

《长江冲淡水扩展机制》

图书基本信息

书名：《长江冲淡水扩展机制》

13位ISBN编号：9787561716878

10位ISBN编号：7561716877

出版时间：1997-03

出版社：华东师范大学出版社

作者：朱建荣,等

页数：255

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《长江冲淡水扩展机制》

内容概要

内容简介

本书建立了一个 坐标系下三维非线性斜压浅海与陆架模式，研究长江冲淡水扩展的动力机制。计算区域为整个东中国海，水平分辨率为 7.5×7.5 ，垂向分11层，数值计算采用ADI方法。由于长江冲淡水的扩展与余流密切相关，本书先对长江口外海区的余流，包括风生流、边界力产生的余流、密度流、潮致余流作了数值模拟，并分析了它们对长江冲淡水的扩展可能带来的影响。数值模拟了底形、斜压及其相互作用等对长江冲淡水扩展的影响，并用一个考虑底斜和海面坡度及其与斜压相互作用的涡度方程对模拟的结果作了动力分析。夏季长江冲淡水的扩展，尤其是夏季长江冲淡水的转向现象，是本书研究的重点。对径流量、台湾暖流、风场、黄海冷涡等因子对夏季长江冲淡水扩展的影响，作了详细的数值模拟和动力分析。最后对冬季长江冲淡水的扩展作了数值模拟。本书不仅模拟了长江冲淡水夏季转向东北、冬季在沿岸一狭窄带内向南扩展的现象，同时再现了东中国海冬夏季的环流结构。本书可供海洋、河口海岸、气象等专业的研究人员、教师、学生参考阅读。

作者简介

朱建荣，1964年出生，籍贯浙江海宁，华东师范大学副教授。1993年毕业于青岛海洋大学，为我国培养的_{第一个}海洋气象学博士。1993年7月至1995年7月在华东师范大学从事博士后研究工作。近几年主持了国家自然科学基金项目、上海市青年科技启明星培养计划科研基金项目、全国博士后科研基金项目、上海市博士后科研基金项目。已在核心刊物上发表学术论文十余篇。曾被评为第二届“华电杯”十佳优秀青年教师，1995年人选为上海市青年科技启明星培养计划。

沈焕庭，1935年生，教授，博士生导师，华东师范大学河口海岸研究所所长，JGOFS、LOICZ中国委员会委员。1957年毕业于华东师范大学地理系，1960~1962年在山东海洋学院和中科院海洋研究所进修海洋学。80年代起多次赴美、德、荷、意、日、澳大利亚等国学术交流或合作研究。长期致力于河口海洋学研究，已合作发表论文97篇、专著3本，曾获国家部委、省市科技进步奖6项，1993年获上海市科技精英提名奖，1995年获全国教育系统劳动模范。

书籍目录

目次

第一章 引言

- 一、本书工作简述
- 二、东海陆架环流的基本特征
- 三、长江冲淡水扩展研究概况
- 四、评述

第二章 一个坐标系中三维非线性斜压浅海与陆架模式的建立

- 一、引言
- 二、模式建立的理论分析
- 三、坐标系下的海洋原始方程组
- 四、物理过程参数化
 - 1.海表面风应力和海底摩擦应力
 - 2.垂向涡动粘滞系数
 - 3.垂向涡动扩散系数
- 五、初始条件和边界条件
 - 1.初始条件
 - 2.边界条件
- 六、数值方法
 - 1.网格系统 计算区域和空间分辨率
 - 2.空间差分
 - 3.时间积分

第三章 东中国海余流的数值模拟

- 一、风生流
- 二、边界力产生的余流
- 三、夏季黄海冷涡产生的余流
- 四、长江口外海区密度流
- 五、潮致余流

第四章 底形和斜压等对长江冲淡水扩展影响

- 一、考虑底斜和海面坡度及其与斜压相互作用的涡度方程
- 二、底形、斜压、径流量、底摩擦对长江冲淡水扩展影响的数值模拟
 - 1.底形对长江冲淡水扩展的影响
 - 2.斜压对长江冲淡水扩展的影响
 - 3.径流量对长江冲淡水扩展的影响
 - 4.底摩擦对长江冲淡水扩展的影响
- 三、结论

第五章 夏季长江冲淡水扩展数值模拟

- 一、夏季长江冲淡水扩展的控制数值试验
- 二、径流量对夏季长江冲淡水扩展的影响
- 三、台湾暖流对夏季长江冲淡水扩展的影响
- 四、风对夏季长江冲淡水扩展的影响
- 五、黄海冷涡对夏季长江淡水扩展的影响
- 六、结论

第六章 冬季长江冲淡水扩展数值模拟

- 一、冬季长江冲淡水扩展的控制数值试验
- 二、不同风情对冬季长江冲淡水扩展的影响

《长江冲淡水扩展机制》

三、径流量对冬季长江冲淡水扩展的影响

四、结论

参考文献

《长江冲淡水扩展机制》

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:www.tushu111.com