部存在着硅藻类分解,使活性硅酸盐含量升高有关。底层最低值仍出现在中街山列岛海区,该海区近表层秋季受沿岸冲淡水影响增大,硅酸盐含量明显升高,但深层水体主要为高盐外海水,因此底层硅酸盐含量低,最低值为 $12.91\mu\text{mol/L}$,平均浓度为 $16.37\mu\text{mol/L}$ 。

舟山市各海区活性硅酸盐统计值

表1-5-5-1

单位: $\mu\text{mol/L}$

海区	春季				秋季			
	表层		底层		表层		底层	
	范围	平均值	范围	平均值	范围	平均值	范围	平均值
泗礁山附近海区	462.7~502.2	477.9	388.1~491.0	445.7	461.7~567.7	478.9	431.1~476.1	458.0
马鞍列岛附近海区	454.8~571.5	517.6	360.3~536.8	422.8	427.5~487.1	455.0	328.4~447.8	401.0
滩浒岛附近海区	525.1~528.1	526.6	521.9~537.9	529.9	535.8~537.8	536.8	531.2~544.7	538.0
崎岖列岛附近海区	497.8~511.5	502.6	505.9~510.4	508.3	537.5~541.1	538.9	515.8~530.6	525.4
衢山岛附近海区	503.9~515.3	509.4	494.1~505.8	500.0	458.2~524.7	502.0	451.6~517.2	488.4
鼠浪湖岛附近海区	474.2~525.0	495.7	455.8~529.6	484.1	459.4~483.9	467.8	432.6~462.3	450.7
舟山岛(包括金塘岛)附近海区	496.0~548.7	516.3	487.1~505.0	508.9	467.4~551.0	505.9	463.7~523.0	485.9
岱山诸岛附近海区	500.7~507.1	504.6	447.1~505.0	497.0	454.3~502.8	478.1	413.6~496.6	466.9
中街山列岛附近海区	485.1~551.3	522.4	531.6~539.9	539.3	462.2~483.4	472.1	463.8~478.7	470.9
朱家尖至虾峙岛附近海区	484.9~551.3	522.4	531.6~539.9	539.3	462.2~483.4	472.1	463.8~478.7	470.9
六横岛附近海区	538.1~546.1	541.6	389.8~558.4	532.0	477.3~487.4	483.9	474.4~488.1	479.8

垂直分布

全市各海区表层受大陆冲淡水带来丰富的硅酸盐类,且生物同化作用对硅酸盐影响不明显,深层受高盐低硅外海水影响,故全市海区表层活性硅酸盐含量普遍大于底层,秋季的垂直变化幅度要大于春季,春、秋季最大垂直变化梯度分别为 $6.38\mu\text{mol/L}$ 和 $32.45\mu\text{mol/L}$ 。垂直分布从区域差异来看,西侧各浅海区由于水浅,冲淡水影响延伸至底部,垂直变化幅度较小,滩浒岛海区春、秋季垂直变化仅分别为 $0.69\mu\text{mol/L}$ 和 $0.76\mu\text{mol/L}$;东侧深水海区的垂直变化幅度相对较大,中街山列岛海区秋季表、底层变化幅度达 $32.45\mu\text{mol/L}$,为各海区浓度差最大。

第六节 硝酸盐（ $\text{NO}_3\text{-N}$ ）分布特征

由于工业废水和生活污水大量排放，农业大量使用化肥和农药的过程中一部分被泄漏，随河流进入海洋，导致河口和沿岸区硝酸盐有逐年增加的趋势，全市海区由于受沿岸冲淡水影响，含量均较高，普遍超标。

水平分布

与其他要素一样，硝酸盐水平分布受到沿岸冲淡水和外海水影响，显示了一定的变化规律和分布特征，水平变化幅度大，等值线密集，浓度由西向东递减，秋季明显大于春季。

舟山市各海区硝酸盐统计值

表1-5-6-1

单位： $\mu\text{mol/L}$

海区	春季				秋季			
	表层		底层		表层		底层	
	范围	平均值	范围	平均值	范围	平均值	范围	平均值
泗礁山附近海区	21.35~43.99	29.96	16.09~40.17	26.79	25.50~40.22	31.91	16.61~59.75	32.37
马鞍列岛附近海区	10.77~23.72	15.16	11.22~19.28	13.33	16.18~32.16	20.90	13.71~21.91	17.27
滩浒岛附近海区	76.15~79.01	77.58	69.52~71.64	70.58	97.22~99.46	93.38	91.46~108.03	99.75
崎岖列岛附近海区	46.99~47.12	47.04	47.06~47.13	47.09	47.98~70.56	60.23	44.14~62.48	55.38
衢山岛附近海区	35.18~42.16	40.11	33.63~40.39	37.15	38.30~41.82	39.69	36.94~42.22	39.31
鼠浪湖岛附近海区	19.95~29.20	23.70	19.94~29.81	23.00	35.65~44.94	39.58	23.00~40.22	32.92
舟山岛（包括金塘岛）附近海区	31.36~35.45	33.40	32.65~34.80	34.10	33.96~78.33	56.36	38.12~84.01	59.26
岱山诸岛附近海区	30.48~39.32	34.78	25.56~35.79	31.53	33.98~70.72	48.71	17.21~75.53	43.26
中街山列岛附近海区	4.24~24.70	14.50	7.75~16.28	10.75	26.00~38.93	32.33	6.37~23.30	9.28
朱家尖至虾峙岛附近海区	26.14~29.58	28.21	24.81~28.65	26.76	27.12~39.59	33.39	30.79~37.54	33.89
六横岛附近海区	24.79~31.22	26.46	22.13~30.87	26.42	28.91~44.97	35.75	28.91~45.06	35.67

春季硝酸盐浓度范围表、底层分别为4.24~79.01 $\mu\text{mol/L}$ 和7.75~71.64 $\mu\text{mol/L}$ ，表层水平变化幅度大于底层，多数海区表层浓度大于底层。最大值在滩浒岛附近海区，为79.01 $\mu\text{mol/L}$ 。该海区表、底层平均值分别为77.58 $\mu\text{mol/L}$ 和70.58 $\mu\text{mol/L}$ ，这是因为长江和钱塘江冲淡水携带大量硝酸盐所致。从滩浒岛海区向东，硝



酸盐浓度逐渐降低：至崎岖列岛海区，表、底层平均浓度分别降为 $47.04\mu\text{mol/L}$ 和 $47.09\mu\text{mol/L}$ ；至衢山岛海区，表、底层又分别降为 $40.11\mu\text{mol/L}$ 和 $37.15\mu\text{mol/L}$ ；至鼠浪湖岛海区，表、底层平均浓度仅分别为 $23.07\mu\text{mol/L}$ 和 $23.00\mu\text{mol/L}$ 。总下降幅度达 $54.51\mu\text{mol/L}$ ，这主要与冲淡水影响逐渐减弱而低氮外海水影响鼠浪湖岛海区有关。泗礁山附近至马鞍列岛海区，受沿岸冲淡水影响，硝酸盐浓度等值线密集，变化幅度大，表、底层浓度范围分别为 $10.77\sim 43.99\mu\text{mol/L}$ 和 $11.22\sim 40.17\mu\text{mol/L}$ ，徐公岛至泗礁山海区，硝酸盐浓度等值线最密，变化幅度最大，说明沿岸冲淡水与外海水在该海区混合最强烈。东侧的中街山列岛海区，由于低氮外海水影响较强，为全市最低值区，浓度也呈由里向外递减的规律，变化幅度大。该海区多数测站在浮游植物大量繁殖下致使硝酸盐大幅度下降，最小值降为 $4.24\mu\text{mol/L}$ 。这种现象存在于整个垂直水体，于庙子湖岛西侧海区形成极大的水平梯度，最大浓度差达 $20\mu\text{mol/L}$ 。舟山岛以南至六横岛附近海区，呈现由西北向东南逐渐减低的分布特征：舟山岛西北侧附近海区最高值为 $35.45\mu\text{mol/L}$ ；至六横岛东南侧海区，下降为 $22.13\mu\text{mol/L}$ 。

秋季硝酸盐浓度范围表、底层分别为 $16.18\sim 99.46\mu\text{mol/L}$ 和 $6.37\sim 108.03\mu\text{mol/L}$ 。各海区变化规律与春季相似，但是变幅要大于春季。秋季由于长江冲淡水南下加强及生物作用减少，各站浓度均大于春季。高值区仍在滩浒岛附近海区，最高值达 $108.03\mu\text{mol/L}$ ，比春季的最高值增加 $29.02\mu\text{mol/L}$ 。

崎岖列岛海区也有较大幅度增加，且变化幅度大，硝酸盐浓度等值线密集，形成峰区。硝酸盐含量较低的外海水已影响了崎岖列岛东南侧，以至产生强烈的混合作用。衢山岛海区浓度明显下降，这主要与外海水占主导地位有关。鼠浪湖岛海区海底地形复杂，在北侧深层区存在着高盐低氮水，南侧底层受外海水影响而含量更低，而东侧有低盐高氮水存在，水平分布错综复杂。泗礁山附近和马鞍列岛附近海区受不同水的影响，浓度差较大。该调查区硝酸盐分布主要受水文结构支配，浓度随盐度增减而呈负线性变化（ $\text{NO}_3\text{-N}=81.89-2.17S$ ， $n=31$ ， $r=-0.95$ ）。最低值仍出现在中街山列岛海区，表层浓度有较大幅度增加，表明该区近表层受沿岸水影响仍较大。其内侧的岱山及舟山岛海区呈逐渐增加之趋势。

垂直变化

硝酸盐垂直分布明显受沿岸冲淡水和低氮外海水影响，多数海区表层浓度大于底层。垂直分布有明显区域性差异，一般在咸淡水交混区垂直变化较大。如嵊泗黄龙岛海区，春季由于冲淡水和外海水在该区混合强烈，垂直变化大，表、底层浓度分别为 $27.7\mu\text{mol/L}$ 和 $16.09\mu\text{mol/L}$ ，变幅达 $11.61\mu\text{mol/L}$ 。在绿华岛海区垂直差异也较大，从表层至底层下降了 $8\mu\text{mol/L}$ 。徐公岛的108站，秋季底层高于表层，浓度差高达 $19\mu\text{mol/L}$ 以上，其原因可能是底层有较强硝化作用存在，致使硝酸盐浓度积累起来。崎岖列岛至衢山岛海区的垂直分布，春、秋季绝大多数测站呈均匀分布，秋季垂直梯度增大，其浓度随深度加深而减少。中街山列岛附近海区呈明显上高下低分布，春季表、底层平均值相差 $3.75\mu\text{mol/L}$ ，秋季垂直幅度相差扩大达 $23.05\mu\text{mol/L}$ ，表层受冲淡水影响较大，底层仍受外海水控制。

第七节 亚硝酸盐（ $\text{NO}_2\text{-N}$ ）分布特征

海水中亚硝酸盐主要来自氮化合物分解、转化及浮游植物直接排泄等。海岸带调查结果发现，浙江沿岸海区亚硝酸盐分布为里低外高。舟山亚硝酸盐总的分布特征为西低东高，含量相对较少。各海区亚硝酸盐浓度除中街山列岛区外，均春季大于秋季。春季水平变化差异较大；秋季除外侧岛区外，其余各区变幅较小。垂直变化，春季较为复杂，且变幅大于秋季。

舟山市各海区亚硝酸盐统计值

表1-5-7-1

单位： $\mu\text{mol/L}$

海区	春季				秋季			
	表层		底层		表层		底层	
	范围	平均值	范围	平均值	范围	平均值	范围	平均值
泗礁山附近海区	0.12~0.48	0.31	0.07~0.33	0.22	0.02~0.19	0.08	0.04~0.27	0.12
马鞍列岛附近海区	0.21~0.57	0.43	0.14~0.52	0.35	0.18~0.33	0.27	0.28~0.32	0.30
滩浒岛附近海区	0.06~0.23	0.15	0.06~0.12	0.09	0.06~0.08	0.07	0.06~0.07	0.07
崎岖列岛附近海区	0.08~0.17	0.13	0.05~0.11	0.08	0.07~0.09	0.08	0.25~0.07	0.06
衢山岛附近海区	0.07~0.11	0.09	0.04~0.20	0.14	0.06~0.09	0.07	0.04~0.08	0.06
鼠浪湖岛附近海区	0.13~0.42	0.26	0.16~0.39	0.26	0.04~0.08	0.06	0.05~0.08	0.07
舟山岛（包括金塘岛）附近海区	0.01~0.36	0.20	0.02~0.32	0.16	0.02~0.15	0.08	0.02~0.19	0.08
岱山诸岛附近海区	0.12~1.63	0.46	0.08~0.21	0.16	0.06~0.37	0.22	0.09~0.67	0.26
中街山列岛附近海区	0.13~0.33	0.24	0.13~0.32	0.24	0.21~0.63	0.44	0.70~1.14	1.05
朱家尖至虾峙岛附近海区	0.06~0.53	0.33	0.08~0.59	0.35	0.06~0.35	0.18	0.04~0.21	0.10
六横岛附近海区	0.06~0.72	0.23	0.05~0.33	0.19	0.07~0.16	0.11	0.08~0.18	0.11

北部泗礁山周围和马鞍列岛海区，亚硝酸盐含量后者明显大于前者。春季低值区出现在徐公岛海区，高值区出现在枸杞岛海区，与浮游植物生长强盛区一致，这可能是浮游植物过度吸收硝酸盐导致亚硝酸盐排泄而积累。秋季泗礁山附近海区除黄龙岛附近较高外都小于 $0.06\mu\text{mol/L}$ ，马鞍列岛海区有较大升高。崎岖列岛至衢山岛附近大部分海区含量低且接近。春季在鼠浪湖岛海区有较大提高，其南侧最高达 $0.42\mu\text{mol/L}$ ；秋季各岛区含量较低，均小于 $0.1\mu\text{mol/L}$ ，这与秋季光合作用在这些区域已非常弱，同时亚硝酸盐已完全氧化为硝酸盐而达到热力学平衡有关。岱山诸岛、中街山列岛及舟山岛附近海区，春季除长涂岛北侧与其他营养盐一样出现了大于 $1.6\mu\text{mol/L}$ 的高值区外，其余均小于 $0.36\mu\text{mol/L}$ ，各岛周围海区含量大小次序依次为岱山诸岛大



于中街山列岛大于舟山岛；秋季岱山诸岛和舟山岛区相对较低，但中街山列岛很高，尤其底层更高，最大值达 $1.14\mu\text{mol/L}$ ，这与底部有大量有机质进行硝化作用而使亚硝酸盐有短暂积累有关。朱家尖至六横岛海区，春季水平变化幅度大，并伴有块状分布，在悬山岛周围有 $0.6\mu\text{mol/L}$ 以上的块状高值区；秋季高值区位于朱家尖附近海区，最大值为 $0.35\mu\text{mol/L}$ ，六横岛海区各测站含量较低、变化幅度小。

第八节 各岛区海域水质评价

根据国家一类海水水质标准及海洋渔业和海水养殖标准，对调查海区的水质，按各海区分别进行评价。

泗礁山及马鞍列岛附近海区

泗礁山附近海区溶解氧和pH值均属正常范围，符合渔业和水产养殖标准。活性磷酸盐，春季水质情况好于秋季，秋季超标率100%。无机氮，春、秋季均超过海水水质标准。

马鞍列岛附近海区溶解氧春、秋季均在 $315\mu\text{mol/L}$ 以上，符合渔业和海水养殖标准。pH值春、秋季均属正常范围。活性磷酸盐，春季低于水质标准（评价指数为 $0\sim 1.0\mu\text{mol/L}$ ），秋季测值均超过水质标准（评价指数为 $1.5\sim 2.1\mu\text{mol/L}$ ）。无机氮，春、秋季均超过水质标准，评价指数为 $1.1\sim 4.6\mu\text{mol/L}$ ，其中一些测值富营养化程度较高，但比泗礁山附近海区要小得多。

泗礁山至马鞍列岛附近海区海水化学各要素评价指数

表1-5-8-1

海区	季节	标准	溶解氧 (O_2)	pH	化学耗氧量	活性磷酸盐	无机氮
			$> 315 (\mu\text{mol/L})$	$7.5\sim 8.4$	$< 3 (\text{mg/L})$	$\leq 0.48 (\mu\text{mol/L})$	$\leq 7.1 (\mu\text{mol/L})$
泗礁山 附近海区	春季	浓度范围	388.1~502.2	8.13~8.30	0.70~0.79	0.32~0.60	16.42~44.11
		平均值	464.4 ± 30.7	8.22 ± 0.06	0.76 ± 0.04	0.48 ± 0.09	29.29 ± 9.22
		评价指数	正常	正常	0.2~0.3	0.7~1.3	2.3~6.2
		超标率 (%)	0	0	0	44.4	100
	秋季	浓度范围	431.1~527.7	8.19~8.25	0.75~1.00	0.81~1.18	16.88~59.84
		平均值	467.8 ± 24.4	8.22 ± 0.02	0.94 ± 1.15	1.00 ± 0.11	31.13 ± 12.13
		评价指数	正常	正常	0.25~0.33	1.7~2.5	2.4~8.4
		超标率 (%)	0	0	0	100	100

续表

海区	季节	标准	溶解氧 (O ₂)	pH	化学耗氧量	活性磷酸盐	无机氮
			> 315 (μmol/L)	7.5~8.4	< 3 (mg/L)	≤ 0.48 (μmol/L)	≤ 7.1 (μmol/L)
马鞍列岛 附近海区	春季	浓度范围	360.3~571.5	8.20~8.41	0.54~1.30	0.0~0.48	8.09~27.14
		平均值	479.0 ± 60.4	8.31 ± 0.06	0.95 ± 0.21	0.17 ± 0.13	15.27 ± 4.86
		评价指数	正常	正常	0.18~0.43	0~1.0	1.1~3.8
		超标率 (%)	0	4.9	0	0	100
	秋季	浓度范围	328.4~487.1	8.14~8.31	0.58~1.58	0.77~1.00	14.00~32.34
		平均值	429.9 ± 32.5	8.24 ± 0.04	1.19 ± 0.23	0.88 ± 0.07	19.37 ± 3.97
		评价指数	正常	正常	0.19~0.53	1.5~2.1	2.0~4.6
		超标率 (%)	0	0	0	100	100

崎岖列岛至衢山岛附近海区

崎岖列岛、衢山岛、鼠浪湖岛以及滩浒岛附近海区，春、秋季节溶解氧皆在315μmol/L以上，pH值在7.5~8.4μmol/L，两者均正常，完全符合渔业和水产养殖标准。

近几十年来河口和沿岸区营养盐含量不断增加，这给浮游植物生长提供了雄厚的物质基础，对海水增养殖有利。但营养盐含量提高，会造成海域富营养化，与产生赤潮密切相关。从评价指数表上反映出，调查海区富营养化程度很高，活性磷酸盐除滩浒岛春季有部分海域未超标外，其余均超过水质标准，无机氮（NO₃-N+NO₂-N）春、秋季都超过水质标准，评价指数最高可达15以上，为超营养型。

崎岖列岛至衢山岛附近海区海水化学各要素评价指数

表1-5-8-2

海区	季节	标准	溶解氧 (O ₂)	pH	化学耗氧量	活性磷酸盐	无机氮
			> 315 (μmol/L)	7.5~8.4	< 3 (mg/L)	≤ 0.48 (μmol/L)	≤ 7.1 (μmol/L)
滩浒岛 附近海区	春季	浓度范围	511.0~537.9	8.07~8.15	1.27~1.54	0.28~0.97	52.42~79.24
		平均值	525.0 ± 8.8	8.11 ± 0.03	1.40 ± 0.14	0.61 ± 0.28	66.95 ± 11.73
		评价指数	正常	正常	0.42~0.51	0.58~2.0	9.4~11.2
		超标率 (%)	0	0	0	66.7	100
	秋季	浓度范围	517.4~546.6	8.11~8.21	1.80~1.91	0.97~1.28	66.50~108.10
		平均值	536.2 ± 9.3	8.18 ± 0.03	1.84 ± 0.06	1.18 ± 0.11	88.10 ± 13.76
		评价指数	正常	正常	0.60~0.63	2.0~2.7	9.4~15.2
		超标率 (%)	0	0	0	100	100

续表

海区	季节	标准	溶解氧 (O ₂)	pH	化学耗氧量	活性磷酸盐	无机氮
			> 315 (μmol/L)	7.5~8.4	< 3 (mg/L)	≤ 0.48 (μmol/L)	≤ 7.1 (μmol/L)
崎岖列岛 附近海区	春季	浓度范围	497.8~511.5	8.16~8.18	0.88~1.05	0.67~0.78	47.16~47.20
		平均值	505.4±6.0	8.17±0.01	0.94±0.07	0.73±0.04	47.18±0.02
		评价指数	正常	正常	0.3~0.4	1.4~1.6	6.6
		超标率 (%)	0	0	0	100	100
	秋季	浓度范围	515.8~541.1	8.11~8.24	1.67~2.25	0.84~1.04	44.21~70.65
		平均值	532.2±9.2	8.20±0.05	1.91±0.25	0.94±0.09	57.87±9.90
		评价指数	正常	正常	0.55~0.75	1.8~2.2	7.1~10.0
		超标率 (%)	0	0	0	100	100
衢山岛 附近海区	春季	浓度范围	494.1~515.3	8.18~8.27	0.71~0.83	0.57~0.79	33.79~42.23
		平均值	505.2±6.9	8.24±0.03	0.76±0.06	0.72±0.07	38.93±2.98
		评价指数	正常	正常	0.2~0.3	1.2~1.6	4.8~5.9
		超标率 (%)	0	0	0	100	100
	秋季	浓度范围	451.6~524.7	8.05~8.26	1.09~1.48	0.82~0.97	37.01~42.28
		平均值	495.2±27.2	8.19±0.07	1.24±0.21	0.88±0.05	39.57±1.77
		评价指数	正常	正常	0.36~0.49	1.7~2.0	5.2~6.0
		超标率 (%)	0	0	0	100	100
鼠浪湖岛 附近海区	春季	浓度范围	455.8~529.6	8.23~8.31	0.70~1.15	0.54~0.72	20.09~30.00
		平均值	489.9±22.9	8.28±0.02	0.85±0.13	0.64±0.05	23.50±4.08
		评价指数	正常	正常	0.2~0.4	1.1~1.5	2.8~4.2
		超标率 (%)	0	0	0	100	100
	秋季	浓度范围	432.6~483.9	7.97~8.26	1.03~1.81	0.84~1.01	23.08~44.99
		平均值	459.3±12.9	8.17±0.07	1.42±0.23	0.92±0.06	35.71±5.92
		评价指数	正常	正常	0.34~0.60	1.8~2.1	3.3~6.3
		超标率 (%)	0	0	0	100	100

岱山诸岛、舟山岛及中街山列岛附近海区

岱山诸岛和舟山岛附近海区溶解氧在315μmol/L以上，pH值在7.5~8.4，均符合水产养殖标准。磷酸盐和无机氮含量高，均超过一类海水水质标准，富营养化程度很高，氮比磷更高。

中街山列岛附近海区氧含量表层高、底层低，属正常，符合渔业和水产养殖标准。pH值春季有部分海域超出水产养殖标准的上限值，pH值高主要是浮游植物大量繁殖造成的。秋季pH值正常。活性磷酸盐和无机氮除春季有少部分海域未超标外，其余均超过一类海水水质标准，评价指数最高分别达4.9和5.5，富营养化程度也很高。

岱山诸岛、舟山岛及中街山列岛附近海区海水化学各要素评价指数

表1-5-8-3

海区	季节	标准	溶解氧 (O ₂)	pH	化学耗氧量	活性磷酸盐	无机氮
			> 315 (μmol/L)	7.5~8.4	< 3 (mg/L)	≤ 0.48 (μmol/L)	≤ 7.1 (μmol/L)
岱山诸岛 附近海区	春季	浓度范围	477.1~510.9	8.14~8.30	0.70~0.90	0.54~3.53	25.77~40.96
		平均值	500.5±8.9	8.25±0.06	0.78±0.09	1.04±0.85	32.88±4.43
		评价指数	正常	正常	0.23~0.30	1.1~7.4	3.6~5.8
		超标率 (%)	0	0	0	100	100
	秋季	浓度范围	413.6~506.6	8.16~8.24	0.78~1.88	0.71~1.30	17.57~75.62
		平均值	471.4±26.7	8.20±0.03	1.36±0.42	1.04±0.17	45.02±20.95
		评价指数	正常	正常	0.26~0.63	1.5~2.7	2.5~10.7
		超标率 (%)	0	0	0	100	100
舟山岛 附近海区	春季	浓度范围	487.1~551.6	8.15~8.27	0.74~1.03	0.57~0.85	31.72~35.45
		平均值	511.7±23.9	8.21±0.05	0.87±0.15	0.68±0.10	33.99±1.27
		评价指数	正常	正常	0.25~0.34	1.2~1.8	4.5~5.0
		超标率 (%)	0	0	0	100	100
	秋季	浓度范围	463.7~551.0	8.14~8.26	1.19~1.62	1.02~1.37	33.09~84.09
		平均值	492.4±35.0	8.19±0.04	1.36±0.23	1.19±0.13	55.15±21.75
		评价指数	正常	正常	0.40~0.54	2.1~2.9	4.7~11.8
		超标率 (%)	0	0	0	100	100
中街山列岛 附近海区	春季	浓度范围	360.5~659.6	8.23~8.59	0.53~1.87	0.18~2.35	4.37~25.03
		平均值	498.7±95.6	8.38±0.11	0.95±0.41	0.57±0.44	13.28±6.87
		评价指数	正常	部分不正常	0.18~0.62	0.4~4.9	0.6~3.5
		超标率 (%)	0	37.0	0	55.5	77.8
	秋季	浓度范围	337.2~491.4	8.06~8.26	0.58~1.67	0.53~1.48	7.49~39.14
		平均值	428.3±45.0	8.19±0.04	1.07±0.33	0.86±0.24	24.48±11.34
		评价指数	正常	正常	0.19~0.56	1.1~3.1	1.1~5.5
		超标率 (%)	0	0	0	100	100

朱家尖至六横岛附近海区

朱家尖和六横岛附近海区春、秋季氧含量都在315μmol/L以上，符合海水水产养殖标准；pH值也在正常范围（7.5~8.4），适合鱼类生长和海水养殖。

朱家尖至虾峙岛附近海区活性磷酸盐含量除春季有部分海区未超标外，其余均超过一类海水水质标准。无机氮含量春、秋季均超过海水水质标准，评价指数为3.6~5.6。六横岛附近海区春、秋季活性磷酸盐和无机氮均超出海水水质标准，最高评价指数分别达到3.3和6.4，富营养化程度较高。

朱家尖至六横岛海区海水化学各要素评价指数

表1-5-8-4

海区	季节	标准	溶解氧 (O ₂)	pH	化学耗氧量	活性磷酸盐	无机氮
			> 315 (μmol/L)	7.5~8.4	< 3 (mg/L)	≤ 0.48 (μmol/L)	≤ 7.1 (μmol/L)
朱家尖虾峙 岛附近海区	春季	浓度范围	448.2~551.3	8.13~8.29	0.32~0.98	0.38~1.38	25.40~29.79
		平均值	529.9±27.5	8.24±0.05	0.77±0.19	0.56±0.31	27.94±1.28
		评价指数	正常	正常	0.11~0.33	0.8~2.9	3.6~4.2
		超标率 (%)	0	0	0	46.7	100
	秋季	浓度范围	462.2~483.4	8.19~8.29	0.59~1.62	1.07~1.27	27.32~39.67
		平均值	471.3±8.1	8.25±0.04	1.13±0.33	1.14±0.06	34.59±4.7
		评价指数	正常	正常	0.20~0.54	2.2~2.6	3.8~5.6
		超标率 (%)	0	0	0	100	100
六横岛 附近海区	春季	浓度范围	389.8~558.9	8.21~8.35	0.36~0.82	0.52~1.57	22.20~31.69
		平均值	539.1±27.4	8.30±0.04	0.48±0.12	0.77±0.34	26.86±2.28
		评价指数	正常	正常	0.12~0.27	1.1~3.3	3.1~4.5
		超标率 (%)	0	0	0	100	100
	秋季	浓度范围	474.4~492.8	9.22~8.32	0.84~1.65	0.98~1.27	28.99~45.24
		平均值	482.1±4.2	8.27±0.04	1.20±0.28	1.16±0.09	36.20±5.36
		评价指数	正常	正常	0.28~0.55	2.0~2.6	4.1~6.4
		超标率 (%)	0	0	0	100	100



第六章 海洋物理

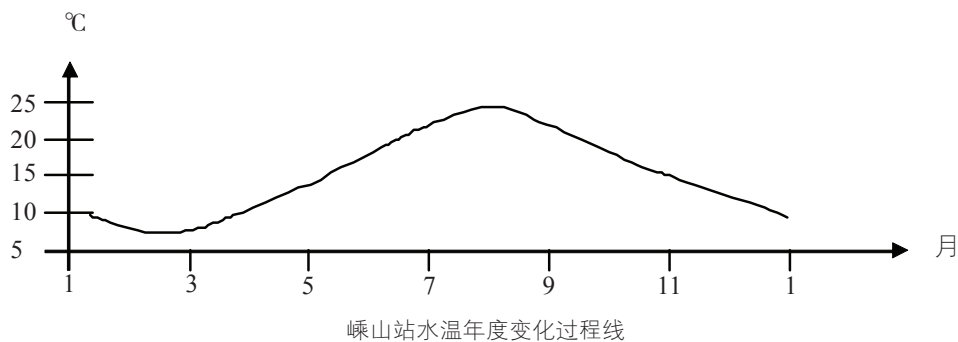


第一节 海水温度

水温变化

舟山群岛海域水温主要受太阳辐射影响，并明显受外海水温影响，呈周日变化和季节变化周期。

年变化 舟山海域水温如同气温变化一样呈年周期变化，但其位相滞后气温，变幅亦小于气温。以嵊山为例：

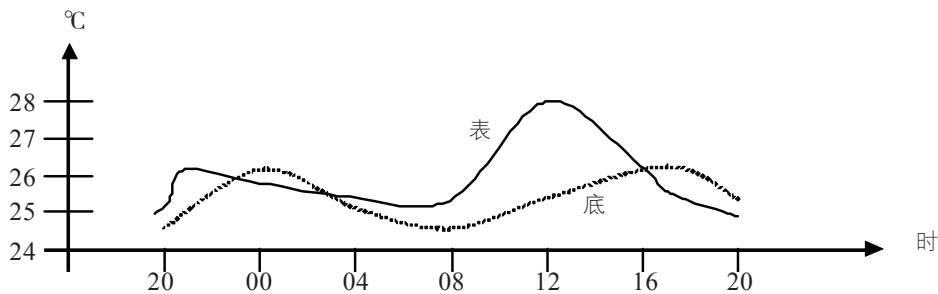


多年调查资料（1983—1990）表明，表层水温月平均最高、最低出现在8月和2月，分别为24.9℃和9.4℃，而同期嵊山气温月平均最高、最低值分别为26.3℃和6.1℃。

各岛群分布范围跨度大，所处地理位置不同，受水系影响也不同，故年变幅也不同。北、东部海域泗礁山附近及马鞍、中街山列岛海区，离大陆较远，又明显地受外海水系影响，水温变幅较小，具有冬暖夏凉的特点。嵊山表层水温年变幅仅15.5℃。舟山岛以西、以南海域，受陆地和沿岸流的影响较显著，故年变幅较大。滩浒海区多年调查资料（1983—1990）表明，表层水温变幅达22.9℃。

周日变化 全区水温周日变化主要受潮流影响，同潮汐一样，一周日内呈两高两低变化，太阳辐射仅对表层起作用。周日变化还具有明显的季节性和区域性：夏季大于冬季；浅水水域大于深水水域；垂向上表

层大于中、下层；海区东侧深水水域由于受到内波影响，常在中间层出现较大的日较差。



水温周日变化过程线

水温平面分布

舟山海域表层多年平均水温在 $17\sim 19^{\circ}\text{C}$ ，年变幅可达 20°C 。从海岛水文调查资料分析：

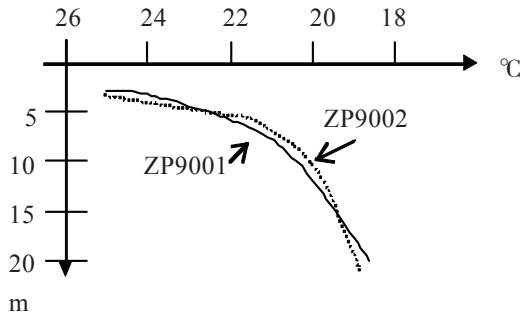
冬季：整个海区水温分布变化不大，经向分布，由西向东递增，即近岸低、外海高。表层一般在 $14\sim 18^{\circ}\text{C}$ ，底层为 $15\sim 20^{\circ}\text{C}$ ，表、底层水温平面分布趋势相近。泗礁山一带、马鞍列岛、衢山岛、岱山诸岛及中街山列岛间附近水域呈高温分布，最高水温在马鞍列岛附近，表层为 18.6°C 。低温区在火山列岛、金塘岛和六横岛之间，表层水温仅 13.4°C 。

夏季：水温分布与冬季相反，等温线由东向西递增，外海低、近岸高。高温区在衢山岛以西及舟山岛和六横岛之间，表层水温大于 26°C ；最高水温达 29°C 以上，出现在火山列岛附近水域。低温区分布在嵊泗列岛和中街山列岛之间水域，同时受台湾暖流次表层低温水涌升的作用。泗礁、嵊山和花鸟山之间为一表层水温低于 24°C 的低温中心。

水温垂直分布

冬季：由于对流旺盛，潮混合强烈，水温自表至底层较为均匀。表、底层温差小于 0.5°C 。

夏季：日照强烈，表层增温，故水温表层高于中、下层，海水呈稳定结构。在东部和东北部深水水域，甚至出现温度跃层现象，深度为 $5\sim 10$ 米。如嵊山和花鸟山附近水域的温跃层强度可达 $0.87^{\circ}\text{C}/\text{m}$ 以上，这是由于低温外海水和高温大陆冲淡水在此交汇之故。



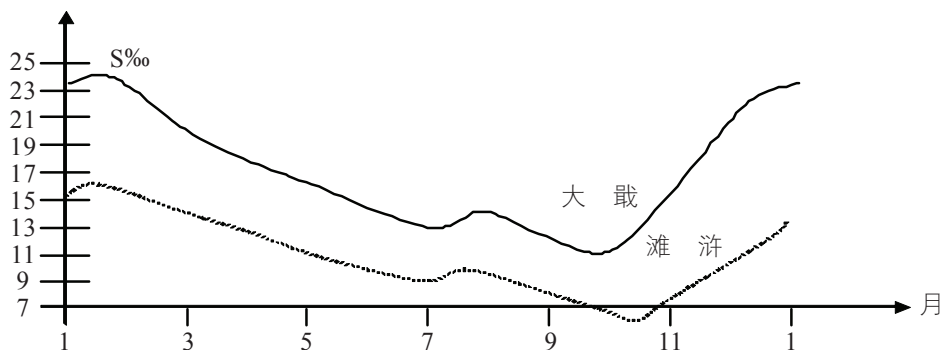
水温垂直分布曲线

第二节 海水盐度

盐度变化

海水盐度是海洋水量平衡的反映，是较为保守的水文要素。当平衡被打破时，就会出现盐度增加或减少的时空变化。以长江、钱塘江等河流的陆地径流为主形成的沿岸低盐水和以台湾暖流为主形成的外海高盐水的盛衰强弱，决定了舟山海域的盐度变化和分布。

年变化 可分为两个水域。岱山以北水域，受陆域径流控制为主，随着长江、钱塘江等河流一年中的两次汛期，盐度也出现两个低值，第一个出现在7月，第二个出现在10月，而以第二个为低，如大戢、滩浒。岱山以南水域，受台湾暖流的消长控制，夏季台湾暖流西移，月平均盐度最高值出现在8月；秋末冬初沿岸流南下，出现低盐。



大戢、滩浒站表层盐度年变化

周日变化 主要是潮流引起。舟山海区属半日潮流区，潮流一日呈两周期变化，相应地反映在盐度日变化上。盐度通常在高平潮前后最高，在低平潮附近时为最小。一般说，盐度日变化夏季大于冬季。其日变幅，除大潮大于小潮外，朱家尖以西、以南水域较小，日变幅为2‰；而中街山列岛附近水域较大，其值可大于5‰。

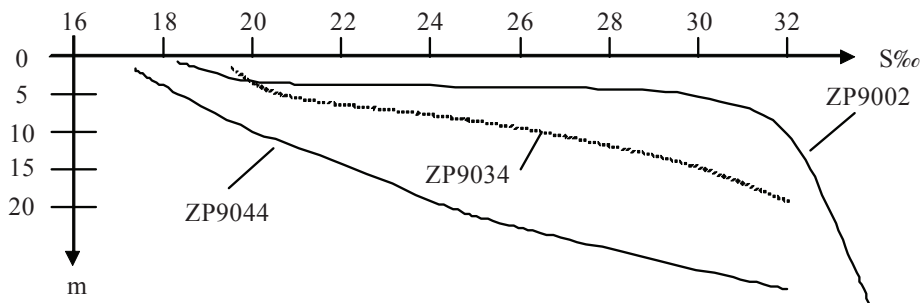
平面分布

冬季：在偏北季风作用下，以长江冲淡水为主体的沿岸流沿岸南下，台湾暖流影响减弱，水域基本被低盐的沿岸水控制，外海高盐水仅在嵊山东侧水域成舌状楔入，在泗礁以东到中街山列岛以南的水域形成表层盐度大于25‰的高盐区。低盐区分布在海域的西北部，其中崎岖列岛到花鸟岛一线以北、以西水域的盐度值小于20‰，最低值为15.84‰。盐度等值线呈西北—东南走向，盐度值自东向西递减。

夏季：在偏南风作用下，长江冲淡水主轴指向东北，台湾暖流势强劲盛，其影响遍及整个东海浅水水域，前锋可达舟山岛以北，与沿岸水构成明显的锋区，故整个海区盐度水平梯度较大。盐度值东南部水域大大高于西北部水域。盐度等值线基本上呈东北—西南走向。高盐区分布在长涂以东、以南水域，其值大于27‰；低盐区在嵊泗以北及嵊泗至火山列岛一线以西水域，其值小于22‰，最低值在北鼎星岛附近，为12.76‰。盐度水平梯度最大的是嵊泗至火山列岛及中街山列岛水域。

垂直分布

在区域上存在着显著差异。以舟山岛北岸为界，其东部及南部水域，潮混合强烈，无论冬夏，盐度的垂向分布都比较均匀，其表、底层盐度值差小于1‰。岱山以北水域则垂向变化较大，冬季也在2‰以上。个别站夏季表，底层盐度值差高达10‰以上。同时盐度的垂向分布在浅海水域出现层化现象，形成较强的盐跃层，最大强度可达1.62‰/m。



夏季盐度垂直分布图

第三节 潮汐

近海潮波

来自太平洋的潮波是舟山海域潮汐运动主源，由天体引潮力直接产生的独立潮很微弱。大洋潮波从东南方向先后传入境内磨盘、黄大、岱衢及黄泽等洋。由于岱山北部海域开阔，潮波很快进入杭州湾；而南部海区受岛屿、水道分割，潮波沿途受阻，传播速度仅为北部海区的二分之一。

潮波可分前进波和驻波两种。潮波刚进入境区时，基本保持了外海前进波特性，遇到大陆和岛屿发生反射，当反射波与入射波叠加，使潮波逐渐丧失前进波性质而具有驻波性质。故潮波进入金塘、册子水道后，其性质与此前有明显区别，一般称为前进—驻波，或称复合前进波，并使潮位与潮流有近四分之一的位相差。

外海潮波进入沿岸河口港湾后，随水深逐渐变浅，底摩擦增大，潮波波形发生变形，浅海分潮的潮振幅明显增大。浅海分潮的量值，由东而西，即由外海至近岸渐次递增，嵎山、绿华、庙子湖、小湖等站一般小于10厘米，大戢山、大洋山、大鱼山等站增为10余厘米，至滩浒站时高达31.4厘米。

潮位与潮差

潮位 金塘岛海区（指龙山—大鱼山—岱山—竹湾连线包围的海域）为不正规半日潮混合潮海区，其余海区均为半日潮海区。前者实质上还是半日潮，即一个太阳日中仍有两次高潮和低潮，但两相邻的潮差不等，涨落潮时间也不等。

由于近岸河口、港湾内浅海分潮越大，潮波变形愈烈，故将半日潮分为正规半日潮和非正规的半日浅海潮。绿华、嵎山、朱家尖等站靠近外海、浅海分潮小的海区为正规半日潮；滩浒、大洋山等站为非正规的半日浅海潮。

潮位特征值

表1-6-3-1

站名	$H_{O1}+H_{k1}/H_{M2}$	H_{M4}/H_{M2}	$H_{M4}+H_{M_{S4}}+H_{M6}$	站名	$H_{O1}+H_{k1}/H_{M2}$	H_{M4}/H_{M2}	$H_{M4}+H_{M_{S4}}+H_{M6}$
嵎山	0.37	0.03	7.2	定海	0.54	0.06	11.0
绿华	0.39	0.03	8.4	大洋山	0.44	0.06	12.0
大戢山	0.37	0.05	13.9	大鱼山	0.56	0.08	14.1
衢山	0.44	0.05	11.5	小李岙	0.57	0.07	13.1
岱山	0.58	0.05	11.1	野鸭山	0.56	0.07	14.7
长涂	0.48	0.05	12.1	大榭	0.70	0.06	12.6
庙子湖	0.35	0.04	7.3	岙山	0.48	0.04	9.2
滩浒	0.33	0.09	31.4	蚂蚁岛	0.41	0.04	7.1
普陀山	0.45	0.04	10.0	河泥槽	0.41	0.04	10.4
朱家尖	0.46	0.03	7.0	小湖	0.41	0.02	4.8
泗礁山	0.37	0.03	7.7	鲁家峙	0.39	0.03	6.2

潮差 为潮汐强弱标志，也是开发利用潮汐能源的一个重要参数。浙江沿海潮差普遍较大，是中国强潮海区之一。但潮差大小主要取决于天文条件和地形影响，故其分布又带有明显的区域性。舟山群岛平均潮差和最大潮差分布相似，部分区域属于最小潮差区。舟山海区潮差分布规律为：金塘岛海区最小，以该区为中心，潮差呈放射状递增，东南和西北方向递增较快，而东北方向递增较慢。

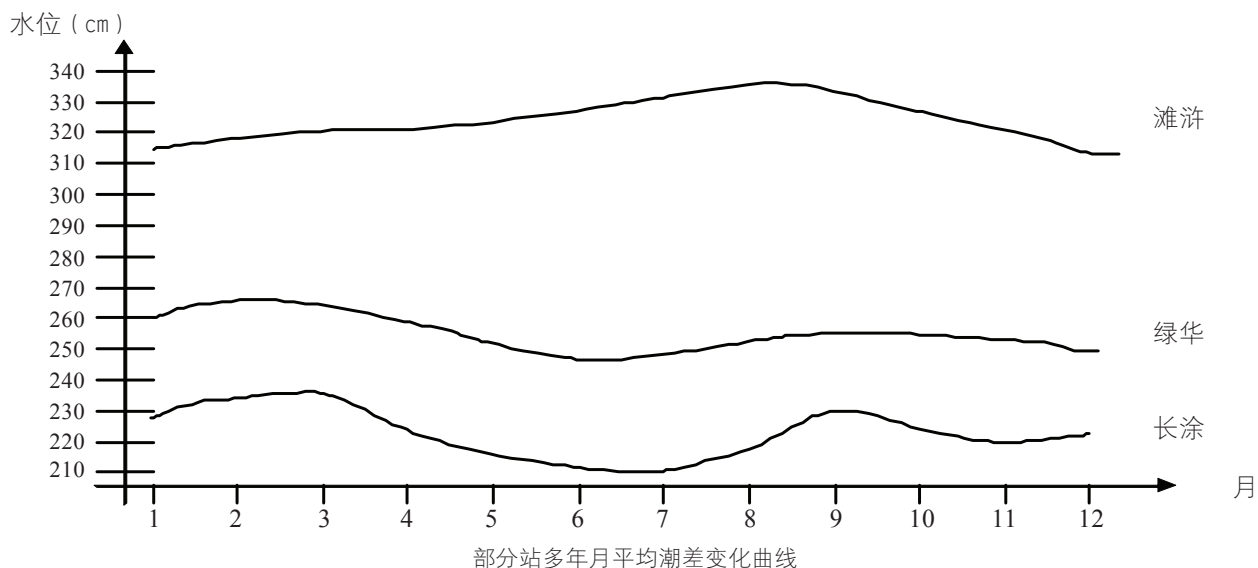
多年实测潮差统计

表1-6-3-2

单位：厘米

项目	绿华站	大戢山站	滩浒站	长涂站	岱山站	定海站
平均潮差	256	280	331	224	191	206
最大潮差	489	496	543	426	373	397
资料年限	1961—1982 年	1978—1989 年	1978—1989 年	1960—1989 年	1981—1989 年	1978—1989 年

潮差不但随海区变化，且由于天文、气象和水文诸因子作用，在时间上有日、月、年及多年的变化。作为天文潮，每年应是3月和9月最大。



除杭州湾外，全海区潮差年变化为双峰形，上、下半年各有一峰，峰值3月大于9月，谷值在6月；进入杭州湾后，年变化呈单峰形，与平均海平面变化相似，1月最小，8月最大。平均潮差3月最大的原因是：舟山海区潮波是从东南方向传入，境内10月至次年3月多北风或偏北风，潮波迎风，使潮差增大；到进入杭州湾后，受地形影响，造成潮差的主要因素由风转为降水、径流等。凡是平均潮差大的海区，其最大潮差亦大，分布规律与平均潮差相似。

涨落潮历时

在外海，涨落潮历时几乎相等，为6小时12分30秒。浙江沿海大部分海区因受浅海分潮影响，一般落潮历时略长于涨潮，历时差自东往西逐渐增大。这是由于河口区受钱塘江径流和浅海分潮影响之故。

多年实测平均涨落潮历时统计

表1-6-3-3

项目	绿华站	大戢山站	滩浒站	长涂站	岱山站	定海站
涨潮历时	5小时57分	5小时50分	5小时34分	5小时48分	5小时52分	5小时40分
落潮历时	6小时28分	6小时34分	6小时51分	6小时36分	6小时34分	6小时45分
差值	0小时31分	0小时44分	1小时17分	0小时48分	0小时42分	1小时05分

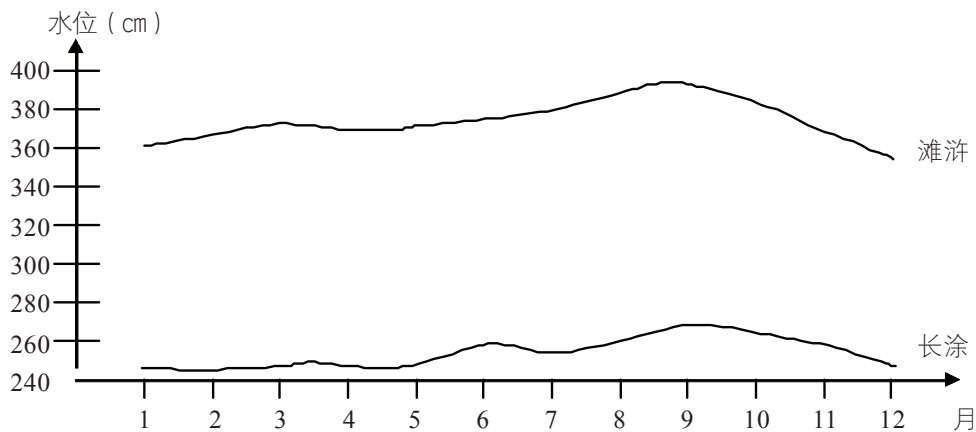
当 $H_{M4}/H_{M2}=0.04$ 时，涨落潮历时相差30分；当该值为0.08时，可相差1小时。

平均海平面

为测量陆地高程和水深的基准面，有日、月、年和多年的变化。引起海平面变化的主要原因有天文、气

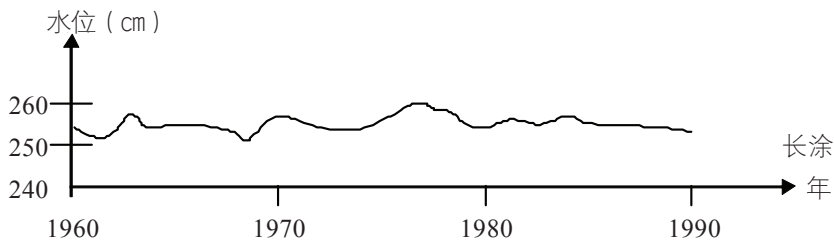
象、水文等因素。

月变化 通过几个潮位站每年月平均海平面变化曲线，可以看出9月最高，1月、2月最低；1—9月海平面缓慢上升，9月后迅速下降。其年较差一般为30余厘米，分布具有规律性：自东向西，年较差增大；从北往南，年较差减小。



部分站平均海平面多年月变化曲线

年变化 从下图可见，年间变幅为14厘米，1963年最低，1975年最高，年变化主要决定于天文条件和降水量。1975年天文潮大，且是丰水年，故平均海平面值高。平均海平面短期变化主要由气象因素（气压变化、台风增水等）引起。



长涂站1960—1990年平均海平面变化曲线

第四节 潮 流

实测流况

根据1988—1994年舟山市海岛资源综合调查时对80个观测站资料进行的分析，舟山海域潮流普遍较强，以岱山海区最强，次为定海海区，嵊泗海区再次之，普陀诸岛屿周围海区潮流最弱，马鞍列岛和中街山列岛海区为弱流区。

实测流速统计

表1-6-4-1

项目		嵊泗	岱山	定海	普陀
最大涨潮流速（厘米/秒）		209	244	182	139
最大落潮流速（厘米/秒）		191	254	242	165
最大流速频率（%）	> 200	7	13	7	0
	> 150	18	52	22	1
	> 100	42	92	81	31
	> 50	80	100	100	79
	< 50	20	0	0	21
平均流速（%）	> 100	9	19	7	0
	> 50	51	94	100	19
	< 50	49	6	0	81

嵊泗：自西向东潮流逐渐减弱。最强潮流出现在崎岖列岛，涨潮流强于落潮流。泗礁山一带潮流较强，涨落潮流大小相当。马鞍列岛潮流较弱。

岱山：岛屿周围潮流很急，是舟山海区中潮流最强区。龟头航门实测流速超过400厘米/秒。多数落潮流速大于涨潮流速。

定海：舟山岛西北潮流很强，是浙北强潮流海区之一，有三分之二层次落潮流速大于涨潮流速，三分之一层次涨潮流速大于落潮流速。

普陀：中街山列岛为一弱流区，涨、落潮流速基本相当。

大小潮关系：总的说来大小潮相差悬殊，小潮潮流值约为大潮时的二分之一到三分之一不等。

流速与运动形式

主要指流速、旋转方向和转流时刻。舟山海域的最大流速、平均流速都是表层或5米层为最大，并随着深度增加而逐渐减弱。但个别地区如金塘水道西口南侧，出现涨潮流速随深度增加而增大，落潮流速仍是上层大的现象。同时，垂向各层次出现最大流速的时间，底层要比表层及5米层早。在转流时间变化上，受海底摩擦阻力作用，一般为底层先转，然后逐次往上。表、底层转流时差随离岸距离增大而增大，即与水深成正比：水越深，时差越大。

舟山海域最大潮流方向与潮波传播方向呈一致性，即为西北—东南向或西—东向。潮流强弱又与潮波振幅大小相对应。故潮差大的水域，通常潮流流速也大。另外，潮流运动受地形影响很大，一些水道、岛屿和湾口处，虽潮差不大，因流量集中，流速也很强。龟头、金塘、西堠门等水道，曾有6节以上的记录，为潮流湍急区。

潮流运动由于受地形、边界制约，沿海-20米等深线以内离岸不远的绝大部分水域为往复流。但在距岸较远、水域宽敞的海区则呈明显旋转形式；因受科氏力作用，其旋转方向多为右旋。

嵊泗：马鞍列岛海域表现为旋转流，其余海区均为往复流。

岱山：属往复流，涨、落潮集中在两个方向上，基本成 180° 对称。

定海：绝大多数为往复流。

普陀：除东福山一带海域为旋转流外，其余均为往复流。

沿岸余流

影响余流因素众多，季节性变化也很强。舟山海域余流主要受制于河川径流、风的季节变化和外海流系的消长，其中受长江径流入海后的迁移路线及台湾暖流影响较为明显。

江浙沿岸流主要指长江冲淡水体的运行，以低盐、低温为特征，受风场控制显著，季节变化明显。冬季偏北风强劲，沿岸流顺岸南行。夏季台湾暖流强势逼近海岸，在偏南风影响下，长江冲淡水转向东北，因此表层余流冬强夏弱，余流方向冬季往南、夏季朝北。流速，冬季近岸较大、远岸小，夏季则相反。

台湾暖流是黑潮在中国东海陆架海域的一个支流，沿东海陆架逆坡北上，前锋可抵舟山群岛外海和长江口附近，对浙江近岸水域水文状况影响很大。其流向除表层易受风场影响外，中、下层终年向北，但流速的强弱和流幅的宽窄却具有明显的季节性，夏季较冬季强。暖流逆坡北上，途中受海底地形和浅水岸体阻拦影响，在群岛北域出现涌升水（上升流）。

全区余流普遍较强，一般20厘米/秒左右，最大流速值可达50厘米/秒；其方向与最大流速方向有较好的一致关系。但在嵊泗多数站表层、5米层及底层，余流方向不一致，个别甚至相反。

波浪运动

舟山群岛冬、夏季风交替显著，波浪受季风影响明显，又因岛屿林立，港湾众多，地形复杂，波浪运动往往受地形制约，各处波浪分布特征不尽相同。

浪向分布 舟山群岛受东亚季风影响，冬季以偏北风为主，风力较强，夏季多偏南风，风力较弱，同时，又常受台风影响，波浪主浪向受季风更替和台风风向支配。

舟山市部分站各季主浪向及频率

表1-6-4-2

季节	滩浒（杭州湾口）		嵊山（舟山群岛北部）		朱家尖（舟山群岛南部）	
	主浪向	频率（%）	主浪向	频率（%）	主浪向	频率（%）
冬	偏北向 （NNW-NNE）	37.0	东北向（NE） 西北向（NW）	17.4 13.7	北向（N） 东北向（NE）	26.8 24.6
春	东南向（ESE-SSE） 偏北向（N-NE）	22.4 20.4	东北向（NE）	35.1	东北向 偏南向	38.9 33.6
夏	偏南向（SE-S）	31.6	偏南向（SSE）	55.6	偏南向（SE-S）	66.7
秋	偏北向（N-NE）	32.3	偏北向	33.0	偏东向（NE-E）	39.7

续表

	滩浒（杭州湾口）		嵎山（舟山群岛北部）		朱家尖（舟山群岛南部）	
季节	主浪向	频率（%）	主浪向	频率（%）	主浪向	频率（%）
全年	偏北向	22.2	东北向（NE）	33.9	东北向（NE）	18.1
	偏南向	17.0	东南向（SE）	28.3	南向（S）	16.0
					北向（N）	14.4

波高分布 波高年平均相差不大，一般为0.5~1.1米。最大波高则相差颇大，最大波高出现在8月台风期间。

舟山市部分各站波高统计

表1-6-4-3

项目		滩浒	嵎山	朱家尖
年平均波高（米）		0.4	1.1	0.5
最大波	波高（米）	4	11.5	4.2
	波向	偏东向（ENE）	偏东向（ESE）	东向（E）
	月份	8月	8月	8月
各月平均波高（米）		0.3~0.5	0.9~1.2	0.3~0.6
最小月份		4、5月	5月	1月
最大月份		8、9月	2、7月	7月
各季平均波高（米）		0.3~0.5	1.0~1.1	0.4~0.5
最小季度		春	相差不大	相差不大
最大季度		秋	相差不大	相差不大

第七章 海洋生物



第一节 海洋细菌（微生物）

舟山海域微生物丰度较大。水域中异样细菌种类革兰氏阳性菌占总数的65.1%，革兰氏阴性菌占总数的34.9%，其优势菌分别为芽孢菌属和假单胞杆菌属。

水体中异样细菌的含量，春、秋季平均值分别为 662.7×10^3 个/立方分米和 584.4×10^3 个/立方分米，反硝化细菌分别为 20.2×10^3 个/立方分米和 31.9×10^3 个/立方分米。作为石油污染指标的石油降解菌的数量，春、秋季平均值分别为 11×10^3 个/立方分米和 6.6×10^3 个/立方分米。作为水污染程度指标的大肠杆菌，春、秋季检出率分别为78%和32%，平均数量分别为90个/立方分米和73.85个/立方分米。

舟山市海域及各重点岛区各类细菌数量季节变化情况

表1-7-1-1

区域			异样细菌数 (泥样)×10 ² 个/克	异样细菌数 (水样)×10 ³ 个/立方分米	氨化细菌数 ×10 ² 个/ 立方分米	反硝化细菌数 ×10 ² 个/ 立方分米	石油降解菌数 ×10 ² 个/立方 分米	大肠菌群个/ 立方分米	
全市海域	均值	春	106.8	662.7	863.2	201.8	110.2	90.0	
		秋	80.0	584.4	3 772.2	318.5	66.0	73.85	
	极值	春	7.2~1 026.7	20.0~1 680.0	75.0~4 600.0	3.0~2 400.0	4.0~240.0		
		秋	11.0~197.5	50.0~6 670.0	230~>11 000	4.0~>1 100	4.0~>1 100.0		
马鞍列岛			春	138.7	834.4	1 323.3	174.9	113.9	5 151.4
			秋	104.1	580.0	2 906.7	11.1	16.6	80.0

续表

区域		异养细菌数 (泥样) $\times 10^2$ 个/克	异养细菌数 (水样) $\times 10^3$ 个/立方分米	氨化细菌数 $\times 10^2$ 个/ 立方分米	反硝化细菌数 $\times 10^2$ 个/ 立方分米	石油降解菌数 $\times 10^2$ 个/立方 分米	大肠菌群个/ 立方分米
鼠浪湖岛	春	100.4	361.4	247.1	89.4	98.3	51.6
	秋	87.7	527.1	6 680.0	17.7	142.1	27.7
中街山列岛	春	75.8	494.0	1 446.0	706.0	138.2	20.0
	秋	79.3	430.0	220.0	5.0	10.0	
六横岛	春	57.9	931.1	540.9	152.3	158.2	98.5
	秋	65.3	233.3	3 138.9	1 651.3	33.7	49.0

沉积物中异养细菌数量分布

春季在沉积物中的数量分布范围在 $7.2 \times 10^3 \sim 10.3 \times 10^5$ 个/克, 平均值为 10.7×10^4 个/克。北部马鞍列岛和鼠浪湖岛区主要属于现代长江水下三角洲沉积区, 沉积速率较快, 因而其环境变化也大, 大部分站位的异养细菌数量在 1.0×10^5 个/克; 中街山列岛和六横岛附近的沉积物主要属于混合沉积区, 其异养细菌数量较为稳定, 基本在 1.0×10^4 个/克。

秋季异养细菌数量略低于春季, 分布范围在 $1.1 \times 10^4 \sim 19.7 \times 10^4$ 个/克, 平均值为 8.0×10^4 个/克。马鞍列岛海区数量稍高, 平均值为 10.4×10^4 个/克; 中街山列岛和六横岛海区细菌数量分布与春季基本相同。

水样中异养细菌数量分布

春季水样中的数量分布范围在 $2.0 \times 10^4 \sim 16.8 \times 10^5$ 个/立方分米, 平均值为 66.3×10^4 个/立方分米。其水平分布不均匀, 呈块状分布, 在每个重点岛屿海区都有一个高值区, 这可能与岛屿多而陆源水与外海水混合不均匀所致。其中马鞍列岛和六横岛附近水域数量较高, 分别为 83.4×10^4 个/立方分米和 93.1×10^4 个/立方分米。

秋季水样中异养细菌数量分布范围在 $5.0 \times 10^4 \sim 66.6 \times 10^5$ 个/立方分米, 最高值在壁下西侧海域; 低值在北纬 $30^{\circ}26'48''$ 、东经 $121^{\circ}48'36''$ 海域, 高值区在北纬 $30^{\circ}40'$ 以北海域。

水样中氨化细菌和反硝化细菌数量分布

春季氨化细菌数量分布范围在 $7.5 \times 10^3 \sim 4.6 \times 10^5$ 个/立方分米, 平均值为 86.3×10^3 个/立方分米。一般分布较为均匀, 但靠近岸边数量较高。反硝化细菌数量分布情况与氨化细菌相类似, 也比较均匀, 数量分布范围在 $3.0 \times 10^2 \sim 2.4 \times 10^5$ 个/立方分米, 平均值为 20.2×10^3 个/立方分米, 高值区在中街山列岛附近。

秋季氨化细菌数量要比春季高出一个数量级, 其数量分布范围在 $2.3 \times 10^4 \sim 1.1 \times 10^6$ 个/立方分米, 平均值为 37.7×10^4 个/立方分米, 高值区在鼠浪湖岛附近。反硝化细菌数量分布范围在 $4.0 \times 10^2 \sim 1.1 \times 10^6$ 个/立方分米, 平均值为 318.5×10^2 个/立方分米, 与春季数量相差不大, 但北纬 30° 以北数量均较低, 大都在 10^3 个/立方分米以下, 在六横岛附近海域数量较高, 为 $10^3 \sim 10^6$ 个/立方分米。

石油降解细菌数量分布

春季平均值为 110.2×10^2 个/立方分米, 范围在 $4.0 \times 10^2 \sim 2.4 \times 10^4$ 个/立方分米, 各岛区间数量分布相差不大, 在离岸稍远、有船只活动地区数量较高, 一般在 $10^3 \sim 10^4$ 个/立方分米。秋季数量明显减少, 比春季低一个数量级, 平均值为 66.0×10^2 个/立方分米, 数量分布范围在 $4.0 \times 10^2 \sim 1.1 \times 10^5$ 个/立方分米, 在鼠浪湖岛附近数量稍高, 平均值为 142.1×10^2 个/立方分米。

大肠菌群数量分布

春季站位检出率为78.0%, 数量范围在18~490个/立方分米, 平均值为89.9个/立方分米。秋季站位检出率为32.0%, 数量范围在20~230个/立方分米, 平均值为73.8个/立方分米。

异养细菌种群组成

泥样中的异养细菌种群组成, 有8个属。在组成上表现了陆源性特点, 革兰氏阳性菌占总数的88.0%, 其中优势菌芽孢杆菌属占73.4%, 棒状型菌属占12.0%, 微球菌属和葡萄球菌属分别占1.3%。革兰氏阴性菌只占12.0%, 其中假单胞杆菌属和黄杆菌属分别占4.4%, 产碱杆菌属占1.3%, 肠杆菌属占1.9%。

水样中的种群组成, 有1科9个属。革兰氏阳性菌占总数的65.1%, 其中优势菌芽孢杆菌属占41.6%, 棒状型菌属占4.0%, 微球菌属占9.4%, 葡萄球菌属占10.1%。革兰氏阴性菌占总数的34.9%, 其中弧菌科占7.4%, 假单胞杆菌属占10.7%, 黄杆菌属占7.4%, 产碱杆菌属占5.4%, 黄单胞菌属占4.0%, 优势菌为假单胞菌属。

第二节 浮游生物

舟山海域浮游生物有194种, 其中浮游植物91种、浮游动物103种。前者种类比较简单, 仅包括各种单细胞藻类, 尤以硅藻为大宗; 后者种类繁多, 形态各异, 隶属于若干个门类动物群, 尤以浮游甲壳类最多, 有46种, 隶22科32属。

浮游植物

舟山海域浮游植物总量明显高于浙江其他海区, 且秋季明显大于春季, 为春季的94倍; 高值区在东北部海区, 鼠浪湖岛附近及杭州湾口为低值区, 春、秋季平均密度分别为 2.78×10^5 个/立方米和 2.62×10^7 个/立方米。浮游植物种类组成: 春季以夜光藻、三角角藻、尖刺菱形藻和圆筛藻类为主, 其中圆筛藻和夜光藻为优势种; 秋季以骨条藻、根管藻、角刺藻和圆筛藻类为主, 其中骨条藻类占绝对优势。

春季浮游植物平均密度为 2.78×10^5 个/立方米, 最高值在嵎山岛南侧海域, 密度为 2.09×10^6 个/立方米,

最低值在衢山岛、黄泽岛之间海域,为 0.8×10^4 个/立方米。以硅藻与甲藻为主,硅藻、甲藻及其他藻类各占总数的54.0%、45.7%和0.3%。种类组成以夜光藻、三角角藻、尖刺菱形藻和圆筛藻类为主。夜光藻的平均密度为 6.2×10^4 个/立方米。

秋季浮游植物平均密度为 2.62×10^7 个/立方米,最高值在黄龙岛南侧海域,密度为 4.75×10^8 个/立方米,最低值在北纬 $30^{\circ}37'24''$ 、东经 $121^{\circ}37'06''$,密度为 1.0×10^4 个/立方米。以硅藻为主,硅藻、甲藻及其他藻类分别占总数的99.9%、0.06%和0.04%。主要种类有骨条藻、根管藻、角刺藻和圆筛藻类。骨条藻在数量上占绝对优势。夜光藻秋季数量很少,仅为 0.02×10^4 个/立方米。

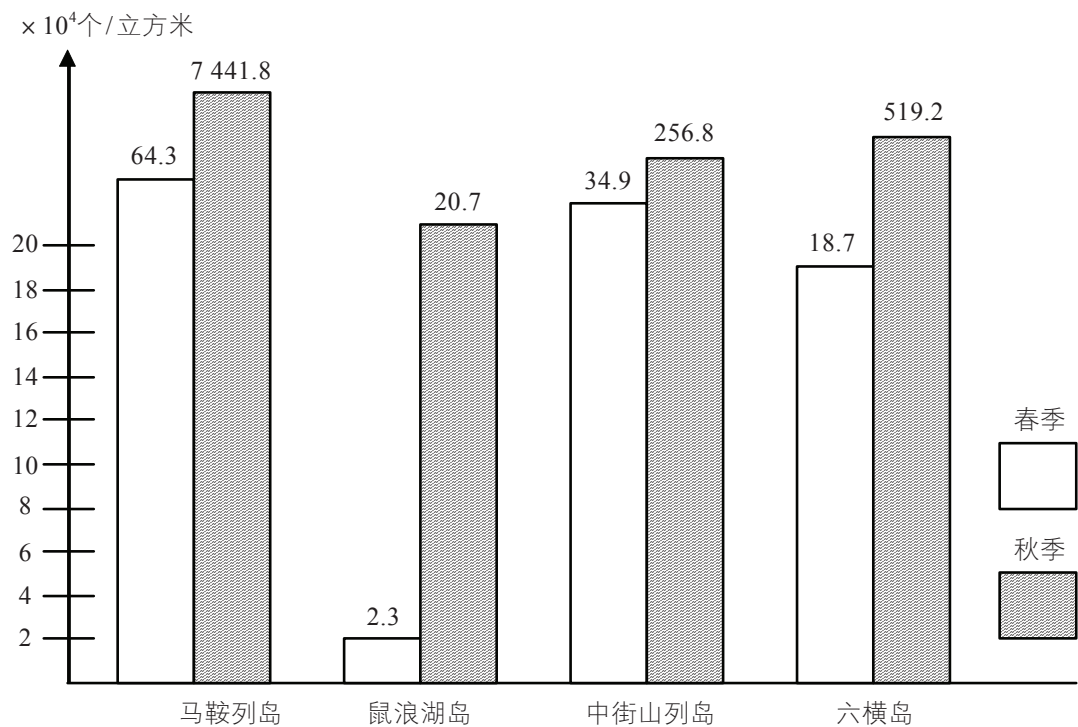
舟山海域常为长江、钱塘江冲淡水势力所控制,分布着来自沿岸和外海的各种生态性质的浮游生物,广温低盐性沿岸种和半咸水性河口种组成的低盐沿岸群落为浮游生物的基本群落。该群落主要代表种有:布氏双尾藻(*Ditylum brightwellii* [West] Grunow)、中肋骨条藻(*Skeletonema costatum* [Greville] Cleve)、洛氏角毛藻(*Chaetoceros lorenzianus* Grunow)、琼氏圆筛藻(*Coscinodiscus jonesianus* Oslenfeld)等。

在海域东北部和东南部,常出现为数较多的低温高盐温带外海种和高温高盐热带外海种。其中属于温带外海种的有:密联角毛藻(*Chaetoceros densus* Cleve)、细长脚蛾(*Themisto gracilipes* Norman)、中华哲水蚤(*Calanus sinicus* Brodsky)等;属于热带外海种的有:太阳漂流藻(*Planktoniella sol* [Wallich] Schutt)、丛毛辐杆藻(*Bacteriastrum comosum* Pavillard)、普通波水蚤(*Undinula vulgaris* [Dana])、强真哲水蚤(*Eucalanus crassus* Giesbrecht)、精致真刺水蚤(*Euchaeta concinna* [Dana])等。而这些种类中如中肋骨条藻、窄隙角毛藻(*Chaetoceros affinis* Lauder)、海洋原甲藻(*Prorocentrum micans* Ehrenberg)、汉氏束毛藻(*Trichodesmium hildebrandtii* Gomont)和夜光虫(*Noctiluca miliaris* [Suriray])等,繁殖过盛时常使海水水质变坏,俗称“赤潮”,有害于生态环境和渔业资源。

舟山海域浮游植物分布概况

表1-7-2-1

概况		春季	秋季
个体密度 ($\times 10^4$ 个/立方米)	硅藻平均值	15.0	2 414.2
	甲藻平均值	12.7	1.6
	总平均值	27.8	2 619.2
	数量范围	0.78~208.6	1.0~47 530.5
种类组成	优势种(个体密度和出现频率)	圆筛藻(9.6×10^4 个/立方米,出现频率100%)、夜光藻(8.5×10^4 个/立方米,出现频率90.5%)	骨条藻($2\,257.1 \times 10^4$ 个/立方米,出现频率65.8%)
个体密度 ($\times 10^4$ 个/立方米)	平均值	6.15	1.02
	数量范围	0.0~44.8	0.0~0.13



不同海区浮游植物平均细胞密度分布

浮游动物

浮游动物总平均湿重生物量春季高于秋季。春季，舟山海域总平均湿重生物量289.52mg/m³（毫克/立方米），高值在六横岛东南侧和西侧海域，均超过1 000mg/m³；低值出现在北部海域。总平均体积生物量为0.34ml/m³（毫升/立方米），主要由中华哲水蚤构成，密度达1 140.80个/立方米。而鼠浪湖岛附近和泗礁山以北海域均低于10.0个/立方米。区域内四大主要类群个体数所占比例依次为桡足类（69.4%）>水母类（16.0%）>毛颚类（11.0%）>其他类（3.6%）。

舟山海域不同海区浮游动物总体及各主要类群个体密度分布状况

表1-7-2-2

单位：个/立方米

区域	春季					秋季				
	桡足类	毛颚类	水母类	其他类	（总体）	桡足类	毛颚类	水母类	其他类	（总体）
马鞍列岛	64.09	24.90	25.24	10.11	124.35	13.83	7.54	3.62	14.76	39.75
鼠浪湖岛	45.43	12.69	13.52	4.03	75.68	37.81	4.29	2.10	2.07	46.27
中街山列岛	87.20	48.67	50.03	7.12	193.02	54.12	77.63	38.38	25.31	195.44
六横岛	381.08	10.04	42.05	5.68	438.86	39.10	7.48	9.93	15.31	71.81
全区	135.46	21.47	31.26	7.06	195.25	42.44	16.19	9.84	12.98	81.45

秋季,总平均湿重生物量仅为 $92.79\text{mg}/\text{m}^3$,最高值出现在青浜岛东侧海域,最低值在朱家尖东侧和北侧、小长涂山西北侧以及嵎山西南侧海域,均小于 $10.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。总平均体积生物量为 $0.27\text{ml}/\text{m}^3$,主要由精致真刺水蚤、亚强真哲水蚤、肥胖箭虫、百陶箭虫及中华假磷虾等构成,最低值位于马鞍列岛南侧。桡足类个体数量仍占最大比例,达52.1%,与春季相比,毛颚类与其他类所占比例上升,各为19.9%和15.9%,水母类下降为12.1%。

海洋浮游动物是海洋主要的次级生产者,在海洋生态学的物质转换过程中是必不可少的一部分,其种类组成、数量分布以及种群数变动直接或间接地制约了海洋生产力的发展。

桡足类 (Copepoda) 是小型低等甲壳动物,隶属于节肢动物门甲壳纲。体长一般 $1.0\sim 4.0$ 毫米。身体分节明显,由16~17体节组成;由于体节愈合结果,一般不超过11节。全身可分为前体部和后体部两部分。前体部较膨大,包括头部和胸部,又称头胸部,具有附肢11对。头部一般由头节和第一胸节愈合而成,胸部由3~5节组成。后体部又称腹部,一般由3~5节组成(雄性比雌性多一节),不具附肢。最后一个腹节肛节或尾节,其末端有两个分叉,称尾叉。

桡足类是浮游动物中最重要的一类,种类多,数量大,出现季节长,是经济鱼类和幼鱼主要的饵料之一。舟山海域常见有20余种,其中优势种有:中华哲水蚤,是中国近海地方种,主要分布在沿岸水系与外海水系交汇区,春夏季生物量丰富,舟山渔场为主要密集分布区之一;真刺唇角水蚤,是近岸低盐种,8月数量最多,主要分布在长江口和杭州湾附近;精致真刺水蚤,为暖水性表层种,以夏秋季生物量最丰富,且能忍受一定程度温、盐变化,繁殖力特强,几乎周年均有幼体出现,在长江口、舟山渔场广为分布;普通波水蚤,为暖水性种,主要分布在温度高于 $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、盐度大于33‰的水域,夏秋季在舟山渔场广为分布。

磷虾类 (Euphausiacea) 是小型高等甲壳动物,隶属于软甲亚纲真虾部 (Eucarida, Caridea)。体长一般 $10\sim 20$ 毫米。身体由21个体节组成。成体头部6个体节和胸部8个体节完全愈合,由几丁质背甲所覆盖。腹部7个体节分节明显。腹肢和尾扇发达。通常在眼柄上、第二及第七胸肢基部各有一对发光器,腹部第一至第四节的腹甲中央也各有一个发光器。

磷虾类是多种鱼虾类和海兽的主要饵料之一,在小黄鱼和大黄鱼幼、稚鱼食物组成中占有重要地位。舟山海域最常见的磷虾有3种:中华假磷虾,是中国东南近海低盐水域特有的地方种,于长江口区和舟山近海均有分布,6—11月为繁殖期,也是周年生物量最大季节;太平洋磷虾,是北太平洋温带种,东海主要分布于北纬 29° 以北、东经 122° 以东、盐度32.5‰以上水域,一般以10—12月生物量为大;宽额假磷虾,是暖水性种,东海主要分布于受暖流控制和影响的外海,以9—12月生物量为大,舟山海域东南部也有较多分布。

箭虫类 (Sagitta Spp) 是海洋浮游动物中习见的种类,隶属于毛颚动物、箭(矢)虫纲、箭虫科。成体长 $10\sim 30$ 毫米,身体细长,透明,左右对称。全身被体腔内横隔膜区分成头部、躯干部和尾部。头部两侧各有成排几丁质钩状颚毛。躯干部两侧有侧鳍对。尾部末端具三角形尾鳍。

箭虫类,在海洋浮游动物中数量仅次于甲壳类,一般占浮游动物总量的三分之一左右。箭虫类是肉食性浮游动物,除摄食硅藻、原动物桡足类及其他浮游幼鱼外,还能吞食体形大于自身的磷虾类、端足类和仔、稚鱼等;但其本身又是多种鱼类的优良饵料,故在海洋食物链中处于重要地位。



毛颚动物 舟山海域有1属6种, 其中优势种有三: 肥胖箭虫, 是广布太平洋热带水域中数量最多的种类, 东海主要分布于外海水系与沿岸水系交汇区, 在高温高盐水前锋常形成密集分布区, 舟山海域以夏季生物量为大; 百陶箭虫 (*Sagitta bedoti* Beraneck), 属暖水种, 但在东海西部沿岸水系与台湾暖流交汇区里却相当密集, 主要密集区常出现在舟山海域, 以夏季数量最多, 7月常形成全年的高峰期; 海龙箭虫 (*Sagitta nage*), 是暖温带近海种, 主要分布于东海东经125°以西水域, 密集区常出现在长江口和舟山渔场, 6—8月生物量丰富, 9月逐渐减少。

第三节 底栖生物

舟山海域底栖生物种类多于浙江中、南部海域, 有206种, 以多毛类为主, 甲壳类次之, 其他依次为软体动物、鱼类、棘皮动物等。其中不少种类可作食用、药用、工业原料和农业肥料, 有的是经济鱼类和无脊椎动物的天然饵料, 有的是养殖对象的敌害, 直接或间接有害于人类。平均生物量为25.18克/立方米, 春、秋季分别为33.89克/立方米和16.46克/立方米。平均生物密度为285个/平方米, 春、秋季分别为335个/平方米和235个/平方米。水平分布呈由西向东递增的趋势, 即马鞍列岛大于中街山列岛大于鼠浪湖岛区大于崎岖列岛。

底栖动物

底栖动物群落 底栖动物一般定居于海底, 分布变化比生活于水层中的浮游动物和游泳动物稳定。其基本群落有以下两种:

织纹螺 (*Nassarius* spp) —毛蚶 (*Scapharca subcrenata* [Lischke]) 群落 特征种: 红带织纹螺 (*N. Succinctus* [A. Adams]), 纵肋织纹螺 (*N. variciferus* [A. Adams]) 和毛蚶、小荚蛭 (*Siliqua minima* [Gmelin])。优势种有中华管鞭虾 (*Solenocera crassicornis* [H. Mile Edwards]), 哈氏仿对虾 (*Parapenaeopsis hardwickii* [Miers]), 细巧仿对虾 (*P. tenella* [Bate]), 葛氏长臂虾 (*Palaemon gravieri* [Yu]), 虾姑 (*Squilla Oratoria* [De Haan]), 七刺栗壳蟹 (*Arcania heptacantha* [De Haan]), 不倒翁虫 (*Sternaspis scutata* Ranzani), 海仙人掌 (*Cavernularia habereri* Moroff), 短吻红舌鲷 (*Cynoglossus joyneri* Gunther), 长吻红舌鲷 (*C. lighti* Norman) 等。该群落遍布整个浙江近海的浅水区, 舟山海域水深10~30米一带是其主要分布区。在分布区内, 底质多为粉砂质黏土软泥, 有机质含量1.0%~1.5%, 有利于两种织纹螺—毛蚶的大量繁衍; 区内盐度偏低, 水温季节变化剧烈, 聚居在这里的种类生态性质, 属于较为典型的广温低盐性近岸种。

凹裂星海胆 (*Schizaster lacunosus* Linnaeus) —珍珠织纹螺 (*Nassarius margaritiferus* [Dunker]) 群落 特征种: 凹裂星海胆、紫纹芋参 (*Molpadia roretzi* [Von Marenzeller]), 珍珠织纹螺及褐管蛾螺 (*Siphonalia spadicea* [Reeve])。在该群落中聚居的种类多, 如结节拟塔螺 (*Turricula tuberculata* [Gray]), 广大乳玉螺

(*Polynices ampla* [Philippi])、金刚螺 (*Sydaphera spengleriana* [Deshayes])、白龙骨东飞螺 (*Lophiotoma leucotropis* [Adams et Reeve])、通行长臂蟹 (*Myra fugax* [Fabricius])、赤虾 (*Metapenaeopsis* sp)、无刺虾姑 (*Squilla inornata* Tare)、芮氏刻肋海胆 (*Temnopleurus reevesii* [Gray])、镶边海星 (*Craspidaster hesperus* [Muller et Troschel])、金氏真蛇尾 (*Ophiura kinbergi* Ljungman) 等。此外, 哈氏仿对虾、中华管鞭虾、细巧仿对虾和虾姑等一些活动能力较强的虾类, 冬季也迁至较深水区越冬, 成为该群落成员。该群落分布在织纹螺—毛蚶群落外侧, 水深30~60米, 为沿岸水与外海水交汇区, 对低温、低盐适应能力较差, 温、盐度分布变化比其内侧相对稳定, 可见不是真正的外海性高盐种, 而是某些暖水种在混合水区特定环境条件下形成的生态群聚。

主要类群概述 舟山海域底栖无脊椎动物种类繁多, 其中以软体动物和甲壳类为大宗, 多毛类也占一定比重。

甲壳类 (Crustacea) 高等甲壳类——十足目中的虾和蟹, 身体分为头胸部和腹部两部分。头胸部是由头部5个体节和胸部8个体节完全愈合而成, 背面覆以背甲, 或称头胸甲。腹部有7个体节 (包括1尾节), 分节明显, 有复眼1对, 具柄, 能转动。除尾节外, 每节具1对附肢。舟山海域十足目资源丰富, 有虾类33种, 分隶12科20属; 蟹类55种, 分隶14科36属。经济价值较高的有葛氏长臂虾、哈氏仿对虾、中华管鞭虾、鹰爪糙对虾、日本对虾、三疣梭子蟹等。

腹足类 (Gastropoda) 是软体动物门的一个纲。体外通常有一枚螺旋形贝壳, 头部特别发达, 具眼、触角等感觉器官, 口腔内有发达齿舌, 头部的腹面有肥厚宽大的腹足, 贝壳内藏有螺旋形左右不对称内藏囊。舟山海域有腹足类115种, 分隶10目48科80属, 是软体动物中种类最多的一类。其中经济价值较高或有害于贝类养殖的种类有单齿螺、角蝶螺、脉红螺、疣荔枝螺、泥螺。

瓣鳃类 (Lamellibranchia) 也称斧足类 (*Pelecypoda*), 也是软体动物门的一个纲。体外有两枚贝壳, 一般左右对称, 无明显头部, 足一般呈斧状, 外套膜分左右两瓣贴在壳内, 左右两瓣外套膜局部相连, 构成外套腔。在外套腔内, 左右各有一个重瓣鳃, 故称瓣鳃类。舟山海域有瓣鳃类软体动物98种, 分隶3目29科65属。软体动物可供采捞、养殖的种类众多, 主要有毛蚶、厚壳贻贝、褶牡蛎、虹彩明樱蛤、缢蛏等。

多毛类 (Polychaeta) 是环节动物门的一个纲。身体分节, 体色鲜艳, 具疣足, 无生殖带, 雌雄异体, 发育过程中有自由生活的担轮幼虫期。其中游走目 (*Errantia*) 种类头部发达, 咽能翻出, 咽端具颚, 全部体节具疣足, 营底上或底内生活, 常潜伏于岩石下、珊瑚礁间和水生植物丛中, 或临时性的洞穴内, 多为肉食性种类。舟山潮间带和近海常见的 (游走目) 有: 短角围沙蚕 (*Perinereis nuntia brevicirris* [Grube])、中锐吻沙蚕 (*Glycera rouxii* Audouin et Milne Edward)、长吻沙蚕 (*G. Chirori* Izuka)、锥唇吻沙蚕 (*G. onomichiensis* Izuka)、滑指矾沙蚕 (*Eunice indica* Kinberg)、岩虫 (*Marphysa sanguinea* [Montagu]) 和几种索沙蚕 (*Lumbriconereis* Spp) 等。隐居目 (*Sedentaria*) 营管居生活, 头部退化, 咽无颚、不能伸出, 后部疣足退化, 多以腐殖质或微小生物为食。舟山潮间带和近海常见的有: 三叉柯素虫 (*Cossura coasta* Kitamori)、不倒翁虫 (*Sternaspis scutata* Ranzani)、梳鳃虫 (*Terebellides stroemii* Sars) 及两种短脊虫 (*Asychis* Spp)、绿血虫 (*Stylarioides* Sp) 等。

舟山海域多毛类虽多, 生物量却不大, 分布较普遍, 常为底层或近底层鱼类和大型甲壳类所捕食。

底栖植物（海藻）

指固着生长在潮间带或近海海底岩礁及其他基质上的种类，其中有经济价值的种类很多，不少种类可以食用、药用，或可作化工原料；并同浮游植物一起，是海洋有机物的原始生产者，为海洋有机界生存和发展提供了物质基础。

舟山海域底栖植物有131种，隶属蓝藻、红藻、褐藻、绿藻4门18目38科70属。其中红藻类82种，占总数的62.6%。

底栖植物区系 舟山海域底栖植物区系组成，属于暖温带区系转向亚热带区系的过渡带，没有发现冷水性种和真正热带种。舟山海域岛屿周围水色澄清，岩壁和礁石上光线充足，潮间带和潮下带海藻资源丰富，其中以暖温带种占优势，常见的有蜆菜（*Ulva conglobata* Kjellman）、坛紫菜（*Porphyra haitaensis* Chang et Zheng）、圆紫菜（*Porphyra suborbiculata* Kjellman）、大石花菜（*Gelidium pacificum* Okamura）、鹅肠菜（*Endarachne binghamiae* J. Agardh）、铁钉菜（*Ishige Okamurae* Yendo）、裙带菜（*Undaria pinnatifida* [Harvey] Suringar）等。亚热带种也较多，有长枝沙菜（*Hypnea charoides* Lamx）、角叉菜（*Chondrus ocellatus* Holm）、网地藻（*Dictyota dichotoma* [Hudson] Lamx）、叉开网翼藻（*Dictyopteris divaricata* [Okamura]）等。

主要类群概述

褐藻类（Phaeophyta） 分布舟山海域有褐藻类25种，其中多数可供食用、药用、工业用，具有较高经济价值，有海带（*Laminaria japonica* Aresch）、裙带菜（*Undaria pinnatifida* [Harvey] Suringar）、羊栖菜（*Sargassum fusiforme* [Harvey] Setchell）等。

红藻类（Rhodophyta） 舟山海域有红藻类82种，有供食用的紫菜属（*Porphyra*）、作为提取琼胶原料的石花菜属（*Gelidium*）和海萝属（*Gloiopeltis*）等。

红毛菜（*Bangia fuscopurpurea* [Dillwyn] Lyngbye）。俗名：红绵藻、牛毛海苔。藻体直立生长，丝状，不分枝，一般长3~10厘米，最长可达15厘米，紫红色。近基部由单列细胞组成，直径20~35微米，每个细胞都向基部伸出细长的假根丝，假根丝最后交错合成盘状固着器，固着在基质上。为舟山海域常见种，生长于中、高潮带的岩石、竹枝或其他藻体上；盛产期在秋冬，可延至晚春。可食用，因与紫菜竞争附着基质，是紫菜养殖的敌害之一。

坛紫菜（*Porphyra haitanensis* T. J. Chang et B. F. Zheng）。俗名：紫菜。藻体薄膜状，暗绿紫色，或带褐色，长披针状，高10~40厘米，宽3~10厘米。叶片由单层细胞构成，叶片基部有时为双层细胞。叶片边缘有几个细胞构成的齿状突起。横切面上，藻体细胞高35~50微米，径宽15~22微米，内含一星状色素体。生长在中、高潮带岩石上，舟山沿海广为分布，是主要养殖种类之一。坛紫菜是食用海藻之一，含有丰富的维生素，具有保健营养价值，对治疗胃溃疡有一定效果。

条斑紫菜（*Porphyra yezoensis* Ueda）。俗名：紫菜。藻体薄膜状，紫色或紫红色，基部带有蓝色色泽。叶片卵形至长卵形，高12~25厘米，最高可达30厘米，宽2~6厘米，最宽可达15厘米。叶片边缘平滑无齿状突起。呈褶皱状。叶片由单层细胞构成，细胞高25~28微米，径宽12~22微米，内含一星状色素体。雌雄同体，精子囊群混生在紫红色果孢子囊区内，呈白色条纹状。为舟山海域常见种类，生长在中潮带岩石上，可开展人工养殖。可食用，药用同坛紫菜。

圆紫菜 (*Porphyra Suborbiculata Kjellman*)。俗名：紫菜。藻体膜状，由单层细胞构成，紫色或紫红色。叶片圆形或肾形，高3~15厘米，宽6~10厘米，基部呈心脏形。当压贴或干燥时，藻体边缘向内反卷，具齿状突起。藻体细胞高28~30微米，径宽15~25微米，具一星状色素体。生长在中、高潮带岩石上，是自然生长的优势种，舟山海域沿岸有分布。可供食用，药用同坛紫菜。

长紫菜 (*Porphyra dentata Kjellman*)。俗名：紫菜。藻体膜状，由单层细胞构成，紫色或淡紫红色。叶片长带状，顶端尖细，基部略呈心脏形，高15~100厘米，最高可达2米，宽2~4厘米，最宽可达10厘米。边缘少褶皱，有齿状突起。藻体细胞高30~35微米，径宽15~20微米，具一星状色素体。生长在中、高潮带岩石及贻贝养殖架上，为舟山海域常见种。可食用，药用同坛紫菜。

石花菜 (*Gelidium amansii Lamx*)。俗名：鸡毛菜。藻体紫红色，软骨质坚韧，直立丛生。高10~30厘米，基部假根状的固着器匍匐在基质上。直立枝扁压或窄的线状，有对生或互生的羽状小分枝，整体有些呈扇形。藻体内部分皮层和髓部，在皮层内有根样丝存在。生活史中具四分孢子体、配子体、果孢子体三个世代；四分孢子囊生于椭圆形径的棒状末小枝上，十字形分裂；果孢子囊生于小枝下部膨大的囊果中，囊果具两个囊果孔。生长在低潮带或潮下带6~7米深处岩石上和中潮带的石沼中，舟山海域常见。可供食用，是提取琼胶的优质原料。

小石花菜 (*Gelidium divaricatum Martens*)。俗名：脚皮菜。藻体暗紫红色，软骨质，藻体短小，密集匍匐在岩石表面上。对生、互生羽状分枝，枝短且与主枝成直角分出。非生育枝末端尖细，具生殖结构，枝末端钝圆。孢子体四分孢子囊堆生在小枝端，十字形分裂；囊果着生在小羽枝中部膨大处。生长在中潮带岩石或贝壳上，为沿海优势种，可提取做琼胶原料。

大石花菜 (*Gelidium pacificum Okamura*)。俗名：鸡毛菜。藻体紫红色，软骨质，高12~18厘米。羽状分枝3~4次，分枝直线状，对生、互生羽状小枝排列密集，呈复羽状。皮层下部根样丝非常密，中部组织中根样丝稀疏。繁殖与石花菜相似，唯四分孢子囊所着生小枝扁压。生长在低潮带或潮下带岩石上及中潮带石沼中，为舟山沿海常见种，系亚热带性海藻。是重要的经济海藻，可食用，是提取琼胶的原料。

鸡毛藻 (*Pterocladia tenuis Okamura*)。俗名：鸡毛菜。藻体紫红色，软骨质，丛生，枝体扁压，高5~8厘米。对生、互生2~3次羽状分枝，枝幅外观呈塔形，分枝宽1~2毫米，基部明显缢缩，顶端钝圆；上部羽枝密，下部羽枝疏。藻体内部根样丝仅在髓部存在。四分孢子囊集生在末羽枝上，囊果小枝一侧突出，仅一个囊果孔。生长在低潮带附近的岩石上或石沼中，舟山各岛沿海均有分布，系亚热带性海藻。可食用，是提取琼胶的原料。

珊瑚藻 (*Corallina officinalis Linnaeus*)。藻体紫红色，石灰质，直立4~7厘米高。2~3次对生羽状分枝；主枝分节明显，近基部节高1毫米，直径1毫米，圆柱状，上部节稍扁，高1毫米，宽1~1.5毫米；小枝节高1~2毫米，直径0.5毫米。生长在低潮带附近岩石上，舟山海域广泛分布。无经济价值。

冈村石叶藻 (*Lithophyllum okamurai Foslie*)。俗名：海浮石。藻体灰粉红色，石灰质，常包在小石块或其他固形物外部，呈乳状突起。藻体内部由钙化的细胞组成，可分上下两层。下层细胞匍匐间伸张，长方形；上层周藻体细胞方形，几个细胞成一直立丝紧密排列。生殖结构生于生殖巢内。生长在低潮带附近及潮下带岩石上，终年生长，为舟山海域常见种。是中药“海浮石”中的一种，具清热化痰、软坚散结、通淋功效。

蜈蚣藻 (*Grateloupia filicina C. Agardh*)。藻体紫红色，10~20厘米高，黏滑，丛生。固着器小盘状，主



干明显及顶，亚圆柱状或扁压，宽2~5毫米，有时可达8毫米。自主枝两缘规则或不规则地羽状分枝，互生或对生。皮层细胞紧密并呈叉状排列，皮层内有星状细胞，髓部细胞丝状交织，有时中空。囊果球形，突出于藻体表面。生长在潮间带石沼中或岩石上，为舟山海域常见种。可食用，提取的胶质可做浆料。

繁枝蜈蚣藻 (*Grateloupia ramosissima* Okamura)。藻体深紫红色，软骨质，直立，丛生，10~15厘米高，枝下部细圆柱状，直径1~1.5毫米，枝上部略扁，分枝不规则，枝上有很多小育枝，四分孢子囊和囊果生在小枝上。生长在低潮带岩石上，或中、低潮带石沼中，舟山海域常见种。可提取做胶质。

舌状蜈蚣藻 (*Grateloupia livida* [Harvey] Yamada)。俗名：红带。藻体紫红色，黏滑，片状，直立，丛生。叶片15~30厘米高，1~2厘米宽，下部渐狭，小盘状固着器，叶片单条，有时具1~2次分叉。藻体髓部由疏松的丝体构成，皮层由垂直藻体表面的细胞列紧密排列构成。四分孢子囊十字形分裂，埋在皮层中；囊果埋在皮层下，表面略呈突起。生长在中、低潮带岩石上。可食用。全藻入药，具清热解毒、驱蛔虫功效。

滑溜蜈蚣藻 (带形蜈蚣藻) (*Grateloupia turuturu* Yamada)。俗名：红带。藻体紫红色、红色，黏滑，长带状，丛生。带长30~60厘米，有时长可达200厘米，宽10~15厘米。叶片基部渐狭，具小盘状固着器，常单条无分叉，藻体髓部由疏松丝体构成，皮层细胞列短，通常只含3~4层细胞。繁殖与蜈蚣藻相似。生长在低潮带岩石上和中潮带的石沼中，适宜于贻贝养殖架上生长，为舟山海域常见种。可食用和提取胶质。全藻可入药，具清热解毒、驱蛔虫功效。

拟厚膜藻 (*Pachymeniopsis elliptica* [Holmes] Yamada)。俗名：红带、裙瓣。藻体深紫红色，直立，叶片呈掌状分叉状。体高20~60厘米，幅宽达40厘米，分叉宽4~8厘米，基部圆形固着器，无柄。藻体内部丝体排列较为紧密。皮层细胞列细胞可达20余个或更多，细胞近藻体表面呈长圆形，近藻体髓部处细胞具刺状突起。四分孢子埋在皮层中，囊果埋在皮层下部。生长在低潮带岩石上，贻贝筏架及浮球上也可生长，舟山外海海域广泛分布。可食用，是提取卡拉胶的原料。

瘤叶藻 (*Callophyllis adnata* Okamura)。藻体紫红色，膜质，高4~5厘米。3~4次叉状分枝，扇形或圆弧形。囊果球状，突出于藻体表面。生长在低潮带岩石上或石沼中，舟山海域及黄海、渤海均有分布。

海萝 (*Gloiopeltis furcata* [Postel et Ruprecht] J. Agardh)。俗名：红菜。藻体质地柔韧，紫红色、褐色、黄褐色，丛生，不规则叉状分枝，老的部分常中空成管状，高4~8厘米。皮层由叉状分枝的侧丝构成，中部单条丝体的中轴常呈“之”折状，老部中轴消失。四分孢子囊散生在皮层中，十字形分裂，囊果细粒状突出在藻体表面上。生长在中、高潮带岩石上，春夏初常集生成片，大量出现。为浙江沿海优势种、舟山海域常见种类。可食用，是制取胶质的原料及雄云纱织物的浆料。

叉枝藻 (*Gymnogongrus flabelliformis* Harvey)。藻体紫红色，软骨质，直立叉状分枝，丛生，高4~8厘米，枝扁平，宽约1.5毫米。枝排列呈扇形，囊果埋在藻体内，在枝的两侧面均隆起。生长在中、低潮带岩石上或石沼中，为舟山海域常见种类。可做制取琼胶的辅助原料。

小杉藻 (*Gigartina intermedia* Suringar)。藻体暗红色，高2~4厘米，软骨质，藻体匍匐在岩石上，密集重叠。枝扁平，不规则羽状分枝，强烈反曲呈爪状，囊果球状突出于藻体表面上。成片生长在中潮带岩石上，舟山海域广泛分布。可食用和提取胶质。

密毛沙菜 (*Hypnea boergesenii* Tanaka)。藻体紫黑色，密集丛生，软骨质。主枝圆柱状不规则分枝，高

5~13厘米,直径1~2毫米。主枝上密生小侧枝,繁殖结构常出现在密生的小侧枝上。生长在低潮带岩石上,舟山外海海域常见。可食用和提取胶质。

环节藻(*Champia parvula* [C. Agardh] Harvey)。藻体紫褐色或黄色,带绿色,膜质柔软团块状密集匍匐在基质上。枝圆柱状,高4~6厘米,直径1~1.5毫米,分枝顶端钝圆,具明显分节,有时呈钩状弯曲。生长在低潮带附近岩石上或缠结在其他藻体上,为暖海性藻类,舟山外海海域常见。

对丝藻(*Antithamnion cruciatum* [C. Agardh] Nageli)。藻体玫瑰红色,丝状,附生于其他藻体(石花菜)上。藻体高1~2厘米,细胞圆柱状,整齐排列,对生分枝,主枝细胞明显较侧枝粗。侧枝上分枝或四分孢子囊常于单侧生出。生长于低潮线附近岩石上或石沼中,多见于石花菜藻体上,舟山的普陀山海域常见。

粗枝软骨藻(*Chondria crassicaulis* Harvey)。藻体暗绿、红褐色,直立,圆柱状,有时扁压,互生或不规则分枝。体高8~15厘米,宽2~4毫米。分枝基部收缩。小枝顶端生椭圆形或小球状球芽,球芽与枝连接部纤弱,稍生长后,脱离母体可发育成新个体。藻体具有特殊臭味。生长在低潮线附近岩石上,舟山海域广泛分布。

多管藻(*Polysiphonia Urceolata* Greville)。藻体紫红色,丝状分枝复叉状,甚密,呈毛发状。藻体柔软,由整齐排列等长的4个围轴细胞与1个中轴细胞构成,每节长约0.1毫米。生长在低潮带岩石上或石沼中,为舟山海域常见种。因其常附着在裙带菜藻体上,故有害于裙带菜生长。

日本多管藻(*Polysiphonia Japonica* Harvey)。藻体暗紫色、紫褐色,体高4~6厘米,叉状,对生或互生分枝,枝细,由4个围轴和1个中轴细胞等长的排列而成。生长在低潮带附近岩石上,常附着在其他叶片状的大型海藻如海带、裙带菜、蜈蚣藻及养殖筏架、网箱上,舟山海域广泛分布,为浙江沿海常见种。因其附生在大型养殖藻体上,危害藻类养殖。

苔状鸭毛藻(*Symphycladia marchantioides* [Harvey])。藻体暗紫色,扁平,膜质,直立或平卧,高3~5厘米,宽0.3~0.5厘米。体边缘有不规则齿状突起,并生出1~2次小裂片,裂片边缘也为齿状。生长在中潮带石沼中或岩石上,舟山外海海域常见。

绿藻类(*Chlorophyta*) 舟山海域有绿藻类22种,分布广泛,不少种类具有食用、药用价值。

软丝藻(*Ulothrix flacca* [Dillwyn] Thuret)。藻体深绿色,单列细胞组成的丝体,丛生呈绒毛状,高5~7厘米,直径10~25微米,基部细胞延伸成小盘状固着器,上部细胞柱状。生长在中、高潮带岩石上,冬至早春盛发,嵎山、普陀山沿岸有分布。可食用。

礁膜(*Monostroma nitidum* Wittrock)。俗名:海青菜、海白菜。藻体黄绿色,柔软具光泽,膜状。藻体高2~15厘米,厚20~30微米,由单层细胞构成,细胞表面观多角形,切面观椭圆形。生长在中、高潮带较隐蔽岩石上,舟山海域主要分布在嵎山一带。可食用。全藻入药,具清热化痰、利水解毒功效,可做清凉饮料。

石莼(*Ulva lactuca* Linnaeus)。俗名:海青菜。藻体绿色,膜状,卵形、椭圆形、披针形,多不规则,边缘有褶皱或呈波状。基部有基部细胞延伸的假根丝构成的盘状固着器,藻体两层细胞。生长在中、低潮带的岩石上或石沼中,以及各种养殖筏架、网箱上,为沿海常见种,嵎山、中街山沿岸均有分布。可食用和做饲料。

孔石莼(*Ulva pertusa* Kjellman)。俗名:海青菜。藻体绿色,膜状,柄部不明显,固着器盘状,由近基部细胞延伸的假根丝构成,叶片上有大小不等的小孔,几个小孔连成大孔,使藻体呈裂片状。生长在中、低

潮带岩石以及各种筏架上,舟山沿海广泛分布。可食用。

蜆菜 (*Ulva conglobata* Kjellman)。俗名:海青菜。藻体黄绿色,叶片重叠成花朵状,其他特征同石莼。生长在高、中潮带岩石上或小石沼中,终年可见,为浙江沿海优势种,舟山海域广为分布。可做饲料。

浒苔 (*Enteromorpha prolifera* [Muller] J. Agardh)。俗名:苔条。扁浒苔、条浒苔、管浒苔均为苔条的构成种类。藻体绿色,管状或扁压,高数十厘米,有明显主枝,多细长分枝,分枝径1毫米左右,小枝较主枝细。藻体切面环状,由一层细胞构成,细胞立方体形,表面观多角形。生长在中潮带滩涂、岩石或养殖筏架上,高潮带石沼中也可生长,舟山海域广泛分布。可供食用。

刺松藻 (*Codium fragile* [Suringar] Hariot)。俗名:海松。藻体黑绿色,海绵质,富含汁液。直立柱状,高10~30厘米,有规则复二叉状分枝,枝径1.5~5毫米。基部盘状固着器,或皮壳状,整个藻体由一个分枝的管状多核细胞构成,叶绿体小盘状。生长在中、低潮带岩石上或石沼中,舟山海域广泛分布。可药用,具清热解毒、消肿利水、驱蛔虫作用。

羽藻 (*Bryopsis plumose* [Hudson] C. Agardh)。藻体深绿色,羽状分枝成塔形,高5~7厘米,主枝直径约1毫米。整藻体为一连通的管状多核体构成。生长在低潮带岩石上或石沼中,舟山海域广泛分布。

假根羽藻 (*Bryopsis corticulans* Setchell)。基本特征同羽藻,羽状分枝繁密,基部长有假根,个体较羽藻大。生长在中、低潮带岩石上或石沼中,在养殖筏架上生长更茂盛。

蓝藻类 舟山海域蓝藻门种类较多,但大多为小型,附着在高潮带岩石和其他藻体或贝壳上,肉眼难区别。漂浮生长的束丝藻类有些年份也大量出现,影响紫菜养殖生产。秋冬季在中、高潮带岩石上,常可见鞘丝藻大量生长。

半丰满鞘丝藻 (*Lyngbya semiplena* [C. Agardh] J. Agardh)。俗名:紫菜苔。藻体通常暗黄绿色或蓝绿色,有时深紫色,毛发状,高1~5厘米,基部缠绕匍匐在基质上。丝体由单列细胞组成,具有色鞘,鞘厚1~3微米;藻丝直径5~12微米,细胞厚2~3微米,细胞相邻处不缢缩,顶端细胞凸圆状,以形成断殖体进行繁殖。生长在中、高潮带岩石上,可食用,药用具利水解毒功效。舟山海域常出现于秋冬季节。

盐泽螺旋藻 (*Spirulina subsalsa* Oersted)。藻体暗蓝绿或黄绿色,单条或集生形成薄膜状。附着在其他藻体上或漂浮在低潮间带水面上,温暖季节室内海水培养池水面上常出现该藻形成的绿色薄膜。藻丝直径1~2微米,绕成规则紧密的螺旋状,可在显微镜下观察到。为舟山沿海常见种类。

第四节 海洋无脊椎动物

腔肠动物——珊瑚纲

桂山厚丛柳珊瑚 (*Hicksonella guishanensis* Zou)。俗名:海树。群体呈枝条状直立,有少量分枝,有中轴骨。一般高15~45厘米,直径0.3~0.5厘米,表面白色,软革质,生活时有很多珊瑚虫伸出淡黄褐色、淡

红色触手和虫体。群体基部有大的基板固着在基质上。生活在低潮线以下、阳光不能直射到的岩礁下缝隙间。嵎泗列岛、鼠浪列岛、中街山列岛和朱家尖、普陀山、六横岛以东海域均有发现。

绿海葵 (*Sagartia leucolea* Verrill)。俗名：石奶。体呈圆柱形，伸展时体长15~50毫米、直径15~45毫米，收缩时体长10~20毫米、直径10~30毫米。体壁上有许多纵行疣突，口盘附近的疣突粗大而明显，靠近基盘的疣突逐渐低平而不明显。口为哑铃形，伸展时为椭圆形，位于口盘中央。口的周围环生许多触手，通常排列4~5圈，总数80~96个。触手长10~20毫米。体壁绿色或黄绿色。口部淡紫色，有一对红斑。触手浅黄或淡绿色。背面有一纵行绿条。口盘边缘红棕色。舟山各大岛屿间均有分布。栖息潮间带岩礁间水洼处，以宽大的基盘固着于岩石上，触手伸展形状如花，受刺激后则收缩成半球形。可食用。入药有收敛固涩、祛湿杀虫功效。

黄海葵 (*Anthopleura xanthogrammica* [Berkly])。俗名：石奶。体长30~50毫米，口盘直径30~60毫米，在自然环境中伸长可达90毫米，呈长圆筒形。口为长裂缝状，位于口盘中央。口缘部具辐射条纹，口盘边缘环生触手。触手细长数目多，排列式为12、12、24、48四列。体表平滑，上部较宽，下部较窄，足盘部则扩展。生活时口盘灰褐色，触手灰褐色具白斑，体表上半部灰绿色，下半部黄褐色。舟山各岛屿间均有分布。生长用足盘固着于泥沙中的贝壳或石块上，营半埋栖生活。可入药，作用同绿海葵。

纵条矶海葵 (*Haliplanella luciae* [Verrill])。俗名：石奶。体长20~30毫米，口盘直径15~20毫米，足盘直径20~25毫米，呈小柱状。口为长裂缝状，位于口盘中央。触手短小，环生于口盘边缘，排列式为12、16、24、48。体表光滑，无疣突，具纵行条纹。条纹数量和颜色随环境不同略有差异，多数为12条，呈橙黄色。以足盘固着于岩石或贝壳上。生活时触手灰褐色，口盘褐色，放射条纹黄色，口缘淡红色，体壁暗绿色，条纹橙黄色或淡黄色，有的体壁红褐色，条纹深红色。舟山各岛屿间均有发现。生长用基盘固着于岩石缝中，受刺激后缩成小球，一般分布于潮间带的中下区。可入药，有滋阴壮阳、止泻、驱虫功效。

环节动物——多毛纲

多齿围沙蚕 (*Perinereis nuntia* [Savigny])。俗名：水百脚。体长形略呈平扁，近100个刚毛环节。头部长大于宽。眼2对，触手1对，短细，触条1对，后伸可达第5~8环节，围口触手4对，细长。咽头大，能翻出或缩入口内，前端具1对角质腭。咽壁各区小齿完全。疣足的背肢为锥形，稍钝。背须短，身体前面十数节为蓝黑色或青黑色，后面为灰褐色，生长于舟山诸岛间的多齿围沙蚕，体长60~100毫米，繁殖期为6—8月，在潮下带常发现营游泳生活的异沙蚕体，现场水温为22.5~29.0℃。为鱼、虾、蟹类多种经济动物的一种高蛋白饵料。

中锐吻沙蚕 (*Glycera rousii* Audouin et Milne Edwards)。俗名：水百脚。体呈圆筒形，中部宽，后部细尖。有220多环节，每一环节上有2个次生环轮。头部圆锥形而尖，上有12个次生环轮，尖端有4个小触手。无触条。咽头巨大，能翻出，上面满布细小乳突。除身体最前面两个环节上的两对疣足为单叉形，余环节上疣足均为双叉形，腹须较大，背须小，位于疣足基部。鳃呈圆筒形，能缩入，位于疣足叶足的前壁中下方鳃长度不超过叶足长度。肛节比前方两个环节为长，肛须1对。体呈粉红色。栖息在潮间带中下区沙、泥沙滩中，潮下带水深10~30米泥沙底质中也有发现。常营集群生活，多被拖网作业所捕获，舟山诸岛沙和沙滩中均有

发现。是底栖鱼类和大型甲壳类的重要饵料之一。

岩虫 (*Marphysa sanguinea* [Montagu])。俗名：水百脚。体长，呈蠕虫形，有400~500个环节。头部简化成半圆形，口前叶双瓣形，其前缘具裂口。触手短，5个，中央一个较长；眼1对，不大，位于头侧触手之间。第一环节无疣足和刚毛，其余环节具单叉形疣足，刚毛形状多种，有毛状、足刺状；体后部有栉状、钩状等刚毛。鳃自第33环节开始，鳃束分为2~5叉。肛须2对。虫体粉红色，鳃束鲜红色，具金属光泽。栖息于潮间带泥沙滩、泥涂上层的浅处，无固定巢穴，在岩石缝隙中、潮下带浅水区也有分布。其繁殖力强，个大，分布广，可作为养殖海水鱼虾类的活饵料。

软体动物

红条毛肤石鳖 (*Acanthochiton rubrolineatus* [Lischke])。俗名：石铁板。身体为长椭圆形，一般体长15~35毫米，壳板小，极凸，其宽度仅为体宽的1/4~1/3。身体颜色变化大，多为灰绿色或青灰色，壳板为暗绿色。头板半圆形，中部具有一弧形刻纹，将壳板分成前后两部分，嵌入片齿裂5个。尾板小，椭圆形，盖层具有粒状突起，嵌入片后区两侧各有一齿裂。鳃22~24对，鳃列长约为足的2/3。舟山各岛沿岸均有发现，生活在潮间带中下区岩礁表面。全体可入药，具有软坚散结功效。

嫁蛾 (*Cellana toreuma* [Reeve])。俗名：移鸡。贝壳呈斗笠状，较低平，壳高约为壳长的1/3，周缘呈长卵圆形，前部稍瘦。壳质薄，近于半透明。壳顶位于近前方，常磨损。壳表面有许多细小密集的放射肋，生长纹较细，不甚明显。一般壳长20~45毫米。壳面颜色多变，通常为锈黄色，并布有不规则紫色或棕色斑带。壳内面银灰色，具光泽，壳顶至壳缘的中部有一圈棕褐色或淡蓝色肌痕。为舟山各岛习见种，生活于中、低潮带岩石上，在居过的岩石表面常有足痕形成。肉可食用，壳煎服可治小儿惊风。

史氏背尖贝 (*Notoacmea schrenckii* [Lischke])。俗名：移鸡。形似嫁蛾，壳椭圆形，呈低笠帽状。壳质坚实，但不厚。壳顶位于近前方，自壳顶至前缘的距离约为壳长的1/4左右，一般壳长15~25毫米。壳表面具有多数细微而密集的放射肋线，与细而均匀的生长纹相交结，形成整齐排列的串珠状小颗粒行；壳边缘有一棕色圈，其上有规则的深棕色放射彩带。壳的颜色普通为淡黄褐色而杂以深棕色云斑或放射色带，有的杂以橄榄色花纹；壳内面灰蓝色，无光泽。为舟山各岛习见种，一般生活在高、中潮带岩石上和石块腹面。肉可食用，但因个体小，数量虽大，经济价值不高。

单齿螺 (*Monodonta labio* [Linnaeus])。俗名：芝麻螺。壳呈圆锥形，小型，壳质坚厚。一般壳高10~20毫米，螺层约6层。自上而下急剧增大。缝合线浅，螺旋部稍高，体螺层膨大。壳表面除顶端两层外，均具有整齐而明显的螺旋形肋，每一螺层各有5~6条，体螺层有15~17条；这些肋与生长线互相交结成许多方块形颗粒，排列整齐，似石块叠置。壳面颜色多为暗绿色，壳内面白色，具有珍珠光泽。壳口斜，桃形，外唇边缘较薄，有一蓝绿色和黄白色相间的边。内方加厚，形成一个半环形突起，厣角质，圆形，棕褐色。核位于中央，具有多数同心生长纹。为舟山各岛习见种，多生活在潮间带中上区岩石上、石缝中或石块下。朱家尖岛中潮带栖息密度达38.67个/平方米，生物量为57.21克/平方米。肉可食用。因以海藻为食，对紫菜等经济藻类养殖有一定危害。

锈凹螺 (*Chlorostoma rustica* [Gmelin])。俗名：马蹄螺。贝壳呈圆锥形，壳质坚厚，一般壳高15~25毫米。

螺层6~7层,自上而下迅速增大。各螺层表层微显膨圆,缝合线浅而明显。壳塔较高,呈圆锥形耸起,体螺层低平。壳表面自壳顶向下,各层都有显著斜行肋线,尤以体螺层表面最为显著。生长纹细密,与斜的放射肋交叉成十字形。壳表面黄褐色,具有斜行铁锈色斑纹;壳内面灰白色,具有珍珠光泽。壳口斜,呈马蹄形。外唇简单而薄,有一褐色和黄色相间的镶边;内唇厚,上方向脐孔伸出一白色遮缘,下方向壳口伸出1~2个白色齿,脐孔大而深。厣角质,圆形,棕红色,具有一银色镶边,核位于中心,有同心生长纹。为舟山各岛习见种,生活在中、低潮带及水深20米左右岩石质海底,以藻类为食。朱家尖岛潮间带下区平均栖息密度达318.8个/平方米,生物量为290.78克/平方米。肉可食用。贝壳入药,味咸,微寒,有平肝潜阳功效。因嗜食藻类,是海带、紫菜养殖业的敌害。

角蝾螺(*Turbo cornutus Solander*)。俗名:拳螺。贝壳较大型,结实坚厚,呈拳形。一般壳高50~100毫米。螺层5~6层,缝合线明显。壳顶较高,常被侵蚀,体螺层较膨圆,各层宽度增加均匀。壳面具有发达的螺肋,肋间尚有细肋;生长线粗糙、密,呈鳞片状,在体螺层上一般具有两列强大的半管状棘,每列棘的个数变异较大,从数个到20余个不等。幼小个体和生长在内湾、风浪不大地方的个体棘不发达,或完全没有。壳面灰青色或青褐色,壳表常附着大量藤壶和石灰虫、杂藻及苔藓虫类,贝壳基部膨胀,螺肋、生长纹和颜色与壳面类似。壳口大,圆形,内面具珍珠光泽;外唇简单,内唇基部加厚。无脐孔。嵎山、枸杞、鼠浪、中街山、朱家尖、六横等地沿岸均有发现。生活在低潮带及其以下水深10米左右岩礁质海底,栖息水质清晰、潮流畅通、盐度较高、藻类丰富、光线不能直接射到的洞穴、裂缝、石块下以及藻类覆盖的岩礁表面。以褐藻类、红藻类为主食,春季水温回升到13~14℃后开始生长,随着水温升高,生长加快。肉味鲜美,为海珍佳品。壳可入药,名郎君子、醋鳖,有降火滋阴、平肝功效,厣可作催产药。

齿纹蛭螺(*Nerita yoldi Recluz*)。俗名:奋斗螺、香螺、黄螺。贝壳小型,近半球形,坚厚。一般壳高10~15毫米。螺层约4层,缝合线明显,壳顶钝,常被磨损。螺旋部小,体螺层大,几乎占贝壳之全部,壳面有低而平的稀疏螺肋,部分老贝肋多不明显。壳表面为白色或黄白色底,具黑色“Z”字形花纹或云状斑。壳口半圆形,内面灰绿或黄绿色。外唇缘具黑白相间的镶边,内唇广宽,倾斜度较大,表面微显皱褶,内缘中央凹陷部有2~3枚细齿。厣石灰质,半圆形,棕黄色,表面有细小颗粒状突起。为舟山各岛习见种,栖息潮间带中上区岩礁、石块间,数量较大。朱家尖高潮带栖息密度为17个/平方米,生物量13.28克/平方米。肉可食用,味香,故亦名香螺。

短滨螺(*Littorina brevicula Philippi*)。俗名:芝麻螺。贝壳小型,呈亚球形,坚厚。一般壳高5~10毫米。螺层约6层,自上而下急剧增宽。缝合线明显,壳顶尖小,螺旋部不很高,体螺层膨圆。螺层中部扩张,形成一较显著肩部。壳表面生长纹细密;螺肋数多,在体螺层有3~4条粗肋,为此螺重要特征。壳表面普通为暗褐色和黄褐色,壳内面为棕褐色,具光泽。壳口圆形。具一浅缺刻状后沟。外唇简单,厚,边缘有一褐色和白色相间的镶边,内唇厚而宽大。具有发达的胼胝,无脐孔,角质。舟山各岛屿沿岸均有大量分布,栖息高潮带乃至潮上带,退潮后缓缓爬向岩礁凹处或荫蔽处,用腹足吸附在岩石上或石缝中。朱家尖高潮带栖息密度达721.78个/平方米,生物量78.40克/平方米。为卵胎生,繁殖期间在母螺体内常有大量幼贝。肉可食用,味香。

覆瓦小蛇螺(*Serpulorbis imbricatus* [Dunker])。俗名:蛇螺。贝壳呈管状,较薄脆,通常以水平方位逐



步向外盘卷如蛇卧。一般壳口直径10毫米左右，壳口圆或卵圆形。全壳大部分固着在岩石或其他物体上，仅壳口部稍游离。壳面粗糙，具有数条粗螺肋，粗肋间密布3~5条细肋，肋上被有不明显的复瓦状鳞片。壳灰黄色或褐色，壳内面褐色，有珍珠光泽。嵎山、枸杞、鼠浪、普陀山、朱家尖、六横、白沙、中街山列岛等地沿岸均有分布，以外侧岛屿最习见。用贝壳固着在低潮带岩石上，往往聚集成群，相互固着在一起。朱家尖东侧后门山低潮带生物量达266.9克/平方米。肉可食用。

珠带状（拟）蟹守螺（*Cerithidea cingulata* [Gmelin]）。俗名：蛳螺、海蛳螺。贝壳呈长锥形，壳质坚实。一般壳高25~30毫米。螺层约15层，缝合线呈浅沟状，常被腐蚀，螺旋部很高，体螺层短，稍大。螺旋部每一螺层有3串珠状螺肋；体螺层上具有9条螺肋，其中靠缝合线一条呈珠状。贝壳表面黄褐色，每一螺层中部具有一条紫褐色色带，贝壳基部略突出，壳口近圆形内面具有与壳面螺肋相当的紫褐色条纹。外唇稍厚，扩张；内唇上方薄，下方稍厚。嵎山、岱山、定海的金塘、普陀的朱家尖、普陀山、六横等地沿岸均有大量栖息。生活于泥质潮间带滩涂上，盐场排淡河道上也有大量分布。肉可食用，贝壳可制石灰。

微黄镰玉螺（*Lunaticus gilva* [Philippi]）。俗名：香螺。贝壳呈梨形，壳质较薄，坚实，一般壳高15~40毫米。螺层约6层，缝合线极明显，较深。壳顶处的3个螺层很小，以后迅速增大，呈显著的圆形隆起。螺体层膨大，壳面光滑无肋，生长线细密而明显。壳面黄褐或黄灰色，壳顶部呈青灰色，壳内面棕黄色或灰紫色，具光泽。壳口卵圆形，外唇简单，较薄，易破损；内唇上部薄，至脐部稍加厚，脐孔深而显著，但不宽。岱山、秀山、金塘岛、普陀山、朱家尖、登步、桃花、六横等地沿岸有发现。栖息潮间带泥滩上，为肉食性贝类，退潮后匍匐海滩上，或钻入泥沙内觅食，爬过的涂面上留有踪迹。夏秋间产卵。朱家尖滩面上栖息密度为8个/平方米，生物量16.04克/平方米。肉可食用，味鲜美。是滩涂贝类养殖的天敌。

日本细焦掌贝（*Palmadusta gracilis japonica* Schilder）。俗名：海宝贝。贝壳小型，呈长卵圆形，壳质结实。一般壳长10~15毫米。壳背部膨圆，两端微凹，前端较细瘦。壳面青灰色，满布大小不等的黄褐色雀斑，背部中央通常具有一块较大褐色斑。两侧缘灰白色。基部平，呈黄褐色或灰白色。壳口窄长，前端稍宽，唇齿短，内唇齿约14枚，外唇齿约15枚。见于中街山列岛沿岸，是宝贝科唯一能分布到舟山海域的种类，不多见。生活于潮间带岩礁间。壳可入药，有清热安神、平肝明目功效。

脉红螺（*Rapana venosa* [Valenciennes]）。俗名：瓦螺、海螺。贝壳大，略近梨形。壳质极坚厚。一般壳高50~80毫米。螺层约6层，自上而下急剧增宽，缝合线浅。螺旋部短小，仅占整个壳高的五分之一到四分之一，体螺层宽大，基部收缩。壳面各螺层具有显著螺肋和细微而明显生长线。第二层开始，每个螺层的中部有一条螺肋突然向外突出形成肩角，肩角将螺层分为上下两部，相交近于90度角。体螺层肩角下方有三四条具有弱结节突起的粗壮螺肋。壳表面黄褐色，具有棕褐色或桂棕色斑点和色带，排列整齐。壳口大，呈长卵圆形，前沟短宽，后沟不明显，内层上方薄，外层厚，生长纹明显。嵎山、岱山、普陀的六横、朱家尖、桃花、定海的金塘等地沿岸均有发现。肉可食用，肉肥味美，营养丰富。可入药，中药名“海螺”，有化痰消积、镇肝熄风功效。

疣荔枝螺（*Thais clavigera* Kuster）。俗名：辣螺。贝壳小型，呈纺锤形，壳质坚厚。一般高20~30毫米。螺层约6层，自上而下迅速增宽。螺旋部低圆锥形，约为壳高的三分之一，体螺层显著膨胀。每一螺层中部有一环列明显疣状突起，共有疣状突起5列，以上方第一、二列最粗强，下方三列较细小。壳表面为灰绿色或黄

褐色，壳内面黄白色或黄褐色。壳口卵圆形，外层边缘薄，外唇内侧黑紫色。舟山各岛沿岸均有分布，为岩相潮间带最习见螺类之一。以藤壶、双壳贝类为食。肉可鲜食，也可腌制成辣螺酱。贝壳入药，用于治疗皮肤病，肉可降血压。

瘤荔枝螺 (*Thais bronni* Dunker)。俗名：黄螺。贝壳比疣荔枝螺大，呈纺锤形，壳质重厚。壳高35~50毫米。螺层约6层，每一螺层有两列大的瘤状突起，第一列位于体螺层中部，第二列位于紧靠缝合线上方。壳表面淡黄色或略带黑灰色。壳口长，卵圆形，内面肉红色。嵎山、枸杞、鼠浪、朱家尖、六横、中街山列岛沿岸均常见。栖息低潮线附近岩礁间。肉可食用，因以贝类为食，故为贝类养殖天敌。

管角螺 (*Hemifusus tuba* [Gmelin])。俗名：晃螺、角螺。贝壳大，呈纺锤形，壳坚厚。壳高120~180毫米。螺层8~9层，螺旋部较低，呈圆锥形，体螺层相当膨大。每一螺层中部扩张形成肩角，肩角上部壳面倾斜、下部直，肩角上通常具10个发达角状突起。整个壳面有不很发达的螺肋，生长线明显，粗糙。壳表面肉色，壳口大，上方扩张，下方收缩；内面肉色，略有光泽。外层较薄，内层紧贴于壳轴上，略扭曲，前沟较长，后沟缺刻状。嵎泗列岛、中街山列岛海域习见。栖息浅海10~15米水深泥沙质海底。肉可食用，也可入药，有补肾、滋阴补气、消炎功效。壳可做号角。

半褶织纹螺 (*Nassarius semiplicatus* [A. Adams])。俗名：海蛸螺、割香螺。贝壳小型，呈卵圆形，壳质稍薄坚实，壳高15~25毫米。螺层8~9层。缝合线浅，螺层呈阶梯状，各螺层壳面稍膨胀，体螺层膨胀。壳表面黄褐色或灰褐色，每层螺层中间有一条棕红色色带。壳口卵圆形，内面具有与壳表一样的色带。外唇稍薄，内唇较光滑。舟山各岛屿沿岸均有分布，朱家尖潮间带栖息密度为16个/平方米，生物量22.98克/平方米。栖息于中、低潮带及潮下带数米水深的泥沙质海底，是滩涂上数量最大的螺类之一。肉可食用，但应谨慎，其螺体存有一种“麻痹性贝毒素”，具有很强的神经毒性，曾发生误食中毒事件。食盐能使毒性减弱或消失。

泥螺 (*Bullacta exarata* [Philippi])。俗名：黄泥螺。贝壳小，卵圆形，壳白色，脆薄，无螺层。一般壳高10~20毫米。开口广阔，长度几乎与壳高相等，上部较下部狭，前端宽大，后端缩小，外缘简单锋利，外唇向上部扩张，超过壳顶。无厣。生活时身体不能完全缩入壳内，体色灰黄色或红黄色，皮肤稍透明。身体前端有头盘，大而肥厚，呈履状。舟山各岛沿岸常见，栖息潮间带泥沙质底，夏季交配产卵，卵群球状，有胶质柄附于泥沙上。是重要的食用经济贝类，肉可腌食，也可鲜食，乃海味珍品；肉入药，具补肝肾、益精髓、明目、润肺、生津功效。

黑斑海兔 (*Aplysia kurodai* [Baba])。俗名：海兔。体长一般120~180毫米，大的可达200毫米。身体肥厚，头部和尾部稍狭，胴部膨胀。头触角大，末端外侧蜷曲形成裂沟。头颈部长。嗅角小，呈柱状。侧足发达，宽而薄，全长游离，形成开放式的背裂缝。外套包被贝壳。有紫汁腺。体色一般淡褐或黑紫色，背面和侧面有不规则淡白或青绿色斑点，有时密集成大斑纹。贝壳小，呈卵圆形，薄，背面凸，顶部小，壳表面有明显生长纹。浪岗山、中街山列岛沿岸均有发现，但不多见。生活于低潮线附近的礁石、海藻间，产卵期为7—10月，卵群粗线状，为粉红色至橘红色，俗称“海挂面”，缠绕于海藻丛中或岩礁上。卵群具有清热、滋阴、软坚、消痰功效。

蓝色(无)壳侧鳃 (*Pleurobranchaea novaezealandiae* Cheeseman)。俗名：海兔。体呈椭圆形，一般50~80毫米。相当肥厚。头幕大，呈扇形，前缘有许多圆锥形小突起，形似锯齿状。前两侧隅呈触角状。嗅角圆锥形，仅



次于头幕基部的两侧，外缘有裂沟，彼此相距较远。无口幕，口吻大，能翻出体外。鳃位于体右侧，羽状，约占体长的三分之一。无贝壳。足部前端圆形，后端尖圆形，足底褐色。体呈淡灰色，体表饰有紫色网纹。鳃轴黑色。中街山列岛有发现。生活于潮间带岩石、海藻间到水深近百米的泥沙质海底，数量不多。全体入药，有补肾、兴阳、固精功效。

石磺 (*Onchidium verruculatum* Cuvier)。俗名：土海参。无贝壳，身体呈长椭圆形，体长30~50毫米。外套膜革质，微隆起，覆盖整个身体。背部被有许多突起及稀疏不均匀分布的背眼。背眼突起11~20组，每组顶端有1~4个眼点。背部灰黄色或黑灰色，腹面淡褐色。足部长而肥厚，头部具触角一对。舟山岛沿岸、普陀的小干山、六横、桃花等岛的潮间带高潮区岩石上均有发现。能在较长时间内离开海水生活，以吞食泥沙和底栖硅藻为生。全体入药，具有助消化、消疲劳、明目、滋补强身功效。

泥蚶 (*Tegillarca granosa* [Linnaeus])。俗名：蚶子。贝壳极坚硬，膨胀，呈卵圆形，两壳相等，壳长20~40毫米。壳顶凸出，尖端向内蜷曲，表面放射肋发达，18~21条，肋上具有极显著的颗粒状结节，在壳缘处结节不甚发达。放射肋沟稍宽于放射肋，生长纹明显。壳表面白色，被有极易脱落的褐色壳皮。壳内面灰白色，边缘厚，具有与放射肋相对应的齿状突起。铰合齿约40个，两端者大，中间者小。舟山各岛屿沿岸均有发现，栖息潮间带中下区以及浅海泥滩中，以底栖藻类为食。肉味鲜美，营养丰富，肉中含有多种氨基酸和维生素，有补血、温中、健胃功效。贝壳又为中药，名“瓦楞子”。

毛蚶 (*Scapharca subcrenata* [Lischke])。俗名：蚶、蚶子。贝壳中等大小，壳质坚厚，膨胀，呈卵圆形，壳长25~45毫米。两壳不等，右壳稍小，背侧两端具棱角，腹缘前端圆，后端稍延长。壳顶凸出，向内卷曲，位置偏于前方，两壳壳顶相距不远。壳表面放射肋凸出而较密，一般33~35条，肋上有小结节。壳面白色或淡黄色，被有褐色绒毛状壳皮。生长线在腹侧极为明显。壳缘具有与壳面放射肋相应的缺刻。铰合部直，两端较宽，齿密而小，两侧者较大。普陀山、朱家尖、六横、桃花、定海、岱山、嵊泗均有发现，数量不多。生活在低潮线至水深20米左右的泥沙质海底。肉可食用，壳作中药，名“瓦楞子”。

厚壳贻贝 (*Mytilus coruscus* Gould)。俗名：淡菜。贝壳楔形，大而坚厚。一般壳长80~150毫米。壳顶尖细，位于壳的最前端。腹缘略直，背缘与腹缘在壳顶构成30度角，背缘成弧形。贝壳后缘圆。生长纹明显但不规则，无放射肋。壳表面呈棕黑色或棕褐色，顶部常被磨损而显露白色。壳内面灰蓝色，具光泽。舟山各岛屿均有发现，以嵊泗的枸杞、中街山列岛产量最高。栖息低潮线至20米水深海底，以足丝附着在岩礁及其他物体上生活。肉质鲜美，为海味珍品之一，有“海中鸡蛋”之称。本属另一种贻贝 (*M. edulis* L.)，20世纪70年代从山东移植至舟山海域，现已成为舟山海水养殖的主要种类之一。

条纹隔贻贝 (*Septifer virgatus* [Wiegmann])。俗名：毛娘。壳呈楔形，壳顶尖位于贝壳最前端，壳质较薄，但坚实。壳长35~40毫米。腹缘直而略凹，背缘呈弓形，后端圆。壳面在前端近腹缘处凸，向背缘逐渐狭缩。壳表呈紫褐色，顶部常呈淡紫色。贝壳内面呈灰蓝色，有略带粉红色的光泽。铰合齿1~2个。壳顶下方的隔板呈三角形。栖息于中潮带以下的岩礁质海底，以足丝固着于岩礁中生活。嵊泗列岛、鼠浪列岛、中街山列岛、普陀山、朱家尖、六横等岛沿岸习见。肉可食用、药用。

栉江珧 (*Pinna pectinata* [Linnaeus])。俗名：江珧柱。贝壳极大，可长达300毫米。略呈三角形或扇形。壳顶尖细，位于壳之最前端；壳后端宽大，呈截状。背缘直或略弯，腹缘前半部较直，后半部突出呈弧形。

近腹缘壳表光滑,其余部分均有自壳顶伸向后端的放射肋,肋上有斜向后方的三角形小棘。幼贝壳薄,呈白色或淡黄色;老贝壳厚,呈黑褐色。生活在低潮线至40米水深的泥沙质海底,以足丝附着在泥沙的粗颗粒沙上,壳顶朝下,倒插入泥沙中生活。岱山、定海、普陀山、六横、中街山海区有发现。肉食鲜美,营养丰富,是名贵海鲜。肉柱入药,有滋阴补肾功效。

栉孔扇贝 (*Chlamys farreri* [Jones et Preston])。俗名:扇贝、海扇。贝壳近圆形,相当薄,尚坚实。壳高50毫米左右,两壳大小几乎相等。前耳比后耳大,后耳两壳同形,略呈直角等腰三角形;左壳前耳略呈三角形,右壳前耳略呈长方形。左壳前耳下方有足丝孔,孔下缘有6~10枚栉状小齿。壳高略大于壳长,左壳比右壳稍凸,壳表面紫褐色或淡褐色。壳内面白色或褐色。铰合线直,内韧带发达。以足丝附着在低潮线以下至10余米水深的岩礁、沙石上生活。嵎泗列岛、普陀山、朱家尖、中街山列岛有发现,但不多见。肉味鲜美,“干贝”为海产八珍之一;扇贝卵巢提取物能治疗白血病。

嵌条扇贝 (*Pecten laqueatus* Sowerby)。俗名:扇贝、海扇。贝壳半圆形,一般壳高40~70毫米。左壳扁平,右壳凸,两侧相等。两壳不等,左壳较小,左壳表面橘黄色或近紫色,内面粉红色;右壳表面及内面多为白色。同心生长纹细密,主要放射肋8~12条。铰合线直,闭壳肌痕圆形,位于壳后背方。生活于泥沙质的浅海海底。为舟山外侧海域常见种。肉可食用,药用同栉孔扇贝。

海月 (*Placuna placenta* [Linnaeus])。俗名:蛎壳片。贝壳圆形,极扁平,壳质薄而透明,边缘容易破碎。左壳较凸起,右壳平。放射肋及同心生长线都极细密,壳面白色,壳顶微紫色。贝壳内面白色,具有云母光泽。铰合部大,右壳具有2枚长度不等齿突,作倒“V”字形排列。左壳相应的部位形成2条凹陷,韧带位于铰合齿和凹陷上,紫黑色。栖息于中低潮带至浅海的泥沙质海底。舟山各岛沿岸均有分布。肉可食用,又可入药,有消食、消痰、利肠功效;壳可解毒,消积。

僧帽牡蛎 (*Ostrea cucullata* Born)。俗名:蛎黄。贝壳小,薄而较脆,体型多变化,大多呈三角形,壳长30~55毫米,左壳甚凹,右壳较平。右壳表面有同心环状鳞片层,无显著放射肋;壳面颜色多淡黄色,杂有紫褐色或黑色条纹;壳内面白色或灰白色。左壳壳表面凸出,顶端固着面相当大,具有粗壮的放射肋,鳞片层较少;颜色比右壳稍淡,壳内面灰白色,前凹陷极深,呈锐角三角形。以左壳固着在岩礁、石块及其他基质上生活,潮中带为最多。舟山岛屿沿岸均有发现。定海塔山码头上的栖息密度为2 500个/平方米,生物量5.09千克/平方米。肉鲜味美,有滋阴养血功效。壳有滋阴潜阳、固精止带、化痰软坚功效,亦可制石灰。

棘刺牡蛎 (*Ostrea echinata* Gmelin)。俗名:蛎黄。贝壳小,扁平,呈圆或卵圆形,壳长25~45毫米,右壳微凸,表面鳞片愈合,排列紧密,鳞片边缘卷曲形成半管状长棘。左壳平坦,常以全面固着在岸石上。壳面紫色,顶部灰色,壳内面黄、黑、棕三色混杂,或为天蓝色,有光泽。嵎山、枸杞、鼠浪、浪岗山、中街山列岛、普陀山、朱家尖、白沙、六横等岛屿沿岸有发现。肉可食用,药用功能同僧帽牡蛎。

密鳞牡蛎 (*Ostrea denselamellosa* Lischke)。俗名:蛎黄。贝壳大而坚厚,一般呈圆形,也有卵圆形、近三角形或四方形,壳长60~90毫米,两壳壳顶前后常有不明显的耳。右壳较平坦,且薄而脆,呈舌片状,壳顶部鳞片常愈合而显平滑;壳面灰色,杂有紫、褐和青色色彩;壳内面白色,略带光泽。左壳壳面紫红色或黄褐色、灰青色,其顶部为固着面,常固着在低潮线及以下30米水深的岩礁上生活。舟山外侧岛屿沿海有发现。个体大,肉量多,味鲜美;药用功能与僧帽牡蛎相同。



近江牡蛎 (*Ostrea rivularis* Gould)。俗名：蛎黄。贝壳大，壳质坚厚，壳长一般80~100毫米。左壳稍大于右壳，壳形多变，有圆形、卵圆形、三角形和长形。右壳稍平，鳞片薄而平直，壳表面有灰、青、紫、棕等颜色，壳内面白色，边缘常呈灰紫色。左壳厚大凸起，壳内面白色、极凹。栖息在低潮线附近至水深数米的浅海，以左壳固着在石块或其他个体上生活，常群聚重叠、密集成堆。舟山内侧岛屿海域有分布。肉供食用，药用功能与僧帽牡蛎相同。

日本镜蛤 (*Dosinia* [*Phacosoma*] *Japonica* [Reeve])。俗名：蛤蜊。贝壳近圆形，壳质坚厚，一般壳长50毫米左右，长度略大于高度，约为宽的2倍。壳顶小，尖端向前弯曲，位于背面偏前方，微高出壳面。铰合部宽，左壳主齿3枚，前方两枚粗壮，成“八”字形排列，后端一枚长而薄，与中间一枚几乎平行。右壳主齿3枚，前主齿为一耸立的薄片，中央主齿粗壮，后主齿长而宽，末端分裂。壳表面白色，无放射肋。生活于潮带中下区至10余米水深的泥沙质浅海。舟山海域均有发现。肉可食用。肉入药有润五脏、止烦渴、开脾胃、软坚散肿功效，壳入药有清热利湿、化痰软坚功效。

文蛤 (*Meretrix meretrix* [Linnaeus])。俗名：蛤蜊。贝壳大，边缘略呈三角形，腹缘呈圆形，壳质坚厚，一般壳高50~70毫米。壳顶偏前方，稍突出，两壳顶接近。韧带粗短突出，壳表面光滑，壳皮黄褐色，光亮如磁漆。生长线明显，无放射肋。壳内白色，光亮。铰合部宽，左壳主齿3枚，前两枚短、三角形，后一枚长而宽。右壳主齿3枚，前两枚短，呈“八”字形排列，后一枚斜长、强大，前侧齿两枚成背腹排列。生活在低潮带以下至10余米水深的沙质海底。普陀山、朱家尖、六横等岛沿海有发现，但数量少。肉供食用，壳入药有软坚散结、清热化痰功效。

青蛤 (*Cyclina sinensis* [Gmelin])。俗名：蛤皮。贝壳近圆形，壳质稍薄、坚实。一般壳长30~50毫米，高度与长度相等。壳顶突出，略向前方弯曲。无明显小月面，韧带黄褐色，不突出表面。壳表凸，壳面淡黄色、棕红色、黑灰色不等。壳内面白色，铰合部狭长，左右壳各具3枚主齿，无侧齿。壳周缘有一列整齐小齿。生活在潮间带中下区泥沙质滩涂内。舟山各岛沿岸均常见。肉食鲜美，贝壳入药功效同文蛤。

等边浅蛤 (*Gomphina veneriformis* [Lamarck])。俗名：砂蛤。贝壳呈等边三角形，壳质极坚厚。腹缘呈圆弧形。一般壳长25~35毫米。壳顶尖，稍突出，位于背缘之中央；前缘稍钝，后缘稍凸。小月面披针形，韧带短而粗，黄褐色。壳表面不膨胀，具瓷质光泽，淡黄色、棕黄色、白色、灰黑色不等，有的个体由壳顶向腹面有3~4条紫褐色放射状彩带。生长纹细而显，无放射肋。左壳主齿3枚，几乎等大；右壳主齿3枚，前端一枚薄，后两枚等大。壳内面白色或肉色，具珍珠光泽。生活在中低潮间及浅海的沙质或沙砾质海底。普陀山、朱家尖等沿岸数量较大。肉味鲜美，药用同青蛤。

江户布目蛤 (*Protothaca jedoensis* [Lischke])。俗名：砂蛤。壳呈卵圆形，极坚厚，一般长20~40毫米。壳顶位于背前方，距前端的距离约为壳长三分之二。前后缘呈圆形，腹缘弧形，小月面心形，木盾面披针形。壳表面通常深灰色或灰褐色，并有不规则深色花斑。放射肋粗壮。生长纹细弱，随放射肋的凹凸呈波纹状。左右壳各有3枚主齿，无侧齿。壳内面灰白色，具光泽。生活于砾石底质的中低潮带。嵎泗、岱山、普陀的普陀山、朱家尖、六横、中街山列岛沿岸均有。肉供食用，药用同青蛤。

菲律宾蛤仔 (*Ruditapes philippinarum* [Adams et Reeve])。俗名：砂蛤、杂色蛤、花蛤。贝壳卵圆形，壳质坚厚，一般长25~35毫米。壳顶位于背前方，两壳顶紧密相接。前后缘均为圆形，前缘短，后缘高。小

月面卵圆形，外韧带凸出，黄褐色。壳表面颜色与栖息底质有关，一般深褐色或灰黄色，杂有彩色斑纹。生长线和放射肋均细密，两者交结成布纹状。壳内面白色或略带黄、紫色，具光泽。铰合部狭长，左右壳各有3枚主齿，左壳前两枚与右壳后两枚顶端分叉。栖息在低潮带及数米水深的泥沙质海底。嵊泗、岱山、普陀的朱家尖、六横、桃花等岛沿岸均有发现。肉质鲜嫩，贝壳入药具有清热解毒功效。

四角蛤蜊 (*Macra veneriformis* Reeve)。俗名：蛤蜊。贝壳呈四角形，壳质较坚厚，一般长20~35毫米。两壳极膨胀，宽度与高度几乎相等。壳顶凸出，向内蜷曲，两壳顶距离很近。壳表具壳皮，顶部白色（幼小个体呈淡紫色），近腹缘黄褐色或灰绿色。生长线明显、粗大，常形成几条凹凸不平的同心纹，无放射肋。壳内面白色，铰合部宽大，左壳具一分叉主齿，右壳具两个排列成“八”字形主齿。两壳前后侧齿发达，呈片状，左壳单片，右壳双片。生活在中低潮带的泥沙质滩涂中，不多见。岱山，普陀的桃花、六横，定海的马目等地沿岸均有发现。肉可食用，壳可入药，有清热利湿、化痰软坚功效。

紫藤斧蛤 (*Donax semigranosus* Dunker)。俗名：砂蛤。贝壳小，呈三角形或楔形，壳质坚厚，壳长10~15毫米。壳顶靠近后方，约位于壳长三分之一处，前缘尖圆形，后端呈截状，韧带棕褐色，短，凸出壳面。生长线细密、明显，前后端具细密放射肋。壳面多为黄白色，壳内面灰白色或淡紫色。左壳主齿两枚，侧齿两枚。右壳主齿一枚，前后侧齿各一枚。栖息中潮带以下的沙滩中。舟山各沙滩中数量很大，朱家尖南沙栖息密度为12~44个/平方米。肉可食用，也可入药，药用同四角蛤蜊。

彩虹明樱蛤 (*Moerella iridescens* [Benson])。俗名：海瓜子、黄蛤、梅蛤。贝壳长卵形，壳质薄脆，一般长10~20毫米。前端圆，后端背缘斜向后腹方，呈截形。壳顶位于背缘偏后方。贝壳后端微向右侧弯曲。壳表白色，带粉底色，平滑有彩虹光泽。壳内粉红色，左右壳各具两枚呈“八”字形排列主齿。栖息中低潮带的泥沙质滩涂中。岱山、定海、普陀的朱家尖、六横等地沿岸均有栖息。肉味鲜美，药用同日本镜蛤。

缢蛏 (*Sinonovacula constricta* [Lamarck])。俗名：蜻子。贝壳长方形，40~60毫米，壳质薄，壳顶位于背缘前方约三分之一处，背腹缘近于平行，前后端圆。两壳闭合时，前后端开口。壳表生长线显著，壳的中央稍靠前端有一条自壳顶至腹缘微凹的缢沟。幼体壳面被一层黄绿色外皮，成体时大部分壳皮脱落呈白色。壳内面白色，右壳主齿两枚，左壳主齿3枚。生活于河口或有少量淡水注入的内湾，及潮间带中下区的软泥沙滩涂上，以低栖硅藻为食。岱山、定海的金塘、普陀的六横、朱家尖等地滩涂均有发现。肉味鲜美，可滋补、清热、除烦、止咳。

鸭嘴蛤 (*Laternula anatina* [Linnaeus])。俗名：海瓜子、鸭饭。贝壳长卵形，壳质脆薄，一般壳长20毫米左右，壳顶稍凸出，位于背部中央后方，两壳顶紧密相接。壳前缘圆形，腹缘与背缘前端近平行，后缘较小，翘如喙状。两壳等大，或左壳稍大于右壳。壳表面白色，具云母光泽；壳皮薄，土黄色，极易脱落。栖息在中低潮间带至数十米水深的泥沙或沙泥质海底。舟山海域均有分布，数量较大。肉可食用，也可做对虾的饵料。

太平洋褶柔鱼 (*Todarodes pacificus* Steenstrup)。俗名：鱿鱼。胴部长，后端尖，呈圆锥形，胴长150~250毫米，约为宽的5倍。肉鳍三角形，两鳍在胴之后端成箭头状。吸盘两行，具柄，触腕穗上互生4列具柄吸盘。生活时体呈赭红色，背部色深，腹部色浅。胴部中央有一条纵贯前后的披针形紫褐色纵行条纹。内壳角质透明，淡黄色，条状。为游泳动物。舟山外侧海域有分布，有一定数量。供食用，也可干制。



图1-7 乌贼



图1-8 章鱼

火枪乌贼 (*Loligo beka Sasaki*)。俗名：句公。胴部细长，后端尖，长度100毫米左右，为宽度的4倍。肉鳍大，菱形。吸盘两行，以第二、三对腕上的吸盘较大。触腕一般超过胴长，穗菱形。生活时体呈灰白色，背部有褐色斑点。内壳角质，薄而透明，披针形，中央有一纵肋。为近海游泳性动物。在舟山渔场广为分布。肉质鲜嫩。

田乡枪乌贼 (*Loligo tagoi Sasaki*)。俗名：句公。胴部圆锥形，胴长100毫米左右，为宽度的4倍。肉鳍较长，约为胴长的三分之二，近似菱形。触腕超过胴长，穗菱形，吸盘4行，中央者大，边缘者小。生活时体色呈灰白色，背部有褐色斑点。内壳角质。为游泳性动物。舟山附近海域常被张网、拖网所捕获。

曼氏无针乌贼 (*Sepiella maindroni Rochebrune*)。俗名：乌贼、墨鱼 (图1-7)。胴部卵圆形，胴长150毫米左右，为宽度的2倍。胴后端腹面有一个明显腺孔，常流出近红褐色带腥臭味浓汁。肉鳍位于胴部两侧全缘，左右两鳍末端分离。腕长相似，吸肋4行。生活时背部灰色，有显著的白花斑。内壳石灰质，后端无骨针。为近海类游泳动物，以甲壳类、小鱼为食。舟山的中街山、嵎山渔场为主要产卵场，因此舟山产量最大。可鲜食，也可干制；贝壳药名“海螵蛸”，治虫蝎咬伤、消化道溃疡、妇女月经不调、白带多等症。

金乌贼 (*Sepia esculenta Hoyle*)。俗名：乌贼、墨鱼。胴部卵圆形，胴长100~150毫米，约为宽度的1.5倍。肉鳍狭窄，位于胴部两侧全缘，仅在末端分离。腕的长短相近，吸盘4行。触腕短，略超出胴长。生活时体表黄褐色，背部棕紫色细斑和白斑相间。内壳石灰质，长椭圆形，后端具骨针。

短蛸 (*Octopus ocellatus Gray*)。俗名：望潮。胴部卵圆形或球形，一般全长100毫米，为小型种。胴背表面密布颗粒状凸起，背部两眼的皮肤表面有浅色纺锤形或半月形斑块，每一眼的前方、第二和第四对腕的区域内生长一个椭圆形金圈。各腕较短，长度相近。生活时体色褐黄色。内壳退化。为沿岸低栖种类，舟山各岛沿岸习见。肉嫩味美，全体入药，有补气养血、通经下乳功效。

长蛸 (*Octopus variabilis [Sasaki]*)。俗名：章干、章鱼 (图1-8)。胴部长椭圆形，一般长400毫米，最

长可达800毫米。胴表面光滑，两眼间无斑块和金圈。各腕长短悬殊。生活时体背粉红色、灰褐色。为沿岸低栖种类，舟山各岛滩涂上常见。

节肢动物

甲壳纲 以虾类和蟹类为主。

对虾。舟山海域对虾盛产于8—11月间，有4个种类。中国对虾（*Penaeus chinensis* [Osbeck]），体形长大，130~235毫米，侧扁，甲壳厚，表面光滑，额角细长，末端尖细，活体透明，微呈青蓝色。日本对虾（*Penaeus japonicus* Bate），俗名竹节虾或斑节虾，体长110~240毫米，头胸甲光滑无毛，体有棕色和蓝色相间横斑，附肢黄色，尾肢后部呈蓝色和黄色，边缘毛为红色。长毛对虾（*Penaeus penicillatus* Alcock），其体长、体色和形态同中国对虾相仿，剑形额角比中国对虾略短而细。周氏新对虾（*Metapenaeus joyneri* [Miers]），俗名麻虾、黄虾，体长70~110毫米，甲壳甚薄，表面有许多凹下部分生有短毛，尾节稍长于第六腹节，末端甚尖。

鹰爪虾（*Trachypenaeus curvirostris* [Stimpson]）。俗名：鸡爪虾、皮虾。体长60~100毫米，体形较粗短，甲壳甚薄，表面粗糙不平。额角长度约为头胸甲一半，尾节稍长于第六腹节，眼大，眼柄短。体红黄色，腹部各节前缘白色，后半红黄色，弯曲时颜色之浓淡和形状极似鸟爪，故称鹰爪虾。生活于泥沙底之浅海，盛产于5—8月。

哈氏仿对虾（*Parapenaeopsis hardwickii* [Miers]）。俗名：滑皮虾、青壳虾、硬壳虾。体长60~95毫米，甲壳较厚而坚硬，表面仅深陷沟处有较长软毛。额角特别长，末端尖细，基部上缘微隆起，中部向下弯曲。眼较大，呈肾状，斜生，眼柄粗短。步足均有外肢。盛产于11月一次年5月。

中华管鞭虾（*Solenocera crassicornis* [H. Milne Edwards]）。俗名：黄虾、大脚黄蜂、薄壳虾。体长28~82毫米，额角短，长度为头胸甲的三分之一，平直，头胸甲上有眼上刺、触角刺、肝刺，颈沟、肝沟及心鳃沟显著，眼甚大，眼柄粗短。甲壳甚薄而软，易受损伤死亡。产于10月一次年2月。

中国毛虾（*Acetes chinensis* Hansen）。俗名：毛虾、水虾、糯米虾、虾皮。体长25~42毫米，体侧扁，甲壳甚薄，额角短小，侧面略呈三角形，下缘斜而微曲，头胸甲具眼后刺，前侧角圆形不具颊刺，尾节甚短，眼圆形，眼柄细长。体无色透明，仅口器部及第二触鞭呈红色。生活于8米等深线以下，舟山海区密度较高，每年产春秋两季。

日本毛虾（*Acetes japonicus* Kishinouye）。体长25~30毫米，体形较小，似中国毛虾。新鲜标本尾肢基部仅有一个较大而明显的红点（个别有2~3个），这是同中国毛虾之区别点。

细螯虾（*Leptochela gracilis* Stimpson）。俗名：钩子虾、麦秆虾、硬壳虾。体长20~40毫米，体侧扁，甲壳光滑，额角短小而侧扁，呈刺刀状，上下缘皆无锯齿。头胸甲光滑无刺和脊，尾节扁平，眼甚大，眼柄较短。每年3—5月和7—8月占舟山张网虾产量之最。

日本鼓虾（*Alpheus japonicus* Miers）。俗名：𧄸𧄸虾、板儿虾、狗虾。体长30~55毫米，额角长而尖细，额角后脊不甚明显，较宽而短。大螯细长，钳之背面稍凸，腹面较平。体背面棕红色或绿褐色，腹面前缘白色，后缘颜色较浓，眼隐藏在头胸甲下面。生活于泥沙底之浅海，秋季繁殖。



鞭腕虾 (*Hippolysmata vittata* Stimpson)。俗名：条纹虾。体长25~40毫米，额角短，长度不超过头胸甲的三分之二，头胸甲具胃上刺、触角刺及颊刺，腹部各节光滑，尾节基部甚宽，末端较窄，中央形成一小尖刺，两侧各有两对活动刺。眼斜接于眼柄上，眼柄短。全身具有粗细相间的红色纵纹，颜色甚鲜艳，为此种的特征之一。生活于泥沙底或沙底浅海，有时出现于河口附近及港湾中。

安氏白虾 (*Exopalaemon annandalei* [Kemp])。俗名：白虾、河晃虾。体长30~50毫米，额角细长，基部之鸡冠状隆起较短，隆起的前方特尖细，末端稍向上方升扬。头胸甲触角刺极小，鳃甲刺甚大。腹部各节圆滑无纵脊。体色透明，腹部每节后缘有较淡红色横斑，尾肢上有红色纵纹。生活于淡水或半咸水中，夏秋季繁殖，沈家门、桃花、葫芦一带盛产。

脊尾白虾 (*Exopalaemon carinicauda* Holthuis)。俗名：白虾、青虾、晃虾。体形似安氏白虾，额角侧扁，基部三分之一鸡冠状隆起，上缘具6~9齿，其前方光滑无附加齿，下缘具3~6齿。尾节末端极为尖细，呈刺状，尖端两侧具微小刺。体微带蓝色或红色小斑点，腹部各节后缘颜色较深。分布于沿岸低盐浅水滩涂，一年多次产卵。为舟山海区虾类优势种之一。

葛氏长臂虾 (*Palaemon gravieri* [Yu])。俗名：桃红虾、红虾、花虾、红丝虾。体长40~60毫米，体型较短，步足细长，额角长度等于或稍长大于头胸甲，上缘基部平直，末端三分之一基细，稍向上方升起。眼宽，眼柄粗短，体透明，微带淡黄色，具有棕红色斑纹。每年4—8月为繁殖期，主要分布于舟山北部岛屿附近的岩石岸浅海河口低盐水域。

龙虾。舟山海域有龙虾种类二：锦绣龙虾 (*Panulirus ornatus* [Fabricius])，头胸甲前部背面有五彩花纹，腹部背面有棕色斑，步足棕紫色，有黄、白色圆斑，这是同其他龙虾的不同处，额板上有2对粗棘，最大体重可达四五千克，为夏秋季抱卵繁殖。中国龙虾 (*Panulirus stimpsoni* Holthuis)，体长20~40厘米，体重500克左右，头胸甲粗大，略呈圆筒状，腹部较短小，背腹稍扁，尾部常曲折于腹下，步足指节全呈粗爪状，无真正的螯，游泳足已退化，失去游泳功能，常在海底或岸边爬行，是中国龙虾中最重要的经济种。

日本美人虾 (*Callinassa petalura* Ortmann)。俗名：蛄蛄虾、虾爬子。体长30~60毫米，额角甚短，呈宽三角形，末端较宽。生活于沙底或泥沙底的浅海或河口附近，多穴沙泥而居，潮线附近较平坦处甚多，春夏季繁殖，舟山各港湾均有分布。

豆形拳蟹 (*Philyra pisum* de Haan)。俗名：和尚蟹。头胸甲圆球形，背面中央隆起，有少数圆头颗粒突起。螯足粗壮，雄比雌大，长节呈圆柱状，背面基部及前后缘均密布颗粒，腕节的背、腹面隆起，掌节扁平。步足近圆柱形，光滑，末端尖锐。头胸甲长、宽为24、26毫米左右。栖息潮间带泥沙滩上及普陀山、蚂蚁岛、朱家尖各海滩均有分布。

橄榄拳蟹 (*Philyra olivacea* Rathbun)。俗名：舟山拳蟹。头胸甲长度大于宽度，呈橄榄形，背面隆起，表面有粗糙颗粒，眼窝小而圆，眼柄细长。螯足表面有颗粒，腕节短小，背缘平直，腹缘隆起。每年6月间产卵、繁殖。

七刺栗壳蟹 (*Arcania heptacantha* [de Man])。头胸甲长度与宽度略相等，呈斜方形，表面密布细小颗粒。眼窝小，外眼窝长齿呈三角形，不很突出。步足长节有微细颗粒，其余各节均光滑。生活于水深50~100米的泥沙底上，是舟山近海蟹类优势种之一。

逍遥馒头蟹 (*Calappa philargius* [Linnaeus])。俗名：雷公蟹。头胸甲表面甚隆，具5条纵列的疣状突起，侧面具软毛，前侧缘具锯齿约12个，后缘及侧缘具15个三角形齿。螯足大，不对称，步足细短。头胸甲长、宽为52、77毫米左右。生活于30米以下水深的沙质或泥沙质海底。

红线黎明蟹 (*Matuta planipes* [Fabricius])。俗名：花蟹。头胸甲略呈椭圆形，两侧中央部各有一个巨大直刺，向左右突出，甲面呈淡黄色，有紫色的网状纹，眼窝广大，背缘稍斜腹缘有短毛。螯足强壮，步足桨状。头胸甲长、宽为38、36毫米左右。生活于海水较清的底层海区。

三疣梭子蟹 (*Portunus trituberculatus* [Miers])。俗名：枪蟹 (图1-9)。头胸甲呈梭形，稍隆起，表面具分散颗粒，在鳃区的较粗而集中，背甲疣状突起共3个，前侧缘具9个刺，最后一刺特别长大，呈刺状。螯足发达，长节呈梭柱形，前缘具4个锐刺。最后一对步足呈桨状，长，腕节均宽而短，前节与指节扁平，各节边缘具短毛。栖息水深10~30米的泥沙质海底上，4—7月为产卵季节。

锯缘青蟹 (*Scylla serrata* [Forsk.])。俗名：青蟹。头胸甲横椭圆形，表面光滑，青绿色，胃区及心区间有明显“H”形凹痕。螯足十分巨大，左右不对称，前3对步足的前后缘具有长刷状短毛，第四对前节与指节扁平，呈桨状，善于游泳。喜食腐肉、藻类及其他植物碎片。全年产卵，以5—7月为高峰。

日本鲟 (*Charybdis japonica* [A. Milne Edwards])。俗名：海鲟。头胸甲呈横卵圆形，表面隆起，体灰绿色，额缘齿除眼窝内缘的三角齿外，其他6个齿扁平而锐，最外者最小，螯足壮大，不甚对称。步足各节背、腹缘均具刚毛，游泳足的长节后缘近末端处具一锐刺，前节与指节均扁平，呈桨状。头胸甲长、宽为60、90毫米左右。生活于低潮线有水草或泥沙的水底，或潜伏于石下。

特异大权蟹 (*Macromedaeus distinguendus* [de Haan])。头胸甲呈横卵圆形或似褶扇，表面隆起，各有浅沟为界，甲表面多横向皱纹，由细颗粒组成。螯足均不对称，长节背缘锋锐。步足短而侧平，具颗粒，指节除尖端为角质外，均密具短毛。头胸甲长、宽为13~20毫米。生活于低潮线石下或岩石缝中，为舟山习见底栖蟹类之一。

肉球近方蟹 (*Hemigrapsus sanguineus* [de Haan])。头胸甲近似方形，表面有颗粒及血红色斑点，后半部较平坦，颜色也较淡。前胃及侧胃区隆起，前鳃区前缘具4个小而浅的凹点。螯足雄比雌大，头胸甲长、宽为29~34毫米。为舟山沿岸岩石潮间带最普通蟹类。

平背蜞 (*Gaetice depressus* [de Haan])。头胸甲扁平，表面光滑，前半部较后半部宽，后侧部具横行细皱纹，近第四对步足的基部有一条短颗粒隆线。第三腭足长节与座节之间的节缝斜行，为此种蟹的主要特征。头胸甲长、宽为20~26毫米。栖息海滨潮间带石块下，6—7月为产卵期。



图1-9 三疣梭子蟹



中华绒螯蟹 (*Eriocheir sinensis* [H. Milne Edwards])。俗名：毛蟹、河蟹。头胸甲呈圆方形，后半部宽于前半部，背面隆起，胃区前面有6个对称突起，各具颗粒，额齿4个很发达，前侧缘有4个齿。螯足掌节和指节基部的内外密生绒毛，故称“绒螯蟹”。头胸甲长、宽为55、61毫米左右。常穴江、河、湖荡泥岸，昼匿夜出，舟山各河流、港湾均有分布。

天津厚蟹 (*Helice tientsinensis* [Rethbun])。俗名：白元蟹。头胸甲呈四方形，表面隆起并具凹点，分区明显。各对步足长节的前后缘近平行，第一对步足前节的前面具绒毛；第二对步足前节的绒毛稀少或无。头胸甲长、宽为27、33毫米左右。每年5月产卵，舟山各岛泥涂中极为常见。

沙蟹。舟山沙蟹有两种：一种是穴居沙滩上，称之为痕掌沙蟹 (*Ocypode stimpsoni* [Ortmann])，其头胸甲四方形，表面隆起，密布细小颗粒，胃部两旁有细纵沟，心区呈六角形，眼窝大而深，内、外眼窝齿锐而突，侧缘在外眼窝齿后稍凹。步足指节细而尖，爬行迅速。头胸甲长、宽为20、22毫米左右。另一种穴居泥涂中，称之为弧边招潮蟹 (*Uca arcuata* [de Haan])，头胸甲前宽后窄，状似菱角，表面隆起光滑，额甚狭小，背面“H”形沟显著，眼柄细长，侧缘具隆线自外眼窝齿向后行，不久即斜向后方。头胸甲长、宽为21、34毫米。

口虾蛄 (*Oratosquilla oratoria* [De Haan])。俗名：虾蛄、虾蛄兰虫、虾爬子。体长130毫米左右，头胸甲不完全掩盖胸部，胸部前五对附肢（腭足）发达，尤以第二对胸肢最大。头胸甲比一般种类较宽，表面有5条纵脊。第五胸节的前部侧突长而尖，指向前侧方；后部侧突较短小，指向侧方，为此种之主要特征。眼三角形，角膜大，黑色，斜列。肛门后面有一明显纵脊。喜栖息泥沙底质海底洞穴中，舟山各岛附近海域均有分布。

蔓足类 主要有龟足、触、中国鲎等。

龟足 (*Pollicipes mitella* [Linnaeus])。俗名：佛手。为大型有柄蔓足类，身体分头状部和柄部。头状部一般宽20~30毫米，高15~25毫米。柄部长、宽各为20、30毫米左右。头部状呈淡黄绿色，由8块大的主要壳板及基部约24块小型壳板组成。柄部软呈黄褐色或褐色，外表被有细小石灰质鳞片，排列紧密，用柄部固着于海浪冲击强的高潮带岩缝中，且柄部具有伸缩性，一受触摸即紧缩石缝中。

触。舟山触种类较多，一般均附着在低潮线附近岩石上、船底、贝壳及海水养殖器材等处。钟巨藤壶 (*Megabalanus tintinnabulum* Linnaeus)，大型种，壳高30~40毫米，呈圆锥形或近圆筒形，群生个体高而瘦，单生个体短而粗，壳表光滑，壳板呈紫红色，并有狭的深紫色纵条纹，壳壁内部有纵隔，壳口大，呈四边形或略圆。刺巨藤壶 (*M. volcano* Pilsbry)，大型种，周壳圆锥形或近圆筒形，峰吻间直径30~40毫米，壳高25~35毫米，壳表一般呈紫色、玫瑰红色或暗紫色，壳口大，壳板厚，幅部宽广，顶缘与壳底相平行，有紧密的平行横纹，背板三角形。红巨藤壶 (*M. rosa* Pilsbry)，周壳圆锥形，壳高20~25毫米，峰吻间直径30~40毫米，呈淡红玫瑰色，峰板比吻板及侧板的色为浓，幅部色较淡，幅部宽，其顶缘与壳底相平行，表面无横纹，壳口较大，略呈四边形或卵圆形，楯板三角形，背板三角形。三角藤壶 (*Balanus trigonus* Darwin)，小型种，无食用价值，周壳呈倾斜圆锥形，峰吻间直径10~15毫米，壳高5~10毫米，每壳板表面呈红色，间以白色纵行的许多细肋，幅部宽，具有斜形的平等沟，其壳缘与壳底几乎平等或略斜，壳口呈三角形。鳞笠藤壶 (*Tetraclita squamosa* [Bruguere])，大型种，周壳呈高圆锥形，一般峰吻间直径25~40毫米，壳高25~35毫米，壳板四片，厚，内多中空小管，壳质较疏松，壳表暗绿色或黑灰色，背板狭，顶部弯曲成尖嘴状。日本笠藤壶 (*Tetraclita japonica* Pilsbry)，周壳圆锥形，一般峰吻间直径25~30毫米，壳高15~20毫米，

壳板4块，分区明显，成体壳表面深鼠灰色，壳质较疏松，壳口略圆而大，壳底多孔，腊质，幅部狭，顶缘很斜。

中国鲎 (*Tachypleus tridentatus* Leach)。俗名：两公婆。近似蟹类，又同蟹类有很大差别的甲壳动物，最大个体的头胸甲长可达600毫米以上。体由头胸皿和腹部组成，前后两体部的背面皆覆以硬甲，背面为凸形，腹面为凹形，体末端突出一枚长大而呈剑形尾状刺，故又称剑尾类。尾刺能自由运动，当背部贴地时，常用此尾使身体翻转。头胸甲自其前缘至左右两侧缘成半圆形，两侧后端部向后突出成刺，正中线的先端有一对中央眼（单眼），隆起线的中央刺空起外侧各有一个复眼。后体部背甲与头胸甲的交接处有一关节，可使腹部稍向前屈曲。分布于北起舟山南至汕头的我国南方沿海，5—8月为繁殖季节，常雌雄两个体成双成对爬行于沿岸泥沙质滩涂上。

苔藓动物

西方三胞苔虫 (*Tricellaria occidentalis* [Trask])，其群体分枝茂盛，呈树丛状，高达20~30毫米，双歧分枝，节间通常由3~5个类虫体（或称个虫）组成，先端较长的节由6~7个甚至更多的个虫组成。个虫细长，一般长0.4~0.6毫米，呈长椭圆形，前端较宽，向后变狭。附根较粗壮，由分枝中部和基部个虫背侧面始端的根孔中生出，平行附着在海藻、贝壳、岩石、木桩、船底及其他基质上。对养殖业危害很大，附着船底会造成污损腐蚀，危及生产。

美髯松苔虫 (*Caberea lata* Busk)，其群体呈树状或扇状，土黄色，高度可达50~60毫米。双歧分枝，分枝无关节，年幼群体纤细，个虫2~3列；老成群体粗壮，个虫4~7列。个虫略呈长方形，其口径约为体长的四分之三，呈椭圆形。附根从振鞭体外叶上的根茎中生出，沿分枝背脊中脊下行而汇集成束。以附根附着在海藻基部、石块、贝壳、珊瑚、砾石等各种基质上。潮间带至水深30~80米处数量较多。

棘皮动物

五角星 舟山海域俗称“五角星”的棘皮动物有两类。

骑士章海星 (*Stellaster equestris* [Retzius])，因形状呈五角星，故俗名“五角星”。盘大，腕宽末端尖锐，反口面很平，多角形背板上密生很细颗粒，颗粒间常夹1~2个瓣状叉棘，皮鳃成组地分布在反口面各幅部骨板的间隙内，口面间幅部宽大，具多数腹侧板，各板表面覆细颗粒，身体密生石灰质骨板。栖息于数十米水深的沙泥质海底。入药有清热解毒、制酸止痛功效。

罗氏海盘车 (*Asterias rollestoni* Bell)，形似五角星，体扁平，反口面稍隆起，盘略宽。腕5个，腕基部稍收缩，末端尖细而翘起。背板结合为不规则网状，具很多结节。背脊短，排列稀疏，在腕的背脊中线上排列成行，棘为尖锥形，或宽而钝，顶端截形，不具纵沟槽。反口面蓝紫色、淡黄色或淡红色，腕边缘色泽较淡，口面黄褐色或淡橙红色。栖息于潮间带至浅海的泥沙或石砾底。干品入药有制酸止痛、止泻、镇静作用。

海胆 舟山海域俗称“海胆”的有3种，可入药，有化痰散结、消肿功效。

细雕刻肋海胆 (*Temnopleurus toreumaticus* [Leske])，形态变化大，从低半球形到高圆锥形都有。壳厚坚固，壳径为40~50毫米，步带稍隆起，赤道部以上各步带板的水平缝合线上有大而明显的凹形痕，各步带

板有一个大疣、一个中疣和多个小疣。反口面的大棘短小，尖锐呈针状；口面的大棘较长。壳黄褐、灰绿或黑色。每年6—7月为产卵期，常成群栖息于潮间带至水深数十米的沙泥底海底。

马粪海胆 (*Hemicentrotus pulcherrimus* [A. Agassiz])，壳低半球形，颇坚固，壳径30~40毫米，反口面低，口面平坦，围口部边缘微向内凹，壳板很矮，界限不清。赤道部各步带板上有一个大疣，数个中疣排列成不规则的横行。棘短而尖锐，密生于壳的表面，壳色暗绿或灰绿。多栖息于潮间带至水深数十米的沙砾底或藻类繁茂的岩礁间。

紫海胆 (*Anthocardis crassispina* [A. Agassiz])，壳低半球形，坚厚，壳径50~60毫米。步带和间步带各有大疣两纵行，大疣至口面逐渐变小而不显著。大棘强大，末端尖锐，长度等于壳的直径。全体为黑紫色。

金氏真蛇尾 (*Ophiura kinbergi* [Ljungman]) 盘的直径6~7毫米，腕长30~40毫米，盘圆而扁，背面盖有大小不等和光滑的鳞片，靠近间隔部边缘的鳞片较大；背板、幅板和基板大而明显，辐楯大，呈五角形，长度大于宽度，内角尖锐，外缘钝圆。背腕板发达，靠近腕部基部特别宽短，外缘微凸出，彼此相连。栖息于水温较高、盐度较低的近岸沙底水域。舟山数量较大。

第五节 海洋脊椎动物

海洋脊椎动物是海洋游泳动物的主要种类，包括海洋鱼类、海洋哺乳动物和海洋爬行动物。一般体型较大、分布较广、数量较多，大多具有较高的经济价值。

海洋鱼类

大鲨鱼。舟山海域有大鲨鱼两种。姥鲨 (*Cetorhinus maximus* [Gunner])，体庞大，仅次于鲸鲨，长6~10米，甚至可达12~15米。呈纺锤形，头宽扁，口在头下位且大。牙细小而多，盾状，齿头向后，多行使用。鼻孔小，平横，近吻侧。眼小，无鳞膜。喷水孔很小，且圆形。背部及上侧面灰褐色或青灰色，腹部为白色。每年5—6月间从外海游向舟山渔场近岸水域。鲸鲨 (*Rhincodon typus* Smith)，为世界上现存鱼类中最大的一种，体庞大，头大而宽扁，躯干粗大，口巨大，尾部细。牙细小而多，圆锥形。鼻孔宽大，位于吻端两侧。眼小，圆形，无鳞膜。体呈黄褐色或茶褐色，散布许多白色或黄色斑点和横纹。一般体长10米左右。大的超过18米，重5吨。

灰星鲨 (*Mustelus griseus* [Pietschmann])。俗名：灰皮鲨。体细长呈亚圆筒形，头扁平，吻中长，背鳍三角形。眼椭圆形。鼻孔宽大。口较小，三角形。喷水孔小，位于眼角下后方。背部及上侧面体色灰褐色，腹部白色。体长60~80厘米，大的1米多。

中华鲟 (*Acipenser sinensis* Gray)。俗名：鲟鲤鱼。体长，呈梭形，背部拱，腹面平直。吻部腹面中央有须2对，等长，横形排列。眼小，鳃孔大。尾鳍为歪形尾，上叶特发达。体背和头部青灰色或灰褐色，腹部

白色，各鳍均青色。6—7月舟山北部近海常发现体长160~300毫米、体重50~150克的幼鱼。江河中渔获群体大，体长1.7~3.1米，体重40~300千克。

金色小沙丁鱼 (*Sardinella aurita Valenciennes*)。俗名：沙丁、黄鳟。体略呈圆柱形，体侧略扁，体长为体高的3.8~4.6倍。口小，端位。口裂短。眼中等大，脂眼睑发达，覆盖眼的大半，体被圆鳞。尾鳍基部有2个长鳞。背部青绿色，上侧面有一条淡黄色纵带，下侧和腹部银白色。7—10月舟山渔场有捕获，多为幼鱼，体重30~285克。

鲱鱼 (*Macrura reevesii* [Richardson])。俗名：时鱼。体呈长椭圆形，侧扁。头中等大，吻尖锐。眼小，脂眼睑发达，几乎覆盖眼的一半。口端位，两颌等长。胸鳍和腹鳍基部有腋鳞。体背和头部灰褐色，上侧面略带蓝绿色光泽，下侧面和腹部银白色。舟山海域捕获的主要为幼鱼，体长50~81毫米，体重2.1~5.0克。

鳓鱼 (*Ilisha elongata* [Bennett])。俗名：鲞鱼。体侧扁，长为高的3.5~3.7倍。口大，眼上倾斜。鳃孔大，假鳃发达。体被薄圆鳞，无侧线。吻端、背鳍、尾鳍和体背淡青色，体侧及腹部银白色。5—6月产卵。为舟山渔场重要的传统捕捞对象。

鲱鱼 (*Engraulis japonicus Temminck et Schlegel*)。俗名：海蜒、烂船钉。体细长，腹部圆形，无棱鳞，头稍大，吻圆钝，突出，口裂大，上颌长于下颌。眼大，被薄脂眼睑，体被薄圆鳞，胸鳍腋部有一长鳞，尾鳍基部每侧有2个大鳞。背部青蓝色，体侧白色。生长迅速，春仔群出生2~3个月，体长可达20~30毫米，捕获时称“糯米饭海蜒”；次年，初届性成熟，体长可达80毫米左右。

公鱼。有康氏小公鱼 (*Anchoviella commersonii* [Lacepede]) 和赤鼻棱鲱 (*Thrissa kammalensis* [Bleeker])。康氏小公鱼，体延长，略侧扁，口大，下位，上颌略长于下颌。体被圆鳞。腹鳍前方的腹缘上有6~7个骨刺，体白色，头部背面两侧有2块绿斑。成鱼体长50~75毫米。赤鼻棱鲱，体长形，稍侧高。吻突出，圆柱形。口大，下位，上颌骨向后伸到鳃盖骨后下缘。体被圆鳞。体银白色，背缘青绿色，吻通常赤红色。体长一般80~100毫米，体重10克左右。

黄鲫 (*Setipinna taty* [Cuvier et Valenciennes])。俗名：王吉。体甚侧扁，头短小，口大斜形，上颌稍长于下颌。两颌牙甚细小。体被薄圆鳞，无侧线。背鳍前方有一小刺。胸鳍和腹鳍基部有腋鳞。背部青绿色，体侧白色，吻、头和鳍均黄色。为舟山近海常见小型鱼类，体长一般75毫米，肉薄，刺多。

凤鲚 (*Coilia mystus* [Linnaeus])。俗名：凤尾鱼、烤子鱼。体侧扁而延长，后端尖细。头短，侧扁。吻短，圆突。口大，下位，上颌骨狭长，延伸到胸鳍基部，下缘具细锯齿。头部无鳞，体被薄圆鳞，体银白色，背部淡绿色。平时栖息浅海，春夏季集群河口产卵，体长一般30~180毫米，由于鱼体偏小，又俗称“鸡毛鲚鱼”。

龙头鱼 (*Harpodon nehereus* [Hamilton])。俗名：虾潺。体柔软，长形，略侧扁，头背稍圆。吻短，钝圆。口甚大，下颌略长于上颌，颌牙细尖。身体大部无鳞，仅体侧有一行侧线鳞。尾叉三叉形，中叶短，体乳白色。成鱼体长80~180毫米，制成干品称“龙头鲞”。

鳗鲡 (*Anguilla japonica Temminck et Schlegel*)。俗名：鳗鱼、海鳗。体细长，前部近圆筒形，后部侧扁。吻尖而细。眼小，埋于皮下，位于头前部。前鼻孔位于吻端两侧，呈小管状。口大而宽，口角达眼后缘，下颌较上颌略长。唇厚，上下颌均具小齿。鳞细小，埋于皮下，呈席纹状排列。肛门位于体前半部。体背侧暗

绿色，腹侧淡白色。海中以小型鱼类、甲壳类、头足类、多毛类和大型浮游动物为食。一般体长310~350毫米，最长可达1米左右，体重可达3~5千克。

星康吉鳗 (*Conger myriaster* [Brevoort])。俗名：沙鳗。体中等长，较粗强，前部圆筒形，尾部侧扁。头中大，锥形。吻部较长，稍平扁，埋于皮下。眼间隔宽平。鼻孔每侧2个，分离。两颌约相等，牙较大，锥壮，排列稀疏。舌宽大，前侧部游离。体无鳞，侧线明显。头部和吻上黏液孔发达。体背呈暗褐色，腹侧淡褐色，侧线上方的感觉孔白色，背鳍、臀鳍及尾鳍具深黑色边缘，胸鳍淡黄色。栖息于水深10~30米的沙泥底质、海藻丛生的内湾及岛屿周围水流较缓的水域。初届性成熟，体长在350~450毫米。

海鳗 (*Muraenesox cinereus* [Forsskal])。俗名：鳗鱼。体延长，躯干近圆筒形，尾部侧扁。头呈锥形，吻长。口裂大，上颌突出，两颌牙尖强，3行。肛门位于体中部前方。体光滑无鳞，侧线孔明显，体背侧铁灰色，大个体背侧稍青褐色，腹侧乳白色。一般栖息于水深40~80米的沙泥质海区，舟山海域以分布400毫米以上大型鱼为主。

尖海龙 (*Syngnathus acus* Linnaeus)。俗名：海龙。体细长，鞭状，躯干七棱形，尾部四棱形。头长细尖，吻细长，管状。口小，端位。两颌短小，无牙。无体鳞，全为骨环所包。体背侧黄绿色，腹侧淡黄色，体上具不规则暗色横纹。一般体长110~190毫米。为药用鱼类，据《本草拾遗》记载，海龙功倍于海马，催生尤捷效。

日本海马 (*Hippocampus japonicus* Kaup)。俗名：海马。体侧扁，头部小棘及体环上棱棘发达。头冠小而低，上有5个短小钝棘。躯干七棱形，尾部四棱形且卷曲。吻管状，口小，无牙。全体包以骨环，以背侧棱棘最发达。腹部突出，不见棱棘。体暗褐色，头部及体侧具斑纹。成全体型较小，体长45~90毫米。栖息于港湾、岛礁水色澄清、海藻丛生的低潮区，为近岸小型鱼类，游泳能力差。是珍贵的中药材。

鲻鱼 (*Mugil cephalus* Linnaeus)。俗名：乌鲻。体延长，前部近圆筒形，后部侧扁，头中等大，两侧隆起，背视宽扁。口下位，口裂小而平。眼较大，眼间隔宽平，约为眼径的2倍。前后脂眼睑发达，伸达瞳孔。体侧上方青灰色，体侧下方及腹部银白色。胸鳍基部有一黑色斑块。喜栖息于河口港湾，生长迅速。1~2龄鱼平均体长327~402毫米，平均体重580~1 100克。

鲃 (*Liza soiuy* [Basilewsky])。俗名：梭鱼、红眼鱼。体细长，前端平扁，向后端渐侧扁，头宽大于头高。吻短，口小。眼较小，圆形，红色。脂眼睑不发达。体腔大，腹膜黑色，胃呈管状。体侧上方青灰色，有黑色纵纹数条，体侧下方及腹部银白色。栖息于浅海口或咸淡水交界处。1~2龄鱼平均体长为152~213毫米，平均体重52~202克。

花鲈 (*Lateolabrax japonicus* [Cuvier et Valenciennes])。俗名：鲈鱼。体延长而侧扁，背缘、腹缘皆钝圆。口大而斜，下颌长于上颌。两颌牙细小，呈带状。体被小栉鳞，侧线完全。体背侧青灰色，腹侧银白色。栖息于近海河口区，以小型鱼类、十足类、头足类及多毛纲为食。生长迅速，1~2龄鱼体长分别达237~375毫米，体重可达333~1 069克。

青石斑鱼 (*Epinephelus awoara* [Temminck et Schlegel])。俗名：海鸡鱼。体呈长椭圆形，侧扁，体长为体高的2.5~3.3倍。背缘和腹缘皆钝圆，两者弧度相似。头大，头长大于体高。吻短圆钝，口中等大，稍倾斜，下颌稍突出。体棕灰色，体侧有5条暗褐色横带。喜栖息于近岸岛礁附近，具有性转换特征。初届性成熟

个体全为雌鱼，次年再转换成雄鱼。渔获体长220~300毫米。

短尾大眼鲷 (*Priacanthus macracanthus* Cuviet et valenciennes)。俗名：大眼鲷。体呈长椭圆形，侧扁。头大，吻短，眼甚大，口大，斜向上方。体被细小而不易脱落的栉鳞。全体赤红色，腹部稍淡。为底层鱼类，栖息于水深40米以下的水域。渔获体长100~320毫米。

褐毛鲯 (*Megalonibea fusca* Chu, Lo et Wu)。俗名：毛鲯。体延长，侧扁，头中等大，稍侧扁。吻尖钝，口端位，斜裂，上下颌等长，颊孔5个，无颊须。体背橙褐色，腹部和下侧面银灰色。属捕食类凶猛鱼类，以鱼类和头足类为食。

黄唇鱼 (*Bahaba flavolabiata* [Lin])。俗名：黄唇。体长而侧扁，尾柄细长，吻钝尖。口端位，口裂颇斜，闭口时上下颌等，开口时下颌突出。体背侧灰黄色，腹侧灰白色，胸鳍腋下有一黑斑。为我国特有鱼种，以鱼类、头足类、甲壳类为食。栖息于近海40~60米一带的水域。

黄姑鱼 (*Nibea albiflora* [Richardson])。俗名：黄婆鸡。体长圆形，侧扁，头中等大，稍尖突。口中等大，上颌稍长于下颌，无须。体背侧灰橙色，具许多灰色波状条纹，斜向前下方不与侧线下方条纹连续。腹面黄白色，胸鳍、腹鳍和臀鳍橙黄色。背鳍的鳍棘和鳍条基部均有一黑色汪点。渔获个体长240~350毫米，体重250~350克。以底栖甲壳为食，也捕食小型鱼类和头足类。

白姑鱼 (*Argyrosomus argentatus* [Houttuyn])。俗名：白果子。体延长，侧扁，头中等大，吻圆钝。口大，口裂稍斜，鳃盖上部有一大黑斑。体背及上侧面淡灰色，腹部及下侧面银白色，背鳍鳍条基部有一白色带纹。为近底层鱼类，栖息于水深40~100米的泥沙底海区。5—9月为产卵期，此时向近岸洄游，有叫鸣能力。渔获体长以120~220毫米为主。

鲷鱼 (*Miichthys miiuy* [Basilewsky])。俗名：米鱼。体延长，侧扁，头小而尖突。吻短，钝尖，口大，端位，上下颌近似等长，颊孔4个，无颊须。体背和上侧面灰褐带紫，腹部灰白色。为近底层鱼类，6—8月在舟山北部近岸水域产卵。渔获体长150~700毫米。

大黄鱼 (*Pseudosciaena crocea* [Richardson])。俗名：大鲜、桂花黄鱼 (图1-10)。体长而侧扁，尾柄长为高的3倍多，头大，颅顶具发达黏液腔。口端位，口裂大而斜，下颌稍突出。背面和上侧面黄褐色，腹面和下侧面金黄色。为近底层鱼类，栖息于80米以下水域。历史上舟山近海分布数量最大。渔获体长以300~400毫米、体重400~800克居多。大黄鱼是舟山历史上最著名的海水产品，在资源丰富的年代，产量约占海洋捕捞总量的20%左右。20世纪70年代中期以来，由于忽视资源保护和合理利用，大规模滥捕摧毁了大黄鱼资源基础。2001年始，在岱衢洋进行了人工放流大黄鱼苗种。

小黄鱼 (*Pseudosciaena polyactis* [Bleeker])。俗名：小鲜。体长圆形，侧扁，尾柄长，头大，具发达黏



图1-10 野生大黄鱼



液腔。口裂大而斜，上下颌近似相等。背面和上侧面黄褐色，下侧面和缘面金黄色。为近底层鱼类，栖息于水深100米以下水域。舟山以南产卵期为2月下旬—4月中旬，舟山北部产卵期为4月上旬—5月上旬。一般体长220~260毫米。小黄鱼产量以20世纪五六十年代为高，此后，随着捕捞强度过大，小黄鱼资源逐渐衰退，今仅作兼捕对象。

棘头梅童 (*Collichthys lucidus* [Richardson])。俗名：梅童。体延长，侧扁，尾柄细长，头大而圆钝，额部隆起，头部枕骨棘显著，除前后两棘外，中间有2~3个小棘，颊部有4个不明显小孔。体及头部被薄圆鳞，在侧线下方每鳞具一金黄色皮脂腺。体背侧面灰黄色，腹侧金黄色，背鳍鳍棘部边缘及尾鳍末端黑色，各鳍淡灰色。为近底层小型鱼类，栖息于泥沙底质浅海。1~2龄鱼体长84~130毫米，体重20~50克。

真鲷 (*Pagrosomus major* [Temminck et Schlegel])。俗名：铜盆鱼。体呈长椭圆形，侧扁，体长为体高的2.1~2.6倍。头大，前端稍尖，眼中等大，位偏背方。口小，前位，稍斜，上下颌等长。两侧各具白齿两列。体被中等大的弱栉鳞，背鳍和臀鳍鳍棘基部具发达鳞鞘，鳍条基部被小鳞。侧线完全，位高，与背缘平行。全体呈淡红色，上侧面有若干艳蓝色小点。为底层鱼类，栖息于沙砾及淤泥底质海区。5—6月在舟山近海产卵。1~2龄鱼体长、体重分别为140~190毫米、115~220克。

黑鲷 (*Sparus macrocephalus* [Basilevsky])。俗名：黑铜盆。体呈长椭圆形，侧扁，体长为体高的2.0~2.5倍。头中等大，吻钝尖，眼中等大，侧位高，口中等大，前位，微斜，上下颌等长。体被弱栉鳞，背鳍和臀鳍鳍棘基部有发达的鳞鞘，鳍条基部被小鳞，侧线完全，与背缘平行。体呈青灰色，腹部较淡，具银色彩泽，体侧有若干条褐色横纹。为底层鱼类，鱼体大小近于真鲷。

横带髭鲷 (*Haplogeny mucronatus* [Eydoux et Souleyet])。俗名：十六枚头、海猴。体呈椭圆形，高而侧扁，体长为体高的1.8~2.0倍。头中等大，背面颇陡，腹面宽而平直，吻钝尖，上侧位，口前位，稍斜，上下颌等长，两颌牙细小呈带状。体被细栉鳞，栉状齿强，上颌骨有鳞，背鳍、臀鳍基部有鳞鞘。背鳍第三鳍棘最长，背部棕黄色，腹部较淡，体侧有7条淡色横带。为底层鱼类，栖息于水色澄清、多岩礁的近岸水域。产卵期一般为6—8月，一般体长120~220毫米。

日本鰺 (*Uranoscopus japonicus* Houttuyn)。俗名：铜锣槌。体呈亚圆筒形，前部稍平扁，向后渐侧扁。头大，略平扁，似四棱状，背面及两侧被骨板，吻甚短，眼小，位于头背两侧，口上位，似直立，上颌骨后端宽且外露，鳃孔大，鳃耙呈毛刺状。体被不易脱落小圆鳞，体背侧黄褐色，具白色网纹，腹侧淡白色。为底层鱼类，栖息于沙泥质浅海水域。6—7月产卵，渔获体长80~140毫米，大者体重达10千克。

带鱼 (*Trichiurus haumela* [Forsskal])。俗名：白带鱼 (图1-11)。体显著延长，侧扁，呈带状，尾部末端细长似鞭，头长为体高的2倍。口大，下颌突出，牙发达而尖锐，侧



图1-11 带鱼



图1-12 银鲷



图1-13 灰鲷

线完全，在胸鳍处有一折向腹侧弧形弯曲，无腹鳍痕迹。全身光滑无鳞，呈银白色。为中下层鱼类，5—8月产卵。以食小型鱼类、长尾类、头足类、口足类及大型浮游甲壳类为主。

鲈鱼 (*Pneumatophorus japonicus* [Houttuyn])。俗名：青鲷。体呈方锥形，头中大，前端尖形。上下颌等长，各具一例细齿，脂眼睑发达，尾柄结实，尾鳍基部的两侧各有2条小隆起嵴，体被小圆鳞。侧线完全呈波状，背部呈青蓝色，上侧面有深蓝色不规则横纹，腹部灰黄色，背鳍、胸鳍和尾鳍米褐色。为中上层鱼类，5—6月产卵。主食浮游甲壳类，也捕食小型鱼类和头足类。初届性成熟为2龄鱼，体长260~270毫米。

蓝点马鲛 (*Scomberomorus niphonius* [Cuvier])。俗名：马鲛。体延长，两侧偏，头呈锥形，头长大于体高。口大，两颌牙强大，尾柄细而有力，每侧有3个隆起嵴，中央嵴长而高。体被细鳞，侧线完全，呈不规则波浪状。头及体背部蓝黑色，上侧面有数列蓝黑色圆形斑点，腹部灰色。为中上层鱼类，4—6月产卵。当年幼鱼长可达250~300毫米。

扁舵鲹 (*Auxis thazard* [Lacepede])。俗名：炸弹鱼。体呈方锤形，头呈锥形，吻尖而短，口中等大，上下颌等长，各具细小尖锐的颌齿一行。尾柄细而有力，两侧各具一隆起嵴，尾鳍呈新月形。体除胸甲部外均裸露无鳞。背部棕黑色，腹部灰色，在胸侧后方、侧线上方，有不规则黑色斑纹。为中上层鱼类，7—8月产卵。

银鲷 (*Pampus argenteus* [Euphrasen])。俗名：车扁鱼 (图1-12)。体呈椭圆形，侧扁，头小，吻稍突出，口小。背鳍和臀鳍前部鳍条不延长，尾鳍分叉，下叶长于上叶。体被小圆鳞。背部青灰色，腹部乳白色，皆具银色光泽。各鳍浅灰色。为中上层鱼类，4—6月在岩礁附近10~20米浅水区产卵。1龄鲷鱼长110~220毫米。

灰鲷 (*Pampus cinereus* [Bloch])。俗名：长林 (图1-13)。体呈菱形，侧扁，头小，口小，鳃耙退化成结节状，背鳍和臀鳍前部鳍条显著延长，尾鳍分叉，下叶延长。体被小圆鳞。背部青黑色，腹部灰白色，皆具银灰色光泽。各鳍黑色。为中上层鱼类，6月中旬—8月中下旬产卵。1龄鱼体长120~230毫米。



刺鲷 (*Psenopsis anomala* [Temminck et Schlegel])。俗名：刺车片。体卵圆形，侧扁，头较小，吻短，钝圆，眼中等大，侧位，口小，稍倾斜，上下颌等长，各具微细牙一行。体被薄圆鳞，极易脱落。背部青灰色，腹部灰色，鳃盖上角有一黑斑。为中下层鱼类，栖息于东海中、南部水深40~120米的泥沙底质海区。1龄鱼未成熟，体长达150~210毫米。

大弹涂鱼 (*Boleophthalmus pectinirostris* [Linnaeus])。俗名：跳鱼。体延长，侧扁，头大，近圆筒形。眼小，高位，互相靠拢，突出于头顶之上。下眼睑发达，口大，略斜，两颌约等长，颌下无须。体被小圆鳞，前部和头部有细小疣突，无侧线。胸鳍基部宽大，具发达肌肉，腹鳍愈合成吸盘，后缘完整无凹刻。体蓝褐色，背鳍深蓝色。为潮间带鱼类，喜穴居于软泥底质低潮区或半咸水的河口滩涂，能在泥涂上匍匐跳跃，稍受惊动很快跳回水中或钻入洞穴。5—9月产卵，体长为90~140毫米。

褐菖鲈 (*Sebastiscus marmoratus* [Cuvier et Valenciennes])。俗名：虎头鱼。体延长，侧扁，体长为体高的2.8~3.7倍。头部棘棱发达，额棱低平，眼眶下棱低平，不明显，无棘，吻圆突，眼大，上侧位；眼间隔凹入，前鼻孔具皮瓣，口大，斜裂；下颌稍短。鳞中大，头体均被栉鳞，侧线斜直，伸达尾柄中央。体棕褐色或暗红色，头部及体侧有若干暗色不规则云纹状斑块，各鳍具暗色斑点和斑块。为近岸低层鱼类，栖息潮间带至80米水深附近岩礁和海藻丛中。渔获体长多在150~200毫米。

褐牙鲆 (*Paralichthys olivaceus* [Temminck et Schlegel])。俗名：比目鱼。体扁，长卵圆形，口大，前位，口裂斜，左右对称，上下颌等长。鳞小，眼单侧，有眼侧被栉鳞，无眼侧被圆鳞。左右侧线同样发达，胸鳍上方呈弓状弯曲，前方无明显上枝。有眼侧暗褐色，无眼侧灰白色。为底层鱼类，喜栖息于泥沙底质海区，舟山渔获体长一般450~550毫米。

角木叶鲽 (*Pleuronichthys cornutus* [Temminck et Schlegel])。俗名：猴子鱼。体卵圆形，较侧扁，头小吻短，眼大，两眼前方各有一短棘，眼间隔甚窄，呈隆起嵴状。口小，左右不对称，有眼侧两颌无牙，无眼侧颌牙2~3行，两侧均有小圆鳞。左右侧线发达，略呈直线状。有眼侧灰褐色或稍带红色，头、体部及鳍上满布不规则暗色小斑点，无眼白色。为底层鱼类，喜栖息于泥沙底质海区，渔获体长一般110~200毫米。

带纹条鲷 (*Zebrias zebra* [Bloch])。俗名：花鲷。体延长，舌状或长卵圆形，头短，眼小，口小，略呈弧形，左右不对称。牙细小，有眼侧两颌无牙，无眼侧两颌牙呈绒毛带状，且头前部的鳞变为绒毛状感觉突，侧线为直线状。背鳍及臀鳍均与尾鳍相连。有眼侧浅黄色，满布黑色横带，成平等排列；无眼侧白色，或稍带黄色。为底层鱼类，栖息于近海沙泥底质海区。渔获体长80~150毫米。

宽体舌鲷 (*Cynoglossus robustus* Gunther)。俗名：鲷、鞋底鱼。体甚延长，呈舌状，头短，吻颇长，钩端止于有眼侧前孔下方。眼中等大，两眼均在头左侧，眼间隔窄。口小，左右不对称。鳞颇大。有眼侧两颌无齿，体被栉鳞，有侧线两条，体侧淡褐色；无眼侧两颌具绒毛细齿，体被圆鳞，无侧线，体侧白色。为底层鱼类，栖息于沙泥底质近海。渔获体略比带纹条鲷大，一般136~260毫米。

半滑舌鲷 (*Cynoglossus* [Areliscus] *semilaevis* Gunther)。俗名：鲷。体延长呈舌状，侧扁，头部很短，眼甚小，口小，口裂半月形。鳞小，有眼侧被栉鳞，有侧线3条，两颌无牙，体侧褐色；无眼侧被圆形，无侧线，两颌呈细绒毛状，体侧白色。为底层鱼类，栖息于沙泥底质海区。7—9月产卵。2、3龄鱼体长为240~330毫米。

绿鳍马面鲀 (*Navodon septentrionalis* [Gunther])。俗名：剥皮鱼。体侧扁，长椭圆形，体长为体高的2.1~2.6倍，头中等大，侧面似三角形，口小，端位，上下颌有楔形牙齿。第一背鳍棘粗大；两侧腹鳍退化，合成一短棘，鳞细小，具绒状小刺，无侧线。体蓝灰色。第二背、臀鳍及胸鳍和尾鳍常相连一起，呈绿色或暗色。体侧具不规则暗色斑块。为近底层鱼类，栖息于水深50~120米海区。渔获体长140~230毫米。

河鲀。舟山海域有两种。体形均为长圆筒形或亚圆筒形，向后渐狭小。头较大，吻钝圆。口小，唇发达，上下颌各具2个喙状牙板，鳃孔中大，侧位，体侧皮褶发达。均为底层鱼类，栖息于近岸，渔获体长一般200~500毫米。卵巢和肝脏有剧毒，误食可致人死亡。黄鳍东方鲀 (*Fugu xanthopterus* [Temminck et Schlegel])，眼中大，头体侧下方有下颌枝及腹枝，背鳍黄色，有3~4条白色弧形纵纹，下侧面黄色，腹部白色，各鳍黄色。红鳍东方鲀 (*Fugu rubripes* [Temminck et Schlegel])，眼小，体背侧青灰色，胸鳍后上方具一白边黑色大斑，斑的前方、下方及后方具小黑斑，腹部及臀鳍白色，基部红黄色，各鳍黑色。

黑鲛 (*Lophiomus setigerus* [Vahl])。俗名：海蛤蟆。体平扁，头大，圆盘状，躯干部粗短，呈圆锥形。位于头顶部，口宽大，前上位。下颌突出，上下颌有尖锐牙3行以上，上颌牙较短，可以倒伏。鳃孔大，位于胸鳍基部腹面，鳃3个，完整，无鳃耙。体光滑无鳞。头的四周和体侧有发达分枝状皮质触手。体背部黑色，臀鳍白色。为底层鱼类，栖息于水深30~40米海藻丛生的岩礁地带及泥沙底质。渔获体长一般200~300毫米。

海洋哺乳动物

长须鲸 (*Balaenoptera physalus* [Linnaeus])。俗名：长须鲸、长须鲸。体呈纺锤形，稍延长。头前部楔形，两侧不平行。口大；眼小，位于口角后上方。喷水孔2个，位于略前于眼的背中线上。腹面有平等纵褶50~90条，由下颌前部后达于生殖孔。背部及上侧面灰黑色，腹部白色。头部左右两侧颜色不对称。上颌灰黑色。下颌左侧外方灰黑色，内方黄白色或灰白色；右侧外方黄白色或灰白色，内方灰黑色。鲸须颜色不对称，右侧须列前三分之一为黄白色，其后三分之二和左侧须灰黑色。舟山以7—10月常见。雌鲸最长可达20.3米，雄鲸最长18.4米。

抹香鲸 (*Physeter catodon* [Linnaeus])。俗名：巨头鲸。体呈圆锥形，头部庞大，约占体长三分之一至四分之一。额部膨大，呈柱状突出。下颌小而狭长，前端甚尖。喷水孔一个，位于头顶前缘左方。眼极小，位于口角上方。无背鳍。沿背部脊背具一列峰状隆起。背部黑褐色，两侧稍淡。腹面银灰色，间有白斑。口角附近白色。孕期16个月，哺乳期13个月，9龄鲸性成熟。体长8.9~9.5米，寿命约70年。

真海豚 (*Delphinus delphis* [Linnaeus])。俗名：海豚。体呈纺锤形，喙细长，额喙交界处有一沟状缢缩。背鳍三角形，略向后倾斜。鳍肢三角形，末端尖。背部蓝黑色，腹部白色，背、腹之间灰色。常与宽吻海豚、古氏原海豚混栖，体长一般2米多，寿命25~30年。

江豚 (*Neophocaena phocaenoides* [G. Cuvier])。俗名：扒江猪。体呈纺锤形，头圆，无喙，吻短阔。眼小而不明显。无背鳍。鳍肢较大，三角形。尾鳍较大，两尾叶水平宽约为体长的四分之一。背部前段至尾鳍间具隆起脊。全身蓝灰色或瓦灰色。体长1.5~2.0米。属近岸性小型哺乳类，通常栖息于咸淡水交汇区，游动于岛礁、岬角及港湾流速大的水域。

斑海豹 (*Phoca vitulina* Linnaeus)。俗名：海狗、腓纳豹。体肥壮，略呈纺锤形。头圆，颈短，吻宽而



短。眼大，无耳壳。口须长，颊须刚硬。四肢均有五指，指端有爪，指间有蹼，形成鳍足。后鳍足成扇形，与尾相连，不能向前转屈。尾短小，夹于后肢之间。全身被短毛。体色随年龄而异。成兽色浅，背部蓝灰色，带有蓝黑色斑点；腹部乳黄色，带有黑褐色斑点。幼兽色深，初生仔体被白色绒毛。初生仔兽长69~95厘米，体重8~10千克。

海洋爬行动物

海龟 (*Chelonia mydas* [Linnaeus])。俗名：绿海龟。头部背面具对称前额鳞一对。背部角板略呈心形，平铺排列；椎角板5块，肋角板每侧4块。具下缘角板。吻短，上颌不勾曲。四肢桨状，前肢较大；内侧各有一爪，幼体具2爪。尾短小，雄龟尾略长。背面橄榄色或棕色，腹面黄色。以藻类为食。成体龟甲长一般0.8~1.1米，体重一般100余千克。

棱皮龟 (*Dermochelys coriacea* [Linnaeus])。俗名：革龟。属国家二类保护动物。体躯最大，龟甲长1.4~2.0米，体重200~300千克。肉可食，甲可制装饰品。

蠘龟 (*Caretta olivacea* [Eschscholtz])。俗名：灵龟、海红龟。龟甲长0.7~0.9米，体重50~80千克。肉可食，脂肪可用作化工原料；肉、血入药具祛风热、利肠胃功效，血还可治疗刀箭毒。

玳瑁 (*Eretmochelys imbricata* [Linnaeus])。俗名：十三鳞、文甲。属国家二类保护动物。为名贵小型海龟，常见甲长60厘米左右，体重9~14千克；最大的近1米，重27千克。肉有恶臭，不作食用。角板入药，有清热解毒、定惊息风、镇心平肝、滋阴壮阳功效。

青环海蛇 (*Hydrophis cyanocinctus* [Daudin])。俗名：海蛇。为海上牙类毒蛇，头较小，颈不明显。体后部侧扁。鼻孔背立，有瓣膜，无鼻间鳞。眼小，瞳孔圆形，颞牙5~8个，并具毒牙。吻鳞一片，呈五角形，在头背面可见。眶前鳞、眶上鳞、眶下鳞各一片；眶后鳞2片，前颞鳞一片，后颞鳞2片，上唇鳞7片，下唇鳞8片。体色变化大，一般灰褐色或橄榄色，通身具浅色（青）环斑。一般栖息于沿岸、近海，也出没于岛礁附近。产仔期7—9月，主食鱼类，喜食蛇鳗。全长1.5~2.0米。

黑头海蛇 (*Hydrophis melanocephalus* [Gray])。俗名：海蛇。头黑色，通身具黑色环斑。与青环海蛇相近似。

第八章 海洋环境保护



第一节 海洋环境监测预报体系建设

2000年，市海洋局在调查研究基础上，着手编制舟山市海洋环境监测预报中心共建方案，并在省海洋预报中心（筹）、上海海洋预报中心和宁波中心海洋站支持下，向防汛部门提供汛潮、风暴潮预报信息和赤潮监测资料。是年8月，嵊泗县与宁波中心海洋站达成共建海洋站协议，并于12月1日开始正式发布嵊泗海域每日海洋预报，内容包括潮位、海温、浪向、浪高等。2001年6月21日，岱山县海洋环境监测站挂牌成立，由县政府与国家海洋局、宁波海洋预报台携手共建，安装先进海洋监测系统，建立无人值守自动工作模式。2003年8月，在国家海洋局沈家门海洋环境监测站基础上，由市政府和国家海洋局东海分局共建的舟山市海洋环境监测预报中心正式挂牌。从2004年起，该中心承担起全市海洋预报和海洋环境监测等职责，是全国海洋环境监测和海洋预报网络的重要组成部分。根据共建协议，该中心将主要承担以下职责：负责编制舟山市海域环境监测年度实施方案和组织实施舟山市海域环境监测工作；负责编制舟山市海洋环境质量年报；负责舟山海域赤潮监视监测，并发布赤潮简报；负责发布舟山市沿海海域潮汐、海浪、海表温度（海温）等常规海洋环境预报，并对各类风暴潮增水、巨浪、海平面异常变化等海洋灾害进行预测和警报，开展海洋灾害、灾情调查等工作；负责为海岸、海洋工程建设项目环境影响评价提供技术保障和服务；负责舟山市海洋环境等专项调查研究工作。至2005年底，已初步建成由市海洋环境监测预报中心、岱山海洋环境监测站（海洋预报台）、嵊泗海洋环境监测站（海洋预报台）组成的舟山市海洋环境监测、预报体系。

第二节 海洋环境监测

海洋环境质量趋势性监测

为掌握市所辖海域的动态趋势，在市海域范围内布设了相应的监控站位。通过对这些站位水文气象条件、水质、海洋生物和沉积物等的监测，掌握了全市海域海洋环境质量及变化趋势，并从2002年度开始逐年编写舟山市海洋环境（质量）公报。

2005年舟山市重点海域监测项目

表1-8-2-1

时间	监测内容	站点设置
4—9月	嵊泗海水养殖区环境监测	7站点
5—9月	岱山钉嘴门海水养殖区环境监测	6站点
5—10月	岱山、嵊泗赤潮监控区	各设8站点
5—11月	重点涉海项目（海沙开采）海洋环境监测	9站点
5—12月	舟山市重点陆源排污口——3个排污口	各设7站点
6—10月	朱家尖海水浴场水质监测	3站点
8月	舟山市近海海域环境监测	13个水质站，4个沉积物、生物质量测站

2005年舟山市海洋环境监测结果表明，近岸海域中严重污染海域面积4 131平方千米，中度污染海域面积2 396平方千米，舟山海域海洋环境质量与以往相近，严重污染海域面积有所下降。海水中主要超标因子是营养盐类，部分测站石油类略有超标。近岸海域表层沉积物质量良好，除重金属铜和多氯联苯（PCBs）在部分测站略有超标外，其余指标均符合一类海洋沉积物质量标准。

赤潮监控与防范

舟山位于长江、钱塘江、甬江等大江河入海口，每年这些大江河携带大量污染物（以营养盐为主）进入舟山市海域。沿海经济较发达地区，也排放大量污染物入海，导致舟山市海域富营养化严重，赤潮频发。市海域赤潮发生频率和次数高于其他地区，是赤潮高发海域。21世纪后，全市每年发生赤潮多达10~15起，呈现出时间早、面积大、持续时间长的特点。

2005年，舟山市政府出台并实施《舟山市赤潮防范工作预案》，成立由分管副市长为组长的市赤潮防范工作领导小组，设立赤潮防范领导小组办公室。市海洋与渔业局通过向上争取，在全市范围内设立2个国家级的赤潮监控区（岱山长涂钉嘴门和嵊泗嵊山重点养殖区），布设12个监控点，全方位监控。

根据市政府统一安排，在赤潮多发期，由市赤潮防范领导小组办公室牵头，协调全市各部门力量，组织开展



舟山近岸海域赤潮应急监测和防范工作。依托东海海洋环境监测网、东海航空支队提供的赤潮信息通报和航空监视资料,发挥省、市、县各海洋监测台站的作用,并在全市组织50余名由养殖户、渔民组成的赤潮监测志愿者队伍,以嵊泗的嵊山、岱山的钉嘴门、普陀的桃花、朱家尖、虾峙门以东等赤潮易发及生态敏感海域为重点监控区域,定期巡航监视监测。在每年4月下旬—10月上旬赤潮高发期,对马鞍列岛、中街山列岛及虾峙门海域实施海上巡航监视监测,出动监测人采集赤潮发生海域的鱼、贝类做贝毒检测(遗忘性[ASP]、麻痹性贝毒[PSP]、腹泻性贝毒[DSP]),编发赤潮监视监测通报,并通过各种渠道向社会公告。全市海水养殖、滨海旅游等涉海产业基本未受到赤潮损害。

2002—2005年舟山海域较大面积赤潮一览

表1-8-2-2

发生时间	地点	经纬度	面积(平方千米)	赤潮生物
2002.05.06	岱山长涂岛附近	122°24.6'E, 30°06.6'N ~ 122°35.1'E, 30°12.9'N	445	具齿原甲藻 链状亚历山大藻
2004.05.13	朱家尖以东	122°31.8'E, 29°22.1'N	600	东海原甲藻
2004.05.14	普陀山正东到中街山北部		2 000	东海原甲藻
2004.05.17	嵊泗监控区嵊山、枸杞以西	122°47.9'E, 30°41.2'N	500—600	具齿原甲藻
2004.05.22	嵊山—绿华—枸杞附近	122°36.6'E, 30°42.0'N ~ 122°38.4'E, 30°42.0'N	800	具齿原甲藻
2004.06.01	在嵊山岛西南至大长涂山以东附近海域	122°40.1'E, 30°28.0'N ~ 122°34.4'E, 30°07.3'N	约4 000	长崎裸甲藻
2004.06.02	中街山列岛至长江口外附近海域	122°37.6'E, 30°05.5'N ~ 122°44.9'E, 31°29.9'N	约6 000(跨省)	长崎裸甲藻 具齿原甲藻 中肋骨条藻

重点增养殖区监测

从2002年起,对岱山钉嘴门、嵊泗嵊山和普陀佛渡三个全市主要增养殖区开展海洋环境的监测工作,通过对养殖区水文气象条件、水质、海洋生物和沉积物等的监测,对上述三个养殖区的环境、生态状况有了动态了解,为养殖户提供第一手资料。

2005年4—9月,对嵊泗海水增养殖区(嵊泗绿华岛)开展了6个航次监测,布设监测站位7个。监测结果表明:养殖区水体呈富营养化状态,无机氮和活性磷酸盐是主要超标因子,最大标准指数为3.20(按二类海水水质标准计算),pH、DO、COD、粪大肠菌群单因子均未对养殖区水体产生玷污。沉积物中,监测海域的硫化物、有机质、粪大肠菌群及总汞、铅、砷、镉含量均符合海洋沉积物质量一类标准。生物体质量监测表明:总汞、镉、铅、砷、铜、石油烃符合海洋生物质量一类标准;粪大肠菌群含量为15~18个/克,超标(标准为≤3个/克)较多;滴滴涕、多氯联苯、麻痹性贝毒及腹泻性贝毒的含量均未检出。

2005年5—9月对岱山钉嘴门重点海水养殖区水质、沉积物进行了采样和监测。监测结果表明:5—9月期

间海水养殖区无机氮平均含量超过国家四类海水水质标准，局部水域活性磷酸盐超标，其他监测指标均符合海水养殖水质标准。养殖区沉积环境较好，个别区域沉积物中多氯联苯残留偏高，其含量超过国家第一类海洋沉积物质量标准。养殖缢蛏体内重金属镉含量超标。

海水浴场监测

舟山市对海水浴场的监测开始于2002年，地点为朱家尖南沙海水浴场。市海洋环境监测预报中心承担具体监测任务，负责对浴场进行水质监测，监测时间为每年的6—10月共5个月，每天监测。

2005年在游泳高峰期（6—10月）对朱家尖南沙海水浴场环境质量进行了监测。监测结果表明，普陀朱家尖南沙海水浴场在开放期间水质优良率达100%，健康指数超85率达100%，无粪大肠菌群超标现象，适宜游泳及其他水上运动。



第九章 海洋管理



第一节 海洋管理机构

舟山市海洋局原为舟山市科学技术委员会内设科级事业局——舟山市海洋管理局。

1988年8月，成立舟山市海岛资源综合调查领导小组，下设办公室（简称“海岛办”）。海岛办设在市科委内。

1990年5月23日，成立舟山市海洋管理办公室（事业），挂靠市科委，业务上接受国家海洋局、省海洋管理部门领导，同时承担市海岛办工作职能。

1992年5月15日，舟山市海洋管理办公室更名为舟山市海洋管理局（原机构级别、职能隶属关系不变）。

1995年9月，市海洋管理局改为副处级行政机构——舟山市海洋局，由市计划委员会管理。

1996年1月，市海洋局与市科委脱钩。是年7月31日，舟山市海洋局举行授牌仪式。

1996年9月12日，明确市海洋局为市计划委员会管理的副县处级机构，承担综合管理全市海洋事务职能。内设办公室、资源开发处和综合管理处（监测信息处）3个处室，定行政编制12名。随后，岱山、嵊泗两县先后成立海洋局，挂靠县计经局。1997年8月4日，成立普陀区海洋局。

2001年9月6日，撤销水产局、海洋局，组建市海洋与渔业局。至年底，岱山县海洋局、嵊泗县海洋局、普陀区海洋局相继撤销，与水产局组建海洋与渔业局。同时，定海区海洋与渔业局建立。至此，舟山市及两县两区海洋行政主管部门全部建立。

第二节 海域使用管理

海岛资源调查管理

根据国家科委、国家计委、国家海洋局、国家农牧渔业部、解放军总参谋部联合颁发的《关于对全国海岛资源进行综合调查和开发试验的通知》和浙江省人民政府办公室《转发关于开展浙江省海岛资源综合调查有关问题报告的通知》，1988年8月成立舟山市海岛资源综合调查领导小组，并制定《舟山市海岛资源综合调查实施大纲》，组建了气候、土壤、林业植皮、淡水资源、土地利用、海洋生物、交通港口、旅游、环境质量和社会经济10个专业组。1989年1月—1995年11月，历时7年，对全市海岛进行全面、系统调查。有1 000余人参加外业调查。出动车辆1 782次，总行程23 092千米。动用各类船只1 136航次，总航程15 777千米。实地调查1 331个岛屿，调查面积31 749平方千米。共设断面532个、站位539个，采集样品8 089个，取得各种实测数据20余万个，分析各种样品10万余个，取得分析数据50多万个，编制了621幅成果图件，撰写报告84卷，达550万字，并形成了档案材料1 285卷。在各专业调查成果的基础上，编写了《舟山市海岛资源综合调查研究报告》，分4篇32章，50余万字。

1997年6月23日，市政府根据全市海岛资源综合调查数据，调整全市岛屿基本数据：全市岛屿数由原来的1 383个调整为1 390个，其中定海区127.5个，普陀区454.5个，岱山县404个，嵊泗县404个。全市总面积（包括潮间带滩涂）为1 440.12平方千米，其中陆地面积1 256.9平方千米，潮间带滩涂183.18平方千米。各县（区）岛屿总面积分别为：定海区568.80平方千米，普陀区458.60平方千米，岱山县326.50平方千米，嵊泗县86.22平方千米。全市岸线总长2 447.87千米，其中定海区428.07千米，普陀区831.43千米，岱山县717.02千米，嵊泗县471.35千米。全市-10米以下深水岸线183.20千米，其中-20米以下深水岸线82.80千米。有人岛屿全市有98个，其中定海区27.5个，普陀区31.5个，岱山县16个，嵊泗县23个。舟山岛面积502.65平方千米，其中陆地面积476.17平方千米，潮间带滩涂面积26.48平方千米。全岛岸线总长170.16千米，其中-10米以下深水岸线19.70千米，-20米以下深水岸线2.80千米。

1999年9月，岱山县被国家海洋局确定为全国4个海岛开发保护管理试点地区之一。此后，岱山县成立海岛开发保护管理试点工作领导小组，在全市海岛资源综合调查基础上调查所辖区域，拟定《关于加强无居民海岛开发保护管理的暂行规定》，2000年初经县政府常务会议通过并发布实施。

海域使用确权

1997年4月8日，市政府决定在全市范围内开展海域使用调查登记工作，市及各县（区）成立海域使用调查登记工作领导小组；历时一年多，至1998年2月完成。调查登记1 400个项目，其中港口码头用海593个，修造船业用海96个，养殖与定置张网用海176个，旅游用海17个，跨海桥梁5个，围筑海塘394个，填海造陆3个，海底管线项目70个，锚地5个，倾废区1个，保留区项目40个。使用海域面积685 269.17公顷（未包括围筑海塘16 275.40公顷），使用岸线长度192.98千米（未包括围筑海塘207.1千米）。调查各类码头597座，其中万吨



级别以上13座，5000~1万吨级7座，1000~5000吨级57座，1000吨级以下520座。1997年7月28日，国家海洋局、财政部联合发文《关于开展海域使用管理示范区工作的意见》，决定将舟山列为全国4个示范区之一。

1998年4月，浙江省发布《浙江省海域使用管理办法》。同年12月，岱山县率先在舟山进行首批12个用海项目的确权发证。1999年5月26日，舟山市政府依据《浙江省海域使用管理办法》，结合舟山实际，发布并开始实施《舟山市海域有偿使用管理暂行规定》，对在舟山市辖范围内某一固定海域从事3个以上排他性的工业（包括造船、修船、拆船、工矿企业专用码头、采矿、石油、化工等）项目、旅游项目、排污倾废项目、海底管线登陆点用海项目，以及其他经营性项目等开发利用活动，实行海域有偿使用制度。2002年1月1日，《中华人民共和国海域使用管理法》施行，对海域使用的申请与审批、海域使用权的确定年限、缴纳海域使用金的方式及减缴或免缴对象做了规定。5月9日，省人民政府发布《浙江省海域使用金征收管理暂行办法》。5月12日，舟山市向嵊泗县大洋花岗石有限公司泗礁大洋镇大山塘3号塘口采运石码头征收海域使用金0.15万元，用海面积0.65公顷；海域使用金征收标准按照《浙江省海域使用金征收管理暂行办法》为每亩150元。此为舟山市征缴的第一笔海域使用金。至2002年底，全市发放海域使用权证书416本，确权面积3 990公顷，征收海域使用金84万元。2003年，全市发放海域使用权证书332本，确权面积122公顷，征收海域使用金136万元。2004年，全市发放海域使用权证书181本，确权面积2 246公顷，征收海域使用金231万元。2005年，省政府发布实施重新修订的《浙江省海域使用金征收管理暂行办法》，将征收范围扩大到所有用海类型，对征收主体进行了明确，对原征收标准进行了调整。全年发放海域使用权证书194本，确权面积6 766公顷，征收海域使用金3 227万元。

海域勘界

2003年，制定《舟山市海域行政区域勘界工作实施方案》，对1条省际线、2条市际线、5条县际线开展调查和资料收集工作。至2003年底，完成定海与普陀（北线）的县际线试点工作，12月24日达成一致意见，并签订《定海与普陀（北线）海域勘界协议书》。该界线的起始点位于定海区北蝉乡小展村和普陀区展茅镇松山村的海子湾海塘堤上，位于东经122°15′17.1″、北纬30°03′54.9″；该界线的终点位于定海、普陀、岱山三县、区的海域界线三交点，位于东经122°15′49.9″、北纬30°06′58.4″。对其他海上界线，也提出主张意见。

防潮警戒水位核定

1997年7月—1998年12月，国家海洋局上海海洋预报台、国家海洋局第二海洋研究所共同参与，开展“舟山市防潮警戒水位核定的研究”，对定海港、沈家门港、岱山高亭港、嵊泗菜园港及六横台门港五个主要岸段进行系统的防潮警戒水位核定研究，并于1998年12月27日通过浙江省科委主持的该项目成果鉴定会。该成果总体上达到国内先进水平，在海岛基准面统一性研究方面达到国内领先水平，于1999年获得舟山市科技成果二等奖。同年5月27日，舟山市人民政府公布舟山各岸段防潮警戒水位高程（1985年国家高程基准）：舟山本岛2.30米，岱山高亭区段2.30米，六横台门区段2.60米，嵊泗菜园区段2.60米。从此，统一了舟山各部门自行采用的防潮警戒水位值。

海洋污染基线陆域污染源调查

1998年下半年,在全市范围内开展以全市社会经济状况、城市城区经济状况和沿海企业入海排污、海洋船舶排污、港口排污等为内容的“舟山市海洋污染基线陆域污染源调查”,配合全国第二次海洋污染基线调查。基本查清舟山主要污染物的入海种类、方式及数量等要素。污染物排放的主要途径是入海,污染物的主要种类为有机物和油类。据调查数据汇总显示,舟山市的陆域污染物排放量得到一定控制。与1995年相比,废水排放量从2 110万吨减少到1 545万吨,下降36.6%;固体废弃物从1.12万吨减少到0.77万吨,下降34.5%。随着海上流动污染源(主要是船舶)排放量的增加,以及汇入舟山海域的大江河流携带的大量污染物入海,舟山海域生态环境不容乐观。

海洋预报

2000年底,市海洋局根据《浙江省海洋环境监测、预报系统建设方案》和市海洋产业发展及防灾减灾的客观要求,会同宁波海洋预报台,对全市主要港口、海区的潮位、海温、海浪及风暴潮增水等海洋环境要素进行了试预报。2001年6月19日,舟山市人民政府舟政发〔2001〕69号文,同意从7月1日起,以舟山市海洋局、舟山市海洋预报台(筹)为发布单位,在电视、广播等传播媒体发布每日海洋预报。

舟山市海洋功能区划

根据浙江省计划与经济委员会、浙江省海洋局《关于组织开展沿海市、县(市、区)海洋功能区划和海洋开发规划工作的通知》,1998年9月,市政府成立海洋功能区划和海洋开发规划领导小组,聘请5名由省、市海洋与经济专家组成的专家顾问组,于1999年2月起,依据《海洋功能区划技术导则》《浙江省沿海市(县、区)海洋功能区划技术大纲》和《舟山市国民经济和社会发展“九五”计划和2010年规划目标纲要》,对全市管辖的海域和海岛开展了大比例尺海洋功能区划编制工作。

《舟山市海洋功能区划》总字数约14万字,分4章,划出5个大类、11个亚类、26个型、50个区,计653个功能区。1999年12月7日,通过省、市专家组的评审,获得较高评价。2000年5月9日,市人民政府批准开始实施《舟山市海洋功能区划》,为全市海洋使用、海岸工程项目选址审批和制定涉海行业规划提供依据。

“蓝色工程”示范区建设

1999年7月12日,岱山县高亭镇、定海区长峙乡被批准为首批浙江省“蓝色工程”示范区。高亭镇于1999年投资533万元,对围塘养殖、电厂余热利用、外海捕捞、水产品加工及海洋药物开发等方面进行示范推广,取得较好经济效益;1999年其社会总产值达10.7亿元,比1998年增长10.3%,其中海洋经济产值占总产值的82.2%。长峙乡于1999年投资1 565万元,在农业“一优两高”基地、海水养殖、水产品加工、旅游资源开发及基础设施等方面取得成效;1999年其社会总产值达1.45亿元,其中海洋经济产值占总产值的75.8%。

第二篇 改革开放



 舟山网上方志馆

LOCAL CHRONICLES
MUSEUM

本篇目录



第一章 经济体制改革

- 第一节 概 况
- 第二节 群众渔业经济体制改革
- 第三节 农村经济改革
- 第四节 工业企业改革
- 第五节 商业流通体制改革
- 第六节 粮油系统经济体制改革
- 第七节 供销合作社体制改革
- 第八节 财政体制改革

第二章 开放开发

- 第一节 对外经济合作
- 第二节 招商引资
- 第三节 经济协作
- 第四节 经济开发区建设

第一章 经济体制改革



第一节 概 况

1989年以后，舟山经济体制改革逐步推进。

渔业改革分类实施，大中型渔业企业实行与外资嫁接，发展外向型经济。地方国有企业，组建集团公司，强化激励机制，集中经济技术优势，实行产供销一条龙经营。群众渔业推行股份合作制，激发渔业走大投入、大发展路子。根据市场经济发展，又适时地发展个私渔业。

农村在稳定完善家庭承包责任制基础上，调整农业产业和农村经济结构，发展效益农业，加快传统农业向现代农业的转变过程。1997年后，开展第二轮土地承包工作，稳定土地承包关系，巩固农田适度规模经营成果，规范土地承包合同，奠定农业发展、农村稳定的基础。逐步推行乡镇政务公开，加强集体资产管理，农村专业合作经济组织有序、健康、快速发展。

工业企业改革重点是面向市场，转换经营机制，实行承包责任制，向建立现代企业制度发展。针对舟山工业企业实际，加大技改投入，开发新产品，拓展外向型经济，构筑具有海岛特色的现代工业。在中小企业则进行以产权制改革为核心的企业改革。

商业流通体制主要从商业管理、经营体制方面进行改革，完善承包经营责任制，推行劳动优化组合和租赁经营等。

金融体制改革由上而下，按照中国人民银行统一规定的要求和步骤进行。各专业银行等金融机构，在金融政策、货币流通、信贷计划、机构设置、外汇管理五个方面均受中国人民银行领导，在国家规定的业务活动范围内进行独立经营和独立核算，发挥各自的作用。

财政改革按中央和省的要求，由上而下进行，在预算制度、政府采购制度、加快建立公共财政体系等方面进行改革和完善。

经济体制改革，促进了舟山各行各业的经济结构、活动方式发生深刻变化。

第二节 群众渔业经济体制改革

1978年后，舟山群众渔业经济体制改革逐步推进。至1989年底，全市296个渔业村社中，有15家通过不同产业发展顺序，形成渔工商一体化经营的群众渔业公司。这15家群众渔业公司，拥有固定资产总值1.75亿元，占当时全市群众渔业固定资产总值的28%。其他生产要素及生产能力占全市的总数为：渔业劳动力8 763人，占10.7%；渔船吨位3.52万吨，占12.4%；水产品产量7.5万吨，占15.73%；水产冷藏加工设备能力占21%。有渔轮34艘，线外生产渔船113对。1990年，群众渔业公司渔工商一体化经营模式发展达到高潮，全市有29家。

大部分乡村沿用村经济合作社，实行“分散经营、集中服务”的双层经营体制模式，其中有60余个村形成较大经济合作社，兴办水产冷库或船舶修造厂、机械厂等后方基础设施，为分散经营渔船提供产前、产中、产后服务。

1993年起，舟山渔区全面推行股份合作制。至1995年底，全市296个渔业村社（群众渔业公司）实行股份合作制。在全市拥有的29.54亿元渔业固定资产中，股份资产达26.13亿元，占全市渔业总资产的88.46%。平均每一个捕捞劳力拥有股金4.3万元。保留在村社集体所有的存量资产总额2.18亿元。全市有股份合作捕捞单位8 980家，拥有渔船9 620艘。

捕捞渔船股份合作组织和分配形式种类繁多，主要有全员股份合作制、部分人持股股份合作制和个体独资私营3类。

全员股份合作制。是全市渔业转制初期的主要形式，占股份合作渔船总数的80%。全员股份分三种情形：一劳一股，等额投资，按股分配，年终补贴（职务补贴）；人人持股，按工分投资，按工分分配；一劳多股，股份平等，按股分配，职务补贴。

部分人持股股份合作制。即部分人参股、控股，股东既可投劳，也可不投劳（参干股，由雇工抵劳），约占股份合作制渔船总数的10%。其特点是股份持有者不是该股份合作单位的全体，而只是其中一部分。持有股份的那部分人除投干股者外，一般以职务船员为主体，一般劳动力大多采用雇工。这种形式大多由转制初期的全员股份合作制经并股、重组后演变形成，各地曾鼓励“股份向生产能手集中”的政策，其发展势头强劲。

个体独资私营渔船。在船只吨位马力较小的拖虾、蟹笼及张网作业单位中较为普遍。数量约占总数的10%左右。

股份合作制的推行是舟山渔业经营体制的一项重大变革。由于产权明晰、利益直接、机制灵活、分配合理等优势和其特殊的运作方式、经营活力及市场效益，受到渔民群众的欢迎。这调动了渔民增加投入、节约支出、爱护工具、调整作业的积极性，使资源得到合理配置，生产要素得以优化组合，作业结构得到合理调整，生产能力得到迅速提高。

1994年下半年起，渔区掀起以渔民自筹资金为主、更新建造钢质渔船的热潮。至1995年底，投入超过11亿元的资金，其中83%左右由渔民自筹，更新建造钢质渔船1 200余艘。

钢质渔船投产后，增强了海洋捕捞能力。拖网的渔获物一般均高于同类木质渔船。在作业结构调整方面，



改变“一顶对网捕一条带鱼”的单一生产方式，除发展拖虾作业（全市当时有机拖虾船3 700余艘，上升为第一大作业）、稳妥发展帆张网船、逐步恢复灯围作业外，还发展了一批网板单拖、轻网快拖、深水流网、笼捕、延绳钓等新作业。1995年伏休期间，不少单位及时调整作业，做到底拖、帆张坚决休渔，发展其他作业，走保护和开发资源相结合的路子。

同时，广大渔民应用先进科学技术，掀起科技兴渔热潮，舟山市渔业生产取得发展。1995年，全市地方渔业产量达91.3万多吨，创历史最高水平，比1994年增产20.35%，渔民劳均收入提高到1.34万元。

舟山渔业股份合作制推广以后，市和区（县）各级领导和各有关部门提出完善的对策和措施，比如限定资产分析率、股权合理流转、健全财务制度、完善合同管理等，稳定舟山渔业股份制。但在运作过程中出现的管理、制度等方面的问题，没有完全解决。

针对渔船股份合作制存在的问题，渔区上下、各级政府出台相关政策进行完善。1998年11月，省政府农村工作办公室和省水产局联合出台《浙江省海洋捕捞股份合作单位规范化管理暂行规定》，对股份合作单位财务管理、合同管理和规章制度提出规范性意见，促进股份合作制完善和双层经营发展。在实践中，渔区加强村社服务体系建设，进行制度创新。普陀区为加强对分散经营的渔船管理，推行渔船管理服务站。各县区努力培育渔业龙头企业和村社+渔船的服务方式，发展渔业产业化经营。

2004年11月，浙江省人大颁布全国首部《浙江省渔民专业合作社条例》后，全市，特别是岱山县和普陀区的部分地方，迅速自发地组织起各种专业的渔民专业合作社。

第三节 农村经济改革

全市农村在稳定完善家庭承包责任制基础上，调整农业产业和农村经济结构，发展效益农业，加快传统农业向现代化农业转变的进程。在种植业中，粮食作物和经济作物配置渐趋合理，第二、三产业快速发展，使海岛农业人多地少的突出矛盾得到缓解。特别是乡镇企业崛起，加速了乡村城镇化进程，推动了小城镇建设，改变了原有单一经营和城乡分割的产业结构，使农村经济转向多部门、多层次、多渠道、多方位发展。全市农村经济基本形成农、林、牧、副、渔全面发展，工业、商业、交通运输业、建筑业、服务业综合经营的新的经济运行轨道。2005年，全市农村经济总收入180.02亿元，人均收入5 927元，分别是1989年的14倍多和6倍多。第一产业收入所占比重下降，第二、三产业所占比重不断上升，成为农村经济总收入的重要组成部分。

随着产业结构合理配置，农村劳动力就业结构发生变化。大批农村剩余劳动力摆脱了千百年来农民只能务农种田、不能做工经商的传统观念的束缚，跳出“农门”，打开了农民增收新渠道。

1989—2005年舟山市农村经济收益分配情况

表2-1-3-1

年份	农村经济总收入 (亿元)	农业收入 (亿元)	工业收入 (亿元)	建筑业收入 (亿元)	交通运输业收入 (亿元)	商业餐饮业 (亿元)	服务业 (亿元)	其他收入 (亿元)	农民所得总额 (亿元)	人均收入 (元)
1989	12.26								4.80	967
1990	12.13	3.25	5.53	1.38	0.65	0.29	0.67	0.36	4.91	996
1991	14.97	3.51	7.64	1.41	0.72	0.49	0.83	0.37	5.38	1 091
1992	19.54	3.86	10.63	1.95	1.01	0.66	0.99	0.44	6.23	1 261
1993	29.03	4.69	16.47	3.31	1.48	1.09	1.43	0.56	7.98	1 618
1994	36.44	6.96	19.79	4.33	2.05	1.52	1.26	0.53	10.97	2 255
1995	45.00	9.25	21.68	6.01	3.01	2.24	1.81	0.99	14.09	2 890
1996	49.95	10.05	21.65	5.51	7.90	2.68	0.93	1.23	16.26	3 378
1997	55.35	13.80	23.27	6.30	4.76	4.73	1.18	1.31	16.98	3 552
1998	57.05	14.05	23.29	6.97	5.01	5.02	1.42	1.29	17.50	3 704
1999	59.11	9.17	28.23	7.30	5.83	5.94	1.42	1.22	17.93	3 873
2000	69.66	10.08	36.34	7.16	5.81	7.46	1.41	1.40	18.60	4 125
2001	87.94	10.97	50.28	9.68	7.04	7.27	1.36	1.34	19.27	4 337
2002	100.88	11.83	62.23	9.95	7.11	6.97	1.44	1.35	20.16	4 604
2003	130.37	12.30	86.80	12.35	8.01	7.80	1.68	1.43	21.27	4 925
2004	148.34	12.82	101.17	14.56	8.65	7.73	1.81	1.60	22.57	5 347
2005	180.02	14.20	123.68	16.08	10.75	11.07	2.28	1.95	25.27	5 927

经营体制改革

第二轮土地承包 1997年，为贯彻落实中共中央办公厅、国务院办公厅《关于进一步稳定和完善农村土地承包关系的通知》和中共浙江省委办公厅《关于搞好第二轮土地承包工作、稳定完善家庭承包责任制的若干意见》，在定海区烟墩村、普陀区新花村、岱山县蒲东村等村进行试点，随后全面推开。稳定完善家庭承包责任制实行“五个坚持”：坚持把土地承包期再延长30年；坚持尊重群众意愿；坚持大稳定、小调整原则；坚持“机动田”控制在5%以下；坚持土地“三权分离”。对已实行“双田制”的村队，原则上口粮田采取直接延包，已由种粮大户规模经营的责任田采用动账不动田形式，先落实面积，四址缓定。1999年11月，全市499个村完成第二轮土地承包工作，占总村数的97.4%，1 026万户农户签订土地承包合同并领发土地承包权证，占总数的94.2%。2004年3月，为稳定和完善农村土地承包关系，市委办下发《关于进一步稳定和完善农村土地承包关系的意见》，在全市范围内开展完善农村第二轮土地承包工作。至2004年1月底，全市290个村全面完成完善工作，签订土地承包合同11.53万份，占总数的99.5%；发放土地承包权证11.49万份，占总数的99.3%。

1990年，全市开始林业生产责任制完善工作。对集体统管山建章立制，成立专业管护队伍；集体统管山也可划片承包给农户管护，明确责、权、利。自留山继续给农户自主经营，限期上缴立木折价款和山底费。



分户承包山在做好稳定完善的基础上实行统一管护，按原承包合同收缴承包款。对只砍树不管护的承包山、自留山，经多数群众充分讨论愿意的，可以收归集体统管。对茶、果、竹“三园”和部分用材林，任何集体和个人不得随意改变承包关系；由于价格变动或原来承包指标确实过低、群众意见较大的，可经双方共同充分协商，进行合理调整。至1992年，全市有统管山59.66万亩、承包山20.68万亩、自留山1.65万亩，分别占全市有林地面积的72.8%、25.2%、2.0%。随着山林比较利益下降，除对茶、果、竹“三园”和部分用材林继续承包经营外，全市山林逐渐转为集体统管。

减轻农民负担工作 1996年，贯彻中央、国务院《关于切实做好减轻农民负担工作的决定》，提出“三个不变、五个严禁、三个减少和两个加强”（三个不变：国家的农业税收政策稳定不变，村提留统筹费不超上年农民人均纯收入5%的政策稳定不变，农民承担义务工和劳动积累工制度稳定不变。五个严禁：严禁一切要农民出钱、出物、出工的达标升级活动，严禁在农村搞法律规定外的任何形式的集资活动，严禁对农民的一切乱收费、乱涨价、乱罚款，严禁各种摊派行为，严禁动用专政工具和手段向农民收取钱物。三个减少：减免贫困户的税费负担，减轻乡镇企业的负担，减少乡镇机构和人员的开支。两个加强：加强领导，实行减轻农民负担党政一把手负责制；加强监督检查，严肃查处加重农民负担的违法违纪行为）的十三条措施。1998年3月，市政府成立舟山市农民负担监督管理领导小组。同年8月，对全市涉及渔民收费的项目进行一次全面清理，取消未经权限部门批准而实际收取的项目18项，合并3项，降低标准6项，剥离为经营服务性收费的9项。2001年，对涉渔农收费项目和标准进行清理整顿，取消涉渔农收费6项，暂停5项，免收11项，降低标准4项，从低核定3项，纠正1项，合并税收1项。2002年，市委市政府下发《关于在市本级全面进行农村税费改革的通知》，在市本级范围内全面进行以“减调改稳、合理负担、转移支付、配套进行”为主要内容的农村税费改革，相继出台10个“税费改革”配套文件，岱山、嵊泗两县税费改革同步进行，全市取消乡统筹等面向渔农民征收的政府收费和集资，取消屠宰税，逐步取消渔农村劳动积累工和义务工，调整农业特产税，改革和规范了村提留，建立村公益事业资金，落实村级筹劳实行“一事一议”制度，稳定了农业税等减轻渔农民负担的政策措施。2005年，全市免征农业税。

为规范管理，着重落实渔农民负担预决算制度、省市统一收款收据制度、渔农民负担审计制度、渔农民负担监测制度、涉农价格收费公示制度、收费项目立项登记制度、案（事）件责任追究制度和工作部门责任制等。

农村专业合作经济组织 最早起步于20世纪90年代初，主要通过协会形式把分散经营的农户联合起来，提供技术服务。随着农村经济发展，特别是随着社会主义市场经济体制建立、农业经济结构调整、加入WTO，关系更为密切、职能更加广泛的农民专业合作社开始发展。2003年9月，针对农业社会化服务程度低、农民进入市场难等问题，市政府下发《关于加快农村专业合作经济组织建设的意见》，在坚持以家庭经营为基础，“民办、民管、民受益”，因地制宜、市场运作与政府扶持相结合的前提下，培育和发展农村专业合作经济组织。同时，成立舟山市农村专业合作经济组织建设工作领导小组。是年，市政府制定《舟山市示范性专业合作经济组织认定办法》和《舟山市农村专业合作经济组织示范章程》等规范性文件。2005年1月1日，《浙江省农民专业合作社条例》实施，市农村专业合作经济组织建设领导小组指导和引导农民专业合作社有序、健康、快速发展。至2005年，全市建立农村专业合作经济组织62家，其中专业协会22家、专业合作社40家；

参加的社员（会员）4 800余人，带动农户近2万户。定海区农副产品营销协会等6家被评为“省级示范性农村专业合作经济组织”。定海舟丰蔬菜合作社等13家被评为“市级规范化农民专业合作社”。

集体资产管理

会计委托代理制 农村普遍实行家庭承包责任制后，村级集体经济组织财务活动减少，“一村一会计”的村级财务管理模式已不适应实际需要。为适应改革后新情况，加强村级财务管理工作，在定海区和普陀区一些乡镇进行“村账乡代管”试点工作，并逐步推广。2001年制定《关于进一步完善村账乡代管、会计代理制度的意见》，从加强会计代理服务建设、建立会计代理配套制度、规范会计代理操作等方面提出完善意见。2002年10月，选择定海区盐仓街道作为全市实施村级会计委托代理制试点单位。后在全市逐步推广。村级会计委托代理制实施后，村取消专职会计，只设一名出纳。各乡镇设立村级会计委托代理服务机构，隶属于乡镇农经站，业务上接受乡镇农经站指导，与村经济合作社签订委托记账协议，依法成立委托契约关系，聘用代理会计负责对村级经济活动的财务核算、会计账务处理等会计事项，并在坚持村级集体资产所有权、使用权、审批权、监督权不变的前提下，开展“五统一”服务，即统一财务制度、统一票据管理、统一审核记账、统一公开、统一建档。村出纳定期向服务机构报账。至2003年6月底，全市有41个乡镇建立会计委托代理机构，占实际应建立数的97.62%，524个行政村实施村级会计委托代理制，实施率为96.55%，村级财务管理水平提高，增强了村级各项工作透明度，控制了非生产性开支。同时，结合村级会计委托代理制的实施，推进村会计电算化。2005年，全市配置计算机65台，30个乡镇192个村实施村会计电算化。

村级财务公开 1998年，在普陀区朱家尖镇开展村级财务公开规范化试点，并在全市范围内逐步普及。同年8月，市农林局下发《关于村集体经济组织财务公开的几点意见》，明确村级财务公开的内容、程序等。2002年8月后，全面推行财务公开制度。各村在当地住户集中地设立公布墙或公布橱窗，进行财务公开。财务公开主要包括财务计划、各项收支情况、各项财产、债权债务、收益分配和农民承担的集资款、水电费、劳动积累工、义务工及以资代劳等情况。每次公开的内容至少保留7天。

财务监督 至2004年5月，全市524个行政村全面建立民主理财小组，通过民主选举确定民主理财人员2 181人。各民主理财小组按季开展理财活动，且活动有记录。在每次理财时，对收支单据逐张进行审核，并加盖民主理财章，同时对存在的问题及时指出，对村级财务管理提出意见和建议。理财后填写理财报告单，参加理财成员签名负责。根据《浙江省农村集体经济审计办法》的要求，全市四个县区均建立审计机构，配备审计人员，组织开展村级财务收支审计和村干部任期离任经济责任审计，有31个乡镇建立内部审计组织，加强村级财务的审计监督。

农村合作基金会

1985年初，第一家农村合作基金会在普陀县礁潭乡（现属普陀区六横镇）成立。1991年农业部《关于加强农村合作基金会规范化、制度化建设若干问题的通知》和1994年农业部、中国人民银行《关于加强农村合作基金会管理的通知》出台后，农村合作基金会在全市迅速发展，达30家，融资规模12亿元。根据国务院《关于农村金融体制改革的决定》，1999年8月对全市基金会进行清理整顿。各有关乡镇成立清产核资、贷款



清收工作小组。至2000年2月，全市回收基金会贷款4 837万元，兑付基金会存款7 567万元，占应付存款总额的91.19%，其中个人存款5 974万元，占个人存款总额的100%，涉及储户8 739户；集体存款1 593万元，占集体存款总额的68.54%。全市30家农村合作基金会全部实施清盘关闭，农村合作基金会各项存款全部兑付完毕。

乡镇政务公开

1998年8月，乡镇政务公开工作在普陀区朱家尖镇试点，后在全市范围内全面推开。政务公开以实用、简明、便利和方便群众周知为原则，根据公开事项的特点，采取相应的公开方式，如通过设立公示栏、印发便民手册、会议、文件、广播、电视等形式，公开乡镇政府年度工作目标、实项目、工作职责、办事程序、办事期限、财务收支情况、涉渔农收费情况等。一季度公开一次，年度工作年初公开，临时性工作随时公开。2003年9月，市委办公室和市政府办公室联合下发《关于进一步抓好乡镇政务公开工作的意见》，完善和深化全市乡镇政务公开工作，并建立乡镇政务公开联席会议制度。各县（区）也设立相应的领导机构和工作机构，加强对乡镇政务公开工作的检查指导。各乡镇政府成立以乡镇长为第一负责人的乡镇政务公开领导小组，重点抓好本乡镇政务公开的组织实施；同时建立以纪委书记为组长，乡镇人大代表、村干部及部分群众组成的监督小组。全市45个乡镇（街道）均实行政务公开，并建立不同形式的办事“窗口”（如天天办事中心、便民服务中心、1890服务平台等），逐步形成制度化、规范化管理，增强工作透明度。

国营农场改革

舟山市曙光农场 位于普陀区朱家尖镇西北部，1960年建场。1992年7月，因农场中部兴建普陀山机场，划归机场指挥部管辖。1997年，曙光农场成建制划归市农林局管理。1989年农场土地总面积1.18万亩，后因普陀山机场、朱家尖海峡大桥建设用地和市资产抵押公司、市绿生公司划拨土地，至2000年全场实用土地8 306亩，其中耕地面积5 183亩。主要农产品有：优质米、棉花、柑橘、文旦、葡萄、西瓜、蒿菜、生猪和盐产品等。

1988年，农场有固定职工385人，家庭农场45个。1994年，成立舟山市曙光实业总公司，与曙光农场实行两块牌子、一套班子管理体制，农垦性质不变。下设农业开发公司、农机服务公司、畜牧发展公司、青青蔬菜食品厂、振光鞋业公司、冬青园度假村和泗苏盐业分场7家企业。经营单位建立经济管理合同制，盐业分场采用风险承包制，后勤人员实行岗位责任制。2000年农场开始全面转制，至2001年9月完成，农场255名职工身份全部转换。改制后，由部分职工出资组建两家民营企业，其中舟山市曙光牧业有限公司接收评估确认的215.69万元资产及1 282.06万元债务，并随带252名离退休职工、离岗退养人员、职工遗属和转换劳动关系的职工。舟山市青青农业有限公司接收评估确认的554.11万元资产及366.85万元债务，并随带22名离岗退养人员和转换劳动关系的职工。改制后，仍保留曙光农场牌子，农场全部土地和剩余资产收归市国资局。2001年2月，市农林局受市国资局经营投资公司委托管理曙光农场现有土地和资产。

舟山市种畜场 位于定海紫微小坑庵，成立于1975年7月，为国有农垦企业。主要从事种猪和商品猪繁育生产和经营。2003年，在册职工30人，房产7 216平方米。同年3月改制，原企业解体注销，职工进行身份

置换，企业中原退休人员和改制后内退人员等根据规定转移有关部门。舟山市种畜场纯资产481.82万元。定海城区两处房产和种畜场内所有动产置换给内部职工，总资产中提留退休人员和在职职工各类安置费134.75万元，提留各项改制费用10万元，核销流动资产损失和福利费红字10.51万元；土地、猪舍、办公楼等国有资产323.49万元全部剥离，委托市农林局代管，并优先租赁给场内职工。

舟山市原种繁育场 位于定海盐仓，成立于1979年，为国有事业单位，经营面积400亩，其中粮田300亩，水稻种子田48.6亩。主要承担全市稻、麦、棉花原种、良种繁育，年生产原、良种65吨。有干部职工59人，固定资产47万元。国家对该场农田基本设施前后投资67万元。1993年，上海能化实业总公司等单位在定海黄沙山地区建设舟山精细石化总厂项目，征用该场全部400亩土地，人员划归项目筹建处管理。1995年，市原种繁育场撤销，59名职工成建制划归上海能源化工公司舟山总公司。后因项目下马，2002年由舟山市政府合理安置。

定海区东海农场 位于定海马目长坑，1961年建场，职工多为20世纪六七十年代知青，是定海区政府直属国有农场。总面积4154亩。至1994年，实有耕地面积2251亩，水养面积1200亩，职工303人。农场早期以种植棉花、西瓜、大麦、水稻等农作物为主，后期发展柑橘、桃、李、葡萄等经济作物，并逐步实行承包经营。20世纪70年代末农场在定海城郊创办东海磁钢厂，大部分职工进入磁钢厂工作。1994年，农场各企业总产值1751万元。1999年东海磁钢厂第一次转制，成立由定海区国资局控股、职工参股的东海永磁有限责任公司，与农场实行两块牌子、一套班子管理方式。农场土地资产剥离，划归区国资局所有，由永磁公司管理经营。2002年，第二次转制，东海永磁有限责任公司剔除剥离房屋等资产，实有净资产133万元。转制中由国资局收购职工持股，企业资产（除不动产）公开招标后向个人转让，组建新的民营企业，全部职工终止原劳动关系，转换身份。区国资局所有的企业土地及房屋等固定资产，通过城建开发等办法变现，用于所有职工的各项安置费用。职工安置提留费用及社保后续管理，由区经贸局托管。东海农场土地等资产，由区国资局委托区农林局进行管理，向社会发包经营。

第四节 工业企业改革

国有工业企业改革

1989—1994年，全市工业企业面向市场，转换经营机制，加大技改投入，开发新产品，拓展外向型经济。

1988年起，市属国有工业企业实行第一轮承包经营责任制。1991年，实行第二轮承包经营责任制。主要形式实行“双包一挂”，即上缴国家所得税，包死上缴，欠缴自补；包资产增净值和税前还贷；利润总额与职工收入挂钩。超缴分成，即上缴利润超过当年标的部分，由财政返回企业65%。在推行企业经营承包责任制的同时，省财政厅出台《关于国营企业实行工资总额同经济效益挂钩有关财务处理问题的通知》，市政府出台《关于全面推行全民所有制企业工资总额同经济效益挂钩的通知》，推行企业工资总额制度改革，在核定工资



总额，核定职工人数，原则上增人不增资、减人不减资的基础上，企业工资总额环比浮动，工效比例原则在1:0.6左右。

1992年10月，根据《全民所有制工业企业转换机制条例》，国有企业改革进入到转换企业经营机制后建立现代企业制度阶段。1993年3月，根据《浙江省全民所有制工业企业转换经营机制实施办法》，落实企业14项经营自主权。1994—1997年，全市每隔两年延长一次承包经营责任制，对承包指标进行逐步调整和完善。1994年，完善工效挂钩办法。市政府发布《批转市经委、财政局关于完善企业承包经营责任制实施意见的通知》，市财政局、市体改办、市经委3家单位转发《关于加强承包经营责任制企业国有资产管理试行办法》及《补充规定》的通知，劳动部门连续下发《关于改进和完善企业工资总额同经济效益挂钩办法的意见》《关于加强国有企业经营者工资收入和企业工资总额管理的通知》，开始推行企业工资总额工效挂钩办法。

1994年后，由于国家税制等政策的重大调整，市经济委员会在1990年承包合同基础上，调整承包经营合同有关条款。在第二轮承包经营责任制基础上，与各企业修正原承包经营协议：延长承包经营期限两年；延长承包年度基数；充实资产增值指标；改进考核办法。对承包经营者的奖赔，实行“上不封顶，下不保底”。完成各项承包指标及工效挂钩效益基数的，代表人可得职工平均收入0.7倍的资金；效益指标每超1%，按职工平均收入的40%增奖；同奖同赔（该奖赔办法从1993年开始）。1994年起，充实包净资产增值内容，在承包考核中，净资产增值与经济效益分别按20%和80%的权数结算经营者的奖赔。考核工效挂钩时，净资产增值与实现利税等指标分别按20%和80%的权数作为效益指标，结算效益工资。

1995—2000年，全市工业强化和完善企业经营承包责任制，加大海洋开发力度，加快结构调整步伐，注重扩大工业总量与提高工业素质相结合，努力构筑具有海岛特色的现代工业。

1996年，市经委出台《关于舟山市工业企业国有资产保值增值经营责任制实施办法的通知》，开始推行国有资产保值增值经营承包责任制。1996—1997年，试行两年。

1996年7月，市委出台《关于加快中小企业改革的通知》，并确定全市3家企业进行试点，市经委系统的定海酒厂被列为市企业改革试点单位之一。1997年下半年起，全市以产权制度改革为核心的企业改革全面推开。改革的主要形式有6种：联合搞集团，培育小巨人；出售净资产，组建股份合作制；吸纳内外资金，力求嫁接发展；以优扶劣，推进兼并；依法破产，公开拍卖；租赁、承包、委托经营。市属国有工业企业产权改革的主要形式有：定海酒厂职工内部职工持股、人人参股的组建股份合作制为代表的改制形式；市房地产经营公司改制为股份合作制企业；舟山市纺织服装工业公司改制为“全员安置，自愿重组”的形式。

1998年后，以企业产权制度改革为主要内容的国有、城镇集体企业改制工作全面启动。1998年5月，舟山中洲机械总公司原舟山柴油机厂由浙江金鹰股份有限公司收购兼并。7月，海力生集团公司与舟山医药公司实施工贸结合，组建药业集团；联合后的集团公司仍作为政府授权经营国有资产的国有独资公司，市医药公司以独立法人身份成为集团公司下属全资子公司和紧密层企业；海力生集团公司经营者试行年薪制。8月，浙江金帆啤酒集团公司（含定海啤酒厂）整体由外资收购。9月，舟山市定海低压电器电子有限公司实施破产。10月22日，舟山轻纺工贸总公司与舟山无线电厂改制组建浙江弘生集团，加入弘生集团的改制企业有舟山轻纺工贸总公司、舟山无线电厂、舟山丝绸公司、舟山染料化工公司、舟山兴隆贸易公司、舟山神光电子开发公司、舟山晨达电子技术公司、浙江中昌线业制衣公司、舟山昌盛房地产开发公司9家。12月，舟山市定海建筑

材料工业公司按零资产改制、重组，原舟山市定海区建筑材料工业公司改名为舟山市建工建筑材料有限公司，并新建舟山市建陶装饰材料有限公司和舟山市建业水泥有限公司。

1999—2000年上半年，全市审议批复企业改制方案516家，其中市属226家。

2001年，根据省政府《关于印发浙江省加快建立新型劳动关系若干指导意见的通知》和市委、市政府《关于进一步深化国有、城镇集体企业改革的若干意见》文件精神，市属工业企业全面实施国有企业职工劳动关系转换：所有国有企业职工年工龄工资为800元/人；劳动关系转换资金通过多渠道筹集，主要来源于改制企业的国有资产、已改制企业的国有股权和红利以及剥离资产等；采取“人走钱付，人留钱留”办法；改制企业提留资产采用职工持股等形式管理。

2002年，根据市政府《舟山市城镇职工医疗保险暂行规定》和《实施细则》要求，解决原市属经委系统7家破产企业退休职工门诊医疗费问题。

2001—2002年，对于长期亏损、资不抵债、扭亏无望的舟山动力机器厂、舟山市包装总公司、浙江海山集团公司、舟山新华印务有限公司、舟山毛纺厂、定海低压电器电子元件公司、舟山市定海水泥制品厂、舟山市定海盐化建筑材料公司8家市属工业企业，实施集中破产清算。至2002年底，全市工业企业的产权制度和全民所有制企业职工劳动关系改革基本完成，初步建立以民营经济为主体的经济体制，和与之相适应的企业新型的职工劳动关系。

二轻工业企业改革

1989—1994年，根据海岛二轻企业分散、经济效益差的实际，采取“兼并、联合、承包”等6项措施，开展综合治理。

1990年，对第一轮承包企业的生产经营活动全面审计，落实第二轮全员承包企业27家。1991年，定海区政府发出《关于治理二轻集体“小穷亏”企业若干意见》，岱山县出台治理企业的指导意见和建立扶助基金的实施办法。是年8月，成立浙江省手工业合作社联合社舟山办事处，与市二轻工业公司合署办公。1992年，推进企业转换经营机制。二轻7家企业被列入全市“两项制度”改革试点单位。市二轻工业公司提出《关于劳动用工制度改革的实施意见》，在全系统推广。1993年，普陀塑料总厂落实两制改革条例，优化劳动组合，实行岗位技能工资，按照多劳多得原则拉开分配档次，调动职工积极性。普陀海华实业公司、普陀船厂、普陀五金机配厂和定海汽车修配厂完成股份合作制试点，企业产权结构得到优化。是年，定海区二轻兼并定海家杂公司、定海塑料一厂、金塘内配厂等企业4家；拍卖解体定海船舶四厂、定海纸箱厂等企业8家；租赁承包定海船舶五厂等企业3家；依法破产处理定海创新纺机厂。1994年3月18日，组建成立“舟山市二轻工业（集团）总公司”，市二轻工业主管部门始由行政管理型向集生产、经营、开发、投资、科技、服务于一体的经营实体转轨。同年7月，市二轻与定海区二轻工业总公司合署办公，区属二轻企业并为市二轻直属企业。是年，推行股份制企业11家，拍卖企业10家，拍卖资产286万元，安置职工2 263人，解体倒闭19家，兼并7家，5家企业实施集体所有个人承包经营，4家企业实行风险抵押承包。是年底，全市二轻企业初次转制面达40%。

1995—1997年5月，针对二轻工业“五老”（企业老、设备老、人员老、产品老、观念老）现象严重，难以适应市场经济发展等情况，开展以解困为目的的企业改制工作。分别采用破产、拍卖、重组、兼并等方式



对13家企业实行产权制度改革，安置分流职工831人。

从1997年8月起，在全系统实施以产权制度改革为突破口的全面改制工作。采取形式多样化和“一厂一策”改制办法，对条件较好的企业实行股份制改造，在产权界定基础上，把部分净资产按职工工龄、技术、贡献等条件量化到个人，实行集体所有与职工个人所有相结合，经营者控股与集体所有与部分职工参股相结合，形成和建立共同投资、共同占有、共同经营、共享成果、共担风险的新型企业制度；对部分扭亏无望的企业实行拍卖重组，或由职工个人买断产权，转为私有经营，或由优势企业兼并劣势企业，同时实行股份经营；对长期亏损、资不抵债、生存无望的企业依法实行破产。1998年3月，成立舟山市手工业合作联社。1999年，市二轻对舟山市海燕塑料机械厂等12家特困企业实施联动解困。至年底，有29家集体企业全面改制，核销剥离不良资产和非经营性资产2 318万元，提留改制企业职工社保生活费2 118万元，界定联社资产601万元，确保集体资产不流失和保值、增值。2000年，舟山绿野鞋业有限公司、定海机械船舶总厂等前期转制不理想的企业，分别实施依法破产，或通过二次改革，完善企业经营机制。对定海室内装饰用具厂、定海包装装潢厂、舟山金帆房产公司等未转制企业实施资产转让、整合重组和职工身份置换工作，组建一批混合型经济实体，为实施职工再就业创造条件。是年，改制企业资产总股本金达2 000多万元，其中，法人股本金540万元，自然人及职工股本金1 467万元，企业资产属性得到真正明晰。2001年，全市二轻工业企业历时10余年的转制工作结束。

第五节 商业流通体制改革

1989—1994年，商业体制改革逐步推进，完善承包经营责任制，推动劳动优化组合和租赁经营等项改革相继进行。1989年，全市推行工效挂钩企业47个，有18个企业实行劳动优化组合，4家企业实行租赁经营。对食品批发企业实行“政策性亏损补贴，减亏留用”办法，采用“利润递增包干、超额全留、缺额自补”承包形式，试行批零一体化经营。1991年，市百货总公司试点工作初步成功。市商业联合公司利众、益民2家独立核算商店试行百元销售工资含量包干，全面推行“四放活”改革。1991年起，商业企业落实第二轮承包制，做好新一轮工效挂钩工作。1992年，试点和推广企业16家，占全市国有商业企业的42%。实行多种分配方式。1992年起，实行“一司多制”招标承包及“五联挂”经营责任制，尝试组建较规范的金三角股份有限公司。重新构建国有批发新体制，实行企业兼并和合并，对企业领导体制进行3种模式的改革，即：企业经理（厂长）、书记一肩挑，设专职副书记；经理、书记一肩挑，副书记兼副经理；经理、书记分设，解决“中心”与“核心”问题。1993年起，市百货、烟糖2家公司率先实行“分解裂变、组建单体”改革，划小、划细经营和独立核算单位，逐步推广到整个系统。并先后完成沈家门百货店、普陀山牛奶场、岱山集体商业综合公司、嵊泗食品厂、市贸易中心、市商业联合公司，市饮服公司的红星、中大、舟山饭店，及原三百商店与市烟糖公司、市百货公司的兼并、合并工作。市百货公司与市对外供应公司实行联合，组建新的百货总公司。至

1994年底，兼（合）并工作完成，市属专业公司对归口管理的41家集体企业、600余名职工进行了兼并。1993年起，对小型商业企业逐步实行“国有民营、集有个营”改革。至1994年，全市有国有民营企业56家，集有个营企业58家。1993年，着手准备市商业局机关转体改革。1994年，成立舟山市商业（集团）总公司。

1995—2000年，对商业管理、经营体制进行10项改革：

清产核资 1995年5月起，市百货总公司、市五金公司、市烟糖公司、舟山石油分公司及普陀、岱山、嵊泗商业系统内的主要清产核资对象全面进行此项工作。同年底，基本完成对各项资产、负债、所有者权益、各项对外投资的清理、界定及土地评估。

签订劳动集体合同 1995年7月18日，普陀百货公司签订全市首家国有企业劳动集体合同；至8月底，普陀有8家企业完成此项工作。同年末，市属有7家企业先后签订集体合同。同时，市属企业全面推行全员劳动合同制度，至1995年末有85%的职工与用人单位签订合同。

出口贸易尝试 1995年3月，浙江省商业（集团）总公司舟山进出口分公司成立，当年创汇146万美元。至1998年，出口创汇817万美元。

年薪制试点 1995年，市百货总公司、市烟糖公司进行年薪制试点。1997年，嵊泗商业系统试行企业经理工资年薪制。1999年，市一百商店有限公司全面推行年薪制。

完善多种形式经营承包责任制 从1995年起，商业系统采取风险抵押、招标承包经营方式。1996年起，市百货等专业公司及普陀、嵊泗等企业着手对经营体制进行改革，分别采取自营、租赁经营、内部承包等多种形式。1997年，普陀新一轮租赁及承包工作、嵊泗承包租赁工作及岱山国有民营承包责任制第二轮转包工作相继完成。

破产、解体 6年间，全市商业系统有10家企业破产。1995年，市康乐食品厂破产，安置职工352名，成为全市商业系统首家国有破产企业。1997年，岱山五金公司破产重组，岱山啤酒厂破产解体。1998年，市烟糖公司、岱山县百货公司、岱山县烟糖公司破产；是年，普陀破产企业2家。1999年，岱山食品厂和市五金公司先后破产。6年间，全市有8家企业解体，其中有市属的豆制品厂、舟山市石油联营公司及舟山小港物资开发公司3家。

转让、收购、兼并 1995年，舟山大酒店资产转让，舟台合作成立舟山钻石楼大酒店。1996年，市中大服务总公司兼并卫海、红星等7家老集体企业，消化安置职工117人。1997年11月，市百货总公司完成对市烟糖公司所属东方商都、第一食品商店的兼并工作，共计兼并资产2 000多万元，安置职工518人。1998年，改制后的普陀华侨友谊公司收购普陀商业大厦。2000年，舟山市食品公司冷冻厂由舟山市华定房地产有限公司兼并。

职工身份置换 1999—2000年，市属8家企业进行职工身份置换，共置换职工595人，其中置换后自谋职业292人。2000年，普陀华侨友谊公司实施企业劳动关系转换。

石化体制改革 1998年6月，国务院对石化行业管理体制进行改革，全国按地域划分为两大集团，省、市、县石油公司划归集团公司。是年8月，普陀、嵊泗、岱山等石油公司划归舟山石油分公司管理。

企业产权制度改革 1996—2000年，市属16家、普陀31家、岱山7家、嵊泗6家专业企业进行产权制度改革。新组建有限责任公司40家、股份合作制企业11家，同时遣散重组9家、破产9家、收购合并1家。

1996年，岱山县商业系统确定岱山县五金公司、岱山县啤酒厂、岱山县食品厂进行改制。1997年，根据

全市国有、城镇集体企业深化改革实施意见，市烟糖公司、市五金公司被列入全市首批改制企业，普陀百货公司、饮服公司、华侨友谊公司、烟糖公司、商联公司及嵊泗烟糖公司、五金公司被列为各县（区）首批转制企业。是年11月，嵊泗烟糖、五金有限公司成立。至年底，普陀7家企业转制完成。1998年1月，市属首批转制企业市烟糖公司完成转制工作，舟山市汇源糖业烟酒有限公司成立；5月，嵊泗县第一百货有限公司成立。至年底，普陀基本完成企业转制任务。从1999年起，商业系统转制重点为市属企业，各县（区）主要是扫尾及巩固工作。1999年1月，由市五金公司改制而成的市宏远五金交电化工有限公司成立；同年，市宏昌五金交电化工有限公司、舟山市第一百货商店有限公司、市东方商都有限公司、市台胞商场有限公司、市食品一店有限公司、市视立眼镜钟表有限公司、市人民商场有限公司、市东海宾馆有限公司、市同升旅社有限公司、市人民摄影有限公司、市曙光照相有限公司相继成立。2000年，市属企业完成转制8家，新组建有限公司6家。是年底，除市对外供应公司、岱山县医药公司外，系统内企业转制工作基本完成。2001年底，市属商业16家企业除市对外供应公司和市商业旅游供应公司外，14家企业经转制改革组建成22家有限责任公司，注册资金总额1 672万元。其中国有法人参股的4家（市第一百货商店有限责任公司、市宏远五交化有限责任公司、市新茂百货有限责任公司、市同昌食品有限责任公司），国资股金总额140万元。16家国有企业有职工4 086人（含离退休人员），转制改革后，职工身份转换595人，自谋职业 892人（含身份转换292人），内退207人，兼并划出52人，入股成为有限责任公司股东1 295人。退休职工中，划归市社保局管理905人，转制企业自管433人。

在商业流通体制改革的同时，市、县（区）商业局机构也做了相应改革。1994年，相继成立市商业（集团）总公司和嵊泗县商业（集团）总公司。1996年1月、4月，普陀区商业（集团）总公司和岱山县商业（集团）总公司先后成立。市、县（区）商业局均撤销。

2001年舟山市市属国有商业企业转制情况

表2-1-5-1

原市属国有商业名称	转制形式	转制后名称	注册资本 (万元)	股东数 (个)	职工数 (人)	退休职工(人)		内退 (人)
						自管	划归 社保	
市百货总公司	分立 重组	舟山市新茂百货有限责任公司	208(内国资43)	78	75			10
		舟山市第一百货商店有限责任公司	265(内国资42)	285	334			
		舟山市台胞商场有限责任公司	75	119	135			15
		舟山市东方商都有限责任公司	73	120	108			
		舟山市丰源百货有限责任公司	100	61	69			3
		舟山市视立眼镜钟表有限责任公司	30	6	10			9
		舟山市源发商业有限责任公司	30	16	16			
		舟山市昌源贸易有限责任公司	78	13	13			1
		舟山市天邦化工建材有限责任公司	50	8	8			1
		舟山市康源粮酒食品有限责任公司	50	39	48			8

续表

原市属国有商业名称	转制形式	转制后名称	注册资本 (万元)	股东数 (个)	职工数 (人)	退休职工(人)		内退 (人)
						自管	划归 社保	
市对外供应公司	转制	未定	未定		22			6
市商业旅游供应公司	租赁	舟山市商业旅游供应公司	160(国资)		52	5		1
市五交化公司	破产 重组	舟山市宏远五交化有限责任公司	131(内国资 26)	159	180	92		42
市五交化商店	转制	舟山市宏昌五交化有限责任公司	50	46	46	10		11
市糖业烟酒公司	破产 重组	舟山市汇源糖业烟酒有限责任公司	95	19	26	1	51	
市食品公司	转制	舟山市同昌食品有限责任公司	113(内国资 30)	61	60	78		44
市食品公司冷冻厂	兼并	华定房地产公司所属			划出 52		29	
市饮食服务总公司	分立 转制	舟山市新生商贸有限责任公司	30	38	42	31		9
		舟山市同兴旅社有限责任公司	37	50	61	40		14
		舟山市东海宾馆有限责任公司	30	33	31	31		9
		舟山市大众服务有限责任公司	30	26	26		54	9
		舟山市人民摄影有限责任公司	32	41	40	23	1	6
		舟山市曙光照相有限责任公司	38	23	29	18	1	4
裕大造酱厂	转制	舟山市裕大酿造有限责任公司	77	44	78	109		12
市华联商业 (劳动防护用品) 公司	转制	舟山市佳安劳动防护有限责任公司	5	10	10		7	
市石油联营公司	歇业				自谋职业 4			
市豆制品厂	歇业				自谋职业 4			
舟山市商业物资公司	歇业				自谋职业 4			
市锦艺装饰工程有限公司	退出							
市商联房地产有限责任公司	未定		500					

第六节 粮油系统经济体制改革

1989年后，粮油系统经济体制改革逐步推进。

1990年4月，舟山市饲料公司与舟山市粮油贸易公司合并为舟山市粮油贸易饲料公司，为单独核算的经济实体，舟山市鱼粉饲料厂划归该公司管理。1992年7月，市鱼粉饲料厂从市粮油贸易饲料公司中划出来，直属市粮食局领导，原公司改称舟山市粮油贸易公司。同年10月，舟山市鱼粉饲料厂改名为舟山市饲料工业公司。

1993年5月，为适应粮食购销市场需要，市粮食局和定海、普陀、嵊泗分别成立粮油总公司。同年，定海



区粮食局所属粮管所增挂“粮油综合公司”牌子，嵊泗县粮食局撤销粮管所，以岛为单位设立粮油综合公司，市粮食局成立舟山市金谷经营公司，经营粮油、饲料等。

1994年起，市本级所属粮食企业实行“自主经营、定额交补、自负盈亏、自行分配”承包经营责任制，各经营单位根据经营规模分别采取集体承包、个人承包、租赁承包及家庭承包等多种形式。是年，舟山市汽车密封件厂首先进行股份合作制的改组工作。

1995年1月，舟山市公路货物运输公司更名为舟山市粮油运输公司。8月，舟山中润房地产开发有限公司成立，主要负责东海仓地块商品房开发。11月，定海粮油经营公司并入市粮油总公司。1997年，市金谷经营公司并入市农村粮油购销公司。

1996年1月，建立舟山市粮油包装材料有限公司；1998年9月，并入定海饲料工业公司。1996年4月，舟山市粮油总公司与浙江省直属粮油储备库投资管理中心组建浙江翁州仓储实业有限责任公司，注册资金1 000万元，双方分别出资700万元、300万元。

1996年下半年开始，粮食企业全面实行全员劳动合同制。

1997年起，粮食工业企业转制工作全面开始，粮食工业企业实行股份合作制改革。1997年2月，市县（区）粮食局和普陀山宝陀实业公司、普陀平顶山庄出资60万元，组建舟山市海都旅行社；2000年该旅行社转让给个体经营。1997年4月，定海面粉厂更名为舟山市银象面粉公司。5月，定海5个农村粮管所合并，组建舟山市农村粮油购销公司。6月，定海城关粮管所和市粮油贸易总公司合并重组为舟山市城区粮油供应公司，对人财物集中统一管理。金谷经营公司由市农村粮油购销公司代管（2000年该公司破产）。市饲料公司由定海饲料工业公司代管。普陀展茅和勾山两个农村粮管所合并组成普陀城郊粮油供应公司。

1998年5月，粮食流通体制改革实行“四分开、一完善”（政企分开，中央与地方责任分开，储备与经营分开，新老挂账分开，完善价格开成机制）。8月，建立舟山市粮食收储公司和舟山市军粮供应中心。

1998—2002年，全市粮食企业除收储公司、直属粮库以及普陀山两家粮食企业外，均按有限责任公司、股份合作制、租赁、兼并、出让等形式进行转制。2000年，岱山县、嵊泗县对粮食企业进行资产重组，对粮食储备资产以外的大部分资产向职工出售，对粮食企业职工采取全员身份转换，率先完成粮食企业改制任务。其间，市本级定海油厂改制为舟山市金港油脂实业有限公司，股本金由舟山市油脂公司投入100万元，职工个人投入90万元；舟山银象面粉公司破产，其资产由市粮食局收购，新成立舟山世纪粉业有限公司，股本60万元全部由原银象面粉公司职工出资，原公司固定资产租赁给舟山世纪粉业有限公司使用；舟山粮油运输公司改制为舟山市良友有限责任公司，其中国有投入42万元，职工股44.7万元（职工出现金26.5万元，量化配送18.2万元）；舟山市农村粮油购公司改制后为一家国有独资企业舟山市农村粮油购销公司和金塘粮油购销公司、盐仓粮油购销公司、岑港粮油购销公司、白泉粮油购销公司、临城粮油购销公司5家国有控股企业，农村粮油购销公司对5家国有控股企业的国有股权行使资产所有者职能和职权；定海饲料工业公司改制为国有控股海舟饲料公司。

1999年底，对符合产业发展方向的油脂加工企业和饲料加工企业，改制后以经营者投入为主，国有参股30%，重新组建舟山市中植油脂有限公司和秦丰饲料有限公司2家混合所有制企业。

2001年9月，定海白泉、临城、金塘、岑港和盐仓5家粮油购销公司（农村粮管所）转制重组为民营性质

的金泉、鑫源、金藏、港桥和双桥粮油有限公司，原属国有的价值233万元的经营门店等资产出售给职工和社会个人，储藏在原农村粮油购销公司（粮管所）的有关地方储备粮食由市粮食收储公司委托重组的民营企业代储，粮食加工设施由市粮食局租赁给重组企业经营，以扶持新组建企业的发展。2002年，普陀所属的城乡粮管所和其他粮食经营企业全部转制为民营企业，除收储公司和金穗房地产公司以及一些仓库（主要是地下粮库和甲型仓）外，其他国有资产全部撤出。市本级的城区粮油供应公司职工身份转换后自谋职业，经营门店（包括海之府食府）也出售给职工。

2001年10月，市粮食局所属普陀山平顶山庄房屋、土地等资产并入普陀山庄，人员并入普陀山宝陀实业公司，市财政一次性安排市粮食局企业扶持资金1 200万元，专项用于粮食部门企业的改制和发展。

2002年3月，通过国有粮食资产置换，由市粮食局投入560多万元，采用日本佐竹公司生产的先进大米加工设备，在海丰仓库区建立舟山市军粮加工中心。

粮食企业转制后，职工一部分成为重组民营企业的职工；一部分经双向选择后，重新聘用为粮食收储企业职工；一部分自谋职业，有少数成为个私企业主。

粮食企业改制后，除粮食储备、军粮加工和供应等业务仍由国有粮食企业承担外，其他业务均转为民营企业经营为主。原粮管所所属的地下粮库、甲型仓等储备设施划转收储企业，其部分储备粮由收储企业委托转制后的民营企业管理。全市国有粮食企业聘用职工226人，不到改革前的十分之一。

第七节 供销合作社体制改革

1983年，供销合作社恢复“三性”（组织上群众性、管理上民主性、经营上灵活性）和集体所有制性质，供销合作社变“官”办为民办。1989年起，根据《关于深化供销合作社改革意见》，进一步解放思想，加快改革步伐。

管理体制改革

1989—1991年，县（区）社和基层供销社相继建立社务委员会，替代原理、监事会领导管理体制。岱山县8个基层社当选的50名社务委员中，有渔、农、盐民代表29人，占58%。1993年2月22日，舟山市供销社组建成立舟山市供销（集团）总公司，是年9月底，定海、普陀、嵊泗县（区）社相继成立供销（商贸）集团公司，与供销合作社实行“两块牌子、一套班子”。1994年7月19日，定海区供销合作社及下属企业归属市供销合作社领导管理；11月，定海区生产资料公司并入市农业资料公司；12月，定海区蔬菜果品公司改称舟山市蔬菜果品公司，1995年1月1日运行。1996年11月，恢复定海区农资公司。2001年8月20日起，除市金叶蔬菜果品有限公司仍归市社领导管理外，定海区社及下属9家公司、10个基层社原归属市社管理的人、财、物一并划归定海区人民政府管理。是年，深化与完善市、县（区）社机关改革。是年11月9日，市社机关核定事业编



制14名。2002年2—11月，岱山、嵊泗和定海县（区）社被核定为差额拨款事业单位，普陀区社为自收自支事业编制。

经营责任制改革

1989年1月，市供销社引入企业经营风险机制，打破“大锅饭”，在市畜产品公司实施“风险抵押经营承包责任制”，确定利润基数及各项经济指标，超奖欠赔；实行公司经理聘任制。是年下半年起，企业普遍实施“工效挂钩”。1992年3月初始，全市推行“四放活”改革；当年底达48家，占企业总数的66.67%，其中基层社29家、市和县公司15家、厂和饭店4家。并探索“利税包干、全奖全赔”“一社多制”“一司多制”等多种形式经营责任制。

基层供销社改革

1989年起，各县（区）社按“归大放小”“撤社留店”方式将全市45个基层社撤并成23个；至2003年底，定海区、普陀区、岱山县、嵊泗县社分别设基层供销社7个、5个、7个和4个。1992年下半年起，基层供销社在微小、边远、亏损门店逐步推行“社有个营”，实行“三自一保”，即“自筹资金、自主经营、自负盈亏、保证足额上交利税”。1994年底，全市基层社“社有个营”门店（柜组）464个，占总数的66%。1997年，因地制宜推进基层社第二轮“抽资承包”。是年，全市基层社“抽资承包”门店（柜组）调整到487个，组合职工1115人；抽回商品铺底资金540万元，收缴承包款1138万元。1993年起，基层社小集镇以下，尤其是边、小、微、亏、闲散网点通过拍卖举措，集中财力、物力、人力搞城镇和小集镇网点设施建设。全市拍卖闲散网点回笼资金2258万元，其中定海435万元，普陀123万元，岱山1700万元。2000—2003年，基层社进行职工身份置换工作，部分职工按政策规定一次性缴费移交社保管理，其他职工均领取补偿金自谋职业，与企业脱离劳动关系，或与企业重新签订劳动合同。

市、县（区）供销系统企业改革

1994年初，市、县（区）社各自选择试点企业后，县以上企业改制工作全面推开。至2003年底，改制后全市有县以上企业51家，其中供销社全资企业6家、控股企业26家、参股企业4家、买断挂靠企业15家，完成公司职工身份置换工作。

第八节 财政体制改革

1989年以来，省对舟山市财政体制划分为市级（含定海、普陀）、岱山、嵊泗三块，直接与省挂钩结算；定海、普陀两区由市核定财政体制，只与市财政挂钩，但基本上比照县级财政待遇在省核定范围内进行再分

配。市属单位按隶属关系管理市属企业、行政事业单位，普陀山镇财政与市财政预算挂钩。

1989—1992年，继续实行1988年的“总额包干，递增上交，超收分成”财政体制，上缴基数以1987年财政决算收入扣除同年地方实际留用数（扣除中央借款数）后计算，核定全市收入包干基数为19 845.8万元，上缴基数为8 033.8万元。省对舟山市分别按五块基数核定，上缴比例为：市属26.1%、定海区41.9%、普陀区50.8%、岱山县59.1%、嵊泗县10.5%，全市基数汇总比例为40.8%。同时实行递增包干上缴比例办法，分别为市区6%（市对定海、普陀调整为6.5%）、岱山县6.5%。若完不成递增包干比例，要用自有财力补足交省；如超包干（即超收分成）递增收入在12%内和12%以上部分，分别再按10%和20%交省。嵊泗县仍按原比例交省的办法。全市1989年上解7 103.1万元，上缴比例为30.53%；1990年上解8 305.9万元，上缴比例为37.19%；1991年上解8 236.5万元，上缴比例为34.87%；1992年上解9 675万元，上缴比例为37.76%。

1993年，省对舟山市财政决算计算体制实行原体制和分税制并存、地方留用仍按原包干体制结算。是年共上解9 726万元，上缴比例为30.99%。

1994年，实行分税制财政体制，分别为中央固定收入、地方固定收入及地方与中央共享收入包括增值税、资源税和证券交易税。其中增值税中央分享75%，地方分享25%；资源税中的海洋、石油资源税为中央收入，其余资源税为地方收入；证券交易税，中央、地方各分享50%。同时，为了保持地方既得利益格局，均以1993年作为基期年核定为基数，地方收入比1993年基数增长部分上缴省10%。按此财政体制，1994年财政收入38 599万元（含地方上划中央收入），并划列工商税收21 618万元，应上解34 052万元，上解比例为88.22%，其中返回20 144万元，计工商税收18 294万元；粮食企业亏损指标1 850万元，同口径比例为36.03%。

1995—1996年，省对舟山实行分税制财政管理体制：将收入划分为中央收入、地方收入和中央与地方共享收入；将地方收入转作中央税和共享税上划中央的部分，中央以1993年为基数，每年按1:0.3比例逐年递增返还；原按体制应上缴中央或省的数额，继续按原规定执行。1997年，省对舟山实行“两保两联”财政管理体制。“两保”即保当年财政收支平衡，保消化历年累计赤字。“两联”即省财政对地方技改补助、奖励与地方财政增收上解省部分相联系。1998—1999年，省对舟山实行“两保两挂”财政管理体制。“两保”同上年，“两挂”即省财政对地方财政补助、奖励与地方财政收入增长相挂钩。2000年，省对舟山实行“三保三挂”财政管理体制。“三保”除原“两保”内容外，增加保所辖县当年财政收支平衡。“三挂”除原“两挂”内容外，增加奖励和城市建设补助相挂钩。

1995—2000年，特别是后两年，根据地方政府承担的职责和财政承受能力，重新界定行政事业经费支出范围：保证社会事务管理支出，主要指国家政权机关以及相应机构的管理经费支出，如行政管理费、公检法等支出；保证公共需要支出，主要是指有公共需要性质而个人无力承担，应该由社会成员共同负担的支出，如文化、教育、科学、体育、卫生等部门支出；保证社会保障支出，主要是抚恤、社会救济等事业支出。具体是：对不体现政府职能或不体现基本公共利益事业，以及不属于行政事业支出性质的项目，逐步从财政支出中剥离，推向市场；对不行使国家管理职能的协会、学会、社会团体停止经费供给；对差额补助单位进行分类清理排队，对能走向市场、维持其基本运转者停止经费供给，对有稳定收入来源、但目前尚不能完全自足者逐年核减经费、逐步自立。

同时，推进对教委、科委、公检司法、工商及部分行政单位实施部门预算编制试点。2000年10月1日起，



对市级73个行政事业单位财政实施统一发放工资，全市累计有321个行政事业单位、56个乡镇、2.31万名在编人员工资实行财政统发。

1999年，全市各县区初步建立政府采购制度。是年6月，首次对市属行政单位196台空调实行政府采购，节约资金11.28万元，资金节约率达14%。2000年，制定《舟山市政府采购资金账户管理办法》《舟山市政府采购工作内部管理办法》等管理制度，采购范围包括空调、机动车辆、彩电、纸张、IT产品、会议定点、磁卡电话、大型医疗设备等。是年，全市组织采购83次，采购金额2 926万元，节约资金373万元，资金节约率为11.3%。

2000年12月，出台《舟山市城镇职工基本医疗保险暂行规定》《舟山市机关事业单位职工基本医疗保险实施细则》《舟山市城镇企业职工基本医疗保险实施细则》，推进城镇职工基本医疗保险制度改革。

2001年，实施部门综合预算，改革预算编制方法，对教委、科委、卫生系统等部门试编部门综合预算，并实行“二上二下”综合预算批复制度。推进政府采购工作，相继出台《舟山市政府采购工作内部管理试行办法》《舟山市政府采购招标投标管理办法》等管理制度和运行程序，全市共完成采购金额7 195万元，节约资金760万元，节约幅度为9.93%。做好行政事业单位财政统发工资工作，从2001年1月起对财政全额拨款的行政事业单位实行工资统发。推进城镇职工基本医疗保险制度改革，制定并出台《舟山市城镇职工基本医疗保险暂行规定》等制度，抑制社会医疗费快速增长势头。做好市级会计集中核算前期工作，市级核算中心于2002年1月30日挂牌运行，第一批28个部门和单位已被纳入中心实行集中核算，各县（区）会计核算中心均已实质运作。

2002年，坚持依法理财、规范管理，以建立公共财政基本框架为目标，推进财政各项改革。实施部门预算，完善行政事业单位预算编制方式，由财政将预算直接编制到各基层单位。推进会计集中收付改革，28个党政机关被纳入会计核算中心。深化“收支两条线”管理改革，进入预算外财政专户的政府性专项资金达9.35亿元，单位一般预算外资金4.39亿元；通过预算外专户集中部分资金，增强政府调控能力。完善和规范政府采购制度，市本级政府采购管理办公室与政府采购中心机构分设，建立健全政府采购监督机制。2002年，全市共集中采购294次，节约资金565万元，资金节约率为8.3%。全面实施农村税费改革，制定农村税费改革实施方案和10个配套文件，并于9月28日获省审核通过，减免涉渔、涉农相关税费6 803万元，向上争取全额转移支付资金1.19亿余元。完善城镇职工医疗保险制度和药品流通体制改革，加强医保基金支出管理，抑制医疗经费不合理增长和浪费。

2003年，逐步扩大部门预算编制范围，将预算内外资金统一纳入管理，统筹安排使用，按照“小步快走、从粗到细、稳步发展、优质高效”的改革原则，市本级全额拨款行政事业单位全面试编部门预算。全市393个行政事业单位被纳入会计核算中心管理，市本级和部分县（区）建立会计集中收付操作平台和数据库，实现核算单位网络远程报账、会计核算、数据查询等功能，为会计集中收付向国库集中支付改革过渡奠定基础。全面推进农村税费改革，落实各项政策，核减各类“有税无地”农业税计税土地面积2.17万亩，全市农村税费改革实际减负6 803万元，人均负担从187.76元下降到87.65元，减幅53.3%，“三个确保”得到较好落实，农村税费改革取得阶段性成果。贯彻《政府采购法》，依法实行管理机构和操作机构相分离，对单一、通用货物实施品牌竞争和协议采购，化解采购与时间、规模与效益、价格与质量等矛盾，探索出新的采购程序和模式。

是年，全市实现合同采购金额1.50亿元，节约资金1 512万元。

2004年，推进部门预算改革，按照“人员经费按标准、公用经费按定额、专项经费按轻重缓急及财力可能”原则，市本级全额预算拨款行政事业单位全面实行按零基预算原则编制部门预算。2004年，实现公平、透明、规范、高效预算管理新机制，市级4个单位的部门预算提交人代会审议。深化农村税费改革，从是年起全部免征计税土地上的农业税，对养殖、捕捞等生产环节水产品农业税减征25%，2004年，全市共减免农业税1 643万元，渔农民人均得益25.86元。实行基本建设国库集中支付改革试点，扩大政府采购资金国库集中支付规模，使财政资金支付逐步向国库集中支付过渡。深化“收支两条线”管理改革，将公安、法院等5个部门的所有收入，以及部分政府性基金和行政事业性收费，纳入预算管理。规范政府采购行为，逐步扩大政府采购范围，依法实施政府采购管理职能与执行职能分离，推进政府采购规范化管理。

2005年，市本级全额预算拨款行政事业单位全面实行按零基预算、综合预算原则编制部门预算，细化预算编制，增强部门预算刚性，市级10个单位部门预算提交人代会审议。推进国库集中收付改革，建立相应配套措施，向核算中心单一账户体系过渡；加强部门专项资金支付审核，扩大财政集中支付范围，确保财政资金安全有效运行。2005年起，全面免征农业税，全市免征农业税1.03亿元；并拟订相关配套措施，农业税免征后争取转移支付5 000万元。扩大政府采购范围，全年全市政府采购规模2.61亿元余，比上年增长20.56%，节约资金3 255万元；建立“管采分离、各司其职”采购监督机制；强化政府采购预算管理，规范采购行为；依法处理政府采购投诉案件，确保公平。

舟山网上方志馆

第二章 开放开发



第一节 对外经济合作

舟山市的对外经济合作，主要是境外投资及渔业合作。

境外投资

1989—2003年，舟山市有境外投资企业8家，中方实际投资额274万美元（包括实物投入），其中未开业3家，开业5家。开业5家中，有2家因严重亏损、经营难以为继而撤回；正常运行有3家，其中贸易型2家，资源开发型1家。

1994年1月，外经贸部批准舟山远洋渔业（有限）总公司与美国金钻实业公司合资成立西萨摩亚南太平洋渔业有限公司。但该项目由于实施风险较大，一直未曾开业。

1996年2月16日，浙江省外经贸厅批准舟山市外经贸局在日本福冈设立舟山市外经贸局驻日本办事处。次年1月20日，驻日办正式运转，实际投资额35万元人民币。1999年3月，驻日本办事处成立つナヤマ（津山）商事有限会社，注册资金300万日元（日本福冈城市银行援助贷款），从事进口国内的农产品和水产品，主要是白葱、青葱、香菇、盐渍菜等，年进口销售额300万美元左右。

1997年9月，浙江省外经贸厅批准舟山市进出口公司在阿根廷布宜诺斯艾利斯市设立舟山市进出口公司驻阿根廷贸易办事处（以下简称“驻阿办”），实际投资10万美元。后因亏损，1999年起暂停运行。2001年重新恢复工作。2003年6月，机构被撤销。

1998年6月，外经贸部、国务院港澳办同意舟山市进出口公司在香港设立兴舟（香港）有限公司，注册资金50万港币，中方实际投资240万港币。1999年5月，派驻2名工作人员。2002年2月，以159.61万元港币出让给公司一董事经营。

2001年2月，外经贸部同意舟山市海口港城贸易有限公司在利比亚独资设立利比亚渔业企业有限公司，总

投资95万美元，其中实物投资85万美元，现汇投资10万美元。经营业务以渔船制造和海洋渔业捕捞为主。启动后因海洋捕捞业绩不好等原因，生产处于瘫痪状态。当年大部分劳务人员被安排回国，次年6月企业生产运行全面终止。

2002年5月，浙江省外经贸厅批准浙江省粮油食品进出口有限公司舟山公司在意大利罗马设立意大利弘信贸易有限公司。后由于受欧盟氯霉素事件影响，至今未开业。

舟山置业发展有限公司与俄罗斯哈尔比股份有限公司在俄罗斯的森林采伐项目始于2001年。2002年12月双方签订合同，中方协议投资197.55万美元，合作期限10年，每年安排采伐木材12万立方米。2003年4月，商务部批准该采伐项目，是年，采伐木材3.5万立方米。到2005年止，中方实际投资135万美元。

2005年全市新设境外投资项目3个，分别是弘生集团在德国投资400万欧元收购当地工厂；浙江金鹰集团在英国设立贸易公司；舟山市定海一舟水产养殖有限公司与韩国企业合资在韩国设立水产贸易公司。至年底，全市有境外企业（机构）5家，涉及的行业有纺织、水产等。

对外渔业合作

海外渔业捕捞合作项目，是舟山开展国外经济合作业务的主要特色。1988年，舟山第二海洋渔业公司率先实施瓦努阿图金枪鱼钓项目，派遣1艘90吨级金枪鱼延绳钓船和12艘玻璃钢小艇。1992年，组建舟山远洋渔业有限总公司。

1995年1月，舟山远洋渔业有限总公司4艘尾滑道渔轮首次进入印尼阿拉弗拉海域试捕，后增加到30艘。是年，全市在他国海域渔业捕捞总产量2.63万吨，总产值2.11亿元。1996年，在印尼海域的捕捞渔船增至70艘，同年9月，印尼海军对在阿拉弗拉海域的外国捕捞渔船进行大规模检查清理，渔船大部分被迫撤回，在印尼的渔业捕捞产量和产值大幅度下降。1997年，舟山在印尼海域捕捞得到恢复性发展，并开拓了海外新捕捞项目，舟山兴业有限公司3艘鱿钓船首次进入阿根廷海域捕捞鱿鱼，舟山东海远洋渔业公司派遣4艘渔船进入缅甸海域捕捞。1998年，在他国海域的捕捞渔船增至65艘，总产量4.47万吨，总产值2.76亿元。2003年，在他国海域的捕捞渔船达75艘，主要集中在印度尼西亚，捕捞总量3.973万吨，总产值2.4亿元。2004年，对外渔业合作完成营业额2 064万美元，派出人数1 903人。对外渔业合作项目规模扩大。

2005年，新增外经企业舟山海兴远洋渔业公司，使舟山市对外渔业合作项目发展的空间扩大，全年对外渔业合作项目完成营业额2 803万美元，同比增长35.8%，占全市国外经济合作完成营业额的73.9%；外派人数2 041人次，同比增加7.3%。

劳务合作

1987—1993年，舟山通过挂靠经营和受委托招收并提供渔工劳务的形式输出渔工劳务。舟山市企业实行挂靠经营，以省公司和总公司名义开展对外合作劳务业务。1987年开始向日本派遣渔工劳务；是年开始挂靠经营，零星外派海员劳务。1989年，向台湾地区渔船派遣渔工劳务。1994年1月，舟山对外劳务合作自营业务开始，自营、挂靠经营和中介代理服务“三并举”。是年，全市对外劳务合作完成营业额284万美元，派出劳



务人员1 739人，年末在外人数824人；其中派出渔工1 531人，完成营业额242万美元。在营业额中，自营业务营业额105万美元，派出劳务人员657人，年末在外人数211人。2000年起，舟山开展对外派遣海员劳务的自营业务，年外派海员205人，完成营业额106万美元。是年，渔工劳务输出完成营业额718万美元，派出渔工937人。2001年，在实施境外渔业项目的同时，派遣项目下的渔业劳务人员。2002年，外派渔工自营业务完成营业额449万美元，派出渔工160人。2003年，全市对外劳务合作自营业务完成营业额882万美元，派出劳务人员635人；年末在外劳务人员1 137人。其中，派出渔工318人，完成营业额419万美元；外派海员241人，完成营业额157万美元。2004年，全市对外劳务合作完成营业额1 051万元，派出劳务人员723人，年末在外劳务人员1 579人。是年，外派渔工业务完成营业额2 064万美元，派出渔工1 903人。

2005年，国外经济合作营业额完成3 795万美元，同比增长22.1%。其中对外劳务合作完成营业额992万美元，同比下降5.6%；对外工程承包完成营业额2 803万美元，同比增长12.6%。

对外劳务合作的国家和地区主要有日本、印度尼西亚、约旦、美国、汤加王国、摩洛哥等国家和中国台湾、中国香港等地区。派出的劳务人员以渔工、海员为主。

向台湾地区派遣渔工劳务 1989年底开始，舟山企业挂靠浙江国际经济技术合作公司，率先开展对台近海渔工劳务合作业务。1991年，向台湾地区121艘近海渔轮派遣渔工685人，完成营业额49万美元。1994年，舟山国际经济技术合作公司开展对台渔工劳务合作自营业务，以向台湾地区近海渔船派遣渔工为主，并开始拓展对台远洋渔工劳务合作业务；该年向台湾地区渔船派遣渔工747人，完成营业额61万美元。1999年，向台湾地区渔船派遣渔工劳务人员399人，完成营业额222万美元，其中远洋渔工219人，完成营业额203万美元。自行外派渔工劳务实现由数量型向素质型转变，由普通船员向职务船员转变，是年末在外渔业职务船员占在外渔工劳务总人数的比重上升到88%。1999年5月18日，国家暂停对台远洋渔工劳务合作业务。2000年6月10日，已批准的对台远洋渔工劳务合作合同到期，舟山经营公司停止向台湾地区远洋渔轮派遣渔工业务。2001年12月29日，国家全面暂停对台渔工劳务合作业务。2002年起，舟山不再向台湾地区渔船派遣渔工劳务。1994—2001年，舟山市向台湾地区渔船派遣渔工劳务人员3 476人，完成营业额1 448万美元。

向香港地区派遣海员 1989—1999年，舟山企业挂靠浙江国际经济技术合作公司向香港地区派遣海员劳务。从2000年起，开展向香港地区商船派遣海员劳务自营业务，全年向香港地区派遣海员205人，完成营业额106万美元。2001—2003年，对香港地区的海员劳务合作业务稳定发展。2003年，向香港地区派遣海员241人，完成营业额157万美元。

向日本派遣劳务（研修生） 1994年向日本派遣渔工劳务503人，完成营业额80万美元。其中，舟山国际经济技术合作公司对日自营派遣渔工劳务389人，完成营业额68万美元。2003年，对日本自营派遣劳务（研修生）82人，完成营业额161万美元；年底在日劳务人员169人。1998年开始，舟山对外友好协会每年向日本气仙沼市派遣水产研修生；至2003年，共派遣水产研修生351人；2004年，派遣研修生409人。

向约旦派遣针织服装工 2001年，向约旦派遣针织服装工323人，完成营业额62万美元。2002年，派遣320人，完成营业额251美元；是年底，在约旦针织服装劳务人员达593人。2003年，派遣83人，完成营业额265万美元。

1994—2005年舟山市对外劳务合作国家和地区构成情况

表2-2-1-1

项目		1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
中国 台湾	完成营业额 (万美元)	60.55	57.33	89.03	102.88	154.74	222.22	193.85	241.22	217.65	109.33		
	派出人数 (人)	747	733	384	342	451	399	254	166				
	期末在外人数 (人)	164	162	110	171	345	311	230	218	121	13		
日本	完成营业额 (万美元)	80.40	42.08	14.07	63.11	53.69	104.97	44.12	117.25	112.25	161.45	191	311
	派出人数 (人)	503	613	643	414	430	505	75	197	74	82	100	54
	期末在外人数 (人)	246	177	137	130	157	172	77	165	118	169	237	184
中国 香港	完成营业额 (万美元)	5.18	6.33	4.13	94.84	93.44	102.46	106.26	154.17	139.65	157.07	168	189
	派出人数 (人)	79	75	89	118	138	126	205	223	269	241	288	291
	期末在外人数 (人)	85	88	95	94	154	155	169	205	179	214	225	272
印尼	完成营业额 (万美元)		22.85	27.80	0.96		25.70	57.26	121.82	119.41	113.01	162	286
	派出人数 (人)		101		2		217	282	115	83	236	177	520
	期末在外人数 (人)		105	78	80	12	181	282	397	215	372	370	540
约旦	完成营业额 (万美元)								62.10	250.81	265.35	103	100
	派出人数 (人)								323	320	83	40	148
	期末在外人数 (人)								323	593	251	180	273
其他 国家 和地区	完成营业额 (万美元)	137.70	168.93	196.43	165.83	161.61	188.61	469.02	244.25	53.49	76.59	427	584
	派出人数 (人)	416	276	137	198	262	157	391	160	108	1	118	168
	期末在外人数 (人)	219	408	334	307	392	348	229	371	142	117	567	566
国家 (地区)	个数(个)	5	6	6	7	7	6	6	12	10	9	21	21

1994—2005年舟山市对外劳务合作业务人员构成情况

表2-2-1-2

项目		1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
渔工	完成营业额(万美元)	241.62	235.08	297.05	317.34	365.12	518.64	718.40	636.13	449.32	419.39	716	1 042
	派出人数(人)	1 531	1 567	1 131	935	1 141	1 221	937	535	160	318	302	678
	期末在外人数(人)	635	776	633	666	878	951	326	1 028	473	566	995	1 106
海员	完成营业额(万美元)	16.17	7.02	4.13	96.64	93.44	102.46	106.26	154.83	140.85	157.07	168	189
	派出人数(人)	103	101	89	130	138	126	205	223	269	241	288	291
	期末在外人数(人)	110	101	98	106	166	155	169	223	197	223	225	285
研修生	完成营业额(万美元)	22.27	42.08	14.07	3.60		21.63	40.08	36.61	37.58	15.76	43	136
	派出人数(人)	81	96	32	5		57	65	62	65		91	54
	期末在外人数(人)	38	20	6			57	65	62	65	64	106	144
纺织服装工	完成营业额(万美元)								113.24	265.51	290.58	109	103
	派出人数(人)								364	360	84	42	158
	期末在外人数(人)								366	633	292	181	278
其他人员	完成营业额(万美元)	3.77	12.26	16.21	10.04	4.92	0.60	5.76					
	派出人数(人)	24	34	1	4	2	1						
	期末在外人数(人)	23	53	17	10	16	2	2					

1994—2005年舟山市对外劳务合作业务分企业构成情况

表2-2-1-3

项目		1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
(合计)	完成营业额(万美元)	283.82	296.45	331.46	427.63	463.48	643.33	1 053.10	727.35	893.26	882.78	1 051	1 470
	派出人数(人)	1 739	1 798	1 253	1 074	1 281	1 224	1 592	982	854	643	723	1 181
	期末在外人数(人)	824	1 050	754	782	1 060	1 165	1 312	1 321	1 368	1 145	1 579	1 835
舟山国际经济技术公司	完成营业额(万美元)	104.68	102.06	177.13	119.01	153.32	206.92	275.46	535.91	714.83	708.97	545	531
	派出人数(人)	657	564	503	313	407	360	562	697	520	394	336	320
	期末在外人数(人)	211	258	273	230	289	250	542	1 036	1 106	850	820	598
舟山东方国际经贸公司	完成营业额(万美元)							106.26	154.83	140.85	157.05	168	189
	派出人数(人)							205	223	269	241	288	291
	期末在外人数(人)							169	223	197	223	239	285

续表

项目		1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年
其他 公司	完成营业额（万美元）	179.13	194.39	154.33	308.61	310.16	436.41	671.42	36.61	37.58	16.76		
	派出人数（人）	1 082	1 234	750	761	874	864	825	62	65	8		
	期末在外人数（人）	613	792	481	552	771	915	601	62	65	72		

外经企业 1994—2005年，舟山有对外经济合作经营权的企业有舟山国际经济技术合作有限公司、舟山东方国际经贸有限公司、舟山市大昌建筑安装工程有限公司和中国水产舟山海洋渔业公司4家。

舟山国际经济技术合作有限公司 前身是舟山市经济技术开发总公司，成立于1989年。1994年1月19日，外经贸部审核同意成立舟山国际经济技术合作公司（以下简称“公司”），对外经营范围是对外派遣各类工程、生产及服务行业劳务人员。1994年5月19日，省外经贸委批复同意成立舟山国际经济技术合作公司金达分公司，其行政和财务关系隶属于舟山市水产联合公司。1996年7月2日，省外经贸委授权舟山市外经贸局批复同意成立舟山国际经济技术合作公司普陀分公司，其行政和财务关系隶属于普陀区兴隆贸易公司和沈家门台胞站。上述两家分公司实行“三自一统”，即自主经营、自揽业务、自负盈亏，统一以舟山国际经济技术合作公司名义对外签约。1995年9月，外经贸部批准公司设立舟山外派劳务培训中心，主营培训向国（境）外派遣的各类劳务人员及研修生。2000年11月，该公司改制更名为舟山国际经济技术合作有限公司。该公司拥有一家海水产品加工厂。2005年，完成营业额531万美元，派出人数320人，期末在外598人。

舟山东方国际经贸有限公司 前身是浙江国际经济技术合作公司浙东经营处，1996年更名为浙江国际经济技术合作公司浙东分公司。1999年8月，设立舟山东方海员对外技术服务有限公司，外经贸部赋予其对外派遣海员劳务经营权。2001年1月29日，外经贸部同意舟山东方海员对外技术服务有限公司的外派劳务经营范围，在原有的基础上增加向境外派遣工程、生产及服务行业劳务人员。2001年4月27日，舟山东方海员对外技术服务有限公司更名为舟山东方国际经贸有限公司，是舟山市唯一以外派海员劳务为主的外经企业。1989—1991年，公司向海外派遣国际海员2 300多次，与香港东方海外货柜有限公司（COCL）、香港海宏轮船有限公司（AMCL）、香港太古轮船管理有限公司（SPSM）等建立了长期稳定的合作关系。2005年，完成营业额189万美元，派出人数291人，期末在外285人。

舟山市大昌建筑安装工程有限公司 是舟山唯一经建设部核准的工业与民用建筑施工一级资质企业。2000年2月25日，外经贸部审核同意舟山市大昌建筑安装工程有限公司开展对外经济技术合作业务，对外经营范围是承包对外工业与民用建筑工程及境内国际招标工程，境外工程所需的设备、材料出口，以及对外派遣实施境外工程所需的劳务人员。至2005年底，该公司尚未承包境外工程。

中国水产舟山海洋渔业公司 是以海洋捕捞、水产品加工为主的多业发展的大型海洋性企业。2002年12月21日，外经贸部审核同意舟山海洋渔业公司开展对外经济技术合作业务，对外经营范围是实施境外渔业工程和境内国际招标工程，以及对外派遣实施境外工程所需的劳务人员。

第二节 招商引资

舟山市吸收外商直接投资兴办“三资”（中外合资、合作和外商独资经营）企业始于1985年，是年4月舟山二渔公司和日本大洋渔业株式会社合资兴办“舟洋渔业合营公司”。1989—2005年，全市批准三资企业401家，总投资13.77亿美元，注册资金6.85亿美元，合同外资金额6.27亿美元，外商实际投资2.25亿美元，出资比例外方平均54%、中方平均46%。其中，中外合资企业275家，中外合作经营企业35家，外商独资企业91家；第一产业10家，第二产业302家，第三产业89家；市属103家，定海115家，普陀105家，岱山54家，嵊泗24家。投资项目、合同外资金额较多的国家和地区是：日本53个，8 165万美元；中国香港162个，33 542万美元；中国台湾66个，3 159万美元。至2005年底，外方交付资本2.25亿美元，中外双方均出资完毕的企业111家，部分出资的12家，超过合同期限未出资的4家，未到合同期限未出资的4家，因经营不善、资金长期无法到位等原因而撤销的企业270家。1989—2005年，三资企业实现总产值302.79亿元人民币，利润8.74亿元人民币，其中出口额达17.55亿美元。1989—2005年，全市审批来料加工项目166个，来料加工实收加工费560万美元；全市批准对外借款项目7个，合同利用外资1 714万美元，实际利用外资1 714万美元。

引资管理

1997年4月4日，省政府发出《关于贯彻落实省政府调整外商投资项目审批权限简化审批手续的通知》，把限额以下鼓励类和允许类外商投资项目审批权限下放。1998年，成立舟山市外商投资管理局，归口管理全市外商投资工作。2001年机构改革，不再设立外商投资管理局，其职能并入对外贸易经济合作局。2002年8月26日，成立舟山市招商局。

2003年2月9日，市政府出台《关于给予外商投资企业有关优惠政策》《关于对外来投资项目引进单位和个人实行奖励的〈试行〉办法》，加大招商引资力度，加快外向型经济发展。2004年3月9日，发出《关于对外来投资项目引进单位和个人实行奖励办法〈试行〉的补充通知》，完善奖励措施。

引资情况

1989年，新批利用外资项目3个，合同利用外资134万美元，实际利用外资708万美元，分别为上年的8.2%和111%；新批外商投资企业1家，为上年的50%，合同利用外资7.34万美元，为上年的2.3%。至年底，全市有外商投资企业6家。1990年，新批利用外资项目11个，合同利用外资1 705万美元，实际利用外资527万美元，分别为上年的12.7倍和74%；新批外商投资企业4家，为上年的4倍，合同利用外资932万美元，为上年的133倍，实际利用202万美元；是年底，有外商投资企业10家。

1991—1995年，全市新批利用外资项目252家，合同利用外资1.83亿美元，实际利用外资8 254万美元；新批外商投资企业219家，合同利用外资2.73亿美元，实际利用外资6 697万美元。至1995年底，228家企业中被撤销36家，运行中的192家企业中出资完毕102家、部分出资30家、到期未出资43家。

1996—2000年，全市新批利用外资项目98个，合同利用外资9 939万美元，实际利用外资5 768万美元；新

批外商投资企业62家，合同利用外资9 839万美元，实际利用外资5 389万美元。投资项目以生产性为主，主要有水产品加工、食品加工、制鞋、酿酒、包装等。外资来源主要为中国香港、日本。至2000年底，300家企业中先后被撤销或吊销180家，运行中的120家企业中出资完毕87家、部分出资7家、尚未出资26家。

2001年，新批利用外资项目（企业）35个，合同利用外资3 005万美元，实际利用外资1 141万美元，同比分别增长11%和6%；新批外商投资企业13家，合同利用外资2 961万美元，实际利用外资1 097万美元，同比分别增长10%和4%。投资领域除水产品加工外，新拓宽到饲料加工、油污水处理、海上工程、信息咨询等行业。外资来源主要有：日本、中国香港、韩国、中国台湾、澳大利亚、英国、挪威、加拿大。到是年底，313家企业中先后被撤销196家，运行中的117家企业中出资完毕89家、部分出资6家、未出资21家。

2002年，新批利用外资项目26个，合同利用外资2 744万美元，同比减少8.7%，实际利用外资1 148万美元；新批外商投资企业19家，合同利用外资2 720万美元，实际利用外资1 124万美元。投资领域除传统行业外，新增了环保油品加工、挖掘工程、深水网箱制造、纳米环保涂料及经济咨询服务等行业。新批的19家企业中，有7家当年资金到位，其中5家当年投产、当年出口。是年底，332家企业中被撤销217家，运行中的115家企业中出资完毕82家、部分出资9家、尚未出资24家。

2003年，新批利用外资企业33家，投资总额1.35亿美元（其中增资2 330万美元），合同利用外资5 001万美元（其中增资487万美元），实际利用外资1 704万美元。外资来自13个国家和地区，比上年增加5个，主要是中国香港和中国台湾。是年底，365家企业中被撤销241家，运行中的124家企业中出资完毕89家、部分出资8家、未出资27家。

2001—2004年，新批外商投资企业（项目）85家（个），合同利用外资1.68亿美元，实际利用外资6 244万美元。至2004年底，385家企业中被撤销企业250家，运行中的135家企业中出资完毕106家、部分出资9家、未出资企业20家。

2005年，新批外商投资企业21家，总投资26 316万美元，合同利用外资6 940万美元，实际利用外资3 120万美元，同比分别增长34%、14%和39%。其中投资总额逾千万美元的大项目7个，总投资额达2.3亿美元。投资来源地中，中国香港、英属维尔京群岛、新加坡列前三位，新增荷兰、文莱；全市外资来源国（地区）增加到34个。外商以独资方式设立企业的势头强劲，新批独资企业11家，合同外资3 163万美元，占总数的55%和46%。

1989—2005年舟山市利用外资情况

表2-2-2-1

单位	项目个数（个）			外商直接投资金额（万美元）		三来一补金额（万美元）		对外借款金额（万美元）	
	外商直接投资	三来一补	对外借款	合同利用 外资金额	实际利用 外资金额	合同利用 外资金额	实际利用 外资金额	合同利用 外资金额	实际利用 外资金额
（合计）	401	166	7	62 702	22 538	560	560	1 714	1 714
市直属	103	127	4	31 759	12 260	348	348	1 390	1 390

续表

单位	项目个数（个）			外商直接投资金额（万美元）		三来一补金额（万美元）		对外借款金额（万美元）	
	外商直接投资	三来一补	对外借款	合同利用外资金额	实际利用外资金额	合同利用外资金额	实际利用外资金额	合同利用外资金额	实际利用外资金额
定海区	115	15	1	9 202	1 689	48	48	79	79
普陀区	105	18	2	13 917	3 719	65	65	245	245
岱山县	54	5	0	5 456	3 361	50	50	0	0
嵊泗县	24	1	0	2 668	1 509	49	49	0	0

1989—2005年舟山市总投资1 000万美元以上的“三资”企业基本情况

表2-2-2-2

企业名称	合作方	国家和地区	成立年月	总投资 (万美元)	注册资本 (万美元)	合同 外资 (万美元)	合营 期限 (年)	经营范围	现状
中化兴中石油转运（舟山）有限公司	中化国际实业公司、中国化工进出口总公司、舟山市港务国有资产经营有限公司、舟山市定海区长峙乡经济开发实业公司、立丰实业有限公司	中国、中国香港	1990.04	8 136	3 256.40	976.92	30	经营自建码头、储罐为用户提供石油和石化产品及非直接食用植物油	撤销
普陀金手指房地产开发有限公司	澳大利亚格林发展公司 普陀城市建设开发有限公司	澳大利亚 中国	1992.10	1 250	500.00	300.00	11	开发建设房地产、并进行销售、出租和抵押	投产
舟山通途工程有限公司	舟山海峡大桥发展有限公司 康奥集团有限公司	中国 中国香港	1992.10	1 500	600.00	150.00	38	建设经营响礁门大桥	撤销
舟山朱家尖情人岛游乐度假有限公司	美国联合太平洋集团 股份有限公司	美国	1993.06	1 000	500.00	500.00	70	舞厅、KTV、影视歌舞、时装表演和电子游乐	投产
舟山港明食品有限公司	舟山市东海岸贸易有限公司 盛达国际有限公司 崔敬顺、盛世腾	中国 澳大利亚 中国	1993.06	2 500	1 680.00	450.00	15	水产品、农副产品收购、加工和销售，水产捕捞，从事非配额许可证管理	撤销
普陀山大酒店有限公司	舟山海洋渔业公司 有利东方旅游有限公司 普陀中国国际贸易有限公司	中国 菲律宾 中国	1993.12	1 000	500.00	175.00	20	客房及相应配套服务设施	投产
舟山首和中转运有限公司	舟山港务管理局 香港国际中转储运有限公司	中国 中国香港	1993.12	1 250	500.00	500.00	30	货物的水中转、驳运和装卸业务	投产
舟山加藤佳食品有限公司	舟山市嘉禾贸易有限公司 株式会社加卜吉 舟山德佰经贸有限公司 中国青岛三平贸易有限公司 加卜吉水产株式会社	中国 日本 中国 中国 日本	2000.10	1 000	618.00	287.10	15	水产品和农副产品原材料收购，水产品、农副产品、调理食品的加工和销售	投产
舟山鸿资有限公司	马来西亚汉威集团有限公司	马来西亚	1994.01	1 000	500.00	500.00	50	公路、桥梁、码头及附房设施的修造工程和服务	投产

续表一

企业名称	合作方	国家和地区	成立年月	总投资 (万美元)	注册资本 (万美元)	合同 外资 (万美元)	合营 期限 (年)	经营范围	现状
舟山三高石化炼气有限公司	上海能源化工总公司 安百利海外公司	中国 英国	1994.10	2 996	1 200.00	360.00	20	生产经营以民用液化石油气为主的各种燃料及石油化工产品	撤销
舟山三高石化储运有限公司	上海能源化工总公司 安百利海外公司	中国 英国	1994.10	2 999	1 200.00	360.00	20	油品及石化产品储运	撤销
嵊泗大洋山石业有限公司	嵊泗县花岗石经营公司 惠都投资有限公司	中国 中国香港	1994.11	1 020	510.00	510.00	20	建筑石料的开采、加工和销售	投产
中威石油储运有限公司	中化兴中石油转运(舟山)有限公司 中化国际实业公司 中化国际石油(巴哈马)有限公司	中国 中国 巴哈马	1994.12	2 100	840.00	420.00	25	石油化工制品、成品油的装卸、储存、混兑和中转	撤销
舟山兴业有限公司	浙江省舟山第二海洋渔业公司 玛鲁哈株式会社	中国 日本	1994.12	2 835	1 205.90	590.89	50	外海、远洋捕捞、水产养殖、食品、绳网、渔具、珍珠、鱼油、油脂、饲料及农副产品的加工销售，海上运输、船舶修造及与本公司有关的加工业，从事非配额许可证管理、非专营商品的收购、出口业务非专营商品的收购和出口业务	筹建
舟山华光石化有限公司	华光石化有限公司、舟山港务管理局、舟山市定海区长峙乡经济开发实业总公司	中国香港、 中国	1995.08	2 903	1 200.00	1 080.00	40	石油和石油成品的装卸、储存和中转	撤销
舟山万宝石油液化气有限公司	舟山港务管理局 波士强能源投资有限公司	中国 中国香港	1995.09	2 989	1 200.00	1 200.00	30	常压低温液体丙、丁烷的仓储和中转，加工、销售液化厂油气	撤销
舟山万宝石油液化气有限公司	舟山市旅游总公司(TOURIST GENERAL) 菲律宾有利东方旅游有限公司	中国 菲律宾	1995.12	1 067	625.00	256.25	25	经营酒店的住宿、餐饮、娱乐及配套服务	投产
岱山吉博力洁具有限公司	瑞士吉博力控股有限公司	瑞士	1996.06	1 090	764.37	764.37		塑料制卫生间水箱、抽水机械装置、房层建筑物排水管道和存水	撤销
舟山跨海大桥工程有限公司	舟山海峡大桥发展有限公司 骏港投资有限公司	中国 中国香港	1999.10	2 998	1 200.00	300.00	50	建设经营桃夭门大桥	撤销
中化兴源石油储运(舟山)有限公司	中化国际贸易股份有限公司、立丰实业有限公司、中化国际实业公司、舟山市港务国有资产经营有限公司、舟山市定海区长峙乡经济开发实业总公司	中国、中国 香港、中国	2000.05	2 093	837.05	209.27	20	为用户提供石油、石化产品及非直接食用植物油的装卸和储存	投产
舟山盛达路桥建设有限公司	舟山市永盛道路桥梁开发有限公司 先达财务有限公司	中国 中国香港	2000.12	2 170	1 188.00	1 133.00	15	道路、桥梁的建设和经营	撤销

续表二

企业名称	合作方	国家和地区	成立年月	总投资 (万美元)	注册资本 (万美元)	合同 外资 (万美元)	合营 期限 (年)	经营范围	现状
舟山盛汇大成港开发有限公司	香港盛汇集团有限公司	中国香港	2001.10	2 465	1 000.00	1 000.00	50	海塘围垦、海水养殖	撤销
浙江普陀汇丰旅游发展有限公司	香港耀德集团有限公司	中国香港	2002.09	1 200	600.00	600.00	50	旅游景点开发, 住宿、餐馆的经营, 旅游商品生产、销售	撤销
常石集团(舟山)船业发展有限公司	常石研究发展有限公司、常石造船株式会社	日本	2003.03	1 642	656.75	656.75	50	生产加工制造船舶分段及船壳分段板块、各种钢材构件, 以及与之相关的设计、销售业务	撤销
浙江太平洋临港发展有限公司	舟山市临港工业建设开发有限责任公司 (香港)品豪发展有限公司	中国 中国香港	2003.06	2 500	1 000.00	800.00	18	工业园区内标准厂房建设与经营、房地产开发经营及建筑、旅游项目开发	投产
常石集团(舟山)船舶舾装有限公司	常石集团独资	日本	2003.06	23.08	16.67	16.67		船舶驾驶台的舾装工程	投产
常石集团(舟山)大型船体有限公司	常石研究发展有限公司 常石造船株式会社	日本	2003.11	9 992	3 684.00	3 684.00	50	10万吨级以下各种船舶制造, 加工制造船舶分段, 各种钢材, 构件以及与之相关的设计和 sales 业务	投产
舟山汉川连岛旅游开发有限公司	香港三湘国际有限公司	中国香港	2003.11	2 900	1 200.00	1 200.00	50	旅游景点的开发、建设、经营	筹建
浙江耀华船舶修造有限公司	加拿大多顺高科技发展有限公司	加拿大	2004.01	2 900	1 160.00	1 160.00	15	各类船舶的修造	投产
浙江耀华船舶修造有限公司	岱山正桦船舶修造有限公司 加拿大多顺高科技发展有限公司	中国 加拿大	2004.01	2 900	1 160.00	1 160.00	15	各类船舶的修造	投产
舟山甬舟集装箱码头有限公司	宁波港务局、舟山市金塘港口开发有限公司 香港宁兴(集团)有限公司	中国 中国香港	2004.02	2 998	1 200.00	300.00	50	港口开发、集装箱码头建设前期相关业务	撤销
舟山甬舟集装箱码头有限公司	香港宁兴(集团)有限公司、宁波港集团有限公司等	中国香港	2004.02	2 998	1 200.00	300.00	50	港口开发、集装箱码头建设等相关业务	投产
德信石油助剂(舟山)有限公司	德信集团(亚洲)有限公司	中国香港	2004.04	2 564	1 282.20	1 282.20	15	石油助剂及油品精制、加工、销售	筹建
舟山南洋船业有限公司	香港正丰有限公司	中国香港	2004.09	2 416.4	966.56	712.80	50	10万吨级以下船舶修造、船用配件加工等	筹建
舟山中奥能源集团有限公司	香港大唐石化集团有限公司	中国香港	2004.10	2 980.3	1 200.14	588.10	20	对二甲苯及生产项目的筹建	筹建

续表三

企业名称	合作方	国家和地区	成立年月	总投资(万美元)	注册资本(万美元)	合同外资(万美元)	合营期限(年)	经营范围	现状
常石集团(舟山)工程服务有限公司	常石港口服务株式会社独资	日本	2004.05	30	21			常石集团在秀山投资设立的企业做场内配套服务、船舶技术咨询、船舶涂装业务	投产
浙江天禄石油储运有限公司	香港法弟国际有限公司	中国香港	2004.10	2 050	820.00	246.00	50	成品油、石油制品化工制品的装卸、中转和储运	撤销
奥德曼(舟山)旅游项目开发有限公司	新加坡奥德曼房产资源有限公司	新加坡	2005.01	1 500	600.00	600.00	40	嵊泗徐公岛开展旅游项目综合开发和房地产项目综合开发(非投资性公司,国家限制外商投资房地产业除外)	撤销
洋山申港国际石油储运有限公司	上海盛港能源投资有限公司、中国石油国际事业有限公司、嵊泗海鑫石油有限公司、泰山集团洋山投资有限公司(英属维尔京群岛)	新加坡、英属维尔京群岛	2005.03	2 980	1 935.00	541.80	50	在洋山外后门开展成品油储运油库建设	投产
舟山和通置业有限公司	富业控股有限公司(英属维尔京群岛)	英属维尔京群岛	2005.04	2 500	1 000.00	1 000.00	11	房地产开发建设前期工作	撤销
舟山万邦永跃船舶修造有限公司	浙江永跃海运有限公司、万邦船务工业集团有限公司(香港)	中国香港	2005.05	6 441	2 477.00	1 536.00	50	船舶修造和船舶改装等	投产
舟山凯盛大酒店有限公司	兆龙(香港)国际投资集团	中国香港	2005.11	1 200	500.00	500.00	40	住宿、餐饮和娱乐	撤销
浙江和邦化学有限责任公司	香港德基投资有限公司、宁波宏邦石化有限公司、宁波凯丰石化公司	中国香港	2005.11	9 950.6	3 337.50	2 002.50	50	苯、甲苯、二甲苯等芳烃制品及衍生生物的加工、储运和销售	筹建

经营业绩

1989年,全市外商投资企业销售收入3 870万元人民币,其中,出口销售收入534万美元,实现盈利总额262万元人民币。

1990年,全市外商投资企业实现销售收入5 536万元人民币,其中出口销售收入647万美元,盈利企业2家,盈利额383万元人民币,亏损企业2家,亏损额13万元人民币。

1991—1995年,全市外商投资企业实现销售收入24.77亿元人民币,盈利额1.65亿元人民币,亏损额6 651万元人民币。其中,出口销售收入9 519万美元;主要为水产品出口,达9 357万美元。出口国家和地区是日本、西班牙、加拿大、朝鲜、古巴、澳大利亚、土耳其、约旦、荷兰、美国等国家及中国香港地区。

1996—2000年,全市外商投资企业销售收入90.21亿元,同比增长6%,盈利企业盈利总额3.46亿元人民币,亏损企业亏损额2.26亿元人民币。出口总额4.16亿美元,出口产品以水产品为主,出口额达2.39亿美元,工业品和农副产品为1.77亿美元,新增品种有麻花钻、速冻蔬菜、小型电机、石料、螺杆、保健鞋、精制食



油、珍珠、竹棕制品等，出口国家和地区主要是日本、美国、欧盟、葡萄牙、巴拿马、法国、荷兰、阿根廷、瑞典、巴西、印度、拉脱维亚、希腊、意大利及中国香港等国家和地区。2000年出口市场仍以亚洲为主，日本6 844万美元，占64.34%；韩国1 171万美元，占11.01%；中国香港459万美元，占4.31%。

2001—2004年，外商投资企业销售收入129.3亿元人民币，盈利企业盈利额5.41亿元人民币，亏损企业亏损额1.47亿元人民币。进出口总额7.57亿美元，其中出口7.72亿美元。出口商品中，水产品出口依然为大宗，增幅较大的有冻鱼、烤鳗、海味品，新增活海鱼出口。工业品中出口增幅较大的有文教用品、卫生洁具、纺织机械、谐振器和鞋子，新增自行车出口。出口市场，最大的分别是日本、中国香港、韩国和美国。

2005年，外商投资企业销售收入58.11亿元人民币，比上年增长24.4%；盈利企业50家，盈利额2.82亿元人民币，同比增长40.5%；亏损企业32家，亏损额2 509万元人民币。全年进出口总额3.42亿美元，同比增长30.3%。

1989—2005年舟山市“三资”企业生产经营情况

表2-2-2-3

年份	产值（万元人民币）	利润（万元人民币）	出口（万美元）
（合计）	3 028 197	87 421	180 936
1989	4 310	256	6 034
1990	5 702	370	722
1991	8 004	602	788
1992	9 628	550	669
1993	36 970	1 821	1 551
1994	75 418	3 223	4 569
1995	106 154	3 635	7 304
1996	112 134	2 165	8 324
1997	186 962	2 079	9 673
1998	205 339	-128	8 804
1999	188 371	3 851	8 045
2000	215 026	3 973	13 174
2001	228 923	6 515	15 007
2002	249 790	11 535	15 739
2003	347 104	12 397	20 175
2004	467 223	8 904	26 203
2005	581 139	25 673	34 155

第三节 经济协作

1987年，舟山地区行政公署经济协作办公室改为舟山市人民政府经济技术协作办公室（以下简称“协作办”），由市政府直接主管，内设综合科、秘书科。1995年9月，转为市政府直属事业单位，内设人秘科、企管科、协作科。2001年，归口市发展改革委员会，承担全市开展国内经济技术合作的职能，内设综合处、区域合作处、联络信息处。

协作网络

浙东经济合作区 成立于1987年3月，由舟山、宁波、绍兴、台州四地市组成。1994年，改称为浙东经济合作区市长联席会议。1995年初，浙东四市政府秘书长会议在舟山召开。1996年，在舟山举办浙东经济合作区第七次会议。1997年，通过浙东经济合作区，市协作办引荐商业系统参加首届宁波迎春购物节供销会。2000年4月，浙东四市在广西南宁市举办浙东经济合作区名、特、优新产品展销会，舟山有27家企业参展，成交额5 100万元。11月，浙东经济合作区第十一次市长联席会议在舟山召开，议定增设公安、港务两个协作专业组。2004年，在浙东经济合作区秘书长、专业组工作会议暨合作项目洽谈会上，舟山市引进项目11个，签约金额20.10亿元。2005年10月，在台州举行浙东经济合作区秘书长、专业组会议，同意海洋与渔业专业组提交的《关于筹建浙东经济合作区渔船互救补助资金和重大灾害性天气船舶异地停靠信息通报制度》工作方案。该方案于2006年正式启动。

舟山于1992年加入长江三角洲十四城市经济协作办主任联席会议。1996年，联席会议升格为长江三角洲城市经济协调会。是年3月，舟山被吸纳为长江沿岸中心城市协调会会员城市。

2000年，举办舟山产品上海推介会，全市有146家企业、805种产品参展，吸引客流15万人次，签订合作项目和产品销售合同92项，金额6.49亿元，零售额116万元，其中现场销售额为300多万元。2002年，参与中西部大开发。2004年，在浙江与重庆、湖北两省市经济合作项目签约仪式上，本市企业签约4个投资项目，投资额为5.12亿元，并为4家企业争取省财政专项贴息补助资金28万元。是年，全市有10家企业参与振兴东北老工业基地项目，在中国哈尔滨国际经济贸易洽谈会上签约项目14个，交易金额1 214万元。是年10月，有2家企业参加中国义乌国际小商品博览会，达成贸易产品意向金额1 837.5万元。次年10月，参加中国义乌国际小商品博览会，达成贸易意向18个，贸易总金额2 180万元。

山海协作工程 2001年10月，浙江省委、省政府召开全省扶贫暨欠发达地区工作会议，提出实施省内区域合作、帮助欠发达地区加快发展战略，通过开展省内区域经济合作与交流，把省内沿海发达产业转移辐射到浙西南欠发达地区，把欠发达地区剩余劳动力转移到发达地区。山海协作的主要方式为政府引导、企业为主、市场运作、互利互赢，实行多渠道、多形式、多层次、全方位区域经济合作与交流。2002年4月，开始实施全省山海协作工程。

2003年4月，省政府将舟山市作为海洋经济新的增长点列为“山海协作工程”授援地区，并建议将舟山市与宁波市结为对口协作关系。2003年6月，成立山海协作工程领导小组办公室，设在市协作办。同月，下发



图2-1 山海协作工程会议（2005年）

《关于积极开展“山海协作工程”促进舟山经济跨越式发展的意见》。7月，制定2003年舟山市“山海协作工程”工作方案。同月，印发《关于明确山海协作工程舟山与宁波两市县（区）间对口协作关系的通知》，明确确定海区与镇海区、普陀区与海曙区、岱山县与象山县、嵊泗县与奉化市建立对口协作关系。

2005年12月27日，在舟山举办浙江省山海协作工程系列活动。活动内容为一场开幕式暨签约仪式，一次工作会议（图2-1），以及舟山革命老区帮扶项目启动仪式、浙江船舶工业博览会、科技服务周、医疗卫生服务周、青年山海协作舟山推进活动、九三学社山海协作推进活动、山海协作人才劳务专场招聘会七个分活动。

至2005年12月，全市签约山海协作项目113个，协议总投资143.27亿元。

2003—2005年舟山市山海协作项目签约情况

表2-2-3-1

年份	2003年		2004年		2005年	
单位	签约项目（个）	协议金额（万元）	签约项目（个）	协议金额（万元）	签约项目（个）	协议金额（万元）
（合计）	44	179 564	23	95 665	46	1 157 485.1

续表

年份	2003年		2004年		2005年	
单位	签约项目（个）	协议金额（万元）	签约项目（个）	协议金额（万元）	签约项目（个）	协议金额（万元）
市属	2		4	22 500	7	33 916.4
定海区	6	22 200	6	34 310	11	26 296.8
普陀区	29	65 264	8	30 000	13	465 500.0
岱山县	3	77 500	4	7 655	10	280 604.5
嵊泗县	4	14 600	1	1 200	5	114 496.2

协作内容

20世纪七八十年代，协作办承担组织协进能源、原材料、物资等主要任务，通过物资串换、补偿贸易等形式及时组织协作大煤炭、柴油、钢材、水泥、木材等紧缺物资，支持渔、农、工业生产发展。

1989—1996年舟山市协作系统物资协作总量

表2-2-3-2

年份	项目（个）	总值（万元）	各类物资（万吨）					铝锭（万吨）	钢坯（万吨）	化肥（万吨）
			煤炭	钢材	水泥	木材	成品油	纺织化工原料		
1989			10.56							
1990	34	715	9.19					0.01	0.053 7	0.05
1991			7.50							
1992			11.00							
1993	16	5 997	29.48							
1994			28.48							
1995		4 500								
1996		5 000	25.00							

从20世纪90年代中期开始，协作办原有的协作内容、任务、方法及作用都发生重大转变。开始树立以服务为本的观念，承担统筹区域合作与交流的组织、规划、协调、服务等工作，实现协作工作的三个根本性转变：从过去抓物资串换转变为建经济合作平台；从过去抓企业经营转变为抓工作和活动的组织协调；从单纯完成领导交办的事项转变为主动为领导当好参谋助手。主要开展“山海协作工程”，主动接轨上海、融入长三角，参与中西部开发，振兴东北老工业基地，加强浙东经济合作区合作交流，在外招商引资，服务来舟企事业单位，帮助舟山籍在外人士建立社团组织及归口联络“开发海洋，振兴舟山”促进会等工作。

第四节 经济开发区建设

浙江舟山经济开发区建设

浙江省舟山经济开发区于1992年8月建立。2005年12月，更名为浙江舟山经济开发区。规划面积2.5平方千米，为省级开发区。舟山经济开发区前身为定海区城东经济开发区，受定海区政府领导。1994年7月，归属市城市工作委员会管理。是年9月，归市城乡建设委员会管理。2001年12月，划归市经济贸易委员会管理。2003年3月，成立舟山市临港工业区管委会，下辖临港工业区建设开发有限责任公司（为国有独资公司），为市政府直属事业单位。2004年8月，组建新的舟山经济开发区，为市政府派出机构，统一管理原舟山经济开发区（A区）、新港工业区块（B区）和临港工业区块（C区）的开发建设。同时，建立投资服务中心（为自收自支事业单位）和新港建设开发有限公司（为国有合资公司，股份占70%）。

舟山经济开发区依据环杭州湾产业带规划编制，突出以港造区理念，依托港口和区位优势，利用各种资源，优化功能布局，着力打造一个集重化能源工业、粮油、木材大宗货物加工业、大型船舶修造业、机械电器及船用配件工业和海洋高新技术工业等协调发展的经济开发区。

1992年8月，开发区下辖实业总公司（为国有独资公司），享受沿海开放城市经济技术开发区的优惠政策。开发区域范围位于定海区城东街道，开发初期规划总面积为3.8平方千米，分为A、B两个开发区块。东起石家岭山麓，西至甬庆村西浦庙，南起海滨，北到马家岙、倒桥一侧。其中B区块是工业区，面积2.5平方千米，重点发展电子、轻工、纺织、食品、仓储、精细海洋化工等产业；A区块为商贸住宅区，面积13平方千米，主要发展商贸、服务业、住宅。A、B区块分别编制了发展规划，严禁3类工业进入开发区。1993年6月，商贸住宅区（A区）移交给市国土资源局开发经营。

1993年，开发区建设启动，按“小块突破、逐步起动、滚动发展”工作思路，开展招商引资，改善投资环境。全年引进工业项目21个，建成投产企业6家，实现工业产值1 400万元，投入基础设施建设400万元，相继编制完善开发区总体规划、分区建设规划和经济发展规划，制定了内、外资企业优惠政策和外资企业申请审批程序，起草上报《舟山经济开发区管理办法》，并出台内部建设的一系列规章制度。1995年，鼓励市区工业企业搬迁舟山经济开发区，加快了工业区企业有效聚集，弘生工业园、天力工业园等相继落成。至2003年底，滨港区（A区）工业企业总数达60余家，实现工业产值13.5亿元，利税9 800万元。至2005年，完成工业性投资33.71亿元，水、电、道路、码头、河道、通信、污水处理、场地平整等基础设施建设投入2.21亿元，开发建设面积2.2平方千米。

2003年3月，计划建立临港工业区，规划面积为21.06平方千米。区域范围位于定海区双桥镇，东至竹园岗、老虎山西侧，西至老塘山、茅鸭山东侧，南至标准海塘、临港岸线（除特殊用地），北至定岑公路。依托区位、港口、环境三大优势，依据环杭州湾产业带布局，打造粮油、木材等大宗物资加工和港口物流基地，建成一个独具区域特色的现代临港生态工业区。是年，启动面积650亩的中小企业创业园，基础设施投入3 000多万元，初步形成“三纵二横”道路框架。6月，启动临港工业区征地工作。2005年10月，《舟山国际粮油集散中心规划》编制完成并通过省发改委专家组评审，规划范围位于舟山经济开发区临港区块内，规划用

地范围东起墩头山西侧，西至老塘山东侧，西南由特殊用地北侧起，北至环岛公路，总面积45平方千米。2006年3月，被列入浙江省“十一五”国际物流中心布局规划，作为浙江省建设国际物流中心的重要节点之一。

2004年4月以后，发挥省政府鼓励围垦造田和低产盐田废转政策优势和舟山资源优势，决定建立新港工业区，逐步实现舟山本岛“南生活、北生产”战略构想。12月，《舟山新港工业区块控制性详细规划》获市政府批准，工业区总面积为13.1平方千米。区域范围位于舟山本岛北部，紧邻白泉镇和北蝉乡，南以环岛公路为界，东西至自然山体，北面临港。2005年，征用和置换盐田6 113亩，基础设施建设投入近1亿元，“一横三纵”的区内道路框架基本形成。

至2005年底，舟山经济开发区规划总面积扩展到36.6平方千米，岸线总长116千米，可建造5万~20万吨级码头，成为舟山对外开放、利用外资的最大平台。

舟山经济开发区的三大区块基本形成，三大基地（即船舶配件加工基地、临港石化能源工业基地和国际粮油集散物流基地）建设同步推进。滨港区（A区）为原舟山经济开发区所在地，是开发区的建成区，已形成以纺织化纤、机械加工、电子电器为主导产业的配套齐全的工业区块；新港区（B区）以建设临港石化工业基地和船舶配件工业基地为载体，打造舟山本岛北部主要的工业园区；临港区（C区）以建设舟山国际粮油集散中心为载体，以粮油、木材等大宗物资加工为重点，打造舟山重要的现代物流基地。并计划扩建开发区，扩建面积为34.16平方千米（即为新港和临港工业区块）。

2005年，开发区工业企业完成工业总产值35.45亿元，占全市本级工业总产值的比例为45.1%，比上年同期净增14亿元，增幅为66.9%。完成工业性投资5.49亿元，完成年度计划的183%。实现工业利税7 916万元。入区企业达到86家，全年引进工业项目25个，协议引进资金8 500万元。开发区就业人数达到近万人。

浙江普陀经济开发区建设

原称浙江省普陀东港经济开发区，成立于1991年6月，同时成立浙江普陀东港开发有限公司。1993年，成立浙江省普陀东港经济开发区管理委员会。1993年11月，被浙江省政府批准为省级经济开发区。1998年，对开发区的规划进行调整，把开发区定位为普陀区的政治文化中心。2006年3月，被国家发展改革委员会列入审核通过的省级经济开发区，并易名浙江普陀经济开发区。

普陀经济开发区是省内唯一不占用耕地的开发区，采用围海造地来解决普陀区城市建设用地严重不足的瓶颈。开发区位于舟山市普陀区沈家门街道东侧，南自刺棚山起，北至塘头的麒麟山，西邻海滨丘陵，东与普陀山、朱家尖两岛隔海相望（目前已建成海峡大桥与朱家尖陆路连接），相距分别为2.2千米和1.2千米，形成舟山市海上旅游“金三角”。东港距上海216千米，距宁波87千米，可由海、空交通联系；陆路与舟山市政府所在的临城新区相距10千米，与舟山市定海区相距22千米。东港南北长约7.2千米，东西宽约1.2千米，规划面积为12平方千米，其中围海造地面积约8平方千米。

开发区分三期实施。至2005年底完成一期开发面积4平方千米，其中围海造地面积2.45平方千米；二期开发已全面实施。完成基础设施投资额8.3亿元，“五通一平”辐射4平方千米，建设了50年一遇的一期标准海塘，二期顺堤顺利合龙，相配套的学校、菜场、医院、广电大楼、体育馆、宾馆等公共设施已交付使用。共出让土地2 217.43亩，合同出让金5.08亿元。引进各类项目106个，总投资21.76亿元，其中工业企业32家，形



成以中英合资舟山市海之格水产品有限公司为龙头的水产品加工企业和科技含量高的经济鱼类优质苗种培育基地及嘉盛特种印刷产业群；形成以方信投资有限公司为主体的贸易基地，年出口交货值达2 000万美元。同时，开发区引进一些以旅游、服务业为主的第三产业项目，投资近4千万元的“在水一方海鲜城”、投资4千万元的法国欧尚大型超市项目及投资1.2亿元的四星级酒店项目已经动工，投资3.5亿元的五星级酒店项目已经立项。开发区内以体现人居环境和园林山水风格为一体的已建、在建的住宅小区有近40个，开发面积近200万平方米。有4个社区居委会，居住人口2万余人。

浙江岱山经济开发区建设

原称浙江省岱山经济开发区，1992年12月成立，1994年8月被列入省级经济开发区。2005年12月，被国家发展改革委员会列入审核通过的省级经济开发区，并易名浙江岱山经济开发区。

整个开发区东至高东公路及玻璃钢造船厂，南至海滨，西至南浦码头以西500米，北至塘墩村，规划开发总面积2.7平方千米。其中居住用地27公顷，公共服务14.4公顷，工业用地14 759公顷，仓储用地2 229公顷，对外交通用地4.4公顷，道路交通用地34.15公顷，市政用地722公顷，绿地1 024公顷。人口规模3万人，可居住1.42万人。

开发区坚持自费开发和引资开发、以土为本、以地生财、以工为主、工贸结合的开发方针，鼓励外资、内资、联营等企业联合投入，实行国家、集体、民营、私营多种经营形式。1993—2000年，开发区投入基础设施建设资金1 000余万元，先后完成贯穿整个开发区的徐福大道（高东公路至仇家门）公路，长约1 000米；完成供电专线、邮电通信线路敷设及日供水量3000吨的自来水管敷设，基本实现区内通路、通电、通水和通信。2001年后，园区基础设施投入增大，建设速度加快。2001—2005年，投入资金5 000余万元，先后完成区内道路围填、主干道路拓宽、供电线路改道延伸、给排水系统安装敷设、污水排放泵站建设等。其中2002年投入资金2 000余万元，为历年基础设施投入最多的一年。2005年，利用港口岸线优势，规划临港工业的布局和功能划分，推进区内重点项目和基础配套，建设大型现代化港口及物流配套中心项目，是年，区内万吨级码头全面启动，并完成土地平整和海洋围垦工程，主体工程正在建设中，共投入资金1 000多万元。至2005年底，开发区2.7平方千米的规划开发面积已开发0.93平方千米，建成投产面积0.69平方千米；投入基础建设资金7 464万元，建成道路15千米、各类管道9千米，区内道路交通基本形成“井”字形骨干道路的框架，基础设施配套达到通电、通有线电视、通水、通路、排污、排水、土地平整等“七通一平”条件。

园内舟山神模电气有限公司、岱山引发轻工机械厂、舟山船舶总公司岱山船厂、舟山玻璃钢船厂、闸口船厂、县建筑公司预制件厂、县引发水产冷冻厂、县神力黏合剂厂和县华丰电器有限公司等企业相继入区，一些水产品加工企业也先后入驻海洋工业园区。1997年1月，东海平湖油气田岱山原泊中转站建设项目动工兴建。1998年12月，中转站投入运营。至2002年，开发区有入驻企业21家，就业人员620人，主要形成了岱山县海洋工业特色园区和岱山县电机玩具工业园区。是年，开发区实现工业总产值2.55亿元，税收460.1万元。2003年后，以开发区内海洋工业特色园区和电机玩具工业园区为突破口，加大开发区招商引资，当年有8家企业入驻，投资总额1 659万元，征用土地117.5亩。是年，开发区实现总产值3.7亿元。2004年，招商10余家，投资额1.5亿元，其中舟富水产有限公司投资6 100万元、浙江绿海制盐有限公司投资4 260万元；并引进

首家中外合资企业舟山市龙生水产制品有限公司，投资额140万美元。2005年，在开发区开辟船舶工业园区。是年，新进企业8家，其中船舶工业7家。至年底，共有入区企业40家，其中外资企业1家；年产值超500万元企业20家，其中17家产值超1 000万元。基本形成水产（精深）加工行业、汽配行业、电机电器行业、船舶修造行业、纺织制造行业、轻工业等产业格局。是年，开发区完成工业总产值7.54亿元，利税2 193万元，其中500万元以上企业完成总产值2 104.3万元，进出口总额1 484万美元，创历年外贸出口之最。企业总就业人数1 537人。



第三篇 基本建设



 舟山网上方志馆

LOCAL CHRONICLES
MUSEUM

本篇目录



第一章 交 通

- 第一节 概 况
- 第二节 海上交通
- 第三节 跨海连岛工程
- 第四节 道路交通
- 第五节 空中交通
- 第六节 管 理

第二章 港 务

- 第一节 概 况
- 第二节 港 口
- 第三节 航道 锚地
- 第四节 港口规划布局
- 第五节 港口开发建设
- 第六节 港口生产经营

第七节 港口管理

第三章 邮政 电信

- 第一节 邮 政
- 第二节 电 信
- 第三节 无线电管理
- 第四节 信息化管理

第四章 水利 水务

- 第一节 概 况
- 第二节 防洪御潮
- 第三节 水资源开发
- 第四节 海涂资源开发
- 第五节 供水 节水
- 第六节 防汛 防旱 防台
- 第七节 水利（水务）管理

第五章 电力 燃气

- 第一节 电 力
- 第二节 燃 气

第六章 城乡建设

- 第一节 概 况
- 第二节 城乡规划
- 第三节 市政建设
- 第四节 新城建设
- 第五节 房屋建设
- 第六节 城市管理
- 第七节 建筑业
- 第八节 房地产业
- 第九节 住房制度改革
- 第十节 县城建设
- 第十一节 村镇建设

第一章 交 通



第一节 概 况

20世纪80年代末，舟山海岛交通设施建设已有一定基础。1988年，全市已建成港口18处、码头107座，有客运航线25条，海上运输能力11.85万吨，修建公路170条、77.72千米，并逐步形成海陆相衔接的水上交通网络。1989年以来，发展海岛交通成为开发海洋、建设舟山的重要基础工程，交通建设重点放在巩固海上运输基础、完善陆岛交通网络、开辟空中运输等方面。至2005年，基本形成以本岛交通为枢纽，水运为主，海、陆、空协调发展的主体交通新格局。

海运方面，加快交通码头新建和改建（图3-1），基本结束千人以上岛屿无交通码头的历史，实现万人岛屿通车渡目标；水上客运逐步形成陆岛交通滚装化、主干交通便捷化和客滚、高速、常规运输相结合的综合体系。本岛至各经济大岛“两小时交通圈”以及各岛之间的提速交通基本形成，海岛群众出行便利。货运船舶逐渐向大型化、专业化趋势发展；货运航线近至国内各主要港口，远及国外。

陆运方面，建设以舟山本岛为重点的主要经济大岛的公路主骨架，提高公路等级和公路通行能力，构筑形成本岛公路网络。2002年起，全市实施乡村康庄工程（即通村公路），改善渔农村交通条件，并由此推进城乡公交一体化。2005年全市通车里程951.991千米，公路密度66.11千米/百平方千米，居全省之首。1999年又启动建设舟山至宁波镇海的大陆连岛工程；2005年12月，一期工程之岑港大桥、响礁门大桥、桃夭门大桥建成通车；2009年12月，连岛工程全线通车，成为舟山交通发展史上一个新的里程碑。

空运方面，建成舟山历史上第一个民用机场——普陀山机场，市境岛际通用航空也随之兴起。航空运输成为舟山交通的重大补充和重要组成部分。



图3-1 改造后的定海客运码头

第二节 海上交通

交通码头

1989年以来，重点在3 000人以上岛屿和千人以上有乡（镇）政府驻地的岛屿新建、改建交通码头，并逐步建设车渡码头，发展滚装运输，建立便捷水上交通（图3-2）。1989—2000年，全市完成200~1000吨级以下客货（车渡）码头的建设计60座，新（改）建1000吨级及以上交通（车渡）码头22座，尚有岱山秀山兰山码头正在扩建中。至2005年底，全市共有交通码头146座（含车渡码头）。

1989—2005年新（改）建1000吨级以上交通码头和车渡码头主要有：

定海金塘沥港车渡码头 位于定海区金塘镇沥港。1998年6月开工，1999年12月完工。总投资1 200万元。1000吨级，浮码头结构。码头长50米、宽12米，引桥长27.15米、宽10米。年通过能力货10万吨、客20万人次、车6万辆。市海晶海运有限责任公司经营。

定海金塘小李岙车渡码头 位于定海区金塘镇小李岙。2002年1月开工，2003年5月完工。总投资1 650万元。1000吨级，高桩梁板式结构。码头长26.22米、宽10米，引桥长55.22米、宽6米。年通过能力货10万吨、



图3-2 定海码头（1991年）

客20万人次、车8万辆。定海区金塘水上客运中心使用。

定海（三江）车渡码头 位于定海区马岙镇三江。2003年3月开工，2004年12月完工。总投资1 600万元。建15车位（兼靠30车位）车渡码头1座，包括：主趸船2艘，长50米、宽14米、深3.8米；辅助趸船2艘，长50米、宽12.3米、深3.6米；钢引桥2座，长21.8米、宽6米；栈桥1座，高桩梁板式结构，长53.35米、宽8米；人行过桥2座，分别长44米、30.5米，宽均为1.2米；面积2.16万平方米停车场；5层框架结构售票大楼，总建筑面积2 380平方米。年通过能力客33.6万人次（无通车）。市通达海运有限责任公司经营。

定海金塘小李岙客货运码头 位于定海区金塘镇小李岙。2004年7月开工，2005年4月竣工。总投资1 000万元。靠泊能力500吨兼1000吨，泊位1个，高桩梁板式结构。码头长66米、宽21.9米，引桥长55.22米、宽6米。年通过能力货12万吨、客10万人次。定海区金塘水上客运中心使用。

普陀六横台门货运码头 位于普陀区六横镇台门。1989年4月开工，1990年9月完工。投资235万元。1000吨级，高桩梁板式结构。码头长55米、宽12米。引桥长45米、宽12米，站房1 000平方米，场地8 000平方米。年通过能力45万吨。普陀区六横台门客运中心使用。

宁波郭巨车渡码头 为开通普陀六横沙岙至宁波郭巨海峡汽车轮渡，由舟山市交通委投资建设。位于宁波郭巨镇南侧。1993年5月开工，1994年10月完工。总投资532万元。1000吨级，高桩梁板式结构。码头前

沿线-2.7米,主趸船长43米、宽12米,副趸船长32米、宽8米,钢引桥长21米、宽5.8米,钢撑杆2根,栈桥长100米、宽7.5米,站房250平方米,场地6 600平方米。年通过能力车3万辆、客30万人次、货15万吨。普陀区桃花运输公司经营。

普陀虾峙车渡码头 位于普陀区虾峙岛杜家山。1993年5月开工,1996年3月完工。投资350万元。1000吨级,浮码头结构。码头主趸船长43米、宽12米,副趸船长32米、宽8米,栈桥长30米、宽7.5米,钢引桥长21米、宽5.8米,场地1 200平方米。年通过能力车5 000辆、客10万人次、货5万吨。普陀区交通局委托普陀区虾峙镇政府管理使用。

普陀沈家门至朱家尖车渡码头 位于普陀区沈家门半升洞,由原斜坡码头改建,朱家尖侧位于凉帽潭简易车渡南侧100米处(新建)。1994年10月开工,1996年8月完工。投资410万元。桩基梁板式结构。年通过能力车4万辆、客200万人次。普陀区金三角客运站使用。

普陀六横龙山车渡码头 位于普陀区六横蛟头镇龙山。2000年5月开工,10月完工。投资975万元。建10车位车渡码头1座,浮码头结构。主趸船长50米、宽12米,副趸船长36米、宽8米,栈桥长8.2米、宽7.5米,候船室600平方米,场地5 500平方米。年通过能力客20万人次、车7万辆。普陀区六横金屿客货运服务有限公司使用。

普陀沈家门车渡码头 位于普陀区沈家门半升洞。2000年9月开工,2001年3月完工。投资720万元。建6车位(兼靠10车位)车渡码头1座,高桩梁板式结构。码头平台长30.85米、宽12米。年通过能力客20万人次、车6万辆。普陀区金三角客运站使用。

普陀桃花沙岙车渡码头 位于普陀区桃花岛西侧沙岙村。2001年8月开工,2002年5月完工。建10车位车渡码头1座,高桩梁板式结构。码头平台长33.75米、宽10米,栈桥长76.06米、宽7.5米,钢引桥长30米、宽5米,候船、管理用房400平方米,停车场3 000平方米。年通过能力客15万人次、车3万辆。普陀区桃花金城客货运服务有限公司使用。

普陀朱家尖蜈蚣峙通用码头 位于普陀区朱家尖镇蜈蚣峙。2004年6月开工,2005年6月完工。投资4 150万元。3000吨级固定、滚装泊位各1个,30车渡滚装码头1座。固定泊位长115米,客滚渡泊位长141米。高桩梁板式结构。年通过能力客12.4万人次、车3.3万辆。舟山海星轮船有限公司、朱家尖客运站使用。

岱山衢山交通码头 位于岱山县衢山岛。1997年完工。投资1 500万元。1000吨级,高桩梁板式结构。码头长50米、宽10米,引桥长500米、宽10米。年通过能力货10万吨、客8万人次。岱山港客运服务公司使用。

岱山高亭客运码头 位于岱山县高亭镇。1997年开工,1999年完工。投资2 180万元。1000吨级,浮码头板式结构。其中2个码头平台长50米、宽12米,3个码头平台长36米、宽9米,引桥长20米、宽10米。年通过能力客60万人次。岱山港客运服务公司使用。

岱山浪激渚车渡码头 位于岱山县浪激渚。2001年10月开工,2003年1月完工。投资2 000万元。1000吨级,高桩梁板式结构。码头长35米、宽10米,引桥长37米、宽8米。年通过能力车2.7万辆、客50万人次。岱山港客运服务公司使用。

岱山大衢客货码头 位于岱山县衢山岛。2002年6月开工,2003年5月完工。投资2 090万元。1000吨级,高桩梁板式结构。码头长42.9米、宽10米,引桥长201.4米、宽8米。年通过能力货12万吨、客10万人次。



岱山港客运服务公司使用。

岱山大衢车渡码头 位于岱山县衢山岛。2002年6月开工，2003年5月完工。投资1 590万元。1000吨级，高桩梁板式结构。码头长33.3米、宽10米，引桥长201.4米、宽8米。年通过能力车2万辆、客27万人次。岱山港客运服务公司使用。

岱山浪激渚货运码头 位于岱山县浪激渚。2002年开工，2003年完工。总投资2 000万元。1000吨级，高桩梁板式结构。码头长74米、宽12米，引桥长33.6米、宽8米。年通过能力货15万吨。岱山县交通局使用。

岱山长涂车渡码头 位于岱山县长涂镇。2003年开工，2004年完工。总投资1 140万元。1000吨级，高桩梁板式结构。码头长50米、宽10米，引桥长53.1米、宽8米。年通过能力车2万辆、客22万人次。岱山县交通局使用。

嵊泗李柱山北岙车渡码头 位于嵊泗县李柱山北岙（图3-3）。2002年6月开工，2003年9月竣工。总投资1 386.6万元。建30车位滚装码头1座，高桩梁板式结构。码头长39米、宽12米，引桥长60米、宽12米。年通过能力车3万辆、客12万人次。嵊泗县客运站使用。

嵊泗李柱山北岙客货码头 位于嵊泗县李柱山北岙。2003年10月开工，2004年6月竣工。投资1 680.4万元。1000吨级，高桩梁板式结构。码头长65米、宽12米，引桥长28.2米、宽8米。年通过能力客15万人次、货5万吨。嵊泗县客运站使用。

嵊泗大洋车渡码头 位于嵊泗县大洋镇东北里后门。2005年1月开工，12月竣工。投资1 000万元。建30车渡客运码头1座，高桩梁板式结构。码头长67米、宽10米，引桥长21米、宽6米。年通过能力客32万人次、车2.4万辆。嵊泗县客运站使用。



图3-3 嵊泗李柱山北岙码头（1990年）

1989—2005年舟山市部分新建、改建1000吨级以下客货、车渡码头情况

表3-1-2-1

码头名称	泊位（个）	投资（万元）	结构	泊位（长×宽）（米）	建设（成）时间	所在岛屿
金塘大鹏交通码头	1	300	浮码头	36×8	1998.12	定海大鹏岛
西蟹峙交通码头	1	300	高桩梁板式	25×8	1999.01	定海西蟹峙岛

续表一

码头名称	泊位(个)	投资(万元)	结构	泊位(长×宽)(米)	建设(成)时间	所在岛屿
里钓山交通码头	1	250	浮码头	36×9	1999.03	定海里钓山岛
东蟹峙交通码头	1	300	浮码头	36×8	2000.05	定海东蟹峙岛
摘箬山交通码头	1	215	高桩梁板式	23.5×8	2001.04	定海摘箬山岛
定海长白车渡码头	1	1 000	高桩梁板式	25.55×8	2003.12	定海长白岛
桃花码头	1	208	高桩梁板式	51×10	1990.05—1992.03	普陀桃花岛
登步码头	1	240	高桩梁板式	35×10	1992.06—1993.09	普陀登步岛
沈家门民间码头	2	300	浮码头	36×9, 24×9	1993.04—1993.09	舟山岛(普陀区)
沈家门至鲁家峙轮渡码头	2	210	浮码头	30×9, 28×8	1993.07—1994.10	舟山岛(普陀区)
蚂蚁码头	1	230	高桩梁板式	31×10	1993.12—1994.10	普陀蚂蚁岛
庙子湖码头	1	220	高桩梁板式	30×10	1992.11—1994.12	普陀庙子湖岛
佛渡码头	1	245	浮码头	36×9	1994.01—1995.01	普陀佛渡岛
青浜码头	1	305	高桩承台	28×8	1995.10—1996.05	普陀青浜岛
悬山一台门码头	2	250	浮码头	36×9, 28×8	1995.08—1996.06	普陀悬山岛
湖泥码头	1	190	高桩梁板式	28×9	1995.12—1996.06	普陀湖泥岛
白沙码头	1	184	桩柱梁板式	27×9	1996.10—1997.05	普陀白沙岛
葫芦码头	1	194	桩柱梁板式	27×9	1996.10—1997.06	普陀葫芦岛
小干码头	1	250	浮码头	28×9	1997.11—1998.03	普陀小干岛
黄兴码头	1	250	高桩承台	32×9	1997.12—1998.06	普陀黄兴岛
大双码头	1	250	高桩承台	25.6×8	1998.04—1998.10	普陀大双岛
西白莲码头	1	200	高桩梁板式	25×8	1999.06—1999.11	普陀西白莲岛
东福山码头	1	250	高桩重力式	25×8	1999.10—2000.06	普陀东福山岛
柴山码头	1	250	高桩梁板式	25×8	1999.12—2000.08	普陀柴山岛
螺门码头	1	250	高桩梁板式	60×9.5	2000.04—2000.09	舟山岛(普陀区)
马峙交通码头	1	200	浮码头	38×9	2000.05—2000.10	普陀马峙岛
大干客货码头	1	250	高桩梁板式	31.2×5.5	2001.12—2002.04	舟山岛(普陀区)
樟州码头	1	480	高桩梁板式	25.6×8	2001.08—2002.12	普陀朱家尖岛
东白莲码头	1	400	高桩梁板式	25.1×8	2002.08—2002.12	普陀东白莲岛
六横大岙交通码头	2	1 511	高桩梁板式	54×10, 36×9	2003.07—2003.12	普陀六横岛
虾峙大岙客运码头	1	1 070	高桩梁板式	52×15	2003.09—2004.02	普陀虾峙岛
凉潭交通码头	1	520	高桩梁板式	35.2×8	2003.12—2004.06	普陀凉潭岛
登步蛭子港交通码头	1	521	高桩梁板式	32×8	2004.10—2005.01	普陀登步岛
蚂蚁岛快艇交通码头	1	120	浮码头	36×8	2005.01—2005.02	普陀蚂蚁岛
桃花乌石子交通码头	1	500	高桩梁板式	40.28×10	2005.07—2005.12	普陀桃花岛
秀山海岙客货码头	1	78.5	高桩梁板式	40×10	1991.05	岱山秀山岛

续表二

码头名称	泊位（个）	投资（万元）	结构	泊位（长×宽）（米）	建设（成）时间	所在岛屿
东沙客运码头	1	120	高桩梁板式	40×10	1993.01	岱山岛
渔山交通码头	1	120	高桩梁板式	30×10	1995.12	岱山渔山岛
东长涂交通码头	1	120	高桩梁板式	30×10	1996.06	岱山长涂岛
江南岛交通码头	1	100	高桩梁板式	16×8	1997.04	岱山江南岛
小衢交通码头	1	192	高桩重力式	16×8	1999.01	岱山衢山岛
鼠浪湖岛（万良）交通码头	1	370	高桩梁板式	16×8	1999.06	岱山鼠浪湖岛
官山交通码头	1	260	高桩梁板式	24×8	2000.12	岱山官山岛
秀山兰山交通码头（兼靠车渡）	1	1 000	高桩梁板式	41.55×8	2001.06	岱山秀山岛
大岐山交通码头	1	500	高桩梁板式	31×8	2004.09	岱山大岐山岛
鼠浪南湖交通码头	1	500	高桩梁板式	31×8	2005.11	岱山鼠浪湖岛
岱山高亭大浦门交通码头	1	350	趸船式浮码头	36×9	2006.01	岱山岛
大洋圣姑交通码头	1	259	高桩梁板式	40×10	1991.07	嵊泗大洋岛
黄龙南港交通码头	1	277	高桩梁板式	33×10	1992.05	嵊泗黄龙岛
枸杞三大王交通码头	1	372	高桩梁板式	41×10	1992.08	嵊泗枸杞岛
壁下交通码头	1	140	高桩梁板式	28×8	1995.11	嵊泗壁下岛
绿华交通码头	1	119	嵌岩桩基梁板式	32×8	1997.01	嵊泗绿华岛
花鸟交通码头	1	152.8	高桩梁板式	32×8	1997.07	嵊泗花鸟岛
嵊山箱子岙交通码头	1	542	现浇框架式	40×10	1998.09	嵊泗嵊山岛
菜园交通码头	3	910	高桩梁板式	西：41.3×10 东：58.7×8	1999.04	嵊泗泗礁岛
滩浒交通码头	1	348.1	固定式	30×8	2002.02	嵊泗滩浒岛
五龙交通码头	1	449.3	高桩墩式	22×8	2002.07	嵊泗泗礁岛
黄龙北岙客货码头	1	748.1	高桩梁板式	38×10	2003.11	嵊泗黄龙岛
枸杞北岙客货码头	1	674.2	高桩梁板式	45×10	2004.11	嵊泗枸杞岛
花鸟北岙客货码头	1	435	高桩梁板式	39×8	2005.01	嵊泗花鸟岛

渡 口

交通渡 1988年，境内有交通渡口77处，其中定海23处，普陀34处，岱山、嵊泗各10处。1989—1994年，新建岱山大衢岛斗、小衢、鼠浪和嵊泗小菜园、五龙乡边礁岙、黄龙乡峙岙村6个渡埠，全市用于渡口、渡船的改造更新基金4 000万元。1994年，全市有渡口88个，渡埠103个，渡船130艘。此后，陆续在万人以上岛屿拆渡建桥，渡口、渡埠总数有所减少。2000年，全市有渡口69个，渡埠22个，渡船126艘。随着在边远岛屿渡口的增建，至2005年底，全市有交通渡口78个，其中定海21处，普陀39处，岱山10处，嵊泗8处。

2005年舟山市交通渡口基本情况

表3-1-2-2

渡口名称	相连公路性质	渡口类型	经营管理单位	所在地		泊位长 (长×宽) (米)	年渡运量			结构形式
				县 (区)	乡镇 (街道)		货物 (万吨)	客运 (万人次)	汽车 (万辆)	
大猫梅湾渡口	村道	普通客渡	船管站	定海	环南街道	50	5	0.8		阶梯踏步
大猫小南岙渡口	村道	普通客渡	船管站	定海	环南街道	20	6	0.75		阶梯踏步
西蟹峙渡口	村道	普通客渡	船管站	定海	环南街道	40	3	2		阶梯踏步
摘箬山渡口	村道	普通客渡	船管站	定海	环南街道	40	4	0.1		阶梯踏步
同兴小南岙渡口	村道	普通客渡	船管站	定海	环南街道	15	5	0.7		阶梯踏步
同兴定海岙渡口	村道	普通客渡	船管站	定海	环南街道	15	3	0.7		阶梯踏步
大猫庵基岗渡口	村道	普通客渡	船管站	定海	环南街道	15	2	0.75		阶梯踏步
大猫冷坑渡口	村道	普通客渡	船管站	定海	环南街道	30	3	0.7		阶梯踏步
盘峙渡口	村道	普通渡口	船管站	定海	环南街道	36	2	36	0.036	浮码头
小盘峙渡口	村道	普通渡口	船管站	定海	环南街道	30	1.5	1.5		浮码头
大岬渡口	村道	普通渡口	船管站	定海	环南街道	15	3	1		阶梯踏步
小岬渡口	村道	普通渡口	船管站	定海	环南街道	20	2	1.5		阶梯踏步
长白渡口	乡道	普通客渡	长白乡政府	定海	长白乡	30	8	12	0.2	斜坡道式
海丰渡口	省道	普通客渡	长白乡政府	定海	长白乡	30	8	12	0.2	斜坡道式
岑港中心渡口	省道	普通客渡	岑港镇政府	定海	岑港镇	38×8	6	3.5		钢筋混凝土
钓山渡口	村道	普通客渡	岑港镇政府	定海	岑港镇	18×5		3.5		钢筋混凝土
沥港码头	乡道	普通客渡	市海晶公司	定海	金塘镇	12×50		10.69	1.66	浮码头
小李岙码头	乡道	普通客渡	金塘客运中心	定海	金塘镇	32×63.9		20		固定
沥港渡口	乡道	普通客渡	金塘镇政府	定海	金塘镇	20×9	100	12.5		浮码头
大鵬渡口	乡道	普通客渡	金塘镇政府	定海	金塘镇	36×8	300	12.5		浮码头
册子道头湾渡口	乡道	普通客渡	册子轮渡站	定海	册子乡	31.5×10	5	1.5		钢筋混凝土
青浜渡口	村道	普通客渡	东极镇政府	普陀	东极镇	28×8		0.12		高桩承台
黄兴渡口	村道	普通客渡	东极镇政府	普陀	东极镇	32×9		0.025		高桩承台
东福渡口	村道	普通客渡	东极镇政府	普陀	东极镇	25×8		0.18		高桩重力
庙子湖渡口	村道	普通客渡	东极镇政府	普陀	东极镇	30×10		2		高桩梁板
沈家门快艇码头	省道	普通客渡	交通部门	普陀	沈家门街道	70		100		其他
鲁家峙渡口	村道	普通客渡	交通部门	普陀	沈家门街道	75		4		其他
沈家门渡轮码头	省国道	普通客渡	交通部门	普陀	沈家门街道	75		4		其他

续表一

渡口名称	相连 公路 性质	渡口类型	经营管理 单位	所在地		泊位长 (长×宽) (米)	年度运量			结构形式
				县 (区)	乡镇 (街道)		货物 (万吨)	客运 (万人次)	汽车 (万辆)	
普陀葫芦渡口	村道	客货渡	东港街道	普陀	东港街道	45	300	0.95		钢筋混凝土
普陀山渡口	县道	普通客渡	普陀山管理局	普陀	普陀山镇	173		60		斜坡道式
佛渡客运码头	乡道	普通客渡	佛渡乡政府	普陀	佛渡乡	40	2.2	5.6		斜坡道式
樟州客运码头	县道	普通客渡	朱家尖镇渡口 管理站	普陀	朱家尖镇	32×8		2		踏步式
凉帽潭渡口	县道	普通客渡	朱家尖镇渡口 管理站	普陀	朱家尖镇	65×30				斜坡式
大岙渡口(客运站)	乡道	普通客渡	六横金屿 客货运公司	普陀	六横镇	54×10		22		浮式
悬山码头	乡道	普通客渡	六横金屿 客货运公司	普陀	六横镇	36×9		4		浮式
台门客运站	乡道	普通客渡	六横金屿 客货运公司	普陀	六横镇	36×9 28×8		5		浮式
沙岙渡口(客运站)	乡道	客渡	六横金屿 客货运公司	普陀	六横镇	30×8 50×12		11.14	4	浮式
涨起港渡口	乡道	普通客渡	六横镇渡口 管理站	普陀	六横镇			1.5		其他
大鱼厂渡口	村道	普通客渡	六横镇渡口 管理站	普陀	六横镇	36×9		0.4		其他
黄沙岙渡口	村道	普通客渡	六横镇渡口 管理站	普陀	六横镇			0.02		高桩梁板
大筲箕渡口	村道	普通客渡	六横镇渡口 管理站	普陀	六横镇			0.18		阶梯踏步
凉潭码头	村道	普通客渡	六横镇渡口 管理站	普陀	六横镇			0.20		阶梯踏步
马跳头渡口	村道	普通客渡	六横镇渡口 管理站	普陀	六横镇			0.25		阶梯踏步
小筲箕渡口	村道	普通客渡	六横镇渡口 管理站	普陀	六横镇			0.12		阶梯踏步
东白莲渡口	村道	普通客渡	虾峙客运公司	普陀	虾峙镇	25.1×8	0.03	0.5		高桩梁板
西白莲渡口	村道	普通客渡	虾峙客运公司	普陀	虾峙镇	25×8	0.05	0.6		高桩梁板
虾峙湖泥渡口	村道	普通客渡	虾峙客运公司	普陀	虾峙镇	28×9	0.1	0.7		高桩梁板
虾峙河泥漕渡口	村道	普通客渡	虾峙客运公司	普陀	虾峙镇	40	0.2	1		阶梯踏步
虾峙石子岙渡口	乡道	普通客渡	虾峙客运公司	普陀	虾峙镇	25	0.1	0.2		直立式
虾峙黄石渡口	乡道	普通客渡	虾峙客运公司	普陀	虾峙镇	40	0.2	0.8		直立式
虾峙双山渡口	村道	普通客渡	虾峙客运公司	普陀	虾峙镇	40	0.2	0.6		阶梯踏步
虾峙大岙客运码头	乡道	普通客渡	虾峙客运公司	普陀	虾峙镇	75	0.5	15		阶梯踏步

续表二

渡口名称	相连 公路 性质	渡口类型	经营管理 单位	所在地		泊位长 (长×宽) (米)	年度运量			结构形式
				县 (区)	乡镇 (街道)		货物 (万吨)	客运 (万人次)	汽车 (万辆)	
栅棚汽渡码头	乡道	普通客渡	虾峙客运公司	普陀	虾峙镇	75	1.5	25	0.3	斜坡道
茅山渡口	乡道	普通客渡	桃花渡口站	普陀	桃花镇	4×10		0.3		阶梯踏步
盐厂渡口	村道	普通客渡	桃花渡口站	普陀	桃花镇	10×30		0.02		直立式
沙岙渡口	乡道	普通客渡	桃花渡口站	普陀	桃花镇	80×7		0.5		其他
沙岙村渡口	村道	汽渡	普陀交通局	普陀	桃花镇	40		5	0.53	斜坡道
茅草屋渡口	县道	汽渡	普陀交通局	普陀	桃花镇	40	1.2	0.67	0.27	阶梯踏步其 他形式
小干渡口	县道	客渡	小干渡轮公司	普陀	沈家门 街道	45		30		其他
马峙渡口	村道	客渡	小干渡轮公司	普陀	沈家门 街道	30		1.2		其他
江南渡口	县道	普通客渡	长涂镇	岱山	长涂镇	18		7		浮码头
江北渡口	村道	普通客渡	长涂镇	岱山	长涂镇	18		7		浮码头
渔山渡口	乡道	普通客渡	高亭镇	岱山	高亭镇	50		2		高桩梁板
官山渡口	村道	普通客渡	高亭镇	岱山	高亭镇	20		0.8		高桩梁板
大蛟山渡口	村道	普通客渡	大蛟山村委	岱山	高亭镇	30		0.6		高桩梁板
江南渡口	村道	普通客渡	江南村委	岱山	高亭镇	30		12		高桩梁板
小衢渡口	村道	普通客渡	衢山镇政府	岱山	衢山镇	25		0.034		重力式
黄泽渡口	村道	普通客渡	衢山镇政府	岱山	衢山镇	25		0.01		重力式
鼠浪渡口	村道	普通客渡	衢山镇政府	岱山	衢山镇	24		2.5		重力式
万良渡口	县道	普通客渡	衢山镇政府	岱山	衢山镇	30		2.5		重力式
箱子岙渡口	乡道	普通客渡	宏达航运公司	嵊泗	嵊山镇	100×5		0.4		高桩重力
泗州塘渡口	乡道	普通客渡	宏达航运公司	嵊泗	嵊山镇	15×4		0.4		高桩重力
三大王渡口	乡道	普通客渡	宏达航运公司	嵊泗	枸杞乡	10×3		0.8		高桩重力
边礁岙渡口	乡道	普通客渡	双龙轮渡公司	嵊泗	五龙乡	18×3		3.6		高桩重力
峙岙渡口	乡道	普通客渡	双龙轮渡公司	嵊泗	黄龙乡	9×3		1.0		高桩重力
黄沙岙渡口	乡道	普通客渡	双龙轮渡公司	嵊泗	黄龙乡	10×4		2.6		高桩重力
圣姑渡口	乡道	普通客渡	港口客运公司	嵊泗	洋山镇	40×10		1.0		框架
小洋渡口	乡道	普通客渡	港口客运公司	嵊泗	洋山镇	90×25		1.0		框架



专用渡 1989年,境内有专用渡5处。20世纪90年代初,普陀山短姑道头纳入旅游景区,不再作为专用渡使用。2005年底,有专用渡4处,其中定海2处,普陀2处。

五奎山渡口 位于定海区大五奎山岛,距舟山本岛定海道头0.52海里。定海区五洲船舶修造厂专用。

岙山基地渡口 位于定海区岙山岛石油储运基地,距定海港7海里。兴中(舟山)石油储运公司专用。

鲁家峙渡口 位于普陀区沈家门镇荷外渔业村,距鲁家峙后泥山嘴0.5海里。沈家门船舶工厂专用。

马峙渡口 位于普陀区沈家门镇马峙岛,距舟山岛沈家门镇1海里。沈家门镇永跃船舶修造厂专用。

运输工具

1988年底,境内有运输船舶1 071艘,其中交通部门拥有195艘(内客船29艘、1.05万客位,货船166艘、净载重量6.43万吨),其他国营和集体单位拥有211艘、1.97万载重吨、2.53万千瓦、8 473客位,个体(联户)拥有665艘、3.45万载重吨、2.94万千瓦、200客位。1989年2月,市石油公司购入“大庆733号”“大庆734号”两艘3000吨级油轮,为中国自行设计、制造的最大油轮。此后,客轮逐步向快速、安全、舒适、豪华型发展,货轮趋向大吨位、高航速,并基本实现钢质化。1990年2月,舟山第一海运公司购入全市第一艘豪华型高速双体客轮“明珠号”,行驶定海至上海航线;3月,舟山海星轮船有限公司购置行驶沿海岛际豪华高速旅游客轮“梅岑”轮,650客位,投入普陀山—上海(芦潮港)的营运,海上客运逐步从常规客轮向高速客轮时代转变。次年1月,舟山第一海运公司购置150个客位“银州”湖轮(航速20节)、“明珠”湖轮(航速23节),分别投入定海—上海(芦潮港)、定海—宁波(小港)航线。是年,全社会拥有船舶数815艘,其中客轮129艘、23.19万客位,货轮686艘、12.40万载重吨。1993年,民营股份企业开始购入玻璃钢高速快艇,10客位,航速20节,投入沈家门—普陀山、沈家门—朱家尖、高亭—西码头等短途航线。对岛际渡航船逐步实施更新,淘汰木质船舶和老旧船舶,1989—1994年,更新或新增渡船77艘。1996年后,定海—金塘、泗礁—衢山—三江等境内岛际交通,以及泗礁—上海、普陀山—岱山高亭—上海芦潮港等长途航线均陆续投入高速客轮,客运船舶呈现设施豪华(客舱内设有电视机、空调等)、舒适(座位舒适、客舱宽敞)、航速快(航速在21节以上)等特点,受旅客欢迎。岛际渡航船基本实现钢质化。

2003年8月,市海峡汽车轮渡有限公司根据海岛特点,设计出抗风等性能好、适合车辆装载的“舟渡2号”轮并投入营运,可装载车27辆、客442人,抗风等级10级,航速15.5节。此后又统一轮型、性能,逐年建造系列渡轮投入运营。2004年5月,市通达高速客轮有限公司购置航速32节、乘客定额260客位的豪华型高速客轮“飞舟1号”,行驶三江—泗礁—洋山航线,岛际交通向高速化发展。2005年4月,舟山海星轮船有限公司购入“新东方之星”轮、“现代欧宝”轮等大吨位货船,行驶国际航线。2005年底,全社会拥有运输船舶1 582艘,其中客轮125艘、3.15万客位(内高速客轮47艘、5 127客位),货轮1 457艘(含客货轮及油、拖船),净载重量187.84万吨。

1989—2005年舟山市全社会船舶拥有情况

表3-1-2-3

年份	船只（艘）	客轮		货轮	
		艘数（艘）	客位（个）	艘数（艘）	净载重量（吨）
1989	1 965	92	18 099	873	133 843
1990	835	81	17 320	754	115 422
1991	815	129	23 194	686	124 005
1992	1 073	129	24 751	944	164 999
1993	1 030	141	29 036	889	347 893
1994	1 153	143	25 193	1 010	345 172
1995	972	133	28 726	839	421 381
1996	766	131	29 675	635	343 143
1997	823	146	29 464	677	386 761
1998	922	145	32 277	777	508 228
1999	974	136	31 277	838	535 481
2000	1 025	123	28 172	902	696 356
2001	1 035	142	28 325	893	770 078
2002	1 054	124	26 684	930	787 733
2003	1 144	131	28 414	1 013	1 003 931
2004	1 368	133	29 240	1 235	1 410 925
2005	1 582	125	31 528	1 457	1 878 351

2005年底舟山市全社会运输船舶拥有情况

表3-1-2-4

船类	艘数（艘）	净载重量（吨）	载客量（客位）	功率（千瓦）
机动船（总计）	1 582	1 878 351	31 528	828 545
客船	125	13 118	21 480	106 842
客货船	46	7 418	10 048	43 370
货船	1 228	1 509 441		522 865
油船	172	348 374		132 690
拖船	11			22 778
货驳	10	6 911		

洛伽山轮 客轮。1984年1月由广州造船厂建造。型长107.6米，型宽15.2米，型深5.6米。总吨4 091吨，净吨位2 046吨，载客定额830人。主机功率2×1 654千瓦。航速16节，抗风力沿海8级。1999年投入普陀山—岱山（高亭）—上海航线。舟山海星轮船有限公司经营。



通达1号轮 客滚船。1997年12月由舟山船厂建造。型长71.85米，型宽15米，型深4.5米。总吨2 717吨，净吨位1 358吨，载重428吨。可装载5吨标准车35辆，载客定额396客位。主机功率 $2 \times 1\,103$ 千瓦。航速14.2节，抗风力沿海8级。时为全省最大的沿海客滚船。1998年1月，营运定海三江—上海金山航线。市通达海运有限责任公司经营。

仙洲5号轮 客轮。2003年6月由武汉南华高速船舶工程股份有限公司建造。型长48米，型宽6.2米，型深3.3米。载客定额295客位，总吨位348吨。主机功率 $2 \times 1\,641$ 千瓦。航速28节，抗风力沿海8级。营运高亭—衢山—三江航线。岱山县蓬莱客运轮船有限公司经营。

舟渡2号轮 客滚船。2003年8月由浙江扬帆船舶集团有限公司建造。型长62.2米，型宽14.5米，型深4.5米。总吨位1 814吨，净吨位943吨。可装载5吨标准车27辆，载客定额442客位。主机功率2 206千瓦。航速15.5节，抗风等级10级。营运定海鸭蛋山—宁波白峰航线。市海峡汽车轮渡有限公司经营。

新东方之星轮 散货船。1981年1月由日本三菱重工有限公司建造。2005年4月购入营运。型长270米，型宽43米，型深23.8米。载重13.82万吨，总吨位7.58万吨，净吨位7.03万吨，主机功率1.5万千瓦。航速13节，行驶国际航区。舟山海星轮船有限公司经营。

现代欧宝轮 集装箱船。1989年由德国罗斯托克明德造船社建造。2005年9月购入营运。型长174.20米，型宽25.40米，型深15.90米。载重吨位1.97万吨，1 171标准集装箱。总吨位1.83万吨，净吨位8 560吨，主机功率1.22万千瓦。航速16.5节，行驶国际航区。舟山海星轮船有限公司经营。

客运航线

1989年，沿海客运（含跨省、市）航线21条，计2 526.8海里。20世纪90年代初，普陀山至上海等地航线客流量增加，境内一些船运企业陆续增辟航线。1990年3月，舟山海星轮船有限公司（原市轮船公司）辟普陀山—上海芦潮港航线，当日往返；1991年1月，开通上海—沈家门—福建马尾航线。1991年1—4月，舟山第一海运公司开通定海—上海芦潮港、定海—宁波小港高速客运航线（图3-4）。在一些主要岛际客运航线中（包括与主要城市间的通航）陆续投入中高速客轮，缩短海上航运时间。1995—2000年，开通跨县（区）、市航线20条，其中普通客运航线8条，包括衢山—宁波镇海—宁波、桃花—蚂蚁岛—宁波郭巨、沈家门—佛渡—象山、泗



图3-4 定海开往宁波的601轮（1991年）

礁—洋山—镇海—宁波、泗礁—衢山—宁波镇海、洋山—衢山、嵊山（枸杞）—宁波、嵊山（枸杞）—沈家门等，高速客轮航线12条；新增轮渡航线4条。2001—2003年，开通沥港—宁波镇海、宁波白峰—桃花、普陀山—半升洞—桃花、普陀山—桃花—宁波白峰、秀山—三江、兰山—三江、普陀山—上海芦潮港、定海—沥港、定海—桃花、泗礁—洋山—宁波镇海、衢山—高亭—宁波镇海、泗礁—洋山—三江、泗礁—洋山—上海芦潮港—普陀山、衢山—洋山—上海芦潮港、普陀山—宁波大榭等高速客运航线15条，沈家门—蚂蚁岛—桃花、朱家尖—桃花常规客轮航线2条。

2005年底，全市有海上客渡运输航线98条，其中高速（快速）航线28条，滚装车客渡航线11条。9个主要经济大岛全部开通对外客滚运输航线，12个经济大岛均开通20节以上中高速客运航线。境内岛际交通基本实现“2小时交通经济圈”目标。

普陀山—福建（马尾） 全程350海里。1991年，由舟山海星轮船有限公司开通上海—沈家门—福建马尾航线（图3-5），“海星”轮承运，369客位，航速15节，5天2航次。1995年，“普济”轮投入该航线，664客位，两轮对开。1996年，又调“洛伽山”轮投入航线，830客位。1997年，朱家尖海峡大桥建成，客轮通过沈水水道困难，遂改道普陀山至福建（马尾）航线。同年因朱家尖民航机场通航，普陀山至福建海上客流量速减。2003年，该线停航。

普陀山—岱山—上海 全程149海里。由原沈家门—上海航线调整而来。1981年，舟山地区轮船公司辟沈家门至上海航线，3天1班。1983年改从普陀山起航经沈家门—上海，次年改航普陀山直返上海（图3-6）。1987年8月，市轮船公司和岱山轮船公司联营，新置“蓬莱”轮投运普陀山起航弯泊岱山高亭镇至上海航线，3天1班。1993年8月，岱山高亭海运公司与上海长江经济技术开发公司、岱山旅游公司合资建造的高速客轮“徐福号”同时投入承运，205客位，航速28节，每天2航次，1994年12月停航。1995年，舟山海星轮船有限公司置“法雨”轮投入该航线和“蓬莱”轮对开，702客位，每天来回各1班，周末加班。1999年，改由“洛伽山”轮与“法雨”轮承运，830客位。2005年，客运量362万人次。

定海—上海 全程110海里（2003年前，定申线起讫点为定海—上海十六铺码头，全程135海里）。1989—1993年，由舟山第一海运公司“南湖”轮（920客位）和“浙江805”轮（244客位）承运，定申对开，每天1班。1993年，为解决定申线运力不足，购入“浙江816”轮（556客位）替代“浙江805”轮。1996年8月，购入“紫竹林”轮（728客位）替代“浙江816”轮；11月，“大红鹰”轮（720客位）取代“南湖”轮。1998年后，随着沪杭甬高速公路客运开通及民航、车客渡、高速快艇发展，客源极大分流，定申线海上客运量逐年下降。至2000年，经营亏损。2003年，上海十六铺客运站移至吴淞，定申线客运量进一步萎缩。是年6月，“大红鹰”轮撤出，另租“海游200”轮（500客位）营运。2004年3月，“海游200”轮也因亏损撤线，这条由舟山第一海运公司经营50年的客运航线业务全部停止。2005年，舟山海星轮船有限公司改“紫竹林”轮为“普陀山号”继营该航线。每星期一、三、五开上海，二、四、六返定海。2005年，客运量1.66万人次。2007年3月29日停航。

高亭—上海（芦潮港） 全程48海里。2004年1月开通。岱山县蓬莱客运轮船有限公司“仙洲5号”轮承运，295客位，航速28节，每天2航次。2005年，客运量5.72万人次。

衢山—高亭—宁波（镇海） 全程48海里。2003年1月开通。岱山县蓬莱客运轮船有限公司“仙洲2号”轮承运，138客位，航速28节，每天2航次。2005年，客运量8.11万人次。



图3-5 沈家门至福州客轮



图3-6 普陀山至上海客轮



图3-7 岛际交通快艇化

定海（三江）—洋山—嵊泗（泗礁） 全程61海里。2003年6月开通。嵊泗县昌盛海运有限公司“嵊翔2号”轮承运，114客位，航速29节，每天2航次。2004年5月，市通达高速客轮有限公司购入的“飞舟1号”轮也投入营运，260客位，航速32节，每天往返2航次。2005年，客运量9.25万人次。

泗礁—洋山—上海（芦潮港）—普陀山 全程100海里。2003年8月开通。嵊泗县茂盛海运有限公司“茂盛2号”轮承运，288客位，航速28节，每天2航次。2005年，客运量2.79 万人次。

普陀山—宁波（白峰、大树） 全程24海里。1997年舟山海星轮船有限公司开通普陀山至宁波白峰航线，“舟鹰1号”“舟鹰2号”快艇承运；次年增加“舟鹰3号”“舟鹰4号”，并弯泊沈家门；2002年再增“舟鹰5号”“舟鹰6号”，66客位、80客位，航速均为23.2节（图3-7）。2003年4月，撤普白线，改航至大树，每天14航次。是年7月，市通达高速客轮有限公司“飞舟5号”轮加入该航线营运，70客位，航速22节，每天4航次。2005年，客运量359万人次。

2005年舟山市常规客轮主要航线情况

表3-1-2-5

航线	经营单位	里程 (海里)	承运船舶	客位(个)	航次
定海—上海	舟山海星轮船有限公司	110	普陀山	728	两日1班
普陀山—上海	舟山海星轮船有限公司	110	法雨 锦屏	702 864	每日1班

续表一

航线	经营单位	里程 (海里)	承运船舶	客位(个)	航次
普陀山—岱山—上海	舟山海星轮船有限公司	149	法雨 洛迦山	702 830	每日1班
半升洞—普陀山	舟山海星轮船有限公司 普陀山客运服务公司	6	海鸥 海洲 普民交26号 紫竹	356 316 98 399	每日18班
普陀山—洛迦山	普陀山客运服务公司	6	慈光 慈云	360 376	每日3班
普陀山—沈家门墩头	普陀山客运服务公司	7	普民交26号	98	每日3班
金塘东墩—定海	市海晶海运有限责任公司	14	海晶5号	428	每日2班
金塘大浦口—宁波镇海	市海晶海运有限责任公司	8	海晶2号	244	每日2班
金塘小李岙—定海	市海晶海运有限责任公司	11	海晶3号	239	每日2班
金塘大浦口—小李岙—定海	市海晶海运有限责任公司	21	海晶1号	250	每日2班
六横大岙—定海	普陀区六横运输总公司	19	普顺	72	每日1班
六横蛟头—沈家门	普陀区六横运输总公司	19	六横2号 六横5号	477 412	各3班
六横台门—蛟头—定海	普陀区六横运输总公司	24	六横2号 六横轮	477 238	每日1班
六横台门—沈家门	普陀台门运输公司	21	台门轮 台门2号 台门5号	498 350 350	各3班
沈家门—蚂蚁岛—桃花	普陀华星航运公司	8	创业1号	45	每日3班
沈家门—蚂蚁岛	普陀华星航运公司	7	蚂蚁岛	250	每日3班
沈家门—普陀山—葫芦	普陀华星航运公司	12	创业2号	99	每日1班
沈家门—登步	普陀华星航运公司	5.5	登步1号	230	各3班
沈家门—六横涨次港—涂茨	普陀华星航运公司	32	普民交18号	98	每日1班
六横佛渡—沙岙—宁波 郭巨—沈家门	普陀华星航运公司	27	佛渡号	98	每日1班
六横佛渡—梅山—沈家门	普陀华星航运公司	10	普民交19号	50	每日1班
桃花—沈家门	普陀桃花岛客轮有限公司	8	金庸 桃花岛	300 405	每日8班
东极—沈家门	东极海运公司	27	东极轮	253	每日1班
虾峙—沈家门	普陀虾峙客运有限公司	16	虾峙轮 虾峙8号	320 300	每日1班
黄石—沈家门	普陀虾峙客运有限公司	16	虾峙5号	186	每日1班
湖泥—沈家门	普陀虾峙客运有限公司	18	湖泥轮	138	每日1班
高亭—长涂	岱山县蓬莱客运轮船有限公司	8	澜亭	350	每日3来回
高亭—衢山—三江	岱山县蓬莱客运轮船有限公司	54	澜亭	350	每日3来回
秀山—高亭—长涂	岱山县蓬莱客运轮船有限公司	14	兰秀1号	260	每日4来回

续表二

航线	经营单位	里程 (海里)	承运船舶	客位(个)	航次
嵊山(枸杞)—沈家门	嵊泗县东方海运有限责任公司	60	奇观号	156	每日1班
泗礁—绿华—花鸟—壁下	嵊泗县东方海运有限责任公司	25	嵊翔2号	185	每日1班
衢山—洋山—上海芦潮港	嵊泗大洋船务有限公司	34	有财号	160	每日2班
泗礁—衢山—宁波镇海	嵊泗大洋船务有限公司	65	有财2号	300	每日1班

2005年舟山市海上高速(快速)客运航线情况

表3-1-2-6

航线	经营单位	里程 (海里)	承运船舶	客位(个)	航速(节)
定海—金塘东墩	市通达高速客轮有限公司	17	飞舟3号、5号	70	23.2
三江—高亭	市通达高速客轮有限公司	10	飞舟7号、8号	98	23
金塘沥港—宁波镇海	市通达高速客轮有限公司	10	飞舟9号	130	21
普陀山—宁波大树	市通达高速客轮有限公司	24	飞舟5号	70	22
	市海星轮船有限公司		舟鹰3号、4号、5号、6号	66、80	23.2
金塘沥港—定海	市通达高速客轮有限公司	21	飞舟5号	70	23.2
半升洞—普陀山	舟山海星轮船有限公司 普陀高速客轮有限公司 普陀山客运服务公司	5	舟鹰1号、2号	66	20.22
			海星1号、2号	48	
			海星103号、105—108号	40	
			普客18—22号	99	
			梵音6号	40	
普陀山—半升洞—桃花	舟山海星轮船有限公司 普陀高速客轮有限公司	14	海星101号 普客16号、17号	40 48	22.2
宁波大树—桃花	舟山海星轮船有限公司	17	舟鹰1号	66	23
沈家门—普陀山— 朱家尖—桃花	舟山海星轮船有限公司	3	佛顶山	188	27
普陀山—朱家尖	舟山海星轮船有限公司	2	海星1号、2号 海星101—103号、105—108号	48 40	20.22
普陀山—洛迦山	普陀山客运服务公司	4	梵音7号	40	20
沈家门—蛟头	普陀区六横运输总公司	19	普顺号	72	23
六横大岙—定海	普陀区六横运输总公司	20	普顺号	72	23
六横台门—沈家门	普陀台门运输公司	21	翔鸿号	72	23
普陀山—桃花—宁波大树	普陀台门运输公司	25	翔鸿2号	99	23
桃花—沈家门	普陀桃花岛客轮有限公司	8	神侣1号	98	22
衢山—高亭—宁波镇海	岱山县蓬莱客运轮船有限公司	48	仙洲2号	138	28
高亭—长涂—衢山—三江	岱山县蓬莱客运轮船有限公司	54	仙洲2号	138	28

续表

航线	经营单位	里程 (海里)	承运船舶	客位(个)	航速(节)
秀山兰山—三江	岱山县蓬莱客运轮船有限公司	2.5	仙洲3号	40	20
高亭—衢山—三江	岱山县蓬莱客运轮船有限公司	54	仙洲5号、6号	295、260	28
高亭—上海芦潮港	岱山县蓬莱客运轮船有限公司	48	仙洲5号	295	28
泗礁—上海芦潮港	嵊泗县东方海运有限责任公司	31	茂盛1号	282	28
泗礁—衢山—三江	嵊泗县东方海运有限责任公司	48	茂盛1号	282	28
泗礁—洋山—上海 芦潮港—普陀山	嵊泗县东方海运有限责任公司	100	茂盛2号	288	28
泗礁—绿华—花鸟— 壁下—嵊山	嵊泗县东方海运有限责任公司	25	茂盛6号	61	28
泗礁—洋山—三江	嵊泗昌盛海运有限公司 市通达高速客轮公司	61	嵊翔2号 飞舟1号	114 260	29 32
泗礁—洋山—宁波镇海	嵊泗昌盛海运有限公司	114	嵊鹰1号 嵊翔2号	198 114	29.5 29
衢山—洋山—上海芦潮港	嵊泗大洋船务有限公司	42	甬兴	290	28

注：因为船只运力调配关系，同一家公司名下船只会在不同线路承运。

货运航线

1989年，货运航线南至海南岛、香港，北达辽宁丹东，西至长江中游。1990年，舟山第一海运公司拓宽线路，北至河北秦皇岛、黄骅港、唐山（京唐港）及天津，西至上海及长江下游，经营煤炭运输，并在山东岚山至宁波、山东青岛至长江下游港口诸线分别经营石灰、铁矿石运输。1993年后，货运业逐渐复苏，舟山中昌海运有限公司开始经营国内沿海及长江中下游各港口间建筑材料及制品等货物的运输。1994年，全市货运航线直抵国内各大港口，并及日本、马来西亚、韩国、新加坡及中国香港等国家和地区。2002年，全市实施“水运强市”战略，政府鼓励海运企业调整经营结构，发展国际海运业。是年11月，舟山海星轮船有限公司在香港组建巴拿马—香港海星轮船有限公司，购入国际集装箱船“QCSTAR号”（载重1.3万吨）经营东南亚航线；2005年又陆续购置大吨位国际集装箱船，行驶国际航线。至2005年，国内货运航线遍及全国沿海各大港口及长江下游一带，南至广东湛江、香港，北至辽宁大连、丹东，西进长江通航安徽芜湖、湖北武汉等江岸城市；国外航线远及日本、巴拿马、新加坡、韩国、马来西亚等国家和地区。

客货运输

1989年以来，随着航线增辟、中高速客轮投入，海上客运量基本上稳中见升，仅有个别年份略有下降。2005年，海上客运量1 880万人次，旅客周转量6.25亿人千米。

货运方面，20世纪90年代初期，受整个运输市场疲软影响，运输量虽有所上升，但增幅不大。1989年，全社会完成水上货物运输量554万吨，周转量22.23亿吨千米。1990年始，各运输企业筹措资金，壮大货运规

模，调整运力结构，向市场要效益。舟山第一海运公司运力从“八五”期间的1.42万吨增加到“九五”期末的4.5万载重吨，年货运量从78.78万吨增至172万吨。20世纪90年代中期，海上货运业逐渐复苏，货运量随之提升。1995年，全市海上货运量1 379万吨、周转量227.25亿吨千米，为1989—1998年10年间最高，并基本稳定至2000年。2002年，全市实施“水运强市”战略，各海运企业投入巨资开拓货运市场，增强运力，发展国际海运业，货运量大幅增加，2003年达2 438万吨，2005年增至4 911万吨，货运周转量501.51亿吨千米。

1989—2005年舟山市全社会水路客货运量情况

表3-1-2-7

年份	客运量（万人次）	周转量（万人千米）	货运量（万吨）	周转量（万吨千米）
1989	933	42 596	554	222 335
1990	985	42 684	498	223 543
1991	1 151	47 581	586	291 022
1992	1 221	49 545	701	358 692
1993	1 217	51 209	820	492 335
1994	1 190	50 876	655	684 551
1995	1 361	58 626	1 379	1 094 443
1996	1 247	59 372	1 029	828 722
1997	1 354	56 719	1 371	1 009 689
1998	1 304	51 663	1 275	857 405
1999	1 480	54 595	1 443	983 735
2000	1 560	55 786	1 679	1 141 676
2001	1 479	52 649	1 795	1 196 238
2002	1 583	49 687	1 942	1 333 806
2003	1 533	44 069	2 438	1 932 174
2004	1 730	59 270	3 991	3 440 069
2005	1 880	62 483	4 911	5 015 122

海峡汽车轮渡

海峡轮渡又称“滚装运输”。1988年底，境内仅开通定海鸭蛋山至宁波北仑区白峰滚装运输线。1989年1月，岱山高亭至西码头开通滚装轮渡线。是年，六横沙岙至宁波（上阳）郭巨、沈家门至朱家尖均开通滚装轮渡。后又陆续开通定海—金塘（1991年4月）、桃花—沈家门（1992年7月开通、9月停航，2004年10月复开通）、册子—岑港（1992年6月）、桃花—宁波郭巨（1993年10月）、沥港—宁波镇海（1994年8月）、高亭—宁波镇海（1996年）、三江（西码头）—上海金山（1994年10月）、泗礁—上海芦潮港（1996年2月）、虾峙—宁波郭巨（1998年8月）、秀山兰山—三江（2002年7月）、高亭—衢山（2003年9月）等滚装轮渡线。其中，定海—金塘轮渡仅营运3年停航；册子—岑港航线因资质评估不符合条件而改为乡镇渡航船；高亭—镇海航线因



图3-8 鸭蛋山至宁波白峰渡轮

风浪大，不适合滚装运输，改为高速客轮；朱家尖—沈家门航线因朱家尖海峡大桥建成通车停航；至2005年仅存11条滚装轮渡航线。滚装运输的发展，缩短了海上航线时间，其中三江（西码头）至上海金山线的开通，更使两地海上航行时间缩短了三分之二，促进了交通便捷。

鸭蛋山—宁波白峰 简称“鸭白线”（图3-8）。全程8.6海里，航程45分钟。1986年2月开通，由“舟渡1号”“舟渡2号”承运。1989年后，先后增加“舟渡3号”“舟渡4号”“舟渡5号”“舟渡6号”“舟渡7号”“舟渡8号”“舟渡9号”“舟渡10号”“舟渡11号”车客渡轮，运力增加。随着客流量增加，1993年4月1日起昼夜通航。至2005年底，鸭白线拥有客滚船11艘，计285车位，4 750客位，6座1000吨级码头和2个停车场，下设鸭蛋山、白峰2个客运站。2005年营运4.4万航次，渡运车辆117.46万辆次、旅客678.07万人次、货运636.68万吨。市海峡汽车轮渡有限责任公司经营。

高亭—三江（西码头） 全程11海里。1989年1月开通高亭至定海西码头轮渡航线，“岱渡1号”“岱渡2号”车客渡轮承运，装载能力均为4辆标车。1998年9月，改航高亭至三江，每日4航次。2005年，营运7 627航次，渡运车辆7.34万辆次、旅客101.9万人次、货物13.69万吨。岱山县蓬莱客运轮船有限公司经营。

六横沙岙—宁波（上阳）郭巨 1989年8月，开通沙岙—宁波北仑区上阳乡，全程6.2海里（图3-9）。1994年10月，宁波北仑郭巨车渡码头建成，遂由上阳改至郭巨，全程4.5海里。由“双屿1号”“双屿2号”承



图3-9 六横至宁波郭巨车渡码头（1994年）

运，装载能力均4辆标车，乘客定额96客位，航速8节，每日4航次。2005年，营运7 029航次，渡运车辆5.06万辆次、旅客26.26万人次、货物37.39万吨。普陀区六横运输总公司经营。

桃花沙岙—宁波郭巨 全程12海里。1993年10月开通，“桃花渡1号”承运，航速8节，装载能力6辆标车，乘客定额100客位。1995年4月，因亏损停航。2000年5月，恢复轮渡航线，并新建“桃花渡1号”船投入该线，航速8节，装载能力4辆标车，乘客定额150客位。2003年10月，改由东海明珠车客渡船承运，航速12节，装载能力8辆标车，乘客定额200客位，每日2~4航次。至2005年底，营运442航次，渡运各种车辆5 786辆次、旅客59 247人次。普陀桃花岛客轮有限公司经营。

金塘沥港—宁波镇海 全程10海里。1994年8月开通，由原定海航运公司经营，“金塘渡3号”承运，装载能力4辆标车，乘客定额250客位。2000年11月，改由市海峡汽车轮渡公司与沥港镇合股组建的市金源海运有限责任公司经营，“金源渡1号”（后改名“舟海晶6号”）承运，装载能力4辆标车，乘客定额150客位。2005年7月，市金源海运有限责任公司易名市海晶海运有限责任公司。是年11月，新增“舟渡1号”轮投入营运，20车位，323客位。2005年，共营运1 840航次，渡运车辆1.78万辆次、旅客12.03万人次、货物2.37万吨。市海晶海运有限责任公司经营。

三江（西码头）—上海金山 全程54海里。1994年10月，开通西码头至上海金山航线，并试航。1995年2月正式通航。由上海金山船务公司经营，“金龙号”轮承运，可装载4辆标车，乘客定额500客位，2000年4月停航。1998年1月，市通达海运有限责任公司同时经营该航线，“通达1号”营运，航速15.5节，可装载35辆标车，乘客定额396客位。2003年9月，由西码头迁移到三江车客渡码头。2005年，共营运612航次，营运车辆1.49万辆次、旅客6.83万人次、货物9.7万吨。市通达高速客轮有限公司经营。



泗礁李柱山—上海芦潮港 全程31海里。1996年2月开通，“舟桥1号”承运，航速15节，装载能力15辆标车，乘客定额324客位。2003年7月，新建“舟桥2号”客滚装船投入该航线营运，装载能力30辆标车，乘客定额498客位。2005年共营运852航次，渡运车辆1.17万辆次、旅客20.73万人次、货物20.86万吨。嵊泗县航运公司经营。

虾峙栅棚—宁波郭巨 全程18海里。1998年8月开通，“虾汽渡1号”承运，航速9节，装载能力4辆标车，乘客定额76客位。2005年共营运664航次，渡运车辆0.14万辆次，旅客0.82万人次，货物0.43万吨。普陀虾峙客运有限公司经营。

秀山兰山—定海三江 全程3海里。2002年7月开通。“岱渡1号”承运，航速9节，装载能力4辆标车，乘客定额200客位。2005年共营运3066航次，渡运车辆1.06万辆次、旅客16.63万人次、货物2.92万吨。岱山县蓬莱客运轮船有限公司经营。

高亭—衢山 全程22海里。2003年9月开通，“岱渡1号”车客渡船承运，航速9节，装载能力4辆标车，乘客定额200客位。2005年共营运916航次，渡运车辆0.39万辆次、旅客8.62万人次、货物0.91万吨。岱山县蓬莱客运轮船有限公司经营。

沈家门半升洞—桃花 全程7海里。2004年10月开通，“东海神珠”轮承运，8车位，200客位，航速12节，每天2~4航次。2005年共营运429航次，渡运车辆0.51万辆次、旅客4.61万人次、货物3.2万吨。普陀桃花岛客轮有限公司经营。

运输企业

1989年，全市有海上运输企业23家，其中省属企业1家，市属企业3家，县属企业19家。2003年，全省实施“水运强省”工程，2004—2005年，舟山新组建海运企业48家，海运企业整体实力快速提高。2005年，舟山第一海运公司改为市属企业。至年底，全市有海运企业152家，船舶1457艘，净载重吨位187.84万吨，运力全省第一。其中市交通委员会委属单位3家。

浙江舟山—海海运有限公司 位于定海区定海港码头16号。1956年6月成立。国有控股股份制企业，经营沿海客、货运输，经济独立核算。隶属市交通委员会。1989年前，称浙江省航运公司舟山分公司，省属国有企业。1989年，更名浙江省舟山第一海运公司。2000年7月，企业改制为国有控股、职工持股有限责任公司，公司易名浙江省海运集团舟山—海海运有限公司，为浙江省海运集团控股子公司。2005年12月，公司划归市交通委员会管辖，由省属转为市属企业。2005年底，公司拥有散（杂）货轮9艘，总载货吨位9.62万吨。以承运煤炭为主，主要航线：秦皇岛、天津、山东（黄华港）、唐山（京唐港）等港到浙江、上海及长江下游运营煤炭，承担舟山电厂和定海电厂煤炭运输任务；山东岚山到宁波运营石灰矿；青岛到长江下游运营铁矿石。2005年完成货运量327万吨，货物周转量39.7亿吨千米，营运收入1.55亿元，利润600万元。公司下辖船舶修造厂、气胀式救生筏站。

舟山市海峡汽车轮渡有限责任公司 位于定海区盐仓街道鸭蛋山。1983年9月成立市海峡汽车轮渡公司，系全民所有制企业，事业单位、企业化管理。1998年改为国有独资企业，隶属市交通委员会。主要经营定海鸭蛋山至宁波白峰海峡轮渡航线客滚运输。1989年，下设鸭蛋山、白峰轮渡站。拥有（客滚）轮渡船3

艘,计40车位、1 070客位,固定资产878万元,有职工270人。全年营运7 890航次,渡运各种车辆10.96万辆次,运送旅客138.42万人次、货物15.08万吨。随着经营规模扩大,陆续新增或更新客滚(轮渡)船12艘,并改鸭蛋山与白峰两码头为大吨位液压升降式码头,可通过大吨位40英尺集装箱货车渡运。2005年,公司拥有客滚轮渡船11艘、285车位、4 750客位、6座1000吨级码头、2个大型停车场及鸭蛋山、白峰2个客运站。固定资产2亿元。职工1 000人。下属单位有市通达高速客轮有限公司、市海晨船务工程有限责任公司、市海晶海运有限责任公司、市金源海运有限责任公司。

舟山海星轮船有限公司 位于普陀区沈家门滨港路77号,创建于1980年11月,原为舟山轮船公司。1998年3月,产权制度改革后改现名。属国有控股股份制企业,经济独立核算。主要经营以普陀山景区为中心辐射沿海附近省市的海运航线客运业务。隶属市交通委员会。1989年,公司拥有常规客轮8艘、4 435客位,固定资产2 000万元。此后,购入多艘高速客轮及快艇,开辟高速航线营运,发展国内沿海客运业务。1991—2003年,曾一度辟上海—沈家门—福建马尾(后调整为普陀山—马尾)航线。2005年拥有各类客轮23艘,其中常规客轮6艘,高速客轮及快艇17艘,计5 204客位,总吨位1.56万吨,营运航线12条;货船3艘,17万余载重吨。固定资产4.5亿余元。下属单位有海星轮渡分公司、华通客运有限公司、海星实业公司、海星外事旅游客运公司、救生筏检修站及驻沪、甬办事处,职工567人。2005年完成客运量253万人次,客运周转量1.30亿人千米。

第三节 跨海连岛工程

20世纪60年代,为方便居民岛际往来,始在小岛间建连岛桥,桥梁悬跨长度不大。1988年,全市已建岛际连岛跨海大桥4座。1995年4月,在嵊泗县李柱山桥原址再建第二座桥,为连体桥,是年10月竣工并通车。1999年,朱家尖海峡大桥建成,将舟山本岛和朱家尖岛连为一体。是年,再建嵊泗县金青跨海大桥,同时启动建设舟山至宁波大陆连岛大桥一期工程。2002年6月,嵊泗小洋山岛至上海浦东新区芦潮港的东海大桥被上海市政府列为“一号工程”正式开工,2005年底通车。2002年7月,连接舟山本岛与长峙岛的新城大桥动工兴建。2003年6月,在岱山县仙洲桥原址上重建仙洲桥,次年8月完工通车。2004年4月,连接普陀区沈家门镇与鲁家峙岛的鲁家峙大桥兴建。2005年11月,大陆连岛大桥第二期工程西堠门大桥和金塘大桥,通过国家发改委审批,进入大规模建设阶段。12月,大陆连岛一期工程3座大桥及新城大桥竣工通车。至是年底,全市有各类海峡连岛大桥(含在建)17座,其中鲁家峙大桥、大陆连岛二期(西堠门大桥、金塘大桥)、长松大桥、松岙大桥、三礁港大桥等工程尚在建设中。2006年4月,鲁家峙大桥通车。

东海大桥 中国第一座海外跨海大桥,连接嵊泗小洋山岛与上海浦东新区芦潮港,北与沪芦高速公路相连,南跨杭州湾北部海域,为洋山港区集装箱陆路集疏运和供水供电通信等提供服务(图3-10)。大桥全线分三部分:约3.78千米的陆上段、海堤至大乌龟岛约25.3千米的海上段、大乌龟岛至小洋山岛约3.5千米的港桥连接段,总长约32.5千米。按双向六车道加紧急停车带的高速公路标准设计,桥宽31.5米,设计车速80



图3-10 2005年东海大桥建成



图3-11 雄伟的桃天门大桥



图3-12 朱家尖海峡大桥



千米/小时。设主通航孔1处，可通航5000吨级船舶，设辅通航孔3处，基本可满足2010年洋山港区集装箱陆路集疏运需求。设计基准期100年。2002年6月26日开工；2005年5月25日全线结构贯通，是年底通车。

大陆连岛工程 整个工程起自定海329国道鸭蛋山环岛公路，经里钓岛、富翅岛、册子岛、金塘岛，跨越岑港水道、响礁门水道、桃夭门水道、西堠门水道和灰鳖洋，终至宁波镇海区大碶镇西侧，与杭甬高速公路相衔接。由岑港大桥、响礁门大桥、桃夭门大桥（图3-11）、西堠门大桥和金塘大桥5座特大跨径桥梁及接线公路组成，全长50千米，其中5座跨海大桥长24.4千米，按高速公路标准建设。路基宽22.5米，双向四车道，设计行车速度60千米/小时。整个工程分一、二期进行，一期包括岑港大桥、响礁门大桥、桃夭门大桥及其接线公路，二期包括西堠门大桥和金塘大桥及其接线公路。2004年底，一期工程全部建成。2005年4月，二期工程动工；12月，一期工程3座大桥竣工通车。2009年12月整个工程竣工，全线通车，总投资约130亿元。（详见《特载·大陆连岛工程》）

朱家尖海峡大桥 位于舟山本岛与朱家尖岛之间，起于本岛329国道复线与东港开发区城市道路交接点，终至朱家尖岛泗苏村（图3-12）。总投资2.63亿元。1997年3月动工兴建，1999年2月竣工，5月通过省交通厅竣工验收后投入使用。大桥全长2 706米，其中主桥长290米，引桥长2 416米，宽12米；行车道宽9米，人行道宽2×1.5米。按二级公路标准建设。7级地震烈度设防。设计车速80千米/小时，设计荷载汽车-20级，挂车-100。桥下通航净高23米，通航净宽（单孔）114米，1000吨级客、货海轮可自由出入。接线公路总长10.28千米，东至朱家尖普陀山机场，西起浦西开发区，与329国道相衔接。

新城大桥 位于舟山本岛与长峙岛之间，起于定海区长峙岛，终至临城新区。2002年7月动工兴建，2005年12月竣工通车。投资9 428万元。全长1 277米，其中主桥长220米，引桥长1 057米，桥面宽16.1米。按二级公路标准设计。设计车速40千米/小时，设计荷载汽车-超20级，挂车-120。引桥为30米预应力混凝土连续梁。主航道净高14.5米，净宽106米。500吨级船舶可自由通航。7级地震烈度设防。为舟山市临城新区“四横六纵”城市主干道临长路重要跨海通道。



图3-13 鲁家峙大桥

鲁家峙大桥 位于舟山本岛与鲁家峙岛之间，起于普陀区沈家门镇东海中路，终至鲁家峙岛西侧，横跨沈家门港（图3-13）。总投资1.5亿元。2004年4月动工兴建，2005年底基本完成，2006年4月正式通车。大桥与鲁家峙岛公路相衔接，全长1 740米，其中桥长1 458米，引桥长282米，桥型为下承式钢管混凝土系杆拱桥，双向四车道。主桥宽22.9米，有人行道部分引桥宽19.1米，无人行道部分引桥宽16.5米。按二级公路标准设计。设计车速60千米/小时，设计荷载汽车-超20级，挂车-120。桥下通航净高21米，通航净宽（单孔）90米，1000吨级客货轮可自由出入。大桥建成通车后，

面积3.8平方千米鲁家峙岛与本岛连为一体，沈家门城区范围也得以向南扩展。

仙洲桥 原名对港桥。位于岱山县高亭镇沿港中路与蛤蜊山间，横跨高亭港，是高亭镇通向蛤蜊山的通道。1976年始建，木结构桥梁。1977年6月，改建为1墩2孔，宽5米，钢筋混凝土结构。1979年再增1孔，但效果不佳。1984—1985年，拆桥再建，全长187米，其中主体桥长82米，净宽7.5米，2墩2孔，桥面分设车行道和人行道，最大负载量20吨。至2002年，因年久失修，桥杆断裂，桥面破损，安全隐患显现。2003年6月，新建仙洲桥，2004年8月完工。总投资1 200万元。桥总长91.84米，单幅桥，其中主桥长55米，宽22.1米，双向四车道。设计荷载汽车-20级。

李柱山桥 位于嵊泗县李柱山至泗礁山岛，是李柱山码头配合工程。1974年8月建成双曲拱式混凝土结构跨海桥，2墩3孔，净跨22米，长78.4米，高9.5米，宽4.5米，设计荷载汽车-10级。1995年4月，嵊泗县交通局投资100万元在李柱山桥的原址上又兴建第二座桥，为连体桥，是年10月竣工通车。桥长68.04米，宽8.1米，车行道宽7.5米；上部分为3孔30米后张法预应力简支空心板，下部桥墩采用方形截面双柱墩身，基础为扩大基础，桥台采用重力式桥台，按三级公路标准设计。设计车速30千米/小时，设计荷载汽车-20级，挂车-120。7级地震烈度设防。大桥建成后，扩大了李柱山客运港区，为进出港区的车辆提供便利条件。

金青跨海大桥 又名“剑门大桥”，位于嵊泗县泗礁岛与金平岛之间，起于菜园镇青沙村海岸，经老虎山沿金平岛，终至嵊泗中心渔港防浪堤，跨越剑门水道。1999年1月动工兴建，2001年7月竣工投入使用。投资3 500万元。全桥长2.7千米，其中大桥长600.4米，桥面净宽8.5米；车行道宽7米，人行道宽 2×0.75 米。按三级公路标准设计。设计行车速度30千米/小时，设计荷载汽车-20级，挂车-100。7级地震烈度设防。主跨90米，主桥孔净高13.5米，可通航标准干舷高度12.1米的渔船、运输船。

第四节 道路交通

公 路

1988年底，境内通车里程总长774.72千米，其中329国道舟山段1条，长34.32千米；省道2条，计32.32千米；县道47条，计404.44千米。1989—2005年，对国道、省道、重点县道等干线公路进行改造，提高公路等级和通过能力，329国道舟山段二级公路改扩建为一级公路，73省道四级公路改建为二级公路，新建舟山环岛公路（图3-14）、跨海大桥接线公路，新建县道一级公路1条，新建或改建二级公路13条，县道里程数增长；建设乡村康庄工程，17年间全市新建、扩建乡道等各类各级公路103条，公路通车环境逐年好转。至2005年底，全市通车总里程951.99千米，其中329国道舟山段1条，计43.22千米；定海（三官堂）至西码头、定海至岑港等省道2条，计30.30千米；县道65条，计559.51千米；乡道79条，计266.81千米；专用公路36条，计52.14千米。公路密度66.11千米/百平方千米，居全省之最。

尚在建主要县道有：定海白泉至沈家门（图3-15）、舟山连岛工程接线紫微至盐仓段、长峙至螺门、普陀六横山西至礁潭、普陀桃花岛龙头坑至乌石子、岱山东沙至燕窝山、岱山前岸至双合、秀山红岩至九子公路等。



图3-14 环岛公路

2005年舟山市公路总里程情况

表3-1-4-1

单位：千米

县（区）	国道	省道	县道	乡道	专用道	（合计）
全市	43.22	30.30	559.51	266.80	52.15	951.99
定海区	21.50	30.30	194.02	84.70	18.01	348.53
普陀区	21.72		145.67	82.10	23.96	273.45
岱山县			134.41	68.83	0.55	203.79
嵊泗县			60.33	31.17	9.63	101.13
普陀山			25.09			25.09



图3-15 建成后的沈白公路

329国道舟山段 1986年10月开始修建，全线西起定海外螺头，经定海城关解放路、洋岙、三官堂、惠民桥、二眼碇、勾山、平阳浦、大干，东至沈家门，全程34.32千米。后经不断拓建、改建、新建，国道走向也随之逐步调整。

1986年，分三期新建定海鸭蛋山轮渡码头至普陀大干段，改建原定沈线大干至沈家门段。至1988年，完成定海增产碇（海滨桥）至惠民桥公路长6.51千米的一期工程和部分二期工程。1989年1—9月，完成包括定海观音桥至鸭蛋山轮渡码头长5.20千米的公路和晓峰岭隧道的二期工程；1989年9月—1991年12月，三期工程完成，新建、改建定海惠民桥至普陀勾山浦桥长7.54千米、宽9米水泥混凝土路面，以及大干至沈家门宫墩隧道西口长4.93千米、宽14米水泥路面，共计12.47千米，其中新建8.47千米，改建4千米。1989—1994年，还同时完成国道线16座桥梁的改建和新建。至1994年底，329国道舟山段走向为：自鸭蛋山轮渡码头起，经兴舟大道、晓峰岭隧道、观音桥、海滨桥、增惠公路（煤场）、惠民桥、浦西、二渔公司、墩头，终至沈家门宫墩隧道（今海中洲隧道）西口，全长27.3千米，其中沥青路面16.60千米，水泥混凝土路面10.70千米，路基宽14米，路面宽9米。有桥梁23座、383.66米，隧道1座、246.8米，属平原微丘二级公路（图3-16）。

1996年12月兴建普陀浦西（平阳浦）至东港朱家尖大桥东端（简称“平东线”）一级公路，1999年2月竣工通车。全长10.75千米，其中公路桥梁6座、176.5米；路基宽25.5米，行车道宽 2×7.5 米，中间2米宽绿化带或间隔栏（图3-17），水泥砼路面。1997年4月—1998年4月，拓宽完成惠民桥至浦西段，改原二级公路为一级公路，全长7.55千米，沥青路面，加宽路基及桥梁至12.5米，中间建2米宽绿化间隔带，行车道宽 2×9 米，非机动车道宽 2×2 米。1999年11月，兴建鸭蛋山码头经定海青岭至惠民桥外环线公路，总长14.4千米，其中



图3-16 隧道公路



图3-17 公路景观绿化

鸭蛋山至青岭段（5.284千米）、双拥路至惠民桥段（4.501千米），路基宽25.5米，中间设2米宽绿化间隔带，路面行车道宽 2×7.50 米，建公路桥6座、138.78米，排水涵洞63个；青岭至双拥路城区国道段（4.62千米），路基宽60米，路面行车道 2×11 米，中间绿化间隔带宽7米，非机动车道宽 2×6 米，建公路桥1座、30米，排水涵洞8个。2001年10月竣工通车后，329国道舟山段走向遂调整为从宁波白峰起计，海峡里程15.866千米作为一级公路延伸，经鸭蛋山轮渡码头、坝桥、青岭、文化路、外环线（不再经过晓峰岭隧道和定海城区）、市委党校、惠民桥、临城、浦西、平东线、东港、朱家尖大桥、飞机场南，总里程53.122千米。

2003年8月，新建朱家尖镇泗苏至南沙衔接朱家尖跨海大桥国道线，全长9.88千米，按一级公路标准建设。2004年7月竣工通车。路基宽23米，路面宽14米，双向四车道，行车速度60千米/小时，沥青路面。2004年底，国道线再次调整，取消海峡里程，从鸭蛋山轮渡码头起计，经外环线、惠民桥、平东线、泗苏公路，至朱家尖南沙，全长43.22千米。道路两旁植香樟、大叶黄杨、夹竹桃、石楠、桂花、茶花、珊瑚、木槿、海桐树等20余万株，种植草皮约6.3万平方米，绿化面积24.5万平方米。

定海（三官堂）至西码头 省道，简称“三西公路”，全长15千米。1989年2—12月，实施改建，路面拓宽至10.5米，其中塘阜岭全面降坡5.7米以上，全线弯道比原来减少20多个。投工3万多工，完成土石方3万余立方米，投资200多万元。改建后，全线路基宽8.5~12米，路面宽7~9米，沥青路面。桥梁5座、54.4米。平原微丘四级公路。2002年11月，投资8500万元，改建起于定海皋泄村、衔接定海东湾至皋泄公路、终于干碓镇西码头公路，全长14.12千米。按二级公路标准建设，路基宽12米，路面宽9米，设计行车速度60千米/小



时。掘柯梅岭隧道，长502.6米。2003年10月全线竣工通车。该公路建成后，解决了原定海至西码头老路弯多、坡高、路程长问题，成为舟山本岛南北公路主干线四纵之一。

定海—马岙 县道，简称“定马线”，起于定海文化路北端，终至马岙镇，全长9.5千米。按山岭二级公路标准建设，路基宽12米，路面宽9米，沥青路面，建叉页河岭隧道和长春岭隧道。1995年5月动工兴建，1998年9月竣工通车。总投资3 600万元。新建公路通车后，定海至马岙通车里程比原来缩短13.5千米。

鸭蛋山—岑港 县道，简称“鸭岑线”，起于定海区鸭蛋山轮渡码头，终至大陆连岛工程岑港大桥相衔接，全长12.58千米。1994年1月动工兴建鸭蛋山轮渡码头至老塘山交叉路口段（鸭老线），全长10.05千米。按平丘二级公路标准设计。路基宽12米，路面宽9米，沥青路面；建隧道1座，长460米。1996年10月竣工通车。总投资1 500万元。1998年12月，动工兴建老塘山交叉路口至大陆连岛工程岑港大桥段，全长2.53千米，与鸭老线相衔接。按二级公路标准建设，路基宽12米，路面宽9米，沥青路面；新建老塘山隧道1座，长408米；公路桥2座，计长18米。2000年9月竣工通车。总投资1 620万元。

金塘沥港—大浦口 县道，简称“沥大线”，起于金塘镇沥港，经柳行至金塘镇大浦口，全长16.41千米。1994年2月，改建大浦口—柳行—沥港公路，总投资1 000万元，其中侨胞方新道和省市交通部门各出资500万元。至年底，全线完工，其中水泥路面6.2千米，沥青路面10.21千米，路基宽8米，路面宽6米。2002年10月，交通部门对该公路进行改建，按二级公路标准建设，设计行车速度80千米/小时，掘乱石岙隧道，长433米。2003年12月完工。改建后，线路全长13.6千米，路基宽12米，路面宽9米，沥青路面。总投资6 400万元。

舟山环岛公路（定海段） 县道，起于舟山本岛定海区北蝉乡田场里，与螺北线终点相接，途经白泉镇、干礁镇西码头、马岙镇、小沙镇，终于定海区岑港镇岑港码头，与鸭岑线相接，总长36千米。按二级公路标准建设，路基宽8.5米，路面宽7米，设计行车速度40千米/小时，沥青路面。2004年3月动工兴建，2005年底工程基本建成。总投资1.78亿元。

定海白泉—沈家门 县道，起于定海区白泉镇弄口村，与73省道相接，经定海白泉镇、临城新区和普陀区勾山镇，东至沈家门镇应家湾平东线，全长17.42千米，路基宽25.5米，路面宽11米。按一级公路标准设计，设计行车速度100千米/小时，双向四车道，沥青混凝土路面。2003年12月开工，2006年1月竣工。总投资2.05亿元。

六横沙岙—台门 县道，起于普陀区六横镇沙岙，终至六横镇台门，全长20千米。1991年按三级公路标准改建，将沙石路面改为沥青路面，计长9.26千米，并改建蛟头至江家山嘴6.25千米路段，1994年11月竣工。改建后，新增水泥路面0.5千米，沥青路面16.5千米，有沙石路面3千米。路基宽6~10米，路面宽4~9米。投资985万元。1998年12月，对沙石路面按二级公路标准进行建设，路基宽12米，路面宽9米，沥青路面。建双屿隧道1座，长290米。1999年9月竣工。总投资620万元。

六横台门—蛟头 县道，起于普陀区六横镇台门，终至普陀区六横镇蛟头，全长10.01千米。按二级公路标准设计，路基宽21.5米，路面宽14米，设计行车速度80千米/小时。双向四车道，沥青路面。2002年9月动工兴建，2003年10月竣工通车。总投资5 600万元。

岱山浪激渚—仇江门 县道，起于岱山县高亭镇浪激渚，终至岱西镇仇江门公路，全长9.53千米。按二级公路标准建设，路基宽12米，路面宽9米，沥青路面，建桥5座。1996年4月动工改建，1998年12月竣工。总



图3-18 衢山岛马足村康庄公路



图3-19 枸杞岛环岛康庄公路



投资2 500万元。

岱山环岛公路（北线） 县道，起于岱山县高亭镇山外客运码头，经庙后、斗坎、泥峙、桥头、杨家店，终至岱西镇前岸村，与浪仇线公路相接，全长21千米，其中高亭镇山外客运站至大浦口为混凝土路面，2.5千米。按二级公路标准建设，路基宽12米，路面宽9米，设计行车速度80千米/小时，二车道，沥青路面。2003年9月动工兴建，2004年10月竣工通车。总投资6 830万元。

一些较大岛屿上也建有质量较好的公路（图3-18、图3-19）。

1989—2005年舟山市公路建设情况

表3-1-4-2

公路名称	等级	里程（千米）	建成时间	路面类型
定海洞岙至老碇	四级	3.40	1989.04	沥青
定海金塘山潭至东墩	等外	3.04	1990.03	沙石
定海小沙乐家至大沙小岗尖	等外	4.00	1990.05	沙石
定海金塘山潭至西墩	等外	3.04	1991	沙石
定海大沙碇头至青林	等外	2.50	1991.01	沙石
定海大沙小岗尖至竹峙山	等外	4.30	1991.04	沙石
定海洞岙卫生院至洞岙水库	等外	2.28	1992.06	沙石
定海至普陀大展	四级、等外	21.63	1993	沙石、水泥、沥青
定海紫微至野鸭山	等外	4.50	1993.03	沙石
定海马岙楼门口至小沙沙蛟	等外	4.00	1993.03	沙石
定海白泉至北蝉	三级	8.40	1993.06	沙石
定海南善桥至小沙	三级	8.00	1994.01	沥青
定海岑港至西码头	四级	24.66	1994	沥青
定海岑港至烟墩	三级	4.00	1995.10	沥青
定海干礁西码头至三江	三级	4.63	1997.10	沥青混凝土路面
定海马岙林家至三江	二级	3.66	1998.10	沥青混凝土路面
定海岑港至烟墩	三级	4.63	2001	沥青、沙石
定海马岙三江至小沙毛峙	二级	6.30	2001	沥青
定海东湾至皋泄	二级	3.53	2002.10	沥青
定海金塘小李至大浦口	二级	4.19	2003	沥青、沙石
定海三江码头至小沙	三级	2.80	2003	沥青、沙石
普陀桃花茅草屋至客浦	三级、等外	4.00	1990.04	沙石、水泥
普陀短姑道头至佛顶山	四级	5.30	1991.06	水泥
普陀短姑道头至梵音洞	四级	6.20	1992.04	沙石
普陀朱家尖大洞岙至蜈蚣峙	二、四级	5.30	1994.01	沙石、水泥
普陀朱家尖南沙至千沙	四级	2.29	1994.05	沙石
普陀山合兴至飞沙岙	四级	3.00	1994.05	水泥

续表一

公路名称	等级	里程（千米）	建成时间	路面类型
普陀朱家尖大洞岙至白山	等外	1.75	1994.07	沙石
普陀凉帽头至南沙	三级	12.70	1994.12	沥青、水泥
普陀虾峙栅棚至河泥槽公路	三级	5.00	1996	沥青
普陀大干至螺门南岙	三级	3.10	1996.12	沥青
普陀文物馆至洛桥	三级	2.02	1997.10	水泥
普陀六横双屿隧道接线公路	二级	2.50	1998	沥青
桃花茅草屋至乌石子公路	三级	4.50	1998	块石
普陀朱家尖民航机场至蜈蚣峙码头	二级	3.00	1998.07	沥青
普陀登步至鸡蛸线	三级	5.31	1999	沥青
普陀山海防新村至飞沙岙	四级	0.53	1999.03	水泥
普陀山短姑道头至梵音洞	四级	0.40	1999.08	水泥
普陀桃花车渡至公前公路	三级	4.50	2001	水泥
普陀佛渡码头至永胜公路	四级	8.00	2001	水泥
普陀蚂蚁岛交通码头接线公路	三级	3.00	2002	水泥
普陀东港至螺门公路	二级	7.45	2002	沥青
普陀朱家尖大洞岙至乌石塘公路	二级	2.26	2002	沥青
普陀六横中胜至棕榈湾公路	二级	10.00	2002	沥青
普陀六横大岙码头接线公路	二级	2.60	2003	沥青
普陀桃花岛桃花寨公路	三级	4.15	2003	水泥
普陀六横山西至礁潭公路	三级	9.20	2004	沥青
桃花岛龙头坑至乌石子公路	四级	4.60	2005	水泥
普陀六横孙家至干岩公路	一级	2.90	2005	沥青
普陀塘头至螺门沿海公路	三级	8.90	2005	沥青
普陀六横双屿隧道至涨起港	三级	4.50	2005	沥青
普陀朱家尖大黄岩至里岙	三级	14.00	2005	水泥
岱山陈家至外南峰	四级	1.61	1989.05	水泥
岱山电影院至大岙	四级	1.10	1989.10	水泥
岱山衢山岛斗至万良	四级、等外	18.40	1990.06	沙石、沥青
岱山四平至冷峙	等外	5.35	1990.10	沙石、水泥
岱山海岙至兰山	四级、等外	2.00	1991.12	沙石
岱山小高亭至石马岙	等外	6.68	1992.04	沙石、水泥
岱山高亭至东沙	三、四级	18.50	1992.11	沙石、水泥、沥青
岱山超果寺至黄嘴头	四级、等外	8.90	1994.06	沙石、水泥、沥青
岱山念母岙至前岸	四级、等外	5.13	1994.07	沙石、水泥
岱山念母岙至双合	四级、等外	9.20	1994.08	沙石、沥青
岱山旱门至海峰	四级、等外	4.75	1994.08	沙石、水泥、沥青
岱山高亭至宫门	三级	12.85	1994.09	沙石、水泥、沥青
岱山大衢岛斗至万良	三级	11.12	1995.08	沥青、水泥

续表二

公路名称	等级	里程（千米）	建成时间	路面类型
岱山小高亭至东沙国防	三级	17.49	1995.11	沥青、水泥
岱山超果寺至黄嘴头	三级	8.79	1997	沥青
岱山高亭至桥头	三级	11.24	1998	沥青
岱山海岙至兰山	三级	9.60	1998	沥青
岱山念母岙至双合	三级	8.98	1999	沥青
岱山高亭至东沙	三级	15.78	1999	沥青
岱山长涂小岙至杨梅坑	三级	18.10	1999	沥青
岱山浪激渚车渡码头至岱西	三级	4.52	2003	沥青
岱山红岩至九子公路工程 (小欢喜至九子段)	三级	1.62	2003	沥青
岱山长涂镇政府至车渡码头	三级	2.96	2003	水泥
岱山红岩至九子公路工程 (红岩至大坑水库)	三级	4.75	2004	沥青
岱山大衢中洞礁至渔耕碗公路	二级	3.10	2004	沥青
嵎泗李柱山至菜园	三级	5.80	1991.12	沥青、水泥
嵎泗高场湾至马关	三级	7.10	1992.12	沙石、水泥
嵎泗青沙至马关	四级	0.63	1993	沙石
嵎泗菜园至五龙	三级、等外	10.50	1993.12	水泥、沙石、沥青
嵎泗菜园至马迹山	三级	6.80	1993.12	水泥
嵎泗菜园至马关	三级	7.62	1994	沙石
嵎泗石子岙至青沙	四级	1.31	1994.12	沙石、水泥
嵎泗李柱山至五龙	三级	6.35	1995	沙石
嵎泗青沙至石柱	四级	6.24	1997	沙石
嵎泗菜园至马关	四级	4.15	1997	沙石
嵎泗高场湾至大悲山	四级	3.72	1998	沙石
嵎泗高场湾至马关	三级	3.86	1998	沙石
嵎泗青沙至金平	四级	3.14	1999	沙石
嵎泗田岙至黄沙	四级	0.34	2001	沙石
嵎泗小平头至渔岙	三级	1.06	2002	沙石
嵎泗李柱山至插旗岗	三级	7.69	2002	沙石
嵎泗金青大桥至大渔岙	三级	1.70	2002.09	沥青
嵎泗菜园至碧海山庄	四级	1.34	2003	沙石
嵎泗边礁岙至六井潭	四级	2.53	2003	沙石
嵎泗北岙至南港	三级	0.76	2003	沙石
嵎泗石柱山至插旗岗	四级	4.98	2003	沙石
嵎泗高场湾至五龙	三级	5.24	2004	沙石
嵎泗边礁岙至南朝阳	四级	2.30	2004	沙石
嵎泗三大王至后头湾码头	四级	2.16	2004	沙石
嵎泗三大王至庙干	三级	1.13	2004	沙石

隧 道

1988年,全市有隧道15座(包括在建),其中公路隧道7座,计长1 821.7千米,专用隧道8座,计长1 393.5千米。1989年10月,定海晓峰岭隧道建成通车(图3-20)。2003年12月,岱山县秀山乡东部旅游开发,岱山县交通局在三礁隧道原址上改建,将原专用隧道改为公路隧道。2004年12月,定海区交通局在金塘新建佳力德隧道。新建隧道顶部多置有照明灯,东山隧道配有通风设施。2005年底,境内有公路隧道24座,长9 266.7米,专用隧道11座,长2 892.5米,其中500米以上隧道5座。

东港隧道 专用隧道。详见本篇第六章《城乡建设·市政建设·隧道》。

马前岗隧道 公路隧道。位于嵊泗县泗礁岛菜园镇。1993年12月开工,1998年2月竣工。总投资2 300万元。全长785米,宽11米,其中行车道宽7米,人行道宽2×2.0米,高5.05米。混凝土衬砌被覆结构。顶部装有照明灯。

东山隧道 专用隧道。详见本篇第六章《城乡建设·市政建设·隧道》。

东皋岭隧道 公路隧道。位于定海区城东街道与白泉镇交界处。2000年10月开工,2002年9月竣工。总投资5 800万元。全长1 113米,宽12米,其中行车道宽9米,人行道宽2×1.5米,高5米。混凝土衬砌被覆结构。顶部装有照明灯。

柯梅岭隧道 公路隧道。位于定海区白泉镇与干礁镇交界处。2003年1月开工,当年9月竣工。总投资约1 000万元。全长503米,宽12米,其中行车道宽9米,人行道宽2×1.5米,高5米。混凝土衬砌被覆结构。顶部装有照明灯。



图3-20 晓峰岭隧道(1989年)

2005年舟山市公路隧道情况

表3-1-4-3

名称	位置	长(米)	宽(米)	结构	投资 (万元)	建成 时间	说明
晓峰岭隧道	定海城区晓峰岭下, 衔接兴舟大道与环城南路	246.8	6.7	混凝土衬砌被覆结构	150	1989.10	公路隧道
镇鳌山隧道	定海城区镇鳌山下, 衔接环城西路与环城北路	110	11	混凝土衬砌被覆结构		1993.05	专用隧道
小岭隧道	定海岑港镇与双桥镇交界, 定岑公路上	416	9	混凝土衬砌被覆结构	690	1994.01	公路隧道
长春岭隧道	定海区盐仓街道与马岙镇交界, 定马公路上	155.5	10.4	混凝土衬砌被覆结构	230	1997.06	公路隧道
大岭隧道	定海区双桥镇与小沙镇交界, 南毛公路上	388.8	9	混凝土衬砌被覆结构	450	1998.07	公路隧道
长白隧道	定海区长白乡前岸村与后岸村交界, 前徐线上	375	4.5	混凝土衬砌被覆结构	150	1998.07	公路隧道
顽河岭隧道	定海区盐仓街道与马岙镇交界, 定马公路上	427.5	10.4	混凝土衬砌被覆结构	770	1998.09	公路隧道
南陀隧道	定海区临城街道与普陀区勾山街道交界岑东公路上	448	11	水泥混凝土衬砌被覆结构	760	1998.09	公路隧道
老塘山隧道	定海区岑港镇老塘山下	409.2	12	混凝土衬砌被覆结构	800	2000.09	公路隧道
摩鼻岭隧道	定海区北蝉乡与普陀区展茅镇交界, 岑东公路上	359	12	混凝土衬砌被覆结构	853	2000.09	公路隧道
东山隧道	定海区城区机场路至舟山经济开发区B区交界处	777	13	混凝土注浆衬砌被覆结构	5 600	2002.02	专用隧道
东皋岭隧道	定海区城东街道与白泉镇交界, 73省道上	1 113	12	混凝土衬砌被覆结构	5 800	2002.09	公路隧道
小展岭隧道	定海区北蝉乡与普陀区展茅镇交界, 岑东公路上	382	12	混凝土衬砌被覆结构	840	2002.09	公路隧道
柯梅岭隧道	定海区白泉镇与干礁镇交界, 73省道上	503	12	混凝土衬砌被覆结构	1 000	2003.09	公路隧道
华业隧道	定海区金塘镇沥港社区, 沥大公路上	433	12	混凝土衬砌被覆结构	1 180	2003.11	公路隧道 原名孔石岙隧道
佳力德隧道	定海区金塘镇小李岙与冷水坑交界, 柳小公路上	448	11.9	混凝土衬砌被覆结构	1 336	2004.07	公路隧道
大浦岭隧道	普陀区六横镇蛟头至沙岙公路	127	5.4	钢筋混凝土浇固		1971	专用隧道
黄石隧道	普陀区虾峙乡黄石镇与小凉湖镇交界, 黄石公路上	309	4	浆砌块石衬砌结构	16	1981.01	公路隧道
黄沙湾隧道	普陀区沈家门镇南荷外中兴路与黄沙湾交界	233	10	混凝土衬砌	89	1986.01	公路隧道

续表

名称	位置	长(米)	宽(米)	结构	投资 (万元)	建成 时间	说明
海中洲隧道	普陀区沈家门镇繆山下, 连接329国道与北安路	184	6.28	混凝土衬砌被覆结构	235	1986.09	公路隧道 原名官墩隧道 2000年改现名
永兴隧道	普陀区沈家门镇东北角, 接东港开发区	230	10	钢筋混凝土结构	90	1986	专用隧道
田岙隧道	普陀区六横镇台门田岙	310	7.3	块石衬砌结构	88.72	1990.01	公路隧道
龙山隧道	普陀区六横镇龙山、蛟头交界, 台沙公路上	256	8.8	块石衬砌结构	83	1990.03	公路隧道
东港隧道	普陀区沈家门镇青龙山下, 衔接东港开发区	792	13.5	混凝土衬砌结构	1 430	1994.08	专用隧道
双屿隧道	普陀区六横镇台门、蛟头交界, 台沙公路上	290	12	混凝土衬砌被覆结构	520	1999.09	公路隧道
南浦隧道	岱山县秀山乡北浦黄泥坎与南浦交界人行道	214	3	洞内两端顶站及两端地面共59米均用混凝土封面		1982.11	专用隧道
南北扫箕隧道	岱山县衢山镇南扫箕、北扫箕交界	158	3.1	砌石拱圈		1989.08	专用隧道
三礁隧道	岱山县秀山乡三礁村与北蒲岙里交界, 红九线上	314.2	8.5	钢筋混凝土衬砌被覆结构	1 000	2004.08	公路隧道, 原为专用隧道, 始建于1983—1986年, 长410米, 2003年11月起改建公路隧道
插旗岗隧道	嵊泗县马关镇小关岙西侧插旗岗下	123	4	混凝土衬砌		1971.12	专用隧道
猴子岙隧道	嵊泗县大洋山岛南部石子岙	120	3.4	钢筋水泥混凝土衬砌		1972	专用隧道
小洋山隧道	嵊泗县小洋山岛南部	78	3~5.7	钢筋水泥混凝土衬砌		1972	专用隧道
嵊山隧道	嵊泗县嵊山镇箱子岙、泗洲塘交界, 箱满线上	163.5	5.5	浆砌石拱圈被覆结构	254	1976	专用隧道
菜园隧道	嵊泗县菜园镇基湖岗墩下李五线上	245.7	8.5	水泥混凝土和浆砌块石被覆结构	107	1984.04	公路隧道
小菜园隧道	嵊泗县菜园镇青石线上	235	8.5	混凝土衬砌被覆结构	400	1997.08	公路隧道
马前岗隧道	嵊泗县菜园镇菜马线上	785	11	混凝土衬砌被覆结构	2 300	1998.02	公路隧道

公路桥梁

1988年底, 境内有公路桥50座, 计长797千米, 均为永久式桥梁。1989年后, 随着公路等级提升, 桥梁随之拓宽, 结构也有所改变。20世纪90年代初多为水泥混凝土钻孔桩、空心板梁结构。1995年后为钢筋混凝土钻孔灌注桩、空心板梁结构。1989—2005年, 全市新建、修建公路桥梁54座, 其中2座为大陆连岛工程之岑港大桥与响礁门大桥、响礁门大桥与桃夭门大桥的接线公路桥, 分别长346米、131米, 均按一级公路标准建造。2005年底, 境内有公路桥165座, 总长6 198.9千米。

1989—2005年舟山市公路桥梁建造情况

表3-1-4-4

名称	建成时间	位置	结构
渡口桥	1990	329国道鸭蛋山至晓峰岭段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。1孔，跨度5米，桥长5米，宽12米，设计荷载汽-20
盐仓桥	1990	329国道鸭蛋山至晓峰岭段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。2孔，跨度10米，桥长21米，宽12米，设计荷载汽-20
鳌头浦桥	1990	329国道惠民桥至平阳浦段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。1孔，跨度8米，桥长9米，宽12米，设计荷载汽-20
牛角河桥	1990	329国道惠民桥至平阳浦段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。1孔，跨度10米，桥长11米，宽12米，设计荷载汽-20
蛤蚧浦1号桥	1990	329国道惠民桥至平阳浦段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。2孔，跨度6米，桥长13米，宽12米，设计荷载汽-20
蛤蚧浦2号桥	1990	329国道惠民桥至平阳浦段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。3孔，跨度8米，桥长27米，宽12米，设计荷载汽-20
翁浦桥	1990	329国道惠民桥至平阳浦段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。4孔，跨度6米，桥长40.4米，宽12米，设计荷载汽-20
江家桥	1990	329国道惠民桥至平阳浦段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。1孔，跨度6米，桥长6米，宽12米，设计荷载汽-20
西址界河桥	1990	329国道惠民桥至平阳浦段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。1孔，跨度8米，桥长9米，宽12米，设计荷载汽-20
大牛峙河桥	1990	329国道惠民桥至平阳浦段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。2孔，跨度8米，桥长17米，宽12米，设计荷载汽-20
东址界河桥	1990	329国道惠民桥至平阳浦段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。1孔，跨度8米，桥长9米，宽12米，设计荷载汽-20
万塘桥	1990	329国道惠民桥至平阳浦段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。3孔，跨度12米，桥长36米，宽12米，设计荷载汽-20
荷花浦桥	1990	329国道惠民桥至平阳浦段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。3孔，跨度10米，桥长30.6米，宽12米，设计荷载汽-20
下黄桥	1990	329国道惠民桥至平阳浦段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。1孔，跨度5米，桥长6米，宽12米，设计荷载汽-20
勾山浦桥	1990	329国道惠民桥至勾山段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。3孔，跨度10米，桥长30.6米，宽12米，设计荷载汽-20
平阳浦桥	1990	329国道惠民桥至勾山段	水泥混凝土钻孔桩，空心板梁结构。3孔，净跨（度）10米，桥长30.6米，宽12米，设计荷载汽-20
小沙桥	1992	定海干礁至白石泥岗段	石台、混凝土板结构。1孔，跨度5米，桥长6米，宽6.5米，设计荷载汽-15
六桥	1993	普陀山海防新村至飞沙岙段	石台、混凝土板结构。2孔，跨度4米，桥长8米，宽8米，设计荷载汽-15
下横桥	1993	普陀山飞沙岙至海防新村段	石台、混凝土板结构。2孔，跨度5米，桥长10.6米，宽8米，设计荷载汽-15
泽山桥	1994	普陀朱家尖凉帽头山至南沙段	钢筋混凝土矩形板桥。2孔，长11米，行车道宽15米，设计荷载汽-20，挂-100
卧龙桥	1994	普陀朱家尖北大路	钻孔灌注桩板桥。1孔，跨度10米，桥长11米，行车道宽15米，设计荷载汽-20

续表一

名称	建成时间	位置	结构
桥头桥	1994	岱山县高东线	混凝土板结构。1孔，长12米，行车道宽10米，设计荷载汽-20
桥头桥	1995.03	岱山高亭至东沙公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。1孔，跨径10米，桥长11米，宽9米，设计荷载汽-20，挂-100
1号桥	1995.06	定海鸭蛋山至老塘山公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。1孔，跨径10米，桥长10.5米，宽12米，设计荷载汽-20，挂-100
2号桥	1995.06	定海鸭蛋山至老塘山公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。2孔，跨径6米，桥长13.2米，宽12米，设计荷载汽-20，挂-100
3号桥	1995.06	定海鸭蛋山至老塘山公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。2孔，跨径8米，桥长16.5米，宽12米，设计荷载汽-20，挂-100
4号桥	1995.06	定海鸭蛋山至老塘山公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。2孔，跨径10米，桥长20.5米，宽12米，设计荷载汽-20，挂-100
5号桥	1995.06	定海鸭蛋山至老塘山公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。2孔，跨径8米，桥长16.5米，宽12米，设计荷载汽-20，挂-100
樟套桥	1996.11	岱山衢山岛斗至万良公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。1孔，跨径6米，桥长8米，宽12米，设计荷载汽-20，挂-100
1号桥	1997.06	普陀朱家尖机场至蜈蚣峙码头公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。2孔，跨径8米，桥长16.5米，宽12米，设计荷载汽-20，挂-100
2号桥	1997.06	普陀朱家尖机场至蜈蚣峙码头公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。2孔，跨径8米，桥长16.5米，宽12米，设计荷载汽-20，挂-100
浦东桥	1997	普陀平阳浦至东港公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。2孔，跨径10米，桥长20.8米，宽26米，设计荷载汽-20，挂-100
赵家1号桥	1997	普陀平阳浦至东港公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。2孔，跨径10米，桥长21.19米，宽26米，设计荷载汽-20，挂-100
赵家2号桥	1997	普陀平阳浦至东港公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。2孔，跨径10米，桥长20.74米，宽26米，设计荷载汽-20，挂-100
新塘桥	1997	普陀平阳浦至东港公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，后张预应力穿主梁结构。4孔，跨径20米，桥长80.3米，宽26米，设计荷载汽-20，挂-100
回归桥	1997	普陀平阳浦至东港公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。2孔，跨径6米，桥长13.74米，宽26米，设计荷载汽-20，挂-100
孙家桥	1997	普陀平阳浦至东港公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。2孔，跨径9米，桥长19.74米，宽26米，设计荷载汽-20，挂-100
马迹山桥	1997.04	嵎泗菜园至李柱山公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。3孔，跨径45米，桥长195米，宽7米，设计荷载汽-20，挂-100
浪仇1号桥	1997.11	岱山浪激渚至仇江门公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。1孔，跨径6米，桥长6米，宽12米，设计荷载汽-20，挂-100
浪仇2号桥	1997.11	岱山浪激渚至仇江门公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。1孔，跨径6米，桥长6米，宽12米，设计荷载汽-20，挂-100
浪仇3号桥	1997.11	岱山浪激渚至仇江门公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。1孔，跨径6米，桥长6米，宽12米，设计荷载汽-20，挂-100
南浦桥	1997.12	岱山浪激渚至仇江门公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。1孔，跨径12米，桥长13米，宽12米，设计荷载汽-20，挂-100
摇星浦桥	1997.12	岱山浪激渚至仇江门公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。1孔，跨径10米，桥长10米，宽12米，设计荷载汽-20，挂-100

续表二

名称	建成时间	位置	结构
上游桥	2000.05	国道鸭蛋山至惠民桥外环线内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。1孔，跨径10米，桥长10.8米，宽25.5米，设计荷载汽-20，挂-100
建胜1号桥	2000.05	国道鸭蛋山至惠民桥外环线内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。3孔，跨径10米，桥长31.04米，宽25.5米，设计荷载汽-20，挂-100
建胜2号桥	2000.05	国道鸭蛋山至惠民桥外环线内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。4孔，跨径8米，桥长33.04米，宽25.5米，设计荷载汽-20，挂-100
霸桥	2000.05	国道鸭蛋山至惠民桥外环线内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。2孔，跨径8米，桥长16米，宽25.5米，设计荷载汽-20，挂-100
爱枫桥	2000.05	国道鸭蛋山至惠民桥外环线内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。2孔，跨径13米，桥长30米，宽30米，设计荷载汽-20，挂-100
三联桥	2000.05	国道鸭蛋山至惠民桥外环线内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。2孔，跨径8米，桥长16.94米，宽25.5米，设计荷载汽-20，挂-100
惠民桥	2000.05	国道鸭蛋山至惠民桥外环线内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。3孔，跨径10米，桥长30.96米，宽25.5米，设计荷载汽-20，挂-100
1号桥	2000.05	定海老塘山至岑港公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。1孔，跨径8米，桥长10米，宽9米，设计荷载汽-20，挂-100
2号桥	2000.05	定海老塘山至岑港公路内	钢筋混凝土钻孔灌注桩，空心板梁结构。1孔，跨径8米，桥长8米，宽9米，设计荷载汽-20，挂-100
连岛工程接线公路桥	2002.12	岑港大桥与响礁门大桥接线	11×30米简支T梁结构。长346米，宽22.5米，设计荷载汽-20，拖-100
连岛工程接线公路桥	2005.12	响礁门大桥与桃夭门大桥接线	桥长131米，宽8米，设计荷载汽-20，拖-100

车 站

1988年底，境内有县级车站4座，建筑面积6 718.20平方米，其中定海汽车站（图3-21）和普陀区半升洞汽车站为1987年建造，其余为20世纪六七十年代所建。1989年，重建完成岱山县汽车站。此后，为提高全市公交汽车客运站功能，又陆续新建和扩建普陀区汽车站、嵊泗县汽车站、市汽车运输公司货运站。1995年10月，动工新建市汽车客运中心，占地面积1.47万平方米，为境内占地面积最大的汽车站。2005年，市汽车运输公司货运站拆除。至年底，境内有市级汽车站1座，建筑面积6 800多平方米；县（区）级汽车站5座，建筑面积7 583.4平方米；乡（镇）汽车站 23 座，建筑面积1.12万平方米。

市汽车客运中心 即市长途汽车客运站，位于定海环城南路15号。1995年10月动工新建，1996年12月竣工投入使用。总投资1 230万元。占地面积1.47万平方米，其中站房建筑面积6 000平方米，候车厅面积890平方米，停车场1.27万平方米，设有4个售票窗口，悬装7个电子屏幕行车时刻显示器。2005年，车站有职工251人，客车51辆、1 807客位，日发142班车，年客运量73.57万人次。市汽运有限公司客运中心经营。

普陀区汽车站 位于普陀区沈家门镇东海中路531号（图3-22）。1989年10月新建，1990年10月竣工投入使用。总投资219万元。车站占地约1万平方米，建筑面积2 500平方米，其中候车室700平方米，悬装3台电子屏幕行车时刻显示器，设4个售票窗口。停车场及回车道面积7 915平方米，可同时容纳客车50辆。2005年，车站有职工277人，客车58辆、1 770客位，日发150班次，年客运量66.89万人次。市汽运有限公司普陀长途客运公司经营。



图3-21 定海汽车站（1990年）



图3-22 普陀区汽车站



岱山县汽车站 位于岱山县高亭镇蓬莱路15号。1988年8月在原址上重建，1989年10月竣工投入使用。总投资140万元。占地面积5 667平方米，建筑面积1 300平方米，其中站房面积920平方米，候车大厅500平方米，内设电视显示器。停车场及回车道3 000平方米，可同时容纳客车30辆。2005年，车站有职工141人，客车158辆。岱山县汽运公司经营。

嵊泗县汽车站 位于嵊泗县菜园镇东海路108号。1991年12月在原站房基础上重建，1994年6月竣工投入使用。总投资200万元。占地面积2 500平方米，建筑面积575.2平方米，其中候车楼面积315平方米，停车场1 050平方米，回车道170平方米。2005年，车站有职工42人，客车42辆，日发156班次，年客运量 79.46 万人次。嵊泗县永盛汽运有限公司经营。

2005年舟山市乡（镇）汽车站情况

表3-1-4-5

站名	地址	占地面积 (平方米)	房屋建筑面积 (平方米)	停车场面积 (平方米)	建成 时间	重建 时间
定海区白泉车站	白泉镇白泉路	1 759	707	1 411	1950.10	1992.01
定海区岑港车站	岑港镇岑柴路1号	790	239	669	1955	1990.01
定海区北蝉车站	北蝉乡山潭庵	672	210	530	1955	1995.05
定海区小沙车站	小沙镇庙桥头	1 272	299	1 000	1964	
定海区长坑车站	岑港镇马目长坑村	594	150	400	1982	
定海区马岙车站	马岙镇楼门街40号	661	167	500	1983	
定海区金塘车站	金塘镇沥港欣港路27号	1 051	506	640	1984	1996.02
普陀区螺门车站	展茅镇螺门晓辉桥边	223	153	70	1958	1985
普陀区六横车站	六横镇蛟头村	20 480	2 190	2 000	1959	2003
普陀区朱家尖车站	朱家尖大洞岙村	6 150	1 550	4 600	1975	
普陀区桃花客运站	桃花公前村	3 850	188	3 670	1978	1997
普陀区浦西车站	浦西工业小区	3 680	934	3 100	1993	
普陀区展茅车站	展茅镇中心	10 000	300	7 000	不详	2003
岱山县东沙车站	东沙镇解放路南段	7 000	1 171	800	1959	1986.12
岱山县衢山车站	衢山镇岛斗三弄村	3 541	1 064	300	1959	2006.04
岱山县樟套车站	衢山镇万良乡樟套村	167	234	80	1974.05	1992.07
岱山县长涂车站	长涂镇东剑乡	738	200	200	1974.05	1974.12
岱山县沙洋车站	岱东镇沙洋	738	260	200	1980.06	1980.06
岱山县秀山车站	秀山乡北浦村	1 020	220	400	1984	1986.03
岱山县涨网套车站	衢山镇四平乡涨网套	170	140	100	1988	1995.12
嵊泗县马关车站	马关胜利村	60	52	20	1960	1988
嵊泗县五龙双龙车站	五龙边礁岙	200	175	20	1962	1984
嵊泗县金平金鸡岙车站	金平金鸡岙	50	24	70	2004	

道路运输

城市公交 1988年9月，市汽车运输公司将定海至沈家门区间客运班车改为公交车，开设定海金海饭店经三官堂至沈家门半升洞的1路公交车，中途停靠半路亭、南珍桥、解放东路、三官堂、港口浦、惠民桥、庄家庙、老碇、东荡田、勾山、平阳浦、墩头、舟山水产食品厂、民间码头、荷外等25个站点，从早上5时30分至下午5时，每班发车间隔20分钟。10月，增开金海饭店经定海甬东至沈家门半升洞的2路公交车。次年3月，又增开夜班车，最迟末班车收车时间为18时45分。1990年2月，2路公交车停开。

1991年2月，市汽运公司开通鸭蛋山至沈家门天丰楼、原市委党校（址文化路）至定海环南新村往返两条公交线路，日发车分别为22班、8班。1993—1994年，市汽运公司在定海城区内先后开设1路、2路、3路、4路、5路公交车线，在普陀城区范围内开设1路、2路、3路、6路、7路、8路公交客运线，逐步形成本岛定沈两城区的城市公交规模。1994年9月，市汽运公司市区公交公司成立，管辖舟山本岛公交汽车营运。1995年后，定海城区原3路、4路公交线撤并，新增市客运中心—半升洞的9路公交线；普陀区撤并原4路、5路、8路公交线，新增半升洞—浦西开发区的9路公交线。至2000年底，定海城区有公交线4条，公交车49辆、833客位；普陀城区有公交线6条，公交车50辆、930客位。

2001年8月，市汽运总公司购置中型客车36辆，投入定海—沈家门直快班车营运，其中中型高等级豪华客车26辆，19客位/辆，配有空调等。是年，定沈线新增3条公交线：豪华型直达快客班线、走国道38路班线、



图3-23 新区公共交通（2005年3月）



走原定沈线29路班线，车次间隔5分钟一个班次。2001年1月—2002年底，普陀公交公司陆续开通1路和2路普陀墩头至东港、10路普陀墩头客运站—蒲岙、11路和12路半升洞至大展、13路半升洞至螺门班线；定海公交公司开通28路港务码头至普陀半升洞和29路定海客运码头至普陀半升洞、33路海洋学院—甬东金湖塑机班线。2003年1月，市汽运总公司开通34路定海桔园至草子坑班线；11月，开通36路客运中心至桔园班线。同年，普陀公交公司开通8路墩头至塘头、15路半升洞至北蝉班线。2005年2月，市新城行政中心启用，市汽运总公司购置豪华大客车23辆，用于市级机关各部门上下班；同时开通港务码头至市行政中心37路班线，9路半升洞至浦西公交线延伸至新城（图3-23）；同年新辟27路鸭蛋山至蜈蚣峙码头班线。至年底，全市有公交线路23条，投入营运车辆计257辆，5722客位，年客运量2718万人次，周转量1.94亿人千米。

2005年舟山市城市公交线路分布情况

表3-1-4-6

区域	线路	线路走向	里程（千米）
定沈区间	27路鸭蛋山至蜈蚣峙	鸭蛋山经环城南路、弘生大道、329国道至蜈蚣峙	37
	28路港务码头至半升洞	港务码头经329国道至半升洞	27
	29路定海客运码头至半升洞	客运码头经老国道至半升洞	31
	快速公交	定海车站—半升洞，以直达为主	24
定海	31路车站至鸭蛋山	东门车站经人民路、环城南路至鸭蛋山	7
	32路虹桥至职业技校	舟山职业学校经新桥路、解放路至虹桥	10
	33路海洋学院至甬东	海洋学院经文化路、人民路至甬东	33
	34路桔园至草子坑	桔园经环城南路、人民路、解放西路至草子坑	5
	35路港务码头至临城	港务广场经人民路、解放路、新桥路至临城	14
	36路客运中心至桔园	客运中心经解放西路、人民路至桔园	8
	37路港务码头至市行政中心	港务广场经人民路、昌洲大道、329国道至行政大楼	16
普陀	1路墩头客运站至东港	墩头经东河路至东港、墩头客运站	13.3
	2路墩头客运站至东港	墩头经东河路至东港、蒲湾、墩头客运站	13.3
	3路半升洞至舟渔	半升洞经滨港路至舟渔公司	8.6
	6路半升洞至舟渔	半升洞经东海路至舟渔公司	8.7
	7路半升洞至康复院	半升洞经东海路至勾山康福院	13
	8路墩头至塘头	墩头客运站经东海中路至东港塘头	13
	9路半升洞至新城	半升洞经东港、东海路至新城	7
	10路墩头至蒲岙	墩头客运站经东海中路至勾山蒲岙	7
	11路半升洞至大展	大展经东港、沈家门、芦花至大展	9
	12路半升洞至大展	大展经芦花、沈家门、东港至大展	9
	13路半升洞至螺门	半升洞经芦花至螺门	22
	15路半升洞至北蝉	半升洞经芦花、大展至北蝉	27

短途班车客运 1989年10月，沈家门至朱家尖通车渡，两地遂开通直达班车。1990年，定海汽运公司新辟定海—淡水坑、定海—高峰、定海—西码头3条客车线路；嵊泗县菜园至石柱、菜园至金青、菜园至小关乔也开通客车线路。是年12月，岱山县仇江门至双合山公路修复，东沙至岱西仇江门客车线路延伸至双合，至此，岱山县除渔山、鼠浪两岛外，其余乡镇均通上客车。至1994年底，全市有短途客运线路60条，总行程703千米。1995年，随着舟山城乡建设发展和至乡镇（村）道路延伸拓展，城区至农村班线进一步开通，农村客运班线遂增。1995—2000年，舟山本岛新增农村客运班线13条。2000年后，大陆连岛工程建设惠及周边地区，同时临城新区开发和康庄公路开拓发展，短途客运班线增多、扩大，陆续新增定海—三江码头、定海—金山、定海—金林、定海—里邵村、定海—富翅、定海—东升村、定海—青青世界、定海—普陀塘头、定海—普陀墩头码头、沈家门墩头—塘头（六房）10条班线。2004年，嵊泗县黄龙、花鸟岛，岱山县渔山、鼠浪岛，开通客车。2005年，为推进城乡公交一体化，方便群众乘车出行，市汽运公司对原农村班线发车密度在10分钟左右线路全部使用公交化营运方式，并按公交标准载客，以此逐步缩小农村班线，扩大公交线路。是年新辟38路定海至长峙城乡公交班线、27路鸭蛋山至蜈蚣峙码头班线，调整51路定海客运中心至白泉、54路定海客运中心至马岙、10路芦花至蒲岙等城乡公交班线。至2005年底，全市530个行政村均开通客运线路，农村客运班车通达率100%。

2005年舟山本岛（定海区为主）公路短途客运主要路线情况

表3-1-4-7

定海—岑港	定海—柴戴	定海—岑港—大沙
定海—紫窟	定海—长坑—黄金湾	定海—青林
定海—小沙—毛峙	定海—紫微—墩头	定海—小沙—大沙
定海—马岙	定海—马岙—西码头	定海—北海
定海—三江码头	定海—东湾—白泉	定海—三官堂—白泉
定海—毛竹山	定海—西码头	定海—塘夹岙
定海—北蝉	定海—钓门	定海—黄沙
定海—海丰	定海—金山	定海—小支
定海—小芦	定海—狭门—硇头	定海—鲍家
定海—金林	定海—富翅	定海—青青世界
定海—里邵村	定海—东升村	沈家门墩头—塘头（六房）
定海—岱山	定海—螺门	沈家门—北蝉
定海—六井	定海—顽河	定海—老塘山
定海—洞岙	定海—高峰	定海—龙舌
定海—外螺头	定海—普陀塘头	定海—普陀墩头码头
沈家门—三江码头	沈家门—岱山	

长途客运 1986年2月，定海鸭蛋山至宁波白峰海峡汽车轮渡通航，市汽车运输公司相继开通沈家门、定海至宁波、杭州直达班车，为舟山长途客运开端。1989年3月，第一条跨省客车线路——沈家门一定海—南京开通，此后跨省、市班路增多，旅客客运量随之上升。1990年底，全市长途客运线路18条，其中跨省线路3条，跨市线路15条，日发跨省、市长途客车31班次。年公路客运量1 740万人次。1992年11月，开通定海—山东日照、沈家门—安徽合肥班车；12月，开通沈家门—山东临沂班车。1993年开通沈家门—福建福州班车。1994年开通沈家门—广东汕头、沈家门—江苏常熟、沈家门—安徽安庆3条跨省班线，其中沈家门—广东汕头班线全程1 411千米。1998年后，因定海鸭蛋山至宁波白峰海峡汽车轮渡往来便捷，舟山与上海往返多经陆路。2000年2月，市汽运总公司专门成立舟山新干线快速客运有限公司，与上海大众等客运有限公司联营，各投入5辆车对开，往返舟沪两地，全程400千米，日发5班次。至2000年底，全市长途客运线路已达79条，日发151.5班次，其中跨省线路26班次，跨市线路125.5班次。2002年7月，岱山县汽运公司开辟岱山—上海跨省客运班线，每日1班次。2005年2月，市汽运总公司开通普陀—福建厦门班线，全程1 140千米，日发1班；7月，开通普陀—福建福清班线，全程910千米，日发1班。随着旅游业发展，2005年5—10月，市汽运总公司先后开辟普陀—安徽黄山、普陀—山东青岛、普陀—福建福清、普陀—湖北恩施4条班线。是年底，全市长途客运线路72条，其中跨省线路27条，跨市线路45条，日发跨省、市长途客车149班次。

2005年舟山市跨省客运班线情况

表3-1-4-8

线路	里程（千米）	日发班次	开通时间
普陀—江苏南京	628	1.0	1989.03
普陀—福建石狮	1 082	1.0	1989.07
普陀—江苏无锡	555	1.0	1990.04
普陀—安徽合肥	813	1.0	1992.11
普陀—山东日照	1 060	1.0	1992.11
普陀—山东临沂	1 030	1.0	1992.12
普陀—福建福州	854	1.0	1993.08
普陀—江苏盐城	796	1.0	1993.11
普陀—广东汕头	1 400	1.0	1994.04
普陀—安徽安庆	717	0.5	1994.11
普陀—安徽阜阳	1 046	2.0	1996.10
普陀—江苏苏州	463	0.5	1997.01
嵊泗—上海	87（陆路段）	0.5	1998.03
普陀—安徽宿州	968	0.5	1998.09
普陀—河南项城	1 170	1.0	1999.11
普陀—上海	400	12	2000.02

续表

线路	里程（千米）	日发班次	开通时间
普陀—江苏启东	662	0.5	2001.10
普陀—湖北武汉	1 087	2.0	2002.01
岱山—上海	397	1.0	2002.07
普陀—河南永城	1 019	0.5	2004.05
嵊泗—安徽阜阳	860	不定期	2004.10
普陀—福建宁德	736	1.0	2004.12
普陀—福建厦门	1 140	1.0	2005.01
普陀—安徽黄山	588	0.5	2005.05
普陀—福建福清	910	1.0	2005.07
普陀—山东青岛	1 218	1.0	2005.07
普陀—湖北恩施	1 646	0.5	2005.10

注：表内线路起点“普陀”均指普陀沈家门，并经定海（市长途汽车客运站）。

2005年舟山市跨市线路客运班线情况

表3-1-4-9

线路	里程（千米）	日发班次	开通时间
普陀沈家门—杭州	300	23	1986.02
普陀沈家门—宁波	88	41	1986.03
普陀沈家门—温岭	318	1.0	1986.04
普陀沈家门—椒江	306	1.0	1986.06
普陀沈家门—温州	444	2.0	1986.11
普陀沈家门—镇海	106	2.0	1988.10
普陀沈家门—路桥	291	1.0	1989.01
普陀沈家门—石浦	252	1.0	1989.03
普陀沈家门—诸暨	287	0.5	1989.05
普陀沈家门—瑞安	487	2.0	1989.08
普陀沈家门—慈溪	124	2.0	1989.09
普陀沈家门—衢州	455	0.5	1989.10
普陀六横—宁波	93	2.0	1990.01
岱山—宁波	86	2.0	1990.04
普陀沈家门—余姚	143	1.0	1990.09
普陀沈家门—天台	231	1.0	1991.10
嵊泗—杭州	224	1.0	1992.02

续表

线路	里程（千米）	日发班次	开通时间
普陀沈家门—苍南	530	1.0	1992.05
普陀沈家门—永康	340	1.0	1992.09
普陀沈家门—丽水	412	1.0	1992.10
岱山—杭州	223	1.0	1992.10
普陀沈家门—玉环	367	1.0	1993.03
普陀沈家门—嵊州	201	1.0	1993.06
普陀沈家门—松门	349	1.0	1993.06
普陀沈家门—奉化	119	2.0	1993.07
普陀沈家门—义乌	300	3.0	1993.08
普陀沈家门—兰溪	385	1.0	1993.09
普陀朱家尖—宁波	95	4.0	1993.12
普陀沈家门—金华	355	1.0	1994.05
普陀沈家门—水头	541	0.5	1994.11
普陀沈家门—湖州	390	0.5	1994.12
普陀六横—杭州	293	0.5	1995
普陀沈家门—富阳	307	1.0	1995.06
普陀沈家门—柳市	394	0.5	1996.10
普陀沈家门—宁海	165	1.0	1997.01
普陀沈家门—南浔	424	0.5	1997.01
普陀沈家门—桐照	128	1.0	1997.07
嵊泗—瑞安	742	三天1班	1997.09
普陀沈家门—萧山	271	1.0	1997.12
普陀沈家门—上虞	168	1.0	1998.08
普陀沈家门—临平	321	1.0	1998.09
普陀桃花—宁波	73	0.5	2000.02
普陀沈家门—安吉	382	0.5	2001.01
普陀沈家门—江山	546	0.5	2003.04
普陀沈家门—绍兴	212	1.0	2004.01

旅客联运 1990年10月，成立舟山市客运联合售票处，与宁波栎社民航站签订联运协议，预售由宁波中转5天以内至北京、广州、厦门等9条航线机票，每周24个班次，并预售宁波至杭州、上海、北京、广州4条火车干线客票。1998年停办。

2004年1月，市汽运公司旅游集散中心联合售票处开业，开设舟山、宁波、杭州、上海、北京至全国各地火车票、飞机票等相关业务。2005年，预售舟山至全国各地飞机票1 121张，其中杭州110张、宁波710张、上

海106张，其他195张。

出租车运输 1988年，境内仅有1家市出租汽车服务公司，为全民所有制企业，有客车22辆、180客位。1989年1月，该公司被市汽运公司兼并。1992年8月，市中昌出租车有限公司成立，为全民所有制企业，有桑塔纳轿车20辆；10月，市汽运公司出租旅游公司成立，为全民所有制企业，有桑塔纳轿车20辆。1994年8月，成立定海区汽车客运旅游服务公司出租车队，为全民所有制企业，有桑塔纳轿车6辆；10月，市计委建设投资公司汽车出租服务部成立，为集体所有制企业，有桑塔纳轿车5辆。另有个体出租车500辆。1994年底，全市有出租汽车公司5家，拥有车辆646辆（含个体出租车）。1995年5月，舟山市千岛外事旅游汽车有限公司成立，有桑塔纳出租车20辆。次年，普陀奥拓客运有限公司、定海出租车汽车服务中心、华亚经贸出租车有限公司、良友出租车公司、宝定出租车实业有限公司先后成立。此后又陆续成立定海海上皇宫出租车公司、定海顺达出租车公司；1998年9月，该两公司合并为海上大众出租车公司，有出租车55辆。是年10月，舟山大通汽车销售服务有限公司成立，有出租车20辆。是年，新增、更新出租车经营权，实行有偿拍卖，公开拍卖新增出租车20辆。1999年6月，市千岛外事旅游汽车有限公司始经营出租车租赁业务，供租赁车辆10辆，131客位。至2000年底，全市有出租汽车公司25家，出租车1 438辆（含个体）。

2001年，对市区出租车进行车容车貌专项整治，喷换绿色外壳标志。2003年4月，市交通委及公路管理部门出台《出租车提前报废实施意见》；是年，全市有498辆老旧出租车报废更新，其中舟山本岛报废310辆。2005年底，全市有出租车经营户（包括个体）663家，拥有出租车1 351辆。

货运 1986年后，随着海峡汽车轮渡通航，舟山至大陆陆路运输日益便捷，因运输市场放开，货运线路逐渐由市内延伸至市外、省外，货运量骤增，货运品种主要有水产品、盐、工业原料、轻工业产品等。当时，境内开展货运业务的主要有国营运输公司、企事业单位（兼营）、个体联户等。1989年8月，创办舟山外贸联合运输服务部，开设冷藏汽车运输业务，主要从事外贸及内销冷冻、鲜活水产品国内调运，水产品通过轮渡运往全国各地。同月，市公路运输管理部门委托市汽运公司货运站成立市公路货物运输配载中心，开展货运车辆配载服务。是年底，全市有专业货运车辆5 099辆、7 869.5吨位，年运量71万吨，周转量662万吨千米；社会货运车辆1 022辆，个体汽车货运车辆185辆。

1992年12月，市公路货物运输配载中心因企业车辆实行承包责任制，不再实行配载服务。1993年3月，定海区公路运输管理所组成公路货物运输配载服务中心；至次年底，配载各种货物8 004.5吨。1997年4月，配载服务中心推出小型货运出租运输（俗称“货的”）；同时，为汽车货运提供信息或服务的行业也随之发展，2000年仅定海区有公路货运业务单位11家。2000年，全市有小型“货的”121辆、56吨位；货物运输受理点60多个，有营运货车2 429辆，其中私营及个体车辆1 530辆，3 923吨位；当年货运量达1 268万吨，周转量23 249万吨千米。货运路线已遍及省内及省外周边地区。

随着货运业的发展，货运车辆向大型化、厢式化、专业化方向发展，集装箱运输异军突起。2005年，全市新增集装箱车辆100辆、3 576吨位。是年底，有营运货车3 526辆、1.57万吨位，其中普通货车3 305辆、1.09万吨位，专用货车221辆、4 769吨位（内危运货车150辆、528.76吨位）；厢式货车427辆、1 701吨位，集装箱车146辆、4 769吨位。全市完成营业性道路货物运输量1 373.95万吨，道路货物周转量3.23亿吨千米。

1990—2005年若干年份舟山市全社会民用车辆年末拥有情况

表3-1-4-10

单位：辆

项目	1990年	1995年	1999年	2001年	2003年	2004年	2005年
大型汽车	1 239	1 716	1 732	2 127	2 527	2 956	2 981
客车	274	290	250	330	445	459	600
货车	870	1 293	1 282	1 729	2 021	2 257	2 110
其他	95	133	200	68	61	240	271
小型汽车	2 081	4 907	6 113	7 402	10 407	12 648	15 442
客车	922	2 890	4 198	5 099	7 206	8 670	10 992
货车	896	1 780	1 616	2 184	2 846	3 406	3 787
其他	263	237	299	119	355	572	663
其他车辆	538	1 002	961	845	491	47	186
摩托车	1 715	3 229	13 568	43 234	53 576	62 113	56 548
轻便摩托车	357	1 130	2 974	21 235	21 432	21 833	13 934
其他	355	2 099	10 594	22 999	32 144	40 280	42 614
拖拉机	4 975	4 924	3 661	3 529	3 665	3 619	3 495

1989—2005年舟山市全社会陆路客货运量情况

表3-1-4-11

年份	客运量（万人次）	周转量（万人千米）	货运量（万吨）	周转量（万吨千米）
1989	1 814	34 523	686	12 548
1990	1 784	34 687	466	8 666
1991	1 942	39 468	529	9 421
1992	2 099	44 626	573	10 398
1993	3 198	54 991	829	23 140
1994	4 438	62 511	834	23 165
1995	4 673	69 407	842	19 994
1996	5 269	83 520	970	18 144
1997	5 316	85 233	1 086	19 574
1998	5 485	85 718	1 082	18 512
1999	5 652	89 360	1 154	21 820
2000	5 958	92 783	1 268	23 249
2001	6 100	94 793	1 306	25 899
2002	6 198	106 004	1 323	31 769
2003	5 946	104 016	1 339	32 246
2004	6 260	113 330	1 439	33 304
2005	6 914	118 917	1 806	36 660

运输企业

1988年8月，舟山市公路运输企业体制改革，各县（区）成立汽车运输公司；至年底，全市参加客货运输业单位7 612家，其中交通部门9家，企事业单位449家，个体（联户）7 154家。2000年起，陆上运输企业再行改制，定海、普陀两区汽车运输公司划归市汽车运输总公司管辖，同时交通部门也对运输市场进行整治，取缔一些非法运输单位；至2005年，全市有道路运输营业户3 786家，其中道路货物运输营业户3 077家（内集装箱运输企业8家、危险品运输企业11家），道路旅客运输营业户709家（内班车客运企业18家、旅游客运企业12家）。

舟山市汽车运输有限责任公司 前身为定海运输公司，1951年5月成立。后几经易名，1979年改称浙江省汽车运输公司舟山分公司，下设定海汽车站、普陀汽车站、岱山汽车站、嵊泗汽车站等。1988年9月，成立舟山市汽车运输公司，四县（区）运输站下放给所在县（区），市汽车运输公司专营定沈线客运、舟山岛货运及长途客货运输。1997年2月，定海汽车运输公司归隶市汽车运输公司。5月，更名市汽车运输总公司。7月，定海汽车客运旅游服务公司长途客运班车及随车人员划归舟山市汽车运输总公司。1998年1月，兼并定海汽车客运旅游服务公司、市客运联合售票处。2000年1月，普陀汽车运输公司划归市汽车运输总公司。2002年2月，企业改制，易名市汽车运输有限责任公司，主要经营舟山本岛客货运输及长途客货运输。2002年公司获交通部客运二级企业，并通过ISO 9001:2000版质量管理体系认证。

2005年，公司下辖定海客运分公司、定海快客分公司、普陀长途运输公司、普陀公共交通公司、定海公共交通公司、定海汽车客运旅游服务公司、市创新货物储运有限公司等7家经营实体和千岛外事旅游汽车有限公司、普陀山客车运输有限公司、朱家尖汽车有限责任公司、舟山新干线快速客运有限公司、市神舟客运旅游有限公司、舟山驾驶培训中心、恒信服务就业有限公司、创新客运站务有限公司、舟山群岛旅游集散中心有限公司等9家合资公司，基本形成以客运为主的经营格局。是年，公司拥有各类营运车辆528辆、1.18万客位，其中大客车170辆、5 882客位，中客车301辆、5 642客位，出租车57辆、228客位。公司年客运量4 700万人次。固定资产原值1.36亿元，正式职工996人。

第五节 空中交通

机场建设

1986年，筹建舟山民航机场。1988年3月，国务院、中央军委批复同意在朱家尖岛新建民用机场，机场建设的前期工作全面展开。1992年6月，国家计划委员会批复同意机场建设规模为3C级，跑道长度1 800米，宽45米，可满足福克100、BAE-146类型飞机起降，总投资6 100万元。1994年3月，跑道长度调整为2 500米，12月全面开工。工程列入1995年浙江省重点工程项目。



图3-24 舟山机场举行通航仪式（1997年7月28日）



图3-25 舟山民航机场

1997年3月,机场竣工,总占地面积200万平方米,跑道长2 500米、宽45米、厚0.34米,两边道肩各7.5米,飞行区等级3C级,总投资3.8亿元,可起降波音757、737型,麦道82、90型,福克100型等中型以下飞机。停机坪面积2万平方米,可同时停放4架中型飞机。航站楼建筑面积5 708平方米,其中候机厅可满足高峰小时350~400人使用。航管楼建筑面积1 822平方米,油库区总面积1.43万平方米,建有3座1 000立方米储油罐。是年7月交付使用。7月28日,举行机场建成暨首航典礼,宣告华东第一个海岛民用机场、舟山历史上第一个民用机场建成(图3-24、图3-25)。8月8日正式通航。

1998年7月机场从3C级升至4C级,1999年12月再升至4D级,其间不断对机场设施进行改造和完善。2000年8月—2001年2月,建候机楼国际厅,建筑面积4 440平方米,高峰小时客流量350人;完成飞机专业维修机库建设,属四类机库,建筑面积1 500平方米。2004年3月—2005年10月,扩建停机坪,设计泊位为中型飞机3架,解决机场因上午航班密集而造成停机位不足问题。2005年8—9月,扩建国内候机楼,扩展面积680平方米,登机通道由2个增至4个,旅客座位由原320座增至648座。

国内航空起步以后,开始发展境域内的岛际通用航空,促进舟山空中立体交通和旅游事业发展。2001年10月,选址于普陀山、泗礁、岱山、衢山、桃花、东极等6个岛建设直升机起降点。次年建成桃花、东极庙子湖岛起降点。2003年,建成岱山摇星蒲、衢山太平岗、嵎泗石子岙起降点。2004年4月28日泗礁、岱山、衢山、东极、桃花5岛直升机临时起降点首航(图3-26),5月1日正式启用。至2005年底,共飞行起降948架次,运送乘客5 634人次,其中东极起降点飞行600架次、运送乘客3 371人次,泗礁起降点飞行196架次、运送乘客1 053人次,岱山起降点飞行14架次、运送乘客101人次,桃花起降点飞行31架次、运送乘客327人次,衢山起降点飞行19架次、运送乘客209人次,航拍飞行25架次、运送乘客256人次,通用飞行29架次、运送乘客294人次,紧急救援34架次、运送伤员23人次。岛际航空业务收入122万元。

航线航班

1997年8月8日,普陀山机场正式投入运营(图3-27),首航上海,由中国东方航空公司江西分公司、上海航空公司承运,每日往返1班;次日,厦门航空公司开通舟山—厦门航线。同月,浙江航空公司开通舟山—杭州、舟山—温州航线,每周3班,但因客流量少,通航一个月即停航。9月,厦门航空公司、武汉航空公司开通舟山—晋江航线,每日往返2班,节假日、旅游旺季增加航班,客座率85%以上。1998年1月,中国国际航空公司内蒙古分公司开通舟山—北京航线,每周二、六当日往返飞行1班;2000年4月,该航线改包机经营为正常航班运行,由厦门航空公司波音737-300型客机执飞,每周一、三、五有航班往返。1999年2月,山东航空公司、武汉航空公司分别开通舟山—南京—青岛航线和舟山—晋江—武汉航线;3月、4月,南方航空公司先后开通舟山—珠海、舟山—广州航线;是年,山东航空公司、南方航空公司又分别开通舟山—济南、舟山—深圳航线;其中至深圳、广州、珠海航线均在通航不到一个月内停航。2000年2月珠海航空公司开通舟山—福州航线,当月停航。8月,四川航空公司开通舟山—汕头航线,每周2班,旋即亦停航。2002年4月,厦门航空公司开通武夷山—舟山—北京航线,每周2班。2003年5月舟山—南京—青岛航线停航,是年8月东方航空公司开通舟山—晋江—广州航线。2005年10月国家海关总署批复同意中国籍飞行舟山至香港临时包机在普



图3-26 东极岛直升机交通



图3-27 舟山民航机场旅客下机

陀山机场出入境，是月30日首航香港。9年间，舟山先后通航北京、上海等18个城市，但其中多数航线因客货量少、部分航路受控等原因，开通不久即相继停航。至2005年底，共有在飞航线7条（不包括武夷山—舟山—北京航线），通航城市7个。

舟山—上海 1997年8月8日首航，9日正式开通，全程270千米，由中国东方航空公司江西分公司、上海航空公司使用麦道82型、90型和波音737型飞机执飞，飞行时间30分钟，每日往返1班。2000年5月7日，改由武汉航空公司波音737-300型客机执飞。2002年5月20日，再改由新疆航空公司使用ATR-72型客机执飞，往返航班不变。2003年8月8日，南方航空公司波音737型飞机增飞上海航线，每周二、四、六3班，当日往返。2004年4月1日，改由东方航空公司使用空客319型、320型飞机执飞上海航线，每日2班。至2005年底，共运送旅客42.02万人次。

舟山—厦门 1997年8月9日开通，全程899千米，由厦门航空公司波音737型、757型客机执飞，飞行时间1小时15分钟，每日有航班往返，节假日和旅游旺季增加航班。至2005年底，共运送旅客37.72万人次。

舟山—晋江 1997年9月2日开通，全程836千米，由厦门航空公司、武汉航空公司波音737型客机执飞，



飞行时间1小时10分钟，每日往返2班，节假日和旅游旺季增加航班。该航线属精品航线，客座率达90%以上。至2005年底，共运送旅客94.84万人次。

舟山—北京 1998年1月17日开通，全程1 600千米，由中国国际航空公司内蒙古分公司波音737-300型客机执飞，飞行时间1小时50分钟，每周二、六当日往返1班。2000年4月28日，航班运营改包机经营为正常航班运行，由厦门航空公司使用波音737-300型客机执飞，每周一、三、五当日往返1班。2004年1月31日，改为每周三、六当日往返1班。至2005年底，共运送旅客7.07万人次。

舟山—南京—青岛 1999年2月20日开通，全程1 157千米，其中舟山至南京航线572千米，由山东航空公司萨伯-340型客机执飞，飞行时间2小时50分钟，其中舟山至南京1小时20分钟，每周一、三、六有航班。2002年7月5日，改由西北航空公司使用BAE-146客机执飞。由于客源较少，2003年5月停航，共运送舟山至南京旅客2.13万人次，舟山至青岛旅客240人次。

舟山—晋江—武汉 1999年2月20日开通，全程1 700千米，由武汉航空公司波音737-300型客机执飞，飞行时间2小时30分钟，其中舟山至晋江1小时10分钟，每周4班。2000年3月至武汉航段停航，共运送旅客384人次；舟山至晋江航线继续执飞，至2005年底，共运送旅客22.56万人次。

武夷山—舟山—北京 2002年4月15日开通，全程1 990千米，由厦门航空公司波音737型客机执飞，飞行时间3小时，其中武夷山至舟山1小时、舟山至北京2小时，每周2班，当日往返。至2005年底，共运送舟山至武夷山旅客4 066人次。

舟山—晋江—广州 2003年8月28日开通，单向航线，由东方航空公司波音737-300型客机执飞，全程1 371千米，其中舟山至晋江760千米，飞行时间1小时25分钟；晋江至广州611千米，飞行时间50分钟。至2005年底，共运送舟山至广州旅客2 674人次。

舟山—香港 2005年10月30日开通，全程1 360千米，由中国东方航空公司空客A319型客机执飞，飞行时间1小时50分钟，每周四、日2班，当日往返。至年底，共运营18班，36架次，运送旅客3 146人次，其中境内旅客2 500人、香港地区旅客537人、台湾地区旅客91人、外国旅客18人；平均客座率67.2%。

运输业务

1997年8月8日通航以来，运输业务逐年递增（除2003年外），当年保障飞机起降552架次，旅客吞吐量4.27万人次，货邮吞吐量181.7吨，在全国中小型机场中，旅客吞吐量、货邮吞吐量、起降架次分别排名第81位、91位、92位。是年收入350万元。但因机场业务刚刚起步，支大于收，当年亏损280万元。1998年、1999年，每周航班虽有增加，旅客吞吐量、货邮吞吐量也有所增长，但因机场航空运输以旅游观光和佛教香客占大多数，受季节性影响较大，一些航空公司在普陀山机场的运营多选择临时包机，效益一般，特别是至北京、上海的航线包机亏损严重，导致机场业务仍然入不敷出。2000年起，包机运行逐步改为正常航班，机场实现扭亏转盈，当年盈利8万元，2002年盈利30万元。2003年，受“非典”影响，从4月30日起连续停航50天，客流量减少7万余人次，致使机场损失1 000万元。当年机场再度亏损。2004—2005年，机场经营状况好转，年均盈利290万元。

1997—2005年舟山民用航空站客货运输情况

表3-1-5-1

年份	每周航班 (个)	旅客吞吐量(人次)		货邮吞吐量(吨)		起降(架次)	
		当年实绩	同比增长%	当年实绩	同比增长%	当年实绩	同比增长%
1997	15	42 658		181.7		552	
1998	20	141 520	231.8	999.7	450.2	1 890	242.4
1999	30	172 489	21.9	1 827.9	82.8	2 392	26.6
2000	35	183 272	6.3	2 372.4	29.8	2 816	17.7
2001	37	250 663	36.8	2 401	1.2	3 682	30.8
2002	44	301 909	20.4	2 567.8	6.9	5 014	36.2
2003	40	260 331	-13.8	2 243.0	-12.6	4 472	-10.8
2004	52	380 538	46.2	2 334.8	4.1	5 762	28.8
2005	52	384 065	1.0	2 369.8	1.4	6 629	15

1997—2005年舟山民用航空站收支情况

表3-1-5-2

单位：万元

年份	收入	支出	亏损	盈利	市政府补贴
1997	350	630	280		250
1998	1 499	3 259	1 760		1 200
1999	1 703	2 483	780		3 500
2000	2 226	2 218		8	3 550
2001	3 043	3 041		2	4 300
2002	3 600	3 570		30	1 000
2003	3 605	4 178	573		1 000
2004	4 174	3 880		294	2 030
2005	4 975	4 689		286	1 400

注：市政府补贴主要用于机场设备设施折旧、贷款贴息。

航站组建

1996年5月，成立舟山市民用航空管理局（舟山民用航空站），“两块牌子、一套班子”，为市政府直属正处级全民事业单位，暂定编制150人。机场集航管、油料、运输服务、各项地面保障为一体，按照自主经营、自求发展的经营方针，实行企业管理，独立核算。局内设办公室、计划财务科、航行气象科、通信导航科、机务维修科、动力修建科、运输服务科、安全检查科、油料供应科及机场公安分局（1997年8月机场通航后，除办公室外，各科均改为部）。



1998年4月，组建成立普陀山机场有限公司、舟山民航发展有限公司，均直属航站，其中普陀山机场有限公司主营航空运输业，兼营民航相关产业，舟山民航发展有限公司主营机场配套综合服务、航空旅游项目开发、机场土地开发等，有员工260人。1999年1月起，实行全员劳动合同制。2000年初，组建消防保安公司；9月，建机场派出所；同年完成舟山民航发展有限公司所属10家公司转（改）制。2001年，机场所属的航行气象、通信导航、动力修建、安检护卫、运输服务、航空油料、机务保障、消防保安诸公司，实行民航统一管理及租赁、承包形式的企业自主经营模式。

2002年1月，航站增设安全监察室、物业管理部，分别行使安全监管和国有资产管理职能。2002年3月，为适应舟山渔业捕捞、海上资源勘察、海上石油开采、海上紧急救护及紧急公务需要，组建舟山岛际航空服务有限公司（舟山空中急救中心）。2003年4月市民航局对下属公司进行改组和归并，8月组建市民用航空管理局（站）集团公司，下属独资公司4家，有职工171人，实行全员劳动合同制。

2005年12月，调整机场下属机构，市民用航空管理局（舟山民用航空站）内设综合办公室、安全监察室、物业管理部、计划财务部、航管中心、机务保障部、动力修建部、安检护卫部、运输服务部、消防保安部、航空加油部等，员工210人；下属公司有龙舟石化有限责任公司、岛际航空服务有限公司、舟山建设实业发展有限公司、舟山空港客货运输有限公司、空港科技发展有限公司、空港航空旅游有限公司、佛光岩航空食品有限公司、空港汽车维修有限公司、空港建筑工程有限公司，均实行自主经营形式，职工85人。

第六节 管 理

机 构

1989年6月，市交通局与舟山港务管理局分设。1992年9月，撤销市交通局，成立市交通委员会，舟山港务管理局归属市交通委员会领导。次年3月，交通、航管分设，明确市交通委员会为市政府行政职能部门，独立建制；市航运管理处从市交通委员会分离析出，与舟山港务管理局合并，实行“两块牌子、一套班子”，统一管理全市港口和航运；建立市公路管理局，为市交通委员会所属事业单位（副处级），同时挂市公路运输管理处和市公路稽征处牌子；撤销市公路管理处，建立市路桥工程公司，独立核算，自收自支，自负盈亏，事业性质，企业化管理。岱山、嵊泗两县仍继续实行交、港、航合一管理体制。

1994年7月，定海区交通局与市交通委员会合署办公，其下属企事业单位除定海航运公司与岑港第二航运公司划归市交通委员会领导与管理外，其余与市级交通对口单位合并或办理隶属关系。1998年7月，全市船舶工业行业管理职能由原属市经贸委划归市交通委员会（2003年8月又划归市经贸委）；是年底，舟山五洋船厂划归舟山港务局管理。是年，市交通委员会所属企业全面转制，4家转为民营股份制企业，退出国有资本，自负盈亏，3家转为国有参股股份制企业，5家转为国有独资企业。

2001年8月，恢复定海区交通局，负责全区乡镇交通规划建设及交通运输等工作。9月，市公路局运输管

理所、定海公路段建制划转定海区交通局，市公路局所属规费征收所部分收费项目及人员也划转定海区交通局。10月，原属交通委员会管理的水上安全管理职能划转给舟山海事局；全市港口开发管理职能划转给舟山港务管理局；新增汽车租赁行业管理职能。市交通委员会主要负责水陆交通行业管理、全市交通基础设施及其配套项目的建设和养护管理；负责全市公路路政、水路航政管理，还有水上交通运输安全、船舶工业、航道和航运设施建设及岸线布局等行业管理；会同有关部门管理交通运输市场等。2005年，市交通委员会内设办公室、组织人事处、政策法规处、运输处、安全保卫处、计财审计处、规划建设处、科技教育处、交通开发办（船舶工业处）等9个职能处（室），核定机关编制46人。

航空管理机构随着机场的建设而逐步建立和完善。1996年5月，舟山市民用航空管理局（舟山民用航空站）成立，承担航管、运输、地面保障等职责，内设安全检查科、机场公安分局等科（部），负责安全工作。1998年1月，设立舟山市民用航空管理局航空安全委员会，负责机场安全。1999年设局专职安全监察员，专门负责安全管理工作，下属各部门、分公司配备专职或兼职安全监察员，形成安全监察初步网络。2002年，设局安全监察室，负责机场安全生产监管；是年，相继成立机场航空安全领导小组、防汛防台领导小组、安全检查领导小组、飞行区管理领导小组等机构，各部门分公司成立安全生产小组，形成自下而上安全管理网络。

海上交通管理

运输管理 1989—1991年，治理整顿客货运输市场，着重清理无证船舶的私自营运、违章、冒险航行及违章搭载客等行为。1990年3月，以水上客运为主，整顿全市客运站、点秩序，改变“脏、乱、差”面貌，责令不合格单位限期整改。是年7月，规范水运单位有关业务申请，对申请筹建水运企业以及申请企业开业、申请客运（渡运）航线、申请增加运力和变更经营范围的，均须经所在地县（区）交通局或授权的航管所审核，经同意后，报市交通局审批后方可实施。

1995—2000年，运输管理重点保障水上运输船舶安全运行，每年对全市水运企业及个体（联户）营运船舶进行年检年审，严格审批营运船舶买卖。1995年全市66家水运企业270艘营运船舶和534艘个体（联户）船舶通过年审，发放各类船舶营运证66本、许可证36本。1997—1999年完成对全市71家水运企业、330艘客货船舶（计1.9万客位、33.11万载重吨，199标准车位）及296艘个体营运船舶（8.5万载重吨）的年检年审，审核、审批办理船舶买卖计294艘，纳轨无证与外挂等船舶计209艘（2.2万载重吨），执行行政处罚案件264件。2000年，审验水运企业73家，计324艘客货营运船舶（38.2万载重吨，2.26万客位）；年审水运服务企业17家，年审率100%。

2001年，开展水上客运企业和液化危险品货运企业经营资质、安全管理制度、车客渡、危险货运等经营条件评估，30家水路客、车客渡运企业减缩为20家，22家液化危险品货运企业中19家通过评估。对老旧客船、车客渡船和渡船与货船实施强制报废制度，全年报废客船、车、客渡船舶22艘，计3 847客位；货船30艘，计5.39万载重吨。2002年，加大客货运输船舶营运管理，对个体运输船舶实施企业化经营管理，帮助有条件个体船户组建规范化海运企业。全年组建海运企业25家，完成个体船舶企业化改造465艘、计16.079万吨，占个体船舶总数76.5%。

2003年4月，开展海上危险化学品安全运输专项整治，规范单船经营，实施船舶企业化管理。建立船舶



营运、安全、船员、保险等方面管理台账和船舶档案，完善船舶管理机制、企业安全管理制度。经过整治，全市有资格从事船舶委托经营管理业务的企业51家，从事船舶委托经营管理业务37家，委托经营管理船舶518艘，计28.89万载重吨，占全市总运力的38%，其中普通货船462艘、23.51万载重吨，危险品船56艘、5.37万载重吨。

2005年，围绕企业经营资质、规费征收等，审验水运企业116家、水运服务企业34家、营运船舶1398艘，对13家存在缺陷水运企业强化行业动态监管，落实企业经营资质预警制度。至年底，11家水运企业解除预警。开展运输船舶委托经营管理专项整治，对全市从事运输船舶委托经营管理的70家海运企业（745艘委托管理船舶，计63.92万载重吨）管理人员是否到位，以及安全管理制度、船员劳动合同签订、船舶及船员保险和各类基础管理台账进行检查，督促整改存在问题，对1家达不到经营资质企业取消经营资质。

安全管理 1989年1—2月，全市开展以客渡船为重点的水上交通安全大检查，抽查9个交通运输企业、4个县（区）的16个乡镇渡口和码头，检查各类船舶2000余艘次，纠正违章船舶200艘。1990年，开展以安全岗位责任制为主要内容的企业安全管理基础工作，全市运输企业均成立安全管理职能部门，建立安全档案，9家水运企业建立“一艘一档”制。是年，检查船舶388艘次，纠正违章168艘次，其中违章罚款75艘次；港监船巡航检查宣传185航次。此后，每年根据不同季节定期进行水陆交通安全大检查，纠正各类违章行为。

1989—2000年，对全市无证船舶进行专项整治，查出无证船舶1310艘次、无证船员1500多人；对无证船员举办培训班8期，参加人员951人/次，发放证书413本；对208艘无证船舶进行技术审验，合格者核发证书；对无证船舶进行纳轨管理，建立乡镇船舶管理服务公司5家，管辖船舶100余艘。

2001年起，推行NSM（安全管理机制）新体系，完善事故防范机制，加强事故调查和责任追究。着重抓好每年春运、法定节庆长假、普陀山香会期及朱家尖沙雕节安全运输，确保重点水域、主要营运船舶安全生产。对严重违章无证船舶进行拆解处理，拆解或烧毁处理无证木质船10余艘。2002年开始，建设平安交通，完善安全管理工作机制，落实安全生产责任制，形成横向到边、纵向到底的安全生产责任落实体系；修订完善重特大事故、突发事件、“三防”等应急预案，组织开展春运、黄金周、“三防”和公路工程建设安全大检查，整治水陆运输过程中的薄弱环节和不规范行为，避免和减少水上交通事故的发生。

渡口管理 1988年，贯彻《浙江省渡口安全管理规定》，确定全市各县（区）渡口范围，明确市、县（区）渡口安全管理办公室（简称“渡口办”）职责分工、渡口设置、迁移、撤销审批范围及市县（区）主管部门、渡口经营单位（经营者）、交通安全监督部门等相关部门的渡口管辖职责。1989年，对境内渡口、渡船开征渡船更新改造基金，以用于更新、改造老、旧渡船。1989—1996年，全市更新和新建钢质渡船73艘。1996年，停收改造基金。是年8月，市政府成立乡镇船舶整顿领导小组，开展乡镇船舶和船厂清查整顿，清理船舶和船员证照，检查营运船舶技术状况及安全管理制度，以及检查乡镇船舶修造厂证照并督促其进行技术认可。1997年10月，贯彻实施《浙江省渡口安全管理办法》，强调各级政府在任期内对本辖区所属乡镇船舶（渡口）的安全管理职责，充实完善乡镇船舶（渡口）安全管理机构，加强所属船舶及船修厂等检查管理。

2001年，贯彻交通部《老旧运输船舶管理规定》，对已到报废年限钢质客货船实行强制报废，当年强制报废已达30年船龄农村客渡船12艘。2002年起，更新船龄25~30年、船况装备老旧的乡镇客渡船，渡船更新资金由交通部门、县（区）政府分别承担一部分，余额由乡镇（村）包干。2002—2003年，强制报废乡镇客渡

船42艘；至2003年，完成54艘老旧钢质乡镇客渡船更新改造任务，投入资金1.03亿元。2004年起，对全市乡镇客运输船舶登记注册，组织乡镇客渡船船员培训，加强节日管理，杜绝事故隐患。1989—2005年，全市未发生乡镇客渡船死人事故。

附：重大事故选载

1989年2月1日13时15分左右，普陀山中山村个体运输船（“普渔运64007”）从沈家门至普陀山途中，因超载遇风翻船，船上34人全部落海，11人获救，余均失踪。

1992年11月18日，岱山县岱西镇“浙岱70094”载客16人，由无证人员驾驶，从宁波客运码头开往岱山。途中避让不及，导致船舶翻沉。船上人员全部落水，死亡10人。

1993年8月18日，普陀区双塘乡孙家村“浙普2403”船，从江苏太仓装1200只煤气瓶回虾峙。在长江南水道77号灯浮附近，遇雷雨大风，船舶摇摆严重，导致液化气瓶移位，船舶倾斜，货舱进水沉没，死亡5人，损失45万元。

1994年2月9日，岱山县一艘非法经营摩托艇从岱山高亭载客12人，船员2人，在大风中冒险开往西码头。艇与旅客、船员全部失踪。

1994年3月27日，岱县长涂镇“浙岱80247”货船，112载重吨，由定海至上海崇明，在上海长兴岛附近沉没，死亡8人，经济损失35万元。

1994年12月13日，岱山县高亭镇“浙岱6606”货船，4320载重吨，由上海装载748吨矽钢片至广州，在香港清洲湾因遇风浪货物移位而翻沉，损失575万元。

1995年11月7日，岱山县大衢海运公司“衢阳”轮货船，1580载重总吨，由青岛至宁波，在连云港外遇大风沉没，死亡23人，经济损失130万元。

1996年3月8日，岱山吉泰船务公司“吉泰2号”货船，1584载重吨，由上海至广州装卷钢2637吨，在汕头外与他船碰撞沉没，7人失踪，经济损失800万元。

1999年6月7日，岱山县高亭镇严某所属“浙岱66088”货轮，199载重吨，从岱山到横沙，在上海一航局码头附近遇风，货轮进水沉没，失踪5人，经济损失80万元。

1999年10月2日，舟山海星轮船有限公司“海星6号”客船，从普陀半升洞到普陀山，在朱家尖海峡大桥北侧200米外遇浪翻沉，死亡7人，经济损失100万元。

2000年11月30日，岱山县东沙海运公司所属“浙舟606”轮，从大连黑嘴子港区驶往浙江温州途中，在长江口水域沉没，船上20名船员中6人获救、9人死亡、5人下落不明，经济损失约1900万元。

2001年3月15日，定海沥港镇大鹏村贺某所属“浙定39092号”货船，24载重吨，从沥港装锌块开往宁波镇海，至宁波甬江口突遇风浪，货物移位，船倾斜沉没，4人死亡，8人失踪，经济损失120万元。

2001年4月2日，定海环南街道“浙定58048号”货船，199载重吨，装钢材400余吨，在双屿门响水礁附近海域因雾中航行，与定海沥港镇“浙定39069号”货船发生碰撞，“浙定58048号”船沉没，6名船员失踪，经济损失150万元。

2003年10月12日，普陀永和海运公司“顺达2号”在渤海湾遭遇大风沉没，死亡失踪29人。

2004年2月10日，嵊泗县江山公司“浙嵊97071”货船在上海川沙附近被荷兰“华沙”轮撞沉，死亡6人。



2005年4月2日，岱山宏祥海运公司委托管理的“浙岱66175号”船，与舟山市新鑫海运公司“新宏洲2号”船在金塘水域黄牛礁附近因雾发生碰撞，“浙岱66175号”船沉没，死亡失踪7人。

道路交通管理

公路养护 1989年，市公路管理处（其前身为市公路段）及下属各县（区）均设有公路段，普陀山设公路养护站。全市有专业养护道班20个，职工141人，县乡养护道班31个，农工养护人员176人，承担公路养护总里程650.17千米，年均好路率64.7%。1993年，撤销市公路管理处，设市公路管理局，与原市公路运输管理处（稽征处）合并；建立市路桥工程公司，负责公路建设与公路养护。是年底，全市公路段拥有拖拉机10台，推土机2台，小型轧石机10台，压路机13台，混凝土搅拌机5台，各种汽车24辆。公路养护逐渐实行机械化。为统一管理，各养护道班合并实行大道班管理，到2000年，市专业养护道班削减为12个，养护职工334人；县乡道班削减为21个，养护职工162人；拥有各种施工设备78台，运输设备43台，生产施工设备及其他设备计29台。

2002年5月，公路养护体制推行管养分开、事企分开。各县（区）交通局组建养护公司（企业建制），与各公路段分开履行各自职责，公路段负责公路养护监督、路政管理，养护公司负责经常性小修保养，养护道班由养护公司管辖。6月，市公路管理部门投资500多万元，组建成立市晶固沥青混凝土拌和中心，解决舟山无晶固沥青混凝土拌和材料的空白，为公路养护提供了材料供应便利。2003年，全市新购置压路机、沥青混凝土拌和机等20台（辆），充实公路养护设备。至2005年底，全市有公路养护管理站（道班）17个，专业养护公司5个（含市路桥公司），养护人员330人，其中正式工及合同工94人，其余为农民工。全市公路养护总里程951.991千米，其中交通部门养护888.928千米，非交通部门养护63.063千米；专业养护505.964千米，县乡养护382.964千米。

路政管理 1989年，由市公路管理处公安路政科实施境内路政管理，检查和处理各种违章行为。1990年，市公路管理处设路政科，负责对本岛国道、省道等公路干线管理；县（区）公路段成立路政队，有人员18人，重点对本岛国道线、72与73省道（定西线、定岑线）公路干线进行专项整治，清除非法占地、违章建筑（搭棚）、乱堆放物料等路障，确保公路畅通。1989—1994年，处理违章建筑73处，清除非法占地3424平方米，清除各种堆放物1.99万平方米，收缴被损路面等赔偿款7.9万元。

1995年起，着重以创建、巩固文明样板路（329国道舟山段、定海至马岙等线）为内容开展公路整治。1999年3月，市与各县（区）公路管理部门分别成立公路路政管理支队、公路路政管理大队。4月，市政府出台《关于公路沿线乡镇做好协管工作的通知》，全市49个公路沿线乡镇落实路政协管员，配合公路管理部门做好公路路政管理。1995—2000年，全市拆除公路违章建筑197起、面积7552.2平方米，清除各种堆积物2797起、面积94825平方米，拆除非公路标牌146块，迁移马路市场7个，收缴公路赔（补）偿款143.9万元。

2001年，公路交通标志建设和管理从公安部门划归公路管理部门，负责对新建主要公路干线增设交通标志；在市区及公路主干线重要交叉口、道口设置橡胶减速带，保障行人、非机动车过路安全。是年设置公路标志271个，划设交通标线78.5千米。2001—2003年，路政管理坚持“超前控制、干支线统管、以干线为主、防治结合”办法，查处公路两侧红线内违章行为；整治超限运输车辆，在市区与岱山县城进行布控，查处超载运输车辆。3年中，全市处理各种公路违章案件1450多起，拆除违章建筑734.9平方米，清除堆放物4.43万

平方米、围墙56.7米、非公路标牌81块，收缴公路补偿款计67.3万元。

2005年，贯彻宣传《浙江省公路路政条例》，对15条重要县道公路标志进行全面设置，新增设公路标志1 198个，漆划标线3.53万平方米，新设道口林柱636根、橡胶减速带582米，查处超限超载车辆3 041辆，罚款17.47万元。全年出动人员1万人次，巡查里程151 643千米，拆除违法建筑460平方米，清理公路堆积物5 838平方米，拆除非公路标牌25块，收缴赔（补）偿款114.76万元。受理路政许可审批190件，处理行政案件47件。

运输管理 1989年，市公路运输管理处制定营运车辆购车审批办法，凡申请购置货车一律由市公路运输管理处审批，购置客车按申报的经营范围分级审批。舟山本岛外的各县（区）境内经营，由各县（区）公路运输管理所审批，舟山岛境内及跨县（区）以上经营由市公路运输管理处审批，私人自用车辆报市公路运输管理处审批后发证。2001年6月，改革行政审批制度，简化办事程序，个体经营者购置货车直接由交警部门审批，客车和出租车的审批仍由交通部门负责。

1990—1995年，治理整顿客运站点，开展经营资格审查和经营行为整顿，查处公路运输中侵吞票款、贪污运费、敲诈勒索等违法行为，清理“公挂私”的集体和个体车辆，对全市汽车客运实行统一核价、审批、定点印刷，对各岛农村线路实行主要站、点售票员制度。全市3条跨省线和18条跨市线800辆客车实行依线挂牌营运，审核换发营运线车辆2 379辆，占全市营运车辆的71.4%。1996—2000年，整顿运输市场，逐步淘汰农用、机动三轮、小四轮和卧铺客车，适度发展中巴客车，形成高、中、低档和大、中、小型配置合理的客运结构。1999年，对全市驾驶员实行定单位、定车类、定期限“三定”服务和代班驾驶员安全责任制管理，培训从业人员3 250余人次，发放上岗证3 250余本。2000年加快城乡客运车辆更新改造，提高客运车辆车型和车次档次：是年更新客运中巴145辆、出租汽车88辆、农用车63辆，新增货车351辆、772吨位。

2001—2005年，开展新版道路运输经营许可证和运输证的换证年审，换发和制作新证16 030本。打击无证营运、站外组客、超范围、超线路、超载等违章经营行为，检查车辆6.73万辆次，查实违章车辆3 349辆，取缔无证修理点53家。2002年3月，开展道路危险货物运输专项整治，重新审验原有14家从事道路危险货物运输营业户，批准4家道路危险品货物运输公司（或车队）经营，并于2003年起对全市9家危运企业119辆危运车辆及跨省班线（或旅游）客车全部安装GPS卫星定位系统。规范出租车行业管理，实行统一营运标志及车身、座套定期清洗等制度；建立出租车驾驶员服务质量信誉档案，制定出租车提前报废优惠制度。2002年9月全市范围内开通“96520”公路运管投诉电话，至2005年共受理投诉案件2 880起。

稽征管理 1987年，市公路稽征处与市公路运输管理处合署办公，负责舟山公路差距费和车购费征收，同时承担运管部门征收客货运输附加费和公路运输管理费。1993年3月，市公路管理处与市公路运输管理处（公路稽征处）合并成立市公路管理局，隶属市交通委，同时挂市公路运输管理处和市公路稽征处牌子，职能不变。稽征费种5个，即公路养路费、客货运附加费（公路建设资金）、道路运输管理费、通行费、车辆购置税。2005年，车辆购置税征收业务划转市国家税务局，稽征费种减为4个。

公路养路费 1990年10月，执行省政府颁发《关于开征摩托车养路费和调整部分车辆养路费征收标准的通知》，按核定载重吨位计征车辆的养路费，从105元/（月·吨）调整为120元/（月·吨）；5座及5座以下非营运客车按载重吨位计征，拖拉机按核定重量计征，标准为50元/（月·吨）。是年11月1日起开征摩托车养路费100元，轻便摩托车50元，按年一次计征。是年全市征收养路费905.1万元。1998年，贯彻《浙江省公路养路费征收管



管理条例》，营业性客车养路费不低于230元/（月·吨），大陆线300元/（月·吨），本岛线400元/（月·吨），外岛线300元/（月·吨），出租车400元/（月·吨）；货车及非营业性客车养路费200元/（月·吨），侧三轮摩托车150元/（年·辆），二轮摩托车100元/（年·辆），二轮轻便摩托车50元/（年·辆），拖拉机540元/（年·吨）。2004年，根据省财政厅《关于对农村客运班车养路费等公路规费实行优惠政策的通知》，对部分农村客运班车养路费全免或半免，推进农村客运业发展。全市享有全免、半免养路费车辆350辆、675吨，全年减免养路费180万元。2005年，全市征收公路养路费6 920万元。

客货运附加费（公路建设资金） 1989—1997年，客货运输车辆代征票价11%的公路建设资金。1998年起，执行《浙江省公路建设基金、公路运输管理费征收标准》和国家计委等部门《关于规范公路客货运附加费增加公路建设资金的通知》，对经营客、货机动车辆单位和个人向旅客和货主负责代征，征收标准为：客运2.5元/（人·千米），大陆线60元/（月·座），本岛40元/（月·座），外岛30元/（月·座），出租车80元/（月·辆），货运2.5元/（吨·千米）；定额征收50元/（月·吨）。收入全额上缴省局，返回2%代征费。2005年，征收1 266万元。

道路运输管理费 1990年正式开征，经营公路客货运输、装卸运输作业的单位和个人，每月须向交通运输管理部门缴纳营业额1%的管理费。2005年4月，根据国家《关于调整公路运输管理费征收范围的通知》和《国家计委、财政部关于第一批降低22项收费标准的通知书》，调整征收标准，对经营客运、货运机动车辆的单位和个人，按营业收入的0.8%定额征收，其中客运5元/（月·人），货运20元/（月·吨）；机动车维修服务企业、机动车驾驶培训机构以及运输服务、搬运装卸，均按营业收入的0.8%定额征收。运管费属自收自支，10%解缴省局，20%解缴交通主管部门，剩余用于运管人员工资福利和管理费用。2005年征收运管费531万元。

通行费 1997年11月开征，征收对象为进舟山本岛车辆（含舟山大陆客运班线），征收标准为载客20座以下（含）和载重2吨以下（含）客、货机动车20元/车次；载客50座以下（含）和载重5吨以下（含）客货机动车40元/车次；51座及5.5吨以上客货机动车60元/车次。2005年，征收通行费916万元。

车辆购置税 原为车辆购置附加费。1989—1994年，附加费征收标准为：国产车按购车总价的10%征收，进口车按购车总价的15%征收。1995年起，国产车、进口车全部调价为按购车总价的10%征收。2001年1月1日施行《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》，交通部门征收管理的车辆购置附加费改为车辆购置税，仍由公路部门负责代征，由国税局负责征收管理。2005年1月1日起，车辆购置税征收业务全部划转市国税局。

1989—2005年舟山市稽征费征收情况

表3-1-6-1

单位：万元

年份	养路费	客货运附加费 (公路建设资金)	车辆购置税	道路运输管理费	通行费
1989	901.06	16.74	40.68		
1990	1 039.10	286.38	21.67	22.09	

续表

年份	养路费	客货运附加费 (公路建设资金)	车辆购置税	道路运输管理费	通行费
1991	1 237.21	276.97	21.53	209.25	
1992	1 423.89	287.99	63.41	205.05	
1993	1 832.95	700.18	435.70	303.39	
1994	2 222.47	813.17	1 295.55	388.53	
1995	2 592.38	747.13	1 434.72	464.84	
1996	2 860.54	774.98	1 616.63	514.86	
1997	3 112.05	1 017.04	1 243.71	556.32	53.39
1998	3 216	1 039	1 077	494	708
1999	3 214	1 046	1 418	400	705
2000	3 326	1 052	1 681	493	402
2001	3 612	1 066	1 983	526	519
2002	3 094	1 100	2 556	570	550
2003	4 080	1 011	3 995	563	639
2004	2 828	1 255	4 451	636	806
2005	6 920	1 266		531	916

车辆综合性能检测 车辆检测工作原由公安部门承担。1995年8月，市交通公路管理部门建舟山市汽车综合性能检测站，承担全市各种营运汽车技术状况检测、车辆技术等级评定检测、维修质量监督，受理有关部门委托对汽车及相关项目进行检测。同时，对普陀山、金塘、六横等外岛运营客货车辆进行一年两次上门检测服务；对汽修厂送检维修竣工车辆进行质量监督检测。2005年，检测评定本岛范围内运营客、货运车辆1.13万余辆次，检测率90%以上。

1998年1月，成立岱山县机动车辆综合性能检测站，C级，承担全县各种营运车辆及非营运车辆检测；至2005年底，检测各种机动车辆1万多辆次。1999年7月，成立嵊泗县机动车辆综合性能检测站，C级，承担全县营运车辆及部分非营运车辆的检测，协助对汽车修理厂送检维修竣工车辆质量监督检测，保障各种营运车辆状况处于良好状态；2005年，检测各种营运及非营运车辆1 176辆。

汽车维修行业管理 1988年5月，市政府成立市汽车维修行业整顿领导小组，并出台《舟山市汽车维修行业管理暂行办法》与《舟山市汽车维修行业开业基本技术条件》，对49家汽车维修企业（个人）核发经营许可证，使用统一发票，执行统一收费标准。

1989—1994年，重点对全市个体、集体维修厂家发展过快、从业人员技术素质低、维修质量差及收费高等管理混乱现象进行清理整顿，对全市60余家汽车维修厂和18家摩托车维修点进行审查验收，取消13家汽车维修业户，4家被降级。1994年底，全市有汽车（摩托车）维修厂47家，其中甲级（一级）修理厂24家，乙级（二级）大修厂6家，维修厂17家；取消条件差、不合格的汽车（摩托车）维修厂（点）33家。2000年5月，建成1个二类汽车专门维修市场和2个摩托车专门维修市场，以规范汽车、摩托车维修。是年底，全市有二类（二级）以上汽车维修企业53家，摩托车维修点183家。



2002—2004年，加强汽车、摩托车维修行业经营资质与企业内部管理，督促维修行业贯彻落实各项维修制度和行业管理规定，对达不到质量标准的维修车辆一律退回返修。打击非法占用道路和公用场所经营维修业务，治理整顿以变相手段从事维修的非法经营活动、“假发票、假维修、假修理”三假行为以及维修检验工作不到位等问题，查处无证修理摊（店）非法经营与不按规定维护检测车辆的经营户。3年中查处取缔无证修理摊（店）155家，查处违法案件20余起。2005年，整顿维修行业，全市查处无证和占道经营19家，取缔不合格80家，限期整改7家，降级6家，吊销经营许可证1家，停业4家。至年底，全市有汽车（摩托车）维修企业327家，其中一类（一级大修）3家，二类（二级保养）58家，三类（三级保养）106家，摩托车维修160家，从业人员1 576人。

航空安全管理

机场运行以来，严格执行“六杜绝”（杜绝因人为原因造成航空飞行事故，杜绝发生人为原因工伤亡事故，杜绝发生人为责任原因引起重大火灾事故，杜绝地面行车亡人事故，杜绝发生人为原因造成空防事故，杜绝发生航空地面安全事故）和“三不超”（因机务原因造成航班不能正常放行千架次率不超过5.5；因空管原因造成飞行事故征候万架次率不超过0.15；因天气原因发生严重差错事故千架次率不超过0.3）制度。坚持每周一次安全讲评会，每月一次安全教育日，每年开展4次航空安全大检查及安全生产周、安全生产月等活动，提高全员安全意识，消除各种隐患。9年来共开展各类安全检查92次，查找隐患300多个。2001年，机场获ISO 9001:2000质量管理体系认证证书，成为全国中小型机场首家通过该认证的单位。

加强设备维护管理和更新，确保运行正常。1997—2005年，投入更新改造设备设施资金1 100多万元，完成整改项目120多项。设备运行正常率99.4%、完好率98%，天气预报准确率91.4%。无人为责任原因造成的设备保障差错事故。严格安检，对旅客随身携带的液体物质，特别是各种瓶装、罐装压缩气体等限量携带的易爆物品，按规定处置；时限货物或存放24小时以上货物一律实行X光机安全检查，对图像模糊不清的实施开箱检查，杜绝易燃易爆各类危险品、违禁品带上飞机。

开展社会综合治理，确保机场区域治安环境良好。对在机场区域工作的民工、个体经营者进行登记，加强夜间巡视和场内车辆整治及年审，保证航空器活动区的地面行车安全。自通航至2005年底，共安全保障飞机3.32万架次，检查旅客91.46万人，检查行李109.01万件，检查货物15.57万件，查获各类危险或违禁物品2 125件，查处证件不符861起，取消登机资格52人次。连续9年实现航空安全年。2003年、2004年连续两年被省总工会评为“安康杯”竞赛优胜企业。

第二章 港 务



第一节 概 况

舟山境域港湾众多，岸线曲折，全市有深水岸线280千米。港域条件优越，港口和区位优势“全国罕见、世界少有”，是舟山发展对外贸易和港口物流业的理想场所（图3-28），也是长三角乃至整个长江流域走向世界的桥头堡。

1987年4月，舟山港正式对外开放。随之，舟山港口深水泊位建设开发加快。是年8月，舟山首座万吨级码头——老塘山港区一期1.5万吨级散杂货码头竣工。此后老塘山港区二期、三期工程陆续兴建、扩建，从开放初的单一泊位发展成为综合性、多用途港区。1993年，岙山石油中转基地一期工程投入运行。1999年，岱山原油中转站投入使用。2002年，马迹山矿砂中转基地一期工程投产。2005年册子岛原油中转基地建成，是年10月上海国际航运中心洋山深水港区一期工程全面建成（次年8月通过国家验收）。至2005年底，全市港口有各类码头泊位385个，其中万吨级以上泊位12个。

港口建设发展带来了港口货物吞吐量快速增长，1989年舟山港货物吞吐量仅207吨，1996年突破1 000万吨，2000年达到3 189.12万吨，排名全国（大陆）沿海港口第9位。2003年突破5 000万吨，2005年增至9 000万吨。吞吐货种从传统的水产、石料等货物，扩展到油品、矿砂、煤炭、木材、粮油等多种，与日本、美国、俄罗斯、朝鲜、马来西亚、新加坡等国有外贸运输往来，并开通了国际集装箱班轮，初步形成客货运并举、水水中转功能突出、大中小泊位配套的大型综合港口构架体系，成为中国东部沿海重要的能源、矿石等战略物资和大宗物资储运基地。舟山港逐渐由一个百万吨的地方小港跻身中国沿海大港，并于2006年成为亿吨大港。2006年1月，“宁波—舟山港”名称正式启用，宁波、舟山港口一体化发展，舟山港域发展迎来新的机遇期。



图3-28 新建的港务广场（2000年）

第二节 港口

全市港口按区域分为定普港域、岱山港域、嵊泗港域，包括定海、沈家门、老塘山、高亭、衢山、泗礁、绿华山、洋山8个港区。可开发利用岸线2 444千米，前沿水深10米以上岸线198.3千米，水深20米以上岸线107.9千米，适宜建港的深水岸段54处、总长280千米。岸滩前沿水域水深10米、15米等深线紧邻岸边。港域受群岛环抱，避风条件好，无须建防波堤，且水深流顺、岸滩稳定、不冻不淤。港池面积1 000平方千米以上，锚泊作业面积119平方千米，可同时容纳三四百艘万吨级以上巨轮；其中定普港域作业锚地水域面积大于1平方千米的有6处，共60余平方千米。

定海港区 位于舟山本岛西南。西起洋螺山灯桩与冷坑嘴，东至勾山浦，包括大猫山、西蟹峙、盘峙、东岬、长峙、岙山、摘箬山等诸岛，可供开发的深水岸线总长逾80千米。港区内有定海、外洋螺、青垒头、瓦窑湾、盘峙、长峙、岙山、甬东、摘箬山、三江、西码头等作业区，主要为城市生活物资运输、旅游和客运服务。岙山、西蟹峙等作业区以原油、成品油仓储、中转运输为主。2005年，定海港区拥有各类码头泊位132个，其中万吨级以上泊位6个，最大靠泊能力25万吨级。是年，港区完成货物吞吐量660万吨（图3-29、图3-30）。



图3-29 定海港区全景（2003年）



图3-30 定海码头（1989年）

定海客运作业区。为舟山市旅客进出主要窗口。1997年4月定海客运港区改造，1998年10月竣工。设3000吨级泊位2座，500吨级泊位3座。有客运码头泊位7个，岸线长400米，年通过能力72万人次。

岙山作业区。1991年1月开工建设岙山石油转运基地，1993年2月一期工程竣工投产。至2005年，项目总投资逾1.2亿美元，先后完成一期、一期扩建、成品油码头工程、二期和三期共5项工程建设，拥有25万吨级、8万吨级（兼靠10万吨级）和1万吨级油码头各1座，储油罐43座、总容量160万立方米，并建有国内先进的各项配套设施，是集原油、柴油、汽油、航空煤油、燃料油等石油和石化产品储存功能于一体，能接卸和装运500~250000吨级油轮，年吞吐量超过2 500万吨的大型商用石油转运基地。2005年完成油品吞吐量2 241万吨。

2005年定海港区主要码头泊位情况

表3-2-2-1

单位名称	码头名称	码头长 (米)	核定靠 泊能力 (吨)	泊位数 (个)	设计年综 合通过能 力(万吨)	竣工日期
舟山市定海茅岭装卸队	定海城建装卸码头	14.1	500	1		1975.09.01
舟山市舟燃运销有限公司	舟燃运销公司港口浦煤场码头	24	3000	1		1976.01.01
舟山电力局	定海电厂卸煤码头	110	3000	1		1979.10.01
舟山市定海顺达石料厂	定海顺达石料码头	13.8	500	1		1989.01.01
定海区伟平装卸有限公司	舟山定海华森公司码头	63	1000	1	5	1989.11.11
中化(舟山)兴海建设公司	中化(舟山)兴海实业公司工作船码头	80	1000	1		1991.01.01
	中化(舟山)兴海实业公司登陆船码头	40		1		1992.01.01
舟山市顺兴吉仓储有限责任公司	定海顺兴吉仓储念亩墩码头	36	500	1		1993.01.01
中化兴中石油转运(舟山)有限公司	中化兴中石油1号泊位	340	250000	1	1200	1993.02.01
	中化兴中石油2号泊位	340	80000	1	700	1995.03.01
中国石油天然气股份有限公司舟山销售分公司	舟山销售分公司双阳油库码头	60	3000	1	30	1993.06.01
舟山港通达港埠有限责任公司	定海瓦窑湾码头	102	1000	1	20	1993.07.26
浙江省舟山渔业石油有限公司	舟渔柴油公司小巨油库码头	36	3500	1	5	1993.08.01
舟山市通达海运有限责任公司	舟山市通达海运有限责任公司西码头1号、2号、3号泊位	50	500	3	0	1994.07.01
	舟山市通达海运有限责任公司三江1号、2号、3号、4号泊位	50	500	4		1999.02.01
浙江建桥能源发展有限公司	建桥能源西蟹峙油库码头	100	35000	1	88	1996.06.18
舟山海峡轮渡集团有限公司	舟山海峡汽车轮渡公司鸭蛋山大平台码头	51.2	1000	1		1996.07.01
	舟山海峡汽车轮渡公司鸭蛋山西码头	25	1000	2		1996.07.01
	舟山海峡汽车轮渡公司鸭蛋山东码头	50	1000	1		1996.07.01

续表

单位名称	码头名称	码头长 (米)	核定靠 泊能力 (吨)	泊位数 (个)	设计年综 合通过能 力(万吨)	竣工日期
舟山中威石油储运有限公司	中威石油3号泊位	230.47	10000	1	160	1996.08.01
定海马岙镇集体资产经营有限公司	定海三江口小型水产货物装卸码头	13	100	1		1996.08.01
舟山市大昌建筑安装工程有限公司	定海临城大昌货运码头	66	500	1		1996.08.18
	舟山市大昌建筑安装公司货运码头	52	500	1		2002.04.28
舟山市蓝焰燃气有限公司	舟山市蓝焰液化气专用码头	37	1000	1		1997.04.01
舟山市大能燃料有限公司	舟山浪熹发电厂码头	208.2	10000	1	150	1997.05.01
舟山市定海天龙碎石有限公司	定海天龙碎石麻雀台码头	12.4	300	1	40	1997.06.01
中国石油化工股份有限公司浙江舟山石油分公司	港口浦2号油库码头	94.5	5000	1	100	1997.10.20
浙江海通港航工程有限责任公司	浙江海通港航工程公司斜坡码头	14.5	100	1		1998.01.01
舟山市龙舟石化有限责任公司	龙舟长升油库码头	100	3000	1	5	1998.11.13
舟山港海通客运有限责任公司	定海港客运码头4号泊位	36	500	1		1998.12.01
	定海港客运码头3号泊位	36	500	1		2004.01.04
	定海港客运码头1号、2号泊位	60	3000	2		2004.01.09
	定海港客运码头5号泊位	36	500	1		2004.01.09
舟山市定海百达石化工程有限公司	舟山市定海百达石化工程有限公司码头	12	500	1		1999.10.01
舟山市益民废物利用厂	舟山市益民废物利用厂码头	26.5	300	1		2001.07.01
舟山市定海海上运输有限责任公司	老鹰山嘴海运码头	48.5	500	1	6	2004.10.04
舟山港海兴装卸储运有限责任公司	海兴公司长峙货运码头	174	10000	1	45	2005.01.30
舟山增洲船舶修造有限公司	增洲3000吨货物码头	416	3000	1	3	
	增洲2000吨平板港池码头	109	2000	1		
舟山市定海区星韵装卸服务队	城建装卸码头	14.1	500	1	20	
舟山市定海石油工贸联营公司	定海石油工贸联营公司西码头油库码头	35	500	1		

沈家门港区 位于舟山本岛勾山浦以东区域，包括普陀山、朱家尖、登步、蚂蚁、桃花、虾峙、六横等诸岛。深水岸段总长约60千米。2005年，建有各类码头泊位98个，其中万吨级以上泊位1个。是年，完成货物吞吐量916万吨。

沈家门岸段（图3-31）。为国家一级渔港（图3-32），位于舟山本岛东南部，北起东海岸线的麒麟山，经半升洞，西至平阳浦，南面包括鲁家峙、马峙等岛，岸线长35千米，其中深水岸段约2 500米，基本开发利用。

普陀山岸段。岸线长31 384米，深水岸段位于岛西南岸，10米等深线距岸100米，20米等深线距岸200米左右，大于20米水深港域宽1 000米，向东航道最浅水深12米。建有3000吨级（兼靠万吨级客船）和500吨级固定码头各1座、500吨级浮码头3座、300吨级快艇专用浮码头1座，以旅游客运为主。



图3-31 沈家门港区沈家门岸段（2001年）



图3-32 沈家门渔港内停泊的渔船（2001年）



桃花岛深水岸段。岸线长57 896米，深水岸段位于岛北部和西北部，长约6 000米，水深条件好，岸滩基本稳定。北部韭菜岙岸段，东起前茅山，西至大佛山嘴，长约4 500米，面对清淤门，水深多大于15米，10米等深线距岸200米左右，5万吨级船舶可自由出入；西北部深水岸段，位于桃花嘴至大佛山嘴，长1 500米，南段水深大于20米，北段前沿有起伏，面对峙头洋，掩护条件较差。

虾峙岛深水岸段。位于虾峙门主航道南侧，深水岸段位于该岛北、西南和东北，总长8 700米。北部枫树岙至礁岙岸段，长1 500米，20米等深线距岸100~200米，水深大于20米的宽度约1 000米，水下岸坡陡，东段后缘山坡陡，西段后缘有虾塘及平地；南部大凉湖岸段，从炮台金兴角至尖嘴头，长约3 000米，港池为条帚门，海域开阔，深10~50米，后缘陆域为山坡地，但沿岸上小湾岙有水深小于5米的浅滩和滩涂；东北部黄石岸段，长4 200米，后缘无平地，近岸有水深1~5米浅滩区，筑堤可形成近7平方千米工程用地，堤外沿20米等深线布置20万吨级泊位。其前方虾峙门，大吨位船舶可自由进出。

六横岛岸段。包括凉潭岛及周边诸岛，港口岸线约30千米，陆域总面积27.15平方千米，有双塘作业区、聚源作业区、凉潭作业区、东浪嘴作业区、涨起港作业区和一个临港工业及物流园区（图3-33）。规划以集装箱、煤炭、石油化工品运输为主，凉潭岛为矿石中转运输服务。拟建浙能15万吨级煤码头和武汉钢厂25万吨级矿石中转码头。



图3-33 六横岛台门码头（1992年）

2005年沈家门港区主要码头泊位情况

表3-2-2-2

单位名称	码头名称	码头长 (米)	核定靠泊 能力(吨)	泊位数 (个)	设计年综合 通过能力 (万吨)	竣工日期
舟山海星轮船有限公司	海星公司半升洞东码头	36	500	1		1972.02.01
	海星公司半升洞正码头	36	500	1		1984.09.01
	舟山海星轮船客运分公司蜈蚣峙码头	36	500	3		2001.11.01
舟山港沈家门客运有限公司	普陀沈家门客运公司3号、4号泊位	36	500	2		1979.01.01
	普陀沈家门客运公司5号泊位	40	500	1		2001.01.01
	普陀沈家门客运公司1号、2号泊位	24	500	2		2001.01.01
浙江省盐业集团普陀盐业有限公司	普陀区盐业公司	40	300	1		1981.01.01
舟山恒力石化储运有限公司	恒力虾峙河泥漕油库码头	60	500	1	2	1985.06.01
普陀区蛟头大岙沙场	普陀区六横蛟头大岙小乌龟码头	24	300	1		1986.01.01
舟山市普陀沈家门轮渡有限公司	沈家门轮渡公司西码头	30	500	1		1987.08.01
	沈家门轮渡公司鲁家峙西码头	28	500	1		1987.08.01
	沈家门轮渡公司东码头	30	500	1		1993.08.01
	沈家门轮渡公司鲁家峙东码头	28	500	1		1993.08.01
舟山市普陀南海运输公司	沈家门涌湾码头	31	450	1		1988.08.01
浙江中兴石油有限公司桃花油库	中兴桃花油库码头	34	2000	1		1991.01.01
舟山市普陀桃花金城客货运服务有限公司	茅草屋车渡码头	51	500	1		1992.09.22
	茅草屋3号码头	28	200	1		1992.09.22
	茅草屋2号码头	28	200	1		2003.12.10
	茅草屋客运码头	42.8	500	1		2003.12.10
舟山市普陀金津装卸有限公司	普陀金津装卸码头	32	500	1		1992.10.01
浙江泰莱置业投资有限公司	舟山泰莱房地产开发公司固定码头	38	500	1		1993.03.01
普陀区登步石料厂	普陀登步蛭子港石料厂1号码头	30	500	1		1994.01.01
	普陀登步蛭子港石料厂2号码头	30	500	1		1995.01.01
舟山市普陀山物资装卸有限公司	普陀山龙湾装卸码头	30	300	2		1994.10.01
中国石油天然气股份有限公司舟山销售分公司	鲁家峙油库码头	133	3000	1	30	1994.11.01
	六横台门元山码头	31	300	1		2001.05.01
	虾峙涂岗山码头	32	300	1		2001.09.01
舟山市正茂润滑油有限公司	普陀正茂润滑油天打岩码头	30	500	1		1995.01.01

续表

单位名称	码头名称	码头长 (米)	核定靠泊 能力(吨)	泊位数 (个)	设计年综合 通过能力 (万吨)	竣工日期
中石化浙江舟山石油有限公司	普陀储运公司半升洞2号泊位	254	30000	1	50	1995.07.17
普陀中油东顺石化有限责任公司	普陀中油东顺鲁家峙油库码头	35	500	1		1996.06.01
普陀区沈家门街道大干陆上运输队	沈家门大干陆上运输队码头	42.5	500	1		1996.06.01
普陀区虾峙客运有限公司	普陀虾峙车渡码头	32	500	1		1997.01.07
	普陀虾峙棚棚车渡码头	43	500	1		1997.01.07
	普陀虾峙大岙客运码头	52	500	1		2004.06.20
舟山市普陀东港开发建筑材料公司	普陀东港开发区码头	36	300	3		1997.05.01
中国石油化工股份有限公司浙江 舟山石油分公司	中国石化浙江舟山石油公司 鲁家峙油库码头	38	1000	1		1999.01.01
中国石油化工股份有限公司浙江 普陀马峙油库	普陀马峙油库码头	73	1000	1	30	1999.09.14
舟山港海通客运有限责任公司普陀山 客运站	普陀山客运1号码头	260	1000	1		1999.10.15
	普陀山客运2号码头	36	500	3		1999.10.15
	普陀山快艇专用码头	20	200	1		1999.10.15
舟山市华兴水产有限公司	华兴水产鲁家峙馒头山码头	32.5	200	1		2001.07.01
舟山市锦东建材有限公司	锦东建材有限公司塘头石料码头	67.2	500	1		2001.11.01
舟山市金晖石油有限公司	舟山金晖石油公司涨起港油库	84	5000	1	15	2001.11.01
普陀区宝丰物资回收利用有限公司	普陀宝丰物资回收利用公司 中沙头码头	30	300	1		2002.01.01
舟山市普陀山客运服务公司	普陀山短姑客运码头	36	500	2		2002.06.20
	普陀山洛迦山客运码头	43	500	1		2004.06.15
浙江国贸集团有限公司	国贸马峙油库	60	3000	1	10	2002.10.01
舟山港海兴装卸储运有限责任公司	沈家门墩头4号码头	92.1	1000	1		2002.10.11
舟山恒大预拌混凝土有限公司	舟山恒大预拌混凝土公司码头	63	1000	1		2003.06.01
普陀区六横镇资产经营有限公司	普陀六横资产经营公司 台门丁船湾段码头	64.5	500	1		2003.06.01
	普陀六横资产经营公司台门渔港码头	61.5	1000	1		2003.06.01
舟山市普陀半升洞金三角客运站	普陀半升洞金三角客运码头	28	300	1	9	2003.07.10
舟山市宏汇运输服务有限公司	普陀中心渔港1号码头	103.1	1000	1	8	2003.12.04
中燃舟山船舶燃料供应公司	中燃小干油库码头(北岸)	80	2000	1	20	2004.05.31
普陀区登步吉盛采石场	登步吉盛采石场码头	45	500	1		2004.09.01
普陀区沈家门金泰金属材料加工厂	普陀金泰金属材料加工厂码头	52	500	1		2004.11.19

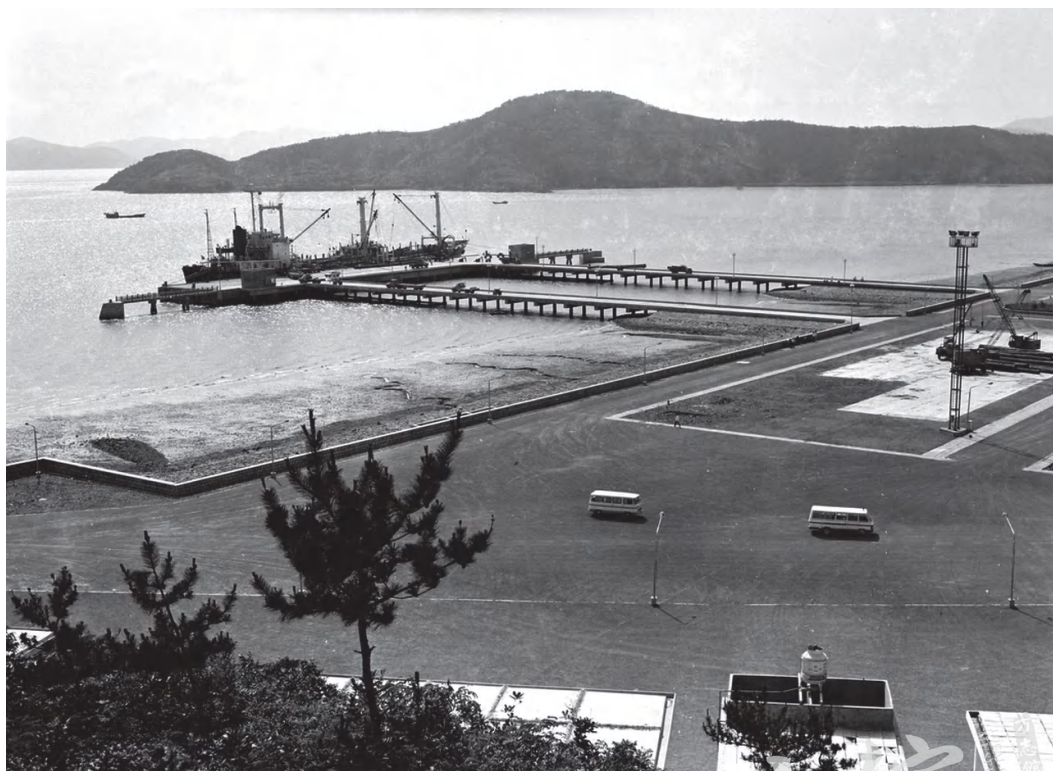


图3-34 老塘山港区（1989年）

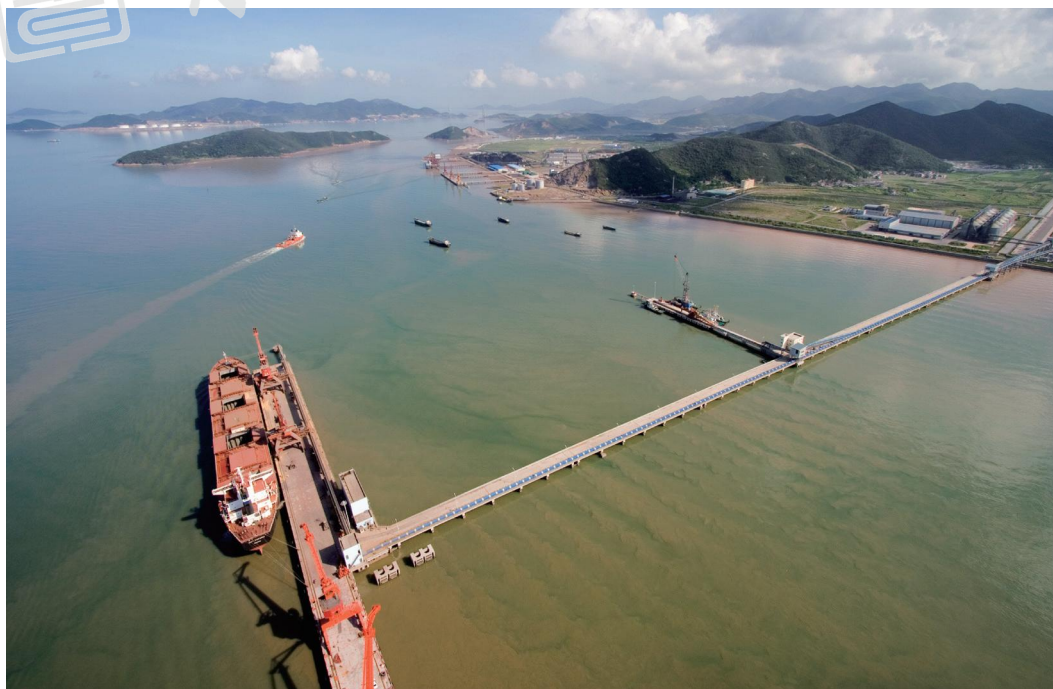


图3-35 老塘山港三期建成投产（2005年）



老塘山港区 位于舟山本岛西部，为洋螺山灯桩与冷坑嘴以西至马目太婆山嘴，包括金塘、册子、富翅、里钓、外钓等岛屿，深水岸线总长约36千米（图3-34）。有金塘、老塘山、野鸭山、册子等作业区。2005年，港区拥有各类码头泊位66个，其中万吨级以上码头泊位3个。是年，完成货物吞吐量1 199万吨。

老塘山作业区。1985年4月，老塘山港区首期工程动工，1987年4月竣工，建钢筋混凝土高桩框架式1.5万吨级杂货码头1座，堆场1.29万平方米，仓库2 000平方米。至2005年，先后建成一期、一期扩建、二期、三期工程，拥有5万吨级、2.5万吨级、1.5万吨级、7000吨级和5000吨级码头泊位各1个（图3-35）。中转货物以木材、煤炭、粮食等散杂货为主。

册子作业区。2003年，中石化管道储运分公司南京输油处启动建设册子岛码头油库项目。项目位于册子岛东南侧沿岸，占地69公顷，一期工程建设30万吨原油码头1座、10万立方储油罐6座及相关生产、消防、电力、环保、通信设施。码头平面型式采用碟型布置，泊位长度510米。码头北侧系缆墩和引桥墩均采用重力式沉箱结构，工作平台、主副靠船墩和南侧系缆墩采用高桩墩式结构。设计年吞吐量1 500万吨。

2005年老塘山港区主要码头泊位情况

表3-2-2-3

单位名称	码头名称	码头长 (米)	核定靠泊能力 (吨)	泊位 数 (个)	设计年综合 通过能力 (万吨)	竣工日期
舟山市定海沥港 阿三搬运队	定海沥港阿三搬运队1号码头	36	300	1		1960.08.01
	定海沥港阿三搬运队2号码头	36	200	1		1985.12.01
中海石油（舟山） 基地物流有限公司	中海石油（舟山）基地物流有限公司老塘山一期 码头	250	15000	1		1987.08.01
	中海石油（舟山）基地物流有限公司老塘山一期 扩建码头	120	5000	1		2001.01.01
舟山港老塘山中 转储运有限公司	舟山港海通中转储运有限公司老塘山二期工作船 码头	42	500	1		1990.02.01
	舟山港海通中转储运有限公司老塘山二期码头	186	25000	1		1992.12.01
	舟山港海通中转储运有限公司老塘山二期码头	137	7000	1		1992.12.01
	舟山港海通中转储运有限公司老塘山三期码头	258	50000	1		2004.06.01
中国石油天然气 股份有限公司舟山 销售分公司	舟山销售分公司东墩码头	12	300	1		1991.05.01
	舟山销售分公司岑港码头	27	300	1		1992.12.01
舟山市定海舟利 石料有限公司	定海舟利石料有限公司码头	16	500	1		1996.06.01
	定海舟利石料有限公司码头	9	500	1		2003.06.10
定海区册子乡 大马石料厂	定海册子大马石子2号码头	10	300	1		1997.01.01
	定海册子大马石子1号码头	17.5	450	1		2003.01.01

续表

单位名称	码头名称	码头长 (米)	核定靠泊能力 (吨)	泊位 数 (个)	设计年综合 通过能力 (万吨)	竣工日期
舟山市豪峰石料 建材有限公司	舟山豪峰装卸码头	12	400	1		1997.05.01
舟山市海晶海运 有限责任公司	金塘沥港车渡码头	50	500	1	10	2000.12.01
定海区龙叶螺旋桨 制造有限公司	定海龙叶螺旋桨制造有限公司码头	25	500	1		2002.10.01
舟山市定海星兴 石料厂	定海星兴石料厂码头	18	500	1	11	2003.01.01
定海区飞跃建材厂	定海区飞跃建材厂码头	35	500	1		2004.06.01
定海区山潭东升 采石场	定海山潭东升采石场码头	15	500	1		2004.07.01
定海区册子乡天门 河塘轧石场	定海册子河塘轧石场码头	40.5	500	1		2004.09.01
舟山市定海金塘 水上客运中心	小李岙车渡码头	55.22	500	1	15	2004.12.16
	小李岙客货运码头	63.9	500	1	20	2005.03.28
舟山泰莱建设构件 有限公司	舟山泰莱建设构件有限公司码头	85.3	3000	1	150	2005.11.10

高亭港区 位于舟山市岱山，包括岱山本岛和南部秀山诸岛及东部大长涂、小长涂等岛屿。港区水域面积93平方千米，陆域面积104.97平方千米，自然岸线总长170千米，其中可利用深水岸线长约32.5千米（图3-36）。1999年，港区建有各类码头53座，其中货运码头36座。2000年后，港区开发建设加快，临港企业陆续进驻，2002年货物吞吐量达151.28万吨。至2005年，港区拥有客运码头21座，货运码头44座，另有渔用码头14座。是年，港口货物吞吐量89.34万吨，旅客吞吐量214.84万人次。

高亭老港岸段。非深水岸段。位于岱山岛东南部高亭滨港。从东面大蒲门到西面浪激渚，呈东西走向。东段为内凹弧形，西段顺直，南面有江南山、官山、大蛟山等岛环抱，是天然避风良港。可利用岸线约10千米。

浪激渚至五虎礁岸段。位于岱山岛南岸。长约5千米，10米等深线距岸200~1 100米，其中3千米岸段外的10米、20米两条等深线靠近，港池水深大于20米的宽度500~900米。

南峰深水岸段。位于岱山本岛东部南峰海堤外侧、竹屿港西海岸。自南峰山（求龙）山嘴向北至大猫头东，深水线长3千米。呈南北走向，西呈凹弧形。东有竹屿山、和尚礁等岛礁掩护。前沿水深大于10米，宽500~1 000米，最大水深约70米。

江南山深水岸段。位于高亭镇东南3.50千米。隔江（150米）与大蒲门相望。深水岸段位于该岛东北和西南，共长2.5千米。

大蛟山深水岸段。位于岱山岛南。西北距高亭镇6.50千米。深水岸段位于岛北和岛东南，计2.5千米。



图3-36 岱山高亭港区（1992年）



图3-37 长涂港（1992年）

西南兰山岸段。位于秀山岛南面。从乌岩头至箬跳山，长2.5千米，10米等深线距岸100~300米。

西北凤凰山岸段。位于秀山岛西北面。从凤凰山麓至洞口山，长1.5千米，20米等深线距岸400~500米。

北岸黄沙山岸段。位于秀山岛北面。以黄沙山嘴为中心，岸段长1.5千米，20米等深线距岸100~300米。港池水域大于20米的宽度大于600米，深20~50米。

小长涂岛深水岸段。位于岱山岛东约2.50千米处。岸线总长25.23千米；其中深水岸段位于岛西酒坛山嘴向北经外山嘴、龙头岙山嘴至野猫洞，近南北走向，总长3.6千米。

大长涂岛深水岸段。位于小长涂岛南侧。隔长涂港对望，相距最近处约250米。岸线总长73.92千米；其中深水岸线区，水深大于20米（最深处达100米以上）海域长达10.4千米。

长涂港岸段。是非深水岸段。夹于大、小长涂岛之间，港呈反S形。长约8千米，宽250~600米，水深5~20米，水深大于8米的港域宽度200~300米（图3-37）。

2005年高亭港区主要码头泊位情况

表3-2-2-4

单位名称	码头名称	码头长 (米)	核定靠 泊能力 (吨)	泊位数 (个)	设计年综合 通过能力 (万吨)	竣工日期
浙江省岱山港客运服务公司	高亭客运1号码头	36	500	1		1956.03.01
	长涂倭井潭客运码头	36	500	1		1979.08.01
	高亭客运2号、3号码头	36	500	2		1984.10.01
	高亭客运4号、5号码头	50	1000	2		1990.12.01
	秀山兰山客运码头	41.55	500	1		2001.06.01
	高亭车渡码头	45	1000	1		2003.03.01
	长涂车客渡码头	50	1000	1		2004.05.01
	蒲门客运码头	50	500	1		2005.08.01
岱山县电力生活服务经营部	岱山电力公司蒲门电厂煤码头	36.6	3000	1		1977.05.01
	岱山电力公司1.2万发电厂煤码头	50.4	3000	1		1990.03.01
中国石油化工股份有限公司 浙江舟山岱山石油支公司	高亭油库1号码头	42	1000	1	5	1978.05.01
	高亭油库2号码头	33	1000	1	10	1984.07.01
	长涂油库1号码头	34	1000	1	2	1984.10.01
	秀山油库1号码头	32	300	1	1	2004.10.01
舟山华森房地产开发有限公司 岱山分公司	舟山华森房地产开发有限公司 岱山分公司	37	500	1	10	1985.02.01
岱山海天石油经营有限公司	岱山海天油库码头	40	1000	1		1985.07.01

续表

单位名称	码头名称	码头长 (米)	核定靠 泊能力 (吨)	泊位数 (个)	设计年综合 通过能力 (万吨)	竣工日期
岱山县滨港装卸运输有限公司	岱山滨港装卸运输有限公司码头	30	300	1		1997.10.01
上海石油天然气有限公司 石油储运分公司	上海石油天然气公司工作船码头	76	2000	1		1998.12.01
	原油码头	225	20000	1	100	1998.12.01
常石集团(舟山)造船有限公司	常石集团秀山码头	50	1000	1		2003.12.01
岱山县新海装卸运输有限公司	高亭浪激渚1000吨级货运码头	24	1000	1	15	2004.09.01
岱山县蓬莱煤气有限责任公司	岱山蓬莱煤气公司水兵码头	24	300	1		
岱山县高亭镇闸口二村装卸运输队	岱山高亭闸口二村码头	70	300	1		

衢山港区 位于舟山市衢山，包括衢山本岛、小衢山、黄泽山、鼠浪湖等岛屿，岸线总长65.44千米，其中深水岸段44.74千米。2000年，衢山岛被市政府确定为舟山三个经济大岛之一，衢山深水良港陆续开发利用。至2005年底，港区建有客运码头7座、货运码头25座，另有渔用码头5座（图3-38）。是年，全港旅客吞吐量43.25万人次，货物吞吐量200.58万吨。



图3-38 衢山渔港（2003年）

东部蛇移门（饭粮岙）岸段。位于衢山岛东面，建蛇移门作业区。从大沙碗黄嘴头至外蛇移门，深水岸线长约3.5千米。岸线内凹，10米等深线距岸100~1 000米，20米等深线距岸200~1 200米。

南部岱衢洋沿岸深水岸段。位于衢山岛南面。自南沙塘嘴向东至外鸡娘礁，深水岸线长约13千米，沙塘嘴至外泥螺山，深水岸线长约7千米，前沿水深大于20米港域宽度2 000~2 500米。20米等深线距岸仅200~300米。

北部黄泽洋沿岸深水岸段。位于衢山岛北面。自西北角潮头门山嘴至石子门东山嘴。大面积围涂后可获深水岸段总长约8.5千米。

衢山西侧岸段。位于衢山西侧打水嘴至桥梁山。岸线长5千米。

黄泽岛岸段。岸线总长15.74米。深水岸段位于黄泽山岛西南岸。规划建设石油中转储运项目。

鼠浪岛岸段。岸线总长19.7千米。深水岸段在岛西南、西北处，长约4千米；其中西南岸段由头岗至小鼠浪，长2.6千米，前沿港域水深10~14米。规划建设大型铁矿石卸船码头2座、7万吨级装船码头1座和5万吨级装船码头2座。

2005年衢山港区主要码头泊位情况

表3-2-2-5

单位名称	码头名称	码头长 (米)	核定靠 泊能力 (吨)	泊位数 (个)	设计年综合 通过能力 (万吨)	竣工日期
岱山县衢山运输有限公司	衢山运输公司2号码头	40	300	1		1980.01.01
	衢山运输公司3号码头	27	500	1		1982.01.01
	衢山运输公司4号码头	27	500	1		1988.01.01
	衢山运输公司1号码头	38	300	1		1994.01.01
	岱山衢山车站码头	28	500	1		1999.04.01
浙江省岱山港客运服务公司	衢山客运1号、2号码头	76	1000	2		1987.08.01
	衢山车客渡码头	24	1000	1		2002.11.01
中国石油化工股份有限公司 浙江舟山岱山石油支公司	衢山油库1号码头	50	1000	1	7	1990.10.01
	衢山油库2号码头	32	300	1	1	2003.05.01
舟山市衢山深港油品有限公司	衢山深港油品公司琵琶栏码头	21	500	1		2000.01.01
岱山沪城建筑材料有限公司	岱山沪城鼠浪南潮后岗1号码头	27	490	1		2001.07.01
	岱山沪城鼠浪南潮后岗3号码头	16.5	490	1		2002.05.01
	岱山沪城鼠浪南潮后岗2号码头	18	490	1		2003.06.01
	岱山沪城鼠浪南潮后岗4号码头	18.5	490	1		2004.07.01
岱山县万良花岗岩矿有限公司	岱山万良花岗岩石料厂2号码头	16	400	1		2002.08.01
	岱山万良花岗岩石料厂1号码头	15	400	1		2004.05.01
岱山县衢山镇宏达运输有限公司	衢山宏达码头	110	400	1		2003.05.28
岱山县衢山镇西鸡笼花岗石厂	衢山西鸡笼花岗石厂宕口码头	20	400	1		2003.06.01

续表

单位名称	码头名称	码头长 (米)	核定靠 泊能力 (吨)	泊位数 (个)	设计年综合 通过能力 (万吨)	竣工日期
浙江申宝矿业有限公司	衢山申宝矿业公司码头	37.6	1000	1		2003.06.01
岱山县凯源矿业有限公司	岱山弘光花岗岩公司1号、2号码头	15	500	2		2003.07.01
	岱山弘光花岗岩公司3号码头	22	500	1		2004.08.01
岱山申城建筑材料有限公司	岱山申城建筑材料有限公司泥螺山码头	38	500	1		2003.10.01
岱山县衢山镇为民运输装卸队	衢山镇为民装卸码头	30	300	1	1	2003.11.01
舟山市金源建筑材料有限公司	岱山衢山树镇花岗石料厂码头	17	500	1		2003.12.01

泗礁港区 位于舟山市嵊泗，包括泗礁山岛及金鸡山、大黄龙、马迹山等周边岛屿。设马迹山作业区、李柱山作业区。港区主要承担大宗散货的储存和中转运输服务，并结合港口后方土地适当发展临港工业（图3-39）。规划港口岸线8.3千米。

泗礁山岛深水岸段。资源较差，水深较浅，唯有岛东侧岸线水深条件稍好，长约2.5千米，水域开阔，但10米等深线距岸400~1 500米，岸坡陡峭，难以为港口提供陆域，建港需开山填海，而且此岸段为开敞海岸，缺乏掩蔽，避风条件差。岛屿南侧，水深5米岸线长6.6千米，离岸距离50~700米，后方有一定的陆域，避风条件好。建双曲拱式钢筋混凝土桥梁与李柱山岛相连。建有1000吨级客运码头2座和1000吨级车客渡码头1座



图3-39 泗礁港区（1991年）



图3-40 嵊泗小菜园码头



图3-41 嵊泗马迹山港（1996年）

(图3-40),为嵊泗客运主要集散地。

马迹山深水岸段。海岸线长约11千米。深水岸线位于岛南岸,长约2.5千米,其中西南马屁股西部山嘴至东部老虎嘴头南山嘴外的暗礁,长约1.5千米,前沿水深大于20米,水深20~50米的海域宽阔,2002年宝钢马迹山矿砂中转基地一期工程建25万吨级(兼靠30万吨级)卸船码头和3.5万吨级装船码头各1座;东部老虎嘴头东北山嘴向西南至老虎嘴头南山嘴外暗礁,长约1千米,港池水深20~40米,规划建马迹山二期工程(图3-41)。2005年,马迹山矿砂中转基地完成矿砂吞吐量2 570.85万吨。

2005年泗礁港区主要码头泊位情况

表3-2-2-6

单位名称	码头名称	码头长 (米)	核定靠 泊能力 (吨)	泊位数 (个)	设计年综合 通过能力 (万吨)	竣工日期
嵊泗县民泰燃气有限公司	嵊泗石柱登陆艇码头	25	500	1		1967.08.01
嵊泗县万邦建材经营部	嵊泗县高场湾田岙山嘴海军码头	38	500	1	1	1975.10.01
中国石油化工股份有限公司 浙江嵊泗石油支公司	菜园油库1号码头	50	1000	1	13	1987.01.01
嵊泗客运总站	李柱山交通码头	100.5	1000	1		1988.11.01
	李柱山车客渡码头	65.5	1000	1		1997.01.01
	小菜园交通码头	50	300	1		1999.04.01
	李柱山北岙交通码头	65	1000	1		2003.10.01
浙江物产嵊泗石化有限公司	嵊泗石化嵊荣公司2号码头	58	1000	1		1989.01.01
嵊泗县青沙水产发展有限公司	嵊泗青沙水产冷冻厂码头	40	300	2		1994.01.01
嵊泗县建盛运输有限责任公司	建盛青沙石子岙货运码头	40	300	1		1997.06.01
宝山钢铁股份有限公司 嵊泗马迹山港区	嵊泗马迹山工作船码头	100		1		1997.07.01
	马迹山卸船码头1号泊位	456	250000	1	1000	2002.12.01
	马迹山装船码头3号泊位	275.5	35000	1	1000	2002.12.01
浙江飞龙矿业有限公司	嵊泗北鼎星前小山码头	8	300	1		1998.01.01
嵊泗县第一建筑工程有限责任公司	嵊泗第一建筑公司散装水泥码头	63	500	1		1998.01.01
	嵊泗黄龙峙岙大坑采石场1~5号 码头	25	500	5		1999.05.01
嵊泗县金鼎建材有限公司	嵊泗县立鼎建材1号码头	26	500	1		1998.04.01
	嵊泗立鼎星2号码头	21	500	1		1999.06.01
嵊泗县志盛运输有限责任公司	嵊泗县志盛运输有限责任公司小菜园 码头	88	300	1		1998.05.01
	嵊泗县志盛原小产品交易公司码头	60	300	1		2000.09.01
嵊泗县盛开建设开发有限公司	嵊泗黄龙南港赤膊山码头	40	500	1		1999.08.01
	嵊泗黄龙赤膊山南面码头	20	500	1		2003.07.01
嵊泗县立盛运输有限公司	立盛青沙北石弄货运码头	149	500	1		2000.10.01

续表

单位名称	码头名称	码头长 (米)	核定靠 泊能力 (吨)	泊位数 (个)	设计年综合 通过能力 (万吨)	竣工日期
嵊泗县利盛运输有限公司	嵊泗县利盛运输有限公司码头	70	300	2		2000.10.01
嵊泗县鑫港运输装卸站	嵊泗海达码头	100		1		2001.01.01
舟山市天民矿业有限公司	舟山市天民矿业有限公司 小黄龙北面码头	40	500	1		2003.07.01
	舟山市天民矿业有限公司 小黄龙南面码头	10	300	1		2003.10.01
嵊泗县久盛运输有限公司	菜园北石弄货运码头	80	300	1	4	2005.11.01
中国石油天然气股份有限公司 舟山销售分公司	嵊泗金平中心渔港加油点码头	100	1000	1		2005.12.01

绿华山港区 位于长江口东南，舟山群岛最北部的马鞍列岛海域，港区主要岛屿有花鸟、绿华、嵊山、枸杞等。水深大于10米的深水岸段共9.5千米，分布在绿华、枸杞、嵊山三岛沿岸。

绿华山岛岸段。位于绿华山南侧，西起狗头颈，东至小铜钱礁，可利用岸线长度3.5千米。前沿水深10~25米，10米等深线距岸300米。后方无陆域平原，需开山填海筑地。港池水域宽度10米，航道水深大于22米。1981年，国家正式委托上海港务局对绿华山锚地区域进行口岸管理。2005年根据交通部《关于绿华山锚地港政管理的协调意见》，7月1日起由舟山港务管理局对绿华山锚地实施港政管理。岛内建交通码头1座、船埠1个。

嵊山岛深水岸线。位于嵊山岛南岸，岸线长3.7千米，10米等深线距岸50~500米。后缘陆域为岩石山坡，工程用地需开山筑塘填海。南面嵊山锚地为马鞍列岛最大锚地，是冬季带鱼汛期各地渔船主要集结地，泗洲塘、箱子岙是船舶进出港口和带鱼汛集散中心锚泊避风港湾。岛上建有码头2座、渡埠2个、船埠3个。

枸杞岛深水岸线。位于枸杞岛南岸，从江片嘴经里西嘴至南龙舌，长约3千米，10米等深线距岸100~500米。后缘陆域几乎无平地，工程用地需开山劈坡筑塘填海。前沿港池水域宽阔，在里西嘴南有门前礁群，两者间水深大于20米的水面宽度约450米。岛上建有500吨级客货码头和3000吨级油品码头。

洋山港区 位于舟山市西北部的崎岖列岛海域，列岛共66个岛屿，主岛为大洋岛和小洋岛。北面岛屿由乌龟山—小洋山—馒头山—大岩礁—中门堂—沈家湾构成西北至东南向的岛屿链，南面岛屿由唐脑山—双连山—大山塘—大洋山—羊角礁—马鞍构成东西向的岛屿链，两条岛屿链间的宽域水域形成洋山深水港池。港域岸线15米等深线距岸200米。经连线改造深水岸线可达20千米。北部岛屿岸线后缘为秃岩，无平地，要形成陆域需开山填海；南部岛屿岸线后缘有大洋山本岛依托，有较多平地、滩地。港区规划总面积超过25平方千米，包括东、西、南、北四个港区。东港区为能源作业港区，包括LNG（液化天然气）接收站、输气管线和成品油中转基地。南港区以大洋山岛为中心，西至双连山、大山塘一带，东至马鞍山，作为洋山深水港2020年以后规划发展预留岸线。北港区、西港区为集装箱装卸区，是洋山深水港的核心区域。其中北港区以小洋山岛为中心，西至小乌龟岛、东至沈家湾岛，平均水深15米，岸线全长5.6千米，分三期建设。2002年6月，一期工程开工建设，由港区、东海大桥、沪芦高速公路、临港新城四部分组成；2005年12月竣工。总投资143亿元。共建5个10万吨级深水泊位。前沿水深15.5米，码头岸线长1 600米，可停靠第五、六代集装箱船，同时兼顾8000标准集装箱船舶靠泊。陆域面积1.53平方千米，堆场87万平方米。年通过能力220万标准集装



箱。2005年6月二期工程开工，计划2006年12月竣工。总投资57亿元。拟建4个10万吨级泊位。前沿水深15.5米，码头岸线长1 400米。陆域面积0.8平方千米，吹填砂400万立方米，堆场86.1万平方米。年通过能力210万标准集装箱。西港区紧邻东海大桥，平均水深12米，码头岸线总长4 000米，将建10~12个7万~10万吨级的集装箱专用泊位，陆域面积约2平方千米，年设计能力700万标准集装箱，预计2009年开始建设，主要功能是作为江海联运集散中心，同时建洋山客运中心。

2005年洋山港区主要码头泊位情况

表3-2-2-7

单位名称	码头名称	码头长 (米)	核定靠 泊能力 (吨)	泊位数 (个)	设计年综合 通过能力 (万吨)	竣工日期
嵊泗客运总站	大洋镇交通码头	40	500	1		1992.07.01
嵊泗大洋花岗石有限公司	嵊泗大洋花岗石长坑1号码头	240	1000	1		1995.03.01
	嵊泗大洋花岗石长坑2号码头	200	1000	1		1995.04.01
	嵊泗大洋花岗石大山塘1号码头	230	1000	1		1997.02.01
	嵊泗大洋花岗石大山塘2号码头	230	1000	1		1998.03.01
嵊泗县洋山新洋码头装卸服务有限公司	嵊泗新洋公司码头	32	500	1		2003.12.01
上海国际港务(集团)股份有限公司	洋山深水港一期码头	1 600	100000	5	220万标准 集装箱	2005.12

第三节 航道 锚地

舟山海域分南部海域、中部海域和北部海域。舟山本岛以南海域为南部海域；舟山本岛北部至火山列岛、中街山列岛间海域为中部海域；火山列岛和中街山列岛以北、长江口以南的舟山海域为北部海域。航道、锚地等港口资源基本以海域分布。

航 道

境内航门水道四通八达，约30余条水道。可供万吨级以上船舶通航航道10多条，主要有螺头水道、虾峙门航道、册子水道、条帚门航道等。其中虾峙门国际航道水深17.9米，可满足15万吨级船舶自由通航，20万吨级船舶候潮通航；嵊泗、岱山主要港域航道可供20万~30万吨级船舶通航。

南部海域航道 南部海域各岛屿之间水道多，水深条件好，助航设施完善，主航道由中部螺头水道向外海方向分别与福利门、清淤门、虾峙门、条帚门、双屿门、青龙门及汀子门相接，向内海方向分别与册子水道和金塘水道相连，是进出宁波港以及舟山港老塘山港区、定海港区、沈家门港区的主要航道。其中由金

塘水道、册子水道、螺头水道和虾峙门水道组成的航道，是舟山港和宁波港共同使用的一条主要大型船舶航道，全长约90千米，最窄处宽度约750米，水深基本在30米以上。虾峙门口外有一最浅水深18.2米的相对浅段，长约15千米，乘潮通航20万吨级船舶；条帚门水道，东南—西北走向，全长约20千米，宽600~2 800米，最小水深17.8米，且其口外亦有最浅水深18.2米的浅段，仅能乘潮通航15万~20万吨级船舶，尚未对大型船舶开放；双屿门口内水深较深，但其口外水深最浅处不过11米，乘潮仅能通航3万~5万吨级的船舶；青龙门口内至佛渡水道水深较深，口外航道最小水深只有7米，乘潮仅能通航万吨级船舶。

南部海域各港区主要航道

沈家门港区主要进出港航道有2条：由虾峙门经峙头洋、马峙门（普沈水道）进出沈家门作业区，由虾峙门（条帚门）经佛渡水道进出六横作业区。

定海港区主要进出港航道有4条：由螺头水道经册子水道、蟹峙门（螺头门）、盘峙北水道，由金塘水道经蟹峙门（螺头门）、盘峙北水道，由西堍门（菰茨门）经册子水道、蟹峙门（螺头门）、盘峙北水道，该3条航道进出定海、瓦窑湾、甬东、青垒头、外洋螺作业区；另有由虾峙门经峙头洋进出长峙作业区和岙山作业区航道。

老塘山港区主要进出港航道有3条：由螺头水道经册子水道进出册子、老塘山、野鸭山作业区；由螺头水道经金塘水道或由螺头水道经册子水道、西堍门进出金塘作业区。

定海港区至沈家门港区航道，沿舟山岛南岸，航程约30千米。由定海经十六门，或沿东蟹峙东侧绕行鲤鱼礁，顺长峙岛西侧过玉秃礁北往沈家门港。沈家门港西口（即马峙门北端东侧）设有右侧标，该浮标与鲁家峙之间及其周围有大片浅滩，且海底多石砾；沈家门港东口可航宽度小，稍大船舶不从此口进出。

2005年舟山南部海域主要水道情况

表3-2-3-1

名称	水深（米）	宽度（千米）	潮流
金塘水道	20~91	>2.6	西北—东南，一般3节，最大6节
册子水道	20.5~60	3.9~8.9	北北西—南南东，一般2~4节
螺头水道	>40	2.2	东东北—西西南，1.8~3.4节
佛渡水道	10~72	8.3	回转流，1.7~3.0节
虾峙门水道	20~123	0.75~2.8	口门：西北—东南，4.4节； 中部：回转流，2.2节
条帚门水道	>17.8	1.0~3.7	东南部：回转流； 中部和西北部：西北—东南，1.2~5节
双屿门水道	>20	0.74~1.5	东北—西南，一般3~3.3节，最大5节
青龙门水道	7~10	1.1	东北—西南，一般3~5节
汀子门水道	13~70	0.9	东北—西南，3~5节
普沈水道	>10	0.4~1.3	
清淤门水道	7.4~45	0.55	西北—东南，一般1.8~2.5节，悬鸛岛北方最大5.5节

续表

名称	水深（米）	宽度（千米）	潮流
白沙水道	>20	1.3~1.9	
莲花洋	7~22	1.9	
乌沙水道	20~91	2.0	北—南，3.3~3.8节
乌沙门水道	10~93	0.37	西北—东南，3.5~4.8节
福利门水道	>20	0.9	回转流，1.3~2.8节
菰茨航门	>20	1.8	西北—东南，一般1~3节；涨急最大5节，落急最大4节
桃夭门水道	33~65	0.55~1.3	急流、旋涡
富翅门水道	10~72	0.22~0.74	急流
西垭门水道	11~90	0.74~1.2	西北—东南，一般6节；最大7节；有旋涡
盘峙北水道	20~68	0.8~1.2	西—东，2节
蟹峙门水道	16~66	1.1~1.5	西南—西北，2.3节
盘峙南水道	7~64	>0.3	西—东，4节
火烧门水道	2~61	0.3~0.42	西北—东南，4节
响水门水道	5.8~56	0.3~0.4	东北—西南，2.5节
吉祥门水道	>20	0.9	
东岬岛北侧水道	7~64	0.46~0.9	西—东南，1.8~2.5节
东岬水道	10~39	0.3	
老鼠门水道	10~42	0.56	
马峙门水道	2~5	0.46	
葛藤水道	8.8~30	0.2~0.7	西北—东南，3节
海闸门水道	6~43	0.1	西北—东南，1.7~3节
六横岛南水道	10~25.3	1.9	

中部海域航道 中部海域主要由黄大洋、灰鳖洋、杭州湾东部、岱衢洋及舟山外海组成，水深条件好，助航设施较完善。岱山岛和大、小长涂山之间的岱山水道，北接岱衢洋，南通龟山航门、灌门水道和黄大洋，是该海域主要航道，水深条件较好，四面环岛，波浪甚小，其进港航道能满足5万吨级船舶通航，10万吨级船舶候潮通过；龟山航门水深基本在40米以上，潮流最大流速可达7节，航门最窄处20米等深线之间宽度仅420米，瓦窑门山与小黄沙山嘴之间架有跨海电力，在不采取抬高跨海电缆高度情况下仅满足5万吨级或以下散货船安全通航；灌门水道在缓流配备大型拖轮助航条件下，可满足15万吨级船舶单向通航，但龙王跳嘴与青山之间的跨海电力电缆仅满足10万吨级或以下船舶安全通航；小板门则是贯穿舟山海域的东航路和中航路的必经之地，国内万吨级船舶、南北航线船舶多走此门，通常10万吨级船舶可自由通过。

中部海域各港区主要航道

定海港区主要进出港航道有1条：由黄大洋经灌门水道进出马岙（浪洗）作业区。

高亭港区主要进出港航道有5条：由黄大洋经龟山航门或由内航路经灰鳖洋进出浪激渚作业区，由岱衢洋经岱山水道（竹屿港）进出竹屿作业区，由黄大洋经岱山水道进出老高亭作业区，由黄大洋经龟山航门或由黄大洋经灌门水道进出秀山作业区。



2005年舟山中部海域主要水道情况

表3-2-3-2

名称	水深(米)	宽度(千米)	潮流
岱山水道	20~83	>1.0	北—南 1.8~3.3 节
小板门水道	25~70	>2.4	西北—东南, 1.5~4 节
治治门水道	17~44	1.8	西北—东南, 1~3 节
鸭掌门水道	25~44	1.6	西北—东南, 1~3 节
寨山航门	>12	0.9~1.3	西北—东南, 1~3 节
桐盘门水道	>21	0.2	西北—东南, 1~3 节
樱连门水道	8~61	0.7	西北—东南, 1~3 节
黄兴门水道	40~70	2.2	西北—东南, 1~3 节
青浜门水道	>20	0.4	西北—东南, 1~3 节
龟山航门	>20	>0.42	西—东, 5~7 节
灌门水道	>20	>0.4	西北—东南, 4~6 节
高亭航门	>20	>0.38	西南—东北, 4~5 节
长白水道	>10	>0.9	东部: 西—东, 2~2.8 节; 西部: 西北—东南, 3.5 节
花鼓山西侧水道	>5	1.5	

北部海域航道 北部海域岛屿众多, 包括马鞍列岛、嵎泗列岛、川湖列岛、崎岖列岛和浪岗山列岛。各列岛之间海域宽阔, 水深条件好, 导助航设施较为完善。该海域航道主要是洋山港区、泗礁港区的进港航道和衢山客运航道, 以及进出绿华山锚地、长江口和北方诸港的航道。泗礁港区进港航道可满足25万吨级船舶通航, 无须疏浚。

蛇移门水道是进出衢山港区主要航道, 水深25~40米, 最窄处25米等深线之间距离约300米。其北口外为黄泽洋, 最浅水深22米, 可满足25万吨级大型散货船舶进出港要求; 南口外为岱衢洋, 航道最浅水深13.6米, 可满足5万吨级油轮的进出港水深要求。由国际习惯航线经浪岗山列岛南侧沿黄泽洋水道可进入洋山深水港区, 全长约104千米, 进港航道导助航设施完善; 进港航道人工航槽段为单向航道, 航道设计有效宽度300米, 挖槽长度约10.3千米, 单航道设标长度11.5千米, 航道设计通航水深15.5米, 航道设计疏浚深度16.0米; 其余航段为自然水深双向航道, 航道设计有效宽度550米, 自然水深均大于16米。在人工航槽段的两侧布置北进、南出的自然水深浅水航道(宽各300米)供中小型船舶出入港。洋山港开辟有中转东航道, 该航线长约25千米, 自然水深良好, 满足满载吃水9.5~12.0米沿海集装箱船舶全天候通航要求。马迹山港进港航道和马迹山港中转东、西航道导助航设施完善, 是进出泗礁港区主要航道; 其中马迹山进港航道按重载和空载双行设计, 设计宽度1 000米, 最小水深22.1米, 可满足25万吨级船舶进港。马迹山中转东航道按双向航道设计, 设计深度10.1米、宽度500米, 最浅段水深10.7米, 可满足3.5万吨级船舶全潮通航。绿华山港区水域开阔, 南方来船可由黄泽洋习惯航路直接抵达绿华山锚地, 航路水深大于20米; 长江口来船经C3通航分道口直接抵达锚地。

北部海域各港区主要航道

泗礁港区主要进出港航道有2条：黄泽洋经马迹山外轮航线或由长江口经马迹山中转航线进出马迹山作业区。

洋山港区主要进出港航道有2条：黄泽洋经洋山进港航道或由洋山支线航道经长江口进出洋山港区。

绿华山港区主要进出港航道有2条：黄泽洋经进绿华山锚地航道或由长江口经进绿华山锚地航道进出绿华山港区。

南北向沿海航路 除以上各航道外，南北向有中国的外航路、东航路、中航路、西航路、内航路贯穿舟山海域。

外航路自长江口船舶定线制A4通航分道口，经花鸟山、嵎山、浪岗山列岛、外甩礁（两兄弟屿）、渔山列岛东方海面至福建，是大型船舶常用航路。A4通航分道口以南约14千米航段深度23~30米；其余舟山海域内航段水深均大于30米，最大水深约70米。外航路所经海域宽阔，已公布的航路宽度为其中心线两侧各2海里。助航设施可利用花鸟山灯塔、中块岛灯桩等。

东航路自长江口锚地附近经西半洋礁西方、小龟山东方、外洋鞍岛西方，驶向渔山列岛东方海面，15万吨级船舶可自由通航。水深在18.2~70米；水深不足20米航段位于岱衢洋外蜂巢岩西方，长度约14千米。东航路各航段海域宽阔，已公布宽度大多为其中心线两侧各2海里，但在小板门海域宽度仅2.4千米。导助航设施可利用西半洋礁、小龟山灯塔、东亭山灯塔、东矾岛灯桩等。

中航路自长江口南支灯船或C4通航分道口，经大戢山东方、白节峡、小板门、外洋鞍岛西方，至渔山列岛东方海面，是较大船舶的常用航路，也是对外国籍船舶开放的航路。自长江口南支灯船至半洋礁灯塔方位048° 距离10.8海里处，航路水深6.2~18.5米，水深不足10米的航段长度约26千米；自长江口船舶定线制C4通航分道口至半洋礁灯塔方位048° 距离10.8海里处，航路水深9.0~18.5米，水深不足10米的航段长度约6千米；其余航段水深均超过18米。除小龟山灯塔、白节峡和小板门航段外，宽度均为2海里。白节峡水域最窄处约3千米。导助航设施可利用大戢山灯塔、半洋礁灯塔、白节山灯塔、下三星灯塔、小龟山灯塔、东亭山灯塔、西磨盘灯桩和半潮礁灯桩等。由长江口驶出的较大船舶通过中航路可进入虾峙门南锚地，继续南下可于半洋礁西方3千米处接西航路。

西航路自长江口南支灯船，经大戢山东方、癞头峙灯桩西方、岱山水道、莲花洋、普沈水道、伊佛兰水道（白沙水道），驶向韭山列岛以东海面，是中小型船舶的常用航路。自长江口南支灯船至癞头峙灯桩西方水深较浅，仅6.2~13.2米。长江口来船进入岱山水道，航路转弯角度较大，水流流速增大，而航路宽度变小，最窄处宽仅1 000米。岱山水道南口百世石水深2米，其南方约2.4千米处有水深5.6米的暗礁。莲花洋口门有一浅段，最小水深6.6米，水深不足10米段长度约4千米。船舶出莲花洋进入普沈水道、伊佛兰水道（白沙水道），通航无甚困难。伊佛兰水道水深大于40米，40米等深线间距最窄处有700米，口外海域水深大于15米，船舶由此继续往南可驶向韭山列岛以东海面。

内航路自长江口南支灯船经过东海大桥主通航孔至鱼腥脑灯塔方位096° 距离4.6海里处，或从长江口船舶定线制C4通航分道口经金山航路至鱼腥脑灯塔方位096° 距离4.6海里处，经金塘水道或西堠门、螺头水道、双屿门、牛鼻山水道往南，通往南方沿海港口，是中小型船舶常用航路。自长江口南支灯船经过东海大桥主通航孔至鱼腥脑灯塔方位096° 距离4.6海里处，航路水深6.0~12.0米，海域宽阔，受东海大桥通航孔限制，仅满足

小于万吨级船舶通航。万吨级以上船舶由自长江口船舶定线制C4通航分道口经金山航路至鱼腥脑附近南行。

锚 地

南部海域港口发展相对较成熟，与之配套的锚地也较多。2005年，有锚地15个，其中20万吨级以上3个，10万~20万吨级3个，1万~10万吨级2个，0.1万~1万吨级4个，0.1万吨级以下3个。均具有待泊、联检、避风等功能，分布于虾峙门口外、舟山岛南部岛屿间及舟山岛西南、金塘岛附近等地区。

中部海域主要锚地有4个，其中普陀山外籍客轮联检锚地和五虎礁锚地为1万~10万吨级锚地，高亭联检锚地为0.5万~1万吨级锚地，黄星锚地为1000吨级锚地。

北部海域有锚地12个，其中20万吨级以上有马迹山外锚地、衢山联检锚地，10万~20万吨级有洋山引航待泊锚地、马迹山2号锚地、绿华山南锚地。

2005年舟山港主要锚地情况

表3-2-3-3

所在海域	锚地名称	主要用途	面积 (平方千米)	水深 (米)	容量		底质
					等级(万吨)	船数(艘)	
南部海域	虾峙门口外原油过驳点	原油过驳	10.77	24	25	12	泥沙
	虾峙门北锚地	为大型船舶和油轮进宁波港和舟山港共同的引航、待泊锚地	14.89	17~24	20	12	泥
	虾峙门南锚地		11.24	19.5~23	15	17	泥
	马峙锚地	避风、待泊交易船舶泊	21.68	10.4~45	15	35	泥
	马峙联检过驳锚地	外籍船舶联检待泊及水上过驳	13.42	10.4~45	10	20	泥
	马峙危险品锚地	危险品船舶泊	2.86	5~8	0.5	11	泥
	岙山联检锚地(位)	联检锚泊用	2.01	33~54	30	1	泥
	平阳浦锚地	小型船舶避风停泊	0.23	3~4	<0.1	2	泥
	墩头锚地	小型船舶避风停泊	0.21	2~4	<0.1	2	泥
	小竹山东侧锚地	避风停泊	0.24	3.5~7.8	0.3	1	泥
	大五奎南侧锚地	避风停泊	0.83	14~37	0.5	3	泥
	大五奎东侧锚地	油轮、危险品船舶品避风停泊	0.16	3~7	<0.1	1	泥
	西蟹峙东北侧锚地	避风停泊	0.64	16~35	0.5	2	泥
	野鸭山锚地	联检待泊	6.56	14~26	3.5	13	泥
	金塘锚地	引航、待泊、避风	9.36	9.6~39	3.5	21	泥
中部海域	普陀山外籍客轮联检锚地	外籍客轮联检待泊用	0.2	11.8	1	1	泥
	黄星锚地	鲜活水产品交货点	0.3	5~8	0.1	2	泥
	高亭联检锚地	岱山二类口岸国轮联检待泊用	0.53	8.4~20	0.5~1	2	泥
	五虎礁锚地	联检	7.18	10~15	2	25	泥

续表

所在海域	锚地名称	主要用途	面积 (平方千米)	水深 (米)	容量		底质
					等级(万吨)	船数(艘)	
北部海域	洋山引航待泊锚地	集装箱船引航待泊	16.5	22~24	15	25	泥
	衢山联检锚地	引航待泊联检	8.28	15~29	20	11	泥
	洋山港内锚地	集装箱船待泊	3	10~13	2	10	泥
	马迹山外锚地	待泊	9	30	20	11	泥
	马迹山2号锚地	引航锚地	7.5	22~23	15	10	泥
	马迹山3号锚地	待泊	0.7	12.2~31	3.5	2	泥
	绿华山南锚地	过载、避风、临时锚泊	25.24	18~56	15	38	泥
	绿华山北锚地	活鲜水产品交货点	3.88	19~28	1	14	泥
	绿华锚地	活鲜水产品交货点	0.29	2~4.5	<0.1	2	泥
	陈钱山北锚地	嵊泗二类口岸国轮联检待泊用	0.15	40	1	1	泥
	陈钱山南锚地	嵊泗二类口岸国轮联检待泊用	0.21	17~20	1	1	泥
	金鸡山锚地	嵊泗二类口岸国轮联检待泊用	0.28	5~7	<0.1	2	泥



第四节 港口规划布局

1993—1994年，先后编制《舟山市主要深水岸段分布概况》《舟山市港域主要深水岸段图册》《舟山港总体布局规划》《舟山港海域环境保护规划研究》，制订舟山港航道建设规划、全港通信导航规划、港口防污规划、港口技改规划等专题性中长期发展规划及较大岛屿重点岸段控制性规划。国家有关部门则着手开展舟山、宁波、上海三港统一规划。2003年启动制订《舟山港总体规划（2002—2020年）》及金塘、六横、衢山三大岛港区控制性详细规划，次年基本完成。2004年实施《舟山港航道与锚地专项规划》编制，次年由市政府公布实施。至2005年，初步形成总体规划与专题规划相结合的港口发展规划体系。

2005年，省政府启动推进宁波—舟山港口一体化建设发展思路。是年12月，省政府成立宁波—舟山港管理委员会，批准“宁波—舟山港”名称，原宁波港和舟山港名不再使用。2008年7月，《宁波—舟山港总体规划》（简称《规划》）通过交通部、省人民政府联合组织的审查，《规划》将宁波—舟山港分为甬江、镇海、北仑、穿山、大榭、梅山、象山港、石浦、定海、老塘山、马岙、金塘、沈家门、六横、高亭、衢山、泗礁、绿华山、洋山19个港区，并明确各港区功能定位、港口陆域以及19条进出港航道、51个锚地；列入《规划》的港口岸线总长449.4千米。明确宁波—舟山港主要功能为：装卸仓储、中转换装、运输组织、现代物流、临港工业、通信信息、综合服务、旅游和国家战略物资储备等，以能源、原材料等大宗物资中转和外贸集装箱运输为主，逐步发展成为设施先进、功能完善、管理高效、效益显著、资源节约、安全环保的现代化、多功能、综合性港口。至2020年，宁波—舟山港货物吞吐量将达8.9亿吨，其中集装箱吞吐量3 000万标准集装箱。

舟山港总体布局规划 由省交通设计院编制，1995年11月通过省级评审。1997年10月，省人民政府批复，将舟山港划分为定海、沈家门、老塘山、高亭、衢山、泗礁、绿华山、洋山8个港区。

《舟山港总体布局规划》(简称《规划》)包括前言、地理位置、自然条件、现状及评价、吞吐量发展水平预测、性质和功能、船型发展预测、岸线利用规划、总体布局规划、配套工程布局规划、环境影响评价及环境保护规划，以及规划分期实施等内容。

《规划》明确舟山港性质：是华东地区沿海重要区域性港口，长江三角洲港口群体中重要组成部分；是舟山城市建设、经济发展和对外开放重要依托；是舟山市发展旅客运输及旅游的水上客运中心。港口发展方向为：逐步建成以大宗散货水水中转运输和旅游、客运为主，具有装卸与储存、中转换装、港口与临海工业相结合，兼有国际中转、商贸、渔业和军事等多功能的综合性港口。其主要功能是：为舟山市和浙江省经济发展、对外开放服务；为东海渔业生产和远洋捕捞服务；作为煤炭、石油、矿石等大宗物资中转储备基地；作为上海枢纽港的深水外港；为旅游业服务；作为大型船舶服务基地。

《规划》对港口吞吐量发展水平进行了预测：2000年舟山港全港货物吞吐量2 800万吨，其中外贸吞吐量1 116万吨，客运量700万人次；2010年货物吞吐量7 033万吨，其中外贸吞吐量3 379万~3 479万吨，国际集装箱吞吐量20万标准集装箱，客运量987万人次；2020年货物吞吐量11 161万吨，其中外贸吞吐量5 494万~5 784万吨，国际集装箱吞吐量42万标准集装箱，客运量1 260万人次。

舟山港航道与锚地专项规划(简称《规划》) 舟山港务管理局委托上海航道勘察设计院编制。《规划》以朱家尖岛和中街山列岛为界，把舟山海域划分为南部、中部、北部三块海域。南部海域包括定海、老塘山、沈家门、金塘、六横5个港区；中部海域包括马乔和高亭2个港区；北部海域包括衢山、泗礁、绿华山和洋山4个港区。计划到2020年，在3个海域规划调整航道128条，新扩建锚地30个。《规划》于2005年10月通过交通部专家委员会评审，年底由市政府批准公布。

舟山港金塘港区控制性详细规划(简称《规划》) 由省交通规划设计研究院、舟山港务管理局编制。《规划》将金塘港区作为上海国际航运中心集装箱枢纽港的深水港区之一，成为以承担国际集装箱运输为主、兼顾为临港工业发展提供运输服务的大型现代化港区。2005年3月，由省交通厅和市人民政府联合批准，并授权舟山港务管理局监督执行。

第五节 港口开发建设

1989年后，舟山独特的地理位置和众多深水良港资源愈来愈被重视，港口开发建设和利用步伐加快，港口生产经营范围得到拓展。1989—1994年，先后建成老塘山港区二期、三期工程，开发形成嵇山石油转运基地、宝钢马迹山矿砂中转基地和册子原油中转基地，同时视情况对全市港口、码头进行改扩建，增强通过能力。港口腹地范围不断扩大，逐渐向长江三角洲及长江流域省份和国内沿海地区延伸，至1994年底，全市



港域有各类码头泊位156个，其中20万吨级1个，1.5万吨级以上4个，5000吨级以上1个，1000吨级以上27个，1000吨级以下123个。作为舟山客货集散中心的定普港域，拥有各类港口机械设施271台，堆场16.7万平方米，仓库17 068平方米，候船设施面积5 500余平方米。1999年，岱山原油中转站投入使用。至2000年，全市港域各类码头泊位增至589个，其中25万吨级1个，1万吨级以上10个，5000吨级以上25个，1000吨级以上73个，1000吨级以下480个。

2001年，嵊泗宝钢马迹山矿砂中转基地等重点工程相继建成投入使用，老塘山一期工程扩建，岙山石油转运基地增建油罐。2002年，以港口业深度开发为重点，加强港口建设，促进港口生产。是年，马迹山矿砂中转基地一期工程投产，国家“十五”重大建设项目洋山深水港区建设启动，省“十五”交通建设重点项目老塘山港区三期工程动工兴建，同时实施甬沪宁进口管网工程册子岛一白沙湾原油接卸工程（原册子原油中转基地项目，业主由原上海石化改为中石化集团公司）前期工作、老塘山临港工业园区基础配套工程建设、舟山远东洁净煤配送中心和中海油脂加工基地一期工程前期准备工作等。2003年，扩大港口规模，拓展港口功能，推进册子岛原油中转、舟山本岛北部马岙港区开发、国家石油战略储备基地、成品油中转、电煤加工配送基地等项目，成立金塘、六横、衢山3个经济大岛港口开发公司，推进三大岛的开发建设。2005年，落实“以港兴市”战略，港口开发建设进一步加快。是年，老塘山港区三期装船泊位、嵊泗马迹山引航基地二期工程完工，册子岛原油中转基地建成，金塘大浦口集装箱项目、煤电一体化项目前期工作顺利开展，推进老塘山港区三期扩建工程、马岙化工品中转项目、马迹山矿砂中转基地二期工程、岙山万向成品油项目、西蟹峙浙江建桥成品油项目、六横金润成品油项目建设；是年10月，上海国际航运中心洋山深水港区一期工程全面建成（次年8月通过国家验收）。启动建设航道、锚地等公共配套设施，完成虾峙门航道水下地形测量、佛渡锚地工程技术方案评审及马岙港区公共航道整治工程可行性研究报告编制。至2005年底，全市港口有各类码头泊位385个，其中万吨级以上码头泊位12个。

老塘山港区二期工程 煤炭专用码头。

1988年1月动工兴建，1990年国家计委批准立项，属地方大中型基本建设项目，为省、市重点建设工程（图3-42）。主体工程包括码头、煤炭专用堆场和专用装卸设备。码头采用钢筋混凝土散货专业高桩板梁式结构，平台长323米、宽22米，设置2.5万吨级、3000吨级泊位各1个，码头平台与后方陆域由3座栈桥（分别长123米、91米、75米，宽9.5米）连接；码头两端各设系缆墩1座，由40米长的连系桥与平台相连。后方陆域占地10万平方米，设250米×38米堆场4处。码头设有桥式抓斗卸船机3台（每台通过能力540吨/小时）、移动式装船机2台（每台通过能力800吨/小时）。



图3-42 老塘山港区二期工程

堆场上设斗轮堆取料机3台（每台通过能力：堆料机1 300吨/小时，取料机630吨/小时）。码头与堆场之间由皮带输送机联通。工程投资6 932万元，年吞吐能力400万吨。1992年12月竣工，次年12月通过验收，为优良工程。该工程与原一期工程使整个老塘山港区的年吞吐能力提高至475万吨。

老塘山港区一期工程扩建 在一期码头南侧延伸接长120米平台，新建栈桥154米×10.5米，平台南侧40米设置系缆墩1座。工程于2000年9月开工，次年8月完工。经省交通厅工程质量监理站质量鉴定，工程质量为优良。

老塘山港区三期工程 省“十五”交通建设重点项目。建设规模为5万吨级（兼靠8万吨级）多用途码头1座，总投资1.87亿元，码头结构采用高桩梁板式，以栈桥连接两个布置成“┐”形泊位，外侧为5万吨级（兼靠8万吨）散货码头，内侧为工作船码头。泊位长302米，码头平台长258米、宽31米，栈桥长905米、宽13.5米。工程建设分2个合同段同时进行，2002年6月动工，次年6月完工。2004年4月，通过省口岸办组织的对外启用验收。

2005年4月，老塘山港区三期工程装船泊位开工。装船泊位位于5万吨级散杂货泊位后侧385米处，离岸约520米，与5万吨级码头和栈桥成“F”形布置。码头前沿为3000吨级（兼靠5000吨级）泊位1个，码头后侧可停靠1000吨级散货船舶。码头平台尺寸92米×14米，采用高桩梁板式结构，桩基为600毫米×600毫米钢筋混凝土预应力方桩；码头平台与栈桥之间通过80.2米×8.5米的连系桥连接；码头平台西北侧30米处设一系缆墩，通过1.5米宽的连系桥与码头平台连接。工程合同造价1 250万元。是年10月完工。

2005年7月，实施老塘山港区三期扩建工程。建设规模为1个5万吨级（兼靠8万吨级）散杂货泊位，后侧可停靠2万吨级散货船舶。该泊位位于已建三期5万吨级泊位东侧，与三期已建栈桥交接处设置防撞墩；栈桥端部西侧设辅助平台，平台尺度31米×12米。扩建泊位平台尺度为231米×22米，栈桥利用三期已建栈桥。码头平台结构采用高桩梁板式结构，单樁排架桩基采用6根直径1 200毫米PHC桩，横向排架间距为9米。码头上部结构采用现浇桩帽、大节点结构。纵横梁、面板均采用预制叠合构件。工程于2006年4月完成，7月通过竣工验收，工程质量优良。至此，老塘山港区建设成为综合性、多用途港区。

中化兴中岙山石油转运基地 基地地处岙山岛南侧狗头颈岸段。岸段长2.5千米，前沿水深20米以上等深线距岸不到130米，水域宽广，周围有岛屿围成天然挡浪屏障，进出通道畅通，建港条件优越。1991年1月开始一期工程建设，1993年2月竣工。总投资3 127.44万美元，年通过能力600万吨。工程占地面积17.6万平方米，主体工程包括20万吨级油码头1座、10万及5万立方米储油罐各2座及相应的储油设备；工程分油品装卸、储油、辅助生产和行政管理4个项目区设置。

油品装卸区内20万吨级油码头长555.7米，采用蝶型敞开式墩式结构，由工作平台、靠船墩、系缆墩、栈桥及人行便桥等组成。工作平台长50米、宽25米，上设750KN的系船柱2个和输油、供水、动力、照明、消防等管线，配有输油臂3台和登船塔1座。平台两侧分别设主、副靠船墩各1座，每座靠船墩设2000KN系船柱、2吨绞盘和高压消防炮各1座，副靠船墩侧面装有声呐接收器。6座系缆墩分别设置于东西两端靠船墩外侧，呈对称布局。系缆墩上各设2000KN系船柱2个和快速脱缆装置（含2吨绞盘）1个。连接工作平台与陆域的栈桥长179米、宽8米。油库区由油罐、中央控制室、油泵及计量设施等组成，4只油罐罐体采用进口优质钢板，以油罐底板对接法焊接技术焊接而成，顶部选用钢质浮顶式结构，其中10万立方米的2只储油罐是国内最大级别油罐，原油计量采用高精度双转子流量计、标准体积管标定装置和一等金属器组成的三级计量保证体系。中



央控制室计算机控制系统对库区进行巡检、CRT图形显示、报警、泵阀启闭、油品流量控制及营业性管理、记录。辅助区设置电力、消防、给排水、油污水处理等设施以及环境保护系统。

1994年3月，一期扩建工程动工，建5万吨级码头1座，5万立方米油罐4只，投资2 400万美元。次年4月竣工，11月通过竣工验收，新增通过能力510万吨，年通过能力增强至1000万吨。

1996年1月，二期工程开工，建设规模为5万立方米内浮顶油罐10座，每个油罐直径60米、高19.4米，投资额2 996万美元。第一阶段工程新建4座5万立方米高凝点油罐，1997年4月建成投产。第二阶段工程新建6座5万立方米原油储罐及配套设施，1999年6月完工投入试运行。

2001年4月，增建7座总容量为38万立方米的储油罐及相应配套设施。第一阶段建造4座5.5万立方米浮顶油罐，2002年7月完成。第二阶段建造1座10万立方米浮顶油罐和2座3万立方米网壳拱顶油罐，2003年4月完成主体工程的安装施工。全部工程于11月通过验收。

2005年12月31日，舟山石油中转基地中威成品油罐区4座5 000立方米油罐扩建工程竣工，并通过消防验收。至此，舟山基地共拥有储油罐43座，总容量160万立方米，年油品吞吐量2 500万吨以上。

富兴石油储运公司油库 设于定海西蟹峙岛南岙，1995年11月动工兴建，1997年1月建成投产。工程规模为1.8万吨级油品泊位1个、1万立方米油罐4座、2 000立方米油罐2座，总投资5 000万元。

东海平湖油气田岱山原油中转站 坐落在岱山高亭南峰，1996年12月动工，工程总投资1.3亿元，建设规模为2万吨级码头1座、3000吨级工作船码头1座以及5万吨级原油储罐和输油管线等。1998年12月投入试运行。1999年3月，原油中转站2万吨级油码头、专用航道工程通过验收并交付使用，工程质量优良。

定海客运港区改造 工程分为客运码头水工一期、二期和候船室综合楼。

水工一期工程投资400余万元，工程规模为3000吨级泊位2座及后方新增陆域2 600平方米。1997年4月动工，12月完工并通过验收，工程质量优良。

水工二期工程投资720万元，工程规模为1000吨级泊位1座、500吨级泊位3座及后方新增陆域2 689.09平方米。1998年2月动工，10月竣工并通过质量鉴定，工程质量优良。

候船室综合楼由浙江大学设计研究院设计，包括综合楼、候船楼、长廊三部分，建筑面积22 584平方米。其中综合楼建筑面积19 484平方米，高86米，地上21层，地下1层；候船楼按二级客运站设计。工程分基础和上部结构两部分：桩基工程于1998年12月动工，次年4月完工；候船室综合楼主体结构工程于1999年2月动工，2001年5月全部工程竣工并交付使用。主体工程——舟山港务大厦获省“钱江杯”民用建筑类第四名和市“海山杯”质量奖。

普陀山客运码头改造工程 1998年11月动工，建设规模为1000吨级（兼靠3000吨级）钢筋混凝土高桩梁板式固定码头1座、500吨级钢筋混凝土浮码头4座，并新增陆域面积12 300平方米以及相应的客运配套设施，工程投资4 575万元。1999年9月完成主体工程。2000年1月，为适应国际邮轮靠泊，普陀山客运码头再次扩建，在固定码头东侧接长60米平台，西侧改建45吨系缆墩2座，码头泊位总长255.55米，11月通过交工验收。次年，完成陆域有关设施包括廊道、配电房、码头水手工具房的建设。2003年，实施普陀山候船大厅工程，建筑面积3 260平方米，其中一层2 998平方米、二层262平方米；用地面积12 070平方米。12月完工。

嵊泗宝钢马迹山矿砂中转基地 1998年11月开工，一期工程投资13.2亿元，建设规模为25万吨级（兼

靠30万吨级)卸船泊位1座,3.5万吨级装船泊位1座,堆场面积48.5万平方米,设计年通过能力2000万吨。2000年底,基本完成25万吨级卸船码头和3.5万吨级装船码头等水工工程建设。2002年12月,工程通过竣工验收,正式投入生产运营。2005年6月,国家发改委批复同意建设舟山港马迹山港区宝钢矿石码头二期工程。建设规模为30万吨级卸船泊位1个,5万吨级和1万吨级装船泊位各1个。卸船码头配置3台2 500吨/小时桥式抓斗卸船机,装船码头配置2台5 000吨/小时移动式装船机。扩建容量为200万吨、约18万平方米堆场,配置4台5 000吨/小时斗轮堆取料机。工程于年底开工,预计2007年完工。基地年通过能力将由2000万吨增加到5000万吨。

洋山深水港区 国家“十五”重大建设项目。分4期进行,计划到2020年建成30多个深水集装箱泊位,通过能力达1300万标准集装箱以上。其中一期工程主要由三部分组成:建设5个可靠泊第五代、第六代集装箱船兼顾8000标准集装箱船舶的深水泊位,设计年通过能力220万标准集装箱;建设连接洋山深水港区与上海南汇芦潮港的长约30千米跨海大桥1座;建设公路、变包站、输水管线及后方配套设施。总投资130亿元。2001年3月,经国务院批准,国家计委批复上海国际航运中心洋山深水港区一期工程项目建议书,并对该期工程立项。2002年3月,国务院通过上海国际航运中心洋山深水港区一期工程建设可行性研究报告与开工报告;4月,承担该工程建设使命、由舟山与上海合资组建的洋山同盛港口建设有限公司挂牌成立,洋山深水港区建设正式启动。2005年一期工程基本建成。

册子岛原油中转基地 位于定海册子岛东北侧,占地69公顷,为全国特大型原油储藏运输中转站。整个工程通过库区管网和海底管线与岙山石油转运基地相连,并通过管线连接宁波镇海中转油库,汇入甬沪宁进口原油管网工程。一期工程建设规模为6座10万立方米浮顶油罐,30万吨级原油码头1座,及相关的生产、消防、电力、环保、通信设施,年接卸原油能力2000万吨,总投资7.32亿元。2004年2月,工程开工。次年7月整体工程投入试运行;11月通过对外开放启用筹备工作预验收;12月,5万吨级“桂河号”油轮在该基地30万吨级原油中转码头顺利完成首次试靠作业。2006年2月,通过省打击走私与海防口岸管理办公室组织的验收并正式对外启用。

长峙货运码头工程 位于定海长峙岛东南端,外长峙山西侧。建设规模为万吨级杂货泊位1个,设计年通过能力45万吨。泊位总长度174米,其中码头平台长134米、宽21米;西北侧距平台34米处设系缆墩1座;码头与陆域以两座栈桥相连,1号栈桥长306米、宽8米,2号栈桥长330米、宽8米。2004年5月动工,12月完成主体工程。

第六节 港口生产经营

港口企业

1989年,舟山港所属港口企业主要有舟山港第一装卸运输公司、第二装卸运输公司、第四装卸运输公司、



中国外轮代理公司舟山分公司、中国外轮理货总公司舟山分公司、舟山港定海客运站、沈家门客运站、普陀山客运站、定海联运站、沈家门联运站、沈家门驳船队、舟山港航工程处和舟山港交通旅游公司13家。1990年，舟山港航工程处、舟山港定海联运站、沈家门联运站、沈家门驳船队分别更名为舟山港航工程公司、舟山港货物联运公司、舟山港船舶工程公司和舟山港船运公司。

1992年，增设舟山港劳动服务公司和舟山港轮驳公司，组建舟山港客运服务总公司和舟山港船舶服务总公司。客运服务总公司下辖定海、沈家门、普陀山3个客运站和舟山港旅行社，实行总公司统一核算的经营机制；船舶服务总公司下辖轮驳公司、港航工程公司和船运公司，实行内部各企业独立核算的松散型经营管理机制。

1997年10月，舟山港务企业转制工作全面展开。通过明晰产权，建立现代企业制度，至2000年新成立改制企业9家。2001年，进一步实施以理顺产权关系和职工身份转换为主要内容的企业改革。改革后的港务企业分国有独资1家、国有控股2家、国有参股5家、民营4家，另有1家企业资产整体出售，1 299名企业职工进行身份转换。同时，结合产权制度改革，调整港务国有资产经营公司管理及经营权限，扩大港口投融资渠道，增强港口自身发展能力。至2005年，舟山港共有国有控参股企业8家。

中化兴中石油转运（舟山）有限公司 1990年4月，由中化国际（控股）股份有限公司（中化国际贸易股份有限公司）、立丰实业有限公司、中化国际实业公司、市港务国有资产管理公司、定海长峙乡经济开发实业总公司等5家合资组建，总投资8 135.97万美元，注册资本3 256.4万美元。1994年12月，与中化国际实业公司、中化国际石油（巴哈马）有限公司合资2 250万美元，成立舟山中威石油储运有限公司，在岙山基地建设14座总容量20万立方米成品油储罐。2001年5月，又出资2 092.63万美元，成立中化兴源石油储运（舟山）有限公司，在岙山基地增建7座总容量38万立方米储油罐。公司主要经营石油及石化产品的装卸、储存、保税、中转以及油罐租赁、报关代理等业务。岙山基地经营货种涉及原油、燃料油、柴油、汽油、航煤、DPK、石脑油、蜡油、植物油、海洋油、乙烯原料油、甲醇等。2001年1月，通过ISO 9002质量体系认证；次年9月，升级为ISO 9001:2000版质量体系。2003年9月，建立OHSAS 18001职业安全健康体系。2005年9月，通过ISO 14000环境管理体系认证。是年，公司完成油品吞吐量2 241万吨。

浙江船舶交易市场有限责任公司 前身是舟山船舶交易市场有限责任公司，成立于1998年6月。舟山港务国有资产经营有限公司控股，市交通投资公司、市市场局和市东方渔业开发公司出资组建，注册资金1 000万元。公司经营范围包括开办市场，代理船舶买卖、租赁、拆修造，代理水路货运，代办船舶货运业务，代办船舶各类证书、船舶技术业务咨询服务，船舶、机械设备、五金交电、电子产品、金属材料、建材、化工产品、仪器仪表、通信设备、工矿产品、农副产品的销售，自营和代理各类商品和技术进出口，并具备船舶设计及自营进出口资质。年船舶交易额超10亿元。2005年实现利税410.4万元。

舟山港海通中转储运有限责任公司 前身是舟山港第一装卸运输公司。1988年6月，公司从定海搬迁到老塘山港区，经营杂货（木材、钢材、废电机、集装箱等）及散货（矿砂、煤炭、粮食等）装卸、中转、储运业务，为舟山港务管理局直属重点港口企业。1998年4月，注册成立国有控股企业——舟山港海通中转储运有限责任公司，注册资金638万元，其中国有股占58%。2001年10月，完成企业职工劳动关系改革。2005年实现利税650万元。

舟山港海隆装卸运输有限责任公司 前身是舟山港第四装卸运输公司，专业从事港口装卸运输业，是舟山港口装卸运输重点专业企业。1998年6月，注册成立舟山港海隆装卸运输有限责任公司，舟山港务管理局参股20%，公司职工参股80%。主营港口装卸运输、仓储、堆存、转运及过驳业务。公司分设本埠、瓦窑湾、木材公司、秀山常石集团、岑港作业区，并设有汽车修理、机械修理厂，长期从事野鸭山国际锚地内外贸货物中转过驳业务。2005年实现利税50.4万元。

中国舟山外轮代理公司 是经营国际航运代理的专业企业，统一承办航行国际航线和港、澳、台等地区的中外籍各类船舶在舟山港口和水域的各项代理业务，承揽进出口货物，办理订舱、租船、储运、代理、报关、报验，旅游、集装箱运输以及油轮清洗舱、船舶修理、船舶买卖等业务。公司成立于1981年4月。1998年，由中国外轮代理总公司和舟山港务管理局共同出资组建有限责任公司。是年，通过英国BSI公司国际质量体系认证，为本市首家获得ISO 9002质量体系认证的企业。2005年实现利税221.3万元。

舟山海通理货有限责任公司（中国外轮理货总公司舟山分公司） 成立于1981年4月，为航行于国际航线的船舶及进出口货物提供公正理货的涉外服务机构。1998年进行公司制改组，成立舟山海通理货有限责任公司，增挂中国外轮理货总公司舟山分公司牌子。公司经营范围：国际、国内航线船舶理货，国际、国内集装箱理箱，集装箱装、拆箱理货，货物的计量、丈量，监装、监卸和货损、箱损检定等业务。2005年实现利税65.4万元。

舟山港海通客运有限责任公司 前身是舟山港客运总公司。1998年3月进行公司制改组，成立舟山港海通客运有限责任公司。注册资金85万元，由舟山港务管理局独家出资组建，为国有独资有限责任公司。2005年，完成旅客吞吐量130.16万人次，实现利税49.8万元。

舟山港海通轮驳有限责任公司 前身是舟山港轮驳公司，成立于1993年1月，为港口配套服务型企业。1998年2月改制为有限责任公司。注册资金3 950万元，舟山港务管理局占60%国有股，兴中公司占40%为企业法人股。主营港口驳运、转运、助泊、锚地过驳作业。2005年实现利税185.9万元。

舟山港海兴装卸储运有限责任公司 前身是舟山港第二装卸运输公司，是舟山港重点装卸企业。主营各类物资装卸运输、内外贸万吨级货船锚地过驳、水水中转、物资储运服务及笨重货物搬运装卸。1998年6月，注册成立舟山港海兴装卸储运有限责任公司。注册资金262万元，其中舟山港务管理局以国有股形式出资20%，职工出资80%。2001年9月，改制为民营企业。

港口客运

1989—2005年，港口旅客吞吐量呈逐年上升状。1989年全港完成旅客吞吐量364.43万人次，1999年增至582.27万人次，2005年上升为940.32万人次，平均年递增率为6.10%。

1995年5月，法国巴盖游船公司万吨级豪华游船“海国明珠”轮载欧美地区旅客首次抵达普陀山。之后，常有国际旅游船抵达舟山港。2000年，舟山港务管理局与马来西亚丽星邮轮公司商洽，确定舟山港为丽星公司国际旅游船基本挂靠港；是年2月，该公司2.5万吨级“金牛星号”豪华邮轮载运日本、韩国、新加坡、中国香港、中国澳门等国家和地区的156位游客，首航抵达舟山港普陀山客运码头。是年，舟山港挂靠国际邮轮10航次，安全接送国外游客2 558人次。



2001年9月，美国豪华邮轮“奥德赛”由济州岛抵达舟山港普陀山客运码头，乘载国外游客150多人。2002年3月，塞浦路斯邮轮管理公司“高尔基号”豪华邮轮直达普陀山客运码头。该轮长194.7米，宽26.6米，载重2.4万吨，乘载游客600多人。2003年10月，上海万邦邮轮有限公司“假日号”豪华邮轮靠泊普陀山客运码头，乘载游客近200名。该轮长120米，宽18.8米，总吨位7 717吨，按五星级酒店标准建造，是国内最豪华邮轮。

1989—2005年舟山港旅客吞吐量情况

表3-2-6-1

单位：万人次

年份	旅客吞吐量	年份	旅客吞吐量	年份	旅客吞吐量
1989	364.43	1995	546.92	2001	670.27
1990	415.13	1996	564.43	2002	738.33
1991	462.03	1997	555.40	2003	755.61
1992	493.13	1998	534.96	2004	893.32
1993	523.18	1999	582.27	2005	940.32
1994	528.26	2000	617.19		

港口货运

随着港口建设不断深入，港口水水中转功能日益突出，腹地范围不断向长江三角洲及长江流域省份和国内沿海地区延伸，形成以石油、煤炭、矿砂等大宗货物为主的港口进出口货物体系。1996年，舟山港货物吞吐量首次突破1 000万吨，进入全国大港行列。2000年起，港口货物吞吐量连续6年位列全国（大陆）沿海港口第9位。2005年，全港完成港口货物吞吐量9 051.97万吨，年平均增长22.14%。

1989—2005年舟山港货物吞吐量情况

表3-2-6-2

单位：万吨

年份	货物吞吐量	其中：外贸货物吞吐量	年份	货物吞吐量	其中：外贸货物吞吐量
1989	208	10.56	1998	1 655.70	382.50
1990	192.28	6.39	1999	2 082.43	432.66
1991	246.59	25.14	2000	3 189.12	883.22
1992	267.60	27.70	2001	3 281.02	598.89
1993	402.49	107.21	2002	4 067.75	907.03
1994	570.88	146.27	2003	5 722.11	1 929.42
1995	883.13	315.70	2004	7 359	2 378.82
1996	1 187.37	453.11	2005	9 051.97	2 622.86
1997	1 384	535.36			

国际集装箱运输

1991年,国内至香港航线国际集装箱班轮挂港试运行。是年,吞吐量为16标准集装箱。1999年6月,舟山至上海国际集装箱内支线通航,由中国海运集团集装箱运输公司海棠轮(运载能力为170标准集装箱)承运,实行周班运输。2000年4月起,中国海运集团集装箱运输公司增加向荣轮投入内支线营运,实行周双班运输,年内组织出运集装箱953标准集装箱,货物17 076吨。次年10月,开通舟山至宁波外贸集装箱内支线班轮;是年,共完成集装箱吞吐量为1 702标准集装箱,进口重箱20标准集装箱。2004年1月,宁波港集团公司、舟山金塘港口开发公司、香港宁兴集团公司签订金塘大浦口集装箱码头合资意向书。是年3月,舟山甬舟集装箱码头公司成立。2005年5月,甬舟集装箱有限公司与上海航道局签订施工合同,并开工建设金塘大浦口集装箱码头前期工程。

原油中转

1993年2月,英国籍31.8万吨级“兰姆帕斯号”超级油轮装载18.9万吨原油成功靠泊舟山石油转运基地码头,舟山港原油中转业务正式开始。1994年起,拓展国外油品外进外出中转储运业务。2001年,舟山石油转运基地油品吞吐量超千万吨,全港完成油品吞吐量1 298.84万吨。次年,开拓海洋油中转业务,实施虾峙门外锚地原油减载项目,完成2艘油轮减载作业,全港完成油品吞吐量1 524.96万吨。之后,全港油品吞吐量连年上升,2003年完成1 794.33万吨,2004年增至2 461万吨,2005年为2 573.50万吨。

矿砂中转

1993年,引进进口铁矿砂中转业务,与香港和合有限公司、香港首长国际仓储有限公司合作组建舟山首和中转储运有限公司。1994年8月进行矿砂中转试运行作业,年内完成矿砂吞吐量61.91万吨。2001年10月,新加坡万邦船务公司“赛兰登”轮装运7万吨铁矿砂在舟山港野鸭山锚地进行减载过驳作业,2.5万吨铁矿砂由二程船直接运入长江。2002年5月,塞浦路斯籍“阿瑞绍萨”轮装载16.7万吨铁矿砂抵达马迹山矿砂中转基地进行卸载作业。是年,完成矿砂吞吐量503.95万吨。随着马迹山矿砂中转基地正式投入使用,矿砂吞吐量飞速增长。2003年完成矿砂吞吐量2 284.08万吨,2005年达3 290.45万吨。

电煤中转

1997年10月,舟山港务管理局与省电力燃料总公司签订舟山港老塘山港区二期电煤中转协议。同月,上海海运集团“长青”轮装运电煤1.8万余吨抵达老塘山港区,电煤中转作业正式启动。2001年,开展配煤业务,全年配煤162.71万吨,完成煤炭吞吐量486.51万吨。2002年,老塘山港区卸载2万吨煤船的时间缩短至18小时内。2005年,全港煤炭吞吐量达715.50万吨。

第七节 港口管理

机 构

舟山港务管理局

1989年6月,交通、港务分设,建立舟山港务管理局,负责制订舟山港中长期发展规划,组织实施港口发展计划,组织货源,实施岸线管理,负责港区安全管理和环境监督管理。下设老塘山管理处(1992年3月改设舟山港码头管理处)、沈家门管理处和通信导航管理站、引航管理站、规划建设处、港务监督、船舶检验等职能部门。



1993年3月，市航运管理处从市交通委员会分离，与舟山港务管理局合并，统一管理全市港口和航运。1994年1月，建立舟山港务管理局岱山分局和嵊泗分局。1996年11月，中华人民共和国舟山港务监督嵊山监督站挂牌成立，同时设置嵊山现场船舶调度室，为来港作业船舶和货主提供24小时服务。1998年，设马迹山、南峰港务监督站。至2000年9月，共设置嵊山、沥港、岑港、西码头、六横、桃花、朱家尖、虾峙、普陀山、大洋、嵊山、马迹山、绿华、衢山、长涂、东沙、南峰等17个港航管理检查站，初步形成市、县（区）、基层站点港航三级管理体系。

2000年6月，舟山港码头管理处增挂舟山港务管理局港政处牌子，具体负责实施《舟山港码头管理办法》。次年2月，中华人民共和国舟山港务监督从舟山港务管理局划出，挂牌成立舟山海事局。2002年4月，市政府确定舟山港务管理局为负责舟山港口开发管理的市政府直属县处级事业单位，同时挂舟山市航运管理处、舟山市航道管理处牌子。2003年12月，确定舟山港务管理局为港口行政管理部门，具体实施全市港口行政管理。2005年3月，设舟山市航运管理服务局，归口舟山港务管理局。舟山港务管理局不再挂市航运管理处牌子，其承担的航运管理处职能划归市航运管理服务局。

舟山市航运管理服务局 2005年3月建立，副县处级事业单位，归口舟山港务管理局管理。航运管理服务局内设航运管理科、航运发展科和航运监督科，主要职责：配合做好全市水路运输行业管理工作；维护全市水路运输（服务）市场平等竞争秩序；负责全市水路运政管理、执法工作，监督查处违法、违章行为等。

舟山市船舶检验处 1993年8月成立，归口舟山港务管理局，主要职责：对国内航行船舶及海上设施实施法定检验和公证检验；应船东要求对机（海）损事故进行技术鉴定，实施对船用产品鉴定和市内乡镇船舶修造厂生产技术条件认可与管理。

舟山市航道管理处 1993年8月，在舟山市航运管理处增挂舟山市航道管理处牌子。归口舟山港务管理局。主要职能：负责拟订航道发展规划和航道整治计划；指导县（区）航道管理工作；审批航道内施工及通航水域施工许可；负责航道及航道设施的保护、航道养护工作。

舟山港码头管理处 前身为舟山港务局老塘山作业区，成立于1987年7月。1989年更名为舟山港务管理局老塘山管理处。主要职能：协助舟山港务监督搞好港区（包括水域）安全检查，办理船舶进出口签证，搞好环境保护；协调进入港区的装卸作业单位和涉外单位有关事项；协助商调业务处做好制单收费、现场调度等。1992年3月，舟山港务管理局老塘山管理处改设为舟山港码头管理处，由老塘山搬迁至定海港码头，4月挂牌办公。主要职能：负责舟山港专用码头管理工作；负责定海港客运港区水电管理工作；负责局属码头航养工作。2000年6月，在舟山港码头管理处增挂舟山港务管理局港政处牌子，具体负责实施《舟山港码头管理办法》。

舟山港引航管理站 舟山港专职引航机构，行使国家引航主权。主要对进出舟山港外国籍船舶实施强制引航，对提出申请的中国籍船舶提供引航及技术咨询服务，参与涉及引航的港口、航道等工程项目的研究工作。引航站成立前隶属于港务监督港监科，1981年始承担港口各项引航工作任务。1989年6月，正式成立舟山港引航管理站。归口舟山港务管理局。2002年后，舟山港引航管理站年引领外籍船舶1 500艘左右、3 700万总吨以上。引航范围覆盖舟山港八大港区，并开展舟山港附近海域工程船长距离拖带、超大型油轮减载过驳等港外引航业务。

岸线管理

1993年4月，市人民政府印发《舟山港专用码头管理暂行办法》，规定“凡需新建、扩建、改建的专用码头，须经港管机关（港务管理局）批准后方能按规定办理城市规划、建设用地许可等手续”，港口岸线使用管理开始制度化。1997年10月，实施《舟山港总体布局规划》，岸线审批依照规划确定的用途，遵循“深水深用、浅水浅用”原则进行。1993—2005年，对全市涉及使用岸线项目实施审批和补办手续，共审批使用岸线67.27千米。

港政管理

1992年前仅局限于港务码头管理，由规划建设处负责编制港务码头维护保养及修理等计划，并组织实施。1993年4月，市政府印发《舟山港专用码头管理暂行办法》，将企事业单位专用码头纳入管理。是年，舟山港务管理局制定《〈舟山港专用码头管理暂行办法〉实施细则》，定海、普陀开始专用码头登记发证工作。至1994年底，共普查辖区内各类码头103座，对55个单位专用码头进行造册登记，对10个从事经营性业务专用码头核发经营许可证。1999年，修订《舟山港专用码头管理暂行办法》，颁布实施《舟山港码头管理办法》。2001年，制定出台《〈舟山港码头管理办法〉实施细则》《国内营运船舶进出舟山港报到制度》，开展《码头经营许可证》及《码头设施使用许可证》核发工作，年内发放“两证”89本，涉及泊位210个。次年11月，首次实施码头“两证”年检年审。2004年，开展全市港口经营许可、危险货物作业认可审批工作；至2005年底，核发《港口经营许可证》208份、《危险货物作业认可证》129份。

2005年7月1日起，舟山港务管理局对绿华山锚地正式实施港政管理。

港口安全管理

主要以“三客一危”（客轮、客渡轮、客货轮、危险品船）安全管理为重点，强化现场监督，查纠各类违章，维护港口运输安全秩序。水上交通安全管理由中华人民共和国舟山港务监督负责实施，主要负责外贸船舶进出口联检，办理外国籍船舶进出港口审批手续；监督辖区内船舶防台、防洪，组织海难救助；办理船舶登记，组织海上安全检查，查纠违章；组织船员培训、考试、发证；审核危险货物装卸运输作业并实施现场监督，审批辖区内海域水上水下工程施工，审批划定禁航区域，发布航行通告，实施对重要水域交通管制；实施对港口水域及航行船舶防污管理等。1993年起，岙山石油转运基地等一批大型港口项目陆续建成使用，进出港船舶不断增加，海上安全管理任务日益繁重。1994—2000年港口共组织实施外贸船舶进出口联检11 924艘次；实施各类船舶检查15 921艘次，查纠各类缺陷6 796起。2001年2月起，此项职能由舟山海事局负责实施。

加强港口安全生产管理，重点督促港口企业建立健全安全生产责任制等规章制度，完善安全生产条件；督促港口企业依法制定本单位的危险货物事故应急预案、重大生产安全事故的旅客紧急疏散和救援预案以及预防自然灾害预案，保障组织实施；检查港口企业各项安全生产规章制度和相关措施落实情况；开展可能危及社会公共利益事件的有关预案制定工作。至2005年，完成港口危险货物事故应急预案、重大生产安全事故

的旅客紧急疏散和救援预案以及预防自然灾害预案的编制工作；制定港政及港口安全检查管理办法；对港口安全管理职责、范围和重点进行界定；履行国际海上人命安全公约（即SOLAS公约），开展港口设施保安评估，经营对外开放码头的7家企业全部取得交通部港口设施保安符合证书。

港口引航管理

由舟山港引航管理站对进出舟山港船舶实行安全引航管理；对外国籍船舶进出舟山港或在港内移泊进行强制引航；对申请引航的国内船舶提供安全引航，确保港口设施和船舶安全。1989—2005年，舟山港引航管理站安全引航各类船舶12 525艘次、29 766.32万总吨。1993年，岙山石油转运基地投入使用后，舟山港引航船舶向超大型发展。是年2月，完成装载18.9万吨原油的英国籍31.8万吨级“兰姆帕斯号”油轮安全靠泊岙山石油转运基地码头引航任务，创下国内港口引靠超大型船舶泊码头作业纪录。2003年9月，引领号称“世界散货船王”的巴拿马籍“阿米恩”（AMY N）散货巨轮安全靠泊嵊泗马迹山矿砂码头，创下中国引航史上重载进港靠泊船舶载重吨位最大（322 398吨）、吃水最大（21.64米）、实际排水量最大（331 895吨）3个纪录。

1989—2005年舟山港船舶引航情况

表3-2-7-1

年份	引航船舶总数		国轮		外轮	
	艘次	总吨位（万吨）	艘次	总吨位（万吨）	艘次	总吨位（万吨）
1989	89	28.89	43	22.12	46	6.77
1990	61	18.39	23	14.38	38	4.01
1991	131	84.27	50	25.57	81	58.70
1992	192	164.65	27	6.09	165	158.55
1993	313	582.69	26	35.92	287	546.77
1994	411	526.95	103	89.61	308	437.34
1995	465	795.04	85	53.20	380	741.84
1996	662	1 065.86	127	137.22	535	928.65
1997	688	1 058.33	77	107.07	611	951.26
1998	629	742.81	486	130.92	142	611.88
1999	547	855.71	154	106.48	393	749.23
2000	560	1 483.94	150	97.38	410	1 386.56
2001	805	1 189.02	141	123.09	664	1 065.93
2002	1 089	2 090.61	87	281.88	1 002	1 818.72
2003	1 150	3 934.78	136	585.40	1 014	3 349.39
2004	1 937	6 157.89	222	820.55	1 715	5 337.33
2005	2 796	8 986.49	453	2 091.26	2 343	6 895.22

船舶运输管理

水路运输经营资质管理 1987年10月起,根据《中华人民共和国水路运输管理条例》,对设立水路运输企业、水路运输服务企业以及水路运输企业以外的单位和个人从事营业性运输进行审批,并核发许可证。1994年,统一换发新《水路运输许可证》和《船舶营业运输证》,强化对各水运企业及个体(联户)营运船舶实施年检年审。1995—2005年,全市累计完成水运企业和个体(联户)营运船舶年检年审8 000余艘次。

1996年,完成全市68家水运企业和158艘营运船舶年检年审,发放营运证58本。强化水上客运专项整治,复审、复验客运企业23家、客渡船170余艘。1999年,审验水运企业71家、330艘船舶(33.11万载重吨,1.9万客位),年审率100%。办理船舶买卖104艘;纳轨无证、外挂等船舶209艘(2.2万载重吨)。2001年,检审水运企业75家、船舶291艘;受理船舶营运证发放245艘,22.65万载重吨,1.33万客位;同时,开展国内运输船舶经营资质评估工作,完成危险货物运输企业复评21家,客渡运船舶评估113艘,2.13万客位。2002年,审验水运企业82家、船舶465艘;审验个体(联户)船舶491艘,91 113载重吨;审验水运服务企业27家;办理船舶营运证发放323艘,266 031载重吨,9 671客位;审核验收千吨级以下普通货船营运证申领资料107艘,37 964载重吨;办理船舶买卖219艘,156 899.6载重吨,1 786客位;开展普通货船运输企业经营资质评估,对全市列入评估范围的30家企业及其经营的225艘普通货船进行评估,16家企业合格,合格率53.3%。

水运市场专项整治 1996年,复审、复验客运企业23家、客渡船170余艘。1999年5—6月,对大小洋山石料运输市场进行专项整治,逐船下发整改通知书,对运输船舶进行法定检验,组织船员培训考证,现场办理船舶、船员证照,指导帮助乡镇政府筹建管理型船舶服务公司。是年,纳轨无证、外挂等船舶209艘(2.2万载重吨)。2001年始,落实《国内船舶运输经营资质管理规定》和《老旧运输船舶管理规定》,开展国内运输船舶经营资质评估工作,年内完成危险货物运输企业复评21家,客渡运船舶评估113艘,2.13万客位。2002年,开展普通货船运输企业经营资质评估,对列入评估范围的30家企业及其经营的225艘普通货船进行评估,16家企业合格,合格率为53.3%。同时,依法打击违法违章经营,强化运政检查和现场监管。2001—2005年,实施现场检查船舶1.48万艘次,处理违章船舶1 306艘,补收规费106.61万元,依法罚款41.35万元;完成个体经营船舶企业化改造364艘、137 675.5载重吨。

扶持航运业发展 2002年,组织开展舟山航运业发展战略课题研究,形成《舟山航运业发展战略选择研究报告》,提出政府主导扶持、运力结构整合、企业联盟、港航同兴、船籍回归挂靠、税费与融资优惠、人力资源优化和参与物流现代化等航运业发展战略。是年8月,市政府制定出台《关于加快发展航运业的若干意见》,就培育发展航运市场、做大做强舟山航运业,提出减免新增运力有关规费、实行税收扶持政策、加大融资力度、鼓励吸纳转业渔民、积极营造良好发展环境等意见。2003年底,全市水运企业102家,在册营运船舶1 133艘,91.35万载重吨,全年净增运力20.31万吨。有2家外地航运企业落户舟山,注册资本2 616万元。至2005年底,水运企业增至150家,在册营运船舶1 512艘,182.5万载重吨。全年引进外地企业6家,到位资金5 113万元。

1990—2005年舟山市运输船舶年末拥有量情况

表3-2-7-2

年份	船舶运力合计		客船（客货船）		普通货船		集装箱船		危险品船	
	艘	载重吨	艘	客位	艘	载重吨	艘	标准集装箱	艘	载重吨
1990	835	115 422	81（13）	13 863（3 457）	712	96 695（1 966）			16	16 761
1991	815	124 005	129（15）	19 317（3 877）	644	106 724（1 828）			14	15 453
1992	1 073	164 999	129（19）	20 175（4 576）	898	148 021（1 525）			14	15 453
1993	1 030	347 893	141（15）	24 164（4 872）	848	258 212（1 861）			18	87 820
1994	1 153	345 172	151	25 193	961	321 408			31	22 716
1995	972	421 381	152	28 726	783	381 702			34	34 933
1996	766	343 143	153	29 675	596	327 167			15	11 726
1997	823	386 761	166	29 464	590	320 199			60	61 889
1998	922	508 228	168	32 277	702	479 795			52	24 913
1999	974	535 481	166	31 277	723	408 627			85	122 726
2000	1 025	696 356	150	28 172	759	542 197	1	300	110	149 852
2001	1 035	770 078	152	28 325	748	500 338	2	583	129	183 833
2002	1 054	787 733	143	26 684	764	569 218	3	800	140	215 218
2003	1 144	1 003 931	155	28 414	816	717 401	2	603	165	282 163
2004	1 368	1 410 925	158	29 240	1 054	1 118 374	5	1 357	174	322 064
2005	1 582	1 878 351	171	31 528	1 228	1 509 441	8	2 993	200	359 316

船舶检验

1993年始，由市船舶检验处负责实施。主要开展船舶建造检验、定期检验、初次检验、年度检验和临时检验，进行船舶审图，检验船用产品，开展乡镇船厂技术条件认可和年检年审。1994年，共实施船舶检验343艘。2004年增设坞内检验项目，实施船舶坞内检验1 841艘。2005年，检验船舶总数达4 527艘、286.23万总吨。

1994—2005年舟山港船舶检验情况

表3-2-7-3

年份	检验船舶总数		建造检验		初次检验		定期检验		年度检验		临时检验		坞内检验	
	艘数	万总吨	艘数	吨数	艘数	吨数	艘数	吨数	艘数	吨数	艘数	吨数	艘数	吨数
1994	343		29		66		114		119		15			
1995	1 033	25.77	11	7 764	71	23 838	174	55 047	626	146 295	151	24 795		
1996	895	23.18	8	5 963	13	5 413	173	45 369	553	145 312	148	29 705		
1997	845	32.19	6	286	24	1 653	209	71 994	439	174 174	167	73 802		

续表

年份	检验船舶总数		建造检验		初次检验		定期检验		年度检验		临时检验		坞内检验	
	艘数	万总吨	艘数	吨数	艘数	吨数	艘数	吨数	艘数	吨数	艘数	吨数	艘数	吨数
1998	871	35.31	7	3 951	7	5 139	354	157 309	370	163 617	133	23 105		
1999	984	35.07	6	2 133	5	27 314	332	95 111	481	185 208	160	40 941		
2000	1 160	40.56	5	428	60	4 920	271	92 229	518	232 282	306	75 701		
2001	1 220	45.25	15	725	41	5 781	290	89 330	689	272 553	185	84 071		
2002	1 408	55.34	56	25 683	35	16 693	242	94 793	845	314 833	230	101 379		
2003	1 790	85.82	10	9 805	48	12 597	408	149 246	928	516 072	396	170 450		
2004	4 507	239.28	68	27 109	32	30 928	520	244 927	1 139	551 350	907	614 985	1 841	923 485
2005	4 527	286.23	93	134 970	17	5 702	508	287 706	1 347	737 659	1 145	941 656	1 417	754 635

航道管理

航标建设和维护 1989—1994年，对重点管辖航标进行补给。1995年后，航标建设和维护逐步规范。1996年9月，设置马峙锚地液化气作业灯浮标2座，采用钢质HF1.8-D深水浮标，为海上作业安全标。设置大衢猴爪礁灯浮标1座，采用钢质HF1.8-D深水浮标，为右侧标。至2000年，检查维修航标1 111座次，实施补给500座次，改造和重建灯桩19座，航标正常发光率98%以上。2001年，根据海事体制改革后管理职能分工，航标及航标器材、技术档案移交舟山海事局。共移交事业标41座、企业标13座。

航道行政执法 1998年始，进行临跨拦航道建筑物审批工作。2001年起，航道行政审批正常开展。是年，审批、审核《临跨拦航道建筑物审批表》31项，其中码头项目11项；审批《通航水域施工作业停航审批表》1份。2002年，审批临跨拦航道建筑物项目33项；实施航道航查24次，航查里程1 312海里。2003年，实施航道检查25次，航查里程1 150海里；办理航道审批项目48件；勘察45次。2004年，审批临跨拦航道建筑物项目100件；勘察航道现场53次；航道检查27次，航查里程1 300海里。2005年，审批临跨拦航道建筑物项目43件；勘察航道现场40次；航道检查30次，航查里程1 350海里；查处违章行为6件。

航道养护 1989—1997年，主要对公用码头进行日常维护和码头前沿疏浚，保证船舶靠泊。1998年9月对嵊泗菜园中心渔港西口主航道鸭脚板礁实施爆破法清障，于2001年完成。是年，进行岱山高亭、长涂客运码头前沿港池及码头疏浚和定海港内及十六门航段2艘沉船打捞清除的工作。2002年，完成定海港民间码头至小竹山航道疏浚工程。工程施工岸线4 000米，工程设计水深为理论深度基准面3米以下，满足500吨级以上船舶要求；工程土方量16万立方米，沿线拆装大小码头16座。同时完成岱山高亭、长涂客运码头、沈家门2—4号码头等7个航养项目，养护码头22座，打捞废码头2只。2005年，完成沈家门航道疏浚、沈家门二号码头养护疏浚、定海岑港航道疏浚和护岸整治、嵊泗小菜园客运码头疏浚等工程，共疏浚土方50万立方米，养护码头7座、航道5千米。

第三章 邮政 电信



第一节 邮 政

1989年以来，舟山邮政处于社会变革大潮中，历经邮电分营、体制改革、机制转换，以及人们用邮习惯改变导致业务结构变化、经营步履维艰等诸多过程，至2005年，邮政重大体制改革仍在继续，并在变革中寻求发展。17年中，舟山邮政加大投入，强化设施建设，自办汽车邮路，增开发运班次。“九五”期间，先后投入1 000多万元，加强基础设施建设，全市所有邮储网点和主要邮政营业窗口实现电子化，“绿卡”基本实现全国联网；邮件分拣、运输、查询、报刊要数、封发等生产环节相继实现计算机操作；重新建立和调整乡镇邮政代办网，形成自办为主、代办为辅的营业和投递网络，逐渐形成快速、高效邮运网络。“十五”期间，加快投递网改造和农村邮政市场开发，建设社区邮政服务中心，调整农村邮政网点，合理调度区内邮路沿线各支局（所）邮件发运班次，提高网络运行效益；开通电子商务配送网站，尝试邮政物流配送。2003年，舟山邮政实现扭亏目标，全面完成省局收支差额考核计划及各项通信质量指标和服务质量指标，邮政业务总收入年计划完成率连续5年位居全省之首，其中市局业务收入完成率和增长率均名列全省市局本级第一。2005年，全市完成邮政业务总收入7 235万元，完成业务总量7 903万元，劳动生产率8.03万元/人。市局储汇营业班连续10年荣膺“省级青年文明号”，高亭邮政支局连续11年被认定“全国青年文明号”。

2005年底，舟山邮政从业人员1 008人。拥有局所71处，其中农村邮政局所59处、电子化局所28处；邮政服务点158处。邮路62条，单程总长1 452千米；城市投递段道72条，单程长1 179千米；农村投递路线101条，单程长2 150千米。邮政信报箱群29个，信筒（箱）347个，已装信报箱住宅楼房6 500余幢；邮政车辆88辆，房屋建筑面积6万余平方米。

1989—2005年舟山市邮政业务量情况

表3-3-1-1

年份	函件（万件）		包件（万件）		汇票（万张）	机要文件（万件）	特快专递（万件）		报刊发行（万份）				报刊流转额（万元）	邮政储蓄（万元）		集邮业务（万枚）
	国内	国际及港澳	国内	国际及港澳			国内	国际及港澳	报纸累计份数	杂志累计份数	报纸期发份数	杂志期发份数		邮储平均余额	邮储期末余额	
1989	752.09	11.23	15.96	0.01	24.80	2.72			2 051.68	153.77	10.55	11.28	407.95		294.23	
1990	748.62	12.18	14.76	0.01	23.23	2.97			2 075.78	154.90	10.52	12.36	406.56	371.13	555.31	82.32
1991	740.01	13.64	13.03	0.01	23.03	2.61			2 260.49	166.54	12.03	12.66	452.28	655.24	816.41	160.42
1992	754.48	14.92	12.88	0.01	23.65	2.46	0.13	0.02	2 481.42	177.01	14.07	13.83	522.58	1 192.38	1 815.40	183.68
1993	718.00	14.85	11.26	0.03	23.71	2.33	0.84	0.11	2 618.70	173.93	13.90	13.24	732.66	2 358.25	3 064.73	189.35
1994	805.65	15.40	12.18	0.05	26.16	2.16	2.23	0.22	2 634.34	161.74	13.18	12.12	952.89	4 535.81	7 133.07	169.46
1995	770.78	15.73	14.86	0.04	28.41	1.97	3.44	0.24	2 715.40	164.79	14.35	12.78	1 155.96	9 671.79	14 527.93	208.59
1996	793.34	15.30	16.78	0.03	29.20	1.88	4.46	0.25	2 122.81	153.77	11.58	11.77	1 271.87	16 377.20	21 489.06	300.47
1997	735.16	11.72	13.69	0.03	29.18	1.72	4.83	0.22	2 194.00	147.00	28.33	32.33	1 421.59	22 812.00	27 695.00	301.20
1998	742.69	9.77	13.83	0.03	31.32	1.77	5.85	0.30	2 405.55	153.05	14.21	12.02	1 537.31	30 267.34	32 651.30	255.71
1999	718.34	9.76	14.09	0.05	32.78	1.72	6.50	0.23	2 069.90	160.62	21.34	18.71	2 311.33	34 924.00	39 218.00	485.48
2000	762.04	8.61	13.98	0.06	31.05	1.74	8.13	0.21	2 027.54	168.28	11.98	12.25	1 811.09	43 994.48	49 215.98	311.35
2001	781.90	7.57	16.49	0.07	29.69	1.79	8.65	0.27	2 186.69	182.61	12.32	14.68	2 090.05	59 020.81	67 071.57	207.45
2002	797.95	6.10	18.01	0.11	28.60	1.50	9.34	0.30	2 089.33	172.14	10.63	11.54	2 107.42	74 688.78	84 631.09	209.70
2003	702.96	5.28	19.38	0.15	27.72	1.32	11.59	0.40	2 265.28	167.72	9.97	11.87	2 155.25	94 784.40	108 364.22	160.82
2004	613.82	3.82	18.52	0.15	24.55	1.36	13.15	0.43	2 171.21	164.07	10.71	10.77	2 115.92	122 792.43	143 898.12	155.39
2005	574.28	3.35	17.73	0.20	20.64	1.35	19.34	0.48	2 173.64	178.23	10.03	11.44	2 212.06	161 792.23	185 019.33	150.29

机 构

1989—1998年邮电合营期间，邮政机构除农村有单一邮政代办所外，其他均与电信合一称为邮电局、邮电支局、邮电所及邮电代办所等，时有邮电局（所）90余处，十年间变化甚微。市邮电局为邮政管理职能机构，主要负责邮政业务运行管理和检查督导等，内设邮政科、储汇科；各县（区）邮电局设邮政股。1998年7月，启动舟山邮电分营工作；8月，成立普陀区邮政局、岱山县邮政局、嵊泗县邮政局；9月，市邮政局（简称“市局”）挂牌成立，全市邮电完成分营，邮政独立运行，进入新的发展时期。邮电分营后，市局下辖普陀、岱山、嵊泗3个县（区）邮政局，邮政职工545人，其中普陀区邮政局下辖6个支局，职工143人；岱山县邮政局下辖4个支局，职工87人；嵊泗县邮政局下辖2个支局，下辖枸杞等5个邮电所，职工66人。

1999年，邮政机构作部分调整，市局桥头施邮政所和普陀局东极邮政支局、登步邮政所、芦花邮政所由自办改为代办；新增市局文化路邮政所、岱山局桥头邮政所；岱山局大衢邮政支局更名衢山邮政支局；组建成立市局14个乡镇邮政代办所并对外营业。2000年，邮政机构再作调整，普陀局撤墩头邮政所、墩头储蓄所，



设新街邮政所、东海路邮政储蓄所；岱山局新设岱东邮政（储蓄）所；成立定海区农村邮政管理站，辖19个乡镇邮政代办所。是年，全市邮政局（所）84个，其中自办局（所）42个，代办所42个，邮政职工565人。2002年后，邮政机构继续调整完善。2003年，普陀局撤葫芦、湖泥、对峙、黄兴4个代办所，新开业东港邮政营业所、水产城储蓄所和平阳浦储蓄营业厅；市局设临东邮政代办所（中国〔舟山〕船用商品交易市场内），撤马目邮政代办所。2004年，嵊泗局设嵊山、大洋、金平、枸杞等邮政储蓄所；市局撤大猫邮政代办所，设海运学院邮政代办所。2005年2月，市局撤临东邮政代办所；撤储汇分局，成立市邮政储汇局。至年底，全市有邮政局（所）71处，其中市局辖有邮政支局5个，自办邮政所4个，代办邮政所19个；下设有储汇局、集邮公司、速递公司、广告公司、城区营业分局、投递公司、报刊批销零售公司、定海区乡镇邮政管理站、物流公司等专业经营单位。普陀局辖有邮政支局6个，自办邮政所5个，代办邮政所9个。岱山局辖有邮政支局4个，自办邮政所7个，代办邮政所1个。嵊泗局辖有邮政支局2个，自办邮政所5个，代办邮政所4个。

邮 路

1989年，定海至岱山开通自办汽车邮路。是年，全市有邮路86条，单程总长1 590千米，其中自办汽车邮路96千米，委办汽车邮路332千米，机动船邮路1 033千米，摩托车邮路90千米，自行车邮路30千米，步班邮路9千米；有邮运汽车11辆，摩托车22辆。1990年，新增市局至定海盐仓自办汽车邮路，接送码头、西园、塔山、北宝等支局邮件，全市自办汽车邮路增加到165千米；非机动车邮路有所减少，其中自行车邮路和步班邮路分别减少到14千米和6千米。是年有邮路80条，单程总长1 556千米。1991年，舟山有二级邮路4条：定海—普陀逐日班自办汽车邮路，单程长25千米；定海—岱山逐日班自办汽车邮路，单程长46千米；定海—普陀逐日班委办汽车邮路，单程长23千米；定海—嵊泗—上海三天2班委办机动船邮路，单程长263千米；邮运汽车17辆。1992年，开通定海至盐仓、紫薇、岑港、烟墩、马目、大沙、小沙、毛峙、马岙、干礁等地自办汽车邮路和沈家门至朱家尖自办三轮摩托车邮路以及高亭至东沙、桥头、泥峙、石马岙、北峰等地自办汽车邮路。是年8月，宁波至定海自办汽车邮路返甬时间由次晨改为当晚；10月，宁波至定海汽车邮路由每日1班增为2班。1993年6月，增开2班定海—普陀邮路，定海—普陀邮路增至3班；市局开办第二条县内自办汽车邮路，并将第一条自办汽车邮路从烟墩延伸至马目；临城支局和荷花、洞岙、北蝉、马目代办所邮件运输改为自办。1994年，市局增加环城特快邮路1条，单程48千米。当年邮路单程总长1 624千米，其中自办汽车邮路增加到541千米。1995年，增加自办汽车邮路7千米；减少委办邮路8千米，委办邮路总长度减少至24千米。此后，贯彻邮电部《邮件、报刊传递频次、时限规定》，增开邮路，调整邮件发运时间或频次，加快邮件传递速度。1996年4月，调整宁波至舟山2班邮路和定海至普陀3班邮路邮车运行时间。1997年11月，增开嵊泗—定海（西码头）快艇邮路，实现嵊泗至定海间互寄各类轻件次日递。1999年6月，嵊泗—定海、嵊泗—上海（芦潮港）每日班邮路开通，结束嵊泗沿袭近50年三天1班邮路历史。2000年6月，调整定海至普陀邮路运行和交接时间及作业内容，加快《浙江日报》运递速度和特快邮件传递时限。2001年4月，市局调整区内邮路沿线支局（所）邮件发运时间；7月，调整岱山邮路发运及交接时间。2002年11月，市局增开舟山至岱山干线汽车邮路，加快岱山局进出口邮件传递速度。次年9月，增开定海—岱山每日2班干线汽车邮路。2004年6月，嵊泗局

大洋支局国内特快邮件出口改由上海经转。2005年4月，调整甬舟邮车运行时刻，确保出口邮件赶发甬沪相关邮车；同时，调整区内邮路沿线各支局、所的邮件交接时间，加快乡镇邮政业务发展。是年，全市有自办汽车邮路27条，委办汽车邮路2条，水路邮路27条，其他邮路6条，单程总长1 452千米。

投 递

1989年，有城镇及郊区投递段32个，总行程662千米，农村投递路线125条，农村信报站15个。1991年，报刊投递频次每天1次及1次以上乡镇82个，每两天1次乡镇4个。1993年，全市自办城乡投递人员121人，其中城市投递员58人，乡邮投递人员63人。1995年，有信箱信筒381个，农村投递路线单程总长2 149千米。1999年，城区实行挂号邮件上楼投递，普通包裹上门投递。2000年，全市启动“户箱工程”，安装封闭式邮箱1.48万户；6月，普陀局调整投递作业关系，《浙江日报》等报纸可在沈家门实现当天投送。2001年，市局有城区投递线路27条，投递机动车辆6辆，投递人员43人，投递频次分上午和下午固定班次及夜间机动班次。2002年，调整改造邮政投递网，加快投递速度。2005年2月，市局成立投递分局；8月，成立机动投递班、报刊投递班和函件投递班，隶属投递分局。是年，全市有投递部门63处，投递人员221人。

资 费

1990年7月，邮政资费调整。1992年9月，调整邮政附加费，凡出具收据的邮件和汇款均应收取邮政附加费，具体为挂号函件、特种挂号信函、保价函件、包裹（包括民用、纸质品、商品等包裹）、邮政快件、邮政特快专递邮件和国内邮政汇兑（挂号邮件中包括机要邮件在内）；国际及港澳台给据邮件、特快专递等比照国内规定收取附加费；按规定免费寄递的邮件、汇款不收附加费。邮件附加费按件（张）收取，除特快专递每件收取附加费0.50元外，其他给据邮件每件（张）一律收取附加费0.20元。1994年9月，国际及港澳台邮电资费变动：原规定使用国际及港澳台邮电业务不交纳外汇券的用户，收费标准随人民币汇率变动幅度相应提高50%，国内外用户实行同一收费标准；原规定使用国际及港澳台邮电业务应交纳外汇券的用户，在汇制改革后如交人民币的，收费标准不再加收50%，国内外用户实行同一收费标准。1996年10月，执行新的《国际包裹资费表》；12月，取消邮政附加费，国内平信每20克（不足20克的按20克计算）由本埠0.10元、外埠0.20调整为不分本、外埠一律0.50元；挂号费由每件0.30元提高到1.00元；机要文件改为按挂号信函计费，机要刊物改为按挂号印刷品计费，取消机要手续费，改为收取机要保密费每件1.00元；其他明信片、印刷品、包裹资费均适当提高；取消商品包裹和纸制品包裹资费、大件商品包裹处理费、函件航空费及普通邮件、邮政快件和机要查询费；国际及港澳台邮政资费根据比价关系相应调整。1998年3月，对部分邮政资费进行调整，国内平信、印刷品和机要邮件资费实行区分本埠、外埠资例按不同标准计费，适当调整国内平信、印刷品、明信片资费和挂号费。1999年3月，部分邮政资费再次调整，国内平信调整为本埠0.60元、外埠0.80元；5月，对跨地区（含地级及地级以上的城市）办理的邮政储蓄异地存款、取款业务收取手续费。2003年8月，调整国内邮政特快专递业务资费和收取邮政汇兑超字段附言费；12月，调整出口国际函件资费和计费方式以及部分国际邮件特别资费。

函 件

1989年，开办邮政快件业务；是年，全市函件业务量763万件。以后几年受电信业发展影响，函件业务量降升交替，波浪发展。1994年，函件业务量国内805万件，国际15万件。1995年，先后开办中国邮政回音卡业务、中国邮政礼仪（邮资）信函业务、国际商业回函业务。1998年7月，取消邮政快件业务；是年，函件业务量国内743万件，国际及港澳9.77万件。1999年5月，省邮票局、市局和普陀局联合开发的普陀山自然风光明信片（无邮资）一套10枚加封套对外发行（分别为普济寺、南天门、百步沙、梵音洞、磐陀石、法雨寺、慧济寺、千步沙、多宝塔、海天佛国石刻10个景点）；同月，取消“邮电公事”，重新确定“邮政公事”使用范围；8月，市局首批移动公司账单邮简制作完成，标志舟山商业信函制作正式启动。2000年8月，为适应邮政机械化、自动化作业需要，市局与宁波局平常信函互封实施标准信盒封发；同时，舟山进口平、挂函件集中宁波处理。2001年后，发展“一函三片”（商业信函、有资广告明信片、企业拜年卡、贺年有奖明信片）业务，利用舟山旅游优势，制作开发各种旅游景点明信片；是年，市局制作完成约50万枚邮资广告明信片和“同窗集”邮资明信片、校园风光明信片、企业金卡等，并制作完成马岙博物馆开馆纪念有资明信片及纪念封；普陀、岱山、嵊泗各局也因地制宜，每年开发制作本地风景名胜门票明信片。2003年，普陀局印制普陀山正山门票明信片135万枚；是年，全市函件业务量708万件，其中商函160万件。2005年，函件业务着重发展账单、商函和邮资封片卡；是年，市局承接市电力公司电费账单及中国网通舟山分公司固定电话费账单制作投递业务，月投递量11余万件；普陀局印制普陀山景区门票175万枚，光盘门票1万枚；岱山局承制首届中国海洋文化节《蓬莱仙岛》本册式明信片2 500本；嵊泗局制作贺卡型企业金卡1.4万枚。是年，函件业务量577.63万件，函件收入857.37万元。

包 件

1989年，包件业务量15.96万件，后随用邮结构变化，国内包件业务量基本呈逐年下降趋势，国际及港澳包件业务量略有增加。1992年9月，利用民间渠道办理大陆至台湾包裹快件业务。次年3月，恢复烟草及其制品邮寄业务；10月，开办收寄台湾包裹快件业务。2000年10月，实行城区包裹直投到户服务；同月，开办邮购业务。2001年3月，市局开办种子邮购业务；8月，开办国内快递包裹业务。2003年5月，实行国际、港澳台小包和包裹按址投递到户。2005年，包裹业务量17.89万件，包件收入393.72万元。

储 蓄

1989年9月，对城乡居民个人3年期以上定期储蓄实行保值贴补；是年，邮政储蓄年末收储余额294.23万元。1992年，有邮政储蓄点17处，其中农村11处。1993年1月，市局推出汽车、住房有奖储蓄业务；次年，开办邮政储蓄礼仪储蓄业务和代缴住宅电话费业务。1994年，全市有邮政储蓄所34个，其中定海区11个，普陀区12个，岱山县8个，嵊泗县3个。1995年，普陀局推出邮政储蓄代缴电话费和代发工资业务。1997年9月，定海区邮政储蓄网点联网，实现全区通存通兑。1999年11月，各邮政储蓄网点实行代扣代缴邮储存款利息税。2001年5月，开办代理全省七大行业代发养老金业务。随着一系列新揽储业务的推出，邮政储蓄额及年末余额

逐年增加，2001年邮政储蓄年末余额6.71亿元。2002年3月，南珍邮政储蓄额突破亿元，成为全市45个邮政网点中第一个超亿元储蓄网点。2003年，舟山邮政绿卡加入银联系统，同时开办实时电子汇款业务；是年底，累计发放绿卡4.22万张，其中银联卡2.60万张。2004年，市局、普陀局先后开办代收代缴水费、电费、煤气费业务。2005年6月，成立市邮政储汇局，负责全市邮政储汇业务和经营管理，并直接负责本级局所属各储蓄所储蓄、汇兑、绿卡、保险和其他中间业务。是年，全市邮政储蓄网点45处，储蓄期末余额18.50亿元，完成储蓄收入3 678.84万元，占邮政总收入50%以上，成为舟山邮政支柱业务。

保 险

1999年9月，市局开办代理保险业务，险种有太平洋美好人身保险计划（邮政专售）、太平洋健康（医疗）保险计划（邮政专售）、学有所成两全保险和团体人身保险；10月，岱山局11个邮政储蓄网点均开办太平洋保险代办业务。2000年，全市邮政代理保险险种10个。2001年，各局开展“一人一保”劳动竞赛，全市代理保险额449.78万元。2002年，与中国人寿保险公司舟山分公司、太平洋保险公司等合作，代理“国寿红泰”“红利来”分红型业务，全市代理保险金额1 793.95万元，并形成财险、寿险并举的业务结构，初步积累了代理保险业务经验。2003年，岱山局代理太平洋财产保险公司安居理财综合险；市局代理天安保险股份有限公司舟山中心支公司在舟山范围内的财产保险、车辆保险以及寿险方面的意外险、健康险，并开办代收人寿保险续期保费业务；普陀局全面代理华泰财产保险（为试点局）。是年，全市代理险种主要有车辆保险、船舶保险、企业财产险、建筑工程险、个人寿险、分红型保险、团体意外险等，全年代理保险金额1 963万元。2004年，完成保险业务量2 300多万元，业务量绝对值和业务量完成率全省排名第五，业务收入完成率全省排名第三。2005年，市局与市内6家财产保险公司、5家寿险公司签订代理协议，并和中国人寿舟山分公司合作开通邮保通业务，邮政柜面寿险保单实时出单系统正式启动。是年，全市45个邮储网点均领取保险代理营业执照，124人取得保险代理人资格证书，全年代理保险业务量4 000万元，完成率位居全省第一，业务收入119万元，完成率居全省第二。

汇 兑

汇兑业务量历年来变化基本不大，而业务收入在整个邮政业务收入中的比重从邮电分营前10%左右下降到2005年3%左右。1989年，汇票开发张数24.80万张。1994年3月，邮政代办所开发汇票金额从原来最高300元调整到最高500元以下（不含500元），兑付汇款额最高300元不变；7月，开办汇转储业务。1997年1月，市局开办国际汇兑业务，可与美国、日本、芬兰、意大利、比利时、瑞士、巴西、韩国、泰国、新加坡、马来西亚、西班牙、法国13个国家通汇。1999年，开办国内邮政礼仪汇款新业务和入账汇款业务。2000年11月，嵊泗局开办特快汇款业务；是年，汇票开发张数31.05万张。2001年2月，市局在有办理邮政汇兑、邮政储蓄业务且有投递人员的邮政农村分支机构开办邮政储汇“送汇到户”业务；7月，开办西联汇款业务；10月，市局南珍、东园储汇网点办理电子汇兑业务；随后普陀局、嵊泗局、岱山局相继开通电子汇兑业务。2002年9月，全市开办2小时入账电子汇兑业务。2003年，市局与嵊泗局先后开办实时电子汇款业务。2004年，开展邮政



汇款超市促销活动，全年回执业务5万多笔；西联汇款业务收入增幅50%。2005年，全市联网电子汇兑网点41处，开发汇票20.64万张，汇兑收入197.70万元。

集 邮

1989—1999年，邮展活跃，集邮业务基本呈上升趋势。1989年，举办舟山市海山杯集邮展品大奖赛。1990年，举办“迎亚运爱我中华体育集邮展览”。是年，集邮业务量82.32万枚。1991年，举行“爱我中华河山”（泰山、黄山、普陀山、庐山）四山集邮联展活动。1996年4月，朝鲜民主主义人民共和国发行以普陀山风光——海岸牌坊、海印池和磐陀石为题材的纪念邮票一套3枚。1997年6月，市集邮协会和市局联合举办迎香港回归中国近代百年史邮展。次年10月，舟山市南珍邮市建成并对外营业。1999年6月，有史以来首次以舟山题材发行的邮票《普陀秀色》特种邮票一套6枚公开发行，同时发行销售普陀风光和普陀观音佛像邮资明信片，制作开发《普陀秀色》特种邮票纪念册和四大佛教名山专题册等邮品。是年，市局制作开发首届中国舟山国际沙雕节纪念邮品，组织迎接舟山2000年曙光邮品展销活动。当年全市集邮业务量485.48万枚。

2000年后，集邮业务渐趋平淡，开始探索新的集邮发展途径，注重开发邮票礼品化委托承制业务，并自主开发制作各类纪念邮品和个性化邮票。2000年，市局开发制作纪念舟山解放50周年系列纪念邮品；嵊泗局制作开发嵊泗解放50周年和全国首届航海运动大赛纪念邮品等。2001年，市局制作《光荣与辉煌》中国共产党建党80周年纪念邮册，启用“北京申办2008年奥运会成功纪念”等纪念戳，制作开发单位纪念邮册、纪念封、企业形象邮册等，各县（区）局也开展各类邮品促销活动。2002年5月，《花鸟山灯塔》特种邮票首发，同时制作开发《花鸟山灯塔》特种邮票精装纪念册、纯金和纯银珍藏版、四方联邮折、首发纪念封等邮品。2003年，普陀局设计制作的《锦绣普陀》获国家邮政局批准发行。2004年10月，《舟山群岛》特种邮票在定海首发，同时开发《海天佛国 渔都港城——中国舟山群岛》邮票珍藏纪念册、彩银邮票珍藏册及首发纪念封、原地封、极限片、邮折6种邮品。2005年，市及各局多制作节庆纪念邮册等，如市局开发的《舟山日报》报庆50周年纪念邮册、邮折、纪念封及单位形象宣传邮册、宣传年册、单位个性化邮票等，普陀局承制的《沙雕故乡·度假天堂——朱家尖》邮册等，岱山局为首届中国海洋文化节制作的首日封和秀山“我为泥狂”文化节邮品等。是年，全市集邮品销售点26处，集邮业务量150.29万枚，集邮收入468.78万元。

发 行

1989年，订销报纸2 051.68万份，期发10.55万份；订销杂志153.77万份，期发11.28万份。1990年，报刊流转额407万元。1992年，在农村自办投递力量不足地方，发展代办点代投报纸，并定人、定点、定协议、定制度，确保投递质量。1993年，市局收订《浙江日报》3 211份。1996年5月，定海城区实现《人民日报》《浙江日报》二级党报当天投送，海岛城市从此可当日看到省级以上报刊。1997年后，各地陆续增设报刊零售点，并调整邮路加快《浙江日报》等报刊的运递速度。2000年6月，沈家门城区用户当天可看到《浙江日报》等杭版报纸；9月，市局所属首批东园、西园居民小区邮政报刊亭亮相营业。2001年，全市新增报刊亭13个。2002年后，每年开展《钱江晚报》等报刊的全员收订劳动竞赛，同时市及各局多点开办邮政书店、邮政图书超市，稳定和巩固报刊图书发行量。是年，全市年度一次性报刊收订流转额1 531万元，图书业务收入21万元；新增

报刊亭7个，信报箱438只。2005年3月，舟山邮政书城开业；5月，市局开通网购、话购图书业务。是年，全市邮政报刊图书销售点64处，订销报刊2 351.87万份，报刊收入626.48万元。

特 快

1992年8月，市局开始办理特快专递业务（EMS），当年业务量1 564件，其中国内1 338件，国际及港澳226件。1993年6月，普陀局开办特快专递业务。1994年后，特快专递业务特别是国内特快专递业务量逐年递增，快速发展。1995年1月，国际特快邮件出口及投递信息实行上网交换；5月，市局成立邮政速递公司，开办礼仪特快专递和同城特快专递业务。是年，全市特快专递业务量3.68万件，其中国内特快专递3.44万件。1997年2月，开办至台湾快递收件人付费业务。1999年，市局推出邮政鲜花礼仪除夕零点特别服务项目，岱山局、嵊泗局作为市局速递公司大宗用户代办户，办理特快专递业务，普陀局普陀山、六横邮政支局开办特快专递业务。是年起，高考录取通知书通过邮政特快专递送达。2000年4月，在定海城区宾馆、饭店总台设立邮政特快代办点；6月，市局与宁波局合作开办货运、空运新业务，普陀局与区工商分局达成协议，开办行政文书同城特快专递业务。2001年4月，市局开办普陀山、岱山、嵊泗工商银行传票特快专递业务以及法院法律文书专递业务；5月，开办律师文书专递业务。2002年6月，市局开办司法公证文书专递业务；8月，普陀局在全省率先承接国际货代特快业务，并开发保险单、农村报账单寄递业务。2003年2月，嵊泗局开办法律文书专递业务；5月，本市出入境申请材料及出入境证件交由邮政特快专递运送；7月，开办全市车辆证照特快专递业务；10月，推出全市同城统计资料专递业务；11月，普陀局在桃花、虾峙两岛开办速递业务，自此普陀设镇岛屿全部纳入特快专递业务服务网络；12月，实施省内特快邮件次日递、长江三角洲特快邮件次晨递。2004年，市局相继开办城区银行网点票据交换、身份证等证件换证以及庆典祝贺电报等新业务项目；岱山局发展单证照类业务；嵊泗局开通洋山特快直通上海邮路。2005年，市局开办房地产交房通知单同城特快投送业务；普陀局利用冬季鱼汛时节加大鲜冻品货物专递开发，发展国内异地物品类特快业务；岱山局开办法律文书专递业务，开辟玩具和汽配业务市场。是年，城区银行网点票据交换专递业务从市行与县（区）行票据交换延伸到城区及乡镇各银行网点，驾驶证专递业务扩大到嵊泗、岱山、衢山、普陀山、金塘、六横等驾校考点，公安出入境护照专递业务从私人出国特快专递扩大到因公因私及旅游组团出访等；全市推出高考录取通知书投递“绿色直通车”服务。2005年，全市特快业务量19.82万件，特快收入505.95万元。

广 告

1998年11月，《舟山邮政专递》印刷品广告创刊，内容涉及各行各业信息广告，8开4版，印数2万份。2000年7月，市局设立商函广告公司，承揽广告登载业务。2001年，发送邮政专递广告综合刊及专刊等76期。2002年，《舟山邮政专递》获省工商局核批印刷品广告经营许可证，同时更名《绿益直送广告》。2003年发布《绿益直送广告》综合刊及超市等专刊200多期。2004年1月，首期《绿益直送广告——便民手册专刊》发行。2005年11月，推出首期《家族》本册式房地产广告，制作房产专刊18万份，创收10余万元。是年，《绿益直送广告》发布综合刊及专刊等283期，邮送广告业务量848.77万件。

物 流

2001年11月，开办舟山至宁波直递货运业务。2003年4月，市局组建物流公司，先后开展“碧涌”饮用水、药品、保健品、通信器材和通信产品等配送业务；7月，岱山邮政饮水配送中心开业；9月，普陀局物流公司成立，开展货物配送。是年，市局完成物流业务收入11.8万元。2004年2月，市局开通定海至宁波物流专线，改公路货代业务代运为自办运输，并与宁波物流公司签订货物配载协议确保回货，是年发运货物近千吨。6月，开展“中邮快货”业务营销，重点发展发往省内及苏鲁皖三地，批量少、批次多、时限要求高的物流业务。是年，运递货物2.56万件，物流业务收入37万余元。2005年4月，市局调整定海—宁波物流专线发车时间，由次日上午发车改为当晚发运，货物可提前一天到达目的地。是年，市局承揽“亮晶净”“甜口”两种桶装水代理配送业务，开通“雅芳”邮政物流配送项目，与宁波物流公司签订走云南、四川、贵州、甘肃、内蒙古5条专线公路货物运输协议；10月开办航空货代业务。是年，全市邮政物流配送约9万件，物流营销件数6.44万件，总重764吨，物流收入69.41万元。

第二节 电 信

1989年，全市电信与邮政合一经营，市邮电局辖普陀、岱山、嵊泗3县（区）局，下设支局所（含代办所）99个。当时，舟山电信网以传统话音业务为主，电话交换自动、半自动和人工接续并存，其中，农村电话交换多为半自动，悬水小岛、偏僻村落电话无线接入，岛际通话多需经人工接续且限时，全市25%行政村未通电话；电报靠人工为主进行端对端转发。传输网容量小且安全可靠性能欠强，电信全网通信依旧落后，网络资源分布与利用不匀，城乡发展不对称，小岛、渔农村通信发展滞缓。1991年，开办无线寻呼业务。1992年，推出450兆赫移动通信业务。1993年，数字程控电话进入舟山，实现传输现代化，并推出900兆赫移动通信业务。1996年，全球通（GSM）交换机投入运行，移动通信模拟网（A网）和数字网（G网）并存。次年，全市移动通信业务从市邮电局剥离，归并新成立的浙江移动通信有限责任公司舟山移动分公司。1998年1月，全市所有行政村通程控电话，程控交换网络逐渐覆盖乡村。是年，全市电信与邮政分营，成立电信局；中国联合通信有限公司舟山分公司成立（后经融合改名中国联通有限公司舟山分公司），次年起经营移动通信业务，后渐成全业务通信运营商，由此形成电信、移动、联通三大电信运营商，打破了原电信通信独家垄断局面。2000年后，中国网通、卫通、铁通等电信运营商先后入驻舟山，开展固话等电信业务，参与舟山电信市场的竞争，各家电信运营商通过拓展网间平台和中继资源，实现全网互联互通，提高电信网全网使用价值。至2005年底，舟山电信业基本建成了数字化、大容量、技术新颖、覆盖密集、互联互通且多种通信手段互补的通信网络，为社会提供了多种类的通信服务手段。是年，全市有电信运营商6家，有固定电话用户487 250户，移动电话591 799户，互联网用户164 909户，主干光缆长34 274芯长千米。

1989—2005年舟山市主要电信业务量情况

表3-3-2-1

单位：户

年份	固定电话户数	移动电话户数	BP机户数
1989	11 173		
1990	13 166		
1991	15 229		147
1992	17 815	79	2 290
1994	36 361	1 934	10 251
1995	57 876	4 796	26 254
1996	75 013	8 569	45 853
1997	96 200	17 680	67 156
1998	129 961	31 297	87 945
1999	179 579	76 879	125 372
2000	226 821	178 165	111 227
2001	277 888	277 463	82 503
2002	350 481	362 253	34 810
2003	410 000	459 873	16 932
2004	470 504	511 883	1 358
2005	487 250	591 799	

注：缺1993年数据。2001年起，固定电话户数包含小灵通。BP机用户数仅指邮电寻呼台用户（其余寻呼台拥有量较少），2000年后邮电寻呼业务划入舟山联通，故2000—2005年的BP机户数指舟山联通寻呼台的拥有数。

中国电信舟山网

1989年1月—1998年8月，市邮电局辖3县（区）局，负责规划全市邮政与电信经营建设和改革发展。1998年8月，普陀、岱山、嵊泗邮电局邮、电分设，各自成立县（区）电信局。9月，市邮电局邮、电分营，市电信局挂牌成立，辖3县（区）局，电信职工700余人。2000年7月，市电信局改制，成立浙江省电信公司舟山分公司，辖普陀、岱山、嵊泗3县（区）电信局，有电信自办营业网点24个、委代办点41个。2001年起，舟山电信实行市、县一体化管理，对全市固定资产投资计划、资金、财务、劳资人事、市场营销、网络运行维护等统一管理。2003年4月，成立浙江省电信有限公司舟山市分公司（上市公司分支机构），保留浙江省电信公司舟山市分公司（存续公司），普陀、岱山、嵊泗撤局建制分别成立县（区）电信有限公司。2005年底，全市电信员工632人。

电话交换通信 1989年初，舟山长市话以模拟自动交换为主，农话设备多制式，普陀山等岛（村）电话交换磁石制，进出岛电话由人工接转，通信水平低下。是年，全市电话交换机16 870门，市农话用户9 611户，电话主线普及率1线/百人。1990年来，电话设备制式更替，容量翻倍，用户激增，网络向村镇延伸，并覆盖



图3-43 电话号码升位剪彩仪式

所有行政村。1993年1月，数字程控电话落户舟山。次年4月，各县（区）电话联网，各县（区）市话和农村自动电话用户均可相互直接拨号；6月，全市局用市话交换实现数字程控化。1995年1月，舟山建成C3本地电话网，电话号码升至7位（图3-43）。1998年，农村电话交换全部实现数字程控化，渔农村装机需求提升，当年新增农话用户近2万户；全市电话用户近13万户，电话主线普及率升至13.19线/百人。2003年，全市本地交换机50.58万门，电话用户40.54万户（含小灵通），其中城、乡住宅电话均超12万户，两者户数首次接近。2005年，全市本地交换机58.18万门，电话用户47.01万户，电话主线普及率47.43线/百人。

城市电话·自动交换 1989年初，市话以HJ921、HJ905自动交换机为主，局用交换机共9 800门（定海4 000门，普陀3 000门，岱山2 000门，嵊泗800门），用户7 371户，市话主线普及率低于4线/百人，用户交换机7 180门。是年11月，普陀扩容开通1 000门市话，全市市话局用交换机超万门；12月29日，定沈市话联网，两地用户经新开的72条中继电路可直接通话；次日，嵊泗开通HJ921型1 000门自动交换机替代HJ905，自此全市市话制式统一。1990年，定海市话扩至6 000门；11月，嵊泗市话扩至2 000门，城区电话号码由5位升至6位，成为舟山首个六码制县局。1992年，全市市话局用交换机1.47万门，用户交换机9 906门，市话用户1.58万

户，电信公网实装利用率超过90%，出现大量待装机户，市话主线普及率6.13线/百人。1993年后，市话自动交换机逐步由程控交换机取代。

城市电话·程控交换 1992年，舟山利用西班牙政府贷款引进万门S-1240型程控交换机（定海7 000门，沈家门3 000门），总投资332万美元。次年1月10日，定沈程控市话同时开通，定海6 000门自动电话中的4 000门割入程控网，续用的2 000门经接口电路与程控网联网；沈家门保留部分自动电话，两地市话号码5位升至6位，舟山电话通信模拟机械交换进入数字程控交换。1993年2月，岱山4 000门程控市话开通，市话号码升至6位；6月，嵊泗4 000门程控市话开通；10月，普陀RSA-12型3 600门程控市话开通，3 000门自动电话倒入，全区实现市话程控化。1994年1月，普陀山1 000门RSM-2型程控电话开通，通信瓶颈就此逐渐打开；4月，嵊泗市话进入舟山C3本地市话网。是年，定沈两地2.05万门（定海8 000门，沈家门7 000门，余安装农村）程控交换机陆续安装；5月，定海8 000门程控市话开通；6月，定海最后2 000门自动电话用户主线割接至程控交换机，全市局用市话交换实现数字程控化，同时，沈家门7 000门程控电话开通。1995年4月起，2.3万门（定海1.3万门，普陀1万门）程控电话分别在定海、普陀城乡开通。1996年1月，市局投资1 600万元扩容安装的1.5万门市话程控交换机投入运行。1998—1999年，本地网汇接局（中心）TM1（定海）、TM2（普陀）先后开通，中继线均3千余线。同时，优化改造C3本地网网络，全市交换母局减至13个，SSA、RSA、JSN-1等交换机被淘汰，网上存S-1240和C&C08型两种交换机。2002年起，程控电话建设为省公司管控项目。是年，定海、普陀、嵊泗部分C&C08机分两批扩容，开通本局二枢楼（新定海城东母局）交换机，定海原城东机房8 000余实装电话割接倒入；定海城南3 000门、普陀东港莲花4 000门和沈家门渔市大街2 000门等模块、接入网开通，檀树、城北、马岙、岑港等模块、接入网扩容。2003年1月，本地网汇接局TM1、TM2 32模改造成128模，中继容量均超万余线。2003—2004年，共进行5期交换设备扩容，新建、扩容用户线5万余线，同时完成多个局点的新建、扩容。2005年，改造嵊泗C&C08-32模交换机，完成定海桔园与普陀六横机房共9 312线交换机替换、改造和六横硯瓦岛、岱山海舟等局点的新建及定海山潭、嵊泗大洋等40多个交换网点的扩容。是年底，全市本地交换机58.18万门，本地电话用户47.01万户。

农村电话·自动半自动交换 1989年初，全市农话交换机7 070门，农话用户2 240户，农话主线普及率低于0.3线/百人，农村电话交换设备有共电式（半自动）、磁石式（摇把子）和纵横制自动式3种制式，电话接续以半自动为主，岛屿和山村电话语音传输质量差。是年11月，岱山东沙自动电话与高亭市话网联网。1990年5月，嵊泗黄龙使用微波通信，至此，一点多址微波设备沟通全县9个外岛乡（镇）电话；6月，嵊泗金平利用1+6环路载波电路开通电话并与菜园市话联网，全县有14个乡镇与市话联网。1992年2月，六横500门自动电话开通并与沈家门市话联网，结束了岛上各乡镇手摇式电话历史。至年底，全市农话局用交换机9 370门，农话用户3 708户，农话主线普及率0.52线/百人。1993年始，舟山建设农村程控电话网，但部分乡村因经济、地域、设备无着等原因仍沿用（或新装）自动电话。是年，定海悬水小岛大猫、册子利用数字特高频电路开通无线电话。此后，随着农村数字化程控交换建设的加快，乡村小岛逐渐开通程控电话，1997年，全市自动、半自动农话交换机存有6 000门。1998年，所有行政村开通程控电话。

农村电话·程控交换 1993年起，建设农村程控电话。是年3月，普陀勾山1 000门程控电话开通；4月，定海临城500门程控电话开通并与市话联网；8月，定海白泉500门程控电话开通并与市话联网，成为舟



山首个建有程控电话母局的乡镇；9—11月，岱山长涂与衢山岛斗各500门程控电话开通，长涂电话与高亭市话联网。是年，全市10个乡镇开通程控电话。1994年5月，嵎山1 000门程控电话开通并与菜园市话联网，成为嵎泗首个实现电话交换程控化的外岛乡镇。至年底，全市农话局用交换机近2万门，农话用户6 907户，农话主线普及率近1线/百人。此后，程控电话在全市农村及小岛逐步开通建成。1996年9月，嵎泗小洋、金平和绿华程控电话开通，全县8个外岛乡镇实现电话交换程控化。1997年12月，无线接入ETS设备开通衢山鼠浪等悬水小岛电话，岱山全县171个行政村通程控电话。1998年1月28日，普陀西白莲村程控电话开通，至此，全市824个行政村村村通程控电话。是年起，农村建设模块接入网，至次年底，全市农话局用交换机近10万门，农话用户7万余户，农话主线普及率超10线/百人。2000年7月，六横成为全市首个电话用户超万户的海岛乡镇。2001年，农话局用交换机16.35万门。2002年起，电信农话建设由省公司统筹实施。

小灵通 2001年5月17日，投资近千万元的舟山电信公众无线接入电话（俗称“小灵通”）业务推出，一期工程全市城乡安装近700个基站。随后，启动二期工程，普陀山、朱家尖、桃花等风景旅游区及六横先后开通小灵通基站。是年，全市安装公众无线接入电话交换机4.72万门，开通基站920个，用户1.94万户；次年达4.97万户。2003年，增50个基站，解决定海、普陀两区核心区域的网络信号覆盖和通信需求，并在全市安装500个基站，小灵通网络新覆盖定海小沙镇毛峙等27个模块。2004年，优化、扩容小灵通基站近500个，新增远端模块近20套。同年，开放小灵通短信功能，建设小灵通室内分布系统。2005年，完成小灵通提质工程，新增基站100个；开展3期小灵通优化工程，共增基站518个；至年底，全市小灵通交换机15.31万门，用户11.31万户，小灵通室内分布系统35处。

长途电话 1989年初，长话交换设备有JT801自动长途交换机、共电式和磁石式长途交换机，全市长途局用交换机520路端，长话电路243路，其中自动、半自动各占68路、69路。是年5月，定海至上海两条自动去话直达电路开通；6月，定海营业厅开通公众长途直拨电话。1990年6月，嵎泗开通DD16长途全自动对端设备，至此，全市县（区）局均开通国内自动长途直拨电话。是年，全市长话（含国内、国际和港澳台电话，下同）226.53万次。1991年10月，市局开通国际长途直拨电话。次年2月，增开3路嵎泗至上海点对点半自动长途话路；9月，增开1路嵎泗至杭州进网半自动话路。1993年1月，市局开通900路端程控长话交换设备，舟山第一长途程控交换中心TS1建成，定海JT801长途自动交换机拆除，保留人工长途电路；6月，嵎泗至定海210路端程控长话交换设备开通，各县（区）间长途通信传输数字化；9月，1 500路端程控长话交换设备开通投入使用，TS1扩至2 400路端。1994年8月，舟山启用新统一长途区号（0580）；是年，全市长话1 806.53万次。1995年11月，岱山开通720路端程控长话交换设备。1998年，TS1设备升版，并配置14个ISCM模块，全市长途局用交换机总容量3 970路端，全年长话2 426.46万次。1999年6月，普陀新建5 000路端的舟山第二长途程控交换中心TS2。全市长途局用交换机总容量9 350路端，是1989年的近18倍。2005年底，长途程控交换机1.88万路端。

电话业务 1989—1992年，传统业务居多。1993年起，随着电话交换的程控化、数字化和C3本地电话网的建成，新业务增多。“114”“122”“110”等各类特种服务电话以及“168”等信息服务电话均陆续开通。1996年4月，普陀开办200卡式密码记账长途直拨电话业务。1998年9月，程控电话来电显示业务向定海部分城乡用户开放。1999年，全市开放密码记账式长途电话卡200（省内使用）、300（全国使用）和中国至美国的发话人付费800电话业务；11月，嵎泗开通程控电话来电显示业务。2000年3月，全市推出“宜通卡”国际经济

电话业务，国际和港澳台电话费用低廉；7月，推出17908/IP和200/IP电话业务等。2002年7月始，全市陆续推出“201随地通”智能电话卡业务。2003年，开通“家家E”业务，用户可互发短信。是年，全市来电显示电话用户25万余户，IP电话主叫直拨用户近4万户。2004年，推出“11800”业务（设立虚拟账号替使用电话者付费的业务）。至2005年，电话业务除传统电话外，主要有会议电话、信息服务电话、特种服务电话、公用电话等。

特种服务电话 1989年，定海市话联网工程开通两地“114”半自动查号台。1995年5月，定海启用“122”道路交通事故报警电话。是年，普陀、嵊泗撤“113”长话台，岱山等非自动长话由定海“113”台接转。1996年11月，普陀开通“110”报警电话；次年，定海、岱山、嵊泗及普陀山也开通“110”报警电话。1997年1月，定海“112”电话障碍自动受理系统开通，随后，各县（区）相继建成该系统；7月，普陀“170”电信费用查询系统开通；9月，定海撤“113”台，非自动长话业务取消。1998年6月，“121”气象自动咨询电话（2004年底改“96121”）向全市用户开放；12月，开通“120”市急救中心救助电话。1999年，定海、岱山分别开通“170”电话。2000年4月，“112”台实行全市联网。2002年7月，“1000”号（后改“10000”号）客户服务中心建成，原“112”“114”“170”等特服业务整合于该中心；至2005年，用户呼入1 275.9万次（含“114”），呼出34.24万次。

会议电话 1989—1993年，会议电话采用模拟电路，实施单一语音服务。1994年，市局分期建设语音、数据、图像集成的会议电视电话网工程；年底，省至市网开通；次年9月，市至县（区）网开通。2001年8—10月，市公司改造电话会议系统，建立会议电话网安全保障系统。次年，定海安装新视通可视会议电话系统。2004年，新增8M高清会议系统，全市有会议电话系统3套并互为保护，另增临城新区市府行政大楼1个2M会议电话系统。全市会议电话系统采用JHJ-18汇接机。

信息服务电话 1994年8月，舟山首个自动信息服务台“168”台开通，向市辖两区用户开放股市行情等30多个栏目，月余后向全市电话用户开放。次年4月，“168”台开设气象信息专线。1997年7月，“168”台提供高考成绩查询，全年“168”信息服务172.39万次。1998年6月，与全省联网的“160”人工信息台开通并与“168”台联网。1999年，“168”台扩容后提供各类考试成绩查询，并增旅游、餐饮等生活百科信息。2001年，“168”台提供公民出入境事项咨询、驾驶员计分等信息。2002年，安装“160/168”信息服务系统，与省中心实现语音、数据互联；12月，开放视频点播（歌曲及电影片段点播、体育精彩回放等）。2003年，开放视频互动竞猜。2004年起，“160/168”声讯系统扩容，提供个人公积金信息查询，开通“118998998”福利彩票电话投注热线。2005年，开通“96008008”普陀实时船期（客运）信息服务电话、“118163XX”（全国联网）和“118169XX”（全省联网）电话QQ。是年，“160”“168”电话信息服务分别为0.76万次、99.67万次。

公用电话 1989年，舟山设有纵横制自动交换公用电话（简称“公话”）。1990年，全市有公话35部。1991年起，先进制式公话系统不断替代旧有设备，公话分布密度增大且形式多样。是年，定海公园、车站等处安装投币式公话亭。1993年，定海城区6部磁卡电话开通，嵊泗城区首设公话代办点5处。1996年底起，定海、普陀安装IC卡电话。1997年底，全市公话2 159部，其中IC卡电话33部。1999年，沈家门安装投币式电话，全市城乡热装IC卡电话；至2000年全市IC卡公话967部；次年增至2 284部。2002年1月1日起，全市磁卡电话停用。2003年，在人流密集场所安装201卡电话，全市公话1.79万部。2005年，全市公话3.44万部，是1990年的近1 000倍。

1989—2005年舟山市电话业务情况

表3-3-2-2

年份	市内电话（户）	农村电话（户）	电话主线普及率 （线/百人）	市话主线普及率 （线/百人）	农话主线普及率 （线/百人）
1989	8 731	2 442	1.16	4.23	0.32
1990	10 386	2 780	1.36	5.08	0.36
1991	12 014	3 177	1.56	5.26	0.43
1992	15 773	3 708	2.00	6.13	0.52
1993	20 137	4 801	2.55	7.65	0.67
1994	29 454	6 907	3.71	11.04	0.97
1995	45 920	11 956	5.89	16.98	1.68
1996	55 528	19 485	7.62	20.15	2.75
1997	66 436	29 764	9.76	23.61	4.23
1998	81 118	48 843	13.19	28.34	6.98
1999	109 511	70 068	18.25	38.13	10.05
2000	129 962	96 859	23.05	40.82	14.55
2001	172 653	124 093	30.25	34.51	23.26
2002	214 058	136 011	36.81	37.01	25.50
2003	267 241	138 192	42.10	41.68	27.78
2004	298 913	144 835	45.16	46.05	24.16
2005	322 992	147 146	47.43	50.34	23.04

通信资费 1990年，舟山市话计费由包月制改为计次制，每次1角（每3分钟为1次）。1993年10月10日起，定海市农话联网地区农话基本月租费调整，农话通话费按本乡镇交换区（每3分钟1次，每次0.08元）和跨交换区（每20秒0.10元）分别收费；12月21日起，本地网营业区内市话每次0.20元，区间市话每分钟0.55元。1999年3月1日起，区间电话每分钟降至0.45元，省内长话和港澳台电话每分钟分别减至0.72元、5元。2001年3月21日起，定海和普陀营业区合并，两地通话费用按营业区内市话收取；市话（区内）通话费按首次（3分钟内）0.20元，后每分钟0.10元收取；7月1日起，取消市农话及中继线初装费。是年，全市小灵通来话免费接听，其他通信费用同固定电话。

电报通信

电报交换 1990年1月，市局开通160线用户电报集中器，15个涉外单位用户由此经杭州局电报网进入国际电报通信网。是年，全市电报电路46路，其中有线电路30路，无线电路16路；另有用户电报电路6路。1992年7月，嵊泗改用BHC-83型电子式电传机；是年，岱山至长涂、菜园至枸杞传真电报开通。1994年11月，普陀启用至各支局电报传真电路。次年1月，市局开通BJC-05型48路电报分集器，市程控公众电报交换中心建成，结束舟山电报靠人工为主进行端到端转发历史，全市电报网络进入全国自动转报网。1999—2000年，市局改造公众电报网和用户电报网，安装分组服务器和传真分集器，舟山用户电报经Telemux割接入杭州T203交换机。2002年，定海加装JK412PC微机型电报终端系统，普陀和嵊泗加装JK412PCF电报传真终端系统，全

市电报分集器40部。

电报业务 1989年初，全市开办多种电报业务，市区电报投递范围为行政区划四端及近郊部分地段，支局本埠实行直投，其余邮送。1990年，市局推出传真电报业务。1991年12月，市局开办请柬电报业务，次年及至县（区）局。1994年9月，市局开办“立等可发”电报业务，电报操作程序简化，流转速度加快。1995年，普陀、岱山先后开办鲜花礼仪电报。1996年4月起，全市（除嵊泗外）与全国各城市互通鲜花礼仪电报。1997年4月，全市开办慰问礼仪电报业务。随着通信手段逐渐多样化，电报业务量逐年衰减。2001年，舟山自动转报系统停用。2002年1月1日，汇款电报业务取消。2005年12月，取消公众礼仪和鲜花礼仪电报业务。至年底，电报业务仅普通电报及气象、水文、公电、船舶电报5种。是年，全市电报业务量1 530份。

1989—2005年舟山市电报业务情况

表3-3-2-3

年份	电报（万份）	电报业务收入（万元）	年份	电报（万份）	电报业务收入（万元）
1989	45.80	93.42	1998	10.62	12.67
1990	40.15	86.97	1999	10.45	37.86
1991	39.18	95.77	2000	9.08	38.05
1992	41.20	94.34	2001	7.49	32.68
1993	32.69	121.11	2002	4.19	19.99
1994	22.81	92.50	2003	1.76	14.10
1995	17.31	77.80	2004	0.25	8.61
1996	13.59	67.59	2005	0.15	6.18
1997	10.89	41.08			

注：表内数字含国内、国际与港澳台公众电报、用户电报、传真电报。

数据通信 指非话通信业务，主要包括基础数据通信和互联网通信。

1994年，市局安装数据分组交换设备，开发电子信箱、电子数据、可视图文、传真存储转发和数据库检索等各种增值业务。1995年9月，开通省建公众数字数据网舟山站DDN节点机，为城区银行、证券、气象等用户提供多种速率数字数据专线服务。1996年，完成90个DDN节点机端口扩容工程，并于是年起连续4年扩容分组交换设备。1998年起，定海建成省ATM网和省帧中继网的舟山节点，一年多分别建有ATM 16个端口和帧中继57个端口。1998年，全市DDN节点机端口306个，分组交换节点机端口304个。1999年，舟山本地数字同步网和数字数据网建成，新建DDN节点机21个和用户接入端口777个，DDN网端口共1 083个，是初建时（1995）的18倍多。是年，定海完成帧中继宽带网二期工程，岱山建成覆盖农村支局的本地数据局域网。2000年，定海本地数字数据网新增DDN节点机11个，普陀、岱山新增用户接入端口470个，嵊泗DDN数据电路扩容并新建马关、黄龙DDN节点机。至2005年，数字数据网节点机端口和分组交换节点机端口均有较大增长，基本



适应全市数据通信发展需要。

互联网通信始于1997年，是年12月国际互联网（俗称“163”）业务在舟山开放，舟山网民通过长话联上宁波“163”网。1998年3月，市局建成“163/169”网舟山节点，网上提供“www”服务及E-mail服务。是年，建成端口180个。1999年，扩容改造“163/169”网，新增拨号用户接入端口408个。2000年1月，舟山“163/169”合网并扩容，增拨号用户接入端口近1 300个，出口带宽增至155M；7月始，启动电子商务和企业上网工程。是年，互联网端口1 536个。2001年，建成ADSL和LAN两种宽带接入方式的舟山电信宽带IP网工程，网络覆盖全市城区，并开通计2 760线的11个ADSL站点。是年，全市互联网端口迅速发展至5 430个，互联网用户25 255户。2002年，朱家尖、普陀山、六横和衢山及嵊山、枸杞等地开通ADSL，全年扩容ADSL 4 692线。2003年，完成宽带IP网LAN接入工程，新增接入层交换机700余台；完成省建ADSL3期扩容和IP城域网扩容工程，ADSL增万余线，并陆续在学校、酒店、社区等安装宽带综合管理系统。同时，为满足集团企业用户互联需要，建设MPLS VPN网，定海安装VPN分权网管等设备。2004—2005年，先后实施完成ADSL、LAN扩容工程。2005年，全市互联网用户约10万户。

传输通信 1989年初，舟山传输网络电缆、载波、微波、特高频并存，舟山至大陆或境内外岛传输通信基本依靠电缆，且多为铅包电缆。当时，全市电缆798皮长千米，杆路912千米。因海岛地域及电缆媒质等原因，舟山电信传输网容量小，抗灾害能力弱，偏远村镇线路稀疏，城区线路覆盖与人口密度不平衡。1990年8月，定海至宁波480路数字微波电路试通，舟山首个大通路数字微波投入使用，至大陆通信纯靠海缆的历史由此结束。11月，舟山首条光缆——定沈4芯480路光纤工程建成，两地市话电路增至132条。1992年，全市城乡杆路1 565千米，电缆1 221皮长千米。是年，舟山第二条大通路数字微波干线定海—岱山—衢山—嵊泗34Mb/s 480路数字微波开通，全市长途通信实现数字化传输，定海至岱山、嵊泗电路增多，本地网通话“塞网”现象减少。

1993年后，市话、农话电缆管线建设加快，各县（区）、乡镇陆续实施多期程控市话配套管线工程，且铅包电缆均被全塑电缆替代。同时，光纤、数字微波工程不断建成启用。1993年，定海至老塘山架（埋）设4芯光缆18千米，定海至临城、至白泉34Mb/s三次群48芯光纤工程建成；岱山首条光缆（高亭至东沙）敷设完成，开通480条中继电路。1994年5月，定沈四次群光纤工程竣工，开通960条中继电路；9月，嵊泗建成首条光缆（县局至仰天院）。1995年2月，开通嵊泗至上海120路长途电路，至此，嵊泗—大洋—上海四次群140Mb/s数字微波电路全通，结束嵊泗对外通信需经定海转接的历史。是年，载波通信撤网。1996年，定海—岑港—大沙—小沙—白泉—定海的全市首条光纤环路建成。1997年，定沈四次群8芯光缆建成；普陀首条跨海光缆（沈家门至鲁家峙）架设完成。至年底，全市长话微波线路总长701千米，约为1989年的10倍；电缆2 564皮长千米，本地中继光缆线路182千米。1999年，舟山建设C3C4SDH光微波混合传输网，建成浙江省首条海底光缆，可提供30 240话路，结束了对外通信依赖微波的历史，于2000年3月通过竣工验收。

2000—2005年，继续开展市话管线扩容和工业园区、行政商务楼、新建住宅小区等管道、光（电）缆建设，同时，加快农话电缆的架（埋）设，重点实施光纤、数字微波传输工程建设。2000年，定沈23.6千米48芯光缆建成，两地传输物理通道增至4条。2001年，完成定海城区光缆物理网扩容和定海光缆西环工程（架设定海—紫微—岑港—涨次—烟墩—大沙—小沙—马岙—干礁—白泉—定海的48芯光缆71千米）。2002年，实施

普陀六岛环网光缆工程，敷设（以48芯为主）陆上光缆86.31千米、海底光缆17.3千米，架设跨海飞线5.22皮长千米。2003年，先后完成定海市话光缆共11分册和农村光缆共5分册工程、长峙至岱山跨海光缆工程。2004年1月，完成定海至岱山海底电缆改装光缆工程；9月，完成SDH二期传输网扩容，新建数个SDH自愈环，电信传输网络结构更合理，业务调度能力提高。是年，普陀建设全区校校通光缆工程，岱山完成农村48芯光缆环网工程，嵊泗完成光纤物理网主干环96芯光缆建设。2005年1月，岱山至衢山海缆改装光缆工程完成，敷设48芯海缆14.5千米、陆缆19.94千米。是年，临城建成1个新区光缆环网；完成定海—盘峙48芯海光缆、岑港—富翅—册子96芯光缆、二枢楼—临城市行政中心144芯中继光缆、南珍—二枢楼—普陀288芯中继光缆等工程。至2005年底，全市主配线122.03万对，光缆长37 862.9芯千米，基本建成以光纤物理网为主，电缆、光纤、数字微波并存的混合传输网，重要楼宇和道路主干线、主要街道光缆基本到位，市区新建住宅区户户有线，市（郊）区架空明线多改地埋管线，乡村线路通达。

联网工程 1998年起，规划建设与其他通信网络互联互通的联网工程，确保用户跨网拨接畅通。1999年9月，舟山电信主网与舟山联通GSM网互联互通，中继配置950路端；是年，与舟山移动GSM网互联互通，使固定电话与移动通信的网间通信便利。2000年，舟山电信公网通过光缆传输系统与舟山海军基地通信网、舟山警备区专网联网；舟山联通IP电话网接入舟山电信公网。2003年4月，建舟山电信与舟山通信网间互联工程，舟山电信局站按ADM配置，开通63个2Mb/s系统，采用SDH自愈环网技术装备传输网络，两网局站间埋设12芯光缆，工程建成后提高了两网的网络融合能力和全网通信质量。至2004年12月，舟山电信网与其他5个电信通信网互联互通。

战备应急通信 1990年11月，市邮电局设立战备通信办公室和应急通信办公室，组建50余人的邮电战备应急通信保障大队。1991年，市县两级邮电局设无线短波台为战备无线台，并设战备电路调度台和战备电话值班台，组成海岛战时通信保障网络。1994年，市局购置越野吉普车1辆，内配车载移动电话和单边带电台。1996年，开通华东应急（战备）通信VAST舟山站，建立以VAST卫星通信专网和海事卫星、车载移动通信为主，特高频和单边带短波通信为辅的战备应急通信系统；同时，在全市组建94人应急战备通信保障队伍。1998年元旦，舟山启用海事卫星应急（战备）系统，市局开通2套Inmarsat-M型（TT-3060）卫星移动电话设备、2套NERA海事卫星系统和1套GPS卫星定位系统，岱山、嵊泗局各开通1套TT-3060设备。1999年，市局添置铱星电话系统；普陀安装1套NERA海事卫星通信设备。至2005年，舟山电信建成有线通信与无线通信相结合、固定装置与移动器材相结合、空中通信与陆海装备相结合，技术先进、功能齐全、手段多样的综合战备应急通信保障系统。

中国移动舟山网

1992年11月，市邮电局开通450兆赫移动电话，年末用户79户。1993年10月，全市900兆赫模拟技术移动电话一期工程开通，正式启用移动通信业务，由市邮电局经营，是年年末用户564户。1997年9月，移动通信业务部门与市、县邮电局脱钩，实施资产整体剥离，成立浙江省邮电移动通信有限责任公司舟山移动分公司，专业经营移动通信业务，归属浙江省邮电移动通信有限责任公司；12月31日，更名浙江移动通信有限责任公司舟山分公司（简称“舟山移动公司”），下辖普陀、岱山、嵊泗3个县（区）分公司，设市场经营部、运行建



设部、财务部、人力资源部、综合办公室，全市有员工60人。当时，移动电话总容量5万门，移动用户数1.4万户，固定资产0.8亿元。2002年1月，舟山移动综合楼启用，建筑面积6 112平方米，总投资2 600余万元。2月，全省首家客户服务中心——中国移动通信舟山市客户服务中心开业。2005年底，全市移动电话总容量45万门，移动通信用户近38万户，员工304人。

基础设施 1997—1998年，先后在定海的东门、西门、白泉、干礁、岑港、石礁、临城、沥港、大丰、山潭、小沙、马岙、北蝉、册子，普陀的青龙山、桃花、展茅、虾峙、浦西、蒲湾、六横、朱家尖、普陀山，岱山的高亭、衢山、东沙、长涂，嵊泗的菜园、大洋、五龙、嵊山等建立基站，扩大网络信号覆盖范围，改善手机信号不畅通现象。1999年2月，总容量15万门、投资逾4 000万元的NOKIA-PX200型数字交换机完成全系统割接并投入营运；至此，舟山移动公司拥有了TACS（A网，模拟网）和GSM（G网，数字网）两套本地交换系统，总容量20万门，并实现全国联网和自动漫游，其中“全球通”（G网）数字移动电话开通40个国家和地区的国际自动漫游。年末，GSM基站80个，频点544个。

2000年1月28日，定海区马目乡基站开通，舟山率先在全省实现乡镇镇通移动通信（手机）目标。是年3月，定海城区内所有基站从HDSL改由光缆传输。年末，GSM基站116个，总频点874个。2001年1月，全市首套室内分布系统在定海露亭宾馆开通，解决在大型建筑群内手机信号较弱的状况。2月5日，全市第一个虚拟移动专用网——市公安局虚拟移动网正式开通。9月，G2数字交换机投入使用。10月30日，定海城区率先调试开通GPRS网络（通用分组无线系统）。是年新增交换容量15万门，交换总容量达30万门；新增GSM基站46个，室内分布系统4个，直放站4个，载频312个。至年末，GSM基站159个，载频1 192个；新建光缆130千米，传输管道30孔千米，传输杆路80千米，实现C3（县到县）、C4（乡镇到乡镇）主干传输网建设零的突破。2002年，全面开通GPRS网络，全市实现GPRS网络全覆盖。同时，加快C3、C4骨干传输网建设工程，新建传输管道30孔千米，传输杆路200千米，光缆377皮长千米，自建基站传输电路100个2M、长途电路85个2M，基站传输自给率55%，新增基站38个，频点238个，新增交换容量15万门。是年5月10日，关闭第一代移动电话模拟交换机（A网），全力发展GSM数字网络。2003年，完成G9.3期工程和G10.1期工程建设；开通舟山至宁波海底光缆SDH系统，完成C3微波第二路由建设。是年9月，与定海航标站联合建成全国第一个GSM航标遥测监控系统。至2005年底，全市拥有基站323个，移动电话容量45万门；建有传输管道450孔千米，杆路500千米，光缆1 000余千米；基站自建传输到位率97.2%，实现近海渔场的无缝覆盖和主要航道的全覆盖。

移动业务 1993年10月开通移动电话业务，当时，一只手机开户费用需上万元，首批100名拥有者多为单位用户，个人用户屈指可数。1994年5月，市邮电局开办900兆赫移动电话全省漫游业务；年末，全市移动电话用户1 934户。1996年3月，第一部GSM技术数字手机诞生。1997年起，业务发展迅猛，是年用户数1.7万余户，其中定海8 331户，普陀6 030户，岱山2 154户，嵊泗1 165户。1999年7月22日，GSM数字移动电话成功升位。是年，用户数7.20万户，其中数字网5.83万户，模拟网1.37万户，列全省第9位；移动电话普及率7.35%，位居杭、甬、温三个经济发达地区之后，列全省第4位。

此后，推出多样化的移动业务种类。2000年，先后推出全球通智能网预付费业务（神州行）、17951IP电话、IP直通车、WAP业务，开通短消息业务，并可通过固定指令代码点播股票、新闻、天气预报等公共信息。是年，发展签约用户3.41万户。是年底，用户总数13.57万户，移动电话普及率8.30户/百人。2001年，推出基

于GSM增值数据服务——移动办公助理。当年，移动电话用户新增6.5万余户。2002年5月，商用GPRS业务开通，用户可实现手机无线上网。10月，彩信业务正式商用，内容包括文字、图像、声音等各种多媒体格式的信息传送；该业务的推出，宣告移动通信多媒体时代到来。12月，推出国际短信，移动用户可与境外100多个国家和地区的用户接发短信。2003年，面对大专院校学生、青年推出“动感地带”；推出手机信用卡业务和会易通——移动电话群通信；开通全市第一个综合接入业务，整合语音、数据专线等业务，实现虚拟网呼叫、互联网等功能。是年，移动用户数26.41万户，其中全球通7.12万户，神州行18.69万户，“动感地带”6016户，全年运营收入2.74亿元。2004年3月起，先后推出“舟山短信万花筒”、“长话常聊”、手机上网“任我行”业务套餐、彩信“指上弦”套餐以及集团彩铃、银联即时通、手机邮箱、彩铃等业务。是年，彩铃业务突破3万户，通话用户净增8万户，移动用户市场占有率62.35%。至2005年底，通话用户37.68万户，彩铃用户10.2万余户，彩信用户4.3万户，手机上网用户3.5万户，短信用户渗透率65%，用户市场占有率突破70%。

中国联通舟山网

1997年6月，筹建中国联合通信有限公司舟山分公司，承担浙江联通在舟山通信建设和业务经营。1998年3月，挂牌成立，为正县处级建制。1999年9月，正式放号对外试运营。2000年8月，国信通信（原电信寻呼）成建制划入中国联通，舟山联通与浙江国信通信舟山分公司实施整体融合，并更名中国联通有限公司舟山分公司（港资企业），在全市范围内向社会提供移动通信（GSM、CDMA）、数据通信、国际国内长途通信、互联网、电子商务、无线寻呼及其他电信增值业务，为全市唯一一家经营综合业务的电信运营商。2005年，公司下辖定海、普陀、岱山、嵊泗4个县（区）分公司，有员工260人。

基础设施 1998年4月，浙江联通GSM网舟山业务区（简称“G网”）二期工程启动。是年，建成基站11个、传输站2个、光缆线路60米。1999年6—12月，完成G网三期工程，完成25个基站、1个2.5万户容量的交换中心和90多千米光缆线路建设，初步形成覆盖城区、主要郊区、重要乡镇、交通干线及重要风景旅游区的G网移动通信网络，由此完成联通移动业务通信网（GSM）在浙江省地市级城市的全覆盖。是年，G网四期、五期竣工。2000年，再建G网舟山业务区六期、七期工程。至年底，G网基站120个，交换设备容量和HLR容量分别达13万门、20万门。是年7—10月，完成CDMA网（简称“C网”）一期工程，建基站32个，2万门MSC1个，3万门内置HLR1个；补建C网2.1期的15个基站、10个直放站；完成舟山本岛至岱山、岱山至大衢、大衢至嵊泗本岛SDH微波第二路由建设，开通舟山本岛至普陀六横的一跳SDH微波和舟山到宁波海底光缆2.5吉波分设备等；至年底，长途固定交换机容量517兆，数据骨干网容量155兆，互联网骨干容量达POS155兆，ATM8兆，双向路由倍份，VOIP扩容到64个中继路端。

2002年，建成C网二期工程，无线容量8万门，交换机设备容量和HLR容量分别达4.5万门、6.5万门。是年，开通亚洲第一个超远程覆盖基站——嵊泗枸杞基站，其最远覆盖距离距基站110~130千米，并相继开通普陀虾峙河泥槽、东福山、嵊泗花鸟等超远程覆盖基站，联通信号全面覆盖舟山东海岸从南到北的近区海域，C网实现舟山主要大岛航道和海上交通要道的连续覆盖。是年4—12月，建成G网八期，重点解决旅游区和较大岛屿的覆盖及容量小问题，改善定海金塘、普陀六横、市区、郊区及各中小岛屿的网络覆盖水平。

2003年，扩容岱山岛及省干SDH微波，实现岱山方向的传输1+1保护；建成朱家尖至六横段海底光缆，



使六横—舟山本岛的SDH微波形成环路保护；完成C网3.1期工程，新增C网交换机容量4万门。2004—2005年，完成C网二期和G网九期、十期以及十一期第一、二阶段的建设。至2005年，舟山联通共投入资金4.9亿元，建成基站330个，其中G网基站157个，交换设备容量13万门，HLR容量25万门，无线信号有效人口和陆地覆盖率96%；C网基站173个、直放站45个，MSC、HLR容量分别达9万户和12万户，覆盖水平98%；建成光缆线路560千米，管道170孔千米，省干电路出口容量2.5吉。

综合业务 1999年9月，对外放号试营业。是年底，G网用户6 800户。2000年，启动数据通信业务，先后完成可承载VOIP、INTERNET专线接入等多种数据通信业务的IP/ATM平台，开放联通IP三卡业务、专线接入业务、“165”一次拨号上网业务及其他电信增值服务业务，G网用户急剧上升。同年8月，国信通信（电信寻呼）业务划入。2001年，与市广播电视局合作，启动HFC居民宽带上网工程；5月在西园新村开通全市首个家庭宽带网；9月正式开通HFC试验网。此后，在舟山广电有线电视网络改造完成的小区全面启动宽带接入。当年，发展“165”拨号上网用户1 210户，“193”注册用户9 022户；移动电话网上用户9.1万户，网上寻呼用户8万余户。

2002年后，联通业务发展迅速。是年3月，开通到宁波155兆互联电路，打破了舟山联通电路出口瓶颈，上网速度从原来300千比特/秒提高到1 600千比特/秒以上；4月，推出新一代移动通信CDMA业务。2003年4月，CDMA完成分组域建设，实现无线上网、WAP浏览等业务；9月，与杭州奥海科技有限公司联合开发建成“海天通”，利用GPS全球卫星定位系统、GIS地理信息系统和CDMA提供的海上超远程覆盖信号，对船舶实施安全管理、航行调度和通信管理，全市7艘渔政船和20多艘渔船成为首批用户，至年底初步建成覆盖到乡的三级联网工程，并在93艘渔船上安装使用。是年，网上移动通信GSM净增1万余户，CDMA净增3万余户，移动业务市场份额比上年有所上升；各类IP、“193”、“165”专线用户900户，公话超市108家，HFC用户1 400余户。2004年，推出轻松新干线卡、轻松乡音卡、市话包月、渔民卡等个性化资费套餐和联通无限的互动视界、彩E、神奇宝典、定位之星、掌中宽带、联通在线六大业务。2005年，拓展集团网，新增中小企业集团网100余家；拓展“CDMA 1X视频监控系统”在公安、海事等重点行业单位的应用。是年，全市两网发展用户10万户，实现通信收入1.90亿元；至年底，有各类用户21万余户，其中G网16.5万户，C网5万户。

无线寻呼 1991年10月市邮电局开办“126”无线寻呼业务，年末用户147户。1992年，各县（区）局先后开办无线寻呼业务；11月，市邮电局开通万户中文、数字兼容无线寻呼系统，年末用户数达2 290户。1993年1月，国安寻呼台（2032323）由国家邮电部门颁发行业许可证开通；5月，市邮电局“127”自动无线寻呼台开通；6月，公安台（2024488，使用公安专用频率）开通。1994年3月，舟山无线电寻呼台（2028118）、省军区舟山八一寻呼台（2032411）开台；6月，岱山“126”“127”寻呼台进入市级无线寻呼网络；11月，“128”“129”自动寻呼台开通。至年末，全市邮电无线寻呼台用户达10 251户，国安寻呼台用户3 500余户，公安台用户约900户，八一寻呼台用户1 000余户。

1995—1998年，舟山寻呼通信业务快速发展。1998年6月，原邮电寻呼通信业务从市邮电局剥离，成立舟山电信寻呼公司（简称“国信寻呼通信”）。是年底，全市各寻呼台拥有寻呼机用户12万多户，其中国信寻呼通信用户87 945户。1999年后，移动通信迅猛发展，手机日益普及，寻呼台业务开始萧条。2000年8月，国信寻呼通信成建制划入联通；年底，舟山联通寻呼台拥有用户11万多户，占舟山全市寻呼用户的86%，国安、

八一等寻呼台业务都已甚少，舟山无线电寻呼台、公安寻呼台先后关闭。2001年11月，舟山联通兼并国安寻呼台，年底网上用户数8万余户。2002年5月，舟山联通兼并八一寻呼台，但寻呼业务仍继续急剧下滑；至年底，联通寻呼网上用户仅3.40万余户。2004年，仅剩1 358户。2005年，寻呼业务基本衰落，退出市场。

中国吉通舟山网

2000年9月，中国吉通网络通信股份有限公司舟山分公司（简称“吉通舟山分公司”）成立，为继中国电信、中国移动、中国联通后进入舟山市场的第四家电信企业，负责开展舟山地区金桥信息网建设、运营和管理，主营IP长话主叫业务、“167”拨号上网、INTERNET专线接入以及网吧、VOIP专线接入等业务。是年，为6家国家机关、企事业专业用户开通高速专线信道，提供INTERNET平台。2001年5月，吉通舟山分公司正式开业；至年底，有INTERNET用户5 000户、吉通IP卡用户1.5万户，开通IP主叫用户6 000余户，接入网吧、专线等用户10家，完成业务总收入200万元。2002年，使用吉通IP卡用户3万户，各类业务总收入300万元。2003年6月，吉通舟山分公司融入浙江省通信股份有限公司舟山市分公司，原吉通网络通信业务也随之并入。

宁波信息港舟山网

前身是中国网络通信（控股）有限公司舟山分公司（隶属中国网通集团），2002年3月成立，为地市级市公司单位，主要开展舟山市境内网络通信业务，为社会各界提供各种基于基础电信业务、电信增值业务以及包括网络宽带批发、专线出租、互联网接入、主机托管、IP电话、视频会议等在内的系列电信业务。

2002年，以租用中国电信舟山网和中国联通舟山网的电路发展IP业务。2003年3月，投资1 500万元，启动中国网通本地光纤城域网项目及本地语言接入网项目，建成核心机房2个，接入机房6个，敷设光纤2 000多芯长千米；5月，网通舟山本地语音网络正式开通；至年底，基本覆盖329国道沿线的所有区域，并基本完成可承载VOIP、INTERNET、VPN专线等多种数据通信业务的“IP OVER DWDM”网络。是年，语音产品进入市场，主要发展IP长途和宽带电话业务；至年底，有IP长途用户3 235户，安装宽带电话1 876线，业务收入分别为202.80万元、244.16万元。

2004年7月，公司撤销，另易名宁波网通信息港发展有限公司舟山分公司，开展其他信息业务；原公司语音业务融入中国网络通信集团公司舟山市分公司。

中国网通舟山网

前身为浙江省通信股份有限公司舟山市分公司。2002年11月筹建，2003年6月与中国吉通网络通信股份有限公司舟山分公司融入重组，7月18日挂牌成立浙江省通信股份有限公司舟山市分公司，并向社会开放业务，主要经营国内、国际固定通信网络的语音、数据、图像及多媒体通信与信息服务，通信及信息业务相关的系统集成、技术开发、技术服务等业务。2004年7月，公司改制为国有独资的中国网络通信集团公司舟山市分公司，原中国网络通信（控股）有限公司舟山分公司融入并撤销，原语音业务及资产并入，为中国网通集团在舟山唯一分支机构。2005年，有员工20人，固定资产5 800万元。



公司主要开展固定资产投资建设和与其他电信运营商的互联互通。2003年2月，与中国电信舟山网开通2个2M互联电路；4月，开通至杭州2个SSP电路，8个2M长途电路；5月，与中国联通舟山网开通8个2M互联电路，与中国移动舟山网开通12个2M互联电路。全年开通42个2M电路，其中与电信网22个，移动网12个，联通网8个；建成本地交换网、长途传输网、宽带城域网、基础数据网、智能网五大网络和综合业务支撑系统、技术支撑系统、集中网管维护系统，建成通信母局1处，接入机房18处，建设管道35千米、50孔千米，自建光纤11条27千米、1 200芯千米，租用电路、光纤10条。是年7月，定海新华侨饭店机房ONU开通，标志着正式对外放号。9月，首户VDSL、LAD宽带业务先后开通。至年底，拥有固网电话用户3 000户，完成主营业务净收入100余万元。

2004年，投资1 000余万元，完成定海至沈家门本地光缆和舟山至宁波海缆建设，以及与中国移动舟山网第二路由、中国铁通舟山网的互联；新建城域光缆20千米，使定海城区主干道路光缆基本到位并连接成环，各机房传输形成环路保护。至年底，网络基本覆盖定海、普陀城区及普陀浦西、朱家尖开发区和定海盐仓、甬东、白泉等开发区或工业园区，其中定海有接入点14个，普陀有13个，用户端口总容量超万线；固网电话用户1万户。2005年，新增舟山至宁波二干传输系统，扩容长途出口电路；完成交换六期、传输五期、宽带二期等扩容及对定海、普陀城区主要接入点的双路由保护；开发WEB自助管理系统、集团彩铃等新业务，推出“e家亲”“乡约话吧”等业务。当年新增固话用户7 000户、宽带用户2 000户，完成经营收入近2 000万元。至年底，拥有用户2万余户。

中国卫星通信舟山网

2003年5月，中国卫星通信集团公司舟山分公司成立，主要经营通信、广播及其他领域通信业务，卫星移动通信业务，国内VSIT通信业务，基于卫星传输技术的语音、数据、多媒体通信业务，以及与上述卫星通信业务相关的技术服务和进出口等业务。是年9月，投入30余万元完成TMG设备安装和互联互通工作；11月试开展IP业务，卫通IP电话可通达国内、国际等主要城市和地区；至年底，拥有用户400户。

2004年9月，租用中国电信舟山网1个2M的互联电路作为10070客服使用，同时向市场推出卫通卡业务。11月，推出海上寻呼业务，通过单播和广播通信模式为海上作业渔船、近海运输船提供基本寻呼服务、信息服务等，当年即有10余家客户试用。至年底，公司共拥有各类用户3 600余户。2005年，加强IP主营业务，发展、稳定个人用户群和商业用户群；至年底，拥有用户5 000余户。

中国铁通舟山网

2004年5月，筹建中国铁通集团有限公司舟山分公司，9月正式挂牌。主要经营本地固定电话、国际国内长途电话、宽带互联网等基础电信业务和增值电信业务。公司下设市场部、网运部、建设部、财务部和综合办公室，有员工24人。

2004年，投资960多万元，快速建成本地程控交换网、长途传输网、宽带城域网、基础数据网、智能网五大网络和综合业务支撑系统、集中网管系统与技术维护系统。9月，母局机房设备安装完毕。12月，完成同中

国电信、中国移动、中国联通、中国网通4家基础电信运营商互联互通，正式对社会公众开展业务经营，在舟山本岛局部区域向用户提供固定电话、宽带互联网和“17990”“17991”“17995”IP长途电话卡以及数据专线等业务，并在全市范围内提供IP长途电话卡、“197”主叫注册长途电话等业务。至年底，有固定电话用户100多户。2005年4月，舟山与杭州第一个155M长途大通道开通；是年，先后推出轻松固话、公用电话、ADSL宽带和“17995”“17991”IP长途电话卡、电子传真、电话信使等业务。至是年底，公司租用电力杆路、广电管道及电信运营商杆路资源布放光缆60余千米，电缆100多千米，基本建成覆盖定海、普陀主要城区的通信网络；建成接入网机房17个，固定电话装机容量和宽带装机容量分别至10 500线、1 500线；有固话用户4 000余户，宽带用户500余户，全年收入122.8万元。

第三节 无线电管理

机 构

1972年3月，成立舟山地区无线电管理委员会（简称“无管委”），系地区革命委员会领导下以军队管理为主的行政机构，设在地区人武部，负责全区无线电管理工作，包括审定无线电设备的建设、掌握全区收发讯设备和固定无线电台（站）布局、无线电频率的使用和管理等。1984年10月，无管委下设办公室，配备专职无线电管理人员，实行军、地联合办公，同时增加监督检查非电信设备电磁辐射对无线电设备的干扰及消除干扰、监督和管理无线电台（站）的设置使用、协调处理无线电干扰事宜等职能。1987年11月，机构实行军转地，管理除军队以外的全市无线电日常管理工作，增加指配与管理全市各类无线电台（站）的呼号和频率、收取无线电管理相关费用等职能。1988年8月，成立舟山市无线电监测站，承担查找无线电干扰源和未经批准使用的无线电台（站）、测定无线电设备的主要技术指标、检测工业等非电信设备的电磁辐射等工作。1997年10月，撤销市无管委及其办公室，改设浙江省无线电管理委员会办公室舟山市管理处，职能不变，是浙江省无线电管理委员会办公室派出机构，受市政府和省无管委及其办公室双重领导。2002年6月，改称浙江省信息产业厅舟山市无线电管理处，是浙江省信息产业厅派出机构，直属省信息产业厅；市无线电监测站改称浙江省舟山无线电监测站。2005年，有在职人员15人。

台站管理

1978年4月，地区无管委对全区各种15瓦以上电台及固定性电台开展执照换发、登记和统计。当时，全区有各种15瓦以上电台285座，其中渔业系统232座，渔业电台中群众渔业电台151座；换发电台执照268份，新换执照17份，收缴旧执照255份。1979年1月，普陀县广播站沈家门渔港建立小功率电视差转台1座，暂用10瓦，十频道，讯号源转舟山电视台二频道。1983年，全区有各类无线电设备2 999个，其中通信1 206个，声



音广播8个,电视广播12个,实验广播11个,雷达118个,遥控遥测1个,超短波无线电话机1 643台。1985年7月—1986年3月,开展全国性第三次无线电频率、台站和设备普查,全区有各种无线电设备5 109部(不包括邮电、气象系统),其中短波无线电话机3 597部,组成400余个自然网,用于近距离通信;10瓦短波单边带电台106座,组成11个通信网络,用于100千米左右的中距离通信;15瓦以上至1 600瓦的中、短波电台386座,组成16个以报为主的通信网络,用于较远距离通信;大小电视差转台50座。

1987年,对13个单边带频点、80个群众渔业频点、54个国营渔业和交通共用的频点进行统一划分,解决水产部门和交通运输部门相互占用频率的矛盾;批准进口无线电通信设备78部,封存进口设备35部;收取无线电频率占用费、管理费、成本费17.83万元;处理相互严重干扰4起。此后,各种无线电设备激增。至1991年,有各种无线电设备9 340部,其中,长中短波电台489部,超短波电台8 433部,广播电台94座(其中差转台76座),雷达304部。1993年7—11月,开展全国无线电台站普查登记工作,查扣、处理各类违章无绳话机、对讲机28台,查出无证无照150台,新办执照9 500余个。1999年,核查登记全市无线电台站,核查登记单位657个、各类无线电台站8 810个(不包括移动电话、寻呼台用户和远洋渔业船舶电台);补办登记手续台站231台,查处违章设台263部、大功率无绳话机36部,修正资料表156份,更换执照205份,补交频率占用费4.1万元。2003年,受理申请台站108个,变更56个,撤(注)销110个,核发执照352份。2004年,新做直升机起降点无线电台执照10个;清理电信公司无线接入台站,撤台站18个,拆除天线18副,注销频率4个。2005年,受理申请台站201个,新设台站108个,变更26个,注销39个,新做电台执照151份,换发执照697份;至年底,全市有各类台站7 756个,其中,甚、特高频台站408个,短波电台29个,交通船舶电台656个,渔业船舶电台5 291个,寻呼、广播、电视、蜂窝、无线接入等电台1 372个。

专项检查

1992年4—7月,开展短波无线电通信秩序整顿,停止未经批准设置使用的发射设备17部,补办手续的发射设备90部。1995年7月,查处各类电台180多部,其中单边带电台15部,大功率无绳话机32部,车载机、对讲机等多部,违章罚没金额3万余元。是年11月—1996年6月,开展无线电管理执法、守法大检查,查处各类违章电台226部,其中单边带电台28部,大功率无绳话机34部,黑烧1部,车载机、对讲机等191部,违章罚没金额1.51万元。1996年,清查私设非法电台,查处各类违章电台339部,违章罚款2.1万元。1997年3月,与国家安全局等单位联合行动,清查利用电台进行“空中沙龙”的非法活动,查处各类违章电台157部;7月,开展无线寻呼台专项检查,检测发射机34部,其中不合格16部,占总数53%。1998年6月,查处干扰岱山县泥峙镇居民正常收看电视节目的大功率无绳话机10部,电视信号恢复正常。2001年6—7月,开展对高楼、高塔、高山设置无线电台站的专项检查,对寻呼发射机功率偏大、邻道功率高、低于国家标准的设台单位要求整改,限期改正。2002年11—12月,清理检查全市卫星地球站,拆除注销地球站单位2个,修正资料表数据30项,加贴清理确认标志14套(28张),新登记单位1个。2003年6月—2004年10月,开展保护民用航空无线电专用频率专项整顿活动,核查台站137个,检查(测)发射设备105部,对普陀山机场及周边电磁环境监测27次,专项监测时间1 138小时;检查发射设备经销商店23家,核实各类型号无线电发射电台65种,查处“登记保存”

有疑问的电台18台（套）、违规电台9台，移交案件1件。2004—2005年，组织检查94次，检查单位146家、设备342台，受理无线电干扰12起，查明查处10起。

1996—2005年舟山市无线电干扰查处、违章处理情况

表3-3-3-1

年份	受理申诉（起）	查处（起）	查封设备（部）	罚款（万元）
1996	2	2	339	2.1
1997	3	3	157	1.5
1998	3	3	49	0.56
1999	8	5	36	0.45
2000	10	8		0.05
2001	17	17		
2002	25	25	1	0.3
2003	7	7		0.1
2004	7	5		
2005	5	5		

注：1995年以前情况不详。

收 费

1987年5月起，按照《浙江省无线电管理暂行规定》，适当收取无线电管理相关费用，包括频率占用费、业务管理费、测试检查费。1989年，国家明确无线电管理委员会办公室为无线电管理收费合法机构，收费种类为：注册登记费、频率占用费和设备检测费。1990年，执行《浙江省无线电管理收费实施办法》和无线电管理收费、违章罚款标准。其中，注册登记费：无线电台每台10元，小型无线电话机每机5元，生产、销售按设备类型计收注册登记费100元。频率占用费：按年度收取，不足3个月的按四分之一年计算，超过3个月不足半年的按半年计算，超过半年不足一年的按一年计算；900兆按2个频点计算，以台为计费单位；双频、船舶短波、甚高频电台按2个频点计算；设备检测费以台为计费单位，根据检测内容工作量大小、技术难易程度在给定范围内收取。因公益需要设置使用的电台，按标准减缴频率占用费50%；公安及安全部门设置使用的无线电台站，1989—1990年内免缴频率占用费，1991年起减半收取。1993年11月始，征收移动电话无线电管理费。2001年7月，为减轻渔民负担，按照“能减则减，能免则免”原则，对全市渔业固定电台（1 000元/每台）和渔业船舶电台（100元/每台）频率费减半收取，并取消渔业电台使用注册登记费（15元/每台）；是年减免渔业收费75万元，其中减免渔业电台使用注册登记费15万元，减免8 000个船舶电台频率占用费40万元、400个陆上固定电台频率占用费20万元。2002年7月起，停收移动电话频率占用费。1989—2005年，收取无线电管理费用1 180.49万元。

1989—2005年舟山市无线电管理收费情况

表3-3-3-2

单位：万元

年份	注册登记费	频率占用费			设备测试费	(合计)
		移动用户	其他用户	(小计)		
1989	0.20		23.01	23.01		23.21
1990	0.53		28.52	28.52		29.05
1991	0.39		34.47	34.47	0.04	34.90
1992	1.33		43.83	43.83	0.05	45.21
1993	2.17	0.83	50.57	51.40		53.57
1994	2.07	5.52	48.20	53.72	0.07	55.86
1995	3.43	30.88	51.48	82.36		85.79
1996	5.50	39.31	64.79	104.10	0.20	109.80
1997	11.60	99.21	31.99	131.20	0.50	143.30
1998	12.20	33.57	43.43	77.00		89.20
1999	2.50		55.60	55.60	0.10	58.20
2000	1.70		53.30	53.30		55.00
2001	0.20		61.60	61.60		61.80
2002	0.41		62.80	62.80		63.21
2003	0.41		71.72	71.72		72.13
2004	0.64		81.36	81.36	0.10	82.10
2005	0.21		117.95	117.95		118.16

第四节 信息化管理

信息化进程

通信发展 1989年，全市市内电话大多采用HJ921型纵横制自动交换机。此后通信技术迅猛发展。1992年，全市实现长途通信传输数字化。1995年，舟山C3本地网建成。1996年，全球通数字移动电话（GSM）开通。1997年，全市乡镇基本实现电话交换程控化、传输数字化。是年，浙江移动通信有限责任公司舟山分公司从原邮电局析出，开始独立运作。1998年，邮、电分营。1999年9月，舟山联通对外试运营，舟山形成电信、移动、联通三大电信运营商共同参与电信经营的格局。2000年后，吉通、网通、卫通、铁通等运营商进入舟山，开展各种电信业务。固定电话、手机、宽带、有线电视等信息化产物逐步进入居民生活。

2000年，定海至宁波海底光缆工程完成；2001年，IP宽带网建设启动；2002年4月，移动通信CDMA业务推出；2003年，普陀六岛光缆工程建成，至此舟山各岛屿通信全面实现传输数字化、交换程控化，形成由

各种通信手段和传输方式组成、覆盖全市的现代化通信网络，宽带网络建设从城区老住宅小区到新建小区，从城市到农村不断延伸。2004年，定海至岱山、岱山至衢山海底通信光缆工程建成。2005年，市广电系统完成宁波至舟山SDH传输工程；是年，舟山有线电视数字化工程列入“百亿信息化建设”项目，数字电视平台建设正式启动，并完成定海檀林花园有线数字电视样板小区试点工程。

至2005年末，全市局用交换机容量达60万余门，固定电话（含小灵通）用户近50万户，普及率50.4户/百人；移动电话用户59.18万户，普及率58.6户/百人；国际互联网络用户16.49万户，普及率16.3%。全市城乡有线电视用户近25万户，数字电视用户2 000余户，城乡广播和电视人口综合覆盖率均达98%。

党政专网及电子政务 1989年，始建舟山党政专用通信网，市府大院内装100门JGL-8型共电交换机1台。1991年6月，专网人工接续台开通，初装电话31部。2000年2月，市党政专网改用C&CO8A程控交换机，与省党政专网（程控）汇接局及省内其他市地党政专网联网。2002年，链接市、县（区）、乡镇（街道）党政机关及相关单位的党政（电子）网建成投用；次年，网络延伸到县（区）至乡镇。2004年5月，全市首家镇村二级电子政务信息平台——“数字展茅”建成运行，16个行政村等接入点能直访市、区、镇三级政府网站，并在网上进行党员远程教育、信息传递、数据统计等；6月，“中国舟山”政府门户网站正式开通。是年，全市社会保障、海事等部门集中监控（一期）信息系统建成使用；市公安、工商、气象、水利、城建等部门分别完成人口、企业、气象、水利工程、建设市场行政监察管理等信息系统及数据库建设；计划、财税、公安、统计、金融、海关、商检等部门和行业的纵向网络形成体系，市公安局结合城市监控系统、预警信息网络等形成较完善的警务信息化体系。是年，开展“数字社区”建设。次年，定海建成全市首个“数字社区”，实现了街道办事处内部及与相关部门的信息共享和交流。

传统产业信息化 20世纪90年代中期以来，传统产业信息化改造加快，企业开始应用信息技术改变管理和运行模式，全市陆续有近6 000家企业建立自己的网站或主页，开展网上产品宣传和交易；100余家企业开展电子商务；三分之一左右的规模以上工业企业实现财务电算化，并与税务部门联网；计算机辅助设计、计算机辅助制造等信息技术在全市制造业中逐步普及，应用水平显著提高；航运信息网、中国渔市网、中华船舶网等专业网站相继建立，实现有形市场和无形市场的结合。一些电子信息产品制造企业的产品制造范围不断扩大，逐渐涵盖电子元件、计算机及网络设备配件、液晶电视、电子管高频配件、自动化专用设备、磁性材料、电子仪器仪表等。2005年，全市有20余家企业涉足电子信息产品制造，30余家企业涉足软件产业和网络信息服务，其中，弘生集团跨入浙江省信息产品制造业三十强行列，浙江华源电气有限公司成为国内同行业较大规模企业之一，被省信息产业厅认定为软件企业。

信息化工作协调和管理

管理机构 1999年3月，市政府成立信息化工作领导小组（简称“领导小组”），下设市信息办公室，设在市政府办公室。2003年6月，改设在市发展计划委员会。领导小组作为市政府负责全市信息化工作的议事协调机构，组织拟定全市信息化的发展战略、总体规划，组织协调跨部门、跨地区、关系国民经济和社会发展的市重大信息工程的建设，协调、解决、管理全市大型计算机信息网络及有关国际联网工作中的重大问题；组织研究全市信息化建设中涉及的关键技术，协调制定有关共性的技术和应用标准等。领导小组成立后，加



强信息化基础设施建设，启动一批重大信息化建设项目，扶持电子信息产品制造业及企业，加强政策引导、财政扶持，提升企业信息化水平，稳步推进电子政务建设。

协调和管理 20世纪90年代以来，一些大的通信等建设工程被纳入市重点建设项目，获得政府在政策等方面支持。1992年，定沈万门程控电话列入市重点建设项目。1998年，舟山联通GSM网二期工程列入市重点建设项目。2001年，市政府先后两次召开专题会议，研究定海—岱山本岛—衢山—嵎泗海底通信光缆联合建设有关事宜，确定联合开发建设的基本原则和具体办法，该项目及电信宽带网建设项目被列入2001—2002年市重点建设项目。定海城区、临城新区的广播电视传输网改造与新建工程被列入2004年市重点建设项目。工程建设速度加快，促进了通信、有线电视等信息化建设的发展。

2003年11月，成立“中国舟山”政府门户网站建设协调小组，并下达《关于实施“中国舟山”政府门户网站建设的通知》，对各县（区）、市属部门及有关单位的网站建设提出了具体要求。次年，市政府先后出台《关于加快推进电子政务建设的意见》《“中国舟山”政府门户网站管理办法》《“中国舟山”政府门户网站考核办法》《关于进一步加强机关团体企事业单位网站网页管理工作的通知》等规范性文件，对政府网站建设、网络安全管理等事项做出具体规定。是年，市信息办就定海—岱山本岛海底通信光缆共享问题召集相关通信运营商进行协调。开展全市信息资源开发利用情况调研，内容包括基础信息数据库、专业数据库、公益性数据库建设和网络服务企业现状等，为信息化建设提供可鉴资料，并在宏观上进行指导和管理，推动全市信息化建设的发展进程。

第四章 水利 水务



第一节 概 况

舟山以岛建市，水利建设向以捍卤蓄淡为主，根据海岛不同地理条件，采用多类型、多样化、多元化治水措施，建设各种不同类型、不同结构的水利工程。20世纪80年代，已尝试建设翻水站翻水入库、沿山开渠引水入库，充分挖掘水资源，提高水资源开发利用率。20世纪90年代初，实施大岛建、小岛迁总体发展规划，按照“全面服务，转轨变型”要求，全市各地因岛制宜，有计划地建设不同类型蓄供水工程，重点解决城区、乡镇、旅游区、渔场集中地及边缘小岛饮用水困难问题。同时，开展海塘建设，提高建设标准，增强抗风潮能力；开发海涂资源，扩大陆域面积。1995年以来，实施“舟山发展水为先”方针，开展高标准、大规模的水利建设，多渠道筹集水利建设资金，建海塘，修水库，围垦促淤，整治河道；1998—2002年，全市兴起修建标准海塘的热潮。1989—2005年，全市筹措和投入水利建设资金31.54亿元，为1950—1988年的15.7倍，建设完成新的高标准海塘（20年一遇、50年一遇）150条、248.80千米；新建水库15座，扩建水库28座，除险加固病险水库89座，并建翻水联网和山塘、池、井等其他小型蓄水工程，建设标准河道68条（段）、119.56千米，全市总蓄水容积达1.34亿立方米；围垦滩涂42处，围垦面积2.97万亩，扩大海岛陆域面积19.8平方千米；完成舟山大陆引水应急工程和岛际跨海输水工程；建成海水淡化站8处，日产淡水能力8 400立方米；广泛开展以农业节水增效灌溉示范园区为重点的农田水利建设，新增受益面积2.50万亩。至2005年，舟山水利建设工程基本形成了从河塘蓄水到水库蓄水、从屋顶接水到翻水联网、从岛际供水到大陆引水、从小块围垦到连片开发，把水利建设与改善海岛生态环境相结合的海岛水利特色，大幅提高了御洪潮、抗干旱能力，为全市经济社会可持续发展提供了水利支撑和安全保障。

第二节 防洪御潮

海塘

1988年，全市有迎海面一线海塘440条、320.23千米，保护面积28.58万亩，其中5~10年一遇标准海塘31条、69.12千米，多为土石型海塘以及迎潮面断面结构、陡墙式、以石和石碴为主的碴石塘型。限于当时经济实力和技术条件，抗风潮能力虽有提高，但仍达不到应有安保要求。1997年8月，第11号强台风袭击舟山，全市一线海塘损毁272条、218千米，21条全线崩溃，造成直接经济损失25.68亿元。是年11月，市委、市政府响应省委、省政府发出的“全民动员兴水利，万众一心修海塘”号召，于1998—2000年全力建设标准海塘147.17千米，其中50年一遇84.44千米，20年一遇62.73千米。2000年，建成的标准海塘经受住了“派比安”“桑美”两次强台风袭击考验，安然无恙，而大量非标准海塘严重受损，遂于2001—2002年再建20~50年一遇标准海塘103.30千米。同时结合标准海塘修建，建成50年一遇市区及岱山、嵊泗县城城市防洪御潮工程，包括防浪堤塘和挡潮排涝闸、内河整治及城区排涝设施；至2004年底，共建市区和岱山、嵊泗两县城50年一遇城防工程标准海塘13条、60.75千米，其中市区10条、47.53千米，岱山1条、10.17千米，嵊泗2条、3.05千米。

新建海塘塘型从单一陡墙式断面发展为斜坡式、折坡式、平台混合式，塘体也由原泥石结构改进为细石混凝土、灌砌块石或混凝土浇筑，使塘身成为一个整体；挡浪墙采用混凝土或钢筋混凝土结构，迎海面采用混凝土面板或细石混凝土灌砌块石护面，塘顶采用混凝土护面，背水坡也由原砂石坡、泥坡植草皮改为干砌石或混凝土预制板护坡，海塘抗风暴潮能力明显提高。2005年，全市有迎海面一线海塘444条、389.03千米，保护面积51万亩，保护人口75.90万人，其中20~50年一遇标准海塘150条、248.80千米（含市区和县城城防工程），在舟山岛等22个重要岛屿基本形成了标准海塘闭合防线区，保护面积45.21万亩，占海塘保护总面积的88.66%，成为防洪御潮和居民生命财产安全和社会经济的主要保障（图3-44、图3-45）。

2005年舟山市一线海塘情况

表3-4-2-1

行政区域	一线海塘		其中						保护面积 （亩）	保护人口 （人）
			50年一遇标准海塘		20年一遇标准海塘		非标准海塘			
	条数	长度 （米）	条数	长度 （米）	条数	长度 （米）	条数	长度 （米）		
（全市合计）	444	389 032	107	208 831	43	39 966	294	140 235	510 021	759 037
定海区	188	163 515	36	82 564	6	8 154	146	72 797	219 610	321 256
普陀区	158	130 784	36	63 052	26	22 414	96	45 318	197 569	255 026
岱山县	62	73 902	25	52 999	9	7 698	28	13 205	87 722	131 155
嵊泗县	36	20 831	10	10 216	2	1 700	24	8 915	5 620	51 600



图3-44 定海册子海塘



图3-45 定海海塘施工

下列各城防工程及保护面积万亩以上、50年一遇主要标准海塘（属同一闭合区的择要而记）。

市区城防工程 位于舟山岛南部，西起定海区双桥镇联勤塘，东至普陀区东港开发区一期顺堤，共10条、47 527米，其中联勤塘、竹青塘、惠民桥塘、万丈塘、沈家门防浪堤保护面积万亩以上。

联勤塘 定海双桥镇、盐仓街道城防御潮工程，位于舟山岛西部偏南，起自定海区双桥镇联勤海塘西端老塘山嘴，东至盐仓街道联勤海塘东端黄沙碛，全长7 240米。初建于1965年，1970年竣工，后多次维修加固。1998年2月—1999年10月，改建50年一遇标准海塘，工程总投资2 208万元。完成土方6.5万立方米，石方11.6万立方米，混凝土2.15万立方米。塘型陡墙式，塘向西南，塘高4.65~4.95米，挡浪墙高0.60米，塘面宽4.50米，迎水坡1:0.4，背水坡1:2.0。迎海面混凝土护面，挡浪墙混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡干砌块石。建水闸5座17孔，总净孔径40.75米。保护面积2万亩，保护人口1.1万人。按地域分归定海区盐仓街道、双桥镇管辖。

竹青塘 定海城区主要城防工程，位于舟山岛西南部，起自定海竹山门，经增产闸至青垒头油库码头，全长6 000米，由青垒头路段、沿港东路段和沿港西路段3个路段组成。2002年7月—2003年6月，建成50年一遇标准海塘，工程总投资1 920万元。由城建、交通、海军和定海区环南、解放街道分段组织实施。塘型陡墙式，塘向南，塘高4.0~4.5米，塘面宽4.0~4.5米，挡浪墙高0.6米，迎水坡1:0.2，背水坡1:0.3。迎海面细石混凝土灌砌护面，塘顶混凝土护面，背水坡细石混凝土灌砌石护坡。沿岸建水闸6座13孔，总净孔径49米，保护面积1.3万亩，保护人口10万人。分属定海区环南、解放街道及相关部门管辖。

惠民桥塘 临城新区城防工程，位于舟山岛中南部，起自鳌头山，终至惠民桥渡口，全长1 110米。始建于清代，1965年重建，后多次整修加固。2002年7月—2003年5月，改建50年一遇标准海塘，总投资145万元。完成土方4 700立方米，石方1.07万立方米，混凝土1 900立方米。塘型陡墙式，塘向南，塘高3米，挡浪墙高0.5米，塘面宽4.5米，迎水坡1:0.2，背水坡1:0.3。迎海面因地制宜分段采用混凝土护面、细石混凝土灌砌块石护面，挡浪墙混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡干砌块石护坡。建水闸2座2孔，总净孔径3米。与万丈塘同一闭合区，保护面积3万亩，保护人口3.3万人。归定海区临城街道管辖。

万丈塘 临城新区城防工程，位于舟山岛中南部，东起双阳闸，西至鳌头山，全长7 225米。始建于清乾隆三十二年（1767），后塘外淤积成涂；光绪年间在原塘外建上半塘、中半塘和月西塘，原万丈塘遂成二线塘。1965—1969年，在三塘外再建新塘。1976—1980年，按20年一遇标准海塘维修加固。1997年11月—1999年12月，改建50年一遇标准海塘，总投资1 267万元。完成土方10.62万立方米，石方6.22万立方米，混凝土2.2万立方米。塘型陡墙式，塘向南偏西，塘高3.96~4.46米，挡浪墙高0.70米，塘面宽4.50米，迎水坡1:0.5，背水坡1:2.0。迎海面混凝土护面，挡浪墙混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡混凝土预制块护坡。建水闸9座14孔，总净孔径23.55米。与惠民桥塘同一闭合区，保护面积3万亩，保护人口3.3万人。归定海区临城街道管辖。

沈家门防浪堤 普陀城区主要地段城防工程，位于舟山岛东南部，起自刺棚山，终至双阳闸，全长14.5千米，分三期完成。其中一期工程为沈家门滨港路改建，拆除原有石砌船埠，顺直岸线，拓宽沿港路面，筑石砌护壁，建长2 600米、宽20~25米沿港公路。塘型陡墙式，塘向南，塘高2.70米，挡浪墙高0.50~0.80



米,塘面宽3.70米。1998年8月动工,2000年9月竣工,改建后的滨港路集交通、休闲、旅游观光于一体。二期、三期工程连沈家门滨港路与大干塘、平阳塘、中弄塘、浦东塘、新花塘、西塘角塘6条海塘为一塘,1998年5月—2001年11月,完成二期工程,总长4 400米。1998年10月—1999年,建成三期工程,长7 500米。二期、三期工程塘面高2.7~3.0米、3.9~4.2米,塘面宽6.0米,迎水坡1:0.5,背水坡1:2.0。迎海面混凝土面板和细石混凝土灌砌块面护面,挡浪墙混凝土,塘顶混凝土护面,背水坡混凝土护坡。建水闸25座43孔,总净孔径71米。工程总投资7 900万元。保护面积2.63万亩,保护人口12万人。按地域分归普陀区沈家门街道、勾山街道管辖。

岱山县城防工程 主要为高亭防浪堤,位于岱山岛南部,西起岱山发电厂直塘闸,东至浦门外山嘴,全长10.17千米。2000年4月—2003年2月,兼顾沿岸交通、渔港、城市景观多种功能,沿岸线改建50年一遇标准海塘,工程总投资1 039万元。完成土方2.81万立方米,石方9.04万立方米,混凝土1.34万立方米。其中浪激渚至仙洲桥段,为国家一级群众渔港,主要为渔船锚泊和旅游服务;石油公司至仙洲桥,属岱山县主城区。塘型复式,塘向南—西南,塘高2.4~3.0米,挡浪墙高0.6米,塘面宽3~12米,迎水坡1:0.2~1:0.5,背水坡连接高亭街道。迎海面分段采用混凝土面板、混凝土浆砌条石护面,挡浪墙为钢筋混凝土或埋石混凝土,塘顶混凝土护面。建水闸3座5孔,总净孔10米。保护面积5 500亩,保护人口4.8万人。归岱山县高亭镇管辖。

嵊泗县城防工程 主要指县城菜园镇两侧的菜园塘和基湖塘,全长3 050米,属同一闭合区,保护面积2 500亩,保护人口2万人。归嵊泗县菜园镇管辖。

菜园塘 位于泗礁山北部,起自嵊泗县城东侧石油码头,终至青沙山嘴,全长1 700米。1999年11月—2001年12月,改建50年一遇标准海塘,工程总投资2 000万元。完成土方2.8万立方米,石方21.4万立方米,混凝土1.8万立方米。塘型陡墙式,塘向东北,塘高4.5米,挡浪墙高0.9米,塘面宽9米。迎海面细石混凝土反弧形钢筋混凝土,塘脚抛混凝土异形块消浪,塘顶混凝土护面,背水坡石料回填。建水闸1座3孔,总净孔径4.5米。

基湖塘 位于泗礁山北部,起自嵊泗县城西侧里小山,终至隧洞出口,全长1 350米。塘区原为自然沙滩地,经海浪冲积形成天然沙塘。1999年4月—2002年5月,结合旅游发展,建设50年一遇标准海塘。工程总投资1 067万元。完成土方12.6万立方米,石方2.6万立方米,混凝土0.25万立方米。塘型复式,塘向东北,塘高4.0米,未设挡浪墙,塘面宽12.5米,迎水坡为陡墙—平台—陡墙,背水坡1:2斜坡。迎海面细石混凝土灌砌块石护面,墙身、平台、塘顶混凝土护面,背水坡植被护坡,塘身内部土方填筑。建水闸1座1孔,径2米。

东海农场新东塘 位于舟山岛西北部,起自擂鼓山,终至长了尚山嘴,全长1 627米。始建于1984年,2001年3月—2002年4月,改建50年一遇标准海塘,总投资1 209万元。完成土方1.47万立方米,石方10.95万立方米,混凝土1.30万立方米。塘型折坡式,塘向东北,塘高5.30米,挡浪墙高1.00米,塘面宽4.50米,迎水坡上坡1:1.0、下坡1:2.0,背水坡1:2.0。迎海面细石混凝土灌砌块石护面,挡浪墙反弧形钢筋混凝土,塘顶混凝土护面,背水坡干砌块石护坡。建水闸4座8孔,总净孔径15.60米。与西大塘同一闭合区,保护面积11 000亩,保护人口6 000人。归定海区东海农场管辖。

胜利塘 位于舟山岛北部,起自姜梅兰馒头山,终至庙山嘴,全长1 546米。20世纪70年代建成。1983—1985年,按20年一遇标准维修加固。1999年3月—2002年12月,改建50年一遇标准海塘,总投资439万

元。完成土方1.56万立方米，石方5.5万立方米，混凝土9 000立方米。塘型陡墙式，塘向东北，塘高5米，挡浪墙高0.80米，塘面宽4.50米，迎水坡1:0.6~1:1.4，背水坡1:2.2。迎海面混凝土护面，挡浪墙混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡干砌块石护坡。建水闸2座6孔，总净孔径12.0米。与小舟—黄岩涂塘、饭店干塘同一闭合区，保护面积1万亩，保护人口9 000人。归定海区马岙镇管辖。

小安塘 位于舟山岛东北部，起自北马峙乌龟山，终至蒲湾，全长897米。始建于1958年，1965年建成。2001年4月—2003年3月，改建50年一遇标准海塘，总投资518万元。完成土方400立方米，石方5.05万立方米，混凝土3 400立方米。塘型陡墙式，塘向东北，塘高5.80米，挡浪墙高0.80米，塘面宽4.50米，迎水坡1:1.0，背水坡1:2.0。迎海面混凝土护面，挡浪墙反弧形钢筋混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡干砌块石护坡。建水闸3座4孔，总净孔径6.40米。保护面积2.5万亩，保护人口2.5万人。归定海区北蝉乡管辖。

大浦口塘 位于金塘岛西南部，起自下湾山嘴，终至大浦口山嘴，全长2 250米。1976年建成。1982—1983年，按20年一遇标准海塘改建，砌挡浪墙。2000年3月—2001年3月，改建50年一遇标准海塘，总投资786万元。完成土方1.9万立方米，石方2.9万立方米，混凝土0.89万立方米。塘型陡墙式，塘向西偏南，塘高5.15米，挡浪墙高0.80米，塘面宽4.50米，迎水坡1:0.8~1:1.0，背水坡1:2.0。迎海面混凝土护面，挡浪墙反弧形钢筋混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡干砌块石护坡。建水闸2座5孔，总净孔径10.0米。保护面积1.2万亩，保护人口2万人。归定海区金塘镇管辖。

反帝塘 位于朱家尖岛西部，起自泥螺山，终至小岙北碾山嘴，全长2 500米。始建于清光绪年间，1978年，按10年一遇标准维修加固。1980年后，两次翻拆加固。2000年1月—2002年12月，改建50年一遇标准海塘，总投资919万元。完成土方0.41万立方米，石方9.29万立方米，混凝土1.19万立方米。塘型陡墙式，塘向西南，塘高6.60米，挡浪墙高0.60米，塘面宽4.50米，迎水坡1:0.5，背水坡1:2.0。迎海面混凝土护面，挡浪墙混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡混凝土护坡。建水闸5座17孔，总净孔径34米。与反修塘、机场南塘、钓鱼礁塘、群英塘、白山塘、大乌石塘同一闭合区，保护面积3.8万亩，保护人口2万人。归普陀区朱家尖镇管辖。

群英塘 位于朱家尖岛西部，起自小岙山嘴，终至大黄岩，全长2 000米。始建于1974年，1984—1986年，按20年一遇标准重修。2000年1月—2002年12月，改建50年一遇标准海塘，总投资701万元。完成土方0.73万立方米，石方7.43万立方米，混凝土0.98万立方米。塘型陡墙式，塘向西南，塘高5.20米，挡浪墙高0.60米，塘面宽5.00米，迎水坡1:0.5，背水坡1:2.0。迎海面混凝土护面，挡浪墙混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡混凝土现浇护坡。建水闸5座5孔，总净孔径7米。与机场南塘、大乌石塘、钓鱼礁塘、白山塘、反帝塘、反修塘同一闭合区，保护面积3.8万亩，保护人口2万人。归普陀区朱家尖镇管辖。

北站塘 位于朱家尖岛西北部，主塘起自凉帽潭，终至金钵屿，长2 770米，塘向西北；副塘起自金钵屿，终至泗苏外山嘴，长300米，塘向东北，全长3 070米。为普陀山机场御潮工程。始建于1966年，1973年建成。1982—1988年，按20年一遇标准维修加固。2000年12月—2002年12月，改建50年一遇标准海塘，总投资1 241万元。完成土方0.86万立方米，石方1.68万立方米，混凝土0.35万立方米。塘型南段陡墙式、北段复



式，塘高5.20米，挡浪墙高0.60米，塘面宽4.50米，迎水坡1:0.5，背水坡1:2.0。迎海面混凝土护面，挡浪墙埋石混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡混凝土六角块护坡。建水闸3座5孔，总净孔径9米。与机场北塘同一闭合区，保护面积1.3万亩，保护人口2万人。归普陀区朱家尖镇管辖。

聚源塘 位于六横岛北部，起自周家嘴，终至后岙山嘴，全长1 264米。始建于清咸丰八年（1858）。1956年，维修加固。1979—1980年，加宽外坡石口，补筑挡浪墙。2000年1月—2001年12月，改建50年一遇标准海塘，总投资418万元。完成土方0.98万立方米，石方3.69万立方米，混凝土0.46万立方米。塘型陡墙式，塘向东，塘高5.40米，挡浪墙高0.80米，塘面宽4.50米，迎水坡1:0.5，背水坡1:2.0。迎海面细石混凝土护面，挡浪墙混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡干砌石护坡。建水闸3座5孔，总净孔径10米。保护面积1.07万亩，保护人口2.22万人。归普陀区六横镇管辖。

勤丰塘 位于六横岛中部，起自保丰塘，终至勤俭塘，全长1 336米。始建于1985年。2000年1月—2001年12月，改建50年一遇标准海塘，总投资644万元。完成土方1.24万立方米，石方6.64万立方米，混凝土0.48万立方米。塘型陡墙式，塘向东北，塘高5.00米，挡浪墙高0.80米，塘面宽4.50米，迎水坡1:0.5，背水坡1:2.0。迎海面混凝土护面，挡浪墙埋石混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡干砌块石护坡。建水闸2座4孔，总净孔径6.8米。与保丰塘、勤俭塘、永远塘、永丰塘同一闭合区，保护面积16 090亩，保护人口2.2万人。归普陀区六横镇管辖。

永丰塘 位于六横岛东部，起自梅峙深水嘴，终至永远塘直路外，全长1 600米。始建于1973年，1975年竣工。1984—1986年，按10年一遇标准维修加固。2000年1月—2001年3月，改建50年一遇标准海塘，总投资556万元。完成土方2.03万立方米，石方10.1万立方米，混凝土0.23万立方米。塘型陡墙式，塘向东北，塘高5.50米，挡浪墙高1米，塘面宽4.50米，迎水坡1:0.5，背水坡1:2.0。迎海面细石混凝土灌砌石护面，挡浪墙埋石混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡干砌块石护坡。建水闸2座4孔，总净孔径7.2米。与保丰塘、勤丰塘、勤俭塘、永远塘同一闭合区，保护面积16 090亩，保护人口2.22万人。归普陀区六横镇管辖。

红卫永安塘 位于六横岛东北部，起自大葛藤山嘴，终至永远塘相连，全长2 300米。始建于清道光八年（1828）。1966—1968年重建。1982—1984年，按20年一遇标准维修加固。1999年1月—2000年12月，改建50年一遇标准海塘，总投资773万元。完成土方5.59万立方米，石方7.06万立方米，混凝土0.67万立方米。塘型陡墙式，塘向东北，塘高5.60米，挡浪墙高1米，塘面宽4.50米，迎水坡1:0.5，背水坡1:2.0。迎海面混凝土护面，挡浪墙混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡干砌块石护坡。建水闸4座8孔，总净孔径15.5米。与小铜盘塘同一闭合区，保护面积1.13万亩，保护人口1.85万人。归普陀区六横镇管辖。

靖余塘 位于六横岛西南部，起自狮子口，终至滚龙岙，全长1 276米。始建于民国3年（1914）。1956年、1979年两次台风袭击中倒塌后修复。1980—1981年，按20年一遇标准维修加固。1998年4月—1999年12月，改建50年一遇标准海塘，总投资438万元。完成土方2.22万立方米，石方3.48万立方米，混凝土0.91万立方米。塘型陡墙式，塘向西南，塘高5.70米，挡浪墙高0.60米，塘面宽4.50米，迎水坡1:0.5，背水坡1:2.0。迎海面混凝土护面，挡浪墙埋石混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡干砌块石护坡。建水闸2座5孔，总净孔径10米。与

庆余塘、跃进塘同一闭合区，保护面积1.66万亩，保护人口1.15万人。归普陀区六横镇管辖。

北峰塘 位于岱山岛东部，起自北峰山上船跳，终至外南峰山嘴，全长2 100米。始建于1965年10月，次年10月竣工。1983年10月—1984年12月，按10年一遇标准维修加固。1998年3月—1999年5月，改建50年一遇标准海塘，总投资544万元。完成土方7.32万立方米，石方1.83万立方米，混凝土0.85万立方米。塘型陡墙式，塘向东北，塘高6.10米，挡浪墙高0.80米，塘面宽4.50米，迎水坡1:0.4，背水坡1:2.0。迎海面细石混凝土护面，挡浪墙混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡干砌石护坡。建水闸3座9孔，总净孔径22.5米。保护面积1.25万亩，保护人口1.5万人。归岱山县高亭镇、岱东镇共同管辖。

栲门大坝 位于岱山岛北部，起自江窑湖，经中柱山，终至燕窝岛，全长450米（图3-46）。始建于1972年。1974年堵港大坝合龙。大坝面临岱衢洋，波浪汹涌，年年台风，次次出险，屡修屡毁。1998年初，确定加固重点在栲门大坝前消波和坝脚防冲刷。1998年12月—2000年1月，按50年一遇标准维修。坝顶宽10米，坝高8米，外坡1:2比至高程2.5米，修建5~10米宽平台，1:2外坡混凝土栅栏板消浪，坝顶外侧设1米高、0.5米宽防浪墙。在高程1.5~2.5米间设80厘米厚1:4坡混凝土护面。高程1.5米处筑2米宽水下混凝土重力墙防冲，塘脚底水深3米处，墙外抛3.5吨重混凝土扭王块体2层，宽10米，抛置数量为0.5只每平方米；坝体背水坡浇制40厘米厚细石混凝土灌砌块石护坡，1:1.5至坡脚2.5米处设5米宽防渗平台。总投资597万元。完成土方0.68万立方米，石方0.67万立方米，钢筋混凝土1.19万立方米，混凝土扭王块体625块，水泥6 841吨，钢筋496吨，块石1.39万立方米，纺土工布23 370平方米。塘型复式，塘向东北，塘高8.00米，挡浪墙高0.80米，塘面宽10米。与栲门塘同一闭合区，保护面积1.2万亩，保护人口1.25万人。归岱山县东沙镇管理。



图3-46 岱山栲门大坝



栲门塘 位于岱山岛北部偏西，起自蟹蚶岙，终至新道头，全长3 512米。1978年，在栲门大坝促淤区围建栲门海塘，1986年竣工。1995—1996年，按20年一遇维修加固。1998年12月—2000年1月，改建50年一遇标准海塘，总投资812万元。完成土方5.535万立方米，石方2.58万立方米，混凝土0.65万立方米。塘型复式，塘向西北，塘高5.40米，挡浪墙高0.80米，塘面宽5米，迎水坡1:2~1:0.35，背水坡1:20。海塘混凝土护面，挡浪墙混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡干砌块石护坡。建水闸12座34孔，总净孔径63米。与栲门大坝同一闭合区，保护面积1.2万亩，保护人口1.25万人。归岱山县东沙镇管辖。

西南塘 位于岱山岛西南部，起自高亭镇塘墩，终至岱西羊门山嘴，全长11 940米，跨高亭、岱西两镇。始建于清嘉庆年间，民国5年（1916）修铺塘顶面板2 500余块，1965—1969年塘线外移。1984—1988年，按10年一遇标准维修加固。1998年3月—1999年12月，改建50年一遇标准海塘，总投资912万元。完成土方2.28万立方米，石方8.86万立方米，混凝土1.29万立方米。塘型陡墙式，塘向西南，塘高4.90~5.00米，挡浪墙高0.49米，塘面宽4.50米，迎水坡1:0.4，背水坡1:2.0。迎海面混凝土护面，挡浪墙混凝土，塘顶混凝土护面，背水坡干砌石护坡。建水闸13座17孔，总净孔径32.1米。保护面积1.54万亩，保护人口3.5万人。归岱山县高亭镇、岱西镇共同管辖。

2005年舟山市20~50年一遇标准海塘情况

表3-4-2-2

海塘名称		所在地点		长度 (米)	塘面		保护面积 (亩)	防潮标准 (×年一遇)	建成年份
					高程(米)	宽度(米)			
(合计150条)				248 815			452 144		
*万丈塘		临城街道	舟山岛	7 225	3.96~4.46	4.5	30 000	50	1999
*惠民桥塘		临城街道	舟山岛	1 110	3.0	4.5		50	2003
马鞍东塘		临城街道	长峙岛	1 045	4.2	4.5	4 500	50	2003
长峙南塘		临城街道	长峙岛	3 200	4.0~4.25	4.5		50	2002
大涂面塘		临城街道	岙山岛	1 420	4.5	4.5~5.0	2 500	50	2000
沿山后门塘		临城街道	岙山岛	1 402	4.1	4.5		50	2001
*十六门塘		城东街道	舟山岛	1 220	3.4~3.7	3.5~4.5	1 200	50	2003
*甬东塘		城东街道	舟山岛	2 240	3.4	5.0	4 000	50	2000
*竹青塘	青垒头路段	环南街道	舟山岛	3 000	4.5	4.5	13 000 (城区)	50	2001
	沿港东路段	环南街道	舟山岛	1 200	4.0	4.0		50	2002
	沿港西路段	环南街道 解放街道	舟山岛	1 800				50	2003
五星东山头塘		环南街道	盘峙岛	2 824	4.3	4.0	1 200	20	2001
*盐河大塘		盐仓街道	舟山岛	2 786	3.5	4.5	6 500	50	2003
*洋螺塘		盐仓街道	舟山岛	1 571	4.0~4.2	4.5	2 700	50	2001

续表一

海塘名称	所在地点		长度 (米)	塘面		保护面积 (亩)	防潮标准 (×年一遇)	建成年份
	乡镇(街道)	岛屿		高程(米)	宽度(米)			
*联勤塘	盐仓街道 双桥镇	舟山岛	7 240	4.65~4.95	4.5	20 000	50	1999
老塘山塘	岑港镇	舟山岛	370	4.4	3.0	300	20	2002
永安塘	岑港镇	舟山岛	3 250	3.97~4.37	4.0	5 000	50	1999
涨次塘	岑港镇	舟山岛	1 850	4.35	4.5	1 200	20	2002
下塘	岑港镇	舟山岛	2 006	4.3	2.0~7.6	700	50	2004
烟墩大涂面塘	岑港镇	舟山岛	1 455	4.65~5.15	4.5	3 000	50	2000
黄金湾塘	岑港镇	舟山岛	1 061	5.07	4.0	1 735	50	1998
大沙新塘	小沙镇	舟山岛	3 360	4.8	4.5	8 300	50	2000
小沙新塘	小沙镇	舟山岛	4 181	4.75	4.5	5 400	50	1999
毛峙东塘	小沙镇	舟山岛	900	4.6	4.5		50	2000
小舟黄岩涂塘	马岙镇	舟山岛	1 000	4.8	4.5~5.5	10 000	50	2001
胜利塘	马岙镇	舟山岛	1 546	4.7~5.2	4.5		50	2002
饭店干塘	马岙镇	舟山岛	690	4.6	4.5		50	2002
锡杖塘	干礁镇	舟山岛	1 730	4.4	4.5	5 050	50	2001
晒盐塘	干礁镇	舟山岛	1 500	4.4	6.0		50	1999
丰产塘	干礁镇	舟山岛	1 300	4.4	4.5~6.0		50	2001
小安塘	北蝉乡	舟山岛	897	5.8	4.5	25 000	50	2003
团结塘	北蝉乡	舟山岛	2 236	5.2	4.5	3 000	50	1999
西大塘	东海农场	舟山岛	1 865	4.0	4.5	11 000	50	2001
新东塘	东海农场	舟山岛	1 627	5.3	4.5		50	2002
大浦口塘	金塘镇	金塘岛	2 250	5.15	4.5	12 000	50	2001
木岙塘	金塘镇	金塘岛	2 254	4.5~5.0	4.5	6 000	50	2001
和建塘	金塘镇	金塘岛	1 597	4.45~4.7	4.5~5.0	5 000	50	2000
沥港大塘	金塘镇	金塘岛	1 392	3.4~4.4	5.0~12.0		50	2003
东墩新塘	金塘镇	金塘岛	685	4.15	4.0	1 000	20	2002
大鹏塘	金塘镇	大鹏岛	2 745	4.2	4.5	765	50	2004
南北岙塘	册子乡	册子岛	1 405	4.2~4.25	4.0~6.0	2 500	20	2000
大湾塘	长白乡	长白岛	1 020	4.4	4.0		20	1999
南外塘	长白乡	长白岛	3 281	4.6	4.5	5 500	50	2003 (含长春塘)
西泥盘塘	长白乡	长白岛	2 000	4.7	4.5		50	2002
*沈家门 防浪堤	一期	沈家门街道	舟山岛	2 600	2.7	26 250	50	2000
	二期	沈家门街道	舟山岛	4 400	2.7~3.0		50	2001
	三期	沈家门街道 勾山街道	舟山岛	7 500	2.7~3.0		50	2002

续表二

海塘名称	所在地点		长度 (米)	塘面		保护面积 (亩)	防潮标准 (×年一遇)	建成年份
	乡镇(街道)	岛屿		高程(米)	宽度(米)			
*东港一期顺堤	东港街道	舟山岛	2 235	4.4	3.6	3 675	50	2002
*东港南丁堤	东港街道	舟山岛	1 400	4.4	3.6		50	2000
东港北丁堤	东港街道	舟山岛	760	6.0	6.5		20	1996
塘头塘	东港街道	舟山岛	930	5.6	4.0	450	50	2001
塘头砂石塘	东港街道	舟山岛	800	4.7	4.0		20	2001
螺门塘	展茅镇	舟山岛	1 000	2.8~3.4	4.0	410	20	1999
螺门半塘	展茅镇	舟山岛	500	4.2	4.5	5 700	50	2000
展茅塘	展茅镇	舟山岛	1 808	4.0~5.0	5.0		50	2000
蛭子湾塘	展茅镇	舟山岛	665	5.0	4.0	310	20	2002
军民塘	沈家门街道	鲁家峙岛	1 060	5.2	5.5	2 660	50	1999
鲁家峙南塘	沈家门街道	鲁家峙岛	758	4.7	4.0		20	2000
鲁家峙防浪堤	沈家门街道	鲁家峙岛	1 116	4.7	4.0		20	2000
东岙南塘	沈家门街道	小干岛	960	4.35	4.0	525	20	1999
小干南塘	沈家门街道	小干岛	1 340	4.35	4.0	3 000	20	2001
反帝塘	朱家尖镇	朱家尖岛	2 500	6.6	4.5	38 000	50	2001
反修塘	朱家尖镇	朱家尖岛	1 870	4.6	4.5		50	2000
机场南塘	朱家尖镇	朱家尖岛	1 350	6.0	4.0		50	2002
钓鱼礁塘	朱家尖镇	朱家尖岛	640	5.4	4.0		50	2000
群英塘	朱家尖镇	朱家尖岛	2 000	5.2	5.0		50	2001
白山塘	朱家尖镇	朱家尖岛	720	7.35	6.6		50	1999
大乌石塘	朱家尖镇	朱家尖岛	604	6.8	6.0		50	2000
北站塘(含鲞头门塘)	朱家尖镇	朱家尖岛	3 070	5.2	4.5	13 000	50	2002
机场北塘	朱家尖镇	朱家尖岛	1 150	5.5	5.0		50	2002
老佃房塘	朱家尖镇	朱家尖岛	900	5.25	5.0	420	20	2002
中盈塘	朱家尖镇	朱家尖岛	600	5.0	4.0	65	20	2002
连心塘	朱家尖镇	朱家尖岛	1 680	4.85	4.0	1 300	20	1999
聚源塘	六横镇	六横岛	1 264	5.4	4.5	10 690	50	2001
保丰塘	六横镇	六横岛	1 165	5.8	4.5	16 090	50	2000
勤丰塘	六横镇	六横岛	1 336	5.0	4.5		50	2001
勤俭塘	六横镇	六横岛	1 392	5.0	4.5		50	2001
永远塘	六横镇	六横岛	590	5.3	4.5		50	2000
永丰塘	六横镇	六横岛	1 600	5.5	4.5		50	2001
红卫永安塘	六横镇	六横岛	2 300	6.5	4.5	11 290	50	2000
小铜盘塘	六横镇	六横岛	1 100	4.5	4.5		50	1999
田岙塘	六横镇	六横岛	800	6.4	4.0	500	20	2001

续表三

海塘名称	所在地点		长度 (米)	塘面		保护面积 (亩)	防潮标准 (×年一遇)	建成年份
	乡镇(街道)	岛屿		高程(米)	宽度(米)			
建群塘	六横镇	六横岛	1 000	5.4~6.8	5.2	1 850	20	2001
群围塘	六横镇	六横岛	1 800	5.5	4.5	3 900	50	2000
庆余塘	六横镇	六横岛	505	5.5	4.5	16 580	50	1999
跃进塘	六横镇	六横岛	1 582	5.7	4.5		50	2001
靖余塘	六横镇	六横岛	1 276	5.7	4.5		50	1999
振奋塘	六横镇	六横岛	650	5.5	4.5	746	50	2000
涨起港塘	六横镇	六横岛	553	4.4	4.0	1 100	20	2002
永亨塘	六横镇	六横岛	1 436	5.2	4.0	4 990	20	2001
渔丰塘	六横镇	六横岛	1 274	5.2	4.0		20	2001
大涂面二期塘	虾峙镇	虾峙岛	275	4.3	4.0	200	20	2002
大涂面塘	虾峙镇	虾峙岛	1 703	4.5	4.5	1 800	20	2001
栅棚塘	虾峙镇	虾峙岛	780	4.8	4.5		50	1998
小虾峙塘	虾峙镇	虾峙岛	580	4.4	4.0	400	20	2001
黄石塘	虾峙镇	虾峙岛	500	3.65	10.65	200	20	2001
裕宁塘	桃花镇	桃花岛	1 160	5.3	4.5	2 550	50	1998
沙岙塘	桃花镇	桃花岛	700	4.9	4.0	400	20	2002
反修塘	桃花镇	桃花岛	1 455	4.7	4.5	7 155	50	2001
协耕塘	桃花镇	桃花岛	1 068	4.9	4.5		50	2001
学耕塘	桃花镇	桃花岛	1 518	5.1	4.5		50	2001
备战塘	普陀山镇	普陀山	1 606	5.35	4.5	1 000	50	1999
冯家塘	登步乡	登步岛	350	3.9	4.0	225	20	1999
大联塘(舟渔段)	登步乡	登步岛	1 850	5.0	4.0	3 560	50	2002
大联塘(登步段)	登步乡	登步岛	1 648	6.2	4.5		50	2001
竹山塘	登步乡	登步岛	490	4.2	4.0	500	20	2002
三八塘	蚂蚁岛乡	蚂蚁岛	931	5.0	4.5	1 010	20	2002
后岙塘	蚂蚁岛乡	蚂蚁岛	313	5.0	4.0		20	2000
*高亭防浪堤	高亭镇	岱山岛	10 170	2.4~3.0	3~12	5 500	50	2000、2003
庙后塘	高亭镇	岱山岛	3 800	4.8	4.5	3 220	50	1999
小深水塘	高亭镇	岱山岛	560	4.8	4.5	205	50	2002
北峰塘	高亭镇 岱东镇	岱山岛	2 100	6.1	4.5	12 500	50	1999
岱东后沙洋塘	岱东镇	岱山岛	2 780	5.0	4.5	3 000	50	2000
栲门大坝	东沙镇	岱山岛	450	8.0	10.0	12 000	50	2000
栲门塘		岱山岛	3 512	5.4	5.0		50	2000
东沙塘	东沙镇	岱山岛	1 445	5.2	8.0	1 350	20	2000
西沙塘	东沙镇	岱山岛	200	5.2	6.0	1 350	20	2000

续表四

海塘名称	所在地点		长度 (米)	塘面		保护面积 (亩)	防潮标准 (×年一遇)	建成年份
	乡镇(街道)	岛屿		高程(米)	宽度(米)			
青黑后岸塘	岱西镇	岱山岛	1 000	4.2	4.5	4 000	20	2000
岱西后沙洋塘	岱西镇	岱山岛	456	5.0	4.5	120	50	2002
北洞塘	岱西镇	岱山岛	310	5.0	4.5	100	50	2002
南洞塘	岱西镇	岱山岛	234	5.0	4.5	160	50	2002
西南塘	高亭镇 岱西镇	岱山岛	11 940	4.9~5.0	4.5	15 400	50	1998、1999
大岐山塘	高亭镇	岱山岛	2 050	4.5	4.5	1 050	50	2001
四清塘	高亭镇	大鱼山岛	1 040	6.65	4.5	1 022	50	2001
塘岙塘	衢山镇	衢山岛	1 420	6.32	4.5	2 300	50	2000
东岙塘	衢山镇	衢山岛	780	6.4	4.5	1 606	20	2000
冷峙塘	衢山镇	衢山岛	1 039	3.2~5.8	4.5	200	50	2001
田涂樟套塘	衢山镇	衢山岛	900	4.5	4.0	1 540	20	1999
渔耕碗塘	衢山镇	衢山岛	300	5.65	4.5	400	20	2001
龙门横径塘	衢山镇	衢山岛	1 050	7.1	4.5	6 500	50	1999
黄泥坎塘	衢山镇	鼠浪湖岛	1 200	3.5~4.5	3.5	60	20	2000
琵琶栏塘	衢山镇	琵琶栏岛	500	6.65	4.5	100	50	2001
东剑塘	长涂镇	大长涂山	950	6.3	4.5	1 600	20	2000
江北塘	长涂镇	小长涂山	4 300	3.5	4.5	1 650	50	2001
秀东塘	秀山乡	秀山岛	800	5.2	5.8~7.2	3 500	50	1998
箬跳塘	秀山乡	秀山岛	1 035	4.5	4.5	420	50	2002
红星塘	秀山乡	秀山岛	630	4.5	4.5	2 500	50	2001
瓦厂塘	秀山乡	秀山岛	390	4.0	5.0		50	2002
南浦塘	秀山乡	秀山岛	741	4.5	4.5		50	2001
乌岩头塘	秀山乡	秀山岛	1 080	4.8	4.5	3 500	50	2000
秀北塘	秀山乡	秀山岛	612	4.8	4.5		50	2000
双鸾塘	秀山乡	秀山岛	923	4.35	4.0	3 500	20	2000
石柱塘	菜园镇	泗礁山	790	6.2	4.0	500	50	1999
前进塘	菜园镇	泗礁山	330	7.5	4.5	180	50	2002
*菜园塘	菜园镇	泗礁山	1 700	4.5	9.0	800	50	2001
*基湖塘	菜园镇	泗礁山	1 350	4.0	12.5	600	50	2000
会城塘	五龙乡	泗礁山	398	7.0	4.0	100	50	2002
黄沙塘	五龙乡	泗礁山	500	6.0	4.5	300	50	2000
田岙塘	五龙乡	泗礁山	700	6.4	4.0	200	20	1998
黄龙塘	黄龙乡	大黄龙岛	298	3.6	5.0	200	50	2002
泗洲塘	嵊山镇	嵊山	3 000	8.0	9.0	50	50	1998
箱子岙塘	嵊山镇	嵊山	750	3.3	10.0	250	50	1999

续表五

海塘名称	所在地点		长度 (米)	塘面		保护面积 (亩)	防潮标准 (×年一遇)	建成年份
	乡镇(街道)	岛屿		高程(米)	宽度(米)			
三大王塘	枸杞乡	枸杞岛	1 000	5.7	4.0	400	20	1999
外云鹅塘	洋山镇	大洋山	1 100	5.5	4.5	800	50	2001

注：标“*”的为市、县城防工程。

水 闸

水闸又称硃门，以蓄淡排涝、御潮纳潮并重，一般与堤塘及河道配套建设。分排涝挡潮闸、内河节制闸两种。

排涝挡潮闸 1989年，全市有迎海面一线排涝挡潮闸589座，893孔，总净孔径1 302.85米。1990—2005年，新、扩建（不含修建）水闸136座，164孔，其中3孔以上13座42孔。17年来，水闸建造工程技术不断改进提高。基础处理从原来依岩建闸、桩基发展为软基、岩基，沉井基础建闸；工程结构改厚胸墙为薄胸墙，改条石为混凝土，浆砌块石，扩大孔径，设启闭室；闸门由木结构改为钢筋混凝土和钢丝网闸板，启闭由人力插板、机械螺杆改为人力螺杆、电动螺杆。至2005年，全市迎海面一线水闸725座，总孔数1 057孔，总净孔径1 775.65米，排涝面积44.41万亩，其中3孔以上70座、244孔，排涝面积24万亩。

下列为1989—2005年新建、扩建3孔以上主要排涝挡潮闸：

锡杖塘养殖闸 位于舟山岛北部锡杖塘。2003年3月建成，软基，3孔，每孔宽2米，总净孔径6.0米，最大过水流量24立方米/秒，开敞式，钢筋混凝土闸板，人力螺杆启闭，排涝面积5 000亩。属定海区干礁镇管辖。

大沙头闸 位于舟山岛西北部烟墩紫窟涂。2004年12月建成，岩基，4孔，每孔宽1.6米，总净孔径6.4米，最大过水流量20立方米/秒，开敞式，钢筋混凝土闸板，人力螺杆启闭，排涝面积2 000亩。属定海区岑港镇管辖。

平岩闸 位于舟山岛南部盐河大塘。2005年3月建成，软基，3孔，每孔宽2米，总净孔径6.0米，最大过水流量30立方米/秒，开敞式，钢筋混凝土闸板，电动螺杆启闭，排涝面积7 000亩。属定海区盐仓街道管辖。

勾山浦闸 位于舟山岛南部勾山浦。1991年11月新建，软基，4孔，每孔宽2米，总净孔径8米，最大过水流量32立方米/秒，开敞式，钢筋混凝土闸板，电动螺杆启闭，排涝面积1.05万亩。属普陀区勾山街道管辖。

龙泉闸 位于六横岛北侧渔丰塘。1994年10月新建，岩基，3孔，每孔宽2米，总净孔径6米，最大过水流量36立方米/秒，开敞式，钢筋混凝土闸板，人力螺杆启闭，排涝面积4 400亩。属普陀区六横镇管辖。

顺堤一期闸 位于舟山岛东南部东港围垦顺堤一期塘。1995年12月新建，软基，3孔，每孔宽2米，总净孔径6米，最大过水流量30立方米/秒，钢筋混凝土闸板，开敞式，电动螺杆启闭，排涝面积3 675亩。属普陀区东港街道管辖。

螺门闸 位于舟山岛北部螺门塘。清康熙四十年（1701）筑，1965年、1973年、1999年三次修、扩建，



软基，4孔，每孔宽2.6米，总净孔径10.4米，最大过水流量44立方米/秒，钢筋混凝土闸门，开敞式，电动螺杆启闭，排涝面积610亩。属普陀区展茅镇管辖。

小铜盘1号闸 小铜盘2号闸 分别位于六横岛东部小铜盘塘西、东侧。先后于1999年4月、5月新建，软基，3孔，每孔宽2米，总净孔径6米，最大过水流量36立方米/秒，钢筋混凝土闸板，开敞式，电动螺杆启闭，两闸同一排涝区，排涝面积1.10万亩。属普陀区六横镇管辖。

西河闸 墩头闸 位于舟山岛东南部沈家门防浪堤。先后于2000年9月、11月新建，软基，3孔，每孔宽2米，总净孔径6米，最大过水流量24立方米/秒，钢筋混凝土闸板，开敞式，电动螺杆启闭，两闸同一排涝区，排涝面积2 100亩。属普陀区沈家门街道管辖。

安兰新闻 位于登步岛西南部的大联塘。1979年新建，2002年10月—2003年3月改建，软基，3孔，每孔宽2.0米，总净孔径6.0米，最大过水流量20立方米/秒，钢筋混凝土闸板，开敞式，人力及电动螺杆启闭，同一闭合区建有5座水闸，排涝面积2 500亩。属普陀区登步乡管辖。

菜园闸 位于泗礁山北部菜园塘。2001年10月新建，岩基，3孔，每孔宽2.0米，总净孔径6.0米，最大过水流量29立方米/秒，钢筋混凝土闸板，开敞式，电动螺杆启闭，排涝面积800亩。属嵊泗县菜园镇管辖。

2005年舟山市3孔以上水闸情况

表3-4-2-3

名称	所在县（区）、乡镇（街道）	地点	孔数	孔径（米）	总净孔径（米）	闸门结构	启闭设备	排涝面积（亩）	建成年份
（合计70座）			244		518.96			240 092	
利民闸	定海解放街道	竹山门塘	3	1.6	4.8	钢筋混凝土	人力葫芦	50	中华人民共和国成立前
甬东闸	定海城东街道	甬东塘	3	2.2	6.6	钢筋混凝土	人力葫芦	550	中华人民共和国成立前
增产闸	定海环南街道	石灰道头	9	2.0	18.0	钢筋混凝土	电动螺杆	4 900	1978
田螺峙闸	定海临城街道	万丈塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	电动螺杆	5 000	1969
双阳闸	定海临城街道	万丈塘东	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	电动螺杆	7 500	1969
六眼闸	定海白泉镇	大成塘北	6	2.5	15.0	钢筋混凝土	电动螺杆	15 000	1970
四眼闸	定海白泉镇	大成塘东	4	2.5	10.0	钢筋混凝土	电动螺杆	15 000	1972
浦湾闸	定海北蝉乡	小安塘	3	1.7	5.1	钢筋混凝土	人力螺杆	1 500	1965
北马峙闸	定海北蝉乡	北马峙	4	2.5	10.0	钢筋混凝土	电动螺杆	1 500	1977
老鹰山嘴闸	定海干碇镇	三江浦	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	人力螺杆	1 000	1976
丰产东闸	定海干碇镇	丰产塘	3	2.5	7.5	钢筋混凝土	人力螺杆	240	1983
锡杖塘养殖闸	定海干碇镇	锡杖塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	人力螺杆	5 000	2003
胜利闸	定海马岙镇	胜利塘	4	2.0	8.0	钢筋混凝土	电动螺杆	10 000	1975

续表一

名称	所在县（区）、 乡镇（街道）	地点	孔数	孔径 （米）	总净孔径 （米）	闸门结构	启闭设备	排涝面积 （亩）	建成年份
峙岙闸	定海小沙镇	峙岙塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	电动螺杆 人力螺杆	300	1976
小沙大闸	定海小沙镇	小沙新塘	4	2.0	8.0	钢筋混凝土	电动螺杆	1 250	1983
西头塘角闸	定海小沙镇	大沙浦塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	人力螺杆	1 780	1985
大沙头闸	定海岑港镇	紫窟涂	4	1.6	6.4	钢筋混凝土	人力螺杆	2 000	2004
野鸭山闸	定海双桥镇	联勤塘中	8	2.5	20.0	钢筋混凝土	电动螺杆	17 106	1970
石礁闸	定海双桥镇	联勤塘中	3	2.25	6.75	钢筋混凝土	电动螺杆	17 106	1970
黄沙闸	定海盐仓街道	联勤塘东	3	2.5	7.5	钢筋混凝土	电动螺杆	17 106	1972
盐河大闸	定海盐仓街道	盐河大塘	4	2.0	8.0	钢筋混凝土	电动螺杆	7 000	1976
平岩闸	定海盐仓街道	盐河大塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	电动螺杆	7 000	2005
浦口新闸	定海金塘镇	大浦口塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	电动螺杆	9 000	1976
平阳大闸	普陀沈家门街道	防浪堤西	5	2.5	12.5	钢筋混凝土	电动螺杆	7 000	1978
平阳浦闸	普陀沈家门街道	平阳塘	4	1.7	6.8	钢筋混凝土	电动螺杆	7 000	1956
西河闸	普陀沈家门街道	防浪堤	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	电动螺杆	2 100	2000
墩头闸	普陀沈家门街道	防浪堤	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	电动螺杆	同一排水区	2000
五眼闸	普陀勾山街道	荒田畝塘	5	1.85	8.1	木质	人力	4 000	1957
勾山浦闸	普陀勾山街道	勾山浦	4	2.0	8.0	钢筋混凝土	电动螺杆	10 500	1991
螺门闸	普陀展茅镇	螺门塘	4	2.6	10.4	钢筋混凝土	电动螺杆	610	1999
长峙山闸	普陀展茅镇	展茅镇	5	2.0	10.0	钢筋混凝土	电动螺杆	5 700	2000
顺堤一期闸	普陀东港街道	顺堤塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	电动螺杆	3 675	1995
小岙闸	普陀朱家尖镇	反帝塘	5	2.0	10.0	钢丝网	电动螺杆	21 000	1973
钓鱼礁闸	普陀朱家尖镇	反修塘	4	2.0	8.0	钢丝网	人力螺杆	11 260	1967
铜盘老闸	普陀六横镇	小铜盘塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	人力螺杆	150	1976
永远闸	普陀六横镇	永丰塘	3	1.7	5.1	钢丝网	人力螺杆	3 200	1956
勤俭老闸	普陀六横镇	勤俭塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	人力螺杆	4 000	1961
狮子口闸	普陀六横镇	靖余塘	3	1.5	4.5	钢筋混凝土	人力螺杆	1 200	中华人民共和国成立前
振奋闸	普陀六横镇	振奋塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	人力螺杆	746	1967
保丰闸	普陀六横镇	保丰塘	3	2.0	6.0	钢丝网	机电螺杆 人力螺杆	680	1972
跃进闸	普陀六横镇	跃进塘	4	2.0	8.0	钢丝网	人力螺杆	2 500	1973
永丰闸	普陀六横镇	永丰塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	人力螺杆	1 050	1975
群围闸	普陀六横镇	群围塘	4	2.0	8.0	钢丝网	人力螺杆	1 620	1978
群建闸	普陀六横镇	永丰塘	3	2.0	6.0	钢丝网	人力螺杆	1 850	1978
龙泉闸	普陀六横镇	渔丰塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	人力螺杆	4 400	1994

续表二

名称	所在县(区)、 乡镇(街道)	地点	孔数	孔径 (米)	总净孔径 (米)	闸门结构	启闭设备	排涝面积 (亩)	建成年份
西文山闸	普陀六横镇	西文山	3	2.0	6.0	钢丝网	电动螺杆	11 000	1984
永安闸	普陀六横镇	红卫塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	电动螺杆	7 700	1980
小铜盘1号闸	普陀六横镇	小铜盘塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	电动螺杆	11 000 同一排水区	1999
小铜盘2号闸	普陀六横镇	小铜盘塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	电动螺杆		1999
盐厂闸	普陀桃花镇	学耕塘	3	2.0	6.0	钢丝网	人力螺杆	420	1971
太平闸	普陀桃花镇	太丰塘	3	2.0	6.0	钢丝网	人力螺杆	1 000	1981
长礁嘴闸	普陀登步乡	南塘	4	2.0	8.0	钢丝网	人力螺杆	1 500	1972
安兰新闸	普陀登步乡	大联塘	3	1.5	4.5	钢筋混凝土	电动螺杆 人力螺杆	2 500	1979
中闸	岱山高亭镇	小深水塘	3	0.72	2.16	钢筋混凝土	人力螺杆	205	1973
大礁闸	岱山高亭镇	庙后塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	葫芦	3 000	1987
摇星浦大闸	岱山岱西镇	摇星浦	3	2.5	7.5	钢筋混凝土	人力螺杆	500	1960
南浦大闸	岱山岱西镇	南浦	3	2.5	7.5	钢筋混凝土	电葫芦螺杆	500	1987
青里大闸	岱山岱西镇	青里塘	3	2.2	6.6	钢筋混凝土	人力螺杆	3 800	1986
栲门闸	岱山东沙镇	栲门塘	4	2.0	8.0	钢筋混凝土	电动螺杆	5 000	1986
新道头闸	岱山东沙镇	蟹钳嘴	5	2.5	12.5	钢筋混凝土	人力螺杆	5 000	1987
东沙大闸	岱山东沙镇	东沙海塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	电动螺杆	1 350	1987
北头闸	岱山岱东镇	北峰塘	5	2.5	12.5	钢筋混凝土	电动螺杆	810	1966
龙门南闸	岱山衢山镇	龙门塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	人力螺杆	6 500	1961
横径闸	岱山衢山镇	横径塘	3	2.5	7.5	钢筋混凝土	人力螺杆	6 500	1961
北闸	岱山衢山镇	樟套塘	3	2.5	7.5	钢筋混凝土	人力螺杆	700	1972
狗尾巴闸	岱山秀山乡	双蛮南塘	3	0.6	1.8	钢筋混凝土	人力绳	350	1975
外山嘴闸	岱山秀山乡	箬跳塘	3	0.85	2.55	木质	人力	420	1983
西剑闸	岱山长涂镇	西剑塘	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	人力螺杆2孔 葫芦1孔	500	1967
三八闸	嵊泗大洋镇	三八塘	4	1.0	4.0	钢筋混凝土	人力螺杆	400	1958
菜园闸	嵊泗菜园镇	小菜园码头	3	2.0	6.0	钢筋混凝土	电动螺杆	800	2001

内河节制闸 1988年,有内河节制闸389座,664孔,均建于20世纪50—70年代,不同程度地存在着施工质量差、防洪标准低、工程设施不健全以及建成后管理及维护经费未落实、老化失修等问题,致使一些内河节制闸功能逐步萎缩,甚至基本丧失。1990年后,随着交通道路、内堤河道建设发展,少数内闸已不再使用,予以废弃或拆掉。1989—2005年,新建、改建内河节制闸6座、10孔,部分新建的则将闸门由传统矩形闸门改为楔形,上宽下窄,相差4~6厘米,施工顺序也改为先安装闸门板后包模、浇筑闸槽,以增强止水防渗效果。2005年底,全市尚在使用的内河节制闸382座,593孔,总净孔径963.16米,其中定海区156座,253孔,净孔径409.50米;普陀区125座,193孔,净孔径330.20米;岱山县101座,147孔,净孔径223.46米。

第三节 水资源开发

水 库

1989年来,经济发展和城市化进程加速推进,水库建设服务对象从原来侧重农业生产逐步转向城镇用水为重点,有计划地加强了城镇供水水源工程建设。1990年10月—1992年7月,新建完成嵊泗县菜园宫山水库,新增库容13万立方米。1990年10月—1993年12月,扩建完成普陀区芦花沙田岙水库,库容由原18万立方米增至116.5万立方米。1993年10月—1994年10月,扩建完成定海区西溪岭水库,库容从37万立方米增至72万立方米。

1995年,突出建设“短、平、快”的“四库两道”重点蓄供水工程项目,即新建岑港水库,扩建城北水库、临城陈岙水库、展茅大使岙水库,整治舟山岛东片(临城、勾山、展茅)河道一期工程(长31.4千米,新增蓄水容积30万立方米),敷设沈家门至平阳浦600毫米输水管道5160米,缓解居民日常用水和部分农田灌溉。至1998年6月,“四库两道”工程全部完成,总投资9844.8万元,增加蓄水容积798万立方米,年均增加可供水量956万立方米。1996—2000年,贯彻实施“自行筹资、自行建设、自行收费、自行还贷、自行管理”的“五自”水库工程政策,先后兴建完成省“五自”水库工程项目5座,其中新建岱山县岱南平地水库、泥峙大长坑水库、衢山四平东岙水库和普陀区朱家尖翁浦湾水库,扩建普陀区桃花茅山水库,新增蓄水容积254.4万立方米。此外还新建完成嵊泗县金平金鸡岙水库、小关岙水库,扩建完成普陀区六横五星水库,以及多处水库塘坝工程。1989—2005年,全市完成新建蓄水10万立方米以上水库16座,其中小(一)型1座、小(二)型15座;扩建28座,其中小(一)型水库9座、小(二)型水库19座。新建、扩建水库中,专供城镇饮用水水库21座,其余为城乡与农业合用。

新建水库多采用引水和翻水入库方法增加蓄水,采用沿山开渠和隔山凿隧洞等办法引水入库,扩大水库集水面积,提高水库蓄水效能。1995年,对定海临城陈岙水库大坝进行加高,新增正常库容70万立方米;1996年3月—1997年8月,隔山开凿引水隧洞(长1040米),将位于北蝉乡和白泉镇交界的响水坑2.10平方千米集雨面积的水引入陈岙水库,使之集雨面积增至4.13平方千米。至2005年,全市建设引水入库工程38座,开挖引水渠道29.74千米(其中隔山开凿隧洞19条、8.04千米),增加流域面积17.36平方千米、集雨面积17.36平方千米。在水资源调控上,以岛为单元,在新建、扩建水库的同时,疏浚河道,建翻水站,敷设管道,在岛内实现“蓄、引、翻、联”等工程措施,似长藤结瓜,形成库、塘、河联网统一调供体系,提高工程蓄水能力和供水能力。在水库工程布局上,因地制宜,多建水库,尽量多蓄淡水资源。许多地方出现库连库(如普陀翁浦湾水库)、大库套小库以及岱东磨心上下水库等现象,尤其是建在围垦滩涂的平地水库(如定海龙王堂水库)利用同一塘坝,“大坝外捍卤,大坝内蓄淡”,成为海岛独特蓄水工程。

2005年,全市有各类水库200座,控制集雨面积199.844平方千米,总库容1.25亿立方米,正常库容1.05亿立方米,其中中型水库1座,控制集雨面积13.38平方千米,总库容1235万立方米,正常库容1015万立方米;小(一)型水库30座,控制集雨面积90.51平方千米,总库容6291.30万立方米,正常库容5378.90万立方米;小(二)型水库169座,控制集雨面积95.95平方千米,总库容5001.75万立方米,正常库容4115.37万立方米。另有塘池2735处,总蓄水量1586.08万立方米,其中蓄水1万~10万立方米塘坝415处,控制集雨面积59.92平方千米,总蓄水量1192.98万立方米;蓄水1万立方米以下山塘754处,总蓄水237.66万立方米;池塘1566只,总蓄水155.44万立方米。

1989—2005年舟山市新建水库情况

表3-4-3-1

行政区域	所在乡镇 （街道）	水库名称	集雨面积 （平方千米）	坝高 （米）	库容量（万立方米）		建设年月	说明
					总库容	正常库容		
（合计16座）			20.68		1 301.60	1 093.70		
定海区	小沙镇	水江洋水库	5.00	3.40	18.30	14.70	1993.11—1995.03	供水灌溉
	岑港镇	岑港水库	6.60	27.60	733.00	627.00	1995.12—1998.06	供水灌溉
普陀区	虾峙镇	石棚港水库	0.30	15.00	15.40	11.30	1988.03—1990.01	供水
	普陀山镇	合兴水库	0.50	15.40	21.00	20.00	1990.11—1992.12	供水
	六横镇	千丈塘水库	0.50	4.00	23.00	20.00	1995.05—1996.05	平地水库供水养殖
	朱家尖街道	翁浦湾水库	0.52	20.40	58.00	50.00	1997.01—1998.12	“五自”水库灌溉
	普陀山镇	龙沙滩水库	0.50	4.20	44.00	37.30	1997.06—2000.08	供水
岱山县	衢山镇	黄沙水库	0.85	18.80	31.00	27.60	1989.09—1990.12	供水
	长涂镇	大沙河水库	0.71	20.00	35.00	31.00	1982.01—1994.01	供水
	长涂镇	浪荡湾水库	1.12	14.00	58.00	35.00	1994.08—1997.12	供水
	泥峙镇	大长坑水库	0.57	16.50	62.50	60.00	1997.10—1999.10	“五自”水库供水
	衢山镇	东岙水库	1.10	16.00	56.40	33.50	1998.02—1999.12	“五自”水库供水灌溉
	高亭镇	岱南平地水库	0.16	4.85	75.80	67.80	1996.10—1999.12	“五自”水库供水
嵊泗县	菜园镇	宫山水库	0.35	8.00	15.00	13.00	1990.10—1992.07	供水
		金鸡岙水库	0.13	21.00	11.50	10.50	1999.06—2001.12	供水
		小关岙水库	0.70	6.10	41.00	35.00	2002.12—2005.11	供水

1989—2005年舟山市扩建水库情况

表3-4-3-2

水库名称	所在县（区）、 乡镇（街道）	库容量（万立方米）		扩建年月	说明
		扩建前	扩建后		
（ 合计28座 ）		1 162.54	1 836.94		
长坑水库	定海区岑港镇	12.50	31.00	1993.04—1993.11	
龙王堂水库	定海区金塘镇	50.00	104.00	1991.01—1994.01	加高1米、 冲抓加固隧洞365米
肚斗水库	定海区金塘镇	78.00	105.70	1994、1999.07— 2000.04两次扩建	
西溪岭水库	定海区城东街道	37.00	72.00	1993.10—1994.10	
城北水库	定海区城东街道	93.20	111.10	1995.12—1996.04	溢洪道加高1米
中岙水库	定海区临城街道	12.50	20.60	1995.10—1997.04	加高1.4米，翻水入库

续表

水库名称	所在县（区）、 乡镇（街道）	库容量（万立方米）		扩建年月	说明
		扩建前	扩建后		
陈岙水库	定海区临城街道	126.00	195.20	1995.11—1998.04	加高4米、建隧洞1 040米
范家水库	普陀区六横镇	15.00	26.00	1990—1991	
清港水库	普陀区六横镇	32.00	42.00	1991.11—1992.10	
沙田岙水库	普陀区勾山街道	18.00	116.50	1990.10—1993.12	加高18.1米
小田湾水库	普陀区朱家尖镇	10.00	16.30	1995.10—1996.05	
大使岙水库	普陀区展茅镇	200.00	254.00	1996.02—1997.07	加高2.5米
应家湾水库	普陀区勾山街道	120.60	120.60	1996.05—1997.09	隧洞780米、管道1 720米
茅山水库	普陀区桃花镇	12.00	58.00	1996.01—1998.01	“五自”水库
徐家岙水库	普陀区六横镇	15.00	6.70	1999.02—1999.06	
棕榈湾水库	普陀区六横镇	9.50	22.50	2000.01—2001.12	
五星水库	普陀区六横镇	42.00	110.00	2003.11—2004.09	小（二）型上升为小（一）型
东沙水库	岱山县东沙镇	12.30	27.60	1990.09—1992.12	加高3米
罗家岙水库	岱山县东沙镇	8.50	15.00	1991.11—1992.12	
费家岙水库	岱山县东沙镇	9.30	15.70	1991.11—1992.12	
馒头山水库	岱山县秀山乡	21.90	48.00	1992.12—1994.1	
洛沙湾水库	岱山县岱东镇	130.00	148.00	1996.07—1996.09	冲抓加固、加高1米
江窑大岙水库	岱山县东沙镇	13.60	23.60	1996.05—1997.10	
栲网山水库	岱山县岱西镇	20.44	38.14	1997—1998	
南畚斗水库	岱山县岱西镇	34.60	34.60	1997—1998	
大玉湾水库	嵊泗县嵊山镇	8.20	12.10	1996.03—1996.10	加高2米、引渠400米
四脚凉亭水库	嵊泗县菜园镇	31.00	37.00	1997.04—1999.03	溢洪道加高0.3米、清淤挖土
宫山水库	嵊泗县菜园镇	13.00	15.00	1997.06—2000.05	拓宽翻修、清淤挖土

下列1989—2005年库容100万立方米以上新建、扩建的小（一）型重点水库10座，其中岑港水库、城北水库、大使岙水库、沙田岙水库、应家湾水库以供水为主，纳入水务局管理（详见本章第五节《供水·节水·水源工程》）。

龙王堂水库 小（一）型水库。位于定海区金塘岛北端沥港观前村礁安海涂，平地水库，集雨面积1.87平方千米。1983年9月开工，1984年12月因软基而停建，当时坝高3.4米，仅可蓄水50万立方米。1991年、1992年先后进行冲抓堵漏，1994年1月水库续建工程竣工，坝型为涂泥心墙石壳坝，坝高5.5米，主坝长822米，副坝长75米，顶宽3米。续建后，水库总库容152万立方米，正常库容104万立方米。两次建设总投资119万元，其中国家拨款40万元。可解决沥港工业生产和居民生活用水之需，并灌溉农田3 200亩。属定海区金塘镇管辖。

肚斗水库 小（一）型水库。位于定海区金塘岛南部，金塘镇柳行水库村冷水坑，集雨面积2.22平方千米。1959年8月开工，后因库内房屋迁移等原因停建。1971年和1994年两次对水库除险加固和续建拼宽加高，1994



年12月竣工。1999年7月—2000年4月又对防渗体大坝灌浆297孔、进尺4 560米，堵漏灌浆取得较好效果，总库容达130.2万立方米，正常库容105.7万立方米。黏土斜墙坝型，坝高15米，坝顶长419米，灌溉农田5 000亩。扩建工程由国家拨款71万元、乡镇自筹7万元，劳动力由受益范围合理负担解决。属定海区金塘镇管辖。

陈岙水库 小（一）型水库。位于定海区临城街道陈岙村，集雨面积2.03平方千米。1981年12月建成。正常库容126万立方米，1995年11月扩建，加高大坝4米，开凿引水隧洞1 041米，引入集雨面积2.1平方千米，由原洞岙、老碶、荷花3个乡镇合建，1998年4月竣工。扩建后，坝型为黏土心墙土坝，坝高由原22.5米增至26.5米，总库容229.6万立方米，正常库容195.2万立方米。扩建工程投资872.9万元，皆由国家拨款，2001年5月28日通过竣工验收。属定海区临城街道管辖。

五星水库 小（一）型水库。位于普陀区六横岛西南部，集雨面积2.15平方千米，下游平原面积4.22平方千米。1958年6月—1961年4月，建成坝高6.7米的黏土心墙坝，坝顶长430米，总库容92万立方米，正常库容68万立方米。2003年11月扩建，加高大坝2.3米，坝顶高达9米，增加蓄水容积42万立方米，水库总库容达135万立方米，正常库容110万立方米，2004年12月建成。扩建后，上升为小（一）型水库，灌溉面积1 400亩。属普陀区六横镇管辖。

洛沙湾水库 小（一）型水库。位于岱山岛东北部、岱山县岱东镇洛沙湾村西北。1962年建成，1973年10月—1980年3月扩建，正常库容130万立方米。1982年10月—1983年11月，配套建成日产2000吨级水库供水站。1988年起，在保证灌溉2 500亩农田需水情况下，向邻近4个乡镇、2.5万居民提供自来水和工业企业生产生活用水90余万立方米。1996年7月再次扩建，采用冲抓锥套井回填加固，大坝加高1米；9月竣工，集雨面积0.58平方千米，引水面积0.58平方千米，可供翻水利用面积3.0平方千米，总库容增至162万立方米，正常库容148万立方米。青紫泥坝基、黏土心墙坝型，坝高22米，坝顶长250米，为全市第一座蓄、引、翻相结合、扩大水源面积的小（一）型水库。水库建设总投资106万元，其中国家拨款43.4万元。属岱山县岱东镇管辖。

2005年舟山市库容100万立方米以上水库情况

表3-4-3-3

水库名称	所在地点		集雨面积 (平方千米)		总库容 (万立方米)	正常库容 (万立方米)	坝高 (米)	坝型	用途	建成年月
	县 (区)	乡镇 (街道)	(合计)	引水						
(合计31座)			103.894	10.972	7 526.30	6 393.90				
虹桥水库	定海区	盐仓街道	13.38		1 235.00	1 015.00	29.70	黏土心墙 土石混合坝	供水为主，灌溉 面积0.68万亩	1984.10
岑港水库	定海区	岑港镇	6.60		733.00	627.00	27.60	混凝土面板 堆石坝	供水为主，灌溉 面积0.05万亩	1998.06
里洞岙水库	定海区	临城街道	6.40		457.80	384.00	23.30	黏土心墙坝	灌溉面积1.27万亩， 兼供水	1964.04 1999年加固

续表一

水库名称	所在地点		集雨面积 (平方千米)		总库容 (万立方米)	正常库容 (万立方米)	坝高 (米)	坝型	用途	建成年月
	县 (区)	乡镇 (街道)	(合计)	引水						
长春岭水库	定海区	干礁镇 马岙镇	5.41		410.00	368.30	33.00	黏土心墙坝	灌溉面积1万亩， 兼供水	1964.09 1983年加固
蚂蟥山水库	定海区	双桥镇	4.87		329.50	286.40	21.00	黏土心墙坝	灌溉面积0.68万亩	1965.12 1982年加固
狭门水库	定海区	双桥镇	5.00	1.00	276.00	240.00	26.80	黏土心墙坝	灌溉面积1.08万亩	1965.10 1981.04加固
观河水库	定海区	盐仓街道	8.00		242.00	185.00	15.00	黏土心墙坝	灌溉面积0.68万亩， 兼供水	1964.03
陈岙水库	定海区	临城街道	4.13	2.10	229.60	195.20	26.50	黏土心墙坝	灌溉面积1.27万亩， 兼供水	1981.12 1995.11扩建
昌门里水库	定海区	小沙镇	1.80	0.50	203.80	179.50	28.00	黏土心墙坝	灌溉面积0.50万亩， 兼供水	1971.12 1982.04扩建
白泉岭下水库	定海区	白泉镇	3.00	1.88	193.50	177.40	19.00	黏土心墙坝	灌溉面积0.60万亩， 兼供水	1974.04 1977.10扩建
南洞水库	定海区	干礁镇	4.10	1.80	184.20	160.50	主坝28.20 副坝16.00	黏土心墙坝	灌溉面积0.50万亩， 兼供水	1975.07 1981.04加固
东岙弄水库	定海区	小沙镇	2.60	1.00	185.00	159.50	22.00	黏土斜墙坝	灌溉面积0.35万亩	1965.12 1981.11扩建
龙潭水库	定海区	岑港镇	2.27		166.50	133.60	25.00	黏土斜墙坝	灌溉面积0.35万亩， 兼供水	1963.03 1975.04扩建
金林水库	定海区	白泉镇	2.42		158.10	125.90	22.20	黏土斜墙坝	灌溉面积0.50万亩	1965.05 1981.12扩建
城北水库	定海区	城东街道	4.98		142.40	111.10	16.00	黏土心墙坝	供水	1959.04 1996.04扩建
团结水库	定海区	马岙镇	2.04	1.065	117.20	106.60	22.50	黏土心墙坝	灌溉面积0.50万亩	1979.12
姚家湾水库	定海区	北蝉乡	1.46		124.00	105.00	24.50	黏土斜墙坝	灌溉面积0.20万亩， 兼供水	
化成寺水库	定海区	金塘镇	1.42		129.80	108.30	17.50	黏土心墙坝	灌溉面积0.35万亩， 兼供水	1962.12 1981.06扩建
肚斗水库	定海区	金塘镇	2.22		130.20	105.70	15.00	黏土斜墙坝	灌溉面积0.80万亩	1961.12 1994年、 1999年两次 扩建
龙王堂水库	定海区	金塘镇	1.873		152.00	104.00	5.50	涂地心墙 石壳坝	供水	1994.01
大使岙水库	普陀区	展茅镇	2.291	0.417	282.70	254.00	17.00	黏土斜墙坝	灌溉面积0.47万亩， 兼供水	1963.04 1997年扩建
勾山水库	普陀区	勾山街道	2.73		199.00	168.60	27.00	黏土斜墙坝	灌溉面积0.44万亩， 兼供水	1968.08 1985.02加固
大岙水库	普陀区	六横镇	1.78	0.33	183.50	160.00	11.50	黏土心墙坝	灌溉面积0.27万亩， 兼供水	1985.10

续表二

水库名称	所在地点		集雨面积 (平方千米)		总库容 (万立方米)	正常库容 (万立方米)	坝高 (米)	坝型	用途	建成年月
	县 (区)	乡镇 (街道)	(合计)	引水						
应家湾水库	普陀区	勾山街道	1.29		133.00	120.60	19.00	黏土斜墙坝	灌溉面积0.30万亩, 兼供水	1987.12
红旗水库	普陀区	朱家尖镇	0.44		130.00	120.00	6.00	均质土坝	灌溉面积0.31万亩	1975.12 1978.12扩建
芦东水库	普陀区	勾山街道	3.70		139.50	118.50	31.00	土石混合坝	供水	1958.06 1999.11加固
沙田岙水库	普陀区	勾山街道	0.84		127.00	116.50	26.50	黏土心墙坝	灌溉面积0.06万亩, 兼供水	1993.10
五星水库	普陀区	六横镇	2.15		135.00	110.00	9.00	黏土心墙坝	灌溉面积0.14万亩	1961.04 2004.09扩建
洛沙湾水库	岱山县	岱东镇	1.16	0.58	162.00	148.00	22.00	黏土心墙坝	灌溉面积0.25万亩, 兼供水	1980.03 1996年扩建
磨心下水库	岱山县	岱东镇	1.54		133.00	110.00	30.00	黏土心墙坝	灌溉面积0.20万亩, 兼供水	1985.12 1998年加固
小高亭水库	岱山县	高亭镇	1.40	0.30	102.00	89.70	23.00	黏土心墙坝	供水	1967.12 1977.05扩建

注：上述水库除虹桥水库为中型外，其余均为小（一）型水库。

河 道

河道分布 1988年，全市有大小河道1 146条（嵊泗县境内无河道），总长743千米，水面面积836.88万平方米，总容积1 380万立方米，蓄水容积1 116万立方米。1989年后，城市规模扩大、公路建设发展，河道数量逐年减少，一些河道多经拓宽改造，故容积未减反增。2005年，全市河道954条，分布在18个较大的住人岛屿，总长757.57千米，水面面积940.96万平方米，总容积1 648.51万立方米，正常蓄水容积1 269.66万立方米。主要河道大多集中在舟山岛，全岛有大小河道449条、391.67千米，水面面积560.95万平方米，总容积1 022.14万立方米，正常容积762.24万立方米；金塘、六横、桃花、岱山、衢山等岛次之。

下列为舟山岛、岱山岛、六横岛、金塘岛、衢山岛、秀山诸岛主要河道：

临城河 位于舟山岛定海区临城街道境内。源自黄杨尖南麓，向南流入洞岙水库，向西经洞岙溪坑折南与新闸河汇合，再经老碇头、惠民桥向东，汇合各条溪流后分为两支：一支经翁浦西流，出田螺峙闸入海；另一支向东流经荷花东荡田与两眼闸河汇合，再经茶山浦至双阳闸流入海。沿途汇集溪流108条，总长55.14千米，平均宽10~20米，深2~3米，水面82.0万平方米。是临城片农田灌溉、排涝主河道。

紫薇河 位于舟山岛定海区双桥镇境内。源自蚂蟥山基峰岗北麓，入狭门水库后，经侯家村、南善桥分为两支。南支为前门畝主河，经黄泥闸、增产闸至联勤海塘护塘河，由野鸭山闸流入海，全长22.6千米，宽20米，深2米，水面45.2万平方米，蓄水能力29.9万立方米。西南支为后门畝主河，经百横桥、三星闸后，又分为两支：一支流向东南，经濂溪闸至联勤海塘护塘河由野鸭山闸流入海，长5.5千米，宽14米，深2米，

水面7.7万平方米，蓄水量11.6万立方米；另一支向西南经孙家湾至西山嘴闸流入海，长5.2千米，宽15~25米，深2米，水面10.4万平方米。是紫微片农田灌溉、排涝主河道。

盐仓河 位于舟山岛定海区盐仓街道境内。源自长春岭、顽河岭，出虹桥水库，至娘桥河，与西来的黄高岭水流汇合，东流至海富村分为两支：西支经建胜村林家河至平眼闸流入海，1975年截弯取直主河道，全长3千米，宽15~25米，深1.7~2.5米；南支经海富村由盐仓闸流入海。共汇集溪流42条，总长21.8千米，宽10~20米，深2~2.5米，水面33万平方米。是盐仓片农田灌溉、排涝主河道。

城东河 位于舟山岛定海区城东街道境内。源自嵩山东麓，南流入城北水库，出东湾，汇纳红卫水库水流，流黄家闸分成两支：西支循城东侧流入新河至海滨桥，全长2.6千米，宽15米，深2米，蓄水能力5.8万立方米；东支纳大、小洋岙溪河后，流经洞桥、小闸汇入增产河，至海滨桥与西支汇合，由增产闸流入海，全长11.6千米，宽13.5米，深2米，水面15.7万平方米。是定海城区排涝主河道。

白泉河 位于舟山岛定海区白泉镇境内。源自庙山东麓弄堂岭，流经毛竹山、潮面村至董公桥、大干桥，纳塘皋岭、毛洋周、新建、舒家诸溪流，至黄家桥又纳白泉岭、金林两水库的流水，流至竹桥头上游，分为两支，再经保安闸、老闸汇合，由四眼闸、六眼闸流入海。主河全长11.5千米，宽25米，深2米，水面28.8万平方米。是皋泄、白泉农田灌溉、排涝主河道。

大丰河 位于金塘岛定海区金塘镇境内。源自柳行仙人山，西流经甘家桥至大丰五眼闸，汇集大丰直河（长2700米，宽12米，深2米），西出大浦口闸流入海。共汇集溪流65条，总长43千米，宽8~20米，最宽处40米，深2~2.5米，水面50.6万平方米。是柳行、大丰农田灌溉、排涝主河道。

展茅河 位于舟山岛普陀区展茅镇境内，呈扇状分布。东脉大展河源自郑家山，流经翁家岙，与田公岙、风水岭、干施岙诸水汇合，北流至半闸桥与上潘孙支脉并流，至螺门闸流入海。西脉茅洋河源自黄杨尖山北麓，流经吴家桥，至卧龙桥与路下徐下流汇合，另有林家溪坑水汇入，经赤石嘴新闻流入海，主流支流总长26.0千米，平均宽10米，水深2米，水面26万平方米。是螺门、展茅农田灌溉、排涝主河道。

勾山河 位于舟山岛普陀区勾山街道境内。源自大山湾村郑家坑，入勾山水库下泄，经中和桥与桐岭支流汇合，下有蒲岙支河汇入，至黄雉山分流，一支南折西与定海接界，一支南流经五眼闸注勾山浦入海。主河长12.3千米，平均宽20米，水深2.5米；蒲岙支河长4.5千米，宽11米，水深2米，水面29.6万平方米。是勾山农田灌溉、排涝河道。

芦花河 位于舟山岛普陀区勾山街道芦花境内。源自里山村里石门，入芦花水库下泄，经沙田岙水库下流，折西与南岙支流汇合，再过里龙桥会施家岙支流，经观礁头外龙桥排入芦花浦，过平阳闸流入海。主流长4.4千米，平均宽22米，水深2.8米；支河全长7.1千米，宽12米，深2.5米。水面总计18.2万平方米。是芦花、勾山农田灌溉、排涝主河道。

舵岙河 位于舟山岛普陀区勾山街道芦花境内。源自应家湾山麓，经范家墩，过颜家桥、徐家新桥，至新塘闸排入中镜河。主流长3.55千米，宽30米，水深2.3米；支河全长5.4千米，宽11米，水深2米。水面16.2万平方米。是大岭下舵岙村农田灌溉、排涝河道。

双塘河 位于六横岛六横镇双塘境内。源自双塘山、毛头岗墩，经勤俭塘闸入海，总长3.9千米，宽1~4.5米，深0.8~1米，建水闸2座5孔，水面1.17万平方米。是双塘平原农田灌溉、排涝主河道。



塘摇长河 位于岱山岛岱山县岱西镇境内，平地蓄排河道。由岱西塘角张家塘墩至摇星浦流入海，长4千米，宽10米，深2米，建闸4座8孔，水面4万平方米。为塘角、塘墩、外湾、摇星、前岸村千亩农田蓄泄主河道。

司基长河 位于岱山岛岱山县高亭镇境内。源自摩星山与枫树山麓，经枫树长坑岙、司基、宫门至新道头流入海。1950年后，多次疏浚治理。长3.8千米，宽10~12米，深2.5米，水面4.2万平方米。是岱东、泥峙、东沙三镇农田排灌主河道。

虎斗长河 位于岱山岛岱山县岱东镇境内。源自摩星山北麓，经凤凰、虎一至虎斗斗源闸，过北峰盐滩浦流入海。长2千米，上游宽3米，下游宽10米，均深1.5米。1950年以来，多次疏浚淤泥，拓宽加深，截弯取直，水面1.4万平方米。是岱东农田灌溉、排涝主河道。

桂太长河 位于衢山岛岱山县衢山镇境内。源自观音山麓，由太平老鼠山，经外太平至桂花西丰头山嘴闸流入海，长4.7千米，宽6~9米，深2米，经多次清淤整治，截弯取直，南岸加砌护石，水面3.5万平方米。是衢山岛农田灌溉、排涝主河道。

北浦长河 位于秀山岛岱山县秀山乡境内。源自梅山岗，经秀山浦大坟墩至凉帽山闸流入海，长3.8千米，宽8米，深1.4米。1950年以来多次整治，水面3万平方米。是秀山岛上农田灌溉、排涝主河道。

河道治理 1989年后对河道综合治理日益加强，每年冬春季兴修农田水利期间，开展河道“三清”（清障、清草、清淤）。1995年12月—1998年4月，对舟山岛东片河道实施清淤整治，完成清淤河道长27.56千米，其中临城河15.90千米，勾山河11.66千米，完成清淤土方量30.51万立方米。总投资443.24万元，其中国家拨款440万元。整治后，增加蓄水容积30.5万立方米，改善了水质；晚稻多灌两层水，增加了产量。1997年，各乡镇结合冬修水库，加大河道整治，市政府拨款230万元，对疏浚每一立方米河道给予2元钱补助。

1999年始，有目标、有计划、有标准地实施河道综合整治（图3-47）。当年6月，在定海区临城镇东西址界河（长2.42千米）和普陀区勾山街道芦花部分河段（长2.03千米）开展整治试点，工程包括河道清淤、护岸砌石、机耕路、灌排渠道、绿化带等。两试点工程分别于1999年11月、12月启动，2000年4月底基本完成，总投资830万元，完成土石方工程量约18万立方米，其中河道清淤挖土约11万立方米。整治后，恢复和扩充了河道容积（年均增加可供水量40多万立方米），提高了河道排涝行洪能力和农田治涝标准，水质和生态环境以及交



图3-47 治理后的定海环城河

通和绿化等生产生活环境也得到改善。

2001年起,在试点基础上,按照防洪、除涝、蓄水、治污、改善水环境的目标,有计划地全面开展10年一遇以上防洪标准河道建设。是年3月,市政府出台《开展全市河道综合整治有关标准及政策的通知》,明确河道整治范围和期限,计划2001—2010年对舟山岛、金塘岛、朱家尖岛、岱山岛、衢山岛等主要河段实施综合整治,根据河道宽度及工程量划分为4个类型,整治后河面均宽31米以上为一类河道,21~30米为二类河道,均宽11~20米、8~10米分别为三、四类河道。整治工程包括清淤、局部拓宽、护岸,建桥梁、涵闸等跨(临)河建筑物,以及绿化带、机耕路、农田灌排设施等配套工程,确保标准河道整治建设项目达到“水清、流畅、岸绿、容增”的综合效果。市区城市规划区河道要求20年一遇排涝标准,乡镇政府所在地河道10年一遇,其他5年一遇以上。四个类型的河道工程造价,每千米分别控制在180万元、150万元、120万元和90万元(不含政策处理和土地征用费用),市级各补助资金三分之一。2001—2005年,全市建设标准河道66条(段)、114.31千米,其中定海区30条、44.59千米,普陀区19条、35.31千米,岱山县17条、34.42千米;完成土石方混凝土工程量267.69万立方米,总耗资1.18亿元。

1999—2005年舟山市标准河道建设情况

表3-4-3-4

所属乡镇(街道)	河道名称	整治长度(米)	整治年份
(合计)		118 761	1999—2005
*定海区临城街道	东西址界河	2 420	1999—2000
定海区双桥镇	东方河	3 150	2001
定海区小沙镇	东直河	1 000	2001
定海区城东街道	沈公岭河	1 050	2002
定海区双桥镇	后门畈河	3 865	2002
定海区金塘镇	山潭东升坝河	1 210	2002
定海区金塘镇	沥港横直河	1 300	2002
定海区盐仓街道	盐仓主河	1 500	2003—2004
定海区小沙镇	西直河	1 400	2003
定海区马岙镇	围河	1 000	2003
定海区干礁镇	丰产畈河	2 000	2003
定海区城东街道	城东河	1 000	2003
定海区岑港镇	兴港河	1 500	2003
定海区临城街道	广场西河	600	2003
定海区临城街道	广场北河	400	2003
定海区临城街道	广场南河	1 000	2003
定海区双桥镇	紫薇河中段	2 000	2004
定海区盐仓街道	林家支河	800	2004

续表一

所属乡镇（街道）	河道名称	整治长度（米）	整治年份
定海区临城街道	半塘里河一期	200	2004
定海区临城街道	广场南河	600	2004
定海区白泉镇	白泉河段	2 000	2004
定海区北蝉乡	小展片河一期	1 000	2004
定海区马岙镇	东直河	1 100	2004
定海区金塘镇	大柳主干河一期	2 000	2004
定海区临城街道	田螺峙河	1 550	2005
定海区临城街道	洞岙河道	2 160	2005
定海区岑港镇	小岙河	800	2005
定海区岑港镇	隧道口河	800	2005
定海区白泉镇	大支河	1 600	2005
定海区金塘镇	大柳主干河支河二期	3 000	2005
定海区金塘镇	观前河	3 000	2005
*普陀区勾山街道	芦花河段	2 030	1999—2000
普陀区勾山街道	高桥头河	3 000	2001
普陀区沈家门街道	大干河	1 000	2001
普陀区展茅镇	大展河	2 006	2001
普陀区朱家尖镇	定向河	2 000	2001
普陀区六横镇	大夹屯河	1 500	2002—2003
普陀区六横镇	三八路河	2 000	2002—2003
普陀区普陀山镇	落桥河	2 300	2002—2003
普陀区勾山街道	勾山河一期	1 000	2003
普陀区桃花镇	学耕畈河	1 000	2003
普陀区朱家尖镇	南河龙眼段	1 000	2003
普陀区六横镇	双塘王家畈河	2 000	2003
普陀区勾山街道	大湾河	2 500	2004
普陀区朱家尖镇	朱家尖四丈河段	3 000	2004
普陀区登步乡	大永河	2 000	2004
普陀区勾山街道	勾山河	3 000	2005
普陀区展茅镇	大展河大展段	2 000	2005
普陀区展茅镇	大展河茅洋段	2 000	2005
普陀区六横镇	五星畈河五星段	1 500	2005
普陀区六横镇	台门中心河道	500	2005
岱山县高亭镇	岱南河段	2 300	2001
岱山县岱西镇	火箭河	2 000	2001
岱山县岱东镇	磨心河	2 020	2002
岱山县衢山镇	桂太河一期	4 800	2002
岱山县衢山镇	桂太河二期	1 800	2003—2004

续表二

所属乡镇（街道）	河道名称	整治长度（米）	整治年份
岱山县衢山镇	樟套河	1 000	2003—2004
岱山县岱东镇	洛沙湾河一期	1 800	2003
岱山县岱西镇	青黑河一期	1 500	2003
岱山县高亭镇	塘摇河道	2 000	2004
岱山县岱东镇	洛沙湾河二期	1 700	2004
岱山县秀山乡	秀北河道	2 300	2004
岱山县长涂镇	长西一期	3 000	2004
岱山县高亭镇	板井潭河道	900	2005
岱山县东沙镇	司基河道	2 700	2005
岱山县岱西镇	后岸标准河道	1 000	2005
岱山县衢山镇	曙光至渔耕碗河	1 600	2005
岱山县秀山乡	秀南片河道	2 000	2005

注：带“*”河道为1999年试点整治河道。

井 泉

1988年，全市有各种井泉11 600口，总容积64.30万立方米，其中坑道井854口，总容积58.70万立方米。1987—1989年，嵎泗基湖、石柱两地沙滩打沉井10口，相互联网，日均出水量800~1 000立方米，直接向水厂供水，平时存入水库备用。1990年以来，各地先后发展自来水厂（供水站）集中供水，城乡集中居住点的饮用水逐步使用自来水。除遇早年打的少数泉井和沉井多在使用外，大部分民用水井皆因旱时水缺、质差等原因而转入洗涤或作备用；从基岩裂隙水中采用岩芯钻机造孔做成的管子井，因其口径较少，使用不便，成本较高，也多废置未用。但渔农村家庭民用水井逐年增多，新建住房后多掘有水井。2005年，全市有井泉13 636口，总容积83.99万立方米，可供水量251.90万立方米；其中坑道井957口，总容积72.29万立方米，沉井508口，机电井97口。

提水工程

机电排灌 1989年，舟山机电排灌动力已基本改由柴油机和电动机替代早先使用的煤气机、汽油机等，排灌成本降低，逐步进入系列化管理，且基本处于饱和状态，并进而结合发展粮食加工、拖拉机站、修理车间，有的发展成为农机厂。此后，机电排灌设备除了少数补充或更新扩容外，重点发展喷、微灌。1989—2005年，新增机电排灌设备641台、2 863千瓦，其中电动机68台、391.5千瓦，大部分为喷、微灌动力。

2005年底，全市机电排灌3 765台，总计17 580千瓦，其中柴油机2 186台、6 885千瓦，电动机1 579台、10 695千瓦；机电排灌面积11.88万亩，其中机械排灌7.68万亩，电力排灌4.2万亩。机电排灌设备中喷、微灌动力机1 170台、4 690千瓦，受益面积1.55万亩。

1989—2005年舟山市机电排灌发展情况

表3-4-3-5

年份	机电排灌动力（台/千瓦）		机电排灌面积（万亩）	
	（合计）	电动机	（合计）	电力排灌
1989	3 627/15 582	1 523/6 921	15.95	4.10
1990	3 629/14 628	1 525/7 083	15.82	4.10
1991	3 678/16 141	1 541/7 339	15.20	4.00
1992	3 678/16 141	1 541/7 339	15.20	4.00
1993	3 680/16 148	1 540/7 330	14.45	4.00
1994	3 554/16 243	1 652/7 820	13.45	4.15
1995	3 554/16 243	1 543/9 010	13.32	4.25
1996	3 152/17 169	1 543/9 010	13.37	4.25
1997	3 958/18 786	1 817/11 620	13.36	4.50
1998	3 873/19 676	1 832/12 830	13.04	4.54
1999	3 869/19 583	1 833/12 840	14.47	4.54
2000	3 860/19 327	1 830/12 810	13.33	4.50
2001	3 857/18 103	1 560/10 690	13.94	4.00
2002	3 861/18 132	1 560/10 690	12.84	4.00
2003	3 862/18 137	1 579/10 695	12.50	4.20
2004	3 825/17 963	1 579/10 695	12.38	4.20
2005	3 765/17 580	1 579/10 695	11.88	4.20

注：各抽水机均配有水泵和进水管；排灌动力设固定机埠680处，大都配有农产品加工综合利用，其余为流动机埠及船机。

翻水联网 舟山翻水入库工程以岱山县发展最早、最多。早在1956年，岱西乡北奋斗即建成全市第一座翻水站，通过两级翻水增加水库蓄水量，此后各地相继建立一批翻水站。20世纪80年代，岱山县又率先在岱山岛通过敷设管道、开凿隧道等工程措施，将高亭、磨心、洛沙湾和黄官泥岙等水库实行联网供水，首创全市库库串通、相互调剂的范例。1989—1999年，岱山县新建翻水站8座，装机8台、691.84千瓦。1992年4月—1993年10月，在舟山岛东部敷设全长10.88千米的管道，建取水泵站1座（日翻水能力6万吨，日输水至普陀水厂2万吨），开凿1 000米长隧道一条，将大使岙、沙田岙、南岙和应家湾4座水库联网串通至普陀水厂，以充分利用展茅水系和大使岙等水库水资源。1995年，岱山县在库库联网基础上，进一步发展供水、翻水双联网，在雨季翻水时把联网内水库和翻水站联成一体，水库间统一调剂互补，提高翻水站和水库复蓄能力。1998年，岱山岛以小高亭水库为中心串联磨心水库向南联网扩至高亭董家岙水库及岱南平地水库，东接洛沙湾水库，西连泥峙、东沙、岱西片主要水库。联网工程共敷设管径500毫米水泥预应力输水管道24.5千米，开凿穿山隧道4条、2.59千米，串联集雨面积6.64平方千米，串联翻水区域面积16.9平方千米，串联水库总库容

达770.83万立方米，使水库复蓄指数和水资源拦蓄能力得到较大提高，减少入海弃水。此外，尚有衢山塘岙水库、桂太长河、北扫箕水库联网，大长涂山浪荡湾水库、大沙河水库与小长涂水库联网。2003年，岱山县翻水站发展到85座，装机102台、4 860千瓦，年翻水量1 200万立方米，比全县总蓄水能力增加56.13%。至2005年，全市已建翻水站117座，其中定海区15座，普陀区12座，岱山县88座，嵊泗县2座；装机73.6千瓦以上的主要翻水站29处，其中岱山县27处，定海区、普陀区各1处。

岱南平地水库翻水站 为全市规模最大翻水站。1999年为岱山县岱南平地水库配套所建，共2座，一座装机4135型58.88千瓦柴油机，配350S-16A型水泵，另一座装JQ2-72-Z型18.5千瓦电动机，配250S-14A型水泵。可供翻水面积8.2平方千米。新挖配套引水长河2条，南河长1 650米、宽10米，北河长1 610米、宽8米。年翻水量120万立方米。

大长坑水库翻水站 1999年为岱山县泥峙大长坑“五自”水库配套所建，分南、北2座。南站从枫树大长坑片取水，翻水面积6.9平方千米，新挖引水长河890米，宽10米，深2.5米，安装6135型水泵88.32千瓦柴油机1台，配12SH-13A水泵，扬程31米，流量551立方米/小时；北站装机同南站，从泥峙片取水，翻水面积2.16平方千米。2座翻水站年翻水量50万立方米。

2005年舟山市装机73.6千瓦以上翻水站情况

表3-4-3-6

翻水站名称	县（区）	所属单位	水泵型号	类型	功率（千瓦）	灌溉面积（亩）	建成年份
马鞍翻水站	定海区	东海农场	14SH-13A	柴油机	150	500	1980
朱家塘水库翻水站	普陀区	六横镇	10SH-9A	柴油机	73.6	200	1985
小高亭水库翻水站	岱山县	县自来水厂	12S-13	电动机	100	供水	1979
小岙水库翻水站	岱山县	县自来水厂	12S-19	电动机	80	供水	1980
岱南中塘翻水站	岱山县	县自来水厂	250A-65A	柴油机	99.36	供水	1988
岱南中塘翻水站	岱山县	县自来水厂	250A-65A	柴油机	88.32	供水	1989
磨心水库酒坊翻水站	岱山县	县水务局	250A-65A	柴油机	88.32	660	1989
磨心水库酒坊翻水站	岱山县	县水务局	250A-65A	柴油机	88.32	供水	1989
磨心水库虎斗翻水站	岱山县	县水务局	250A-65A	柴油机	88.32	供水	1994
磨心水库虎斗翻水站	岱山县	县水务局	250A-65A	柴油机	88.32	2 500	1997
小长坑水库翻水站	岱山县	高亭镇	10SH-9A	柴油机	88.32	640	1965
大长坑水库翻水站	岱山县	高亭镇	10SH-9A	柴油机	73.6	450	1965
大田弄水库翻水站	岱山县	高亭镇	10SH-9A	柴油机	88.32	400	1981
董家岙水库翻水站	岱山县	高亭镇	250B-39A	柴油机	73.6	890	1981
洛沙湾水库翻水站	岱山县	岱东镇	10SH-9A	柴油机	73.6	190	1979
洛沙湾水库翻水站	岱山县	岱东镇	12SH-13A	柴油机	88.32	1 896	1989
北畚斗翻水站	岱山县	岱西镇	10SH-13A	柴油机	88.32	180	1956
大岙水库翻水站	岱山县	东沙镇	300S-19	柴油机	73.6	450	1978

续表

翻水站名称	县（区）	所属单位	水泵型号	类型	功率（千瓦）	灌溉面积（亩）	建成年份
罗家岙水库翻水站	岱山县	东沙镇	10SH-9	柴油机	88.32	330	1979
桥头翻水站	岱山县	东沙镇	10SH-9A	柴油机	88.32	供水	1982
大长坑水库翻水站	岱山县	东沙镇	12SH-13A	柴油机	88.32	供水	1999
茶山坑水库翻水站	岱山县	秀山乡	14SH-13	柴油机	110.4	850	1981
馒头山水库翻水站	岱山县	秀山乡	10SH-9A	柴油机	88.32	1 500	1987
东小岙水库翻水站	岱山县	长涂镇	10SH-9A	柴油机	73.6	450	1968
枕头山翻水站	岱山县	岛斗镇	10SH-9A	柴油机	73.6	360	1976
洞礁翻水站	岱山县	岛斗镇	10SH-9A	柴油机	73.6	600	1976
外高涂翻水站	岱山县	岛斗镇	10SH-9A	柴油机	73.6	240	1980
沙龙翻水站	岱山县	岛斗镇	10SH-9A	柴油机	73.6	供水	1997
北扫箕翻水站	岱山县	桂花乡	16HBA-4o	柴油机	73.6	500	1972

喷（滴）灌 1988年底，全市拥有固定、半固定喷（滴）灌设备9处，灌田1 100亩，其中定海紫薇、石礁农场100亩、城东东湾80亩、白泉富强60亩、干礁隆教寺花卉30亩、城东望洋鸡场80亩、嵎泗菜园30亩、岱山岱东密家90亩、普陀六横双塘550亩、展茅干施岙80亩。喷（滴）灌作物主要是柑橘、西瓜、蔬菜、茶叶等。当时因提水设备消耗能量较大，机器质量较差，以及管理不善和输水管道等原因，大多设备被弃置，柴油机动力移作他用。

1989年后，因节水灌溉示范园区的建设和效益农业的发展，各地推广应用蔬菜大棚和果园大棚，微喷（滴）灌建设再次掀起高潮。1989—2005年，增加喷（滴）灌机械673台，装机3 440千瓦，增加受益面积1.08万亩。2005年，全市喷（滴）灌设备1 170台套，总计装机4 690千瓦，灌溉面积1.55万亩，其中灌溉面积较大的有普陀勾山喷（滴）灌示范区930亩，岱山沙洋微喷（滴）灌示范区1 600亩等。

农业节水水利工程

农业是用水大户，以往长期串灌、漫灌，水量浪费严重，节水潜力很大，节水农业成为舟山农业的发展方向。20世纪80年代以来，先后推行实施建设防渗渠道、推广水稻薄露灌溉技术、建农田水利示范区（农田节水增效灌溉示范项目）等农业节水项目。

防渗渠道 20世纪80年代，水利工程建设逐步转变重主体轻配套的思路，大抓渠系配套，建设防渗渠道，就近取材，利用当地砖头、石块、石板以及水泥砂浆，发展三面光防渗明渠及地下暗管。1988年，全市有渠道567.1千米，其中三面光衬砌渠道203.5千米、地下暗渠64.9千米，渠道硬化率36.75%；土渠道298.7千米，因渗漏、损坏等原因不能使用的有54.8千米。1989年以后，继续推广防渗渠道建设，结构形式上从外露明渠，发展到埋藏式地下暗渠或暗管，再到开凿隧洞。衬砌方法上，有干砌勾缝、水泥浆砌、沥青砂浆和混凝土或管道。基础处理采用换填砂砾料等方式，提高防渗、抗冻和稳定性能以及对不同自然条件的适应性。从土渠至三面光明渠，输水利用效率从原来的40%提高到70%以上。1989—2005年，全市增建防渗渠道690.3千米，

其中衬砌明渠530千米。2005年,全市有渠道1 257.4千米,其中三面光渠道733.5千米,地下暗渠57.10千米,土质渠道466.8千米,明渠(包括暗管)硬化率62.82%。

水稻薄露灌溉技术 1994年从浙江嵊州市引进,在普陀区勾山黄雉村试点获得成功。1995年在定海盐仓、干礁、沥港和岱山岱东4个乡镇进行扩大对比试验试点,同时在普陀勾山和蛟头两镇扩大示范片试验,摸索推广经验。1996—1997年,在定海、普陀、岱山3个县(区)内开展不同稻作(早稻、晚稻)、不同地域(舟山岛、岱山岛、六横岛、金塘岛、秀山岛等8个较大岛农区的24个乡镇、街道)的较大范围推广。通过多点试验和4年实践,逐渐摸索出在舟山海岛开展此项灌溉技术的具体经验和科学灌溉方法,其技术要点为“灌薄水、常露田”,即:灌溉水尽量薄,除返青期遇低温或高温灌深水之外,每次灌水深20毫米左右;每次灌田后,自然落干露田。1994—1997年,累计试验示范和推广面积19.11万亩,其中早稻9.51万亩,晚稻9.61万亩,亩均节水88.50立方米,节水量845.74万立方米;亩均增产粮食47.30千克,增产粮食总量4 516.2吨;且具有防病抗倒、降低生产成本等综合效益。1997年12月,该项推广成果通过市科委组织的项目成果评审和鉴定验收,获1998年度省科技进步优秀奖和市科技进步二等奖。1999年后,农业产业结构调整,水稻面积相对减少。2005年,实施薄露灌溉面积仅5万余亩,但仍占该年水稻实种面积的50%左右。

节水增效灌溉项目 1996年起,农田水利向高标准、高科技、多元化、产业化方向发展,先后在定海区白泉镇、普陀区勾山镇和岱山县岱东镇建立4个农田水利建设和节水灌溉示范园区样板,为全市农田水利建设和节水灌溉作示范、导向,推动农业节水发展。

定海区白泉镇大支村省级农田水利示范区 为全市首次试点,省级农田水利示范项目。1996年10月始建,1999年12月完成,建成示范园区面积500亩。总投资490.3万元。建设内容:拼宽加高机耕路干路1条,长835米,由3米宽拓至4米;新修机耕路1条,长553米,宽4米;拆建农桥4座,新建农桥1座;河道拓宽挖深,两岸干砌块石驳坎总长1 890米;续建灌溉干渠2条,总长2 410米,新建灌溉暗渠1 060米;新建翻水站5座;新建平地水库1座,占地50亩,库容7.0万立方米;改建排水渠8条,总长2 004米,改建灌溉支渠4条,总长1 917米,新建灌溉支渠1条,长1 022米;新建绿化带5 000米;新敷设过机耕路放水管232米;新建排水(灌溉)控制闸31座、节制闸1座;敷设农排线路1 000米。示范区建成后,园区粮食单产由实施前的700千克(双季稻)提高到850千克;经衬砌防渗渠道加上推行薄露灌溉技术,年均节水8万立方米;新建平地水库年增可供水量25万立方米;建成后园区田块平整且渠、路到田块,方便机耕、灌水、收割等田间作业。年效益83.5万元,成为当时水利设施先进、洪涝早兼治、节水节地节电、粮棉高产稳产、农民收入稳定增长的第一个样板村。

定海区白泉镇国家级高标准节水灌溉示范区 为利用处理后污水灌溉农田的高标准节水灌溉示范区。1998年4月开工,2000年10月竣工,建成面积527亩。建设总投资617万元。建设内容:新建泵站2座,安装提水泵3台;安装200~300毫米波纹管主、支管道3 020米,新建控制闸5座、农田给水阀160个;新建混凝土预制板衬砌排水干、支渠2 970米,水闸2座,砖砌三面光灌溉渠道3 450米、排水渠3 990米;新建机耕路9 145米、农桥7座、绿化带6 840米;配置微灌设备及自动化控制系统1套。示范区建成后,利用处理过的工业和生活废水可灌溉农田,渠系改善使渠水利用率达85%以上,加上实施水稻薄露灌溉技术,每亩节水200立方米,2 027亩水稻种植区年节水82万立方米。粮食亩产由建设前3年平均产750千克提高到1 000千克,年增粮食506吨。每年节电20 270千瓦时,节约用工2 027工,年省管理费用5.07万元。年产生宏观经济效益111.8万元。



普陀区勾山镇国家级节水增效灌溉示范项目 为浙江省1999年度节水增效灌溉示范重点项目。建设范围为普陀区勾山镇山头黄、黄雉、蒲岙、小蒲岙、观礁头5个行政村连片土地共2 000亩，分东、西两片。西片为水稻种植区，面积1 070亩，采用低压管道灌溉供水；东片为蔬菜区，面积930亩，采用微喷灌溉供水。工程于2000年1月开工，次年4月底完成，总投资383万元。建设内容：新建排水渠道5 440米、机耕路7 000米，桥梁2座，配置水泵机组5台，改建250千伏安变压器1台；安装新型农田放水阀门350只，闸阀井16只，安装节水喷头2组200只，敷设各种型号管径地下管道45.29千米；种植绿化林木1.36万株；平整土地2 000亩，田块长80米，宽33米，形成田成方、渠相连、路成网新格局。示范区建成后，每年每亩可节约灌溉水量300立方米，节省灌溉用电8千瓦时。

岱山县沙洋片国家级节水灌溉示范项目 为2001年全国节水增效灌溉示范项目。2002年3月动工，当年12月建成。项目总投资298万元。建设内容：新挖沉井200只，安装小型提水电泵160只，总功率176千瓦，完成微喷灌面积1 600亩（其中1 200亩为固定式微喷灌，400亩为移动式微喷灌），水量计量设施1处，建设“U”形排水明渠850米。新建5米宽主干路800米，机耕路1座，平整土地60亩，架设农用电线8 500米；敷设各种管道24.15千米，微喷带133.86千米及各类喷头2 000余只。项目建成后，通过土地平整、推广蔬菜大棚和反季节蔬菜经济作物种植，促进了增产增收，年产值368万元，比原先增加30%以上；年节水量28.8万立方米，节电3.2万千瓦小时，且省工省时。2003年9月，通过省、市有关部门组织竣工验收，达到节水增效示范要求，同意投入使用。

引水工程

详见第三篇《基本建设》第四章《水利 水务》第五节《供水 节水》。

其他水资源开发

屋顶接水 多在缺乏建筑库塘条件边远小岛推广。1988年，全市已利用屋顶面积65.60万平方米，年接水量39.40万立方米，可解决9 360户、3.75万人的饮水困难，节省买水、挑水费5 000万元。1989年后，继续在边远小岛推广屋顶接水。1999年，普陀区东极镇所属青浜、庙子湖、黄兴、东福山4岛启动推广屋顶接水工程，先后推广屋顶接水940户，蓄水容积9 400立方米，3 100人受益，全镇47.09%岛民摆脱饮用水困境。葫芦岛（乡）鼓励群众自建屋顶接水工程，全乡731户人家中有705户建有屋顶接水水仓，水仓总蓄水量达6 150立方米，超过全岛（乡）原有蓄水工程总量的66%。17年间，全市增建屋顶接水工程1.37万户，增加蓄水容积11.63万立方米，增加受益人口3.06万人。至2005年底，全市发展屋顶接水工程2.31万户，蓄水容积19.03万立方米，年接水量55.83万立方米，可解决6.8万人的饮水困难。

海水淡化 舟山海水资源丰富，淡水资源匮乏。1997年以来，转变水资源开发传统观念，运用高新技术开发新水源，向大海索取淡水，先后建成嵎山岛日产500立方米反渗透海水淡化示范工程、泗礁岛日产1 000立方米反渗透海水淡化工程和日产600立方米集装箱式海水淡化工程等。2003年大旱，淡化工程为泗礁岛提供了60%的供水量。至2005年，全市建成海水淡化厂（站）8座，日产淡化水8 400吨，累计投资7 453.6万元。另有嵎泗洋山岛淡化厂二期（1 000吨/日）、泗礁岛四期（二）（2 000吨/日）和普陀蚂蚁岛海水淡化厂（300吨/日）在建。

2005年舟山市已建海水淡化厂（站）情况

表3-4-3-7

县（区）	地点	日产淡水能力（吨/日）	投资（万元）	建成年月
（合计8厂<站>）		8 400	7 453.6	
嵊泗县	嵊山岛	500	615.6	1997.10
嵊泗县	泗礁岛	一期1 000	1 017	2001.06
嵊泗县	泗礁岛	二期600	498	2002.06
嵊泗县	泗礁岛	三期1 000	448	2004.08
嵊泗县	泗礁岛	四期（一）2 000	1 500	2005.03
嵊泗县	洋山岛	一期1 000	1 007	2005.12
普陀区	虾峙岛	300	350	2005.04
岱山县	岱山岛	2 000	2 018	2005.08

嵊山岛日产500立方米反渗透海水淡化示范工程 反渗透海水淡化装置主要分海水预处理系统、反渗透海水淡化系统，通过套用工艺流程，使海水脱盐99%，排除其他杂质，达到符合国家饮用水标准淡化水。1997年8月，由国家海洋局杭州水处理技术开发中心帮助完成项目总体设计、各种试验和设备采购。9月，在嵊山大玉湾完成设备装置及调试，嵊山镇政府完成土建和引水工程。10月6日整机联动，首次开机试运行产水，10月25日工程全部竣工，11月6日投产。工程总投入615.6万元，其中省科委拨款250万元，杭州水处理技术开发中心出资50万元，其余由嵊泗县和嵊山镇二级政府自筹解决。1998年12月，通过省科委鉴定，其性能及技术指标符合设计要求：淡化水水量可达500立方米/日以上（25℃），反渗透系统水回收率大于35%，反渗透系统耗电小于5.5千瓦小时/立方米，淡化水水质优于国家饮用水标准。通过实际运行，每吨淡化水成本7.28元，其中产水费用投资成本和电费成本（每度电以0.6元计）两项各占造水费用的40%。

泗礁岛日产1 000立方米反渗透海水淡化工程 为嵊泗县泗礁山海水淡化第一期工程。2000年3月开工，由国家海洋局杭州水处理技术开发中心承担，嵊泗县建设环境保护局主管土建等配套工程，嵊泗县自来水公司负责管理。总投资1 017万元。工程由保安过滤器、高压泵、压力提升泵、能量回收装置、变频控制柜、反渗透装置及辅助设备组成。2001年6月中旬投入试运行，主要指标均基本达到设计要求：产水量约1 000吨/日以上（15℃），水回收率35%以上，吨水耗能小于4千瓦时，产品水符合国家饮用水水质标准，总溶解固体低于500毫克/升。8月通过有关部门鉴定验收。2002年1月11日起，对菜园地区实行24小时供水，海水淡化设备亦与水库联网运行；通过运行检测，淡化系统各项性能指标基本正常，淡化水综合电耗和其他费用支出约每立方米淡化水总费用5.02元，与水库统一联合供水，平均供用水价3元/立方米。水库丰水期，海水淡化设备转入保养运行。

泗礁岛日产600立方米集装箱式海水淡化工程 为嵊泗县泗礁山海水淡化第二期工程。由德国普罗名特流体控制（中国）有限公司承担。2002年4月集装箱式海水淡化设备安装调试，6月试运行，工程投资498万元。淡化工艺为：经适当预处理的原海水通过加药调整水质后进入保安滤器过滤，再经高压泵进入反渗透膜，在高压驱动下，海水中的水分子透过膜进入膜中心管，经汇总并改善水质后送达产品水池，高浓度盐水经能



量回收装置回收能量后排放。该工程设备与第一期海水淡化设备各项性能指标基本一致，但集装箱式海水淡化设备更具有设备功能高度集成化、高度安全自动化的特点，达到当今世界海水淡化先进水平；集装箱海水淡化系统配套少，安装容易，机动性强；系统运行能耗低（约4.5千瓦/立方米），制水成本小；系统配套自动清洗装置停机时自动清洗，并将膜表面的盐水用淡水置换，提高膜的使用寿命。但因其建设投资和生产成本（主要是电耗）较高，尚难全面推广。

第四节 海涂资源开发

围垦促淤

1989年以后，继续开展海涂促淤围垦，增加陆地面积，且从原来高滩（长草）围涂发展到中滩围涂、促淤围垦、堵港围涂等多种类型，经历了从高涂低塘到中涂中塘、低涂高塘、深度高塘等不同阶段。20世纪90年代，多采用先促淤后围垦形式，并逐渐向深度高塘发展，筑塘技术难度大，工程量也大幅增加，年均围垦面积约1 000亩。1984—1993年，定海区北蝉黄沙涂围成面积2 200亩；1992—1995年，普陀区东港一期围涂3 700亩；1994—2000年，完成嵊泗县菜园围垦工程791亩，开山整地120亩；1998—2001年，泗礁岛马迹山围垦造地602亩；2001—2002年，嵊泗大洋山圣姑涂围垦520亩；2002—2005年，洋山中门堂围海造地1 890亩；2003—2005年，定海紫窟围垦涂地1 376亩。17年间，全市围成海涂42处，增加面积2.97万亩，其中一次围垦面积5 000亩以上1处，1 000~5 000亩5处，500~1 000亩14处，100~500亩17处，100亩以下5处。2005年底，全市已围涂412处，总面积20.69万亩，其中一次围垦面积万亩以上（含万亩）1处，5 000~10 000亩（含）5处，1 000~5 000亩（含）46处，500~1 000亩（含）42处，100~500亩（含）161处，100亩以下157处。尚有在建围垦促淤工程10处，计划围涂面积3.23万亩。通过围垦促淤，全市有58个岛屿与附近大岛相连，人均增地0.21亩，缓解了舟山人多地少、人增地减的需求矛盾。

北蝉团结二期围垦工程 位于舟山岛东北，定海区北蝉乡钓门堵港东侧，围区东头与“三八”塘相邻，西面与团结一期连成团结海塘，1987年10月开工，1993年3月竣工，工程总投资210万元，其中国家补助175万元。完成土方5.5万立方米，石（碴）方19.86万立方米，理砌3.7万立方米。塘全长1 430米，围垦面积1 600亩，工程设计标准20年一遇，塘顶高程12.5米，塘顶宽4米，外坡砌石，消浪平台下坡度1:2.5，平台宽2.5米，干砌石护坡，上坡砌石坡度1:0.5，内坡砌石坡度1:0.5，土坡坡度1:2，外坡脚抛石平均12米。与一期围垦工程600亩合称为黄沙涂，总面积2 200亩。1999年，完成50年一遇标准海塘加固建设。至2005年，垦区开发利用成农田50亩，盐田600亩，养殖1 000亩，其他550亩。

东港海涂围垦工程 位于舟山岛东部普陀区沈家门东港街道，总面积1.8万亩，其中围垦涂地1.24万亩。按照总体规划，分三期实施，全部建成后可容纳10万人口。1991年10月工程启动，开始围堤和基础设施、地面建筑等工程。围涂海塘包括临海南北方向顺堤、东西方向南丁堤和北丁堤构筑，其中顺堤（围海大堤）南

自刺棚山脚，北至塘头麒麟山，全长7 200米（一期2 235米），1992年3月动工，投资1 880万元；南丁堤西自晒角石岩，东至新筑顺堤，全长1 450米，1992年10月动工，投资880万元。1995年1月，上述两堤合龙，一期3 700亩围海工程基本完成。北丁堤西自塘头外山嘴，东至菜花山，全长780米，1991年10月动工，1995年12月竣工，投资350万元。其主要作用是加快二期工程促淤，抵挡东北方向风流袭击，减少二期围堤土石方投入。一期工程完成后，全部用于城乡住宅、工交企业、港口码头等建设用地。2004年4月开始二期围垦工程建设，围涂面积6 210亩，计划2007年围涂成陆，同时开发本区淡水资源。至2005年已完成部分市政公用设施建设，一批招商项目正在兴建中。

2005年舟山市10处在建滩涂围垦情况

表3-4-4-1

行政区域	所在乡镇（街道）	岛屿	海涂名称	围垦面积（亩）	开工年月
定海区	白泉镇、北蝉乡	舟山岛	钓浪涂	7 700	2003.12
	北蝉乡		钓梁涂	2 205	2004.12
普陀区	东港街道	舟山岛	东港二期	6 210	2003.12
	展茅镇		螺门涂	410	2003.12
	六横镇	六横岛	田岙涂	1 200	2002.06
			小郭岬一期	6 200	2003.10
			凉帽潭涂	2 948	2003.11
岱山县	岱西镇	岱山岛	仇江门一期	5 143	2003.12
嵊泗县	洋山镇	大洋山	圣姑外涂	200	2003.03
	金平乡	金鸡山	西岙涂	100	2003.10

钓浪二期围垦工程 为重点围涂在建工程。位于舟山岛北部海岸定海区钓山和朗熹山间，总面积1.17万亩，规划围垦总面积9 170亩，分属白泉镇、北蝉乡及海军大成盐场，围垦总面积7 700亩。1997年，围涂成陆1 240亩，其中800亩用于舟山12.5×2万千瓦自热电厂建设和1座万吨级煤码头。2003年12月，钓浪围垦主体工程正式动工，包括建设50年一遇标准海塘4 136米，其中西直堤1 474米、北顺堤2 662米，排涝挡潮闸3座，总净孔径51米，水闸设计防潮标准50年一遇，排涝标准20年一遇，最大24小时暴雨36小时排出，工程总投资1.65亿元（图3-48）。工程建成后，将拥有2 700米的深水岸线，具备良好的建港条件，可建10万吨级以上码头数座，并与省内外及国际航线连接；可形成13 000多亩开发建设用地，通过港口开发和发展临港工业，带动舟山经济。2006年4月，堤塘合龙，标志着7 700亩土地可供开发利用；整个工程2006年12月基本建成。

小郭岬围垦促淤一期工程 为重点围涂在建工程。位于普陀区六横岛西南部，一期促淤工程于1985年兴建，1998年竣工，围垦区内平均淤积厚度2~3米，最大淤积厚度6米，促淤效果明显。1999年潜坝加高，围垦区内淤涨速度加快，围垦造地条件成熟。2003年10月动工围垦，新建小郭岬山至积峙山围垦大坝1 640米，闭气加固小郭岬至弯刀嘴促淤大坝1 500米，新建小郭岬至西沙头山促淤潜坝3 100米，新建围垦排涝水闸及其



图3-48 钓浪围垦工程（2003年12月）

他配套工程。2006年基本建成，围垦开发后，可新增土地6 200亩，并促淤滩涂7 800亩。工程概算9 854万元。

田岙涂围垦工程 为舟山首个民间投资围垦工程，由私营企业舟山市普陀锦来养殖开发公司投资建设。工程位于六横岛南端，海塘线东自馒头山，西至炮台岗东坡脚，全长780米，高5.2米，按20年一遇标准设计。围垦面积1 200亩，2002年6月开工，2006年5月基本建成。投入资金1 563万元。

洋山深水港区围海造地工程 位于嵊泗县洋山港，为上海国际航运中心洋山深水港区一期工程项目。国家发展计划委员会批复，上海市人民政府批准初步设计，工程概算投资61.24亿元。2002年6月一期工程开工；2005年6月完成围海造地，12月竣工开港。围海成陆面积1 890亩，约占洋山深水港一期工程用地总面积43%。围堤总长2 036.59米，其中北围堤1 188.59米、东围堤508米、西围堤340米，围堤设计高潮位4.51米，堤顶高程8.5米，堤顶宽20米；围区内陆域形成采用吹填砂方案，围区地面高程7.3米，围成土地用于洋山深水港一期工程各类建设用地，是上海国际航运中心的重要组成部分。

垦区开发利用

促淤围垦，所围海涂多用于农业种植。20世纪80年代，提倡因地制宜利用涂地，“宜耕则耕、宜盐则盐、宜养则养”。20世纪90年代，随着城市化进程加快、经济发展需要和产业结构调整，垦区多用于城乡住宅、工业企业、港口码头等建设用地。早在20世纪70年代建成的联勤垦区先是被开垦成农场，后利用垦区岸线开拓老塘山深水码头，垦区也被纳入临港工业园区建设；普陀东港一期围涂和嵊泗菜园围垦海涂均用于城市扩大建设用地；嵊泗马迹山岛马屁股围涂602亩用于宝钢矿石中转基地；定海钓浪一期围垦面积用于舟山发电厂建设，金塘礁安涂用于龙王堂水库建设，两者都不占用一亩耕地；嵊泗县洋山围垦造地工程围海成陆面积1 890亩，用于上海国际航运中心洋山深水港一期工程各类建设用地。海涂围垦成为舟山社会经济可持续发展重要后备资源。1989—2005年，全市新围成海涂42处，增加面积2.97万亩，其中开发成农业种植用地250亩，占0.84%；盐业生产用地600亩，占2.02%；对虾等水产养殖用地2 947亩，占9.92%；工业、住宅等其他建设用地25 903亩，占87.2%。至2005年，全市开发利用新涂田18.81万亩，为围垦总面积的90.91%；其中开发成耕地3.99万亩，园地1.67万亩，养殖6.80万亩，工业0.46万亩，房地产0.30万亩，其他5.59万亩。是年，全市围垦开荒区生产成果总产值达33.2亿元。

顺母·新北垦区 原顺母涂垦地，建曙光农场，时属普陀县，1992年改市属。1959年围涂1.2万亩，1972—1976年，增围1 200亩，先后试种大小麦、棉花瓜果，发展盐业生产。1989年后，调整管理体制及产业结构，走农、林、牧、副、旅游综合开发道路。1992年，场中部建民航普陀山机场，用地3 000余亩。1993年8月，成立曙光实业总公司，与曙光农场“两块牌子、一套班子”，下属企业有农业开发总公司、畜牧发展公司、农机服务公司、振光鞋业公司、青青蔬菜食品厂、泗苏盐场、冬青园度假村等，年产值198.70万元。1994年，农场实有耕地2 257亩，果园618亩，生产盐田2 107亩，固定职工204人，常年临时工600余人，耕地防护林带16.65千米，绿化面积200余亩，农业产值222.33万元。1997年，建朱家尖海峡大桥，利用垦区土地600亩。2001年，曙光农场改制，成立曙光牧业和青青农业两公司，建成全市最大生态猪场和普陀主要蔬菜生产基地。2005年，存栏当龄母猪520头，出栏肉猪上万头；绿花菜（西蓝花）、白花菜等蔬菜种植面积1 500亩，绿花菜远销日本。

东港垦区 为省内唯一不占用耕地的省级经济开发区，位于舟山岛东部普陀区东港街道。采用围海填涂造地拓展沈家门城区，解决城市发展用地。1992年3月—1995年12月，一期工程基本开发完毕，围海造地



1.24万亩，全部用于城区住宅、工交企业、港口码头等建设用地。1996年7月，开发区设莲安、安康两居委会。2001年，设立东港街道。至2002年，一期基础设施投资约4亿元，新开发城市用地2.65平方千米，地面基础实现“六通一平”，形成“五纵五横”道路框架。至2005年，开发区内已相继建成中小学校、体育馆、医院、银行、宾馆、商场、福利院等服务设施，老城区居民、渔农民陆续入住，新开发房产75万平方米，入住人口近4万人，落户商贸企业210余家。

北马峙垦区 位于舟山岛中东北部，1971年建成。垦区经平整建成水田530亩、旱地520亩、盐田6 016亩、对虾养殖173亩、其他用地2 084亩。建有海军大成盐场，白泉镇、北蝉乡、北马峙村、大支村各办盐场一处。1995年始，大支村利用部分盐田面积建红砖厂，年产红砖1 700万块左右。2001年后，垦区内盐田开晒面积4 498亩，产量1.70万吨，晒盐年产值达457.95万元。水田、旱地、养殖塘各由围垦单位生产经营。

联勤垦区 位于舟山岛西南联勤塘内。1970年围成面积6 850亩，其间，垦区先后建立石礁、联勤、东升（紫薇）、城关、4806厂5个农场，试种棉花和春粮。1977年，虹桥水库库区移民322户、1 168人迁入垦区，建立新村，城关农场随之撤销。1979年，国家征用联勤农场范围内土地440亩，建立舟山地区原种场。至1988年，已利用4 678亩，种植农作物4 218亩，植防护林460亩。1989年后，随着定海城区扩大延伸，垦区改粮食种植为蔬菜生产，成为市区蔬菜生产基地之一。2001年，蔬菜种植面积2 300亩，年产7 000余吨。2002年12月，市政府规划建舟山市临港工业园区，规划总用地2.59万亩，5 000多亩土地全部纳入临港工业园区建设。

第五节 供水 节水

水源工程

1988年，市城区（仅指定海、普陀城区和普陀山镇，本节下同）供水水源主要是定海城北水库、虹桥水库（兼农田灌溉）、普陀芦东水库、普陀山岛天竺水库和三甲塘水库等；勾山水库除灌溉农田外，1986年起向舟山海洋渔业公司及勾山居民直接供水。1989年后，城市化进程加快，城市生活和工业等用水急剧增加，再加上1992年后水稻（特别是早稻）种植面积锐减，农业灌溉用水相对减少，水源供水重点逐步转向城镇。但城市人口快速集聚，也使水资源不足现象日益凸显，1995年下半年起持续近2年旱灾，更给全市经济和居民生活带来了重大影响。为缓解城市缺水，1992—1998年，先后建成“四库二道”工程（新建岑港水库，扩建定海城北水库、临城陈岙水库、展茅大使岙水库，整治舟山本岛东片河道，敷设沈家门至平阳浦600毫米输水管道5 000米），以弥补供水水源之不足；原先一些作农用灌溉的水库也局部或全部纳入供水水源，转向城区供水。同时从长远考虑，建设宁波姚江至舟山本岛的大陆引水应急工程，缓解市区用水紧张。1997—2005年，全市投入供水水源建设资金3.33亿元。

2002年前，上述供水（或部分供水）水库分属于市水利局和各县（区）水利局、乡镇政府。2002年1月，水务体制改革，虹桥、岑港、城北、芦东、天竺、合兴、三甲塘7座水库归市水务局管理。是年9月，城市供

2005年舟山市城区供水水库情况

表3-4-5-1

库名	所在区域	总库容 (万立方米)	正常库容 (万立方米)	正常水面面积 (万平方米)	年平均供水量 (万立方米)	建成年月
城北水库	定海区	142.4	111	16.54	226	1959.04
虹桥水库	定海区	1 235	1 015	98	750	1984.10
岑港水库	定海区	733	627	61.40	358	1998.06
芦东水库	普陀区	139.5	118.5	15.90	120	1958.06
应家湾水库	普陀区	133	120	16.70	56	1961.01
南岙水库	普陀区	78.45	66.7	12.56	75	1963.01
大使岙水库	普陀区	282.7	254	24.70	174	1963.04
沙田岙水库	普陀区	127	116.5	11.65	150	1993.10
三甲塘水库	普陀山	6	4.7	0.81	3	1983.04
天竺水库	普陀山	20	19	1.70	20.50	1987.02
合兴水库	普陀山	23	22	0.266	12.50	1993.03

城北水库 位于舟山岛中部，定海区城东街道城北村，小（一）型水库，为城区主要供水水源地之一。1959年建成，集雨面积4.98平方千米。1979年12月完成保坝加固。因该库来水面积较大，库容少，弃水多，为充分利用有限水资源，1995年12月—1996年4月，进行扩建，加高溢洪道1米，即从高程55.2米升高到56.2米，加高后的溢洪道堰顶离坝顶3.3米，单次可增加蓄水能力17.4万立方米，年均增供水能力43.5万立方米，溢流堰拓宽5~45米，坝型为黏土心墙土坝，高16米，水库正常库容由93.2万立方米增至111.1万立方米。整个扩建工程总投资198.9万元，全部由国家拨款。完成土石方6 000立方米，其中混凝土300立方米，浆砌石750立方米。1996年7月通过竣工验收交付使用。2002年起，归属市水务局管辖。

岑港水库 位于舟山岛西北部定海岑港镇里王村，小（一）型水库，以供水为主，通过输水管道联网作为舟山本岛供水系统中具有调节性能的主要水源工程之一，同时兼顾农业灌溉（图3-49）。1995年12月开工；1998年4月下闸试蓄水，6月工程基本结束。集雨面积6.6平方千米，总库容733万立方米，正常库容627万立方米。拦河大坝为钢筋混凝土面板堆石坝，坝高27.6米，坝长280.1米，坝顶宽6.5米；基础防渗采用水下混凝土防渗墙，溢洪道为侧堰式结构，全长164.5米；侧堰进口宽35米，高3.6米，设计最大泄水量144立方米/秒。输水建筑物集翻水入库、供水、放空及农田灌溉功能于一体，由进水口、输水隧洞、出口闸室等组成，进水



图3-49 岑港水库

口采用卧管结构分三级取水，输水隧洞内布置供水管、农用管，各进水口均设金属拦污栅和斜拉插板门，以及手、电两用启闭设施。水库设计洪水标准30年一遇，校核洪水标准500年一遇，地震设防基础烈度七级。建设总投资7 674万元，皆由国家拨款。完成土石方开挖50.10万立方米，土石方填筑41.01万立方米，混凝土2.07万立方米，耗工26.6万工日。建库移民360户、1 111人，拆房4.01万平方米，征用土地1 348.75亩。2002年起，归属市水务局管辖。

沙田岙水库 位于舟山岛东部普陀区勾山街道芦花邵岙村，小（一）型水库，主要供城镇工业企业及居民生产、生活用水，兼灌农田600亩，防洪面积2 000亩。1972年1月开工，1974年停工，时正常库容为18万立方米。1985年新建方形放水隧洞123米。1990年列入省第一批海岛基础设施建设项目，当年10月续建，1993年10月竣工。集雨面积0.84平方千米，上游芦东水库集水区3.70平方千米余水流经库内，属梯级开发水库，总库容127万立方米，正常库容116.5万立方米。坝基砂砾石、黏土心墙坝型，坝高26.5米，坝顶长245米。建设总投资298万元，其中国家拨款283万元。2002年9月起，改属市水务局管辖。

大使岙水库 位于舟山岛东部普陀区展茅镇大使岙村，小（一）型水库，以供水为主。始建于1963年，正常库容113万立方米，集雨面积2.29平方千米。后因大坝渗漏严重，1975—1984年多次进行扩建加固。1991年11月—1992年6月，对大坝劈裂灌浆，消除大坝漏水隐患。1996年2月—1997年7月，水库再扩建，加高大坝2.5米，水库总库容达282.7万立方米，正常库容254万立方米，最大水面24.68万平方米。坝基为淤泥质软黏土，坝型为黏土斜墙坝，坝高17米，坝左侧建侧堰式溢洪道，建马蹄形输水隧洞，长131.7米。灌溉全镇13个村的4 700亩农田。完成土石方48万立方米，混凝土595立方米，投工60万工日。淹没土地425亩，移民2 517人，迁移房屋850间。建设总投资409万元，由国家拨款。2001年12月—2002年4月，再次进行坝身劈裂灌浆、坝头冲填式灌浆，防渗堵漏加固效果较好。2002年9月起，改属市水务局管辖，每年从大使岙水库取水70万立方米，由市水务局核定支付展茅镇政府原水费70万元。

应家湾水库 位于舟山岛东部普陀区勾山街道应家湾村，小（一）型水库，以供水为主，兼农田灌溉。1961年6月建成，坝高14米，蓄水47万立方米。1985年1月—1987年12月，续建完成，坝高19米，集雨面积1.29平方千米，总库容133万立方米，正常库容120.6万立方米。灌溉舵岙、刘家湾、大岭下、徐家、新塘、吴家岙6个村的3 000亩农田。1996年5月—1997年9月，配套建设输水管道和净水厂，在库左开凿输水隧洞780米，敷设输水管道1 720米至沈家门天丰寺泗湾水厂，直接向沈家门水厂供应水库原水，总投资458.73万元。2002年9月起，改属市水务局管辖。

展茅平地水库 位于舟山岛东部展茅镇半塘，小（一）型水库，为舟山市大陆引水工程调蓄水库和舟山本岛库库联网、库河联网的重点水库，以供水为主。2003年12月通过省发展计划委员会批复，设计水库总库容350万立方米，正常库容328万立方米，正常蓄水位7.5米，设计洪水标准30年一遇，校核洪水标准300年一遇。工程概算8 550万元，其中省安排定额补助2 000万元，其余由建设单位自筹解决。2004年5月开工，至2005年底已完成投资4 200万元。属市水务局管辖。

合兴水库 位于普陀山岛北部合兴村，小（二）型水库，以向普陀山旅游区供水为主。1990年11月动工，1993年3月完工。水库总库容21万立方米，正常库容20万立方米。集雨面积0.5平方千米。大坝为钢筋混凝土防渗面板重力坝，坝高15.4米，坝顶长210米，坝底长40米。坝顶设置溢流段，共4孔，孔径3米。坝内埋设放水涵管及排砂管各1条，结构为铸铁管外包混凝土。进口安装直插式启闭机，出口安装启闭闸门。工程总投资195万元，投入劳力4.1万工日，完成土石方6.09万立方米，混凝土5 481立方米。1993年1月开始蓄水。2002年起，属市水务局管辖。

引水工程

舟山大陆引水应急工程（详见《特载·舟山大陆引水应急工程》）

舟山岛至鲁家峙岛过海输水工程 1966年，舟山岛向鲁家峙岛首次实施跨海引水工程，敷设输水管道，由沈家门镇原舟山水产食品厂旁至鲁家峙西侧码头边，长1 000米，其中过海段380米。后因管道内壁腐烂失去输水能力，1983年报废停用。1985年12月，投资4.4万元，从沈家门新建路老中洲路柴油机厂至鲁家峙岛原普陀水产公司捕捞队西侧敷设铸铁管道480米，其中海底段288米，设计供水量260立方米/小时；次年2月竣工。1991年10月—11月底，投资30万元，再敷沈家门荷外至鲁家峙渡轮码头东侧300毫米铸铁管220米，设计供水量100立方米/小时。2005年，两条过海管道向鲁家峙岛供水57.3万立方米，其中居民生活用水7.25万立方米，工厂企业生产用水50.05万立方米。

舟山岛至普陀山岛跨海引水工程 1993年动工；1994年6月完工试通水，12月通过竣工验收。敷设300毫米管道13.85千米，其中过海管道为5.00千米钢管，陆上段为8.85千米的自应力管；建有日供水能力3000吨净水厂1座，日取水能力3000吨泵站1座，开凿2.5米×2.5米、长735米隧洞1条。工程建成后，结束了普陀山年年抗旱、年年用船装水的历史，解决了普陀山饮用水供需矛盾，促进了旅游事业的发展。

南善桥至虹桥水库引水工程 1989年1月动工，5月竣工。敷设管径800毫米自应力管和铸铁管8千米，引水能力6万立方米/日；建双桥镇紫薇南善桥取水泵站1座，翻河道水至虹桥水库，弥补虹桥水厂制水水源不足。总投资475万元。



舟山岛西水东调输水工程 1992年2月始实施临城两眼碇至普陀水厂输水工程，全长2.8千米，用4条倒虹吸管道从河底穿过（管径500毫米），跨桥3座，穿越公路4条，管道接点3处，扩建泵站1座，日输水能力增至2万吨。当年8月竣工，总投资80万元。通过调定海原水向东输送，缓解沈家门的用水紧张状况。

展茅大使岙水库至普陀水厂引水工程 1992年4月开工，1993年10月竣工。敷设长10.85千米管线1条，其中展茅大使岙至塔岭下为预应力管，长5.5千米、管径600毫米；塔岭下至普陀水厂为自应力管，长5.35千米、管径500毫米。新建日翻水能力6万吨泵站1座，开挖隧道长1 000米。总投资400万元。建成后，每年取用河水200万立方米以上，既有效地利用了展茅地区丰富的水资源，又解决了沈家门地区供水严重不足问题。

定沈扩容供水联网工程 工程起自虹桥水库，经虹桥水厂、定海城区、临城至普陀水厂，全长24.3千米。总投资5 258万元，分两期实施。一期工程于1994年9月动工，次年6月竣工，完成虹桥水库至定海十六门长11.4千米的管道敷设，管径1 000毫米，钢筋混凝土预应力管。二期工程于2000年9月动工，11月竣工，敷设十六门至普陀水厂长12.9千米的供水管道，管径800毫米，玻璃钢夹砂管。管线设计日输水能力8万立方米。工程使定、沈两城区之间供水得到合理调度。

平阳浦至沈家门输水工程 为市委、市政府实施的“四库二道”工程项目之一。因普陀水厂至普陀城区原有输水管道不能满足经济建设和居民生活需要，1992年起敷设平阳浦至沈家门城区管径600毫米的自来水供水管道。工程分四个阶段进行：1992年10—12月，敷设普陀水厂（即平阳浦）至天打岩管道，长2.20千米；1995年5—7月，敷设普陀水厂至大千长1.20千米供水管道；1996年6—9月，敷设新车站至海军码头长1.15千米供水管道；1998年2月，动工完成海军码头至体育路口长610米供水管道。整个工程历时5年多，总投资250万元，敷设管道总长5.16千米，均为自应力管，日引水能力2.5万立方米。

兴舟大道输水工程 1996年2月动工，敷设管径600毫米输水管道4.52千米，1998年7月竣工，8月1日投入运行。总投资448万元。

虹桥水库至城北水厂输水工程 工程包括1段输水隧洞、2段输水管道以及1座加压泵站。管道进口位于定海区盐仓街道虹桥村，出口位于定海城北水厂，全长2.5千米，中间为输水隧洞，长1.6千米，洞径2.4米，输水管道主要采用DN630×19.3毫米PE管，日输水能力3万立方米。2004年12月开工，总投资约900万元；2005年底，已完成总投资350万元。

城区供水

水厂 1989年，全市用于城区供水的自来水厂有虹桥水厂、城北水厂、普陀水厂3座，普陀山由飞沙岙水厂供水。随着经济发展和居民人口增加，城区供水量大幅度上升，陆续新建了一些水厂（图3-50）。1993年，建临城水厂，日供水能力5000吨；1994年建普陀山三甲堂水厂（与飞沙岙水厂同属普陀山水厂），日供水能力3000吨；1996—1998年，建成定海西溪岭水厂和普陀应家湾水厂，日供水能力分别为5000吨、1万吨。至2005年底，用于城区供水的水厂增至7座，日总供水能力约20万吨；其中西溪岭水厂因供水水源不足，已基本停止制水。

虹桥水厂 位于定海城西茅岭，始建于1979年，1981年竣工投产，日供水能力1.5万吨。1982年，增建3万吨清水池1座，日供水能力扩大到2万吨。1986年扩建，日供水能力提高到4万吨。后经技术改造和内部挖潜，日供水能力达5万吨。1999年3—10月，水厂再次扩建，新建澄清池4座，叠合池1座（包括滤池2座、



图3-50 市自来水公司净化水池

1 300立方米清水池1座和管理用房), 5 000立方米清水池1座。总投资2 450万元, 日供水能力从5万吨扩大到10万吨。2000年1月试运行, 5月投产。扩建后的虹桥水厂为全市供水规模最大、自动化程度最高的水厂。

城北水厂 位于定海城区北端, 始建于1963年, 1965年5月建成投产, 是定海区最早的水厂, 日供水能力3000吨。2004年4月, 水厂扩建, 新建机械搅拌澄清池、滤池—清水池、加药间; 2005年9月通过验收, 日供水能力增至2万吨。

普陀水厂 位于普陀平阳浦, 始建于1958年, 1959年10月正式投产, 总投资84万元。1968年, 按标准水厂改建, 新增日净化原水能力7 500吨全套设施。1979年再扩建, 日供水能力至1.5万吨。1988年1月, 建2万吨级综合滤池, 日供水能力增加到4万吨。后经过逐年技术改造, 至2005年, 日供水能力达5万吨。水厂内主要净水建筑物有澄清池4座, 滤池8座, 清水池3座。

普陀山水厂 由飞沙岙水厂和三甲堂水厂组成。飞沙岙水厂位于普陀山北部飞沙岙, 始建于1983年, 日供水能力1000吨。主要构筑物为澄清池1座, 总容量1 200吨清水池3座。三甲堂水厂位于普陀山司基岙, 为



舟山本岛至普陀山输水工程配套工程之一，1994年4月动工，6月完成。日供水能力3000吨，主要构筑物为无阀滤池1座，700吨清水池1座。

应家湾水厂 位于普陀沈家门里泗湾。1996年兴建，1998年5月竣工，7月投产，总投资495万元。工程包括敷设口径400毫米、长2.5千米输水管道，开挖 $3 \times 2.5 \times 780$ 米隧道，建旋流式反应斜管沉淀池1座、无阀滤池2座、1000吨清水池1座。日供水能力1万吨。

临城水厂 位于临城吹鼓山，始建于1993年，日供水能力5000吨，主要构筑物有无阀滤池1座、1000吨清水池1座。原权属定海临城街道办事处，2002年12月市自来水有限公司收购其资产和经营权。随着新城建设加快，原水厂供水能力不适应新城建设发展的需要。2005年4月，新址位于洞岙的临城新水厂开工建设，工程概算6 000万元，主要由澄清池、滤池、碳滤池、清水池、加药间、二泵房等组成。建成后，水厂日供水能力将可达2万吨。

泵站 1989—2005年，全市用于城区供水的原水泵站有17座（图3-51）。

坝桥泵站 位于定海盐仓街道，始建于1988年，日取水能力2万吨，主要取用河水供至虹桥水厂。1998年扩建，建筑面积80平方米，日取水能力增至4万吨。后因河水污染，已很少启用。

南善桥泵站 位于定海双桥镇，1988年建造，1992年4月完成，泵站建筑面积295.10平方米。日取水能力6万吨，取用河水直接至虹桥水厂或翻水入虹桥水库。

二眼碇泵站 位于定海临城街道，1992年建造，日取水能力2万吨，取用河水至普陀平阳浦水厂。

合兴泵站 位于普陀山，为普陀山合兴水库配套工程，1992年3月动工，9月完成。泵站建筑面积101.20平方米，输水管道3.6千米。通过泵站取用普陀山天竺和合兴两水库水至普陀山飞沙岙水厂，日取水能力1000吨，总投资60万元。

大展泵站 位于普陀展茅镇，为大使岙水库至普陀水厂输水工程之一。1993年建造，日取水能力1.5万吨，可直接取用河水至普陀平阳浦水厂或翻水入大使岙水库，也可直接取用大使岙库水至普陀平阳浦水厂。泵站及配套的输水管道工程总投资400万元。该泵站是普陀水厂最重要的原水泵站之一。

中塘泵站 位于普陀勾山街道，1993年建造，日取水能力1万吨，直接取用中塘河水至普陀平阳浦水厂，或翻水至应家湾水库及沙田岙水库。1997年扩建，日取水能



图3-51 泵站

力增至1.4万吨。

马目加压泵站 位于定海马目乡黄金湾附近，距出海口约300米，为大陆引水沿途输水管路的二级加压泵站。泵站设有3台二用一备的500S98B型水泵，配3台560千瓦电动机组，日输水能力8万吨。2001年5月开工，2002年7月竣工，总投资约1 568万元，2003年8月投入使用。

宁波岚山加压泵站 位于宁波镇海岚山水库附近，距入海口约1.3千米，为大陆引水沿途输水管路的一级加压泵站。泵站设有3台二用一备的500S98型水泵，配3台800千瓦电动机组，日输水能力8万吨。2001年5月开工，12月完工，总投资约1 508万元，2003年8月投入使用。

宁波李溪渡取水泵站 位于宁波江北区庄桥镇附近姚江河口北岸，为大陆引水应急工程姚江取水口泵站。泵站主要由吸水井、取水口及泵房等组成。泵站设有3台二用一备的500S59型水泵，配3台450千瓦电动机组，日取水能力8万吨。2005年2月开工，总投资约740万元，预计2006年完工投入使用。

管网 从1959年舟山敷设第一条自来水供水管道起到1991年，供水管网总长度达256千米，管道材料多为普通铸铁管、自应力管和预应力管。随着使用年份的增加，管材损耗、生锈严重，易频发漏管和“黄水现象”。1999年后，逐步使用PE管和球墨铸铁管。2001年8月起，对黄水频发地段旧网进行改造，新敷设管网均改用新型管材，且口径扩大，以改善水质。2002年始，更是加大资金投入，开展大规模的城区供水管网改造，对定海、普陀两城区的居民小区、街道、生活干道等供水管网进行大量改造。2002—2005年，投入资金3 500余万元，改造管网104千米，基本解决了黄水问题。2005年底，城市供水管网管径75毫米以上管道总长度569千米。

1991—2005年舟山市城区供水管网情况

表3-4-5-2

单位：千米

年份	年末管网长度	按管径分							
		1000毫米	800毫米	600毫米	500毫米	400毫米	300毫米	150~200毫米	75~100毫米
1991	255.9		8.7	6.5	46.2	35.8	31	51.4	46.3
1992	240.1		8.7	6.5	53.6	35.81	34.1	52.8	48
1993	267.5		8.7	10.4	59.7	40.31	42.9	54.7	50.8
1994	304.8		8.7	14.2	72.2	41.71	58.3	55.9	53.3
1995	353	11.4	10.9	28.9	74.8	44.51	68.8	58.7	55
1996	393.6	11.4	10.9	34.5	75.9	46.01	71.9	63.6	59.7
1997	391.7	11.4	14.9	37	77.3	47.31	72.4	69.6	61.5
1998	400.9	11.4	14.9	40.9	77.3	47.4	73.4	71.9	63.7
1999	418	11.4	14.9	44.9	77.3	47.4	76.9	80.3	69.89
2000	445.57	12.86	24.47	44.9	78.1	49.05	79.87	86.52	69.89
2001	494.53	3.56	12.07	48.9	42.5	41	30.1	86.5	161

续表

年份	年末管网长度	按管径分							
		1000毫米	800毫米	600毫米	500毫米	400毫米	300毫米	150~200毫米	75~100毫米
2002	483.08	3.56	12.18	37.9	35.6	21.4	30.7	166	175
2003	512	3.56	12.3	37.9	36.2	25.3	34.4	181.2	181.1
2004	524	3.56	12.3	39.2	37.0	23.7	33.0	194.5	180.7
2005	569	3.56	12.3	38.1	38.2	32.4	45.9	196.8	202

注：1989年、1990年管网长度无统计数据记载。

第六节 防汛 防旱 防台

海岛历来自然灾害频发，台风、暴雨、干旱为甚。1989年后，不断调整充实防汛、防旱、防台（简称“三防”）工作的领导和统一指挥，市、县（区）级分设“三防”指挥部，各乡镇、街道及重点工程单位建立“三防”领导机构，实行各级人民政府行政首长负责制，统一指挥，分级分部门负责，形成比较健全的“三防”指挥体系。各级“三防”指挥部下设办公室（简称“三防办”），作为指挥部日常办事机构。在“三防”中，防汛、防台尤为突出。

防汛抗台

每年汛期（4月15日）前，市“三防”办组织进行本地区三防检查和各项准备工作落实，协调水利、气象、海洋、邮电通信等部门做好“三防”工作，组织汛前、汛中大检查，督促对病险水库除险加固或采取安全度汛措施。1997年，各县（区）、乡镇和市“三防”指挥部部分成员单位制定并完善防台预案，明确各自重点和防御对象，把避免人员伤亡放在首位；根据灾害严重程度，确定人员、财产转移范围、人数、路线、安置地、抢险突击队、车辆等；制定《舟山警备区、武警舟山支队紧急支援地方抢险救灾行动程序》，遇紧急情况调动部队支援。1997—1998年，编制县（区）及县城以上城镇洪潮风险图。1999年5月，市政府公布舟山市防潮警戒水位高程：舟山岛2.30米，岱山高亭区段2.30米，六横台门区段2.60米，嵎泗菜园区段2.60米，为各级行政领导防潮减灾提供决策依据。2005年9月，岱山县以岱西镇摇星社区为试点，编制社区、村一级防台预案，明确防御重点及发布台风消息、警报、紧急警报、解除等阶段的具体要求，细化台风来临时各项处置程序。

境内6个大岛上分设属于国家基本站点的雨量站10处、蒸发站2处、潮位站2处、径流站1处，1995年起由省级划归市级管理。1997年，全市新建16个旱情测报站，分设在9个大岛上，开展水文、潮位、旱情的测报和

测报资料的积累。1998年,省、市“三防办”联网,实现卫星气象云图实时下载。1999年,建立遥测中心站、定海潮位遥测站和定海城北、普陀沈家门、岱山高亭、嵊泗菜园4个雨量遥测站。2000年,新增虹桥、岑港、芦东3座水库水位遥测站,并与省“三防办”实行计算机联网。2005年7月,完成全市防汛远程会商系统建设,以市水利围垦局为中心点,实现市、县(区)网络系统集成联和“三防”测报预报自动化、指挥调度决策智能化的目标,提高防汛、抗灾、减灾的快速反应能力。

市“三防”指挥部每年安排一定数量木材、铁丝、钢材、水泥等物资至险要地段贮存,市及县(区)成立抗旱防汛服务队,配备钻机、车辆、应急供电设备,确保指挥调度和抢险救灾之需;驻舟山陆、海军及武警部队也积极参与抢险。1991年,省下达防汛储备任务,草袋6.2万条,铁丝10吨,木材30立方米,钢材35吨,水泥950吨,救灾用平价汽油5吨,防汛高价汽油30吨,平价汽油10吨,高价柴油55吨;下拨“三防”资金98万元。市下达储备任务,防汛平价柴油400吨,农用平价救灾柴油70吨,水泥电杆440根;下拨“三防”资金10万元。2001年,省下达物资储备防汛草麻袋任务,市级1万条,区(县)5.2万条。此后,救灾物资多进入市场,由原国家单一渠道供应改为多渠道经营,取消储备,自行向市场就近采购。各级政府每年安排一定防汛经费,用于防汛岁修、水工程建设与水毁工程修复,确保水利工程安全与“三防”设施建设。2001年,省拨资金621.52万元,市拨资金218万元。2003—2005年,省拨资金2 318万元,市拨资金228万元。

1989—2005年,舟山受台风(热带风暴)影响造成灾害55次,其中灾情较重、损失超亿元9次,直接经济损失94.26亿元。特别是1997年8月的11号台风,“风、雨、潮”三碰头,创下历史最高潮位(定海港最高潮位10.68米,岱山港10.56米),风暴潮50厘米以上过程持续36小时,大量海水倒灌,两区两县城区严重受淹。全市有2 000余家企业受淹,25座码头损毁沉没,85间厂房倒塌;由于进水停电,工厂、商店停业,仓库受淹,水产品变质,设备报废,通信、电力线路中断,交通停顿。全市受灾晚稻面积11.5万亩,蔬菜及经济作物面积12.76万亩,淡水、海水养殖面积3.65万亩;林木受损约10万株;毁坏耕田2 670亩、渔船210艘(其中沉船7艘);损失原盐7.02万吨;损坏海塘272条、217.95千米,机耕桥18座;通信线杆倒伏1 584根,线路损坏96千米;倒塌民房1 600间、损毁5 738间;死亡5人,重伤6人。直接经济损失25.68亿元。全市出动抢险人员3.5万人次,动用草麻袋10.5万只,疏散转移人口8万余人。

灾后,各级党委、政府对受灾群众特别是困难户,通过民政、红十字会等多种渠道开展救济;采取抢种速生菜、向外采调、增加投放肉食品和水产品等措施,保证市场商品供应和菜篮子价格稳定;加强环境卫生管理,防止大灾之后疫病流行;抢修水毁工程等基础设施和电力通信设施,恢复交通运输;开展生产自救,农业部门派技术人员下乡帮助指导农民做好灾后农作物补救,以减轻损失;银行部门贷款支援企业开工生产;保险部门做好灾后理赔。每次大灾之后,社会安定,群众生活稳定。

抗旱救灾

舟山属干旱灾害频发地区,1989—2005年有12个年份出现不同程度干旱,其中灾情较重的为1995年8月—1997年7月以及2003年。

1995年8月下旬起,舟山连续晴热高温少雨,出现伏旱、秋旱连冬旱,旱情一直持续到次年3月14日,全



市蓄水量只剩1 202万立方米，占可蓄能力8.97%。1996年，降水量比同期多年平均值减少10%~24%，梅汛无大范围集中降水，又无台风带来的降雨，致使旱情继续加剧。是年8月，全市199座小（二）型以上水库，有160座干涸或只剩垫底库容，小山塘、池塘全部干涸；30年未干的临城河道断流。虹桥水库仅剩水量27万立方米。9月15日全市蓄水量仅剩637万立方米，占可蓄水能力4.75%。至1997年6月，降水量比同期多年平均值减少15%~48%，全市1.2万公顷早稻种植面积因缺水而停种；嵊泗县水库基本无水，仅靠地下沉井隔天供水2小时；岱山县从宁波运水，维持居民基本生活用水。长时期严重干旱给国民经济、人民生活和国防建设造成巨大损失，仅1996年，农业减产减收，渔业冰价暴涨70%，工业停产、半停产，旅游业游客锐减，直接损失产值12.50亿元，全市50万人饮用水发生困难。

面对严峻的干旱灾害，投入抗旱救灾资金6 758万元，采取切实措施抗旱。农业调水：从农业灌溉用水中调水750万吨，费用1 750万元。市外运水：1996年9月21日起，从长江口、宁波等地运水173万吨供城区用水，耗资2 550万元；一些企业组织船只运水84万吨，耗资1 428万元。计划用水：1995年11月10日始，市区自来水实行定时限量供水，从最高时的日供水9万吨逐步核减到次年8月6日后的2.5万吨，供水时间也从全日供水调整为每天供水12小时，旋改为隔天供水12小时；自来水价从1元/吨提高到6元/吨，计划内（2元/吨）每户每月生活用水3吨，超计划的15元/吨。此外，新建、扩建翻水泵站4座，打深井9口、沉井19口，新挖水井620口，修复老水井1 200口；实施高炮人工降雨；加快蓄供水工程建设，新建岑港水库，扩建城北水库、陈岙水库、大施岙水库，提前兴建岱山岱南平地水库等5座“五自”水库，最大限度减轻灾害造成的损失。

2003年出现1967年大旱以来最严重干旱。是年，入梅迟、出梅早、梅雨期短，定海、普陀、岱山、嵊泗年降水量均低于80毫米，其中岱山仅32.4毫米，比历年平均雨量减少六成多；年底实有蓄水量1 891.6万立方米，占总蓄水能力的14.2%。全市557座水库、山塘干涸，74个住人岛屿供水告急，15个岛屿从岛外运水，饮用水困难人数63.8万人。受旱农田12.7万亩，部分企业停工、转业、限产，直接经济损失近1.5亿元。除了农业让水、市外运水、对城区居民及各行各业实行计划用水和超计划加价收费等措施外，开始启用大陆引水工程，每天从宁波引水5万~8万吨，确保市城区供水，到年底供水678万立方米；成立市抗旱服务队开展打井服务，新挖各类水井310多口，各地利用原有水井、坑道井、沉井、机井、屋顶接水等工程补充海岛居民用水；启运海水淡化工程供水，日制淡水1 500吨向嵊泗县菜园镇、嵊山镇供水，为泗礁岛提供了60%的供水量。是年，全市投入抗旱资金近1亿元、人力16.79万人。

第七节 水利（水务）管理

20世纪80年代，水利被列为国民经济基础设施和基础产业；特别是1988年《中华人民共和国水法》颁布后，水利管理成为水利工作的重要内容，水利机构、管理体制由此进一步健全和完善，水利管理范围也逐步

从单一的工程管理扩展到工程建设管理、资源管理、综合经营和执法管理，并向规范化、制度化、现代化发展。市及县（区）水利（围垦）局按照分级管理原则，承担着保障水资源合理开发利用与保护、水旱灾害防治、水利设施和水域的管理与保护（河道和水库的治理开发、水利工程建设与运行管理、滩涂围垦的治理开发及管理和保护）、组织指导水政监察和水行政执法等各项水利管理职能。

水务管理主要是对舟山岛等城市规划区内供水、制水、给水、节水、污水处理实行统一管理。1989—2001年9月，城市供水作为城市公用事业的一部分，由市城建委下属的市自来水公司承担，水源工程则由水利部门、城建部门或其他相关部门负责建设和管理。2001年9月，市水务局成立，负责统一管理原水、城市制水供水、城市污水处理等事项，原属市城建委管理的市自来水公司改属水务局指导管理，基本理顺了城区供水、制水、城市污水处理等水务管理体制。

管理机构

舟山市水利围垦局 1989年，市水利围垦局内设人秘科（后改称办公室）、“三防”办、水利科、围垦科、水利管理站、勘测设计室（所）、水文站。1994年7月，市与定海区合署办公，市水利围垦局与定海区农林水利局水利口合署办公，局内设办公室、“三防”办、水政水资源科、水利科、围垦科、计划科、经营管理站、水文站。1995年撤销计划科设定海工作科，围垦科改为工程管理处，水利科改为水利计划科，定海工作科对外仍称定海区水利局。1996年7月科改处，设办公室、“三防”办、规划建设处、工程管理处、水政水资源处（含市水政监察支队）、水文站。1998年6月增设监察处。2001年8月，市、区机构分离，成立定海区水利围垦局。2002年2月，市水利围垦局增设水利围垦建设管理中心；12月，市水利勘测设计所升格为市水利勘测设计院；2003年6月，增设海涂围垦管理处。

舟山市水务局 2001年9月设立，负责市区范围水务工作，为市政府直属处（局）级事业单位。11月，市政府出资组建投资控股型公司——舟山市水务集团有限公司，主要负责市属水务系统国有资产管理；12月注册成立，与市水务局“两块牌子、一套班子”，开展投资、控股、参股、转让等形式的国有资产经营业务和城区水源供给、城区原水供水工程建设等。2005年，市水务局内设办公室、水资源管理处（城市节水办公室）、规划处（生产计划部）、工程建设管理处、财务审计处；下属单位2家（市原水管理中心、市污水处理有限公司），指导管理单位1家（市自来水有限公司）。

市原水管理中心。2002年2月成立，为科级自收自支全民事业单位，主要管理和保障用于城区供水的已建水利工程的正常运行，下辖虹桥、岑港、城北、芦东、天竺、合兴、三甲塘等11座水库及原水泵站。

市污水处理有限公司。2002年3月成立，主要负责全市城区污水治理、治污工程建设及与治污相关的综合开发和经营等。由舟山市水务集团有限公司出资500万元组建，属国有独资公司，下辖定海污水处理厂1座，日处理规模2万吨。

市自来水有限公司。前身为市自来水公司，2001年11月，钱江水利开发股份有限公司（简称“钱江水利”）对原舟山市自来水公司制水供水部分2.01亿元资产以注溢价5%，即2.11亿元收购。市水务集团有限公司出资3 400万元，与钱江水利合资成立舟山市自来水有限公司，钱江水利占86.12%股份，市水务集团有限公司占13.88%股份。2002年1月，由钱江水利控股的舟山市自来水有限公司改制成立，日供水能力31万吨。

建设管理

水利工程向以建立指挥部、组织发动群众投工投劳开展建设，建设施工大多自营，缺乏制约和竞争机制。20世纪80年代后期，改变自营管理方式，工程建设前大多组建一个负责水利工程项目的业主单位为甲方，承担施工任务的企业为乙方，形成甲、乙双方相互制约关系。1988年11月，成立市水利围垦工程质量监督站，各区（县）也相继建立质量监督分站，作为市、县（区）水利行政主管部门对水利工程质量监督管理的专职机构，对辖区内各类水利工程质量进行强制性监督管理。工程建设、监理、设计和施工单位在工程在建时，均受质量监督机构监督。20世纪90年代，水利建设市场发育快速，体制日益完善，除小型农田水利建设部分保留群众性行为以外，限额以上的较大水利工程项目实行立项审批制。

1993年起，重点工程实行竣工验收制。1995年，岑港水库兴建时，实施招投标制和建设监理制；并于是年起，重点项目业主实行项目法人制，由项目法人全程负责项目的策划、资金筹措、建设实施、生产经营、债务偿还和资产的保值增值；设计、施工专业化。1997年12月，设市水利围垦工程招标投标办公室，全市水利工程统一实行招投标，至此，建设施工全面实行招标投标制、建设监理制、质量监督制和竣工验收制，水利工程建设也从小型大规模群众性行为转向专业化、机械化、规模化发展，由粗放型转向集约型，工程建设标准、质量、进度得到有效控制和监督。至2005年，全市有310项水利工程、663家（次）施工企业参加招投标，297家（次）施工单位中标，中标金额14.5亿元。其间，1998年主要采取邀请议标；1999—2000年为邀请招标；2001—2005年为公开招标，公开招标率88%，其中标准海塘公开招标率100%。建设资金实行审计制，保证专款专用。

市水利围垦局定期或不定期组织各县（区）水利（水务）局开展全市水利建设市场整顿，对项目法人责任制落实情况及监理情况，施工单位挂靠、转包、非法分包现象，项目经理、主要技术人员常驻工地情况，以及施工机械到位情况和各类施工人员无证上岗现象等进行检查，规范水利建筑市场秩序。2002年2月，设立市水利围垦局工程建设管理中心，开展水利工程建设的招标投标、质量监督和造价等行业管理，对水利建筑企业实行资质年检。2005年，有主要水利施工企业4家。

工程管理

1985年7月，市水利围垦局内设水利管理站，县（区）水利部门设水利（工程）管理科（股、站），负责水利工程项目管理工作；乡镇设水利管理站，配备水利员。按照分级管理原则，凡涉及市、县（区）级城区供水或重要区域经济开发的水利工程，分别由市、县（区）水利部门直设工程管理机构如虹桥水库管理处、大陆引水工程管理处等实施管理；一般小型水库、海塘及水闸等按受益范围，由所在地乡镇政府水利管理站或行政村组织管理（或设管理所）；受益范围大、涉及两个乡镇的水利工程由两个乡镇联合派人管理。1988年，有46个乡（镇）建立水利管理站，水利员84人。1994年7月，市与定海区机关合署办公，局内设水利管理站改为综合经营管理站，原有工程管理职能由水利科和围垦科共同承担，新设水政水资源科承担水政水资源管理职能。1995年9月恢复设立工程管理部，1996年7月改称工程管理处。1997年底起，综合经营管理站负责市属水库日常安全和运行管理。2005年，市、县（区）两级在编水利管理人员54人，乡镇（街道）水利管理人员69人；水利工程管理人员621人，其中水库管理人员336人、海塘水闸管理人员285人。

1989年以来,各级政府及其水利主管部门贯彻实施有关水利工程管理规定。1997年5月,市政府颁布《舟山市水工程管理范围和保护范围暂行规定》和《舟山市海塘工程修建维护费征收标准和有关征收管理办法的通知》,明确规定各类海塘、水库不同距离保护地带的管理范围、收费原则及方法。2000年5月—2004年3月,市和各县(区)政府及其水利主管部门相继出台《舟山市水工程管理范围和保护范围暂行规定》《舟山市水库工程管理细则(试行)》《关于进一步加强全市小(二)型以上水库安全管理工作的通知》《舟山市海塘建设管理办法(试行)》等文件,制定安全管理、控制运用等制度,规范水利管理,确保工程安全。

水库管理 汛期实行蓄水控制。虹桥中型水库和岑港等重要小(一)型水库,运行初期由市水利局对当年蓄水位进行审批,逐步抬高蓄水位,经3年过渡再按正常蓄水位运行;其他小型水库,除病险水库由市、县(区)水利局审批限制蓄水以外,均按当年最高蓄水位蓄水,超过时自动泄流。

加强日常检查观测。虹桥、岑港、芦东水库设有大坝变形、渗流、雨量等观测设施,日常运行中由管理人员加强巡查。1997年起,划定管理范围,设立标志。1999年起,每天由管理人员对大坝等建筑物进行巡查,发现问题及时处理。

病险水库除险加固。每年汛期前,组织水库安全检查,对存隐患水库及时除险。1998年,落实行政首长负责制,签订病险水库保安责任状。1999年,除险加固病险水库41座及一大批塘坝。2002年,与全省同步实施“千库保安”工程;至2005年,24座水库加固脱险。

城区供水水库周边环境整治。2000年夏,一些水库周边环境污染,虹桥水库出现绿藻现象。2003年6—7月,投资181万元,对虹桥、城北两个水库实施治理,拆迁虹桥水库周围猪圈7 000多平方米,处置生、母猪4 000头;清除露天粪缸360只,新建生活垃圾箱86只,集中建造化粪池90只;征地43亩用于村民住宅动迁;清除城北水库周围露天粪缸80只,清除露天垃圾22处约600吨,建造标准生活垃圾箱40只,关闭水库上游宕口1个,增加绿化面积400平方米,植树430株。2004年4月,对位于虹桥水库上游直接影响虹桥水库水质的顽河水库实施清淤,净化水质,增加蓄水量。至2005年底,水库环境整治初见成效。

海塘、水闸管理 20世纪80年代末开始征收海塘工程修建维护管理费,用于海塘(含水闸)运行管理和工程维修加固。1997年起,划定海塘管理和保护范围,加强管理,并重新出台海塘修建维护管理费,一年一收,盐业按实际生产面积每年10元/亩,水产养殖按实养面积每年8~10元/亩,果园按实际种植面积每年10元/亩,工商企业、个体经营者按每年年产值或年营业额千分之一至千分之二征收。各县(区)收缴的海塘修建维护管理费按总额10%上缴市水行政主管部门,作为补充全市海塘工程岁修费用,其余用于该县(区)范围内海塘维护加固,专款专用。1999年,岱山县出台全县海塘管理实施细则,对保护面积5 000亩以上或保护重要城镇及跨乡镇的重要海塘,设立直属于县水管总站的海塘管理站,收取护塘费或划出一块土地收取承包费作为管理经费,加强海塘日常养护管理,对特定目标的专用海塘实行专用单位负责制,其他海塘由所在乡镇负责管理。是年10月始,全市开展水闸安全普查,查出病险水闸183座,并陆续予以除险加固。2001年,全市开展保护海塘专项执法活动,建立标准海塘管理组织,落实人员、经费及管理责任、规章制度,保证海塘安全无虞。

河道管理 对河道实行行政管理,凡修建跨河、穿河及桥梁、道路、管道、缆线、房屋等建筑物和设施,或在河道管理范围修筑围堰等临时设施,建设单位均须报经水行政主管部门审查同意,以维护河势稳定、



行洪畅通和堤防安全，并严格执行国家规定的“谁设障、谁清障”原则。占用河道等水源、水域者，须交纳占用水源水域补偿费。1989年以来，每年冬春兴修水利期间，开展河道“三清”（清淤、清障、清草）。1995年底开始对舟山本岛东片临城、勾山、展茅三镇河道进行整治。1997年，各乡镇加大河道疏浚力度，市政府给予河道疏浚每立方米2元的资金补助。1999年后，开展标准河道综合整治；1999—2005年，共建设标准河道68条（段）、118.76千米。整治过的河道排涝行洪和蓄供水能力明显提高，乡村道路和村镇面貌得到改善。

水库、海塘绿化 1988年，全市有217条海塘栽种芦竹，各地营造防护林体系和林带800亩，植树30万株。1989年以来，开展营造沿海防护林带。1995年起，实施河道综合整治，清淤挖深，适当拓宽，垒石砌坎，配套建桥梁、道路、渠系、绿化，既恢复和扩充了河道蓄水容积，又改善了交通、绿化条件和水质及水生态环境。1998年，岑港水库工程竣工，水库管理处连续3年在水库周围种植各种树木4 600多株，美化绿化库区环境，涵养水源，加强水土保持和水资源的保护，水质达到饮用水原水Ⅱ级标准。1999年后，建设标准海塘，海塘上建防护林带；至2005年，有沿海防护林带2 500余亩，库区上游绿化造林3 800余亩。

资源管理

水资源管理

实施取水许可制度 1994年8月，率先在定海区核发取水许可证，实施取水许可制度，取水计量，并征收水资源费，以求水资源优化配置，提高供水效率、抗旱能力和供水安全水平。此后，取水许可制度向全市推开。至是年底，向企业核发非农业取水许可证150套。1995年起，同时核发农业取水许可证。至2001年，发放取水许可证580套，年许可取水量1.09亿立方米；其中非农业取水许可证156套，年许可取水量4 329万立方米（其中地表水4 250万立方米，地下水79万立方米），农业取水许可证424套，年许可取水量6 531万立方米；每年年终由水行政主管部门进行取水年审。非农业取水计量设施安装率100%。2002年8月始，执行《中华人民共和国水法》，农村集体经济组织及成员使用本集体经济组织山塘水库的水，不需办理取水许可证，不实行有偿使用制度。2003—2004年，全市仅向非农业（不包括市自来水公司）发放非农业取水证227套，两年许可取水量3 996.68万立方米（其中地表水3 758.30万立方米，地下水238.38万立方米）。2005年，增加市自来水公司部分，全市向非农业发放取水许可证134套，年许可取水量4 906.51万立方米（其中地表水4 825.50万立方米，地下水81.01万立方米）。

征收水资源费 1994年8月，开始征收水资源费，凡在舟山市辖区内直接从水库、河流、机井、坑道井等水工程取用地表水或地下水，日取水量在10立方米以上（含10立方米）的单位和个人，都需依法交纳水资源费；市级除工业用水以外，其他用水不收水资源费。具体收取标准为：取地表水，工业用水0.05元/立方米，生活用水0.04元/立方米；取地下水0.08元/立方米；矿泉水0.20元/立方米；农业灌溉取水、农村家庭生活用水、畜禽饮用取水和渔业养殖用水不征收水资源费。2003年1月1日始，调整水资源费征收范围及收费标准，规定除了农村集体组织及其成员使用本集体经济组织的水塘、水库水和家庭生活及零星散养、圈养畜禽饮用取用少量地表水以外，其他都需收取水资源费。水资源费按实际取水量征收，收费标准统一调整为：地表水、消耗水、自来水制水企业0.08元/立方米，自备取水0.10元/立方米，贯流水0.02元/立方米，抽水蓄能0.002元/立方米，取用地表水灌装桶、瓶装水按5元/立方米计收；地下水承压水1.20元/立方米，非承压水0.40元/立方米，取用地下水灌桶装、瓶装水的按10元/立方米计收。

水资源整合统一管理探索 2000年7月，岱山县泥峙镇把镇属大长坑水库、余金村费家岙水库、泥峙村罗家岙水库、江窑村大岙水库4座小（二）型水库和宫门、栲门2条主河道及水闸、管网等水利设施统一起来，根据蓄水量，以镇占40%、3村各占20%的股份合作制形式成立泥峙镇蓄供水有限公司，与镇自来水厂实行“两块牌子、一套班子”，制定章程，设立董事会，人员统一调配使用，财务各自独立核算，统一调度水资源，统一经营、向工、农业生产和居民生活供水，并负责河道清淤、绿化和水利工程建设、维护、管理，以解决用水矛盾和争水纠纷，节约水资源。2001年4月，市水利围垦局与市自来水公司合作成立舟山城市供水原水调度小组，对舟山本岛，重点对市城区实施水库、河道水统一调配供应，实行原水优化配置。2002年2月起，市城区供水原水的管理调度，划归市水务局负责进行。

滩涂资源管理 滩涂资源管理由市水利围垦局承担，市滩涂资源项目管理办公室具体负责实施。1996年11月，贯彻《浙江省滩涂围垦管理条例》，按围垦规模的不同面积实施分级审批负责监督管理。围垦面积在2 250亩以上由省批管；450～2 250亩由市批管；450亩以下由县（区）自行核批监管。1998年9月，编制完成《舟山市滩涂围垦总体规划》，按规定的权限审查、审批、报批滩涂围垦建设项目，并督促滩涂围垦建设项目实施，组织滩涂围垦建设工程验收。在滩涂围垦规划范围内，建设单位（包括单位和个人）进行其他工程设施建设的须经县级以上滩涂围垦部门和环保等部门审查同意，有关部门意见不一致的由县级以上人民政府决定，列入国家和省基本建设投资计划的滩涂围垦建设项目和堵港围涂建设工程按国家有关基本建设程序办理。建设单位在报计划部门审批前须报县级以上滩涂围垦部门审查同意。

1996—2005年，报省批准的滩涂围垦建设工程5处：定海钓浪围垦工程（7 700亩）、普陀六横小郭岬围垦工程（6 200亩）、岱山仇江门一期围垦工程（5 143亩）、普陀东港二期围垦工程（6 210亩）和六横凉帽潭围垦工程（2 948亩）。由市批准的滩涂围垦建设工程7处：定海钓梁围垦工程（2 205亩）、普陀六横田岙围垦工程（1 200亩）、定海紫窟围垦工程（1 375亩）、嵎泗洋山中门堂围垦工程（1 673亩）、定海马目黄金湾围垦工程（678亩）、小干马峙围垦工程（875亩）、岱山小深水围垦工程（870亩）。12处围垦面积3.47万亩。

水利规划管理

1989—2005年，编制完成各种重点水利规划项目25个，其中综合性规划2项、专题性规划8项、重点项目规划15项（其中水库5座、围垦7处、促淤3处）；不少项目已陆续实施，有些作为水利储备项目为今后水利建设提供论证、比较、选择的基础参证资料。

1989—2005年舟山市水利规划编纂情况

表3-4-7-1

规划名称	完成时间	规划分类
舟山市国土规划专题篇：水资源开发利用规划（1985—2020）	1990.08	专题性规划
舟山市海岛资源综合调查淡水资源调查评价及开发利用规划	1993.08	专题性规划

续表

规划名称	完成时间	规划分类
舟山市城市供水水源规划（1990—2020）	1994.12	专题性规划
舟山市水中长期供求计划（1993—2010）	1996.11	综合性规划
舟山市滩涂资源调查评价及滩涂围垦总体规划	1998.09	专题性规划
舟山岛水利规划（1995—2010）	1998.10	综合性规划
舟山市城市防洪规划	1999.09	专题性规划
舟山市解决边远小岛饮水困难规划	2000.04	专题性规划
舟山本岛河道（水环境）综合整治规划	2001.06	专题性规划
舟山市水土保持总体规划	2002.11	专题性规划
水库工程（展茅平地、桃树岭、大浦岙、东港、潮面）5处	1994—2001	重点项目规划
围垦工程（钓浪二期、钓梁、东港二期、三期、小郭岬、仇江门一期及双峰）7处	1993—2003	重点项目规划
促淤工程（长白堵港、螺门堵港、小郭岬）3处	2000—2005	重点项目规划

水利综合经营

20世纪80年代以来，各级水利管理部门逐步重视水利多种经营，侧重经营水库渔业、淡海水养殖业、畜牧业、加工业和其他工副业生产。1988年，水利部门利用水库、海塘养对虾1 480.5亩，收获对虾109吨。1989—1994年，水利工程管理单位因地制宜，进一步利用自身水土资源开展水利综合经营，以水为主，“种、养、加、商、游”并举，到1994年底，全市有水利综合经营单位45个，其中集体单位43个；按专业分类，有水库工程管理单位3个，区、乡、镇水利管理站34个，水利施工单位2个，勘测设计单位1个，水产单位3个，市、县（区）水利直属单位2个。从事水利综合经营人员1 234人，资产总计6 048万元。是年，水利综合经营产值2 182.70万元，利润313.80万元。1995年后，水利多种经营在广度和深度上又有所扩大和延伸，开始兴办各类工商企业，并由国营转为乡、村集体经营。经营项目从种植、养殖、维修业扩大到加工、农副、机械、制造、商贸、运输、建筑、旅游、供水和服务等众多行业，实现“水、农、工、商、游”全面发展；水利综合经营突破了水利工程开发自有资源的领域，面向社会资源和劳动力，走向社会，进入市场，做到能干什么就干什么，市场需要什么就生产什么，并且由原来事业单位经营性质转向企业化、社会化。1997年，水利综合经营总产值1.07亿元，利润652万元。

1999年，市、县（区）级企业先后改革企业产权制度和用工制度，市、县（区）水利系统兴办的工商企业或分离，或转入社会自行发展，仅留存水利工程管理单位利用自身水土资源兴办的供水、种植、养殖等业，并逐步综合经营供水、养殖、旅游和施工四大行业。是年，水利综合经营总产值1.39亿元，利润1 012万元，达到17年以来的最巅峰。一些水利工程管理单位人员工资、工程维修经费基本能自给或部分自给，促进了水利管理队伍的稳定和水利工程效益的进一步提升。2004年，水利综合效益下降，首次出现负利润。2005年，扭亏转盈，综合经营总产值2 122万元，利润69万元。

1989—2005年舟山市水利综合经营情况

表3-4-7-2

单位：万元

年份	总产值						利润
	定海区	普陀区	岱山县	嵊泗县	市本级	全市	
1989	116.9	97.5	43.8	3.1		261.3	29.3
1990	258.5	198			256	712.5	299.4
1991	367.1	200.6	76	10.5	450.5	1 104.7	366.6
1992	145.5	419.7	137.2	15.3	620.8	1 338.5	262.5
1993	162.6	513.4	146.3	25	890.5	1 737.8	289.3
1994		517.8	150.8	7	1 507.1	2 182.7	313.6
1995	473.8	693	187.2	31	18.6	1 403.6	194
1996	788	3 086	1 002	23	1 326	6 225	616
1997	1 948	3 434	3 083	276	1 960	10 701	652
1998	4 039	4 829	1 373	373	983	11 597	667
1999	3 425	4 625	1 832	875	3 127	13 884	1 012
2000	3 500	5 759	2 000		2 700	13 959	783
2001	3 192	4 962	1 819	668	2 000	12 641	727
2002	1 047	3 081	987	25	1 233	6 373	318
2003	2 218	1 607	262		929	5 016	251
2004	62	27	433	792	1 185	2 499	-45
2005	142	10	651	52	1 267	2 122	69

水政执法

1990年4月，定海区农林水利局设立水政股，与水管站实行“两块牌子、一套班子”，为全市第一个县（区）水政机构。此后，岱山、嵊泗两县和普陀区也分别建立水政水资源管理机构。1992年11月，市水利围垦局成立水政水资源科，至此，全市水政网络正式形成。按分级管理原则，市、县（区）政府分别任命各自的水政监察员，开展不间断舆论宣传，并在每年“3·22世界水日”和3月22—28日“中国水周”期间，开展有关水的法律法规宣传，提高群众水的忧患意识。1997年7月，舟山市水政监察支队成立，之后各县（区）相继成立水政监察大队或农林水利综合执法大队。其主要职责：宣传贯彻《水法》《水土保持法》《防洪法》等水法规；保护水资源、水域、水工程、水土保持生态环境、防汛防旱和水文监测等有关设施；对水事活动进行监督检查，维护正常水事秩序，对违反水法规的行为实施行政处罚或采取其他行政措施；配合和协助公安、司法部门查处水事治安和刑事案件；办理行政许可和征收行政事业性规费等有关事宜。2005年，全市有水政监察人员97人。

1995年起，相继制定出台《水行政许可审查、决定制度》《水行政许可听证制度》《水行政许可决定公开、归档制度》《水行政许可监督检查及责任追究制度》《行政复议、行政应诉制度》等，2004年7月1日起实行。设立举报电话，建立内部水政监察分片联系制度。1999年起，执行巡查制度，水政监察机构每月巡查水工程3



次以上，市水政监察支队每月巡查市属水库4次以上。2000年，开展“河畅水清”专项执法活动，对19条重点河道进行清障，清除障碍235处，迁移粪坑22个，改善河道面貌及水质。2001年，开展保护海塘专项宣传执法活动，查处违法违规案件10件，其中拆除海塘管理范围内房屋案3件11间176平方米，拆除挡浪墙上私建围墙案2件，对挖塘搞养殖采取补救措施4件，做出行政处罚1件。

1995—2005年，查处水事违法案件329件，责令赔偿34.4万元，挽回经济损失128余万元，并处罚款5.46万元。

水保执法

20世纪60—70年代开展的“向荒山要粮”运动导致大量山坡地被陆续开垦种植农作物，并且当时群众生活燃料结构单一，基本以烧柴为主，林木遭大量砍伐，造成植被破坏。20世纪90年代以后，各项基本建设增多，不少建设单位随便挖坡弃渣，破坏植被现象普遍。1992年起，舟山遭遇松材线虫病侵袭；到1997年，受害面积27万余亩，林木枯黄病死，部分地区被迫采取连根拔的清除措施。上述诸因促使水土流失面积逐步扩大，坡耕地土壤肥力逐年下降，土层减薄，土壤质地变粗，农作物产量不断下降，生态环境不断恶化，下泄泥沙淤积水库、河道，降低行洪能力，形成“小洪水、高水位、多险情”的局面，水工程综合利用功能减弱，给防洪保安造成影响，增加了旱涝灾害。

1989—1995年，由于水保意识不强，水保效果不大。水土保持多通过山、水、田、路、河、渠综合治理和植树造林、封山禁牧、停垦还林等措施，遏止水土流失。1995年12月，市本级和定海区被列入省第二批水保监督执法试点重点单位。1996年，成立市政府水保监督执法试点领导小组和市水保监督执法管理站，任命市本级和定海区水保监督员44人，落实镇（乡、街道）、村（居委）水保管护员336人，形成由市至村（居委）四级监督执法体系网络；制定出台《开发建设项目水土保持方案管理办法》《水土保持设施补偿费、水土流失防治费征用和使用管理试行办法》等制度，严格执行开发建设项目水保方案申报和审批制度、水保设施和主体工程三同时制度、水保监督检查年检制度、水保设施补偿费征收制度。在试点范围内，市本级和定海区投入水保资金382.7万元，用于水保预防监督、水土流失防治、小流域治理、河道疏浚整治等，并结合年终冬季治水开展蓄水保土、治沙造林、坡改梯、建沟道坡面排水设施、植树种草、建防护林等综合治理。1996年，试点区年水土流失面积由上一年的52.98平方千米下降至12.25千米，治理面积亦由上一年的23.3平方千米上升为43.25平方千米，新的水土流失面积得到有效遏制，治理效果显著。1997年6月，试点通过省水利厅验收。

在试点的同时，各地落实水保对象，开展小流域治理和河道疏浚整治，通过建引（排）水渠、宅基地改造、宕口整治、植树造林等措施，防止水土流失。1997年，全市水土流失面积429.21平方千米。1997—2002年，完成水土流失治理46.55平方千米。2003年，根据生态市建设要求，加快小流域治理步伐，重点完成定海沈公岭、岱山桂太、普陀芦花畈年度治理任务，是年完成水土流失治理面积51平方千米。2004年，落实16个重点开发建设项目的水土保持方案。是年，应用陆地卫星遥感测出舟山水土流失面积221.57平方千米，比1997年减少207.64平方千米，下降了16.51%，水土流失面积呈逐步减少趋势。2005年，完成定海蚂蟥山水库、岱山岱东镇冷坑水库、嵎泗基湖水库上游3个水土流失治理项目，治理面积2.3平方千米。

城市节约用水

1986年7月起,实施《舟山市城市节约用水管理实施办法》,城市用水实行统一领导、统一管理。地区城建部门成立舟山节约用水办公室,按照国家关于城市节约用水方针、政策和法令,做好城市节约用水宣传教育工作,制订并考核用水单位用水定额、审批下达计划,会同有关部门审批节约用水措施,推广应用节水型器具设备等,推动全市节水工作。1996年10月,重新修订《舟山市城市节约用水管理实施办法》,制订《舟山市城市节约用水“九五”计划与2010年规划》,节约用水管理走上法制化、规范化轨道。1998年9月,市政府出台《关于舟山市创建节水型城市目标实施方案》,提出城市工业用水重复利用率75%、基本解决抽水马桶漏水问题、新增工业用水量的一半靠节水解决等节水型城市总目标,并以定海电厂、4806工厂、华狮啤酒(舟山)有限公司、舟山兴业有限公司、浙江海力生集团有限公司、康恩贝制药有限公司、海中洲饭店等8家单位作为创建节水型企业试点单位,在此基础上向全市推广。至2005年,各项指标接近节水型城市总目标。

工业节水 1987年始,对月耗水量千吨以上的89家用水大户纳入计划用水管理,根据水资源量、供水能力,以及万元产值耗水量、产品、产量和各行业特点,核定用水定额,实行计划用水、节约用水,并逐步调整工业生产结构,鼓励发展海岛节水型工业,严格限制耗水量大的漂染、啤酒、化工、纺织、造纸等行业发展,全市新建、扩建中的电力、建材等项目全部实行高效节水措施。除计划用水,工业企业还开展循环用水,一水多用。1997年,工业用水重复利用率64%,比1987年提高了17个百分点,累计节水2 300万立方米,年均节水383万立方米。2000年,用水重复利用率提高到69%。1998—2003年,节约用水总量3 848万立方米,年均节约工业用水641万立方米。水产品加工企业扩大海水代用量,从冲洗场地、理鱼、鲜冻,到鱼粉生产中除尘去臭、制冷脱模和生产过程中的冷却等,所需用水多以海水替代。1995—2005年,年均利用海水388万立方米。海水代用也在电力工业企业中得到推广,定海十六门电厂6.1万千瓦机组改用海水循环冷却降温,每年可节约淡水240万立方米;舟山白泉浪熹电厂2台发电机组使用海水作循环冷却,投产后每年节约淡水2 400万立方米。

生活节水 1989年以来,逐步推广节水型卫生、洗涤设备,淘汰不符合国家卫生洁具标准器具。对家庭生活用水实行计划管理,1996年大旱,当年9月5日开始,定海城区实行隔日供水3万立方米,沈家门每日供水1万立方米;10月1日起计划供水,居民每户每月计划供水3立方米;水价也作相应调整,计划内用水每立方米2元,超计划用水每立方米15元。2003年,舟山再现50年一遇大旱,从11月开始,对城区居民和各行业再次全面实施计划用水,居民每户每月核定基本用水量6吨,每吨2元,超过6吨实行梯级水价;当年11—12月用水量以10月用水量的80%核定,超计划用水量实行加价收费。实施计划用水之后,每年节水200余万吨。

全国节水型社会建设试点 2001年7月,岱山建立浙江省第一个县级水务局,将所有乡镇水厂纳入县水务局供水管理范围,建立起“水务局—供水站(原水站)—乡镇水务站—供水企业”管理网络,基本实现城乡水务一体化。2003年,根据水利部要求,岱山县被浙江省选列为全国节水型社会建设试点县,计划到2008年结束。具体做法如下。

合理确定和细化各单位部门节水目标和计划,实行定额管理,并根据用水季节变化和实际用水情况及时调整用水定额。每年新的用水计划为在前3年实际平均用水基础上削减的30%作为超计划用水。以农业用水大户为重点对象,调整农业产业结构,减少水稻等高耗水作物种植,实施渠道防渗、管道灌溉,推行喷灌、微



灌、薄露等先进节水灌溉技术，结合灌区改造，增设量水设施。推行节水器具，改善城乡输水管网，推广使用一次性冲洗水量为6升的坐便器，对城乡9 380家住户进行“一户一表”改造，更新和改造供水管道，提高检测手段，降低供水管网漏失率，从2002年的32%下降到2005年的25%左右。实施水权交易，改善城乡居民用水，对农村集体水库采取长期租赁形式，收购以乡镇为主建造的水库，给予农民一定经济补偿，节省下来的水量用以缓解城区供水；对原19个乡镇水厂采取撤并、收购等方式合并为4家，形成以4个大岛为片的供水新体制，使3.6万村民饮用水质量得到改善。在渔农村推广屋顶接水近5 000户，在高亭镇嘉和园小区实施“优水优用、劣水劣用”的双管分质供水工程，加大中水回用，城区绿化和生态用水主要用中水来解决。

在多数渔船中，就近采用海水制冰，电厂利用海水作冷却水，水产企业以海水作清洗用水、以海水为主要原料制造海鲜酱油，以此节省大量宝贵淡水资源。建海水淡化站，缓解海岛缺水。2005年8月，投资2 018万元在岱山岛浪激渚建成日产2 000立方米反渗透海水淡化站，再辟缓解缺水新途径。

调整水价，促进节水。2003年10月，调整水价，将居民生活用水价从2元/立方米提高到2.4元/立方米，工业用水从2.3元/立方米提高到2.8元/立方米。次年干旱，临时将居民生活用水、工业用水提高到8元/立方米和15元/立方米。2005年，再次核定居民生活、工业和服务业水价分别为3元/立方米、3.5元/立方米、4元/立方米。通过计划用水、控制总量、超量加价的管理方式，用水总量总体下降。

城市污水处理

2001年以前，舟山无城市污水处理系统，城市生活污水靠自身净化直接排海，城市污水排放量不断增加，大量未经处理的污水直接排入沿海水域，海域污染日趋严重。2001年1月，市政府实施定海污水处理工程项目，工程规划设计规模6万吨/日，分三期实施，主要处理定海城区、舟山经济开发区、城西开发区以及老塘山区域城市污水。计划总投资8 809万元（包括城市管网、中途泵站）。2002年10月，在盐仓街道联勤村征地97亩，开始定海污水处理一期工程建设，总投资3 400万元。2003年8月联机调试成功，10月30日试运行，实行24小时三班制运转，日处理能力2万吨，污水处理率31.25%。一期工程处理工艺设备仅达到一级处理，主要集中处理城市生活污水；通过城市污水管网，在定海污水处理厂经过过滤、澄清、去污、除泥等工序，再实行深海排放。出厂水质符合国家排放标准。至2005年，处理污水1 247万吨。

第五章 电力 燃气



第一节 电 力

1988年，舟山各县（区）乡、镇实现全部通电或自行发电；舟山岛电网通过电缆和跨海线路可向毗邻25个岛屿供电；大陆电网与舟山电网联网直流输电。1989年以来，随着经济社会发展和用电需求增长，加快了以本岛建电厂为基础、大陆联网为依托的海岛电力基础设施建设，陆续扩建、新建定海电厂三期2.5万千瓦汽轮发电机组、舟山发电厂12.5万千瓦超高温超高压凝汽式发电机组；建设完成舟山本岛至金塘等岛的岛际联网工程及舟山至大陆、上海至嵊泗等陆岛联网工程，其中1999年舟山至大陆110千伏电力联网工程的建成标志着具有海岛特色供电网络的形成和舟山各大岛屿统一电网的建成；舟山从原先孤立的电网结构逐渐形成了35千伏、110千伏主网构架，并融入华东电网，电力供应由紧趋缓，从仅满足于岛内供电需求发展到陆岛、岛际的直接供电，经营规模也从单一孤立型的小型发电厂发展到充分利用海岛港口资源而进行的火力、风力、潮流能等多种能源的综合开发，形成了具有海岛特色的舟山现代电力工业。至2005年，全市投入电力基础设施建设资金26.2亿元，拥有发电设备装机容量37.88万千瓦，其中煤电发电机组34.8万千瓦，柴油发电机组2.71万千瓦，风力发电机组0.3万千瓦，潮流能开发试验电站0.07万千瓦。舟山电网拥有110千伏变电所6座、总容量33.23万千伏安，35千伏变电所49座、总容量50.54万千伏安，其中，用户自备变电所17座、总容量9.19万千伏安，±50千伏直流变电站1座、总容量7万千伏安；110千伏输电线路11条、198.30千米，35千伏输电线路58条、422.45千米，±50千伏输电线路1条、1.5千米；海底电力电缆31条、284.76千米。舟山电网形成了以舟山发电厂为电源点，西连宁波220千伏江南变电所作为依托，北接岱山衢山，以35千伏、110千伏为主网架结构的输配电网络。全市各大岛屿都有配电网，103个住人岛屿中有96个岛屿由市、县电网供电，实现了村村通电的目标，331个村同网、同质、同价。舟山电力供应不但有余，还通过舟山至大陆110千伏联网输电线路向大陆输送。

随着电力工业发展，舟山市电力公司也逐渐发展成为以发、供电为主，兼营电力设计、施工、安装、调试、修造等的全面发展的综合性国有中型企业。2003年，电力体制改革，市电力公司由浙江省电力公司代管，

其企业法人地位、会计主体地位、资产关系、纳税关系、债权债务关系、经营关系、按地方工资政策关系、企业的各类社会保险关系等保持不变。是年5月、9月，市电力公司先后对岱山、嵊泗县电力公司实行代管。

电源建设

1989—2005年，有重点地建设新的电源点，并对原有电厂进行扩建和改建。全市投入电源建设资金14亿元，完成本岛定海电厂三期2.5万千瓦汽轮发电机组、朗熹舟山发电厂 2×12.5 万千瓦燃煤发电机组、岱山 2×1.2 万千瓦燃煤发电机组等工程建设，同时完成嵊泗泗礁电厂的增容、扩建等工程项目。至2005年，全市拥有发电设备装机容量37.88万千瓦。

本岛电源 1988年前，定海电厂是舟山唯一的火力发电厂，总装机容量3.6万千瓦。当时，舟山煤气厂、岙山原油中转码头、老塘山码头二期工程、朱家尖民航机场等一批已建和在建项目陆续投产和实施，舟山用电形势日趋紧张，电力缺口越来越大。1990年12月，定海电厂三期扩建1台2.5万千瓦汽轮发电机组工程正式动工。1991年9月24日，130吨/小时锅炉超水压试验一次成功；12月25日，汽轮机本体主设备安装就位。1992年3月26日、4月21日、4月23日分别实现扩建工程倒送电、汽轮机冲动和并网三大节点工程一次成功，并顺利通过72小时试运行。是年5月，机组正式投产。工程建设总投资2 978万元。2005年，定海电厂总装机容



图3-52 舟山发电厂

量6.1万千瓦。

1994年7月，省计经委批复同意在定海白泉镇朗熹村建设舟山发电厂，建设规模为 2×12.5 万千瓦燃煤发电机组，并留有扩建余地（图3-52、图3-53）。1995年，工程被列入浙江省“九五”重点工程及舟山“9388”重点工程之一，由市电力公司、浙江电力开发公司、北京华凯投资集团有限公司共同出资建设（分别占股权的42%、40%、18%）。1996年1月开工，1997年9月，1号机组建成并网发电，11月投入商业运营，总投资6.37亿元。工程投产后，有效缓解了海岛电力供需日趋紧张的矛盾；是

年，舟山电网没有出现拉闸限电现象。2002年11月，续建一期工程2号机组，为装机容量 1×13.5 万千瓦超高温超高压凝汽式发电机组，2004年3月竣工，总投资3亿元。2005年底，舟山发电厂总装机容量26万千瓦。



图3-53 舟山发电厂煤炭码头

1989—2005年定海电厂主要经济技术指标情况

表3-5-1-1

年份	发电设备利用小时	年发电量（万千瓦时）	厂用电率（%）	供电煤耗（克/千瓦时）
1989	5 401	21 871.17	9.14	552
1990	5 639	22 837.68	9.43	558
1991	6 146	24 889.58	8.75	555
1992	5 491	30 376.51	8.85	551
1993	5 376	32 794.94	8.97	555
1994	5 927	36 155.90	9.22	575
1995	6 297	38 409.86	9.02	591
1996	6 399	39 036.72	8.70	581
1997	6 181	37 705.33	8.53	580
1998	3 776	23 035.23	9.94	589
1999	3 682	22 463.21	10.23	605
2000	4 780	29 159.80	8.99	583
2001	4 893	29 845.36	9.19	583

续表

年份	发电设备利用小时	年发电量（万千瓦时）	厂用电率（%）	供电煤耗（克/千瓦时）
2002	5 990	36 537.41	8.71	572
2003	7 250	44 224.60	8.20	559
2004	5 830	35 566.01	8.75	569
2005	5 169	31 530.53	8.78	608

1997—2005年舟山发电厂主要经济技术指标情况

表3-5-1-2

年份	发电设备利用小时	年发电量（万千瓦时）	厂用电率（%）	供电煤耗（克/千瓦时）
1997		4 408.52		
1998	2 580	32 251.38	10.95	460
1999	4 435	55 436.92	9.08	425
2000	5 758	71 970.21	8.26	394
2001	6 302	78 777.02	8.01	375
2002	6 875	85 939.12	7.48	376
2003	8 171	102 138.54	7.01	366
2004	7 503	171 830.39	7.26	368
2005	7 198	187 159.16	7.05	359

岱山电源 20世纪80年代，岱山县工农渔盐生产发展迅猛，电力供需日益紧张，时常处于拉闸限电状态。1985年择址岱山浪激渚塘墩征地111.5亩，新建2×1.2万千瓦汽轮发电机组，建岱山电厂浪激渚发电分厂。1987年4月工程启动，1988年11月第一台机组正式开工，1990年7月30日竣工投产。1992年12月续建第二台机组，1994年9月28日并网发电。整个工程投资4 949万元。2001年10月，舟山本岛至岱山110千伏交流双回路电力联网后，该工程停运，作为备用电源调峰和应急时使用。

1992年，大衢电厂并入岱山县电网，备有柴油发电机组6台，装机容量2 920千瓦。2001年1月，大衢电厂动工扩建2×1250千瓦柴油发电机组；7月、9月，2台机组先后竣工发电。2005年底，岱山电力公司下辖蒲门电厂、浪激渚电厂、大衢电厂3个电厂，总装机容量3.78万千瓦。

嵊泗电源 1988年11月，在泗礁电厂原有2台1500千瓦汽轮机组基础上，动工扩建1台3000千瓦汽轮机组。1989年12月安装调试成功并通过72小时试运行，12月31日投入正常发电。整个工程投资500万元。1992年10月，泗礁电厂再扩建1台3000千瓦汽轮发电机组，次年10月1日并网投运。1995年泗礁电厂新增2000千瓦和1250千瓦柴油发电机组各1台，1996年2月投入运营。2001年3月，为满足马迹山港设备调试用电需求，泗礁电厂投资1 346万元，对2×5000千瓦柴油发电机组进行增容和扩建，7月底向马迹山码头专线供电。至此，泗礁电厂总装机容量2.225万千瓦。

2001年1月，嵊山电厂新建1台1000千瓦柴油发电机组。

2005年底，嵊泗电力公司下辖泗礁电厂、嵊山电厂、洋山电厂、绿华电厂、花鸟电厂、小洋电厂、壁下电厂7个电厂，总装机容量2.94万千瓦。

1989—2005年舟山市发电量情况

表3-5-1-3

单位：万千瓦时

年份	舟山电网	岱山电网	嵊泗电网	(合计)
1989	22 999.39	4 711.38	1 732.06	29 442.83
1990	23 331.08	4 891.89	1 928.73	30 151.70
1991	25 738.86	5 821.91	2 077.30	33 638.07
1992	31 234.58	6 229.66	2 325.20	39 789.44
1993	33 212.67	7 220.48	2 379.49	42 812.64
1994	36 171.32	8 300.97	2 844.37	47 316.66
1995	38 447.21	9 503.99	3 136.77	51 087.97
1996	39 059.52	9 207.33	3 490.42	51 757.27
1997	42 113.85	8 554.39	3 489.74	54 157.98
1998	55 286.61	8 673.05	3 652.05	67 611.71
1999	77 900.13	8 631.63	3 966.82	90 498.58
2000	101 130.01	10 054.91	5 243.60	116 428.52
2001	108 622.38	12 106.89	6 088.87	126 818.14
2002	122 476.53	3 702.23	3 367.37	129 546.13
2003	146 363.14	11 036.24	2 516.43	159 915.81
2004	207 396.40	5 434.27	2 587.46	215 418.13
2005	218 689.69	1 268.67	948.02	220 906.38

风力发电 1989年前，全市各县（区）已装有风力发电机组18台，计60.5千瓦。1990年4月，国家计委资源节约和综合利用司、中国科学院资源环境科学局、浙江省计委、嵊泗县政府协作实施泗礁岛风力发电场项目（为中国和联邦德国合作项目），其中，国家计委资源节约和综合利用司组织领导和协调整个项目工程，中科院资源环境科学局为项目负责单位，省计经委为省内组织协调和保证监督单位，嵊泗县政府作为项目执行单位负责建设、安装和运行管理。由联邦德国提供10台30千瓦风力发电机、风机塔架及开关柜等仪器设备、技术说明和图纸，总价值200万西德马克。次年6月，择址泗礁岛青沙乡天菜岗墩，征地9.8亩开始基建施工，完成风力发电机的全部安装工作，10台风力发电机同时运转，并入嵊泗电网。至2003年，总发电量近430万千瓦时，取得较好经济效益。此后，风机或因台风受损，或因设备老化故障，发电机组停运。

2004年11月，经浙江省发改委批准，在岱山县衢山建设大型风力发电场，其规模为国内第三、浙江最大。设计装机容量4万千瓦，总投资4.2亿元，共置单机容量850千瓦发电机组48台，每台风机杆高45米、风叶直径

52米，风力电能将通过3.5万千伏海底电缆并入舟山主网。至2005年底，已完成基础设施建设投资4 000万元。

2005年，全市风力发电装机容量仅0.3万千瓦。

潮流能开发 1988年，择址岱山县龟山水道建70千瓦潮流能实验电站，该站的研究建造被列入国家“九五”重点科技攻关和国家“863”计划项目。是年4—5月，由挪威NODET公司和国内专家组完成对龟山航门的潮流调查。2002年1月，工程开始实施，建海上漂浮结构型潮流能转换装置，包括电站载体、双转子水轮机、锚固系统、液压恒频发电与控制系统等部分；设计装机容量70千瓦，工作流速范围1.6~4.2米/秒，抗风能力10级，耐波高度3米，锚固适应潮差4米。海上试验：当潮流流速2~2.5米/秒时，平均发电功率5~20千瓦。电站载体为双转子水轮机、控制系统和发电装置的搭载平台，载体总长18米、宽9米，型深2.25米，采用液压调速将机械能转换为稳定的压力能和输出转动，带动发电机工作，实现发电系统的50赫兹稳频稳压，具有蓄电池充电控制、并网控制和相关的保护功能。电站总体形式为座海底固定式双转子导流增强型独立发电系统。2002年4月，完成海上试验和试运行，并通过科技部委托的专家组验收。总投资180万元，由舟山市市长基金、国家“863”计划经费、浙江省万象集团共同出资建设。电站命名为“万向号”。电站通过验收后未投入运营，但该研建项目标志着我国潮流能研究基本达到国际同期先进水平，为中国可再生能源海洋潮流能的开发开创了新途径。

电网建设

1989年后，加快陆岛联网、岛际联网工程建设和城乡电网改造，完善电网结构：从原有电网结构着手，调整舟山本岛、岱山、六横、嵊泗四大区域电网结构，尤其对定海、普陀城区35千伏电网实施改造，解决电网结构中的薄弱环节，扩大电网供电能力；加快城网、农网改造以及供电设备标准化改造，提高电网安全可靠，在工程设计、设备选型、无功补偿、调度自动化等方面尽可能采用新接线、新设备、新技术。1989—2005年，全市投入城乡电网建设与改造资金4.54亿元，建设完成舟山一大陆100千伏直流输电联网、舟山一大陆110千伏交流双回路联网、舟山本岛—岱山110千伏交流双回路联网、上海向嵊泗直流供电联网、舟山本岛向周边43个岛屿电力联网等工程，以及110千伏桃夭门大跨越输电线路、110千伏秀山输变电工程和城东、甬东、马岙、册子、盘峙、烟墩输变电工程、登步等35千伏输变电工程项目；新增110千伏变电所6所，110千伏线路198.30千米，35千伏变电所24所、容量36.3万千伏安，35千伏线路310.66千米，新增10千伏线路845.58千米，10千伏公用变压器1 506台、容量45.9万千伏安。通过联网，原有的四大区域电网逐步发展成为舟山主网和嵊泗电网两大区域电网，其中舟山主网（舟山本岛电网和岱山电网）通过110千伏架空线联网，实现本岛向周围43个岛屿供电；嵊泗电网于2002年实现与上海±50千伏直流联网。整个舟山电网通过110千伏交流双回路电力联网工程分别与大陆和岱山实现互联互通，通过海底电力电缆和架空输电实现岛际联网。2005年底，全市103个住人岛屿中有96个岛屿由市县电网供电，仅极少数住人岛屿仍采用柴油机组发电供电。

直流输电 陆岛联网工程。1980年12月，国家投资4 500万元动工建设舟山一大陆100千伏直流输电工程，1987年11月27日联网成功，1989年8月30日正式投运，全长50千米，为国内第一条直流输电线路，被列为国家“六五”重点科研攻关项目（图3-54）。工程的投入运行，使舟山独立电网与大陆华东电网联结成一体。2005年12月9日，该系统退役停运。



图3-54 电力联网

普陀六横岛至镇海郭巨35千伏输变电工程 陆岛联网工程。1988年初开始建设，总投资70万美元。线路从六横台门变电所至宁波镇海郭巨变电所，全长19.6千米，其中35千伏海底电缆9千米。1989年3月竣工，3月25日浙江电网送电至六横岛，当年输入电量870万千瓦时。1995年，舟山本岛电网通过朱家尖、登步、桃花、虾峙岛向六横岛送电后，大陆至六横岛35千伏输变电系统成为备用电源。

舟山本岛至金塘岛35千伏输变电工程 岛际联网工程。1992年5月动工，输电线路始于定海紫薇变电所，经富翅、册子、老虎山3岛至金塘变电所，全长22千米，塔、杆共69基，最高铁塔80米，最长跨海段1 680米，为当年国内最长跨海架空输电线路，总投资700万元。是年12月竣工。次年1月15日，舟山本岛开始向金塘岛供电。1999年6月，大陆至舟山110千伏交流电力联网工程投运后，该系统退役停运。

舟山本岛至桃花岛35千伏输变电工程 岛际联网工程。1992年8月动工，线路由舟山本岛经朱家尖至桃花岛，全长13.2千米，其中海底电缆3千米，总投资560万元。1993年8月竣工，9月20日舟山本岛电网向桃花岛供电。

岱山岛至衢山岛联网工程 岛际联网工程。1992年6月动工，总投资350万元。采用35千伏陆地架空和10千伏海底电缆输送电力，全长30千米，其中海底电缆16千米，为当年全省最长的海底电缆输电线路。是年9月工程竣工，9月30日投入营运。至2000年，输电能力已不能满足需要，遂于2004年初实施35千伏岱衢海缆联网工程。该工程电压等级35千伏，全长30.34千米，其中陆上17.15千米，海缆12.71千米，电缆0.48千米，总

投资3 000万元。

衢山至鼠浪岛海底电缆联网工程 岛际联网工程。1992年初动工，电压等级10千伏，海缆长3.1千米，9月投运。总投资84万元。2005年3月，投资108万元，敷设第二条海缆，长2.15千米；8月投运。

岱山岛至长涂岛海底电缆联网工程 岛际联网工程。1992年7月敷设，当月竣工，总投资60万元。全长4千米；8月，岱山电网向长涂供电。

桃花岛—虾峙岛—六横岛35千伏输变电工程 岛际联网工程。1995年5月动工，总投资700万元。9月，输电线路架通，共架设架空输电线路18.05千米，其中桃花岛—虾峙岛9.34千米，虾峙岛—六横岛8.71千米；敷设桃花岛—虾峙岛海底电缆3.6千米。自此，舟山本岛电网通过朱家尖、登步、桃花、虾峙诸岛向舟山南部大岛六横送电，原六横电网由此归并舟山本岛电网。至此，舟山电网初步形成了以舟山本岛为主，南联六横、虾峙、桃花，西抵金塘，北至秀山，东接普陀山、葫芦岛的35千伏输电网络。

嵊泗电网海底电缆工程 岛际联网工程。1996年实施泗礁岛—嵊山枸杞—壁下一花鸟—绿华岛电力联网，总投资1 200万元。总长69.87千米，其中海底电缆42千米，输送电压等级20千伏+10千伏。当年7月竣工，8月投入运营，泗礁电厂向枸杞（包括嵊山）、壁下、花鸟供电。但因海缆故障频繁，送电不稳定，1998年，该系统退役停运。

2003年10月，实施泗礁—大黄龙岛—枸杞岛、泗礁岛—沈家湾—大洋山岛的岛际联网工程。两个联网工程海缆分别长24.16千米、36.1千米，电压等级均为35千伏。当年11月，泗礁—大黄龙岛—枸杞岛联网工程竣工，大黄龙岛、枸杞岛恢复由泗礁岛供电。2004年11月，泗礁岛—沈家湾—大洋山岛岛际联网工程竣工，大洋山岛由泗礁岛供电。

舟山—大陆110千伏交流双回路电力联网工程 陆岛联网工程。1998年10月动工。联网输电线路由宁波北仑江南220千伏变电所出线，经黄蟒山岛、金塘岛、中外钓岛至舟山本岛城西变电所，全长42千米，其中海底电缆10千米，为国内最长距离跨海交流输电线路。工程设计最大容量20万千瓦，总投资1.28亿元。1999年5月底陆海线路全线贯通，6月23日11时42分第一回路交流110千伏输电线路启动并网成功，实现与大陆双向供电。2002年1月23日凌晨3时12分，舟山—大陆110千伏交流联网工程第二条输电线路启动并网成功，投入运营。

舟山本岛—岱山岛110千伏交流双回路电力联网工程 岛际联网工程。2000年10月动工兴建，工程设计输送容量8万千瓦，总投资9 680万元。输电线路由舟山朗熹发电有限责任公司舟山发电厂110千伏出线，经青山岛、秀山岛、官山岛至岱山高亭镇塘墩村新建的110千伏变电所，全长21.32千米，有铁塔36基，双回路架设，其中海上跨越线路9.6千米，陆地线路11.72千米，最高输电铁塔175米，内灌门最长跨越段3 699米，创同年国内跨海输电线单跨距离最长和单根输电线最长两项纪录。2002年12月竣工，12月31日舟山本岛电网通过联网线路向岱山电网供电，结束了岱山孤立电网的历史。由此，岱山区域平均电价下降0.17元/千瓦时。

上海向嵊泗直流供电工程联网 陆岛联网工程。1996年，上海宝山钢铁公司选址嵊泗马迹山建造矿砂中转码头。为确保泗礁岛供电，由上海宝山钢铁公司和嵊泗县共同承建上海—嵊泗电力联网工程。输电线路由上海芦潮港出线，敷设35千伏2×61千米海底电缆至泗礁岛，并在嵊泗小关岙建设直流换流站1座。工程总投资2.3亿元。1998年被列入浙江省重点工程，1999年12月正式动工。2001年3月，嵊泗直流换流站35千伏泗礁变电所竣工并通过验收；4月，39.6千米35千伏交流架空线和1.42千米±50千伏直流架空线建成。5月27日



由丹麦制造的工程关键设备 2×61 千米海底电力电缆敷设工程动工，6月28日敷设完成，8月7日通过竣工验收，2003年底工程全线贯通，开始供电。2005年，电力海缆总长为284.76千米。

2005年舟山市电力海缆情况

表3-5-1-4

始端	终端	电压（千伏）	长度（千米）	投运日期
城西变电所	江南变电所	110	9.76	1999.06
江南变电所	江丰变电所	110	5.20	2004.05
城西变电所	大丰变电所	110	4.97	2004.05
芦潮港（直流）	嵎泗马迹山	50	118.00	2001.11
郭巨	六横	35	8.90	1989.02
朱家尖	桃花	35	4.75	1993.03
虾峙	桃花	35	3.38	1995.08
普陀塘头	落潮变电所	35	3.90	1997.09
虾峙	桃花	35	3.55	2002.07
普陀塘头	落潮变电所	35	4.10	2002.08
五龙和尚套	黄龙黄沙岙	35	4.15	2003.11
黄龙	枸杞	35	19.97	2003.11
浪东衢山宫门	衢山	35	13.19	2004.09
嵎泗换流站	簿刀嘴	35	31.10	2004.11
沈家湾变电所	大洋山变电所	35	2.50	2004.11
盘峙支线	五洲船厂	35	3.62	2005.05
半升洞4#塔南线	朱家尖5#塔	35	1.59	2005.10
半升洞5#塔北线	朱家尖5#塔	35	1.75	2005.10
六横蛟头	佛渡	10	3.30	1982.01
五龙和尚套	黄龙黄沙岙	10	6.30	1985.06
定海西码头	岱山秀山	10	4.31	1986.01
普陀山	葫芦岛	10	3.70	1986.09
定海飞机场	五奎山	10	0.65	1987.02
普陀马峙	小干山	10	1.40	1988.07
定海小沙	长白	10	3.08	1988.12
普陀白沙	朱家尖	10	3.90	1990.09
岱山江南	长涂	10	3.22	1992.09
大衢大沙碗	鼠浪	10	3.20	1992.09
沈家门菜花山	普陀山	10	3.70	1996.05
西闪岛	登步岛	10	1.52	2004.05
虾峙礁岙	小双	10	2.10	不详

农网改造

1991年8月20日，舟山本岛—长峙岛6千伏输电线路升至10千伏，自此，舟山不再有6千伏输电线路，渔农村主要以10千伏输电线路为主。网改前，农村10千伏线路普遍存在着线路年久，线径小，导线、铁附件规格杂，线路不合理，网架结构薄弱，线路抵御台风等自然灾害能力弱，故障多，有些地方供电质量差等问题；而且村级电网皆由渔农村自筹自建，设计标准比较低，维修改造资金缺乏，低压网架跟不上渔农村经济发展和群众生活水平提高的要求，整个舟山农村低压电网能耗大、电价高、供电可靠率低、供电质量差及存在安全隐患等问题比较突出。1999年11月起，根据国家有关农网改造的工作要求，开始实施第一期农村电网改造工程。在无国家专项资金支持情况下，舟山电力部门通过银行商业贷款的4 000万元，全部用于农村0.4千伏干线路电网改造。

2002年，实施第二期农网改造，按照“两改一同价”工作要求，针对性地开展农网改造工作。省电力公司拨付舟山农网改造资金9 000万元，其中定海、普陀两区10千伏及以下线路改造4 531万元，其中包括10千伏线路改造投入967万元、10千伏变压器改造591万元、0.4千伏干线路改造2 973万元。2003年，第二期农网改造完成，至年底，全市电力部门共投入农网改造资金8 531万元，完成农网改造工程545个，其中本岛426个，岱山89个，嵊泗30个；470个行政村完成农村低压电网改造，约占全市行政村的80%，其中331个村实现同网同价（其中本岛244个，岱山57个，嵊泗30个），139个村逐步同网同价。改造后，乡村电价明显下降，平均每千瓦时下降0.17元。

农电管理

农电管理体制 1987年前，农村用电管理比较分散，无专门管理机构，仅由乡（镇）政府选派的电工负责线路维护和电费收缴，一度出现事故多、浪费大、欠费多现象。1987年1月起，全市范围内先后建立农电站，相邻的几个乡镇联合建立一个用电管理部门，对管辖范围内的农村用电加以管理。是年9月，成立市农电总站，对定海辖区内各联站的业务、技术、财务等实行统一管理。1991年1月起，逐步撤联站、建乡站，每个乡镇建立用电管理部门。1994年，普陀电力公司归并市电力公司，市农电总站同时接管其业务，管辖地域范围扩大。1999年后，又陆续撤销乡站32个，建立13个供电营业所和4个直管营业组，将农电站归入供电营业所体制，对农电技术、财务、农村电路规划、运行、电气设备维护保养、安全用电、电价、电费等实现全市归口，统一管理。2005年，全市有农村海岛供电所13个，直管营业组4个。

农村电价 1996年前，供电部门直接收取各行政村总表电费，总表以下用户由村委会自行定价收取，电费盈亏由村负责。1996年后，逐步实行由市物价局核定的电价。1999年后，对已完成农网改造的村实行城乡同网同价。1999年2月起，农副业用电和排灌脱粒用电按基本电价收取电费，其他用电免收三峡工程建设基金（0.015元/千瓦时）、公共事业附加费（0.02元/千瓦时、0.012元/千瓦时）、库区维护资金（0.001元/千瓦时）。2000年12月，为加快渔业经济结构调整，对大规模水产养殖用电实行优惠，由非普通工业用电电价调整为农业生产用电电价。2001年7月，根据浙江省物价局、电力工业局《关于农业龙头企业和效益农业生产用电价格的通知》和舟山市《关于进一步加快水产养殖业发展的若干意见》，对原已实行优惠用电的水产养殖用电户执行全省统一的优惠电价0.708元/千瓦时。

2005年10月起，全市所有用电都实行与浙江省电网统一的电价。

2005年浙江电网农业生产用电电价情况

表3-5-1-5

单位：元/千瓦时

用电分类		电价	
农业生产用电	不满1千伏	0.641	
	1～10千伏	0.621	
	35千伏及以上	0.606	
	其中：农业排灌、脱粒用电	不满1千伏	0.390
		1～10千伏	0.370
		35千伏及以上	0.355
	其中：贫困县农业排灌用电	不满1千伏	0.123
		1～10千伏	0.103

2005年底舟山市农村用电分类及电价情况

表3-5-1-6

单位：元/千瓦时

用电分类	到户口电价	用电分类	到户口电价
居民生活用电、农村学校用电、农村照明电价	0.53、0.60、0.65和0.70	村委会办公用电	0.878
普通工业用电	0.778和0.978	部队、敬老院用电	0.53和0.700
非工业用电	0.878和1.078	排灌用电	0.38和0.500
商业用电	0.999和1.119		

农村电网标准村和合格村建设 针对农村电网建设由于受资金、技术力量和器材质量的限制，加上一度因“重建设、轻管理，重使用、轻维修”以及盲目发展、自由延伸等原因而存在的布局不合理、运行不安全、电能损失大、供电不可靠状况，1988年起，全市开展农村电网标准村、合格村建设。按照“国家补一点、农电维修费返回一点、村及农户自筹一点”的办法，筹集农电建设和整改资金，开展整治设备、加强管理等农电设备标准化建设，乡、镇、村配电装置按部颁PGL标准型安装，乡镇企业分别建有高压和低压配电室，低压配电由一块控制屏发展为总屏、分线屏、电容器屏和计量专用屏等多种装置。1991年11月，全市农村第一个用电标准化村——洋岙乡（今城东街道）大洋岙村通过验收。至2005年底，全市建设农村电网标准村和合格村122个；完成农村低压电网改造行政村470个，其中331个村实现同网同价。

供电 用电

供电 1989—2005年，随着全市经济结构调整、港口建设加快、海岛旅游业蓬勃兴起以及私营经济快速发展和人民生活水平提高，社会各类用电负荷迅速增长，1989年全市总供电量3.2亿千瓦时，1998年为6.26亿千瓦时，2001年达11.86亿千瓦时。2002年11月起，对100千伏安以上电力用户实施高峰低谷电价；至2005年

底，有500多家符合峰谷电表申请安装条件的企业实行峰谷电价。2005年全市总供电量16.81亿千瓦时，比1988年增长423%，全市供电最高负荷36.59万千瓦。同时，电力生产管理加强，电网运行趋向稳定，供电可靠性逐步提高。2005年，计入外部影响的市区供电可靠率99.90%，城镇、农村供电可靠率99.58%。

舟山电网在自供有余的情况下通过联网线路向大陆输送多余电力，从1999年6月23日起，舟山一大陆110千伏交流联网工程投产，至2005年底，共向浙江电网输送电量28亿千瓦时。

1989—2005年舟山市电力工业供电生产情况

表3-5-1-7

年份	全市总供电量 (万千瓦时)	从省网购入 (万千瓦时)	从上海购入 (万千瓦时)	总售电量 (万千瓦时)	输给省网 (万千瓦时)	线损率(%)	舟山电网供电 负荷率(%)
1989	32 045	3 520		29 175		8.96	77.13
1990	33 198	3 374		30 196		9.04	75.56
1991	37 502	4 150		34 359		8.38	76.43
1992	41 585	1 837		37 891		8.88	76.59
1993	45 311	6 636		40 802		9.95	74.06
1994	51 746	6 509		46 556		10.03	74.01
1995	55 775	9 616		50 463		9.52	72.65
1996	56 287	9 296		51 045		9.31	71.99
1997	57 292	8 266		51 657		9.84	72.64
1998	62 627	2 276		56 577	4 666	9.66	72.35
1999	83 152	1 500		75 400	20 362	9.32	76.24
2000	107 917	1 832		98 500	30 849	8.73	78.60
2001	118 585	2 819		109 345	31 086	8.45	80.57
2002	126 406	3 120	4 238	118 858	31 390	5.97	84.48
2003	158 838	3 180	7 036	144 535	35 845	11.33	88.38
2004	141 277	3 040	8 320	126 889	69 047	10.18	87.42
2005	168 055	5 203	11 876	150 717	53 466	10.32	86.98

用电 1989—2005年，全社会用电量急剧上升，用电客户逐年增多，其间新增电力客户26.15万户、容量214.31万千瓦。2005年，总用电客户32.56万户，全社会总用电量18.45亿千瓦时，比1989年增长431.70%，其中工业用电11.45亿千瓦时，占总用电量62.05%；农林牧副渔水利业用电0.13亿千瓦时，占总用电量0.73%；城乡居民生活用电3.15亿千瓦时，占总用电量17.04%。

1989—2005年舟山市全社会用电量比重情况

表3-5-1-8

年份	全社会用电量总计 (万千瓦)	农林牧副渔水利业 (%)	工业 (%)	建筑业 (%)	交通邮电业 (%)	商业物资供销业 (%)	其他 (%)	城乡居民生活用电 (%)
1989	34 716	3.15	77.36	0.75	2.01	1.89	3.52	11.32
1990	36 158	3.56	76.57	0.53	1.73	1.97	4.08	11.55
1991	40 773	2.79	77.32	0.49	1.54	2.22	4.04	11.60
1992	45 373	3.07	75.43	0.51	1.23	2.89	5.19	11.68
1993	49 449	2.94	72.88	0.82	1.40	3.66	5.52	12.78
1994	56 345	3.07	69.94	1.02	1.59	4.78	5.80	13.80
1995	60 715	2.90	67.16	0.89	1.48	5.79	6.55	15.23
1996	61 127	2.26	65.29	1.14	1.81	5.86	6.73	16.91
1997	62 424	1.58	64.43	1.20	2.43	5.83	6.79	17.73
1998	65 221	1.37	62.84	1.03	2.52	6.44	6.66	19.13
1999	71 637	1.42	62.11	1.11	2.75	6.65	7.28	18.68
2000	87 411	1.30	63.08	0.78	2.61	6.56	7.81	17.86
2001	98 583	1.12	62.95	1.07	2.90	5.79	8.49	17.69
2002	105 513	0.99	58.79	1.12	3.97	7.07	9.56	18.50
2003	134 362	1.06	60.24	1.12	3.74	5.87	10.31	17.66
2004	157 731	1.07	62.97	1.03	3.63	5.25	9.54	16.50
2005	184 522	0.73	62.05	1.69	4.00	5.20	9.28	17.04

第二节 燃 气

20世纪70年代末开始，舟山居民使用液化石油气（瓶装），用户多局限在机关、企事业单位职工。1989年兴建管道燃气工程，1991年开始生产、供气，居民生产和生活用燃历史翻开了新的一页。1997年，由水平炉煤制气生产工艺改为国际上较为先进的液化石油气混空气生产工艺，居民开始用上了液化石油气混空气。1999年始，输气管道采用PE塑料管，当年敷设9.8千米，此后逐年增加，供气管网质量明显提高。2005年，全市有输气管道494.7千米，其中铸铁管278.1千米，钢管38.6千米，PE管178千米。有调压站（箱）38座。管道燃气综合生产能力3.7万立方米/日，全年生产燃气781.42万立方米，销售732.1万立方米，其中家庭用量458.11万立方米。2005年底，城市建成区（含县城）有燃气用户16.56万户、35.99万人，其中管道燃气家庭用户8.16万户、15.21万人，液化石油气用户8.4万户、20.78万人。居民燃气普及率94.86%，其中市区98.65%。

1998—2005年舟山市城市燃气管网情况

表3-5-2-1

单位：千米

年份	管道总长度	按管径分			按管道材质分		
		300（含） ~400毫米	150（含） ~300毫米	150毫米以下	铸铁管	钢管	PE管
1998	200	88	42.6	69.4	164.5	35.5	
1999	217.9	90	51.6	76.3	171.6	36.5	9.8
2000	237.8	91	67.6	79.2	174.6	37	26.2
2001	258.9	93	77.6	88.3	174.6	37.8	46.5
2002	286.9	95	90.6	101.3	174.6	38	74.3
2003	308.6	98	100.3	110.3	174.6	38	96
2004	450	100.4	114.5	235.1	279.4	38.4	132.2
2005	494.7	102	127.1	265.6	278.1	38.6	178

瓶装液化石油气 1989年，因液化石油气方便卫生，居民竞相购买，一些企事业单位纷纷投入财力、物力和人力，向上海金山、浙江镇海等炼油厂采购计划外液化石油气，用户与日俱增。部分机关、学校、企事业单位的食堂和饭店、宾馆也用液化石油气作炊事燃料。1990年，市区液化石油气用户从1988年1 300户猛增至2.2万户。此后液化石油气计划供应减少，逐步被市场调控取代，并且液化石油气的使用逐步推向渔农村海岛居民。1995年，全市城乡液化石油气供（售）气单位24家，储气能力800吨，钢瓶总数12.22万只，供气总量5 793吨，其中家庭用量4 961吨；供气总户数12.56万户，其中家庭用户12.41万户，用气人口38.7万人。1996年开始，储气能力、供气总量逐步提高。2005年，全市供气单位17家，城市建成区（含县城）储气能力2 437.3吨，自有钢瓶31.91万个，供气总量3万余吨，其中家庭用量1.86万吨；燃气用户83 746户，其中家庭用户81 482户，用气人口20.78万人。

管道煤气 1989年，兴建管道燃气工程，总投资5 946万元，在临城建有贯通式96孔水平炉2座及配套的净化装置，设计生产能力5万立方米/日。其生产工艺采用水平炉对煤高温干馏后产生的煤气，经过净化压缩后，通过输配管网送至用户（图3-55）。1991年7月点火烘炉，试生产、供气，日外供燃气2.2万立方米，当年用气户7 000余户，1993年增至1.7万多户，30%以上居民家庭燃气灶取代煤球（饼）炉。至1994年底，居民累计申请用户25 817户，安装22 766户，点火供气18 436户，工业及饮食服务业等企事业单位用户数百家。1996年8月，启动管道燃气技改工程项目，实施把水平炉煤制气生产工艺改为国际上较先进的液化石油混空气生产工艺：将液化石油气汽化后，与经过干燥过滤的压缩空气按40:60的体积比例在混合器内进行混合，然后通过城市输配管网经过调压后送至用户。1997年3月，投资3 500万元正式实施该工程，新安装容量1000立方米和200立方米球状储气罐各2只，50立方米卧式罐2只，总容量2 500立方米；主要生产设备有美国阿特耐特热水加热型汽化器3台，浮动可变孔口混合器3台，快速热水炉3台，比利时阿特拉斯螺杆式空气压缩机4台等；设计生产能力为6055立方米（热值10 800大卡/立方米），设计年供气规模1250万立方米；新建1000吨级液化



石油气专用码头1座。当年11月竣工投产，顺利置换通气。是年11月8日开始改装用户燃气具和煤气热水器，改装灶具2.1万台，热水器0.7万台，燃气计量表4.6万只。城市供燃气达到全国领先水平。此后，管道用户数逐年增多，城市新建住宅小区多敷设煤气管道。2003年，管道燃气用户5.96万户；2005年，增至8.16万户，用气人口15.21万人。

舟山市蓝焰燃气有限公司 前身为舟山市煤气站，20世纪80年代成立。1993年改为市液化石油气公司，1996年改为市煤气公司，1999年易名市燃气公司。2001年11月，企业改制成立舟山市蓝焰燃气有限公司，有职工430余人。企业性质由国有独资改为国有全资。改制后，原公司的燃气具经营公司、管道安装公司、岱山液化气分公司等7家分支企业转为民营，企业员工身份也全部置换。公司主要从事管道燃气生产经营和液化气供应，下辖管道燃气制造分公司、定海销售分公司、普陀销售分公司、液化气分公司、普陀山分公司、设计所、燃气用具检验所、液化气钢瓶检验站等单位，注册资本3 800万元。

至2005年底，公司顺利实现连续安全供气4 610天，有管道燃气用户（申请户）81 586户，非民用户195家；液化气年销售量2.6万吨，占全市市场份额的85%以上。公司拥有2800吨级的液化石油气专用码头1座，一次性可储存液化石油气3800立方米能力的LPG储存基地2个，年设计生产能力1350万立方米的燃气生产基地1座，瓶装液化石油气供应网点22家。十几年来，公司先后获全国燃气安全管理先进集体、全国建设系统精神文明建设先进单位等荣誉称号。



图3-55 敷设煤气管道（1989年）

第六章 城乡建设



第一节 概 况

1989—1994年，城乡建设围绕《舟山市城市总体规划（1987—2000）》，开展城市绿化系统、燃气、环境卫生、防洪防潮、供水排水等城市服务设施建设、住宅小区建设、旧城改造、浙江舟山经济开发区和东港经济开发区建设等，逐年提高城市综合功能。1996年，舟山获建设部授予的“1995年度全国市政公用事业目标管理、城市环境综合整治优秀城市”称号。

1995年，进一步加快市政基础设施建设，强化城市管理，稳步发展建筑业和房地产业，推进城市化进程。2000年，根据全市经济社会发展和《舟山市城市总体规划（1987—2000）》实施完成情况以及城市化发展提出的新要求，编制完成新一轮《舟山城市总体规划（2000—2020）》并组织实施：以建设临城新区为龙头，带动区域、城乡协调互动发展，扩大市区建成区面积；继续加快定海城区改造，完善旧城服务功能，建设具有古城风貌、人文内涵的历史城区；发挥沈家门渔港优势，打造全国知名的渔港旅游胜地；建设高亭、菜园海岛特色城区，抓好金塘、六横、衢山及万人以上经济大岛的集镇建设，形成一批实力较强、发展规范的中心镇；改善渔农村基础设施，以道路、住宅、供水为建设重点，推进海岛新渔农村建设。全市城乡面貌日益变化，城市化水平不断提高。1989—2005年，城市建设累计投资57.25亿元，新（改、扩）建道路320千米，建排污泵站（泄洪翻水站）12座，新增排污泄洪能力3.88万立方米/小时；城市供气管道燃气综合能力增加到14.17万立方米/日，是1994年的3.37倍；城市园林绿地从1988年的163.2公顷增加到1760公顷；城乡新建住房建筑面积1122万平方米，其中1991—2005年集镇和村庄建设累计投资25.34亿元，竣工房屋住宅建筑面积595.17万平方米。2001年后，全市城乡居民住房由温饱型向小康型转变，90%以上城镇居民户有一套经济实用的住宅，90%的渔农村住户有一幢2~3层的砖混结构楼房。

2005年，市区建成区面积从1990年的10.5平方千米扩大到51.80平方千米，全市城市化水平55.06%。建成区人口28.93万人，人均住宅建筑面积32.22平方米，人均日生活用水量190.50升，供水和供气普及率分别为

99.83%和98.65%；人均道路面积14.84平方米，路网密度0.46千米/平方千米，排水管道密度6.46千米/平方千米；人均公共绿地面积10.48平方米，绿地率33.98%，绿化覆盖率34.40%；生活垃圾无害化和粪便处理率分别为94.76%和97.22%；每万人拥有公交车辆6.68标台。反映城市居民居住水平和城市设施水平的各项指标，与1988年相比多有大幅度增长，其中人均住宅建筑面积、人均日生活用水量、人均道路面积和人均公共绿地面积分别增长86.5%、138.12%、131.25%和550.93%。

第二节 城乡规划

规划管理

全市城市、村镇和风景名胜区规划由市城建委主管。1992年，成立市城建委城乡规划处。1995年，改称规划科，次年再称规划处；两县两区和普陀山管理局设规划科，建制镇设规划建设办公室，分级管理。1996年，开始执行“一书两证”（建设项目选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证）管理制度，1999年，制定《舟山市城市建设规划管理规定》和《舟山市城市规划管理技术规定》，严格审查和审批详细规划和项目初步设计，规划管理渐趋规范。2004年12月始，实施城市规划和建设公示制（称“阳光规划”），打破规划工作封闭、半封闭状态。2005年，城市规划区“一书两证”核发率100%，全市办理规划选址意见书513件，单位建设用地规划许可证810件，建设用地面积675.39万平方米，建设工程规划许可证828件，房屋建筑面积421.70万平方米，办理私人住宅用地规划许可证1605件，私人建房建筑面积19.33万平方米。是年底，全市有规划管理人员108人，其中县以上规划管理人员37人。

规划编制

1989年2月，《舟山市城市总体规划（1987—2000）》经省人民政府批准实施。按照规划要求，编制完成城市绿化、燃气、公共交通、环境卫生、防洪防汛、给排水等城市建设专项规划；编制完成舟山经济开发区、东港经济开发区建设规划和定海檀树新村、檀香新村、金寿新村、桔园新村及普陀颐景园、新城花园等新区开发建设规划；编制完成定海人民中路北段、人民北路、沿港东路和沈家门教场区片、金禾花园、吉祥花园等旧城改造规划。1995—2001年，编制完成《舟山历史文化名城保护规划》等8个专项规划和檀枫小区（居住区）、临城新区、定海城区、普陀城区、盐仓街道分区等近20个控制性详细规划；编制完成《舟山市城市总体规划（2000—2020）》，并配套完成《舟山市绿地系统规划》《临城新区控制形态设计》和普陀六横镇、定海双桥镇等总体规划，以及嵊泗大洋镇概念规划（国际招标）；编制完成《舟山市城市近期建设规划》和《舟山本岛及周边岛屿空间战略规划研究》。2004—2005年，编制完成《舟山群岛空间发展战略研究》《舟山本岛及周边岛屿区域城乡一体化发展规划》。全市规划编制初步形成由总体规划、分区规划、专项规划和详细规划构成的多层次规划体系。



《舟山市城市总体规划（2000—2020）》 2000年5—11月由中国城市规划设计研究院编制完成，2001年8月省人民政府批准实施，共19章149条和4项附录。

规划区范围 定海区、普陀区行政辖区范围内的舟山本岛及其周围主要岛屿，包括金塘、册子、盘峙、大小五奎山、长峙、岙山、马岙、小干、鲁家峙、朱家尖、普陀山、洛迦山等。总面积721.44平方千米，其中陆域面积664.52平方千米。

规划期限 近期2000—2005年，中期2006—2010年，远期2011—2020年，远景2020年以后。

市域人口和经济发展目标 近期，人口104万人，国内生产总值200亿元左右（以2000年价格计算，下同），人均2万元左右；中期，人口106万人，国内生产总值270亿元左右，人均2.6万元左右；远期，人口110万人，国内生产总值500亿元左右，人均4.5万元左右。

市域城镇体系规划 以一个中心、“一主三副”4条轴线构成市域城镇空间结构形态。一个中心是以舟山中心城市为核心。“一主”为城镇发展主轴线329国道沿线，即金塘岛—册子岛—舟山本岛—朱家尖岛轴线。“三副”为上海芦潮港—洋山岛—衢山岛—岱山岛—舟山本岛城镇纵向发展轴线（主要城镇为洋山、岛斗、泥峙、岱东、高亭、长涂、秀山）；六横岛—虾峙岛—桃花岛—沈家门的城镇纵向发展轴线（主要城镇为六横、虾峙、桃花）；上海—泗礁岛—马鞍列岛城镇横向发展轴线（主要城镇为菜园、黄龙、嵎山）。并对各主要城镇职能分工做出规划。

2000—2020年舟山市域城镇体系规模结构规划

表3-6-2-1

城镇等级	城镇规模	城镇名称	规模合计	城镇数量（个）
第一级	50万人	中心城市（定海、临城、普陀城区）	50万人以上	1
第二级	2万~7万人	高亭、菜园、金塘、六横、白泉、洋山、岛斗	12万~15万人	7
第三级	0.6万~1万人	小沙、岑港、干礁、马岙、展茅、桃花、东极、长涂、泥峙、岱东、虾峙	6万~8万人	11
	0.5万人以下	东沙、岱西、秀山、嵎山、黄龙、册子	2万~3万人	6

2000—2020年舟山市部分主要城镇职能分工规划

表3-6-2-2

职能类型	主要城镇
综合型	中心城市、高亭、菜园
港口型	金塘、岑港、六横、洋山等建制镇
工贸型	白泉、干礁、小沙、展茅等建制镇
旅游型	马岙、桃花等建制镇
渔农业及加工型	虾峙、岛斗、嵎山等建制镇

城市性质与规模 城市性质：我国重要海洋渔业基地和海洋开发基地、现代化港口和海岛旅游城市。

城市人口规模：规划近期39万人，中期42万人，远期50万人（其中定海城区14万人，临城城区14.5万人，普陀城区18.5万人，老塘山、朱家尖3万人）。远期城市建设用地规模49.78平方千米，人均用地99.6平方米。

城市用地布局规划 定海城区向盐仓、城东拓展，普陀城区向东港发展，开辟临城（含长峙岛）新城。城市组团和发展点的主要职能：定海城区，现代化的海岛港口城市，舟山市近期政治、经济、文化中心，省级历史文化名城中心区域；临城新区，舟山市远期政治、文化、教育、服务中心，现代化的海岛生态新城；普陀城区，全国著名渔港，国家重要海洋开发基地。城市总体规划用地188平方千米，其中城市建设用地49.79平方千米，水域和其他用地138.21平方千米。同时，对交通建设发展、城市公用事业、历史文化名城保护、环境保护、综合防灾等进行了明确规划。

规划近中期以建设临城、东港新区为主，完善定海、普陀城区；提出城市远景规划构想，舟山远景城市将成为多组团空间布局结构形态，包含金塘岛、册子岛、老塘山、定海、临城、普陀、朱家尖、马岙、白泉等组团；远景将开发东岙、盘峙等南部岛屿，并进行连岛工程建设，开发深水港区。

《舟山历史文化名城保护规划》 1991年10月，舟山被省人民政府命名为首批“省级历史文化名城”。1997年5月，市城建委委托省城乡规划设计研究院编制《舟山历史文化名城保护规划》（简称《保护规划》），2001年8月，经省人民政府批准实施，共8章38条。《保护规划》期限为2000—2020年。规划范围主要为定海城区。

历史文化总体特点与价值 悠久的历史，古城要塞，反抗侵略的御敌文化，以普陀山为代表的佛教文化，以世界四大渔场之一著称的渔都文化，海岛特色民俗风情文化，海岛商业文化。

保护重点 名城形象和风貌，历史地段及文物古迹。树立舟山千年古城、海防重镇、东南商埠的形象；挖掘海岛民俗、弘扬传统文化，突出舟山旅游胜地、千岛之市、海岛名城的特点；突出鸦片战争纪念重点；弘扬历史名人的“民族气节、忠义精神、爱国主义”和“艰苦创业、实业救国”的形象；突出普陀山海天佛国的宗教文化对城市的影响和祖印寺作为定海佛教中心的地位。

名城保护框架 保护城市历史风貌，弘扬两大历史主题（鸦片战争战场和千年古城要塞，并作为名城建设重点），构筑3条城市历史轴线（依托沿港西路建设，以路名、滨海绿地及小品连接鸦片战争的历史轴线，体现鸦片战争主战场的历史文化脉络；依托护城河、古城墙、城门遗址，通过地标等一定形式来展现古城脉络，表征古城的历史轴线；老街古巷历史轴线，从镇鳌山麓、昌国路北街坊地区以及东、西、中大街周围至护城河，形成一条反映城市老街古巷风貌的城市文脉线），保护三片城市历史地段（以竹山公园、东岳宫山为主体的竹山—海滨历史地段，以纪念鸦片战争主战场和抗英烈士为重点；以东、中、西大街为主体的老城历史地段；以海山公园和烈士陵园为主体的海山历史地段，以烈士、义士纪念为主体）。

历史地段保护 首先是老城历史地段，系重点保护区，以中大街、东大街、东管庙弄、柴水弄、书院弄和祖印寺为重点，分东、北、中三片，总用地面积12.88公顷；原貌保持东、中、西大街和东管庙弄、柴水弄，沿街建筑适当整修；传统风貌协调区，西起环城西路、镇鳌山西侧，东至人民北路、环城东路，南至解放路，北至环城北路、龙峰山南岙，面积69.69公顷；保护、保留董浩云故居、三官堂、朱家住宅、王家住宅、刘坤记大院、蓝府大院。其次为竹山—海滨历史地段，竹山片重点保护区面积4.21公顷，重点保护竹山公园轴



线和三忠祠、阵亡将士合坟墓等文物保护单位，传统风貌协调区面积48.05万平方米；海滨片重点保护东岳宫山山体和历史建筑，占地1.82万平方米；传统风貌协调区内，控制东岳宫山山麓周边建筑，改造沿港东路，串联竹山、海滨历史地段。再次为海山历史地段，保护面积2.85万平方米，保护烈士陵园、姚公殉难处、同归域整体格局，修复、整理同归域南明抗清遗迹；保护传统风貌协调区内的植被林相，面积24.77万平方米。

文物古迹保护 文物保护单位有三忠祠、同归域、都神殿、祖印寺、舟山烈士陵园、姚公殉难处、瞭望楼、上荣庙、御书楼、董浩云故居、包祖才墓、四眼井、砚池等14个。文物保护点有干大圣庙等42个。部分恢复土城、竹山古炮台、震远古炮台、晓峰岭古炮台；修建三总兵阵亡处纪念碑、亭等鸦片战争遗址；恢复南明遗迹作为历史文化的旅游景点。此外，保护留方井、荷花井等古井17口，古城风貌保护点27处，重点保护街巷17条（段）。

老城区历史街区整修保护 详见本节末的《专记》。

专记：定海老城区历史街区整修保护

定海建城始于唐，经历代城建，至清末城区面积已有1平方千米，民国34年（1945）增至1.5平方千米。城内街道以状元桥为中心，向东、西、北辐射；东大街中段向北过东管庙弄接北大街，西大街中段往北为中大街，形成了定海旧城的主要商业街区，有过清及民国时代“市肆并列，商贾云集”的繁盛时期。

走过历史的风风雨雨，也经过20世纪50年代以来多年的局部小规模旧城改造、城区拓展，到20世纪80年代，定海城虽城墙已毁，但城内主要街道分布大都如旧，东管庙弄、北大街留有较典型的、建筑精美的晚清深宅大院，东、西大街和中大街仍保留着5道风火墙。

1984年，浙江省出台历史文化名城保护政策。1986年10月，舟山地区行政公署向省文化厅、省城乡建设局呈送《关于推荐定海县城关镇为省历史文化名城的报告》。1991年10月，舟山被省人民政府列为首批历史文化名城。

1991年起，定海古城开始拆建。1991—1992年拆解放东路以北镬厂弄南端两侧民房建定海商城一期；1994—1995年北扩，完成商城二期；1992年拓建人民中路，拆横塘弄、龙首桥、县前街、竺家弄等（上述工程皆拆及东大街及中大街老街区一些民居）。1995年起，定海城区分期分批实施旧城改造，开辟总府路、新建芙蓉洲路、拓建人民北路等。至1996年，共拆除定海城区房屋34.19万平方米，旧城区北大街、前府街、陶家弄、东管庙弄、芙蓉洲路、东大街、西大街等街道许多连片深宅大院及一些名人故居被拆毁，原先较完整的、典型的传统民居生活街区和历史建筑群遭到破坏，古城风貌受损。

大量毁建遭到部分人士的抵制和社会各界的强烈关注，引发了许多媒体的实事报道及对古城毁与保的议论和评说。如何妥善处理建设与保护，成为政府亟须厘清和解决的问题。

1997年5月，《舟山历史文化名城保护规划》完成编制，规划范围主要为定海城区，其所涉“名城保护框架”中明确提出以东、中、西大街为主体的定海老城历史地段被纳入保护的3片历史地段之一，原貌保持东、中、西大街和东管庙弄、柴水弄并对沿街建筑作适当整修，保护、保持董浩云故居、朱家住宅、王家住宅、刘坤记大院、蓝府大院等。2001年8月，该规划经省人民政府批准实施，正式开启了古城保护之旅。是年，市

政府出台《关于进一步加强舟山历史文化名城保护若干问题的意见》，提出正确处理开发与保护的关系，切实做好名城保护工作，并陆续完成定海东、中、西大街三个重点保护街区详细规划的编制和中大街、西大街的整修设计；同时，与市级文化部门建立保护的协商、协调机制，明确名城保护重点，规范历史街区内房屋维修和审批程序；对东大街（人民中路至芙蓉洲路段）进行保护性改造、整修，并全面整修东、西、中大街风火墙。

2002年6月，市政府召开专题会议，成立定海城区重点保护街区整修办公室，具体负责老街区整修，强调修旧如旧，让历史融进现代生活。当年，市城建委投资500万元启动整修工程，中、西大街被列入维修保护房屋112间，建筑面积8 000平方米，其中私房33间、2 344平方米，单位自管房8间、782平方米，直管公房71间、4 874平方米。8月，市政府、市城建委分别发出《关于定海城区中、西大街整修保护的通告》和《关于历史老街区——中、西大街沿街建筑修缮费用给予补贴的通知》，动员沿街房屋产权人按政府要求如期整修，同时协调通信、有线电视、电力、供水、消防等部门改造整修各类管线。9月，整修工程正式动工，先期列入的中大街1—13号，房屋建筑面积1 981平方米；西大街21—43号、91号、93号等，房屋建筑面积1 000余平方米；整修改造西大街西段长130米路段。此后，分段修缮，规划建设，至2003年共整修中、西大街沿街房屋110间，建筑面积7 608平方米；复建房屋8间，建筑面积320平方米；复建公墙1道，长26米，高6.7~7.7米；改建道路长700米，安装庭院式路灯36盏。同步改造给排水等管线，居民生活污水纳入城市给排水系统，原在空中纵横交错的电力、通信等管线均埋入地下。

2004年，耗资177万元复建西大街与总府路交叉口处东北侧部分古建筑，复建房屋建筑面积1 036平方米（2层，木结构，15间）；耗资200万元整修改造东大街西段（人民中路至东管庙弄），长200米，宽6米，全面改造给排水等基础设施，重新敷设供电、通信、有线电视等公用设施，街路路面用石条石板敷设，保持旧貌，整修沿街旧建筑房屋面积2 500余平方米。

2005年，重点整修东大街老街区，遵循不改变文物原状，既延续历史真实的韵味和风貌，又改善居民居住条件的原则，改造东大街（东）入口处，修建房屋53间，建筑面积3 440平方米；新建风火墙1道，高8.85米，长32.8米；左右侧建两层砖木结构仿古建筑6间，建筑面积442平方米；整修改造地下设施、基础设施管线、街道路面、沿街古建筑立面和排、供水系统，重新敷设供电、通信、有线电视等线路。拆除重建西大街东端东海宾馆北楼，新建后的北楼（称中煌大酒店）4层，房屋建筑面积1 340平方米，其北立面按定海古城建筑要求装饰，楼顶搭建阁楼，走上阁楼可俯瞰老街区风貌。

至2005年底，定海旧城区东、中、西大街等重点保护街区整修改造工程全部完成，累计投资1 170余万元，其中政府出资887.1万元。复建和整修沿街房屋188间，建筑面积10 870平方米，其中复建30间、1 750平方米；新建和改建风火墙5道，其中新建2道；改造街路700米、道路面积4 000平方米，其中中大街、西大街共500米、3 000平方米；新装和更新路灯80余盏；居民用水及生活污水纳入城市给排水系统；沿街纵横交错的电力、通信、有线电视等管线均埋入地下。整修后的东、中、西大街，街路整洁有序，基础设施功能齐全优良，街路两侧商肆林立、古色古香。身临其境，犹如回到旧时境地，古朴、纯真、幽静，虽与繁华街区仅一步之遥，却没有喧哗、嘈杂与熙攘，是闹市中的一块清净地。3条街路联结一体，横贯定海旧城东西，形成了一条反映城市老街古巷风貌的城市文脉线，极具历史文化底蕴。

第三节 市政建设

1989—2005年,市政及广场建设累计投资29.04亿元,新(改)建道路320千米,面积330万平方米;新(改)建排水管道270余千米;新增桥梁80余座。2005年,市区实有道路415千米,面积429万平方米,人均道路面积14.84平方米;排水管线长334.76千米,其中污水管道长98.39千米,污水排放量3 250万立方米;桥梁142座,其中定海城区135座;路灯1.75万盏。

本节除“排水、泄洪、防汛”一目有涉及临城新区外,其余所述均指定海、普陀两地的旧城区。

道 路

1989年后,定海、普陀两地旧城改造陆续展开,城区道路街巷建设步伐加快。1989年,新建定海东海西路,长360米。1992—1993年,改建普陀东河路、中兴路,新建定海环城北路等。1997年,新建定海东河路、普陀海舟路,总长2 523米。此后,又陆续完成定海环城东路、昌国路、新桥路、青垒头路、解放路和普陀滨港路、东海路等城区主要路段的改建;新建定海总府路、昌洲大道、东山路及普陀灵秀街等。1989—2005年,新建道路 280余千米;拓宽、延伸、改建主要道路30余条,总长36千米;整修道路路面134万平方米,整修人行道70余万平方米。2005年底,城区道路415千米,道路路面429万平方米。

昌洲大道 始称外环线,2002年2月易现名。位于定海城区北,近西北—东南走向,西起青岭分水岭,东至双拥路。1999年12月动工,2001年10月竣工通车。全长4 660千米,宽60米,混凝土路面,机动车道、非机动车道、人行道分离。道路宽断面为:人行道(含绿化带7米)—非机动车道(6米)—绿化带(2.5米)—机动车道(11米)—绿化带(7米)—机动车道(11米)—绿化带(2.5米)—非机动车道(6米)—人行道(含绿化带7米)。道路施工与给排水、燃气、通信、有线电视、电力、照明等地下管线以及道路绿化、交通标志等配套设施建设同步进行。总投资1.2亿元,为全市等级最高、最宽的现代化城市道路。道路建成后,极大地改善了市区的交通环境。

环城南路 位于定海城区南,东西走向,东起颜家皎路,西至晓峰岭隧道,全长3 388米,宽30~36米。1984—1985年,建成环城东路至人民南路段,长560米。1987—1990年,向西延伸至晓峰岭隧道,道路延长至2 480米,宽30米,其中主车道为18米沥青混凝土路面,人行道各宽6米(图3-56)。1993—1994年,从东港桥向东延伸至颜家皎路,长908米,宽36米,三块板,主车道宽18米,非机动车道各宽4米,有2条各宽2米的绿化带间隔,人行道混凝土块敷设各宽3米。2002年6—9月,对环城东路至晓峰岭隧道段的道



图3-56 定海环城南路(1989年)

路路面、绿化、灯光照明和地下管线等进行整修改造。改造后道路断面为：机动车道宽14米，非机动车道宽3.25米×2，绿化带宽（2~4）米×2，人行道宽（2~3）米×2。沿路种植各类灌木12万余株，景观植物和各种花卉1 200株，铺植草坪4 500平方米。道路西段北（西园街区至西河桥）沿河建长500余米、宽4~8米的绿色长廊，临河辟居民休憩处5个。沿路安装杆高9米的水晶灯158组，每组功率1 080瓦。

环城东路 位于定海城区东，为城区主干道，南北走向，南起海滨桥，北至环城北路，东傍新河。1989年前已建成，全长2 610米。以昌国桥为界分南北两段，其中北段长710米，宽8米，沥青路面（图3-57）。1993年北段向东拓宽，建成三块板，宽36米，混凝土路面，间隔2条宽1.5~2米的绿化带。道路东侧（沿河650余米，宽10余米）砌筑花坛，植树种花，敷设曲径小路，布设石凳石椅，可供居民休闲、晨练。

2001年4—9月，投资1 800万元，重点改造南段（昌国路至海滨桥），长1 900米，调整给水、供气、排水（污）等地下管线，重新埋设供电、通信、有线电视等管线。原道路断面两块板，车道宽18米，绿化带宽3米，人行道各宽6米。改造后道路断面为机动车道来回四车道，宽15米，沥青混凝土铺装，两边设0.62米高的铸铁链条栏与非机动车道相隔。非机动车道3.5米×2；人行道东、西侧各4~8米、3~6米，分别用灰白和枫叶红花岗石板材敷设，并与机动车道在同一平面上，为舟山城市道路建设首例。道路东侧沿河建绿色长廊，有嬉水带4处，圆弧形悬挑亲水平台6个，各式花架3处，草坪和花坛49个，街心小花园1个，占地2 400平方米，双人靠背椅48把，花岗石条凳8条，单人圆鼓凳24个，供观赏石球21个（直径0.5米）。拓展与解放路交叉之双拥模范广场。道路绿化除保留原先的香樟、雪松、海桐、广玉兰等灌乔木外，新增杜英、铁树、桂花、石榴、月季、日本樱花等。路西侧非机动车道和人行道间建矩形花坛，与行道树广玉兰连成一线，东侧由花坛和行道树连成一线，形成开放式绿色隔离带。沿路设置玻璃钢白色花盆350余个，花岗石花盆36个，栽植各色适时花卉；绿化面积3万余平方米。安装高杆投光射灯172组，每组650千瓦；草坪和休闲处置各类彩色草坪灯、地埋灯、泛光灯和庭院灯等共260余盏。跨河置半圆形彩虹拱灯2条。是年12月，南段通过省建设厅、省质量技术监督局考评，被命名为“省级城市街容示范路”，为舟山率先达到省级街容标准的城市主干道。

总府路 步行街，位于定海城区中心，南北走向，南起解放西路，北至昌国路（接建国路）。1998年11月始建，拆迁房屋建筑面积5万平方米，2001年10月竣工，全长430米，宽18米。投资340万元。路面用苏州地砖敷设，浅灰色为主，间有彩色。步行街中轴线南北各设报时钟1座、小型雕塑1个和禁止机动车通行标志牌，沿路置有花坛、玻璃钢顶棚亭子、广告廊、电话亭和消防栓、木条板凳等。街道两旁均为4层高商住楼，其中住宅4.5万余平方米，商业和办公用房建筑面积近1.3万平方米；底层为商店，共百余间，多为服饰商店，颇具“服饰一条街”特色。

解放路 位于定海城区中心，为城内主干道，东西走向，东起新桥路，西至西山路。改造路段为环城东路至环城西路段，全长1 000米。20世纪80年代拓建路面宽18米，沥青混凝土路面。2004年5—7月再改建，路面拓宽至24米，其中主车道宽6米，沥青路面，用标线与非机动车道分隔；非机动车道（各宽4~5米）和人行道（各宽4.5米）齐平，均为花岗岩火烧板敷设，其标高仅比机动车道低4厘米。更新通信、电力、燃气、自来水等管线，有线电视等挂空线均移埋入地，拆除各种栏杆、立杆；换原规格不一的铸铁窨井盖为复合彩色方形井盖。沿路建港湾式公交车停靠站6个，新置果壳箱、木制长条凳、花盆，安装公用饮水机5处。总耗资750万元。



图3-57 定海环城东路（1989年）

普陀东海路 位于普陀城区中心，东西走向。1989年前已建成，东起中兴路，西至平阳大道，分东海东路、东海中路、东海西路，全长7 000余米，宽7~10米，沥青路面。1991—1993年，改造东海中路和西路（海中洲隧道至平阳大道），分段拓宽、取直改建；其中海中洲隧道西口至伏虎路（教场段）拓宽至32米，三块板，主车道宽14米；伏虎路至墩头（蒲湾段）、墩头至天打岩（中沙头段）均拓宽至30米，道路断面为：车道宽13米，非机动车道宽4.2米×2，绿化带宽1米×2，人行道宽3.3米×2。1994年，东港隧道建成通车，东海东路原东起中兴路改为东港隧道西口，并拓宽改造与隧道相衔接的路段，路面宽24米，混凝土路面。1995—1996年，改造天打岩至平阳大道（平阳段），拓宽至14.5米，混凝土路面。2000—2001年，再次拓宽改造成34米，道路断面为：主车道宽15米，非机动车道宽4.5米×2，绿化带宽5米×2。平阳浦桥由14米拓宽至34米。多次改建累计耗资3 000余万元。改建后的东海路东起东港隧道西口，西至平阳大道，全长6 894米，宽

24~34米，混凝土路面；其中东海东路、东海中路和东海西路分别长437米、2 431米和4 026米。从此，东海路“瓶颈”变通途，成为城区宽畅的交通干道。

滨港路 位于普陀城区南，东西走向，东起半升洞，西至兴建路，是紧靠沈家门渔港的城区交通主干道。2000年3—8月，投资1 735万元，对部分路段采用沿港打桩办法构筑路基进行拓宽，临港一侧筑长2 310米、高3.2米（海拔高程）、宽0.5米的钢筋混凝土结构防汛墙，并建长100米、宽2.6米的渔业专用埠头；沿路南侧间有花坛和电话亭、消防栓、不锈钢垃圾筒等设施，路东段南侧置人物雕塑（渔民形象）10余个。拓宽改造后，全长2 340米，宽20~25米。

1989—2005年舟山市定海城区新建改建主要道路情况

表3-6-3-1

道路名称	走向	起讫	长度（米）	宽度（米）	竣工年份	说明
东海西路	东西	人民南路—环城西路	360	15	1989	新建
环城东路北段	南北	昌国路—环城北路	710	36	1993	2001年改建
环城北路	东西	镇鳌山隧道—环城东路	686	20	1993	新建
环城南路东段	东西	环城东路—颜家桥路	908	36	1994	拓宽延伸
新河北路	南北	昌国路—新桥路	530	3~6	1994	改建
新河南路	南北	新桥路—环城南路	600	3~6	1994	改建
人民北路北段	南北	环城北路—义桥路	180	30	1994	改建
白虎山路	东西	环城西路—茅岭墩	1 982	10	1994	改建
竹山路	南北	环城南路—解放路	200	24	1994	改建
沿港东路	东西	人民南路—环城东路	825	30	1995	改建
兴舟大道	东西	晓峰岭隧道—鸭蛋山码头	3 000	32	1996	改建
东河路	南北	环城南路—昌国路	1 180	24	1997	新建
晓峰路	东西	白虎山路—西山	560	9	1998	新建
环城北路延伸段	东西	环城东路—黄家碇路	315	20	1998	新建
紫竹林路	东西	黄家碇路—昌洲大道	377	20	1999	新建
檀枫路	南北	新桥路—昌洲大道	125	24	1999	新建
环城东路南段	南北	昌国路—海滨桥	1 900	29~36	2001	改建
总府路	南北	解放西路—昌国路	430	18	2001	新建
新桥路	东西	东河路—檀枫东路	1 005	24	2001	改建
东瀛路	南北	新桥路—昌洲大道	500	30	2001	改建
昌洲大道	东西	双拥路—青岭分水岭	4 660	60	2001	新建
芙蓉洲路	南北	解放东路—昌国路	500	13	2002	改建
青垒头路	南北	纺织厂路—惠飞路	3 052	12~23	2002	1990年改建 2002年再次改建
双拥路	南北	新桥路—阳光园小区	451	24	2004	改建

续表

道路名称	走向	起讫	长度(米)	宽度(米)	竣工年份	说明
解放路(中段)	东西	环城东路—环城西路	1 000	24	2004	改建
东山路	南北	机场路—新桥路	1 346	22~30	2005	新建,至年底尚有200米路未完成
芙蓉洲路延伸段	南北	东海路—解放东路	210	12~13	2005	新建,延伸至东海路
气象台路东段	东西	文化路—东皋线	570	15	2005	2002年开始改建

注:2000—2005年,舟山经济开发区内还新建有甬东路、新海路、金海路、银海路、甬和路、西山路、甬兴路、新竹路、新兴路、新国北路、新华路、甬北路共12条,总长9千米,面积18万平方米。

1989—2005年舟山市普陀城区新建、改建主要道路情况

表3-6-3-2

道路名称	走向	起讫	长度(米)	宽度(米)	竣工年份	说明
东河路	南北	东海路—滨港路	330	25	1992	改建
中兴路	南北	滨港路—永兴隧道	460	15	1993	改建
海印路(经二路)	南北	永兴隧道—兴普大道	1 011	20	1993	新建
中昌路(纬二路)	东西	海莲路—海洲路	696	32	1994	新建
晨晖街(纬一路)	东西	永兴隧道—海洲路	326	20	1995	新建
兴建路	东西	食品厂路—中洲路	720	14	1996	改建
海舟路(经三路)	南北	兴普大道—晨晖路	1 343	16	1996	新建
金城街(纬四路)	东西	海莲路—海舟路	881	32	1997	新建
兴普大道(纬五路)	东西	海莲路—海舟路	886	16	1997	新建
灵秀街(纬三路)	东西	海莲路—海舟路	690	40	1999	新建
西大街	东西	中大街—伏虎路	240	11	1999	改建
滨港路	东西	半升洞—兴建路	2 340	20~25	2000	改建
中洲路	南北	兴建路—东海中路	289	22	2000	新建
东海路	东西	东港隧道—平阳大道	6 894	24~34	2001	1991年起分东、中、西三路修建
同济路	东西	宫下路—伏虎路	290	15	2003	改建
菜市路	南北	同济路—东海中路	341	15	2004	改建
泗湾路	南北	北安路—岭航山东麓	320	6.5	2005	改建

桥 梁

1989—2005年,新建主要桥梁30余座(不含临城新区和舟山经济开发区),改建、扩建桥梁20余座。1992年拓宽改建环城北路时,拆除北宝桥、城建桥和军办厂桥。2003年建文化广场时,改建群乐桥。外青云桥(石桥步行)已废弃。2005年市区有桥梁142座,其中定海城区110座。

1989—2005年舟山市城区新建、改建主要桥梁情况

表3-6-3-3

桥梁名称	位置	长度（米）	宽度（米）	竣工年份	说明
城西河二桥	定海西园新村	6	8	1989	新建
纺织厂桥	定海新河南路	16	8	1989	新建
新河路一桥	定海新河路	5	3	1989	改建
城西河三桥	定海新河路	6	8	1989	改建
寿星桥	定海环城南路	10	30	1989	新建
海狮桥	定海环城南路	12	30	1989	改建
孝娘桥	定海环城南路	10	30	1989	改建
体育场桥	定海体育场路	12	5	1989	新建
兴中桥	定海兴中路	5	12	1989	新建
东解放桥	定海解放路	16	32	1989	改建
税务桥	定海解放西路中段南	5	6	1990	新建
东港桥	定海环城南路	16	30	1990	新建
昌国桥	定海昌国路	12	20	1991	改建
集市桥	定海南珍菜场北	14	25	1992	改建
顾家桥	定海西关路	5	4	1992	改建
香源桥	定海香园新村	15	9	1993	新建
东河桥	定海城东河	20	33	1993	新建
昌东桥	定海昌国路东段	16	20	1993	新建
开源小区桥	定海开源小区内	5	6	1994	新建
丁香桥	定海桔园北区	16	7	1995	新建
华海桥	定海华海公寓西	18	5	1995	新建
德行桥	定海德行路	16	13	1995	新建
盐仓桥	定海兴舟大道	5	35	1996	新建
盐仓小桥	定海兴舟大道	5	35	1996	新建
新港桥	定海东河路	9	24	1996	新建
开源桥	定海新河北端	8	5	1998	原桥东侧重建
檀枫东路桥	定海檀枫路	15	24	1999	新建
蟠龙桥	定海紫竹林路	12	20	1999	新建
文昌桥	定海紫竹林路	8	20	1999	新建
塔水桥	定海气象台路	8	15	1999	改建
横河东桥	定海横河路	12	6	1999	改建
泄洪桥	定海东湾红卫水库	8	60	2000	新建
檀树桥	定海东瀛路	27	36	2000	新建
洋岙河桥	定海洋岙河	26	30	2000	新建
中洲桥	普陀中洲路	17	21	2000	改建
平阳浦桥	普陀东海西路	30	35	2000	改建

续表

桥梁名称	位置	长度（米）	宽度（米）	竣工年份	说明
洞桥	定海新桥路	13	24	2000	改建
新河桥	定海新桥路西端	12	7	2001	拆东美桥重建
昌文桥	定海昌洲大道	8	60	2001	新建
（无名）桥	定海昌洲大道	8	60	2001	新建
芙蓉洲桥	定海文化广场北	27	10	2003	新建
阜安桥	定海环城西路	10	30	2003	改建
群乐桥	定海文化广场	10	8	2003	拆除重建
芙蓉洲桥	定海文化广场	10	27	2003	新建
外西河1号桥	普陀外西河	13	8	2006	新建
外西河2号桥	普陀外西河	13	10	2006	新建
鲁家峙大桥	普陀沈家门渔港	1 400	22.90	2006	2005年底基本建成 2006年5月通车

注：2000—2005年，舟山经济开发区内新建桥梁还有甬兴桥、新竹桥、甬和桥、新河桥、新海桥、新国桥、甬东桥、新东桥和甬北桥9座，桥长8～24米、宽20～30米不等。

路 灯

1989—2005年，投资近亿元，实施道路亮化工程。新建和改建道路时，新安装路灯多为高压钠灯，路灯输电线埋入地下，地埋式电缆占输电线路总长度从10%提高到92%以上。新设置路灯专用变压器20余只。2005年，有路灯1.75万盏（其中高压钠灯1.3万盏），总功率2 330千瓦，分别是1988年的9倍和10倍。路灯普及率和亮灯率分别为95%和98%以上。

广 场

定海文化广场 位于定海解放东路南，人民南路东，原称剧院广场，占地面积5 000余平方米。1990年，投资102万元，扩建改造，遂易现名。扩建后，占地7 700平方米，广场中央置抽象日月风帆、喷泉，有大小花坛11个，地坪铺装彩色地砖。2003年，投资5 000万元，再次扩建改造，建设面积1.59万平方米。地面工程包括绿化区（5 000平方米）、市花（水仙花）雕塑广场、土城门遗址、露天广场、明珠广场、喷泉、群乐桥和芙蓉洲桥等，整体布局体现了舟山海洋文化特色。地下工程包括地下商城、人防区等，总面积5 803平方米，其中地下商城4 128平方米，人防区1 675平方米；主体为一层地下室，东西向总长112.6米，南北向总宽度80.6米，层高5.4米，设5个出入口。2004年10月竣工，为集旅游、休憩、观光、集合及小型露天文艺活动为一体的城市市民广场。

定海港务广场 位于定海人民南路南端西侧，南临海。工程由广场区建设和沿港中路（长265米，宽30米）、环城西路西段（长286米，宽30米）延伸改造诸工程组成。2003年10月动工兴建广场区，年底基本建成，总投资1 265万元。广场区占地1.1万余平方米，沿纵向轴线分两大区域：中心雕塑广场区由雕塑广场、喷泉水池及

周边绿化组成，雕塑铁锚高5.8米，重32.7吨；集散广场区为海上客运站的配套建设，由人行道、公交车停靠站、出租车候车区、停车场等组成。广场地面由花岗石和广场砖铺装，灯光照明五颜六色，有庭院式龙柱灯8套、雕塑投影灯4盏、树孔投影灯15盏、草坪灯25盏、广场地坪灯25盏、嵌壁灯52盏。2005年，沿港中路和环城西路南段的拓宽改造工程完工并投入使用，广场全部工程竣工。

北安休闲广场 位于普陀城区中心，东邻普陀二中，西至戚家湾，南至海中洲宾馆，北抵区政府办公楼。2001—2002年投资960万元，在原北安公园基础上向周边拓展，改造成休闲广场，占地1.9万平方米，相当于原公园面积的3倍，由绿地、广场、田径场、道路、建筑小品和墙壁雕塑等组成。广场中心建有高于地面0.9米、直径24米的旱地喷泉；利用北安大井潭建小溪、架小桥，小溪和主轴线相交于中心广场；周边建有儿童角、老年休闲角、自然休闲区和建筑小品。广场绿地面积6 225平方米，其中草坪4 700平方米，休闲区及道路旁置石桌4张、石（木）凳56条，装有各类照明灯410盏。广场西南面房屋建筑墙面，制有渔锣图和渔家风情图雕塑。

双拥模范纪念广场 位于定海解放东路与环城东路交叉口西南。1993年建，规模较小，仅小块绿地；建有双拥模范纪念标志，基座高0.8米，雕塑（不锈钢）高10米，由三根棱状网梭、球体和飘带组合而成。2000年10月，广场拓展，在原小块绿地南侧的护城河上打桩筑基，构筑高出河面近2.5米的钢筋混凝土板台，约800平方米，上填土植树栽花种草。临河砌筑背景墙，高2.3米，宽6米，正墙镶贴黑色花岗石，镌“纪念广场标志简介”。广场主体呈一椭圆形由东向西的阶梯式平台，面东。闪亮的雕塑与鲜花、绿树、草坪、背景墙交相辉映。整个广场占地总面积2 900平方米。

隧 道

1989年，市区内有城市隧道3条。1993年后，新建成镇鳌山隧道、东港隧道、东山隧道，并对宫墩隧道（2001年易名海中洲隧道）、晓峰岭隧道等进行全面整修。至2005年底，市区有隧道6条，长2 339米。城市隧道建成通车，使市区内交通更加畅通，四通八达。

2005年舟山市城区隧道情况

表3-6-3-4

隧道名称	长度（米）	宽度（米）		拱高（米）	建成年份	说明
		隧道宽	其中车道宽			
永兴隧道	230	10	7	5.80	1986	位于普陀城区，2002年整修
海中洲隧道	186	10	7	6.28	1986	位于普陀城区，原称宫墩隧道，2000年整修，2001年易现名
晓峰岭隧道	244	11	7	6.24	1989	位于定海城区，2002年整修
镇鳌山隧道	110	10	7	6.50	1993	位于定海城区，2002年整修

续表

隧道名称	长度（米）	宽度（米）		拱高（米）	建成年份	说明
		隧道宽	其中车道宽			
东港隧道	792	13.5	7	6.00	1994	位于普陀城区，2001年整修
东山隧道	777	14	7	6.50	2002	位于定海城区

东港隧道 位于普陀城区，穿青龙山，南北走向，全长792米，宽13.5米，其中机动车道宽7米，拱高6米。混凝土衬砌结构。1992年9月动工，1994年8月竣工通车，总耗资1 200万元。隧道建成后，普陀沈家门新老城区连成一片，为全省最长的双线城市公路隧道。2001年2—9月再作整修。

东山隧道 位于定海城区东南，穿东山，东西走向，全长777米，宽14米，其中机动车道宽7米，两侧人行道各宽3.5米，拱高6.5米。混凝土注浆衬砌被覆结构。1998年兴建，2002年2月建成通车，投资5 600万元。隧道消防、环保功能齐全，有火灾自动报警系统；通风设施采用8台射流风机，能根据自然风向，向西或向东强烈排风，确保隧道通风，改善空气质量。隧道建成后，定海至普陀二期输水管道、有线电视、电信通信等管线都由此穿过，既为拓展城区打开通道，也为拓展后的城区共享城市配套设施提供条件。

排水、泄洪、防汛

1988年，旧城区市政排水管网多雨水、污水合流。1989年后，旧城改造和新区开发新建、改建道路时，排水实施分流制，先后改建排水泵站8座（次），新建排水泄洪泵站13座，其中临城新区新建排水泵站7座，整修防汛堤长10千米，实施定沈两地城区河道综合治理19.40千米。至2005年底，市区有排水管道334.76千米，是1988年的4.8倍，其中污水管道长98.39千米，污水排放量3 250万立方米；有排水泵站16座，其中排污入海6座，泄洪翻水泵站3座，排水装机功率和排水能力分别为1 797.5千瓦和3.89万立方米/小时；防汛堤长97.17千米。

2005年舟山市城区排水泵站建设情况

表3-6-3-5

泵站名称	排水泵机		排水能力 （立方米/小时）	建成年份	所在城区
	台数（台）	功率（千瓦）			
孝娘池泵站	4	45（2台）、30（2台）	1 300	1991年新建	定海
南珍菜场泵站	3	30	600	1992年改建	定海
东河泵站	5	15（2台）、22（3台）	1 400	1994年新建	定海
道头泵站	2	22	1 200	2002年改建	定海
昌国泵站	3	18.5	600	2002年改建	定海
环南泵站	5	37	2 000	1998年新建 2003年改建	定海
增产翻水站	2	900	30 000	2003年新建	定海

续表

泵站名称	排水泵机		排水能力 (立方米/小时)	建成年份	所在城区
	台数(台)	功率(千瓦)			
增产泵站	5	37	1 400	2004年改建	定海
东山泵站	2	7.5	420	2004年新建	定海
寿星泵站	5	110(3台)、 75(2台)	2 800	1995年新建 2005年改建	定海
西河翻水站	2	270	5 000	1989年改建	普陀
东河翻水站	2	270	5 000	1991年改建	普陀
2号泵站	2	15(1台)、45(1台)	960	2004年新建	新城
3号泵站	3	37	1 400	2004年新建	新城
4号泵站	4	55	2 400	2004年新建	新城
5号泵站	3	55	1 600	2004年新建	新城
6号泵站	4	55	2 400	2004年新建	新城
7号泵站	3	7.5	290	2004年新建	新城
8号泵站	3	18.5	400	2005年新建	新城

鉴于定海、普陀两城区相对独立，本目分两地简述。

定海城区 排水管网呈环形树枝状，雨水、污水多为合流。排水走向从东到西、由北向南，除部分污水排流入污水处理厂外，其余均排放入海。1989年，改建人民路和新建环城南路，城中河观音桥段（长160米）改建成涵渠；1990年新建商业街，西园河改成长380米，高2.5米的涵渠。1995—1996年，新建育苗路和合源住宅小区道路时，修建涵渠长300余米。2001年，改造扩容环南、道头、昌国3座污水泵站，提高排污能力。2002年，改造留方路、文化路排水工程，分别敷设管径600毫米雨水管道112米、管径400~1 000毫米排水管道600米。2003年，投资300万元，在增产碶内侧、距碶闸约7米处的河道中建翻水泵站，为城区紧急泄洪设施；河道中建容积365立方米集水池，池内安装450千瓦潜水泵机2台，每台扬程7.5米，排水量1.5万立方米/小时。2005年9—12月，投资350万元，增设庆丰路雨水管道和机场路雨污水管道，敷设环城西路雨、污水管道，总长3 000余米；完成昌国路雨水管道、桔园南区排水管道、开源桥暗渠闸门、桑园弄和西山路给排水管道的改造，其中昌国路雨水管道改造东起环城东路，西至建国路，敷设管道750米；与昌国路交接之留方路、芙蓉弄等低洼地段敷设排水支管，昌国桥南侧新建排水出口闸门1座，由此，该地段雨水可直排至河，结束了雨污合流、依靠排污泵站排水的历史。1989—2005年，新建孝娘池等排污泵站5座，改建南珍等排污泵站6座（次），新增排水能力8 000余立方米/小时。

1989年起，城区河道实施“清淤、连接、疏通、截流、管理”综合治理。1990年，投资55万元，完成部分治理工程，河道水质开始好转。此后，投入数百万元治理城西片河道，但效果甚微。1998—2000年，投入近千万元资金，分两期整治城东片河道，河水水质有所提高。2003年1月起，根据治本为主、标本兼治的方针，全面治理城东河、城中河、城西河和新河，拆除侵占河道的各种违章建筑（含构筑物）；河道两旁敷设排污管道，截住排污源，清除淤泥；河岸驳坎，河床浇筑混凝土，铺底硬化等。是年底，完成单项工程38项，



敷设截流（污水）管道（含涵渠）长4 000余米，截住大小污水源2 300余处，建污水窨井250只；清理河道16.5千米，清除淤泥11万立方米、建筑垃圾7 922立方米；河床混凝土浇筑1.86万平方米；河岸驳坎、构筑挡土墙长2 000米；沿河绿化面积2 322平方米。由此，总长17.75千米、水域面积22万平方米的河道水质明显好转，河水清澈见底，小鱼成群结队。但因部分河道上游村落生活污水直接排入河道，街区部分商店生活污水也直接排入雨水管道，再加上少许居民向河道倾倒垃圾等，致使部分河道仍受污染。

至2005年底，城区有泄洪排水河道10余条，排污泵站9座，泄洪翻水站1座，排水管道200余千米，其中污水管道65千米。

普陀城区 1989年改建新街，挖深3.5米，安装管径1 500毫米、长300米的排水管道。1989—1990年，修建蒲湾北路，建长250米、高2.2米、宽2.7米的排水涵渠；填没东河和小西湖部分河段时，分别建长350米、420米和450米，高、宽分别为2.2米和2.7米排水涵渠。1991年，修建东海路中沙头段时，构筑防洪排水渠道长298米，并建西河翻水站，排水能力每小时5 000立方米。1996—2000年，新建、改建道路时，敷设管径300~800毫米排水管道30余千米。至2005年底，城区有东河、西河泄洪翻水站2座，装机功率540千瓦，每小时排水能力（设计）1万余立方米；排水闸18座，排水管道63千米，雨水、污水合流排放居多，其中涵渠12.17千米。

2005年定海城区主要河道情况

表3-6-3-6

河道名称		起讫	途经	长度 (千米)	宽度 (米)	深度 (米)	水域面积 (万平方米)	蓄水量 (万立方米)
城东河	新河	北起：开源桥 南起：海滨桥	开源桥（土城墩孙家塘）昌国桥— 解放桥—东港桥—海滨桥	2.5	14	1.2	3.5	4.2
	城东河	北起：开源桥 南起：增产碶	开源桥（土城墩孙家塘）—开源 新村—昌东桥—檀树南区—洞桥— 东河桥—海滨桥—增产碶	3.2	15	1.2	4.8	5.76
	河北水 库支河	北起：市航海学校门口 南至：城东河交界三岔口	市航海学校大门口—四一三医院— 塔水桥—昌文桥—蟠龙桥—城东河 （三岔口）	1.6	9	0.4	1.44	0.58
	红卫水 库支河	南起：东湾村朱家塘 北至：市华狮啤酒集团 有限公司	朱家塘—东皋大绿地—啤酒厂	0.6	4	0.5	0.24	0.12
	盛家塘 支河	北起向西：城东河交界 三岔口 西至：城东河交界三岔口 （解放桥）	新河（解放桥）—盛家塘新村— 市骨伤医院—城东河（三岔口）	0.55	8	1	0.44	0.44
	洋岙河	东起：双拥路 西至：城东河交界三岔口 （洞桥）	双拥路—舟山二中—梅园新村— 金城里小区—城东河（洞桥）	1.7	20	1.2	3.4	4.08

续表

河道名称		起讫	途经	长度 (千米)	宽度 (米)	深度 (米)	水域面积 (万平方米)	蓄水量 (万立方米)
城中河	蓬莱河	东起：新河交界三岔口 南至：环南河交界三岔口 (蓬莱桥)	新河—徐家桥—蓬莱新村—廷佐小学—环南河(蓬莱桥)	0.7	9	1	0.63	0.63
	环南河	东起：新河交界三岔口 西至：新露亭花园暗渠口 南至：丰产碶	新河—环南新村—市物资大楼—陆家桥—新露亭花园—丰产碶	1	9	1	0.9	0.9
	城关河	北起折南向西：解放河 交界暗渠口(城关集贸市场) 西至：解放河交界三岔口 (生产桥) 南至：新露亭花园暗渠口	城关集贸市场暗渠口—定海公园 (涵渠)—观音桥—人民南路 (涵渠)—新露亭花园涵渠口； 定海公园(涵渠口)—环南招待所— 海狮桥—孝娘桥—生产桥	涵渠0.7	涵渠4	涵渠1	涵渠0.28	涵渠0.28
				1	15	1	1.5	1.5
	解放河	东起：新河交界三岔口 (双拥广场) 西至：城西河交界三岔口 (西河桥)	新河—双拥广场—群乐桥—南珍桥— 集市桥—区财政局—海山桥— 顾家桥—兴中桥—西河桥	3.3	12	1.2	3.96	4.75
城西河		北起：小茅岭 南至：利民碶	小茅岭—尾山路—工农桥—晓峰桥— 西河桥—利民碶	1.6	8	1.2	1.28	1.54

1998—1999年，投资528万元治理西河，全长1 580米，整治河段长1 010米，清除淤泥470万立方米，砌筑挡土墙长1 867米。2003年，投资1 550万元治理污染严重的渔市大街以西至兴建路十弄以东河段，长510米，清除淤泥，整理河床断面；灌砌趾脚砌筑，驳岸挡土墙砌筑；设置管径50~80毫米PVC管排水孔等；河道两旁敷设管径600毫米的水泥瓦筒。2004年初完成，共驳岸400米，安装排污管300余米，清除淤泥1万余吨。同时，治理大茶湾河道，长130米，宽2~3米，设置保护河道标志，委托专人管理。

园林绿化

1989—2005年，城市建成区累计增加绿地面积1 470余公顷，其中公共绿地278.6公顷。2005年，绿地面积1 760公顷，绿化面积1 782公顷；绿地率33.98%，绿化覆盖率34.4%，分别比1988年提高22.98%和22.4%；人均公共绿地面积从1988年的1.61平方米增加到10.48平方米。

公园绿化 1989—2005年，先后建成定海公园、鸦片战争遗址公园、海山公园、长岗山公园、青龙山公园、鹤龄泉公园、东港海滨公园、定海海滨公园，扩建、改建北安公园。2005年底，有公园10个，绿地面积246.46公顷。

定海公园 位于定海城区人民南路西，东海西路南，占地3公顷。1988年动工兴建，投资340万元；1989年，基本建成，10月1日开放使用；1990年续建。公园以植物造景为主，植广玉兰、珙珞柏、桂花、大叶黄杨、香樟、大雪松、红枫等树木100余种，花草200余种，一年四季绿树成荫，鲜花盛开。公园内有平湖荷池、奇石假山、蘑菇亭子、幽径小桥、水帘喷泉、雕塑小品等。还设有茶座、康乐园、儿童乐园、盆景园、紫藤架廊等建筑，错落有致，布局合理。为市民晨练和休闲之场所，平均每天接待游客数千人次，多时万余人次。

舟山鸦片战争遗址公园 位于定海城区西南竹山。是以鸦片战争古战场遗址为载体，集纪念、休憩为



一体的主题公园。1993年规划建竹山公园（2001年4月易现名），占地面积12公顷。1997年6月建成，总投资1 350万元，其中市民募捐27.75万元。园内建有舟山鸦片战争纪念馆、三总兵纪念广场、三总兵雕塑、百将题碑等。省级文物保护单位“三忠祠”从原址（定海廷佐小学内）迁建于此。1996年3月，公园被省委、省政府列为省级爱国主义教育基地。1998年，被定为省级国防教育基地。2001年6月，被中共中央宣传部公布为全国第二批爱国主义教育示范基地。2004—2005年，投资120万元，新建三总兵阵亡处、定海土城和炮台。至2005年，累计接待参观者（游览）40余万人次。

海山公园 位于定海城区北隅，龙峰山南麓，占地33.4公顷。分两期建设。一期，占地28.4公顷，1998年2月动工，2000年5月竣工，总投资1 200余万元。公园依山势，自下而上建有海山增辉广场、喷泉广场、姚公纪念广场、观景台等。园内有红杉林、竹种园等全国著名的科研林地及毛竹园、文旦园、杨梅园等经济林园；有百年以上树龄古树20株，草坪5 200平方米，绿化覆盖率94.6%。2002—2003年，新建松涛亭、竹趣亭、花架亭、山海亭和容量30立方米蓄水池1个，砌筑游园小道2条、公厕2座；向西扩建，新增公园面积5公顷，建亭子3座。园内有省级文物保护单位和省级爱国主义教育基地——舟山革命烈士陵园，以及市级文物保护单位同归域和姚公殉难处等，是《舟山历史文化名城保护规划》中的历史地段之一。园内健身等公用设施完善，免费开放，每日晨晚来此健身和游览者少则数千人，多则上万人。



图3-58 定海海滨公园（2003年）

定海海滨公园 位于定海城区南隅，南濒海，北靠定海沿港东路，东起海滨桥，西至民间码头，全长600米，占地面积4.1万平方米。由丰饶之海广场、临波平台、花台座椅区、光影广场、星海广场、观瀑桥、向阳桥、儿童乐园等组成（图3-58）。2004年底开始先后拆迁破旧住宅、厂房、冷库等房屋建筑面积1.5万平方米。2005年4月动工兴建，年底基本建成，部分景区向市民开放。总投资1.4亿元。游人可在圆形广场里跳舞、练操、唱歌，在临波平台上看海观潮，在玻璃小屋（300平方米）品茶、小憩。

青龙山公园 位于普陀城区东北青龙山上，占地面积100公顷。1990年前已成公园雏形，但占地面积小，仅数公顷。1992—1995年先后建成园内道路长500米、宽1.2米，以及碑楼、石亭和牌坊等。1997年始，公园扩建，拆迁坟墓1 264处，改造山林40余公顷；至2002年，扩建完成，新辟木兰园景区（占地1公顷）及景点、游乐点5处，植各类灌木5万株，新增草坪5 300平方米，改造和修建园内道路5 000余米。登上青龙山公园，千桅林立的沈家门渔港尽收眼底。

东港海滨公园 位于普陀城区东北，东临大海，西与东港新城的灵秀街、金城街、兴普大道相接。占地6万余平方米，长877米，宽133米，呈带状。投资3 000万元。2004年10月动工兴建，2005年10月竣工，对外开放。公园分市民（成人）公园和儿童公园两区块，建有海螺广场、水磨广场、曲桥、抱海阁和帆船造型（6条）雕塑等，集休闲、娱乐、餐饮、观赏、健身于一体。

街头绿地 市区街头绿地建设逐渐增多，1991—1994年，建小块绿地（多为100平方米左右）30余处。此后，始建大块街头绿地。1995年，定海城区沿新河北段（亦称东护城河、香源河）西侧、环城东路东侧建成带状绿地，占地9 500平方米。1996年，沿港东路南建绿地，面积1 670平方米。1998年，环城北路与文化路交叉口西南建“海之歌”雕塑绿地，面积2 063平方米；草坪周围多植雀舌黄杨、红花檵木、金叶女贞等灌木。2002年，在昌洲大道与东皋线（城区段）交叉处东呈三角形地带，建成全市最大的以草坪为主体的街头绿地，面积4.85公顷。是年，在普陀城区西建浦西广场，占地1.7公顷，其中绿地面积1.2公顷。2003年9—10月，在定海城区昌洲大道和新桥路、双拥路间建双拥绿地，面积2.5公顷；10月，在昌洲大道南、市金狮啤酒厂北千余平方米的闲置地建成街头绿地。至2005年底，全市有街头绿地面积43.6公顷，其中定海城区30.02公顷；500平方米以上街头绿地40余处，其中定海城区30处。

道路绿化 1989年以来，道路绿化与新建、改建道路工程同步实施。1995—1996年，定海城区沿港东路和兴舟大道拓宽改造，新增道路绿地面积0.27公顷和3.27公顷。2000年，环城南路向东延伸段植舟山新木姜子100棵。2001年，昌洲大道建成，同时建成道路绿地8公顷。2002年，环城南路、昌国路拓宽改造，新增道路绿地1公顷。普陀城区东海路（中、西段）改造拓宽，植行道树1 370余株，建2条2~5米宽绿化带，道路绿化面积5.5万平方米；东港新区内新建主要道路9条，道路绿化面积1万余平方米。是年，新城千岛路（原世纪大道一期）竣工，绿化面积10公顷，占道路总面积的71%。至2005年底，新增道路绿化面积37公顷，其中定海城区27公顷，普陀城区10公顷；有行道树4万余棵，多为香樟。是年，道路绿地面积50余公顷。

居住区绿化 1990年，定海城区绿化美化住宅区7个，绿化面积1.25公顷，绿地率仅10%；1994年，绿化住宅区增至17个，绿化面积5.72公顷，绿地率15%。1995年后，新开发住宅区建成一个、绿化一个，居住区绿化面积随着住宅小区建设发展逐年增加，小区绿地率多为30%左右，甚或35%以上。旧城改造中的住宅区也见缝插绿，增加绿化面积。2000年，市区绿化住宅区33个，绿化面积32公顷。许多住宅小区草坪绿篱，绿树成荫，四季花草飘香，绿化形式和苗木品种渐趋多样，形成了各具特色的绿化院落，如定海城区香园新村



的香竹园、洞桥新村的河畔园、昌东新村和檀树新村的小游园、金寿新村的合欢园等；普陀东港颐景园更是融中国江南园林文化于其中，内置各类雕塑、假山、休闲亭子、游廊以及人工构筑的河流湖泊、曲径小桥。2005年底，市区绿化住宅区80余个，绿化面积100余公顷。

单位庭院绿化 企事业单位庭院绿化有较大发展，许多单位在扩建、改建中普遍重视绿化建设，且按规划实施绿化，单位附属绿地不断增加。不少单位还向花木公司租赁盆栽花木，少则10余盆，多则数十盆，美化环境。市自来水公司、浙江海洋学院、舟山石化学校、海军四一三医院等单位的专用绿地已达到甚至超过省提出的绿化指标，舟山经济开发区和东港经济开发区内各项工程建设和绿化、美化环境建设同步实施。2005年底，市区近200家单位建有小花园，绿化面积100余公顷。

生产绿地 1989年，为城市绿化提供苗木、花草等的苗圃、花圃、草圃等生产性绿地不多，主要由集体苗圃提供。1993年后，部分地（路）段绿化由专人承包，个体建草圃、苗圃增多，生产性绿地不断扩大，但苗木自给率仅10%左右，与城市绿化建设需求仍相距甚远。1997年后，一些生产性绿地陆续建成。市园林管理处在定海城西茅岭河畔建成花圃、苗圃，占地1公顷；海山公园内建成温室1座，占地660平方米，培育各类盆栽花卉；定海城区东建苗圃、花圃1个，占地8 000平方米。2004年，投资100万元在定海白泉建乡土树种培育基地，占地4公顷，次年4月建成。2005年，市区有各类生产绿地面积10余公顷，年均生产花卉能力50万盆以上，自给率90%。

第四节 新城建设

建设开发

2001年3月，临城新区建设启动，陆续开展土地征用、房屋拆迁等建设前期工作。10月，成立舟山市临城新区开发建设管理委员会，负责开发建设工作。11月，市政府批准实施《舟山市临城分区规划》，规划范围（包括长峙岛）19平方千米，近期建设用地830.64公顷，人口规模6.5万人；至2020年，人口规模14.5万人。按照统一规划、分期实施、滚动推进的原则，全面开展新区建设。是年，征用土地77.9公顷，拆迁房屋5.9万平方米，动工兴建千岛路（一期）、临经六路、临长路和定沈路的拓宽改造，新建安置小区。2002年，完成千岛路（一期）、翁洲新村（安置小区）、临经六路一期、临长路等5项工程，其中千岛路（一期）全长1 517米，宽100米（其中绿化带宽71米），道路绿化面积10万平方米，绿化率71%；启动新建市行政中心、新城大桥、临纬三路、临纬四路等，敷设新区排污管线，开展行政中心附近河道整治。2003年，完成海宇道（一期）、星岛路（一期）、临纬四路等新区主干道，建成道路长3 719米，面积10余万平方米；完成329国道污水管线敷设，长4 800米；建2~6号污水泵站5座；市政建设总投资1.20亿元。是年，新开工（含续建）的较大建设工程30余项；其中市政工程10余项，包括新城大桥建设、定沈路临城段（沧海道）拓改、炮海路和海音道诸道路建设、1号垃圾中转站与7号排水泵站新建等；新建住宅小区6个，房屋建筑面积约30万平方米；行政办公楼等

公共建筑工程17项，建筑面积40余万平方米。

2004年，新城建设步伐加快，年内建成或基本建成海音道、岛城路、千岛路（二期）等新城主干道12千米，新区首期建设6.35平方千米规划区内的道路框架基本形成；建成杜家岭安置小区，房屋建筑面积4.9万平方米；建成行政中心部分办公楼等公共建筑11.4万平方米；新增各类绿地19.8万平方米；建成杜家岭小区垃圾中转站，日处理垃圾能力80吨；同时，兴建胜山安置小区，续建新城时代公寓、金枫花园别墅小区、金海湾小区、荷塘月色商住楼，启动桂花城住宅区工程等。全年，新区建设完成投资5亿元。

2005年2月18日，市行政中心揭牌，市直属行政机关和一些部门陆续搬迁至新区，标志着临城新区将逐步成为全市的政治和服务中心。是年，建成港岛路（二期）、海宇道（二期）、星岛路（二期）、千岛路（三期）、临经五路、金岛路（二期）等道路6条，总长3.76千米，面积15.66万平方米。完成新城大桥建造，长400米；建成金枫花园别墅小区、金海湾小区、荷塘月色商住楼、新城时代公寓等住宅区和胜山安置小区；水务、公安、交通、国税、财税、海关、气象、疾控中心、新城中心市场、无线电监测中心、市人民医院（一期）等公共建筑也先后全面完成；供电、供水、通信和有线电视等配套设施与各类房屋建筑同步实施。新区城市雏形基本形成。至2005年底，新区建设共征用土地573公顷，拆迁房屋建筑面积20.41万平方米。累计投资近50亿元，新建、改建道路22.51千米、面积70.10万平方米；敷设排水管道73.94千米，其中污水管道长35.06千米；建排水泵站7座，排水能力每小时近1万立方米；新建、改建桥梁25座；安装路灯1100余盏；敷设燃气管道45千米，供水管道20余千米；新增绿地94.15万平方米；竣工房屋建筑面积95.22万平方米，其中住宅50.6万平方米。

舟山市行政中心（主楼） 也称新城大厦，为新城标志性建筑，是市委、市人大、市政府、市政协及市级部门办公用房。2002年7月奠基，次年12月15日主体结构结顶，2004年12月装修完毕。中心总占地面积34公顷，其中主广场占地10公顷，置喷泉3处及多盏低坪灯；主楼高97米，共25层，总建筑面积6万平方米，占地2.5公顷。大楼外观为风帆造型，寓意舟山在新世纪里扬帆远航，蓬勃发达；楼顶大面积绿化，体现着生态理念；楼内装有建设设备监控系统、通信网络系统、会议系统、计算机系统、有线电视系统、闭路电视监控系统及防盗警报系统等13项内容，是5A智能化系统的行政办公大楼。

金枫花园 2003年11月兴建，2005年12月竣工。东临宝岛路，西至岛城路，南面海天大道，北靠沧海道，占地面积7.23万平方米，房屋建筑面积3.12万平方米，容积率0.41，绿化率40%，建筑密度20.44%。建有2~4层别墅60幢，其中独立别墅25幢，双联别墅25幢，多联或复式10幢。共130套（户），每套（户）房屋建筑面积150~170平方米不等，有独立车库。

2005年舟山市新城市政道路建设情况

表3-6-4-1

道路名称	走向	起讫	长度 (米)	宽度 (米)	路面 结构	桥梁 (座)	投资 (万元)	竣工年月	说明
临经五路	南北	金岛路—沧海道	500	30	沥青		900	2000.12	新建
千岛路（一期）	南北	海景道—沧海道	1 517	100	沥青	6	5 100	2002.02	新建

续表

道路名称	走向	起止	长度 (米)	宽度 (米)	路面 结构	桥梁 (座)	投资 (万元)	竣工年月	说明
临经六路(一期)	南北	海天大道—海景道	380	20	沥青		220	2002.03	新建
海宇道(一期)	东西	炮海路—临经五路	1 100	30	沥青	1	2 620	2003.09	新建
星岛路(一期)	南北	海天大道—海宇道	1 718	32	沥青	2	1 700	2003.09	新建
海天大道	东西	惠民桥—富丽岛路	4 800	40	沥青		5 000	2003.12	原 329 国道, 城区段改造成城市道路
港岛路(一期)	南北	海天大道—海宇道	1 270	40	沥青	1	2 660	2004.01	新建
海音道	南北	千岛路—岛城路	456	30	沥青	1	760	2004.10	新建
岛城路(一期)	南北	海景道—沧海道	920	60	沥青	1	4 120	2004.10	新建
千岛路(二期)	南北	定海路—城北路	1 040	100	沥青、砼	4	5 560	2004.12	新建
沧海道(一期)	东西	金岛路—南海学校北门	1 080	40	沥青		1 080	2004	原定沈公路拓宽改造
海宇道(二期)	东西	炮海路—临经五路	480	30	沥青	1	579	2005.03	新建
星岛路(二期)	南北	金岛路—沧海路	400	32	沥青		553	2005.03	新建
港岛路(二期)	东西	海宇道—沧海道	460	40	沥青		384	2005.03	新建
千岛路(三期)	南北	城北路—沈白线	1 600	56	沥青	1	900	2005.12	新建
金岛路(二期)	南北	海音道—海涵道	320	20	沥青		225	2005.12	新建
海景道(一期)	东西	岛城路—星岛路	720	15	沥青	1	351	在建	新建
沧海道(二期)	东西	千岛路—绿岛路	1 750	20	沥青	1	2 000	在建	新建
临经六路(二期)	南北	海天大道—工业区	336	13	沥青	1		在建	新建
临纬四路	东西	星岛路—港岛路	521	20	沥青	1		在建	新建
金岛路(一期)	南北	沧海道—海音道	554	20	沥青			在建	新建

2005年舟山市新城主要公共建筑建设情况

表3-6-4-2

公共建筑名称	建筑面积(平方米)	高度(层)	(计划)投资(亿元)	开、竣工年月
南海实验学校	100 000	3~6	1.58	2000.07—2001.10
中国舟山船用商品交易市场一期	27 000	2~3		2003 年竣工
新城大厦(市行政中心主楼)	59 159	25	2.10	2002.07—2004.12
市城建大楼	14 897	13	0.45	2002.12—2004.12
市行政中心附属用房(二幢)	8 600	3	0.21	2003.05—2004.12
市水务大楼	16 179	13	0.35	2003.02—2005.03
市公安大楼	18 000	14	0.45	2003.04—2005.03
市交通委大楼	16 179	13	0.50	2003.04—2005.03

续表

公共建筑名称	建筑面积（平方米）	高度（层）	（计划）投资（亿元）	开、竣工年月
市财税大楼	15 775	13	0.53	2003.06—2005.03
舟山海关大楼	6 973	5	0.31	2003.11—2005.03
市国家税务大楼	20 200	14	0.65	2003—2005.03
市行政中心综合东1号楼	18 000	13	0.50	2003.07—2005.06
市气象科技大楼	4 742	5	0.12	2003.12—2005.06
市疾病预防控制中心	5 892	6	0.14	2004.10—2005.09
新城中心市场	16 300		0.45	2004.04—2005.10
市无线电监测综合楼	5 300	8	0.17	2004.03—2005.12
市人民医院（一期）	30 892	4	0.70	2004.07—2005.12
中国舟山船用商品交易市场二期	27 000	2~3		2005 年竣工
市香溢商贸中心	51 683	2~3	1.24	2003—2006.06
市交巡警支队办公楼	9 480	6~7	0.27	2004.06—2006.06
浙江国际海运职业技术学院（一期）	90 000	3~6	0.20	2003.04—（在建）
市中级人民法院大楼	12 700	9	0.35	2003.11—（在建）
市技术监督大楼	12 050	4~7	0.25	2004.09—（在建）
舟山喜来登绿城酒店	78 587	22	5.80	2004.09—（在建）
市民政大楼	7 514	8	0.25	2005.01—（在建）
舟山财富君廷大酒店	35 095	12	0.60	2005.10—（在建）
新城小学	11 020		0.47	2005.11—（在建）
市武警支队办公楼		6~7	0.25	2005.12—（在建）

2005年舟山市新城住宅建设情况

表3-6-4-3

住宅小区名称	建设规模			（计划） 投资总额 （亿元）	开、竣工年月
	占地面积（万平方米）	建筑面积（万平方米）	套数（户）		
拆迁安置小区（翁洲新村）	11.42	7.00	541	0.88	2001.07—2003.10
新城时代公寓	6.71	7.36	491	1.50	2003.05—2005.08
金海湾小区	8.60	9.86	669	2.05	2003.10—2005.11
杜家岭安置小区	11.62	8.55	631	1.20	2003.05—2005.12
金枫花园别墅小区	6.71	3.18	130	1.10	2003.10—2005.12

续表

住宅小区名称	建设规模			(计划) 投资总额 (亿元)	开、竣工年月
	占地面积(万平方米)	建筑面积(万平方米)	套数(户)		
金枫花园	6.71	3.18	130	1.10	2003.10—2005.12
荷塘月色商住楼	8.22	9.83	673	3.20	2003.11—2005.12
胜山安置小区	11.62	8.55	631	1.20	2004.05—2005.12
桂花城	25.00	29~35	2 000	6.30	2004.02—(在建)
邦泰城	8.49	14.00	697	3.50	2005.03—(在建)
海洲华府	7.20	9.75	493	3.00	2005.05—(在建)

新区管理

2001年，临城新区纳入城建管理区域。2002年，成立临城新区城建监察大队，承担城市规划、园林绿化、市容环卫、市政工程、建筑业务等方面的监管。是年，开展临城新区城建监察管理，遏止规划区内乱搭乱建，整治临城商业街两侧广告、招牌以及329国道临城段的脏、乱、差状况，综合治理横塘沙场、航海教育园区等5个区域的环境状况。全年查处违规建设255起，面积7 275平方米，强制拆除乱搭乱占建筑面积725平方米。2004年7月，成立舟山市新城管理委员会，新区管理与建设同步实施，做到建设一项管一项，建设一批管一批，不留卫生死角；当年纳入养护和管理的道路保洁面积34.6万平方米，绿化面积14.7万平方米，河道监管保洁5万平方米。全年查处各类违法违章案件248起，建筑面积1.2万平方米，其中强制拆除1 638平方米。

2005年，开展新区市容市貌整治，集中整治市行政中心周边环境，清理垃圾、小广告，拆除有碍观瞻的广告牌、灯箱、遮阳棚，清洁刷新房屋墙面9 200余平方米，强制拆除或劝说拆除行政中心周围区域违章建筑面积3 400余平方米；整治商业街跨门、占道经营和流动摊贩，还道路畅通有序；与交警等部门开展运输车辆“抛洒滴漏”专项整治，查处建筑垃圾运输过程中的污染路面行为，每日检查2次。全年清扫保洁面积36万平方米，河道保洁10万平方米，清除废弃物680吨。

第五节 房屋建设

1989—2000年，房屋建设缓慢，年均新增房屋建筑面积39.83万平方米，其中住宅26.9万平方米；2001—2005年，房屋建设加快发展，年均新增房屋建筑面积100余万平方米，其中住宅71.82万平方米。17年中新增房屋建筑面积约984万平方米，其中住宅682万余平方米。新建房屋建筑大多风格各异，结构新颖，建筑施工和建筑装饰、装潢多推广应用新工艺、新技术和新材料；特别是2000年后，新建住宅小区建筑糅合中西风格，小区内小桥流水、楼台亭阁、红花绿草，犹如公园般景致，极具岛城特色和时代气息。住宅小区多实施全封闭管理，一些后期新建的住宅小区配有户外监控、红外线防盗报警以及各项弱电管理系统。2005年底，实有

房屋建筑面积1 434万平方米，其中住宅931.1万平方米，公共建筑228万平方米，生产建筑266.9万平方米，其他8万平方米。

住宅建设

1989年以来，定海城区先后建成香园新村、开源新村、合源新村、紫竹公寓、檀香新村、桔园新村、檀树新村、寿星公寓、檀枫新苑、长城花园、檀东颐景园、城市新境等住宅小区（新村）50余个（图3-59），普陀城区建成中兴小区、金洋花园、华南公寓、东港颐景园、碧海莲缘等住宅小区20余个，90%以上世居老城区居民迁入新居（图3-60）。20世纪末开始，住宅建设注重居民居住质量和人与自然和谐发展，注重规划布局、人居环境，讲究建筑造型、建筑风格、户型选择、平面布置、空间组合、室内外装饰和装修等。居住区住宅楼多为5~6层，1梯2户，别墅和高层少。17年中，新增住宅建筑面积682万余平方米，人均住宅建筑面积从1988年的16.6平方米增加到32.22平方米。

香园新村 位于定海环城东路北段东，土城墩胜利村西，占地6.5公顷，南宽北窄。1992年开发建设，1995年竣工。有住宅楼43幢，房屋建筑面积7.72万平方米。小区内配套建设有配电房、商店、储蓄所、卫生所、托儿所、居民委员会等公共建筑2 673平方米。住宅群平面，行列式4~6层（不含底层车棚），每幢1~3单元，



图3-59 定海住宅小区（2003年）



多为1梯2户，也有1梯1户，共963套（户），每套（户）建筑面积60~104平方米不等。小区西南有13幢小型点式别墅，1层，坡屋顶，墨绿色波形瓦敷设。小区西面紧依护城河，有香源桥、开源桥与环城东路和环城北路相通。小区内道路3~4米宽，均为水泥混凝土路面。1997—2000年，投资数十万元，重建小区标志性雕塑——爱之歌，并植树种草，绿化美化环境。绿地面积2.2万平方米，覆盖率40%。园内四季花卉竞相开放，香溢满园。环境幽雅、安静，国家环保达标Ⅰ级。1997年获国家级优秀物业管理小区称号，为全市首家。1999年被命名为“市级文明社区示范点”。2000年为省级文明社区。

檀枫新苑 位于定海城区东南，长岗山南麓，占地面积8.7公顷。1999年兴建，2003年建成。房屋总建筑面积12.4万平方米，其中住宅11.68万平方米、60幢、947套（户），配套公共建筑0.72万平方米。容积率1.474，建筑密度21.14%，绿地率35.16%。住宅楼宇建筑为混合框架、跃层式结构，地基为水泥混凝土桩（结合预应力管柱桩），梁、柱和楼板均为混凝土现浇，楼宇建筑质量和抗震能力较好。住宅楼造型、立面等典雅美丽，坡屋顶，塑钢门窗，4~6层，户型多样（70~120余平方米）。室内卧室和厅、厨、厕等布置合理，采光良好。居住区内配套设施齐全，有游泳池、网球场、人工湖、喷水池；有小广场和占地1.30万平方米的中心绿地花苑、社区活动中心（会馆）、老年活动中心、幼儿园和储蓄所、综合性商业超市等设施。居住区实施全封闭管理，配置户外监控，周界红外线防盗报警、可视对讲门控系统，以及室内紧急救援报警、防灾探测报



图3-60 普陀东港新区

警、区内通信联网等（兼容电子公告系统、紧急广播系统、智能化数据通信系统等弱电管理系统），形成集居住区安全防范管理、综合信息管理、数据通信管理于一体的新型弱电网络系统，居住环境优美舒适。

东港颐景园 位于普陀区东港开发区，占地9.1公顷，总户数920户，房屋总建筑面积12万平方米；其中住宅建筑面积9万平方米，公共建筑3万平方米。分3期开发建设。一期，1998年开工，2000年7月竣工交付使用，住宅建筑面积3.89万平方米、297套。二期，2000年6月开工，2002年7月建成，建筑面积2.80万平方米。三期，2002年9月动工兴建，2004年全部竣工，总建筑面积3.30余万平方米。颐景园融欧式家居建筑和中国江南园林文化于一体，创建居住建筑新模式。其建筑特点为：全点式低层（6层，局部5层、7层）建筑，1梯2户，总体造型似双联别墅，左右对称；南立面为圆柱凸式阳台、白色葫芦形镂空栏杆、八角凸景窗，四坡为殷红彩色坡顶和平顶相结合，顶端有长方形象征景栏，退台左右设重复坡顶；有人工构筑的湖泊和河流；建有涵碧亭、宜雨轩、微云塔、万景台、若虹桥、清猗亭、秀奇峰、知鱼桥、春晖堂、月池等。绿地率35%以上。园内建地下水井，为居民备用水源。

公共建筑

17年来，新增交通邮电、文化教育、医疗卫生、商业、饮食服务业、金融、写字楼等公共建筑139万余平方米，新建建筑多为6~10层，少数10层以上，房屋建筑立面设计和内外装饰、装修更具时代气息。

市广播电视中心二期工程 位于定海昌国桥东北，紧邻城东河，总建筑面积1.23万平方米，其中主楼1.01万平方米、16层（含地下1层）、高49.95米，框架结构，演播楼949平方米、4层、高15米。变配电房与汽车库等附属工程1244平方米。1998年12月兴建，2000年11月竣工，累计总投资3482万元。主楼为优良工程，立面设计简洁、明快、新颖、现代；工程结构稳固，沉降均衡；外墙采用的SKK金属涂料，大厅地坪所铺装的加州金属花岗石板材，均为舟山首次使用。主楼东南面拆除实心围墙，设置花格透绿栅栏，建有2890平方米的绿地。

舟山港客运码头综合楼 位于定海城区南，房屋建筑面积1.95万平方米，21层，地下1层，总高度90米，耗资9000余万元。1998年12月动工，2001年1月竣工。工程桩基为大直径钻孔灌注桩，整体板式基础，现浇梁板，木龙骨石膏板隔墙，外墙饰面为全隐框铅板玻璃幕墙；屋面，SBS防水卷材，高强憎水块状膨胀岩保温；室内置2台直燃式溴化锂主机，中央空调；有1万伏双回路输变电系统，独立供电（另有400千伏自备发电机1台）；大楼垂直交通有3台三菱电梯及2座双跑楼梯，还设有通信、消防、暖通、水电、防雷等自动控制监视系统。

舟山文化艺术中心 位于定海城区繁华地段，占地面积1.19万平方米，总建筑面积2.91万平方米。2002年，拆原舟山剧院、舟山群艺馆、人民电影院和舟山越剧团用房，在原址建市文化艺术中心，2005年10月竣工，总投资1200万元，为舟山历史上规模最大的城市文化建筑。其中，新建舟山剧院建筑面积1.08万平方米，占文化中心总建筑面积的37%；总高度24米，局部28.3米，地上5层，层高3.6~4.5米，地下1层，层高3.3~3.9米。剧院建筑造型新颖大方，建筑结构为大空间空旷结构，采用全现浇钢筋混凝土框架结构；天然花岗石板材装饰外墙，北立面为点式玻璃幕墙，观众厅和舞台屋面为钢网架，其余屋面为Q345钢梁结构，周边预挑长度12.7米，纯铝板外包。剧院共770个座位，为国家乙级剧场。剧场主舞台宽28.1米，进深18米，台前设有38平方米升降乐池。新建电影院建筑面积6793平方米，4个放映厅，500余座位。艺术中心北侧建定海文化广场。

1989—2005年舟山市定海城区部分新建公共建筑情况

表3-6-5-1

建筑工程名称	房屋建筑面积（平方米）	高度（米）或楼层	开、竣工年月
市人民医院综合住院楼	9 061	40米	1989—1990
市中国银行综合楼	4 300	7层	1990.07—1992.04
市工商银行大楼	5 923	10层	1991.05—1992.12
舟银房地产公司综合楼	4 523	6层	1993.06—1993.12
市石油公司办公楼	4 000	8层	1993.03—1994.05
市人民医院门诊楼	6 000	10层	1993.09—1994.09
市一百商店	17 200	53米	1994.08—1995.12
市百货总公司及商场楼	13 000	8层	1994.08—1995.12
定海农业银行	3 800	8层	1994.08—1995.12
南珍菜场（含住宅公寓）	27 035	8层	1994.09—1995.12
华定房地产公司综合楼	7 400	7~8层	1994.09—1996.02
舟山国际大厦	8 400	12层	1994.09—1996.02
市汽车客运中心楼	5 008	8层	1995.10—1996.08
舟山中学教学楼	4 636	6~8层	1995—1996.10
舟山市检验检疫局办公楼	5 357	11层	1995.12—1997.04
昌东菜场综合楼	13 155	7层	1996.11—1997.11
南珍大厦	8 413	16层	1997.01—1998.03
市人民银行办公楼	8 381	12层	1997.02—1998.05
市水利围垦局办公楼	2 213	8层	1997.08—1998.08
市建设银行办公楼	15 058	17层	1996.05—1998.12
市妇幼保健院住院部	15 000	12层	1998.08—1999.08
市教委办公楼	8 171	7层	1998.12—1999.10
市人民检察院办公楼	5 040	6层	1998.05—1999.12
市广播电视大楼	10 087	50米	1998.12—2000.11
舟山港定海客运码头综合楼	19 477	21层	1998.12—2001.01
市新闻大楼	10 535	12层	1999.08—2001.01
定海区人民法院办公楼	6 465	8层	2000.05—2001.09
桔园菜场综合楼	13 292	6层	2000.07—2001.09
市电信大楼	10 485	13层	2000.03—2001.10
舟山商会大楼	14 500	13层	2000.03—2001.10
市人民医院新外科住院大楼	19 000	4~12层	2002—2004
定海文化中心大楼	5 484	31.9米	2004.02—2005.09
市文化艺术中心	29 134	24米	2002—2005.10
舟山中学海洋科技馆	12 770	13层	2004.02—2005.12
市中医骨伤联合医院中医住院楼	18 774	12层	2004.03—2005.12
市税收征管和税务稽查大楼	7 830	8层	2004.05—2006.02

1989—2005年舟山市普陀城区部分新建公共建筑情况

表3-6-5-2

建筑工程名称	房屋建筑面积（平方米）	高度（米）或楼层	结构	开、竣工年月
华晶大厦	2 348	8层	框架	1989年4月竣工
物资大楼	8 000	14层	框架	1990年9月竣工
农业银行大楼	4 178	9层	框架	1990年10月竣工
普陀人民银行综合楼	3 850	7层	框架	1991年竣工
普陀东港医院	2 818	17米	框架	1991.01—2000.03
普陀中国银行大楼	2 560	8层	框架	1992年10月竣工
普陀人民医院急诊楼	5 000	8层	框架	1993.06—1994.06
普陀区政府办公楼	5 100	8层	框架	1992.10—1994.07
普陀工人文化宫	6 504	47.6米	框架	1993.05—1994.07
普陀财税大楼	4 800	11层	框架	1993.08—1994.12
普陀百货公司综合楼	3 500	8层	框架	1994.03—1995.03
普陀烟草大楼	6 000	12层	框架	1994.09—1995.10
普陀晶昌大厦	6 000	8层	框架	1995.02—1995.10
普陀电信综合楼	9 716	61米	框架剪力墙	1995.12—1997.08
普陀东港小学	9 266	15米	砖架	1996.04—1999.04
普陀电力公司大楼	3 030	21米	框架	1998.05—1999.04
普陀水产品综合市场	8 000	6层	混合	1998.10—1999.06
普陀中学	21 260	2~7层	框架	1996.08—1999.10
普陀东港体育馆	7 341	21米	框架	1997.03—1999
普陀三中教学楼	14 000	19米	框架	2000.02—2000.08
普陀邮政大楼	8 867	43米	框架	1999—2000.09
普陀移动公司办公楼	7 369	48米	框架	2001.02—2002.06
普陀区政府办公楼	3 201	20米	框架	2001.04—2002.07
沈家门小学教学楼	8 189	19米	框架	2001.04—2002.08
普陀技术监督大楼	3 001	15米	框架	2001—2002.12
普陀广电大楼	12 258	62米	框架	2002.03—2003
普陀区人民法院办公楼	9 100	9层	框架	2003.08—2005.04
普陀区人民检察院办公楼	8 500	6层	框架	2003.09—2005.04
普陀区政府行政办公楼	10 406	9层	框架	2004.10—2006.04
普陀地税办公楼	9 166	11层	框架	2005.01—2006.05

生产建筑

20世纪80年代末90年代初，生产建筑较分散。厂房建筑多为砖混结构，单项建筑体量小，数百或数千平方米的占90%。20世纪90年代中期后，新建或拆迁重建的厂房车间多数在一些工业园区内安家落户。新建



生产建筑（不含冷库）多为钢结构，单层居多，单项（车间）建筑面积近万平方米的屡见不鲜，最大的车间建筑面积6.4万平方米。1989—2005年，新增电厂、水产品加工冷藏及船舶修造、机械、化工、电子电器等生产建筑房屋建筑面积150余万平方米。

东港普陀印刷厂 位于东港经济开发区内，1995—1996年新建。建有生产车间、仓库等生产用房，占地面积10余亩，房屋建筑面积7 200平方米。其中生产车间和办公用房建筑面积6 500平方米，T字形平面布局，高14~18米，框架结构，柱、梁钢筋混凝土现浇，采光通风采用通排铝合金窗；外墙白色墙面砖镶贴；屋顶四大角向内折倒，红色面砖装饰。整个厂房颇具现代特色。

金鹰（集团有限公司）工厂区 位于定海盐仓街道南，占地24.73公顷，2002年11月始建，至2004年已建成各类厂房建筑面积10万平方米。其中机械车间建筑面积6.4万平方米，长410米，宽156米，钢结构，高13.5米，18跨，跨距24米，金刚砂地坪，车间建筑体之大，为全省第二；针织服装车间建筑面积2.4万平方米，2层，钢结构，高8.5米，金刚砂地坪。

第六节 城市管理

本节所述不涉及临城新区。

1989年以来，市政府先后颁发《加快舟山城镇建设若干规定》《舟山市市容环境卫生管理处罚暂行规定》《舟山市城市建设综合开发管理办法》《舟山市城镇住宅区物业管理暂行办法》《舟山市城市绿化管理暂行办法》等地方规范性文件20余个，市城建委出台《舟山市房地产开发建设项目竣工综合验收管理办法》《舟山市建设工程施工合同管理》等规范性文件，城市管理逐步走上法制化、规范化轨道。1994年7月，成立市城市管理委员会；同月，市城乡建设委员会与定海区城建局合署办公。1995年9月，市城市管理委员会更名为舟山市定海城区管理委员会，与市城乡建设委员会合署办公。2001年9月，市城乡建设委员会不再保留舟山市定海城区管理委员会，定海区设定海城区管理与村镇建设局。市城建委职能和内设机构随之调整，明确规定市城建委行使建设行政管理职责，主要涉及城市和村镇规划与建设、工程建设、建筑业、住宅与房地产业、勘察设计咨询业、市政公用事业、测绘业和风景名胜事业等13项。2005年，市城建委归口管理及下属企事业单位21个，人员1 896人。

城建监察

1987年，普陀区市容监察中队、舟山市市容监察大队先后成立；1993年，改称普陀区城建监察大队和舟山市城建监察支队，是年成立蛟头镇城建监察中队、台门镇城建监察中队。1999年，成立普陀区城市管理综合执法大队；2002年，成立定海区城市管理综合执法大队和临城新区城建监察大队；2003年，成立盐仓城建监察大队。随着城市建成区不断拓展，城建监察范围扩大，监察内容逐步增加，主要包括城市规划、市政工

程、公用事业、园林绿化、城市市容、环境卫生、房地产业、建筑业等。2005年，普陀城区管理办公室（区联合执法大队）实行365天无休日工作制，快速处理群众投诉。

1989—2005年，共查处各类违规违章案件76.51万起，其中定海城区73.54万起，普陀城区2.97万起（均含及时纠正案件）。1996年、2003年，市城建监察支队两次被建设部授予“全国城建监察先进集体”称号。2005年，有市及县（区）城建监察支（大）队5个，从业人员375人，其中在编179人。

1989—2005年舟山市定海城区查处各类违章情况

表3-6-6-1

年份	规划（建筑违章）		影响市容市貌（起）	影响市政工程（起）	影响园林绿化（起）	影响公用事业（起）	影响房地产业（起）	影响建筑业（起）
	起数（起）	建筑面积（平方米）						
（合计）	6 502	134 263	715 386	5 966	5 368	159	1 636	419
1989	110	2 700	3 800					
1991	131	3 500	9 405					
1992	161	2 336	3 755					
1993	198	1 923	5 782	235	568			
1994	256	5 634	15 569	1 131	365	6		
1995	198	3 910	28 370	1 024	824	11		
1996	260	4 036	29 918	660	171	24	49	
1997	309	2 865	26 810	1 166	1 373	32	220	
1998	307	12 246	25 488	338	768	32	392	7
1999	386	7 241	33 880	467	629	23	215	91
2000	398	7 508	9 826	98	50	14	98	78
2001	238	1 6870	35 151	68	40		27	11
2002	475	1 6203	144 833	255	46	6	145	128
2003	800	20 091	126 689	193	258	1	72	11
2004	665	12 500	131 200	300	216	6	204	71
2005	1 610	14 700	84 900	31	60	4	214	22

注：从2001年开始“影响市容市貌”包括“及时纠正”案件，故查处数剧增。

市容市貌管理 1994年，定海、普陀城区推行“一支队伍、综合管理、区域包干”管理模式和“定人、定岗、定责、定时”管理制度，实行上街巡逻、夜间值勤、跟踪监察的动态管理，不定期开展专项整治活动。聘用群众城建监察员，共同参加城市市容监察管理。每年组织1次或数次“脏、乱、差”综合整治（或专项整治）活动，重点整治马路市场、流动摊贩、跨门经营、乱贴画、违规夜市、乱设摊、违章搭建以及有碍市容市貌的广告牌、遮阳物等。1987—1995年，普陀区查处各类违章建筑650起，影响市容5 500起，影响或破坏



市政设施350起，影响或破坏园林绿化250起，影响供水等公用事业设施100起，其他违章行为150起。2000年，拆除定海西园商业街中心商业用房80间，建筑面积1 036平方米，还路于民；拆除环城南路棚屋35间和东海西路违章建筑41间，建筑面积1 420平方米；拆除占道棚屋88间和违章设置灯箱等百余处。2001年，整治马路市场，取缔定海金家湾路、中大街等有影响的马路市场8个，动员流动摊贩特别是自产自销者进菜场交易；综合整治人民路市容市貌，搬迁环城东路临街建材商店。2002—2004年，结合文明城市创建，拆除定海城区各类违章建筑（建筑物）近百处，建筑面积1.05万平方米。2002年9月—2004年5月，专项整治定海南珍菜场周边环境，取缔工农路、东海西路的蔬菜、水果、肉禽、水产品、日用百货等流动摊点700多个，无照经营摊点20余个；撤销体育场路西侧的蔬菜临时交易市场，取缔占道经营店面200多家；取缔夜间蔬菜批发马路市场，撤销家禽、蛋类交易市场和定海蔬菜批发市场，分别迁至南珍菜场和在城东新建的市蔬菜果品批发市场；搬迁工农路、东海西路、环城西路水果和副食品批发点，分别迁至正达水果行和定海粮油副食品批发市场；搬迁菜场地下室所有冷库，改地下室为地下停车场；拆除周边违章建筑（构筑物）58处，建筑面积3 165平方米，辟作停车场和街头绿地；菜场及周边店面实行垃圾收集袋装化。“脏、乱、差”状况彻底改观。2003年，在定海东河路、环城南路、沿港东路等路段整治无证车辆清洗、无序停放车辆行为，对违规停放车辆拖离现场，或暂扣、罚款；整治城区狗患，规定定海解放街道及城东、昌国、环南4个街道为犬类限养区。2004—2005年，普陀城区加大治理和查处“五乱”（堆放、设摊、涂写、张贴、吊挂）行为，教育和处理流动摊贩8 000余人次；清理违章摊点1 000余个、乱涂乱写“牛皮癣”2万余张（处）；拆除和整改有碍市容的乱吊乱挂灯箱、挂牌等1 300个（处），救助流浪街头乞讨人员900余人次，其中劝离200余人次。

夜排档管理 1995年后，普陀城区夜排档摊位搬至滨港路南侧，由普陀区旅游夜排档管理办公室管理。2000年初，滨港路拓宽改建，夜排档摊位向东迁移400余米，从东河路口到中兴路全长700余米，共88个摊位，招标出租。是年7月始，夜排档实行自来水一表一户制，供水直接到摊位，排污就近排入市区排污管网；配专人跟踪保洁，每天清除渔港中的漂浮物；设移动便尿处4个，置夜排档经营者炊具及人力车停放处1个，封闭式管理，按规定时间启用；管理人员实行夜间跟踪管理，检查督促。2000年5月，在新建成的定海客运码头沿港长廊开设定海海鲜城，定海城区内几十个夜排档全部搬迁至此，由舟山港港务部门实行规范化管理。

社区建设管理

1996年后，城市建成区扩大，新社区不断增加，社区建设与管理成为城市管理重要内容。2001年，制订出台社区建设“十五”规划，健全社区体制，规范社区建设。2002年初，定海区解放街道率先进行社区体制改革，撤销海山、海狮、顾家桥3个居委会，合并成立海山社区居委会。是年底，全市82个居委会调整为50个，社区平均人口由原1 309户、3 636人增加到2 069户、5 747人。社区居委会均建立社区党组织网络、社区党建联席会议制度、社区成员代表大会、社区议事委员会、社区居民委员会和居民小组；建有财务等各种规章制度；社区工作人员竞争上岗、择优录用。

2005年，全市有社区54个，社区服务中心5个，求助电话7台，社区服务站54个，社区服务志愿者1.3万人，社区健身路径40多处，社区居民晨（晚）练点75个。

环境卫生管理

环卫管理改革 1989年，由市环境卫生管理处及定海、普陀环卫管理所负责市区环境清理工作，从业人员300余人。1995年，定海城区开展环卫服务收费改革，居民住宅区化粪池疏通、生活垃圾清运及建筑渣土处置等项目实施有偿服务。1996年，市环卫处实行分级管理，推行定时与定量、平时与突击、考评与奖励三结合的管理制度；定海、普陀两区环卫站更名环卫管理所，扩大自主管理权。2000年始，街路清扫、河道保洁、公厕清洗、废弃物清运以及垃圾填埋场无害化处理等均实行承包责任制，共计承包道路面积107万平方米，河道16.5万平方米，公厕蹲位1 498个，垃圾筒3 898只，承包人236人，比承包前减少40人。是年10月，成立昌国环卫所。2001年8月，原市环境卫生管理处划归定海区，成立定海区环境卫生管理处，承担定海城区环卫服务与管理职能。12月，新设市环境卫生管理处，负责定海城区和临城新区环卫设施建设及舟山城区生活垃圾无害化处理。是年，定海环卫处调整环卫保洁等承包基数，完善承包责任制，全年成本费用同比减少4%，环卫车队承包后，人员减少20%，材料等成本费用降低10%。是年，普陀城区道路保洁全部推向市场，20座公厕通过招投标方式推向市场。2003年1月，普陀区环卫所改称普陀区城乡卫生服务有限公司，由全民事业单位转制为国有独资企业，在全省率先改革公共卫生管理体制，打破员工编制隶属关系，将城市环卫管理工作推向市场。2005年底，市区有环卫职工961人，环卫专用车辆25辆（台）。

街路保洁 1988年，市区道路保洁面积30余万平方米，其中定海城区近20万平方米。此后，随着建成区的扩大，街路保洁面积激增。1991年始，城区繁华地段街路实行跟踪保洁，动态管理。盛夏季节由洒水车定时喷洒，临街地段的一些单位、商场周围的卫生、绿化由所在单位实行“三包”。1994年11月，在城区主次干道两侧设果壳箱。1995年，定海解放路、东海路、人民中路和人民南路部分地段，保洁时间每日17小时以上；2003年增至20小时。普陀城区街路保洁实行一日二班制，日跟踪保洁16小时以上。2000年，街路保洁总面积115.6万平方米，其中定海城区77万平方米。2002年4月，市环卫管理处组织在全市开展创建“环境卫生达标示范街（镇）”活动，首批在定海区总府路、普陀区滨港路、岱县长河路、嵊泗县沙河路以及定海区白泉镇、小沙镇开展环卫达标活动。是年末，总府路、滨港路、长河路、沙河路被评为全市首批“环境卫生达标示范街”。2005年，街路保洁面积334万平方米，其中机械化清扫面积64万平方米。

生活垃圾袋装化 1996年8月，定海城区解放路（环城东路至环城西路段）、人民中路（环城南路至昌国路段）沿街两侧、香园居民住宅区率先实行垃圾袋装化收集。次年，普陀城区推行垃圾袋装化收集。此后，垃圾袋装化从街道扩大到居民住宅区，市区垃圾袋装化收集率从百分之几逐步增加至90%以上。2005年，生活垃圾袋装化收集率几近100%。

废弃物清运消纳 1989年5月，定海团鸡山垃圾填埋场建成并投入使用。1995年后，先后多次扩建，完善设施，提高垃圾填埋能力。1996年，成立市渣土管理办公室，城区建筑渣土实行统一管理、统一处理。1999年，团鸡山垃圾填埋场始接纳普陀城区生活垃圾，日无害化处理垃圾200~500吨，为全市最大的城市生活垃圾消纳场所。是年，新建容量1 400立方米定海寿星粪站和占地178平方米污泥处理场，可确保城区废弃物（除渣土外）日产日清。17年中，共清运消纳废弃物319.3万吨，其中渣土29.3万吨，生活垃圾191万吨，粪便84万吨，河道漂浮物等15万吨。2005年，垃圾及粪便无害化处理率分别为95%和97.22%。

河道保洁 20世纪90年代初，定海城区解放河和新河等河道水域保洁面积2万平方米。1998年增加到11万



平方米。2005年,定海城区22万平方米的河道水域面积全部实施跟踪保洁。有保洁人员15人,专用河船12只。普陀城区河道委托专人管理。

公厕保洁 1989—2005年,按照国家卫生标准,对城区内定位不当或设施落后的公厕逐步进行改建和新建,共拆除重建(改建)积粪式简陋公厕100余座,新建水冲式公厕50余座。2005年,耗资250万元,改建定海环城南路公厕,为全市首座三星级公厕。是年底,市区有公厕199座,其中水冲式180座。

1991年,城区部分公厕有专人管理,全天候保洁,并实行有偿服务,按每人每次0.20元标准收费;此后,有偿服务(收费)公厕逐年增加。2000年后,实行承包保洁。

城市测绘管理

1990年成立岱山县城建规划测量队,1993年成立舟山市建设测量队,测绘资质分别为丁级和丙级。2001年9月,市城乡建设委员会增设测绘管理处(此前挂靠规划处)。2003年,成立舟山市普陀区建筑工程测量队和嵊泗县精卫测量有限公司,资质丁级。2004年,成立普陀权正房屋测绘有限公司和舟山市土地勘测规划所,资质丁级。2005年,成立岱山县测绘管理办公室,挂靠岱山县建设局,新增岱山县正益房地产技术服务公司。是年底,持有测绘资质证书的测绘单位7家,其中资质丙级1家,丁级6家;有测绘人员55人,其中高级职称1人,中级职称9人。

城市平面控制测量 1987—1988年,在舟山本岛东经 $121^{\circ}58.4'$ ~ $122^{\circ}19.4'$ 、北纬 $29^{\circ}56.4'$ ~ $30^{\circ}14.2'$ 城市规划区范围内布测Ⅳ等三角点45个,城市一、二级导线点216个,控制面积98.25平方千米;三角锁(网)由单三角形、大地四边形、半网和中心网等混合图形组成,呈东西向,为独立带。1992—1993年,在朱家尖岛范围内布测Ⅲ等三角点9点,Ⅳ等导线点29个,一、二级导线点236个,控制面积85平方千米;三角网由双中点多边形组成独立网,为独立带。1996年,在定海、普陀两区范围内,用全球卫星定位系统布测E级GPS控制点162个,二级导线点146个。2000年,在临城新区(包括长峙)范围内,用全球卫星定位系统布测E级GPS控制点166个;在金塘岛布测E级GPS控制点59个,二级导线点52个;在马岙镇和干礁镇分别布测E级GPS控制点21个和20个。2001年,在临城新区(包括长峙岛)布测二级导线点153个;在金塘岛大丰布测二级导线点66个;在小沙镇布测E级GPS控制点14个。2002年,在普陀规划区范围内用全球卫星定位仪布测E级GPS控制点40个;在六横岛布测E级GPS控制点20个。2002—2003年,在全市范围内(主要岛屿)采用全球卫星定位仪布测C级GPS控制点18个,D级GPS控制点98个。2003年,在定海、普陀城市规划区范围内采用全球卫星定位系统分别布测E级GPS控制点487个和191个。

城市高程控制测量 1987年,在舟山本岛范围内布测Ⅲ等水准127.5千米,35点;Ⅳ等水准87.5千米,33点。1988—1989年,用电磁波测距三角高程方法进行跨海水准测量,高程等级精度达Ⅲ等水准,实现舟山本岛高程系统与大陆统一;在定海白虎山设立舟山岛国家级高程基准点,标志类型为基岩玛瑙标志。1992年,在朱家尖岛布测Ⅳ等水准125.7千米,27点,并通过电磁波测距三角高程跨海水准方法与本岛高程系统联网统一。2002年7月—2003年5月,在舟山本岛规划区范围内采用精密水准仪布测Ⅲ等水准152.3千米,39点;Ⅳ等水准116.7千米,29点。高程系统采用1985年国家高程基准。

城市地形图测量 1988—1989年,在舟山岛城市规划区范围内采用航空摄影测量方法,测绘1:1 000地

形图386幅, 98平方千米。1996—1997年, 在原来航测地形图基础上修测、补测地形图167幅, 面积13平方千米, 数字化地形图143幅。2000—2003年, 在舟山市城市总体规划用地范围内测绘1:500数字化地形图58平方千米, 其中定海45平方千米, 普陀12.9平方千米; 1:2000数字化地形图(定海)7.05平方千米, 水下地形图5平方千米; 1:1000数字化地形图192.1平方千米, 其中定海109.5平方千米, 普陀72平方千米, 岱山、嵊泗10.6平方千米。2004—2005年, 完成测绘1:1000数字地形图50余万平方千米, 其中定海20平方千米, 普陀21平方千米。

规划放样、定线测量 1993年开始, 定海城区规划建设红线放样、道路定线全部用坐标解析法, 用规划设计坐标测定道路中心线和建筑物角点。定海兴舟大道、昌洲大道、沿港东路、东河路、新桥路、人民北路、东山路、东皋路、弘生大道、临城世纪大道等城市道路均用坐标解析法定线测量。2001—2005年, 完成规划放样2 617件, 规划道路定位线长100余千米, 建设工程规划验线1 840余件。

测量标志管理 1998—1999年, 对在舟山行政区域范围内等级以上的测量标志进行全面普查, 共普查标志791点(包括海控点和军控点), 完好472点, 完好率59.7%。其中: 定海239点, 完好108点; 普陀167点, 完好135点; 岱山231点, 完好120点; 嵊泗154点, 完好109点。2002年, 检查舟山范围内国家Ⅰ、Ⅱ等级三角点, 共39个点, 完好率100%。2005年, 完成测量控制GPSC级点及Ⅱ、Ⅲ等级水准共69点的委托保管。

测绘业整顿检查 2002年6—9月, 市城建委与市工商、文体及县(区)建设局等部门开展整顿地图市场秩序活动, 打击销售损害国家主权、违背“一个中国”原则的地图产品, 查处错绘、漏绘国家版图的地图宣传品。共检查地图产品销售商店33家, 其中有问题的21家, 查处并没收带有政治性问题的仿宝石地球仪15只、水晶地球仪13只、普通地球仪28只、中国政区智力拼图42幅; 现场撕毁中国政区地图笔记本46本、销毁普通地球仪1只; 查处没收无编制单位、无出版单位、无地图审核号的“三无”地图普通地球仪14只、中国政区地图3张; 责令停售无地图申报号的仿宝石地球仪2只、普通地球仪57只。12月, 市、县(区)城建部门及保密局开展测绘成果保密大检查, 检查使用密级测绘成果单位41家, 发现缺失密级地形图138张, 其中被剪接拼图、未经批准擅自销毁的93张。2005年6月, 再次开展测绘成果保密大检查, 检查使用2004年从省测绘资料档案馆索取密级测绘成果情况; 受检单位11家, 检查各类密级地图213幅, 地形图光盘7张, 无一遗失。

城市勘察设计

1989年, 有定海建筑设计所、市建筑设计院等勘察设计公司16家。1992年8月, 成立市城乡规划设计院。1996年, 市建筑设计院执业资质由乙级晋升甲级。1998年, 定海建筑设计所、市城乡规划局、市建筑设计院合并组建市规划建筑设计研究院。2001年, 勘察设计公司资质重新就位, 11家获通过。2003年, 新增5家建筑装饰、建筑幕墙专项设计企业, 2005年7月, 成立浙江省宏于工程勘察设计院有限公司。至是年底, 全市有勘察设计公司16家, 其中行业执业资质甲级1家, 乙级4家, 丙级6家; 建筑装饰专业乙级2家, 丙级2家; 建筑幕墙乙级1家。从业人员553人, 其中设计369人, 勘察61人, 工程咨询45人, 其他78人; 从业人员中高级技术职称123人, 中级250人; 高级职称人员中国家注册工程技术人员44人, 其中注册建筑师27人(一级7人, 二级20人), 注册结构师17人(一级12人, 二级5人)。2005年, 全市完成工程勘察合同67项, 工程设计合同289项, 专项设计合同80项, 施工图投资额17.7亿元, 施工房屋建筑面积205.9万平方米, 勘察设计等收入4 880万元。

城建档案管理

1987年12月，成立舟山市城市建设档案馆。1989年，普陀区城建局设城市建设档案室。1993年3月，嵊泗县城建局设城市建设档案室。1995年，市城建档案馆通过省三级城建档案馆考评验收；1997年，通过省二级城建档案馆考核验收。1998年，岱山县城建局设城市建设档案室。2005年，市及普陀、岱山、嵊泗城建档案馆（室）共有房屋建筑面积1 000余平方米，计算机、摄像机、录像机、复印机、扫描仪等仪器设备14台；城建档案工作人员236人，其中中级以上专业职称53人。

1988年6月，市政府颁发《舟山市城市建设档案管理暂行办法》，城建档案管理实行保证金制度，即建设单位在工程建设前期按工程计划总投资的3%向城建档案缴付保证金，待工程竣工档案资料移交档案馆后再全额退还。1995年开始收集和积累声像档案。1999年1月，取消城建档案保证金制度，建立建设工程竣工档案报送承诺制度和建设工程竣工档案验收备案管理制度，实施城建档案行政管理。2000年1月，市城建档案馆接收城建档案4 550卷。2001年开始，工程建设单位在移交建设工程档案时，增加工程声像档案内容。1995—2003年，拍摄保存定海人民北路和中、西大街等地段原貌及其改造后的新貌，卫海路、柴水弄、东大街、书院弄等老街旧弄巷地段的建筑原貌，檀枫新苑、绿城丹桂园等住宅区建设及昌洲大道、环城东路、环城南路、芙蓉洲路等城市道路建设新貌等。2005年，全市新增城建档案3 605卷。至是年底，全市库存档案3.62万卷，照片1.03万张，底片6 489张，录音带、录像带和光盘182余盒，其他各类城建资料2 953册；其中市城建档案馆有库存档案2.70万卷，照片和底片1.54万张，各类城建资料2 722册。1989—2005年，市城建档案馆接待查阅、咨询人员1 631余人次，调阅案卷2 645余卷。

第七节 建筑业

1989年，全市有建筑施工企业93家，完成施工产值2.14亿元，实现利润656万元。20世纪90年代初，建筑业因受全社会固定资产投资规模压缩和企业自身管理体制的影响，发展受制。1991年，企业亏损。1992年，企业抓管理，促效益，当年扭亏为盈。1993年起，市大昌建筑安装工程有限公司、浙江恒大建设集团有限公司等40余家建筑企业开拓市外建筑市场，先后在宁波、杭州、上海、南京、大连、北京、石家庄、连云港等大中城市揽接各类建筑工程；一些建筑装饰施工企业也在北京、上海、杭州、包头等地承接装饰施工业务，从业人员5 000余人，年产值约1亿元。1993—2005年，市外建筑市场施工企业完成施工产值73.25亿元，占全市建筑施工企业完成产值的27.38%。建筑业整体发展稳定，产值稳中有升。2005年，全市建筑业企业完成施工产值44.54亿元，实现利润9 900万元，全员劳动生产率13.19万元/人，分别是1992年的15.46倍、36.78倍和7.97倍。是年底，全市有建筑施工企业115家，从业人员3.17万人，固定资产原值9.20亿元；自有机械设备10 871台，总功率15.60万千瓦。

1989—2005年舟山市建筑业施工企业主要经济指标完成情况

表3-6-7-1

年份	企业数(个)	职工人数(人)	施工产值 (亿元)	实现利润 (万元)	房屋建筑面积(万平方米)		全员劳动生产 率(元/人)
					施工面积	竣工面积	
1989	93	16 133	2.14	656	99.5	64.4	13 260
1990	78	13 260	1.64	347	67.8	42.1	12 353
1991	78	13 085	1.74	-3.8	61.71	34.45	13 293
1992	86	17 382	2.88	262	84.22	40.41	16 552
1993	102	26 190	6.5	650	135	63	24 819
1994	126	28 288	9.78	1 100	180	88	34 573
1995	122	32 100	13.82	1 860	215	95	43 053
1996	132	30 600	15.6	2 244	225	132	50 980
1997	135	28 600	14.55	2 380	181	110	50 874
1998	153	28 521	14.25	1 998	176	83	49 963
1999	140	29 267	15.99	2 434	187	108	54 635
2000	133	30 800	17.6	3 037	188	90	59 667
2001	130	31 513	21.65	3 188	233.7	102.4	67 342
2002	81	27 499	22.56	4 720	252.88	108.39	79 947
2003	100	33 717	30.37	5 898	333.82	155	93 735
2004	102	30 800	40.35	9 100	394.5	145.4	118 300
2005	115	31 700	44.54	9 900	433.62	156.08	131 892

建筑施工企业

1989年,全市有建筑施工企业93家,多为乡镇办集体企业。1991年减至78家。1994年,舟山市顺盛水利建筑工程公司(原普陀水利海港建筑公司)和定海第五建筑安装工程公司(2000年歇业注销)率先改制为有限责任公司。1995年后企业改革加快,至1998年,市建筑安装工程公司等5家国有建筑施工企业和定海区建筑公司等28家集体建筑施工企业先后改制成有限责任制公司。是年,有企业153家,职工2.8万人。2001年4月—2002年7月底,按建设部新的《建筑业企业资质管理规定》及标准,对建筑施工企业资质重新就位,取消四级和非等级企业资质,实现资质就位45家,注销67家,核准新设立13家;重新就位后的等级企业由141家减至87家,其中施工总承包企业从103家减少到41家,专业承包企业从38家增加到46家。2002年8月1日起,旧资质证书作废,使用新资质证书。2005年,全市有建筑施工企业115家,按隶属关系分,市直管37家,定海区37家,普陀区28家,岱山县8家,嵊泗县5家;按经济组织类型分,国有企业7家,集体企业2家,其余为有限责任公司和股份合作企业;按资质等级分,一级3家,二级18家,三级84家,住宅装修3家,劳务分包7家;按主项资质分,房屋建筑工程企业38家,建筑装修装饰工程企业20家,爆破与拆除工程和劳务分包企业各7家,市政工程企业4家,土石方、混凝土预制构件、预拌商品混凝土、电子工程、金属门窗工程、水利水电工程、港口与海岸工程、住宅装饰企业各3家,送变电、公路路基企业各2家,地基与基础、电力工程、城市给排水工程、



水工建筑物基础处理工程、公路工程、公路路面工程、航道工程、消防设施工程、防腐保温工程、燃气工程、钢结构工程企业各1家。从业人员3.17万人，其中工程技术人员5 689人；有资质的项目经理1 014人，其中一级30人，二级196人，三级788人。

新技术推广应用

爆破工程 1993年8月，在东港经济开发区建设中采用峒室爆破法，为全省首次，成功爆破22万立方米的岩石（牛头颈山）。1994年，定海沿港东路拓宽改造，采用控制爆破法劈山挖沟，为全市首次，历时5个月，放炮眼140余次，无重大伤亡事故。1995年7月，在全市首次采用水压爆破法，端掉横卧在拟建道路中间的旧工事（日伪时期留下的占地约130平方米钢筋混凝土碉堡，钢筋混凝土厚1.5~4.4米不等），近在咫尺的码头和商店等建筑物安然无恙，水压爆破规模为全省最大。2000年开始，市大昌爆破公司新创系列爆破工程技术：2002年，在昌洲大道工程施工中，采用水平深孔不耦合装药爆破施工技术完成基岩开挖，有效地控制地震波、飞石和冲击波等爆破有害效应；2001年，在全市首次采用定向拆除控制爆破技术拆除舟山中学“从严求实”教学楼（楼高5层、2 500平方米），同时采用该爆破技术拆除房屋、烟囱、水塔等建（构）筑物20余处；2002年，在普陀区马峙岛开山爆破中采用深孔爆破技术，使用高压潜孔钻机钻孔，月爆破土石方30余万立方米。

建筑结构 1996年开始，多层住宅工程由单纯砖混结构向砖混梁柱结构发展。沈家门华南公寓15号楼等采取框架结构。预应力多孔楼（屋）面板逐步被混凝土现浇连续楼（屋）面板替代，增强了建筑物整体刚度。2000年后建造的多层住宅均为框架结构。

建筑模板 1993年，市大昌建筑安装工程有限公司在宁波小港经济开发区承建的金融贸易大厦工程中，在省内率先推广应用爬模施工工艺，加快施工进度，缩短施工工期30%。1994年开始，推广应用竹胶合板作模板材料，具有质轻、不易变形、节约木材和混凝土表面光滑等优点。

建筑材料 1996年，推广应用硬聚氯乙烯排水管，逐步淘汰铸铁排水管。是年6月，舟山南海集团有限公司开始生产轻质混凝土隔墙板，此后每年有5 000平方米投入使用。1998年开始，屋面防水采用SBS高聚物改性沥青防水材料。1999年初，定海白泉新墙体材料有限公司始生产粉煤灰烧结砖，年生产能力近3亿块标准砖。是年7月，铝塑复合供水管普遍应用，镀锌钢管被禁用。逐步推广塑钢门窗，生产企业从20世纪90年代初的1家增加至2005年的30余家，塑钢门窗使用率90%以上，实腹钢门窗被限制使用。

海沙淡化 1998年春，市建筑工程质量监督站检测中心对建筑工程混凝土中使用的海沙取样分析，发现海沙中氯离子含量普遍超过国家现行标准，不合格率高达88.9%，最大氯离子含量是标准值的2.83倍。是年9月1日起，根据市城建委《关于严格控制钢筋砼和砌体质量的有关规定》，用于拌制混凝土的海沙必须是经清洗淡化合格的海沙，不得使用未经淡化清洗处理的海沙，并严格执行《舟山市建筑用海沙技术规定（试行）》；10月，全市首家海沙淡化场在定海欣晖贸易公司建成，推广应用淡化后的海沙。市建筑工程质量监督站检测中心负责海沙氯离子和贝壳含量的检测，市城建委对海沙淡化生产企业实行许可证制度。全市主要建筑工程主体结构使用氯离子含量超标海沙的情况得到有效控制。2005年底，普陀、定海两区有海沙淡化企业17家。

商品混凝土 2000年10月，舟山市大昌预拌混凝土有限公司成立，年预拌混凝土生产能力20万立方米。

此后市区内推广应用商品混凝土。是年12月，市宇锦水泥制品有限公司始生产预制钢筋混凝土空心方桩，年生产能力14万米，2001年6月，生产预应力钢管混凝土管桩，并在建筑施工中逐步推广应用。2005年，市区建成区的房屋建筑和市政道路工程建设中应用商品混凝土的占60%以上。

建筑工程管理

工程质量管理 1989年，全市有市及县（区）建筑工程质量监督站5个，负责工程质量监督和检测。1993年，市建筑工程质量监督站设检测中心，开展建筑材料常规测试、桩基静载荷检测、桩基高低应变动检测、混凝土构件和砂浆砌体无破损及微破损结构检测、防水材料检测、部分建材化学分析测试、土力学土工试验、建筑用钢管和扣件质量检测等。各县（区）也相继设立检测中心。市大昌建筑安装工程有限公司、市华宇建筑工程公司、定海大沙建筑工程有限公司、浙江恒大建设集团有限公司等企业也设有建筑材料试验室。1996年开始，先后设置交通、电力和水利工程3个专业工程质量监督站。2005年，全市有建筑工程质量监督站8个，其中市级1个，县（区）级4个，专业监督站3个。除市建筑工程监督站下属有工程质量、建筑材料检验检测中心外，尚有县（区）和建筑企业设置的材料试验室等10余个。1995年12月，市城建委设“海山杯”优质工程奖，首次评选1994—1995年竣工的建设工程，6个工程项目获“海山杯”优质工程奖。1998年，评选省“钱江杯”奖。至2005年，全市获市“海山杯”奖工程89个（含2006年3月公布的获奖项目）、省“钱江杯”奖工程18个。

1998—2005年舟山市建设工程获省“钱江杯”奖情况

表3-6-7-2

年份	工程名称	建设单位	施工单位
1998	市商检检验设施大楼	市商检局	市大昌建筑安装工程有限公司
	液化石油气混空气技改项目安装工程	市煤气公司	诸暨市工业设备安装公司
1999	普陀山南海观音道场	普陀山佛教协会	市华联建筑装饰工程公司
	市建设银行营业办公大楼	市建设开发总公司	市大昌建筑安装工程有限公司
2000	市妇幼保健院病房大楼	市妇幼保健院	市第一建筑工程有限公司
2001	定海客运码头综合楼	舟山港定海客运码头工程建设指挥部	浙江省中兴建设有限责任公司
	市检察院综合办公楼	市人民检察院	市金栋建筑有限公司
	定海岑港水库		中国水利水电第十二工程局
2002	丁香绿苑公寓楼（1~4号楼）	舟山绿城房地产开发有限公司	市大昌建筑安装工程有限公司
	沈家门职业中学综合教学楼	普陀区教育局	市第二建筑安装有限公司
	市外环线定海城区段道路工程	舟山市外环线定海城区段工程建设指挥部	市恒昌市政工程有限公司 市大昌建筑安装工程有限公司 宁波市市政工程建设集团有限公司

续表

年份	工程名称		建设单位	施工单位
2003	沈家门小学迁建工程		普陀区教育局	浙江舜杰建筑集团股份有限公司
	舟山绿城丹桂园住宅小区		舟山绿城房地产开发有限公司	市大昌安装工程有限公司
2004	新露亭花园高层A、B楼		舟山市海地房地产开发有限责任公司	市广宇建筑有限公司
	市电信调度大楼		省电信有限公司舟山分公司	省第一建筑集团有限公司
2005	新城大厦	A.主楼工程	临城新区开发建设有限公司	浙江耀江建设集团股份有限公司
		B.辅楼工程	临城新区开发建设有限公司	浙江恒大建设集团有限公司
	市人民医院外科住院大楼		市人民医院	省二建建设集团有限公司
	市城建委办公大楼		临城新区开发建设有限公司	浙江耀江建设集团股份有限公司

工程质量监控 1989—1994年，全市监督建筑工程319个，建筑面积67.56万平方米，查处重大质量事故7起，参与质量事故仲裁8起。1999年11月，市建筑工程质量监督站率先试行受监工程主体结构实物质量检测，在工程结构验收前由检测机构对工程实物混凝土强度、砂浆强度、现浇楼板厚度等结构指标进行检测。2000年始全面实施受监工程动态抽查和项目质监员日常监督管理双轨运行制度，监控建设工程质量。是年10月，原由建筑工程质量监督站对竣工验收工程进行的工程质量等级核定，变为由市县（区）建设行政主管部门对工程质量等级进行核定。2001年10月始，改变质量监督模式，由单纯工程实物质量监督向综合性监督转变，停止对工程质量等级核定，实施工程竣工验收监督、工程质量监督报告和工程竣工验收备案制度。2003年，组织建筑工程监督检查6次，抽查工程项目186个，查获违法（规）行为72起，其中立案处理38起。2004年，实施质量实体检测的单位工程523个，进行静荷载试验的基础桩527枚，基础桩进行完整性检测的1.27万枚，检出不合格材料试验件2 649项次，有结构重大隐患118处，桩承载力不合格6枚，基桩质量不合格366枚。2003—2005年，受理建设单位工程质量报监项目1 376项，实施建设工程验收监督700余项，出具工程质量监督文书487份，实施工程质量动态抽查监督500余份。

施工图纸审查 2001年5月10日起，全市实行施工图审查制度。由市规划建筑设计院实施审查，日常工作由市施工图审查中心具体操作。是年，完成126个建设项目的施工图设计文件审查，一次审查合格率95%以上。此后，施工图审查数量逐年增加。2005年5月，成立舟山市求是建筑工程施工图审查有限公司，施工图审查实施企业化管理。是年，接受审查的新建、改建、扩建工程项目230项，房屋建筑面积220.9万平方米，概算投资23.5亿元，发现问题700余个。

建设工程监理 1997年10月，成立全市首家建设工程监理单位——舟山市建设工程监理事务所（房屋建筑工程监理资质为乙级、市政工程监理资质为丙级），在全市推行建设工程监理制。先是对省市重点工程及基础、幕墙等纳入建设监理，后监理范围扩大到所有住宅建设工程。监理单位也逐渐增加，先后成立万事达建设监理公司、舟山鑫星建设监理公司、市百汇建设监理公司、普陀区永安监理公司、岱山县成信建设监理公司。2000年，工程监理单位6家，当年监理房屋建筑面积105.4万平方米，受监构筑物长度6.24千米。2002—2005年，监理建设工程（单位工程）3 000余个，房屋建筑面积1 215.65万平方米。其中已竣工单位工程813个，房屋建筑面积400余万平方米；监理工程造价100多亿元，监理费收入7 959万元。2005年，全市有

建设工程监理单位6家,执业资质乙级1家、丙级5家;监理人员468人,其中全国注册监理工程师62人,持有监理工程师岗位证书38人,持有监理员岗位证书235人。

建筑安全管理 1998年2月,成立舟山市建筑安全监督站,开展建筑安全监督管理,每年对受监工程进行考核,提高建筑工程安全生产达标合格率。是年起,开展建筑工地文明施工标准化监督管理。1998—2000年,受监工地198个,经考核达标合格的91个。至2005年,累计受监工程1 435个,达到市级文明标化工地92个,其中获省级文明标化工地22个;考核达标合格率提高到60%以上。

建设工程招标投标管理 1988年8月,成立舟山市建设工程招标、投标管理办公室,统一管理建设工程交易事务,建立和完善建筑市场体系,规范建筑市场行为。1998年11月,成立舟山市建设工程交易中心,强化对建设工程交易的集中统一管理,规范市场行为,促进工程建设领域的廉政和建筑业健康发展。至2000年底,进场交易的建设工程项目309个,房屋建筑面积87万平方米,中标造价7.88亿元。2002年始,在实施实物工程清单招标和综合单价报价招标的方式基础上,推行“经评审的最低投标价法”,在全省率先试行建设工程招投标项目“成本价”警示线制度,从源头杜绝低于成本价竞标的恶性竞争,遏制建设工程施工招投标的串标、围标行为。同时,实行评标专家打分对比、评标专家打分结果当场公布、招投标情况书面报告等制度。1989—2005年,累计招投标工程项目1 748个,房屋建筑面积773.15万平方米,中标造价99亿元(其中2005年招投标建设工程项目138个,房屋建筑面积84.10万平方米,中标总造价12.75亿元),平均造价降低率和中标工期降低率分别为4.84%、5.39%。

建设工程造价管理 1989年前,由市建筑工程定额站负责工程造价管理,工程造价用价格系数的办法计算工程价款。1995年10月始,舟山建设工程预算定额等执行省建筑工程定额站(今称省建设工程造价管理总站)发布的《浙江省建筑预算定额》《浙江省建筑安装工程费用定额》和《全国统一安装预算定额浙江省单位估价表》。1996年,市建筑工程定额站更名为市建设工程造价管理站。1997年,成立舟山市工程造价咨询单位管理领导小组。是年,实行造价工程师执业资格制度。1998—1999年,全市有12家工程造价咨询单位通过初审,经省建设厅核准为乙级和暂乙级各2家,丙级8家。2000年,审核与审定工程合同价项目148个,合同价金额4.67亿元,竣工估算价项目71个,工程造价9 309.91万元,房屋建筑面积6.68万平方米。2001年,完成工程造价咨询单位脱钩改制工作,6家单位通过省建设厅资质审定。2005年,全市有12家工程造价咨询单位,其中乙级8家、暂乙级4家。有持证上岗的概预算编审人员700余人,其中国家注册造价工程师85人。

第八节 房地产业

1989年房地产开发企业仅7家,此后城市房地产业发展较快,1994年房地产开发企业增至79家,1999年增至100家。2005年,全市房地产开发企业145家,完成投资27.67亿元,施工房屋建筑面积273.21万平方米,商品房销(预)售建筑面积87.77万平方米。



1990年，成立市房地产管理处，房地产管理逐步走上法制化、规范化的轨道。2005年，全市房地产管理处6个，其中市级1个，县（区）级5个。

1989—2005年舟山市房地产开发企业经营情况

表3-6-8-1

年份	开发企业个数	职工总数（人）	土地开发面积（公顷）	商品房施工面积（万平方米）	商品房竣工面积（万平方米）	住宅数量（套）	住宅面积（万平方米）	商品房销售（万平方米）	住宅面积（万平方米）	房地产开发投资（万元）	商品房投资（万元）	经营收入（万元）	土地转让收入（万元）	实现利润总额（万元）
1989	7	224	3.77	23.77	12.12	1 865	11.19	6.33	4.90	3 342		2 843		197
1990	9	209	3.39	13.56	11.50	1 727	10.88	9.80	8.13	4 053		4 512		236
1991	10	220	3.65	13.49	8.50	1 091	7.64	9.37	8.63	4 200		4 400	91	266
1992	20	320	22.33	34.88	9.97	1 372	9.54	8.22	7	8 251	6 530	5 482		560
1993	50	850	43.68	70.25	23.62	2 454	17.05	14.43	10	31 372	21 356	18 654	1 699	2 332
1994	79	1 058	41.85	80.55	34.50	4 872	31.80	26.29	24	69 664	38 713	32 062	3 860	942
1995	90	1 398	50.50	119	63.40	9 218	50.70	34.60	31	81 093	60 339	59 500	3 208	890
1996	98	1 486	48	98.65	55.07	7 162	39.10	27.80	25.10	71 233	55 000	60 560	3 460	1 514
1997	97	1 502	50.10	92.40	49.70	4 932	42.90	32.70	29.50	76 530	58 205	62 577	3 910	1 937
1998	102	1 693	38.50	113.60	57.10	5 164	53	49.50	44.40	81 391	60 071	80 819	4 373	839
1999	100	1 760	41	120.80	65.32	4 287	40.60	48.60	43	102 115	70 573	95 005	4 020	1 333
2000	95	1 797	148	169.84	49.95	3 196	38.20	53.50	46.60	103 271	59 314	104 460	3 481	4 866
2001	106	1 580	47.70	146.90	56.70	4 767	43.10	44.59	40.27	156 061	14 909	85 328	3 352	1 311
2002	113	2 214	14.45	183.70	53.60	6 086	73.74	47.54	40.44	202 351	132 760	131 435	6 075	5 491
2003	122	2 045	7.44	224.90	83.58	5 146	56.85	67.02	59.23	206 116	123 208	194 432	4 049	10 525
2004	128	2 402	47.57	236.87	63.39	8 151	93.15	65.39	58.48	233 700	154 100	226 610	50 000	12 000
2005	145	2 573	14.42	273.21	109.25			87.77	76.95	276 700	189 900	307 300	13 200	15 700

房地产开发

1989年后，房地产业持续、快速发展。1992年、1993年，先后成立舟山市城市建设综合开发总公司和舟山市城市建设综合开发管理办公室。根据统一规划、合理布局、综合开发、配套建设原则，实施以地筹资、以路带房、以房地产开发带动城市建设的综合开发办法，在旧城改造和新区建设中同步实施市政道路、供气、供水、供电、绿化、环卫等基础设施建设，并相应建设居委会、幼儿园和菜市场等公益设施。制定出台《舟山市房地产综合开发项目竣工综合验收管理暂行办法》，开发建设项目实行登记管理制度、建设前期联席审查制、建设开发跟踪管理制度、销售使用公示制。竣工建设项目经综合验收后方可交付使用。加强房地产企业资质管理，严格控制新设企业数量。1989—1994年，先后建成住宅小区20个，建筑面积50多万平方米，其中规

模较大的有：定海城区小碶住宅区、昌东新村、北园新村、西园新村、寿星公寓、金寿新村、开源新村、香源新村；沈家门城区蒲湾新村、西园小区等。1995—2000年，定海的檀树新村、檀香新村、桔园新村、合源新村、帅旗公寓、紫竹小区、紫金公寓、檀枫新苑等17个住宅区和沈家门城区的金洋花园、东港颐景园等15个小区陆续新建或建成。此后，房地产开发量一路飙升，且多向旧城区外围拓展开发，先后有定海的弘生世纪城、长城花园、檀东颐景园、港城公寓等小区建成。1989—2005年，全市累计土地开发面积626.35公顷，完成房地产开发投资171.14亿元，其中商品房投资73.53亿元，商品房竣工建筑面积807.25万平方米，商品房销售面积633.46万平方米，实现利润6.09亿元。

2005年，全市有房地产开发企业145家，其中企业资质二级1家，三级32家，暂定三级25家，暂定四级61家，暂定26家，从业人员2 573人。

房地产交易

房地产交易始于20世纪80年代，但由于房屋权属不明，致使部分房地产交易行为失去监管。1991年，市房地产管理处设房屋产权交易审批机构。1992年，成立房地产交易所，房地产交易始纳入法制化轨道。是年，全市房地产交易3 044起，建筑面积18.10万平方米，价值8 760万元。1995年4月，成立舟山市房地产评估事务所，负责全市房地产评估人员的业务培训和指导，发布房地产市场信息，开展被买卖或拆迁房屋价格的评估。1997年，市及普陀区房地产交易中心先后成立，房管、税务、银行及部分房地产开发公司进场办公，设立审批服务窗口，集中统一办理房地产交易、产权登记发证等各项手续。1997—2000年，办理房屋转让、抵押等房地产交易2.33万件，建筑面积202.5万平方米，成交金额21.8亿元。2005年，全市有房地产评估事务所5个，人员20余人，其中具有中、高级职称8人。是年，办理房地产转让、抵押和买卖等房地产交易8 471件，房屋建筑面积86.29万平方米，成交金额32.13亿元。

城镇房屋产权、产籍管理

长期以来，城镇房屋存在产权不清、产籍不明和管理混乱的局面。1989年7月开展城镇房屋产权登记发证工作，1992年7月结束。全市城镇房屋登记受理4.36万件，房屋建筑面积1 038.62万平方米，核发产权证3.1万本。自此，城镇房屋产权、产籍管理纳入法制化管理轨道，房屋产权产籍登记迅速增加。1993年，房屋产权补办或新办登记手续8 157户，核发产权证2 656本，房屋建筑面积130.1万平方米。次年，核发产权证1.35万本，房屋建筑面积97.3万平方米。1998年8月起使用全国统一房屋产权证书。1999年7月—2001年，开展房屋所有权证验证、换证，共验、换房屋权属证书10.37万本。2005年，全市办理房屋产权（含共有权）登记发证2.17万件，房屋建筑面积327.81万平方米。

直管公房管理

20世纪90年代初开始，因旧城改造加快、危房增多等原因，旧公房拆除较多，新建较少。1994年，定海、普陀两城区直管公房分别为7.7万平方米和6万余平方米。1996年住房制度改革，部分直管公房陆续出售给承租人。2000年底，全市实有直管公房23万平方米，其中住宅21万平方米。2005年，定海、普陀两区先后出台《城区国有直管住宅公房销售管理办法》，分期、分批出售给现直管公房住户。是年底，市区有直管公房8.44万

平方米，其中住宅7.20万平方米，非住宅用房1.24万平方米。

房屋租金 1989—2003年，公有住房基本租金多次调整，2006年1月再次调整。1987—1997年，非住宅用房月租金也多次调整。2003年后，采用招投标形式，实行市场化运作，月租金多寡不作强行规定。2005年，非住宅公房租金增收50万元。

1989—2003年若干年份舟山市城镇直管公房住宅基本租金调整情况

表3-6-8-2

单位：元/平方米·月

年份	砖混结构		砖木结构			简易房
	成套	非成套	一等	二等	三等	
1989	0.12	0.10	0.11	0.10	0.08~0.09	
1993	0.50	0.46	0.46	0.42	0.36	0.30
1995	1.00	0.76~0.86	0.86	0.76	0.66	0.52
1996	1.20	0.90	0.90	0.80	0.70	0.65
1999	1.70	1.30~1.40	1.30	1.20	1.00	0.90
2000	2.00	1.50~1.70	1.50	1.40	1.20	1.00
2002	2.20	1.70~1.90	1.70	1.60	1.40	1.20
2003	2.50	2.00~2.30	2.00	1.80	1.60	1.40

1987—1997年若干年份舟山市直管公房非住宅基本租金调整情况

表3-6-8-3

单位：元/平方米·月

年份	砖混结构				砖木结构						简易房	
	一等		二等		一等		二等		三等			
	甲	乙	甲	乙	甲	乙	甲	乙	甲	乙	甲	乙
1987	1	0.50	0.90	0.45	0.90	0.45	0.80	0.40	0.70	0.35	0.50	0.25
1992	6.58	6.02	5.68	4.25	5.14	5.00	4.70	4.48	3.81	3.56	1.00	
1995	7.40	6.60	5.80			5.20		4.40		3.20		2.10
1997	9.00	8.00	7.00			6.20		5.30		3.80		2.50

公房修缮 由房管部门负责。服务项目有房屋大修、屋面防水、门窗和排污管道等维修保养，多以租养房、无偿修缮。1989—2005年，全市房管部门投资463.3万元，上门维修4 746户（次），修缮化粪池172个（1994年开始将维修任务交区环卫所），房屋大修17.1万平方米。

房屋拆迁

1987年，成立市政府拆迁办公室。1992年，先后成立普陀区和舟山市房屋拆迁事务所。1993年，城市建

设实行综合开发，旧房拆迁逐渐增加。城市房屋拆迁管理体制、审批程序、补偿安置原则、法律责任等都严格执行国家《城市房屋拆迁管理条例》和市政府颁发的《舟山市城市房屋拆迁管理若干规定》，城市房屋拆迁工作纳入依法拆迁轨道。

1993—2001年，定海城区因旧城改造和市政建设等需要共拆除房屋53.76万平方米，安置拆迁户4 160户。2002年，市政府颁发新的《舟山市城市房屋拆迁管理若干规定》，并出台《关于对舟山市定海城区改变房屋用途的城市拆迁房屋征收土地收益金的规定》《舟山市城市房屋拆迁价格评估办法》《舟山市定海城区房屋拆迁货币补偿基准价和有关费用标准规定》等与房屋拆迁法规相配套的地方性政策。2002—2005年，全市实施城市房屋拆迁项目155个，总建筑面积66.47万平方米，其中定海城区拆迁项目120个，建筑面积52.55万平方米，拆迁总户数近2万户，安置居民5万余人。

房屋装修

1996年前多自行修建。1996年4月开始对城区内房屋装修实行审批制。凡住宅或其他房屋室内装修时，房屋产权所有人（或使用人）应提出装修申请并交付装修押金1 000元，待装修结束，经验收未发现对房屋结构等有破坏的，如数退还押金。至2000年，累计办理房屋装修审批手续300余户，处理违章装修450件。2003年后取消交付押金的规定，同时对未经申请、借装修房屋之际改变房屋结构的责成其限期恢复，并处罚款。2004年，住宅装修审核备案1 117户。

危旧房屋管理

2001年，市政府成立危房解危工作领导小组，市城建委成立危房处理领导小组，下设办公室，负责全市危房处理的检查与监督。是年5—7月，全市城镇开展较大规模危旧房屋普查。查明在20世纪七八十年代建造的住宅房屋中，存在不同程度质量问题的有500幢，建筑面积57.5万平方米，涉及住户9 300户；其中认定为危房的建筑面积9.72万平方米，涉及居民2 376户。对20世纪90年代定海城区开发建造的商品住宅房屋（建筑面积约230万平方米）进行鉴定确认，确认危房85幢，房屋建筑面积14.3万平方米，涉及居民2 252户。主要问题有：钢筋锈蚀引起裂缝，混凝土疏松，强度低；房屋不均匀沉降，倾斜率超标；墙体、楼板开裂等。其中确认D级（整体）危房15幢，建筑面积2.3万平方米，涉及居民338户。2002年10月，开展危房解危工作，多数采取加固、维修等措施；D级危房被整体拆除。至2005年底，全市城镇已解危住宅房屋71幢，房屋建筑面积近10万平方米。

物业管理

1995年11月，市政府颁发《舟山市城镇住宅区物业管理暂行办法》。1996年，定海香园小区、桔园小区、南珍公寓成为物业管理试点小区。通过召开业主代表大会成立小区物业管理委员会，下设管理办公室，由办公室具体实施小区的物业管理工作。香园和桔园小区的物管办与小区的居委会合署办公。1997年，定海檀树小区（北区）、檀香小区、北园小区、金寿小区，普陀中心小区，岱山康园小区，嵊泗横山小区，实施物业管理。是年香园小区和檀树小区（北区）获国家级优秀物业管理小区称号。定海檀香小区、开源小区、北园小区、金寿小区，普陀东港莲花小区，岱山康园小区，获省级优秀物业管理小区称号。定海檀香小区、普陀莲



花小区同时获省物业管理示范小区称号。2000年,全市有24个住宅小区实施规范化物业管理,住户1.34万户,房屋建筑面积115.5万平方米。2001年,定海香园小区物业管理率先与街道、居委会脱钩,成立小区物业管理有限责任公司,实施企业化管理,步入市场化运作轨道。此后,实施市场化运作的小区逐年增加,且物业管理日趋规范。2003年,市房管处率先实施办公楼物业管理,由物业管理企业提供24小时保安服务、8小时跟踪保洁、绿化管理养护、水电等设施保养维修等服务。2005年,原由政府代管的定海南珍公寓物业管理实施转制;至此,定海、普陀城区内物业管理全部纳入市场化运作。至年底,全市有物业管理企业47家,其中市区37家,岱山6家,嵊泗3家,普陀山1家;从业人员2 000余人,管理项目218个,管理房屋建筑面积903.32万平方米,其中住宅740.34万平方米,办公楼79.79万平方米,商业用房37.55万平方米,其他45.64万平方米。

白蚁防治

1989年,市及普陀区分别设有市白蚁防治所和普陀区白蚁防治站,负责定海、普陀城区白蚁防治。1997年开始,白蚁防治范围逐步从城区扩大到乡镇;防治对象从旧有各类房屋建筑、水库、堤坝、园林、通信电缆和船舶等,增加到新建房屋和室内装饰装修预、防治。1991—2005年,市白蚁防治所破灭白蚁巢穴45个,灭治面积30万平方米,新建房屋和房屋装修预防(白蚁)面积960万平方米;1989—2005年,普陀白蚁防治站破灭白蚁巢穴52个,灭治面积26万多平方米,新建房屋等预防面积700余万平方米,防治白蚁水库堤坝2座。2005年,市及普陀区有白蚁防治从业人员200余人,其中专业技术人员20人。

第九节 住房制度改革

1988年4月,成立舟山市住房制度改革领导小组,下设办公室,住房制度改革逐步启动。1990年1月起,全市城镇职工停止住房实物分配。1992年,制订《舟山市住房制度改革实施方案(草案)》;是年8月,成立舟山市住房基金管理中心(1999年更名为市住房资金管理中心),与市住房制度改革办公室合署办公。次年3月,住房制度改革实施方案公布实施,按照国家、集体、个人共同负担原则,发展住房投资和建设体制,扩大资金来源,增加住房供给;改革公房低租金和无偿分配制度,坚持租、售、建并举,提高公房租金;实行新房新制度,鼓励购房,促进建房;转换传统体制下的运行机制,逐步建立体现社会主义市场经济要求的新的住房制度和运行机制,实行住房商品化;租售结合,以售为主,买房给优惠,租房给补贴;分步提高公房租金;继续提倡集资建设;推行公积金制度,建立各级住房基金。到20世纪末,公房租金计租标准达到包括维修费、管理费、折旧费、投资利息和房产税5项因素的成本租金水平;解决人均居住面积4~6平方米的住房困难户,住房成套率80%以上,大部分危房、简易住房得到改造,基本上实现每户有一套经济适用住宅,人均居住面积达9.5平方米以上。

1993年6月1日起,定海、普陀两区实施提租补贴和公积金制度;7月1日起,实施租赁保证金缴交工作;8月1日起,实施公有住房出售办法。1993—1994年,公有住房出售2.62万套,房屋建筑面积140.01万平方米。

1995年，组织实施《舟山市市区深化住房制度改革实施方案》和《舟山市市区公用住房出售管理实施办法》。1997年9月，撤销市住房改革领导小组，成立市住房委员会办公室，承担贯彻落实国家住房制改革方案政策、指导全市住房制度改革等职能。1998年3月，制定《舟山市房改房进入市场暂行办法》；是年5月7日，房改房进入市场交易。1999年9月，市住房委员会办公室增挂市住房公积金管理中心牌子。是年10月，市政府公布实施《舟山市进一步深化城镇住房制度改革实施细则》，提出：加快住宅建设；停止住房实物分配，逐步实行住房分配货币化；建立和完善以普通商品房住宅为主的多层次城镇住房供应体系，发展住房金融，培育和规范住房交易市场；坚持“新房新办法，老房老办法”，实现新旧分配体制平衡过渡；调整住房投资结构，重点发展经济适用住房和普通商品住宅，加快解决城镇住房困难居民的住房问题；逐年提高公房租金水平，推进租金改革；发展住房金融，完善住房产权抵押登记制度。是年，职工购房一次性优惠率从20%下降至15%；2000年，取消此项优惠，全面实施住房分配货币化。2003年3月，撤销市住房资金管理中心（市住房公积金管理中心），设立市住房公积金管理中心，与市住房委员会办公室分离。

公有住房出售

1993年8月，开始出售公有住房。实际售房价=住房建筑面积×基价×（1±地段系数±层次系数±朝向系数±设施调节系数）×（1—一次性付款优惠率）。基价=标准价或综合价×[1—（新旧房折扣系数+住房竣工年份数×住房折旧系数+其他优惠率）]。是年，综合价、标准价分别为280元/平方米和220元/平方米，工龄优惠率为4‰，折扣系数旧房95%、新房100%，一次性付款时给予8折优惠。1994年，取消综合价和标准价，统一为成本价540元/平方米。全市城镇职工购买公有住房热情高涨。至1994年8月，一年内出售公房2.14万套，房屋建筑面积112.98万平方米，其中综合价购房2.11万户、占98.56%，标准价购房303户、占1.42%；售房款1.76亿元，其中一次性付款占98.7%，分期付款或抵押贷款占1.3%。1995年后，成本价多次调整，城镇职工现住公有住房多数被认购。1998年，公有住房出售达到顶峰，共出售5 900套，建筑面积34.39万平方米，房款1.33亿元。1999年后，公有住房销售量显著减少。2003年，定海区、岱山县、嵊泗县均无公有住房出售，市属各单位及部门和普陀区仅出售公有住房132套，房屋建筑面积0.7万平方米。至是年底，全市出售公有住房4.08万套，房屋建筑面积232.31万平方米，售房款5.57亿元，其中综合价购房和一次性付款均占98%。

1993—2005年舟山市城镇公有住房出售情况

表3-6-9-1

年份	市县（区）名称	套数（套）	房屋建筑面积（万平方米）	售房款（万元）
（总计）		40 778	232.31	55 748.76
1993—1994	（小计）	26 184	142.01	21 207.24
	市直属、定海区	15 889	80.95	13 820.11
	普陀区	5 529	32.03	4 126.89
	岱山县	3 021	17.55	1 858.35
	嵊泗县	1 745	11.48	1 401.89

续表一

年份	市县(区)名称	套数(套)	房屋建筑面积(万平方米)	售房款(万元)
1995	(小计)	2 555	15.83	4 765.02
	市直属、定海区	1 349	8.95	2 623.20
	普陀区	780	4.13	1 140.78
	岱山县	405	2.62	981.65
	嵊泗县	21	0.13	19.39
1996	(小计)	2 435	15.75	5 740.89
	市直属、定海区	1 313	9.43	3 657.00
	普陀区	693	3.72	1 213.21
	岱山县	295	1.79	694.02
	嵊泗县	134	0.81	176.66
1997	(小计)	2 042	14.15	6 303.48
	市直属、定海区	701	5.19	2 896.41
	普陀区	465	3.57	978.76
	岱山县	819	4.96	2 270.90
	嵊泗县	57	0.43	157.41
1998	(小计)	5 900	34.39	13 316.10
	市直属	3 883	23.98	9 404.00
	定海区	232	1.78	469.55
	普陀区	690	4.58	2 135.45
	岱山县	1 056	3.72	1 152.10
	嵊泗县	39	0.33	155.00
1999	(小计)	784	5.08	2 221.61
	市直属	357	2.16	969.23
	定海区	15	0.09	42.00
	普陀区	286	1.78	832.61
	岱山县	66	0.60	237.77
	嵊泗县	60	0.45	140.00
2000	(小计)	190	1.29	562.35
	市直属	31	0.18	68.81
	定海区	69	0.46	186.20
	普陀区	58	0.42	231.38
	岱山县	11	0.08	17.96
	嵊泗县	21	0.15	58.00



续表二

年份	市县（区）名称	套数（套）	房屋建筑面积（万平方米）	售房款（万元）
2001	（小计）	237	1.37	641.87
	市直属	142	0.84	408.28
	定海区	27	0.18	110.00
	普陀区	46	0.20	72.50
	岱山县	22	0.15	51.09
	嵊泗县			
2002	（小计）	319	1.74	716.13
	市直属	271	1.43	532.85
	定海区	2	0.01	3.55
	普陀区	24	0.12	61.22
	岱山县	9	0.05	16.81
	嵊泗县	13	0.13	101.70
2003	（小计）	132	0.70	274.07
	市直属	111	0.59	227.60
	定海区			
	普陀区	21	0.11	46.47
	岱山县			
	嵊泗县			

注：2004年、2005年数据无查。

1993—2005年若干年份舟山市城镇公有住房出售价格

表3-6-9-2

年份	成本价 （元/平方米）	超标价 （元/平方米）	新旧房折扣率	成新折扣率	工龄优惠率	一次性付款优 惠率
1993	综合价 280 元/平方米	800	5%	10 年内 3%	4‰	20%
	标准价 220 元/平方米	800	5%	10~20 年 2.5%	4‰	20%
1994	540	900	5%	2%	6‰	20%
1995	610	1 000	4%	2%	6‰	20%
1997	650	1 200	4%	2%	6‰	20%
1998	680	1 200	3%	2%	6‰	20%
1999	680	1 200	3%	2%	6‰	15%
2000	680	1 400	2%	2%	6‰	取消
2003	700	不低于 1 500	2%	2%	6‰	取消
2004	700	不低于 1 500	2%	2%	6‰	取消
2005	700	不低于 1 500	2%	2%	6‰	取消

住房分配

1990年1月起，全市城镇职工停止住房实物分配，逐步实行货币化分配制度。1990年1月1日以后参加工作的职工，由职工所在单位按月给予不高于本人月工资20%的住房公积金补贴，补贴金额不以现金方式直接支付给职工本人，而是纳入该职工住房公积金账户，作为职工购房专项资金；1998年底以前参加工作无房或住房面积未达到规定标准的职工（包括离退休职工），由单位按规定发给一次性住房补贴和工龄补贴。从2000年起，全市全面实施住房分配货币化，按先离退休人员、后在职人员顺序发放住房补贴款。至2005年底，累计一次性领取住房补贴1.77万户，发放房贴2.85亿元，离休干部住房补贴发放基本完毕。

住房公积金

1993年始，全面推行城镇住房公积金制度。职工和职工所在单位分别按职工月基本工资的一定比例提缴作为住房公积金，实行统一管理、专款专用。1993—1994年，公积金缴存比例为3%，市区（不含岱山、嵊泗）应推行住房公积金单位857家，职工9.18万人；实际执行单位787家，职工5.87万人，归集公积金160.67万元。1995年，全市实际缴存住房公积金职工增加到8.67万人，归集资金1 754.65万元。此后，公积金缴存比例多次调整，1996年、1998年、2000年、2002年公积金缴存比例分别为5%、6%、7%、8%。其间，职工实际缴存公积金均在8万人以上（除1997年为7.78万人）。2003年，住房公积金缴存比例调高至8%～12%；2004年，缴存比例调高至9%～12%。2005年，全市应缴存住房公积金职工10.62万人，实际缴存7.34万人，归集资金2.84亿元；至年底，累计归集资金12.64亿元，住房公积金余额8.40亿元。

1999—2005年若干年份舟山市住房公积金归集情况

表3-6-9-3

年份	单位	职工人数		归集金额		期末余额 (万元)
		应缴(万人)	实缴(万人)	本期(万元)	累计(万元)	
1999	(小计)	11.08	8.17	5 504.62	20 952.00	16 200.60
	市直属	6.09	4.76	2 951.60	12 735.00	9 350.70
	定海区	0.45	0.43	247.00	519.00	270.00
	普陀区	2.04	1.56	1 054.30	4 280.00	3 500.00
	岱山县	1.58	0.73	589.72	1 421.00	1 316.90
	嵊泗县	0.92	0.69	662.00	1 997.00	1 763.00
2000	(小计)	10.21	7.84	905.15	7 613.28	21 671.21
	市直属	5.84	4.29	402.88	3 976.07	12 268.67
	定海区	0.46	0.46	51.69	477.32	913.84
	普陀区	1.78	1.62	277.00	1 408.85	4 027.26
	岱山县	1.33	0.78	107.12	882.06	2 093.06
	嵊泗县	0.80	0.69	66.46	868.98	2 368.38

续表

年份	单位	职工人数		归集金额		期末余额 (万元)
		应缴(万人)	实缴(万人)	本期(万元)	累计(万元)	
2001	(小计)	11.03	8.43	10 667.66	39 640.56	29 432.94
	市直属	6.61	4.94	5 296.61	22 224.16	15 976.23
	定海区	0.50	0.48	1 343.00	2 396.00	2 101.00
	普陀区	1.78	1.56	1 907.05	7 664.40	5 236.71
	岱山县	1.26	0.83	1 296.00	3 600.00	3 084.00
	嵊泗县	0.88	0.62	835.00	3 756.00	3 035.00
2002	(小计)	10.50	8.54	15 458.98	55 517.77	41 280.93
	市直属	5.87	4.98	8 453.44	30 922.14	22 542.39
	定海区	0.85	0.63	1 338.00	3 758.00	3 126.00
	普陀区	1.75	1.49	2 533.54	10 277.63	6 930.54
	岱山县	1.20	0.83	1 863.00	5 510.00	4 581.00
	嵊泗县	0.83	0.61	1 271.00	5 050.00	4 101.00
2003	(小计)	10.27	8.46	18 276.01	74 391.62	53 323.09
	市直属	5.95	5.00	9 785.52	41 035.27	29 102.87
	定海区	0.83	0.63	1 734.00	5 537.00	4 332.00
	普陀区	1.65	1.39	3 243.49	13 622.35	8 337.22
	岱山县	1.03	0.83	2 046.00	7 619.00	5 962.00
	嵊泗县	0.81	0.61	1 467.00	6 578.00	5 089.00
2004	(小计)	9.73	8.07	21 723.48	96 919.11	66 135.24
	市直属	5.49	4.71	12 251.54	53 729.24	36 469.84
	定海区	0.84	0.64	2 000.00	7 601.00	5 488.00
	普陀区	1.68	1.34	3 322.94	17 073.87	10 718.40
	岱山县	0.94	0.78	2 419.00	10 129.00	7 328.00
	嵊泗县	0.78	0.60	1 730.00	8 386.00	6 131.00
2005	(小计)	10.62	7.34	28 449.52	126 392.54	84 023.14
	市直属	5.84	4.24	16 196.69	70 484.93	46 947.12
	定海区	0.83	0.65	3 115.60	10 801.31	7 543.96
	普陀区	2.11	1.09	4 370.56	21 614.17	13 294.60
	岱山县	0.96	0.77	2 776.00	13 020.00	8 946.00
	嵊泗县	0.88	0.59	1 990.67	10 472.13	7 291.46

注：1993—1998年住房公积金与住房基金混合，难以析出。

个人住房贷款

从1997年12月16日开始，在定海城区率先推出个人住房担保贷款（按揭），贷款提供者由市工商银行。凡城市常住户口或在城区有有效居住证明（含暂住证）的群众购买住房时，均可贷款。贷款额在实际购房价的



70%以内，贷款期限为1~10年，也可20年。当时，贷款人数较少。从1999年开始，按规定缴存住房公积金的职工经申请批准，可享受住房公积金购房贷款，可贷款额和贷款期限与银行规定相同。1999—2005年，共向2.08万户城镇居民发放个人住房公积金贷款11.02亿元。

1999—2005年舟山市住房公积金个人购房贷款情况

表3-6-9-4

年份	单位	放贷户数		放贷金额（万元）	收回贷款金额（万元）
		本年（户）	累计（户）		
1999	（小计）	458	706	1 371.50	
	市直属	172	206	691.00	
	定海区	5	5	24.00	
	普陀区	38	39	136.50	
	岱山县				
	嵊泗县	243	456	520.00	
2000	（小计）	1 075	1 781	6 988.90	824.10
	市直属	507	713	3 721.50	298.70
	定海区	77	82	782.40	17.59
	普陀区	276	315	1 279.50	131.56
	岱山县	40	40	112.50	
	嵊泗县	175	631	1 093.00	376.25
2001	（小计）	1 165	2 621	11 056.20	2 628.12
	市直属	573	1 286	4 995.00	1 034.51
	定海区	103	185	885.50	121.75
	普陀区	158	179	1 405.80	344.86
	岱山县	224	233	1 404.00	162.00
	嵊泗县	107	738	2 366.00	965.00
2002	（小计）	2 015	4 857	17 954.50	5 217.49
	市直属	860	2 146	8 174.50	1 965.59
	定海区	201	386	1 835.50	294.69
	普陀区	287	741	3 007.00	671.21
	岱山县	320	499	2 310.50	664.00
	嵊泗县	347	1 085	2 627.00	1 622.00
2003	（小计）	2 057	6 914	23 439.50	6 798.27
	市直属	985	3 131	11 713.50	2 924.29
	定海区	165	551	1 801.00	478.24
	普陀区	396	1 137	5 093.00	1 049.74
	岱山县	318	817	2 672.00	1 014.00
	嵊泗县	193	1 278	2 160.00	1 332.00

续表

年份	单位	放贷户数		放贷金额（万元）	收回贷款金额（万元）
		本年（户）	累计（户）		
2004	（小计）	1 872	8 851	23 399.00	10 478.00
	市直属	1 013	4 144	13 831.00	4 886.00
	定海区	141	692	1 774.00	769.00
	普陀区	196	1 333	2 678.00	1 673.00
	岱山县	370	1 252	3 599.00	1 703.00
	嵊泗县	152	1 430	1 517.00	1 447.00
2005	（小计）	2 071	10 757	26 001.00	11 690.00
	市直属	1 099	5 245	15 009.00	5 622.00
	定海区	166	858	2 608.00	1 013.00
	普陀区	189	1 522	2 821.00	1 787.00
	岱山县	471	1 556	3 522.00	1 881.00
	嵊泗县	146	1 576	2 041.00	1 387.00

第十节 县城建设

岱山县城

1988年，县城建成区面积1.2平方千米。1989—2005年，新增建成区面积3.73平方千米，新建、改建道路长34千米，桥梁9座；新增公共绿地面积28.5公顷；房地产业、建筑业和村镇建设等都有新的发展。至2005年底，县城建成区面积4.93平方千米，人口6.66万人，建设用地面积4.92平方千米。人均拥有城市维护建设资金579元，人均住宅房屋使用面积22.59平方米，人均居住面积15.06平方米。人均生活用水量83.31升，用水普及率92.34%，燃气普及率78.23%。人均道路面积5.8平方米，人均公共绿地面积4.43平方米，建成区绿地率和绿化覆盖率分别为16.73%和17.55%。

城市规划 1989年前已编制完成《高亭镇（县城）总体规划（1984—2000）》，1990年、1993年2次调整。1999年编制完成新一轮县城《总体规划（2003—2020年）》。1990—2005年，编制完成《岱山旅游风景区规划》《岱山城镇体系规划》《岱山县老城区控制性详细规划》《岱山县新城区城市设计》以及城区道路、给排水等专项规划30余项。

1991年始，城市规划建设中的建设项目依法实行“一书两证”制。至2005年底，核发建设项目（单位建房）选址意见书750份，建设用地规划许可证1 317份，建设工程规划许可证1 380份。办理私人建房审批2 851户，房屋建筑面积38.22万平方米。

市政建设

道路 1997—1999年，新建滨港路，全长1 560米，宽40米，混凝土路面，道路断面为：渔用道（12



米) —绿化带(6米) —车行道(16米) —人行道(6米); 建桥梁2座, 埋设各类管线长6.24千米, 道路绿化面积7 800平方米, 设置渔港地方特色城市雕塑8座。1999—2000年, 耗资2 600万元, 拓宽改造长1 810米城区主干道长河路, 改建后道路宽34米, 其中车行道宽18米, 混凝土路面。同时, 清除紧邻的长河淤泥, 驳岸石砌挡土墙长2 000余米, 高3.5米; 敷设给排水管道长8 125米; 新安装路灯202盏; 沿路植树栽花。2004年, 投资3 850万元, 道路向东延伸至庙后海塘, 延伸段长1 417米, 宽34~60米, 混凝土路面。至此, 长河路全长3 227米。1989—2005年, 新建、改建道路30余条, 长34千米, 道路面积39万平方米, 其中新建道路长29千米, 道路面积34万平方米。2005年末, 实有街道40余条, 道路长42.3千米, 道路面积46.3万平方米; 有弄巷36条, 总长6.5千米, 平均宽2~3米。

桥梁 1999年, 新建滨港路时建滨港桥1号桥和2号桥, 均长9米、宽40米, 钢筋混凝土结构。2000年, 改建长河路, 新建桥梁5座, 即长河2号桥和4—7号桥; 改建长河1号桥和3号桥。2003年, 投资1 200万元新建仙洲桥, 全长92米, 其中主体桥长55米, 宽22米, 双向四车道, 钢筋混凝土结构; 老仙洲桥待拆除。2005年底, 城区有桥梁17座, 其中跨海桥1座。

广场 2001年, 投资2 000万元兴建岱山县文化广场, 占地2.8公顷, 由中心广场、老人儿童活动区、草坪雕塑区、文化休闲区以及文化建筑群组成; 文化建筑群包括影剧院、图书馆、青少年宫等建筑, 至2004年先后建成投入使用。

排水 1989—2005年, 建排水泵站1座, 泵机3台, 装机容量22.5千瓦, 排水能力84升/秒; 埋设管径200~1000毫米各类排水管道20余千米。2005年底, 城区有排水管道长31.5千米(其中污水管道长25余千米), 为1988年的3.54倍, 均为水泥混凝土管, 其中管径500毫米以上20余千米。

路灯 1989年后, 城区主要道路新建、改建时, 新安装路灯均为高压钠灯, 原有的100余盏汞灯逐步更换成钠灯。至2005年末, 实有路灯748盏, 为1988年的7倍。

公用事业

供气 1989年, 由县煤气公司(后改称县燃气公司)经营瓶装液化石油气销售。1993年, 县工商联成立岱山县城液化公司, 参与液化气的储配销售。1996年, 成立岱山县燃气管理办公室。2000年, 县煤气公司(1998年改制为股份合作制企业)被市燃气公司兼并; 是年, 衢山、长涂等地建成液化石油气储配站。2005年末, 有液化气石油气销售企业6家, 储气能力520立方米, 年销售量5 500吨, 供应站(点)23个, 城镇气化率98%, 乡村气化率80%。

供水 1990—1994年, 改造扩建大水岙水厂, 调整给水管网, 新增输水管道长10.75千米。1997年, 县自来水公司出资200余万元, 改建原南峰村办水厂, 日供水能力500吨, 并与城区并网供水。1989—2005年, 新敷设供水管道长40千米。2005年, 自来水综合生产能力2.2万立方米/日, 供水管道长63千米, 年供水总量278万吨, 分别比1988年增长4倍、5.78倍和2.90倍; 用水普及率92.34%。

园林绿化 1989年, 城区内建有蓬莱公园, 占地7公顷, 后拓展至13公顷。20世纪90年代, 增加磨心山植树造林资金投入, 划定磨心山风景林地144公顷。同时, 开展单位庭院绿化, 绿化面积10公顷。有康园新村、蓬莱小区(图3-61)等绿化住宅区10余个, 占地3.5公顷。2001年, 新建仙洲公园, 占地1.79公顷



图3-61 岱山高亭蓬莱新村（1989年）

（图3-62）；建文化广场，增绿地面积8 000平方米。1989—2005年，新增道路绿化面积1.5万余平方米。至2005年，有公园2个，风景林地1处，绿化面积86.5公顷，园林绿地面积82.5公顷，其中公共绿地29.5公顷，人均公共绿地面积4.43平方米。

房屋建设 2003年，启动建设竹屿新区，占地3.5平方千米。当年征用土地193.1公顷，拆迁房屋8 600平方米，拆迁安置居民54户，住宅72套，房屋建筑面积6 400平方米；拍卖（或出让）建设用地80公顷。2004年，投资2 000万元建成衢山大道，长2 720米，宽40米，沥青路面。区内建海岛灯塔主题公园，是年建成景观灯塔6座。至2005年底，区内已建成渔家乐小区、渔家傲山庄和浪琴花园（一期）住宅区，共有住宅建筑面积9万平方米；建有岱山实验学校和灯塔博物馆等公共建筑，房屋建筑面积4万余平方米。

1989—2005年，新增房屋建筑面积180余万平方米，其中住宅130万平方米，公共建筑27万平方米。2005年底，建成区实有房屋建筑面积281.42万平方米，其中住宅198.24万平方米，公共建筑45万余平方米，生产建筑36.18万平方米；实有住宅房屋使用面积150.45万平方米，人均使用面积22.59平方米；实有居住面积100.30万平方米，人均居住面积15.06平方米。

城区管理 **城建监察** 1989年始，城建监察实行职能分块、专项执法的管理模式。1995年起，推行“定人员、定职责、定任务、定时间”的“四定”岗位目标责任制，遏止和治理“脏、乱、差”。1989—2005年，查处各类违法违规案件4.5万起，其中违章建筑104起，影响市容市貌环境卫生4.27万起，占总查处案件的



图3-62 岱山仙洲公园（2001年）

93.84%；市政基础设施和园林绿化等公用事业1 500起；房地产业和建筑业800起。同时，办理审批手续2.27万件。

环境卫生 1988年，道路清扫保洁实行8小时工作制。1992年，城区主干道实行门前“三包”（包卫生、包秩序、包绿化）。次年，道路和公共场所实行16小时跟踪保洁。20世纪90年代，新建大岙、闸口等垃圾中转站3座，拆除积粪式厕所（又称“旱厕”），新建水冲式公厕。2000年后，逐步改革环卫管理体制，实行由政府统一监督管理、统一服务的体制和管理与作业合一的模式，以招投标等形式，将30余万平方米道路和8座收费公厕经营管理权推向市场，并将环卫事业性收费改为经营服务性收费。1989—2005年，收集、清运、处置生活垃圾29.76万吨、建筑渣土2.76万吨。2005年，道路保洁面积从1988年的13万平方米增至33万平方米，有公厕24座，其中水冲式16座。是年，有环卫从业人员180余人，市容环卫专用车辆20台（辆）；粪便无害化处理率、生活垃圾简易处理率均为100%。

嵊泗县城

1989年以来，以规划为龙头，加快市政基础设施及公用事业和房屋建设，县城面貌有新的改观。至2005年底，建成区面积由1988年的0.63平方千米增加到3.33平方千米；城区人口2.38万人，人均拥有城市建设维护资金2 916元，人均生活用水92.09升，用水普及率和燃气普及率分别为100%和95.38%，人均道路面积13.07平方米，人均公共绿地15.25平方米，城区绿地率和绿化覆盖率分别为28.6%和29.5%。

城市规划 1989—2005年，先后编制完成《基湖—南长涂风景区详细规划》《菜园镇总体规划》《菜园镇控制性详细规划》《泗礁本岛总体规划》《嵊泗县域城镇体系规划》《嵊泗县城市环境卫生设施专项规划》《菜园填海新区规划》《菜园镇围垦新区详细规划》《嵊泗列岛风景名胜总体规划》《基湖—南长涂及小洋山景区详细规划》《金平填海新区控制性详细规划》《嵊泗县城乡供水专项规划》和《嵊泗县城乡生活垃圾专项规划》等（图3-63）。1990年，规划管理纳入法制化轨道，建设工程实施“一书两证”管理制度。1994—2005年，核发建设工程选址意见书200余件，建设用地规划许可证299件，用地面积207.29万平方米；核发建设工程规划许可证427件，建筑面积80.27万平方米。



图3-63 嵊泗菜园镇（1994年）

市政建设

道路 1997年，建成东海路西段至马前岗隧道口延伸段，长410米，宽12米。2003年，改造东海路中段，车道从9米拓宽至12米，新建非机动车道2.5米×2，绿化隔离带1米×2；是年底又向北拓建至望海路，由此东海路全长1 680米，为城区主干道。2000年11月至次年9月，建云龙路，全长600米，宽34~56米，混凝土路面，为县城最宽城市道路。2003年，改建望海路，长1 200米，宽26米，混凝土路面；新建围垦新区内景海路，长430米，宽32米，为县城首条商业休闲街。1989—2005年，新建、改建云龙路、望海路和景海路等主要道路10余条，长8.5千米；修建菜园小街小巷30余条，长达5千米。2005年底，实有道路长27.41千米，道路面积31.1万平方米。

排水 城区内排水设施落后，沙河路、东海路等地段下水道常被泥沙淤积，排水不畅，一遇大雨，水漫街道。1989年，水患路段长4千米。1991年后，两次疏浚，同时改造东海路、海滨路、沙河路排水管网，提高排水能力，基本形成城区防洪（汛）排水系统，此后未见水患。2005年，排水管道长16千米，年排污水量约104万立方米。

隧道桥梁 1993年始，先后新建马前岗隧道（长785米，宽11米，拱高4.5米）和小菜园隧道（长235米，宽8.5米，拱高4.5米），城区和郊区交通更加便捷（图3-64）。2000年1月，兴建连接金鸡山岛与泗礁本岛的金青大桥，长600.4米，宽8.5米，桥面宽7米，通航主跨长90米，通航主孔净高13.5米，8月建成通车。2005年底，城区有隧道、桥梁各3座。

路灯 1991年5月起，海滨路安装高压钠灯11盏，并对东海路、沙河路、横山巷、文舞巷、宫前巷路灯进行维修。1992年新装路灯38盏；1993年在城区主要街道新增路灯35盏，小街小巷安装40盏。1997年，实施小街小巷“光明”工程，安装路灯100盏。1998年始，先后在东海路南段、海滨路安装路灯21盏，小街小巷安装179盏。2005年有路灯1 208盏。



图3-64 菜园隧道（1991年）

公用事业

供水 1993年10月，在后宫山水库下建成供水设施，日产5 000吨。是年，新挖基湖沙丘沉井2口，日产水300吨。同时，水厂净水处理的杀菌由漂白粉改为液氯，水质综合合格率91.3%。2000年，县自来水公司引进变频调速、矾水泵等设备，出厂水质综合合格率98%以上。2002年，日产1 600吨的海水淡化工程竣工，2003—2005年，新增日产3 000吨的海水淡化设备3套，城区日海水淡化总量增加到4 600吨。同时，投资864万元，在菜园长弄堂水库下游建成菜园新水厂，日供水能力1.76万吨。从此，可确保城区24小时供水。至2005年底，有供水管道57千米，年供水总量300万立方米，用水人口2.38万人，人均日生活用水92.09升。

供气 1989年，供液化石油气企业1家。1994年，供气企业增至6家，家庭用气人口1.7万人，年供气量284吨。1998年成立嵊泗燃气管理办公室，隶属县建设局，负责全县燃气行业管理。1999年11月，县房产公司与香港永达石油有限公司合资成立嵊泗富茂化工有限公司，首次引进外资用于城市公用事业建设，建设晶湾小区液化气配套工程。2005年，有供燃气企业4家，液化石油气储罐站2家，经营网点49个。年供气总量1 300吨，其中家庭用量1 200吨，用气户数9 200户，用气人口2.27万人，燃气普及率95.38%。

园林绿化 1992年6月，成立嵊泗县园林管理处。1992—1995年，耗资400万元，建成岛沁公园，占地1.6公顷；2001年，由封闭式改建成开放式。2003—2004年，建新区望海广场（一期），占地1.1万平方米。2005年，投资500万元，在基湖横栏山兴建“双拥”公园（一期），占地57公顷，为嵊泗首座山林公园。加强住宅小区的绿化、美化，新建成的住宅区绿地率30%~35%。至2005年底，建成区绿地面积94.4公顷，绿化覆盖面积97.4公顷，公共绿地面积36.3公顷，绿地率28.6%，绿化覆盖率29.5%，人均公共绿地面积15.25平方米。

房屋建设 1989年始，先后开发建设横山、毛家坑、东海花苑、海晶苑等住宅小区10个，房屋建筑面积44.1万平方米；新建成广电大楼、华银宾馆、烟草大楼、农贸市场、邮政大楼、青少年宫、汽车站、（新）嵊泗中学等一批公共建筑，房屋建筑面积15 万平方米。生产性建筑有较大发展，先后建成海水淡化厂、县水产品交易市场、（新）县自来水厂等。至2005年底，城区有房屋建筑面积140.2万平方米，其中住宅建筑面积95.2万平方米，公共建筑面积25万平方米，生产建筑面积20万平方米，人均住宅建筑面积40平方米。

城区管理 **城建监察** 1991年，成立县城建管理监察队。1994年改称县城建监察大队。2002年，成立嵊泗县城市管理办公室（城市管理综合执法大队）。2003年2月，县城建监察大队划归县城市管理综合执法大队。2005年，查处各类违法、违章案件2 760起；其中立案查处134件，包括影响规划122件，影响市容环卫、房地产等12件。

环境卫生 1991年始，环境卫生全面实行有偿服务。1993年，菜园环卫所改称嵊泗县环卫所。1994年，新建环卫监察分队，加强对城区环境卫生的监督管理。是年，投资150万元，增添环卫机械设备，新建、改建水冲式公厕3座。1995年，投资150万元，新建插旗岗垃圾填埋场。道路清扫保洁，由一日两扫制改为日夜17小时跟踪清扫保洁制。1997年投资40万元建成500吨级大型化粪池1座。1998年起，东海路、沙河路实行生活垃圾袋装化收集，沙河路成为县城文明、整洁的示范街道。2003年，投资300万元，在西方庵建成垃圾处理场，占地面积3 100平方米；投资28万元，建成垃圾压缩房。2005年，投资80万元，改造马关垃圾填埋场。是年，泗礁本岛城乡实行垃圾收集处理一体化，垃圾无害化处理率100%。至是年底，有环卫职工156人，道路清扫、保洁面积20余万平方米；有公厕20座，其中Ⅱ类管理公厕12座，24小时开放。

第十一节 村镇建设

1989—2005年，加快城乡一体化建设进程，村镇建设蓬勃发展。许多基础设施按城市发展要求进行规划建设。住宅建设逐步告别零星分散、结构简单、标准低的传统模式，多建公寓式和联立式等设计新颖、结构布局合理的村镇住宅区。

建制镇

1992年，定海区大丰乡、干礁乡，普陀区朱家尖、勾山、东极乡，岱山县岱西乡，为县属建制镇。1996年，岱山县岱东乡和定海区马岙乡、小沙乡先后撤乡建镇。1997年5月，定海区白泉镇、普陀区朱家尖镇率先列入浙江省小城镇综合改革试点镇，从行政体制、户籍制度、财政、产权制度等方面实行城市化改革。1998年1月，普陀区蛟头镇被国家计委批准为全国小城镇综合改革试点单位；是年，定海区临城镇、沥港镇，岱山县高亭镇、岛斗镇，嵊泗县嵊山镇，列入第二批浙江省小城镇综合改革试点镇。2000年8月，定海区白泉镇、普陀区蛟头镇、岱山县高亭镇、嵊泗县菜园镇被省人民政府公布为中心镇。2001年，撤建制镇9个，新设定海区金塘镇和双桥镇、普陀区六横镇、岱山县衢山镇、嵊泗县洋山镇。2004年，撤岱山县泥峙镇。至2005年底，全市有建制镇21个（含普陀山镇，不含高亭镇和菜园镇），其中定海区7个，普陀区7个，岱山县5个，嵊泗县2个。镇域现有用地面积2 692公顷，居住人口17.45万人。是年，人均住房使用面积26.02平方米，人均住房居住面积20.16平方米，人均日生活用水量73.32升，人均公共绿地8.32平方米。

1990—2005年，编制镇域总体规划33个，编制调整、完善建设规划39个；投资建设资金24.06 亿元，竣工住宅房屋建筑面积260.32万平方米；新增自来水厂17座，新建道路长480余千米、面积500余万平方米，新建、改建公厕80余座。

1990—2005年若干年份舟山市建制镇建设情况

表3-6-11-1

项目		1990年	1992年	1993年	1995年	1997年	1999年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
建制镇（个）		17	23	23	22	25	25	22	22	21	21	21
人口（万人）		8.32	13.03	13.10	15.36	15.98	16.38	16.81	16.76	17.52	17.39	17.45
住宅建设	竣工建筑面积（万平方米）	12.46	14.49	14.25	33.33	26.80	21.20	12.77		13.37	10.38	12.48
	年末实有建筑面积（万平方米）	314	288	297	330	346	385	591.42		614.28	625.48	637.96
	年末住房居住面积（万平方米）	185.40	154	156	172.90	218.95	245.54	248.40	252.38	325.72	348.50	351.74
	人均居住面积（平方米）	13.86	17.60	17.35	18.56	13.70	14.99	14.78	15.06	18.59	20.04	20.16

续表

项目		1990年	1992年	1993年	1995年	1997年	1999年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
自来水	有供水设施镇(个)		21	21	21	25	25	22	22	22	21	21
	水厂数(个)	11	17	19	19	27	27	27	28	28	28	28
	日供水能力(万吨)	1.70	2.10	2.25	2.35	3.05	3.05	6.60	7.73	8.32	7.20	7.94
	年供水总量(万吨)	404	405	485					1 072	1 170	1 250	1 559
	供水管道长(千米)			61	188	267	286			511.50	540.50	546.60
	人均日生活用水量(升)	54	63	63				64.21	64.11	63.49	67.99	73.32
市政公用设施	年末道路长(千米)	73	117	131	169	217	260	324	450	527.15	547.15	562.25
	高级、次高级	30	44	53	69	91	110	211	224	300.15	312.15	324.65
	年末道路面积(万平方米)	46	75	82	99	151	252		1 353	576.50	581.65	598.02
	高级、次高级	19	34	39	47	66	132			370	361.76	371.87
	桥梁(座)	32	45	47	58	58	58	82	150	152	152	160
	防洪堤长(千米)	17.62	17.72	19.25	19.30	19.30	21	145	190.90	200	150.30	151.70
	通电镇(个)	17					25	22	22	22	21	21
	路灯(盏)			157	738	874	965	1 975	2 041	3 018	3 157	3 555
	排水管道长(千米)			11	96	115	129	158	173.20	186.20	223.60	228.60
园林绿化	年植树量(万株)								24	29.70	30.50	15
	绿化覆盖面积(公顷)						133	464	485	495.43	493.60	497.80
	园林绿地面积(公顷)						89			203.70	208.80	210.90
	公共绿地面积(公顷)						104	179	54	143.15	145.17	
	公园数(个)									8	15	15
	人均公共绿地(平方米)						6.19			3.10	8.23	8.32
环境卫生	环卫机械(辆)			5	14	14	24	58	82	83	95	100
	公共厕所(座)			17	126	126	126	138	122	126	131	134
建设投资	年建设投资额(万元)	3 668	4 147	1 713	7 524	9 981	14 262	14 894	12 600	14 453	39 294	63 713
	住宅	2 422	2 695	1 087	3 174	4 541	10 550	6 385	6 557	5 325	6 860	14 104
	公共建筑	707	495	216	1 009	1 415	1 488		2 736	1 601	6 582	2 331
	生产性建筑	239	740	42	1 992	2 166	2 224		3 270	4 725	17 943	31 568
	公用设施	300	217	368						2 802	7 909	15 710

注：建制镇公共建筑和生产性建筑的建设情况2002年始有统计。2002—2005年，公共建筑和生产性建筑竣工面积分别为35.96万平方米、50.32万平方米；2005年，年末实有建筑面积分别为133.59万平方米、254.70万平方米。



金塘镇 2001年7月，撤大丰镇、沥港镇、山潭乡，建金塘镇，镇政府驻大丰。全镇占地面积84.2公顷（其中金塘岛76.4公顷），人口4.18万人。随着舟山大陆连岛工程的加快推进，金塘社会经济、镇区基础设施、公用事业迅速发展。至2005年，完成基础设施建设工程项目100余个，累计投资2亿元。是年，建成区面积4平方千米。

规划管理 2003年，由同济大学编制完成《金塘镇总体规划（2001—2020年）》和《金塘镇控制性详细规划》，并经市人民政府批准实施。2004年编制完成《金塘岛港口总体规划》。建设项目和私人建房严格实施“一书两证”制。2005年，金塘镇办理用地手续341户，用地面积3.74万平方米；办理建房工程手续240户，房屋建筑面积3.49万平方米。

基础设施 2001—2005年，新建、改建道路长10余千米、面积9.2万平方米，均为水泥或沥青路面。2005年，全镇有道路长47千米，其中高级、次高级长36.5千米、面积41.35平方米，人均道路面积9.95平方米；有排水管道长15千米，防浪堤长23.1千米，桥梁97座，路灯500余盏。

供水、供气 有大小水库35座，蓄水总量670.8万立方米；自来水厂4座，日供水能力6000吨。2005年，供水总量114万吨，用水普及率91%，人均日生活用水28升。使用液化石油气人口和供气总量不断增加。用气人口3.98万人，用气普及率95%。

园林绿化、环境卫生 2005年，有小公园2个，绿地面积5300万平方米，全镇绿化覆盖率35%。沥港、大丰、山潭主要街区环境卫生有专人负责，生活垃圾日产日清。2005年，有环卫职工29人，环卫机械14辆，公共厕所15座，其中水冲式3座。

房屋建设 2001—2005年，新增房屋建筑面积15万平方米，其中住宅12万平方米。2005年末，实有房屋建筑面积221.51万平方米，其中住宅175.56万平方米，人均住宅房屋建筑面积42平方米，公共建筑15.06万平方米，生产建筑30.89万平方米。

镇区管理 镇区市容市貌、道路给排水、通信等地下管线由镇政府依法统一管理。2001年成立城建监察中队。至2005年，查处规划、建设中违法违规案件500起。

六横镇 1993年，六横岛被列为全国海岛资源综合开发试验区。1995年9月，成立六横岛全国海岛资源综合开发试验区管理委员会。1996年，被列为浙江省社会发展综合试验区、全国小城镇综合改革试点镇。2001年7月，岛内行政区划调整，撤六横蛟头镇、台门镇、双塘乡，成立六横镇，镇政府驻地蛟头，与六横岛试验区管委会合署办公。全镇陆域面积106.79平方千米，人口6.08万人。2005年，建成区面积4.6平方千米，人口1.07万人。

规划 2001年，编制完成《六横镇总体规划（2002—2020年）》和《镇区详细性规划》。2002年，先后编制完成双屿港船舶工业区、蛟头民营机械加工区、双塘小五金工业区、台门水产加工区等。以岛建镇后，有些村庄规划区划也作调整。为更好地发挥中心村在现代化新农村建设中的作用，全镇6个中心村均完成科学规划，还完成一些渔农民住宅小区建设规划。2005年，六横经济快速发展，产业结构调整，六横镇总体规划和镇区详细性规划也均适当调整，佛渡岛被列入六横规划区内。是年，双塘新区规划编制完成；港口建设、六横与宁波连岛工程、龙山片区建设等规划编制实质性启动。

房屋建设 2001—2005年，电信电视大楼、烟草大楼、普陀第二人民医院门诊楼、台客隆超市、六横地方税务大楼等一批公共建筑先后建成，房屋建筑面积7万多平方米；同时，建龙山、荷花等住宅小区，新增住

宅房屋建筑面积6万余平方米。至2005年底,建成区有住宅房屋 42.8万平方米,人均住宅房屋建筑面积40平方米;交通邮电、文教卫生、商业服务和办公用房等公共建筑9万余平方米;船舶修造、机械化工、水产品加工等生产性建筑7万余平方米。

市政基础设施建设 2001—2005年,投资近1亿元,新建、改造道路10余条,长20余千米,面积近18万平方米;投资350万元,在蛟头镇区建成市民广场,占地1.2万平方米;投资300万元,建成标准河道长3 500米。

风景名胜点建设 2001年始,先后建龙头跳、悬山岛铜锣甩原始村、台门港海上人家、普陀假日岛度假区等景点。2005年,海岛世界度假区和绿岛旅游度假区两项目启动。海岛世界度假区位于六横岛东南端的外门沙至老鹰嘴一带,包括5个沙滩、港湾及附近的无人岛屿,总投资8.5亿元,至年底已完成投资1 500万元(基础设施);绿岛旅游度假区位于台门港对面山、悬山岛,总投资8亿元。两旅游建设项目计划2010年完工。

供水、供气 2005年,建全国最大海水淡化工程,总投资5亿元,分两期实施。2007年计划完成一期工程,日产1万吨淡水。是年底,全镇有小型(一)、(二)水库22座,实有水资源库容量908万立方米;水厂4个,日供水能力7000吨,供水管道92千米,年供水总量260万吨,其中生活用水85万吨,建成区人均日生活用水80升,用水普及率90%以上。使用液化气人口和供气总量不断增加,用气普及率90%以上。

绿化、环境卫生 2001—2005年,建成市民广场、河边公园等,新增绿地面积5万平方米,街道、河道植树2万余株。2005年底,全镇有公园4个,建成区园林绿地面积40余公顷,其中公共绿地8.56公顷,人均公共绿地8平方米;有环卫所2个,环卫职工45人,道路清扫保洁面积10余万平方米;生活垃圾日产日清,全年清运垃圾3 000余吨;有水冲式公厕8座。

镇区管理 2001年,成立城建监察中队,加强镇区管理,台门集镇区的道路、给排水、各类管线埋设等市政公用设施由镇政府统一规划、统一建设、统一依法管理。规划建设、镇容镇貌等方面坚持巡查和突击检查相结合,规范设摊和店面广告设置,至2005年,累计查处各类违章违规行为400余起。

衢山镇 2001年7月,撤销岛斗镇、四平乡、万良乡,建衢山镇,镇政府驻地岛斗。2005年,全镇有79个岛、89个礁,陆域面积73.6平方千米(其中衢山岛61.79平方千米),人口5.81万人;建成区面积3.5平方千米,人口1.60万人。

规划 按照以岛建镇、统筹规划、合理布局、加快发展原则,2002—2003年调整原《岛斗镇总体规划(1998—2010)》,编制完成《衢山镇总体规划(2002—2020年)》和《衢山生态镇2005—2020年建设规划》。1994年始,单位建设工程项目实行“一书两证”审批制度,个人建房实行“一书一证”制度(村镇建设选址意见书和村镇规划建设许可证)。1998年后,实行“一书两证”制(增村镇建设规划用地许可证)。2005年,核发建设工程项目选址意见书12件,建设用地规划许可证4件,用地面积1.38万平方米;建设工程许可证2件,房屋建筑面积1 811平方米。办理私人建房70户,用地面积5 549平方米,核发工程许可证50户,房屋建筑面积8 758平方米。

市政设施 1989—2005年,先后新建、改建人民路、观码路、环城东路、滨港路等19条,长10.2千米,道路面积13万平方米;新安装路灯80盏。2005年,投资550万元,动工兴建衢山镇污水处理工程(一期),敷设管道长3 200米,管径900~1 650毫米。2005年末,实有道路长20千米,其中高级、次高级长19.5千米,道路面积20.65万平方米;有路灯157盏,其中高压钠灯100盏;排水管道长8.23千米,防洪(汛)堤长4.18千米,桥梁4座。



供水供气 2002年8月,原4家自来水厂合并成立衢山自来水公司。2003年开始实施全镇自来水管网工程。整个工程分两期完成,一期投资300万元,至2005年已完成鼠浪岛自来水安装和四平至万良的自来水管网。2005年,有供水管道长60千米,年供水总量100万吨,其中生活用水85万吨,用水人口3.2万人,人均日生活用水72.8升。2002年,岱山县衢山液化气有限公司投资110万元,新增球状储气罐56只、压缩机和增压泵各4台等。2005年,储气能力100立方米,年销售120吨,用气普及率85%。

房屋建设 1989—2005年,先后建成较大的住宅小区3个以及商品市场、农贸市场、大衢医院综合楼、文化中心、汽车站(新建)等公共建筑。2005年末,建成区实有房屋建筑面积69.32万平方米,其中住宅建筑面积54.32万平方米,人均居住面积17.2平方米。

风景名胜景点建设 1992年,在观音山顶建11层玉佛宝塔;拓宽改造登观音山道路,长2.7千米,宽9米,水泥混凝土路面,2003年竣工通车;在下寺和中寺新建两处停车场,占地面积1330平方米。2003年,投资100万元新建中寺观音大殿,2004年竣工。投资600万元,建圆通宝殿、钟楼鼓楼,2005年基本建成。

城建监察 主要街道实行两班制,一级管理。定点摊位统一管理,重点查处流动摊贩、跨门经营、违规夜排档以及有碍市容的遮阳物、广告牌、违章搭建等。1994年,成立岛斗镇城建监察中队,队员4人。至2005年底,查处违章案件26起,其中强制拆除2起。

环卫管理 1984年,成立岛斗镇环境管理所,2001年改称衢山镇环卫所。2005年,有环卫从业人员47人,环卫机械5辆(台),垃圾填埋场2处;有公厕9座,日保洁2次,其中2座实行有偿服务,每人每次0.20元。2005年新添垃圾桶、果壳箱35只,改建公厕2座,全年清运废弃物1.75万吨。1989—2005年,收集、清运、处置各类废弃物6.14万吨,其中垃圾3.84万吨,粪便1.52万吨,渣土0.78万吨。

集镇、村庄

1993年始,根据国务院《村庄和集镇规划建设管理条例》,集镇和村庄建设执行村镇规划选址意见和建设



图3-65 定海区岑港移民新村新貌

规划用地许可证的“一书两证”制度。1997年后，贯彻浙江省《关于进一步加强村镇建设的通知》，加快小城镇建设及社会主义小康示范型村庄建设，按“珍惜土地，合理布局，节约用地，综合开发，配套建设”的方针和“先规划、后建设”政策，科学确定村镇规划规模（图3-65）。2000年，定海区沥港平倭村、小沙新光村、临城老碇村及岱山县岛斗镇里涂村成为全市村镇规划建设试点村。是年底，全市集镇村庄全部完成村镇发展总体规划的编制。2005年，全市有集镇12个，镇区用地面积307.59公顷，居住人口3.05万人。全市有村庄1496个，其中村民委员会623个，村庄用地面积7964.3公顷，居住人口35.12万人。

1989—2005年，集镇、村庄建设以道路、住宅和供水为重点，加快基础设施配套和村民住宅建设，提倡村民住宅建设公寓式和联立式，改善村镇的综合功能及生产、生活环境。1991—2005年，集镇和村庄建设累计投资25.34亿元，竣工住宅房屋建筑面积595.17万平方米，其中集镇建设投资和竣工面积分别为5.93亿元和129万平方米。

1990—2005年若干年份舟山市集镇建设情况

表3-6-11-2

项目		1990年	1992年	1994年	1996年	1998年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
集镇（个）		38	37	40	35	35	35	13	12	12	12	12
人口（万人）		5.03	2.14	4.00	4.25	4.71	9.99	3.57	3.25	3.19	3.04	3.05
住宅建设	竣工建筑面积（万平方米）	7.00	2.86	12.93	11.04	8.33	7.23		37.40	1.00	0.52	0.60
	年末实有建筑面积（万平方米）	155	97.93	181.74	175.62	208.20	221.29	225.14	225.26	173.81	263.23	161.70
	年末住房居住面积（万平方米）	85.16	53.86	114.03	139.29	146.80	141.07	92.69	93	92.12	116.09	87.33
	人均居住面积（平方米）	19.71	19.66	18.94	20.08	25.70	20.18	25.96	28.61	28.88	38.19	33.85
自来水	有供水设施镇（个）	16	7	16	13	20	20			12	12	12
	水厂数（个）		18	13	16	20	20	10	10	10	10	12
	日供水能力（吨）			5100	5512	5820	11090	5937	5937	3737	5110	5100
	年供水总量（万吨）								206	215	251	190
	供水管道长（千米）			58	46.50	57	75	144.20	59.80	65	44.40	45
	人均日生活用水量（升）	72	39.55	64	67	65.25	48.61	59	144.12	67	87.09	83.19
市政公用设施	年末道路长（千米）	121.19	37.33	58	53	61	164	31	59	71	71.20	71.30
	高级、次高级		11.58	23	21	29	70			24.40	26.80	32.20
	年末道路面积（万平方米）	72.71	22.61	34	30	40.87	140.40		217	497	193.17	191.47
	高级、次高级	13.53	10.10	13	12	21.45	84		117.50	257	30.81	40.50
	桥梁（座）	14	14	14	14	14	29		13	15	12	12
	防洪堤长（千米）	1.90	1.90	1.90	1.90	2	11	17	17	19	20.40	20.40
	通电镇（个）	20	15	40						12	12	12
	路灯（盏）			170	158	170	567	154	154	252	336	353
	排水管道长（千米）			24	20	22	27	16	16	18.20	18.60	19

续表

项目		1990年	1992年	1994年	1996年	1998年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
园林绿化	年植树量(万株)		3.50	3	3.50	4	11		2	2.30	3.35	2.96
	绿化覆盖面积(公顷)								33	305	307	309
	园林绿地面积(公顷)								33	11	14	15
	公共绿地面积(公顷)								6	7.05	9.60	9.60
	人均公共绿地(平方米)							1.68	1.68	2.21	3.16	3.15
环境卫生	环卫机械(辆)							4	4	4	2	6
	公共厕所(座)			7	53	68	95	55	55	55	59	56
建设投资	年建设投资额(万元)	2 325	825	2 815	3 791	4 589	11 288	443.60	2 371	1 595.30	3 125.17	3 690.80
	住宅	1 494	512	1 410	1 372	1 468	7 230		1 870	574	286.08	492
	公共建筑	650	182	895	431	833	1 085	184.80	185	336.30	521.69	1 282.50
	生产性建筑	177	126	76	1 458	1 459	2 973		225	135	1 080	647.30
	公用设施	44	5	176					91	460	1 237.40	1 269

注：集镇公共建筑和生产性建筑的建设情况2002年始有统计。2002—2005年，公共建筑和生产性建筑竣工面积分别为2.29万平方米、3.71万平方米；2005年末，实有建筑面积分别为37.71万平方米、44.48万平方米。

1990—2005年若干年份舟山市村庄建设情况

表3-6-11-3

项目		1990年	1992年	1994年	1996年	1998年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
村庄(个)		3 309	3 237	3 163	3 163	3 163	3 163	1 581	1 578	5 800	1 496	1 496
其中村委会		847	836	834	793	743	743			591	623	623
人口(万人)		68.47	66.88	62.41	62.54	62.65	53.96	36.60	36.60	34.99	35.08	35.12
住宅建设	竣工建筑面积(万平方米)	46.97	47.32	44.43	35.18	42.93	12.66			5.70	5.80	5.61
	年末实有建筑面积(万平方米)	2 071	2 251	2 291	2 245	2 414	2 470	2 478		2 032	2 036	2 040
	年末住房居住面积(万平方米)	1 139	1 238	1 023	1 045	1 448	1 574		1 027	886	1 037	1 058
	人均居住面积(平方米)	19.71	19.66	50	21.90	23.11	29.17	43		29.83	29.55	31.11
自来水	有供水设施村庄(个)	36	290	295	295	538	696	554	554	625	561	567
	受益人口(万人)		29	29.50	38.47	40.64	43	26	29.43	29.40	31.69	29.69

续表

项目		1990年	1992年	1994年	1996年	1998年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
道路、桥梁等	年末道路长(千米)	1 844	1 844	1 838	1 843	1 891	2 942		592	465	629	638
	高级、次高级			63	79	89	110		190	176	321	329
	年末道路面积(万平方米)	942	1 111	1 105	1 109	1 135	1 636			3 660	508	489
	高级、次高级			39	50	65	1 120			1 098	278	268
	桥梁(座)					24	24		184	356	356	349
	防洪堤长(千米)		2	2	2	4	25		62.30	112	112.30	112.30
	通电村庄(个)	2 666	2 918	2 918	2 557	2 557	2 557	1 169	1 163	5 800	1 496	1 496
	路灯(盏)					158	220		460	616	1 597	1 705
建设投资	年建设投资额(万元)	8 127	10 479	12 611	10 140	15 110	16 252		7 010	8 327	14 593	16 504
	住宅	6 768	9 274	10 513	7 623	89 716	8 709		4 268	2 050	3 138	3 093
	公共建筑	368	205	551	339	1 726	1 428		165	651	967	1 511
	生产性建筑	672	525	1 151	1 738	2 650	5 284		1 375	3 958	648	10 365
	公用设施	319							1 202	1 668	4 005	1 535
	自来水	140	86	93	136	345	192			465	520	335
	道路	153	339	303	304	673	639			835	2 282	1 035

注：村庄公共建筑和生产性建筑的建设情况2003年始有统计。2003—2005年，公共建筑和生产性建筑竣工面积分别为2.01万平方米、26.22万平方米；2005年末，实有建筑面积分别为159.88万平方米、413.17万平方米。

蚂蚁岛乡 位于舟山群岛东南部，隶属普陀区，陆域面积2.64平方千米，辖3个行政村，居民以海洋渔业捕捞为主业。20世纪80年代开始，居民陆续拆平房建楼房，为2层、砖混结构，多数一户一幢。新建、改建的住宅有独立厨房、卫生间，并建化粪池，污水排入排水管网；注重室内外装修装饰，普遍使用瓷砖、涂料、铝合金、不锈钢等较高档建筑装饰材料。20世纪90年代，先后新建或改建初级中学、中心小学、卫生院、信用社等公用建筑。2000年后，改建、新建岛上道路10余条，长6 000余米，道路面积近5万平方米，均为水泥混凝土路面，并安装路灯40余盏。岛上有小水厂1座，以小水库为水源，日制水能力1 500吨，盛水期可满足需求，若遇大旱则取井水和用船从宁波等地运水。2005年，投资300万元，建海水淡化厂，日制水能力300吨，可确保居民饮用水正常供应。液化石油气为主要炊事燃料，气化率98%以上。岛上大小道路实行跟踪全天保洁，有水冲式公厕7座，日清扫2次。建有渔民休闲广场，占地4 400平方米。岛上有山林1 732亩，一年四季郁郁葱葱，有“绿岛”之称。有绿化林业队8人，负责全岛绿化，在主要道路两旁或植树种花，或置盆栽花卉。居民区和村前屋后见缝插绿，村民庭院植树栽花，美化环境。2000年，旅游业兴起。2001年，新辟渔家乐、“世纪虹”生态园等旅游项目；游客上岛，或执杆垂钓，或随船出海捕鱼，或篝火烧烤捕来的鱼虾等。至2005年底，累计接待游客15万人次。

1996年，成为全市首批小康乡镇。1999年，被评为浙江省农（渔）业和农（渔）村现代化建设示范乡。



2000—2004年，获市级文明乡镇称号。2004年，成为省爱国主义教育基地。2005年，被命名为“省级生态乡镇”。

金山村 位于定海区白泉镇中西部，村庄三面依山，翠竹绿树环绕。金山溪长4余千米，宽4~6米，自西向东横贯全村，长年不绝。村民以农为主，是典型农业村，共600户，1 834人。村民中“五匠”（泥工、木工、油漆工、石工和水电工）众多，外出打工就业成为村民经济收入主要来源。村集体经济以建筑业和建材经营为主。1991年起，村民开始使用瓶装液化石油气。1992年，耗资40万元，修建村主干道金山路，总长4 000米，宽6米。1995—1998年，先后改造村道长4 000余米，均为混凝土路面；村头、路边装有电灯60盏；安装给水管道千余米。1998年，由集体和村民联合出资280万元，建黄泥山新村（占地13亩），共60户，每户住宅建筑面积125平方米，为2层楼房，砖混结构；新村内道路建设、给排水安装和生活垃圾箱设置同步实施。建有可容纳500余人会堂（文化娱乐活动中心），内设卡拉OK厅、电视录像厅等。至2005年，村民住宅多改建成混合结构2层楼房，人均居住面积50平方米；村民多饮用溪水和井水；瓶装液化石油气普及率90%以上；全村实现总产值2 000余万元，人均收入6 060元。



图3-66 农家别墅群

1995年，金山村被省政府命名为“小康示范村”。1996年，被省民政厅命名为“示范村民委员会”，被全国绿化委员会评为全国绿化先进单位，并被评为省先进党支部。1996—1999年，连续被评为省级文明单位。2005年6月，与相邻的金星村组建金山社区，社区居民983户，常住人口2 648人。

摇星浦村 属岱山县岱西镇，村民世以晒盐为主业。1989年后，除以盐业为主外，辅以瓜果种植业、渔业（养殖业）、家庭工业等。20世纪80年代末，村民仍以居住平瓦房者居多；90年代开始，陆续改建成砖混结构楼房，为2~3层。2000年后，新建、改建的住房多设有居室、厅、炊事房、卫生间和储藏室等，设计新颖，布局合理，采光通风好；装修装饰讲究，外墙用彩色外墙砖镶贴，室内地坪用硬木地板材铺装。2005年，有村民650户、2 008人，总产值6 800万元，人均收入8 000余元。全村实有住宅房屋建筑面积7.96万平方米，人均40平方米；有菜场、老年活动室、幼儿园和办公用房等房屋建筑面积1 000余平方米，仓库及家庭工业生产用房2 500平方米。建有村主干道6条，长5 960米，均宽4~4.5米；弄道30余条（水泥路），长3 000余米，均宽2~2.5米；道路硬化率100%；装有路灯45盏。同时，生活垃圾袋装化收集清运，均实行无害化处理（填埋）；道路清扫、公厕（5座）保洁一日1次。村里有经济果园40.02公顷，山林绿化26.88公顷，防护林等绿化面积6.67公顷。有公园1个，占地480平方米，道路绿化面积4 000平方米；村前屋后和村民庭院植树种花，美化绿化环境，绿地覆盖率40%以上。自来水和液化石油气普及率分别为98%和90%以上（图3-66）。

1999—2004年，先后获省级小康村、省级劳动模范（集体）、省级先进基层党组织、省农业农村现代化建设示范村、全国创建文明村镇工作先进村等荣誉称号。2005年，被评为浙江省绿化示范村。

