

<<福建省海湾数模与环境研究>>

图书基本信息

书名：<<福建省海湾数模与环境研究>>

13位ISBN编号：9787502776107

10位ISBN编号：7502776109

出版时间：2009-12

出版时间：海洋出版社

作者：王义刚 等著

页数：283

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<福建省海湾数模与环境研究>>

### 前言

海，是福建省的“半壁江山”。

福建省海域面积13.6万平方千米，比陆地面积大12.6%，大陆海岸线总长3752千米，居全国前列；海岸线曲折率1:6.21，居全国首位；“渔、港、景、能”等各类海洋资源十分丰富。

对于位置临海、发展靠海、优势在海的福建来说，保护好、利用好、开发好海洋，具有非凡的意义。近年来，随着港口、修造船、电力、石化等临海工业的大规模建设，福建人多地少的矛盾日益突出，向海洋要发展、要空间、要后劲，成为福建沿海地区经济发展的重要战略趋向。

这一战略趋向，导致福建围填海需求剧增，海洋资源环境保护压力加大。

如何科学利用海洋资源，保护海洋环境，促进海洋经济可持续发展，事关长远，牵动大局，成为各级党委、政府领导思考的重大问题。

特别是2005年1月，福建省政府黄小晶省长在听取全省海洋功能区划修编工作汇报时，针对福建省围填海造地需求与海洋资源环境保护矛盾日益突出的情况，从落实科学发展观和建设海洋经济强省的战略高度出发，高瞻远瞩地提出福建省海洋与渔业局要对全省重点海湾开展数值模拟与环境研究，科学合理地实现和保障福建省海湾优势资源的可持续开发利用，为重点海域海洋经济发展、环境综合整治规划与实施、海洋生态环境保护等方面的政府决策提供服务和技术支撑。

随后，福建省海洋与渔业局认真组织实施，邀请了国内十多家高水平科研机构 and 高校的一大批业内一流专家、学者和科研人员成立了联合研究课题组和省内外十余位海洋、数模等学科知名专家组成的技术指导与监督管理专家组，通过大量的调研和论证，将研究确立为“海湾数值模拟与环境研究项目”。

正在开展的福建省“908”专项为配合该项目顺利实施，特地增设了十三个重点海湾环境容量综合调查，获取了十三个海湾的水文气象、化学、生物方面的数据资料，为海湾数模与环境研究项目提供现场补充调查资料。

两年多来，联合研究课题组在福建省各级政府和各用海部门的全力配合下，在技术指导与监督管理专家组的指导下，集思广益，群策群力，攻坚克难，精益求精，顺利完成了项目研究任务。

## <<福建省海湾数模与环境研究>>

### 内容概要

本书作为国家海洋“908”项目的研究成果，针对福建省三沙湾围填海工程的历史和现状，结合其他人类活动的影响，通过历史资料的收集、整理和分析，较全面的海洋环境和社会现状的调查研究，以现状为依据，应用数理统计方法、数学模型方法和综合评价方法，从水动力环境、环境容量、生态环境、海洋资源、社会经济等指标体系出发，对三沙湾的历史围填海工程等人类活动进行了回顾性综合评价。

在此基础上，依据海湾海洋功能区划和社会经济发展需求，设计围填海规划方案，结合海洋生态环境和社会经济评价，综合分析港口、围填海及其他用海规划实施时的相互影响及对海洋生态环境的影响，综合评估评价各规划方案，提出三沙湾港口、围填海等用海需求的科学性意见和建议，为三沙湾海域海洋资源开发利用、海洋环境保护、海域使用管理提供科学依据。

## &lt;&lt;福建省海湾数模与环境研究&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 项目背景 1.2 目的和意义 1.3 研究内容 1.4 总体技术路线 1.5 法律法规、技术规程规范  
1.5.1 法律法规 1.5.2 技术规程规范 1.6 外业资料 1.7 主要研究成果第2章 海湾概况 2.1 海湾自然环境概  
况 2.1.1 地理位置与区位条件 2.1.2 自然环境条件 2.1.3 主要海洋资源及开发利用现状和前景 2.2 社  
会经济基本情况 2.2.1 人口与城镇 2.2.2 周边地区经济概况 2.3 海湾海洋功能区划 2.3.1 海洋功能区  
划的原则 2.3.2 海洋功能区划的方法 2.3.3 海洋功能区划的分类及管理要求第3章 海湾围填海活动回  
顾性评价 3.1 历史围填海工程 3.1.1 历史围填海工程概况 3.1.2 围填(含围垦)区开发利用现状 3.1.3 围  
填海活动综合评述 3.1.4 典型围填海工程概述 3.2 水动力环境评价 3.2.1 历史资料分析 3.2.2 补充调  
查数据资料分析 3.2.3 模型建立与验证 3.2.4 围填前后的动力环境改变 3.2.5 评价结论 3.3 环境化学  
评价 3.3.1 历史资料分析 3.3.2 补充调查数据资料分析 3.3.3 围填前后水质变化评价 3.3.4 围填前后  
沉积物变化评价 3.3.5 评价结论 3.4 环境容量评价 3.4.1 污染源分析 3.4.2 围垦前后环境容量变化计  
算 3.4.3 评价结论 3.5 生物及生态环境评价 3.5.1 历史资料分析 3.5.2 补充调查数据资料分析 3.5.3 典  
型围填海活动对生物生态的影响分析 3.5.4 围填海活动对生态服务功能损害的价值评估 3.5.5 围填海  
活动造成的海域产业的损失 3.6 海域资源影响评价 3.6.1 海洋自然资源实物量核算 3.6.2 围垦海活动  
造成的海洋自然资源价值损失评估 3.7 社会经济评价 3.7.1 经济效益评价基本方法 3.7.2 社会效益评  
价主要指标 3.7.3 典型围填海活动的社会经济效益评价 3.7.4 海湾围填海活动的社会经济效益综合分  
析 3.8 围填海活动综合评价 3.8.1 综合评价指标体系 3.8.2 围填海活动的正面效益 3.8.3 围填海活动  
产生的负面影响及改进意见第4章 围填海项目预测性评价 4.1 海湾地区经济现状及发展需求 4.1.1 社  
会经济及海洋经济发展特征 4.1.2 地区经济及海洋经济发展预测 4.2 围填海需求及围填海方案设计 4.2.1  
围填海规划与需求分析 4.2.2 工况设计 4.3 各围填海方案水动力环境影响评价 4.3.1 数值模拟 4.3.2  
评价结论 4.4 环境容量影响评价 4.4.1 技术方法与评价指标 4.4.2 环境容量评估 4.4.3 环境容量价值  
评估 4.4.4 主要污染物的分布预测 4.4.5 评价结论 4.5 各围填海方案对海洋环境化学影响分析 4.5.1  
水质 4.5.2 海底沉积物质量 4.5.3 海洋生物质量 4.6 生态影响评价 4.6.1 技术方法与评价指标 4.6.2 各  
围填海方案对生物生态的影响分析 4.6.3 各围填海方案生态服务功能的损失评价 4.6.4 各围填海方案  
对海湾生态环境影响综合评价结论 4.6.5 各围填海方案对海域产业的影响预测评价 4.7 海洋资源影响  
评价 4.7.1 各工况海洋资源变化情况 4.7.2 各工况围垦海活动对海洋资源影响评价 4.8 社会经济影响  
预测评价 4.8.1 预测性评价的理论和原则 4.8.2 技术方法及评价指标 4.8.3 各围填海方案经济效益预  
测评估 4.8.4 各围填海方案社会效益预测评估 4.8.5 各围填海方案区域开发利用的社会经济效益预测  
综合评价 4.9 围填海方案综合分析 4.9.1 动力环境预测性评价方案优选 4.9.2 环境容量预测性评价方  
案优选 4.9.3 生态环境预测性评价方案优选 4.9.4 海洋资源预测性评价方案优选 4.9.5 社会经济损益  
预测性评价方案优选 4.9.6 综合方案优选 4.9.7 政策建议 4.10 极端事件评价 4.10.1 百年一遇台风极端  
增水的推算 4.10.2 百年一遇台风极端增水条件下泥沙运移规律分析 4.10.3 百年一遇台风极端增水条  
件下冲淤变化量分析 4.10.4 洪水期最大悬浮泥沙输入冲淤变化分析第5章 主要结论和建议 5.1.主要结  
论 5.1.1 回顾性及现状研究结论 5.1.2 预测性研究结论 5.2 存在问题和建议附录 附录A 各工况外边界  
拐点坐标 附录B 三沙湾浮游植物种名录 附录C 三沙湾浮游动物种名录 附录D 三沙湾底栖动物种名  
录(2009年9月) 附录E 三沙湾底栖动物种名录(2006年4月) 附录F 三沙湾鱼卵和仔(稚)鱼种名录 附录G  
三沙湾湿地水禽种类和数量参考文献

## &lt;&lt;福建省海湾数模与环境研究&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：1.1项目背景福建省位于我国东南沿海，海岸线总长3 324 km，居全国第二位。

海岸线直线长度535 km，曲折率1：6.21，居全国首位。

全省拥有大小港湾125个，6个港湾共29处可建设20万～50万吨级深水泊位。

福建省港湾拥有“渔、港、景、油、能”五大优势资源和对台的独特区位优势。

一方面随着高速公路、沿海大通道、沿海铁路以及港口的建设完善，海洋开发的前景将十分广阔，全省大部分重要工业企业和人口也集中在沿海地区，突显其日益重要的经济地位和战略意义；另一方面，随着社会和经济的发展，福建省近岸海域生态环境面临着诸多的威胁和挑战，社会和经济的高速发展给近岸海域带来了严重的资源和环境压力。

福建省人多地少，沿海地区土地资源十分缺乏，人均耕地仅0.5亩（有的地区甚至不足0.3亩），低于全国平均水平，也远低于联合国规定的人均耕地0.8亩的警戒水平。

随着海峡西岸经济区建设快速展开及沿海城镇的不断扩张，电力、钢铁、石化等临海工业大规模建设，土地后备资源贫乏必将继续成为制约福建省社会经济可持续发展的重大问题，对土地资源的需求必将引发新一轮的大规模围海造地热潮。

福建省的工农业围填海大多是在半封闭的港湾内的滩涂进行。

在海湾实施各种工程，对福建省海湾海洋资源的影响如何，是否会带来严重的海洋环境、生态环境问题，影响社会和经济的可持续协调发展，福建省领导对此给予了高度重视。

省政府指示应以科学发展观为指导，从全省人民的长远利益出发，深刻地认识围填海等用海需求的利弊关系，高瞻远瞩地提出要以科学为依据对福建省重要港湾开展数学模型研究，通过用数学模型结合海洋环境容量等综合研究方法，科学合理地保护福建省的港口资源的可持续开发利用，保护好海洋生态环境，同时还要根据省情，为社会经济发展规划出可供开发的空間，为重点海域海洋经济发展、环境综合整治规划与实施、生态环境保护提供决策和技术支持。

三沙湾是福建省的重要海湾之一，位于福建省东北部沿海，是我国典型的近封闭型的潮汐汉道式海湾。

随着三沙湾围填海等各项开发项目的展开和规划，岸线利用、水域面积减少势必引起湾内海洋生态环境的调整和改变，为了预测和掌握这一变化趋势，做到海湾资源开发和环境保护之间和谐统一，需要建立三沙湾水沙运动和物质输移的数学模型，以原型观测和现场调查为基础，以资源开发和环境保护相协调为原则，研究三沙湾综合开发利用中的海洋环境及生态问题，为福建省领导和有关厅、局等行业主管部门提供科学决策的技术支持。

受福建省海洋开发管理领导小组办公室委托，河海大学和国家海洋局闽东海洋环境监测中心共同承担了福建省海湾数模与环境研究项目。

其中，水沙运动和物质输移的数学模型，海洋环境、生态影响和经济评价由河海大学完成，外业调查由福建省闽东海洋环境监测中心完成。

## <<福建省海湾数模与环境研究>>

### 编辑推荐

《福建省海湾数模与环境研究:三沙湾》：我国近海海洋综合调查与评价专项成果，福建省主要海湾数模与环境研究项目，“十一五”国家重点图书出版规划项目。  
中国近海海洋综合调查与评价。

<<福建省海湾数模与环境研究>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>