

<<海洋环流数值模拟>>

图书基本信息

书名：<<海洋环流数值模拟>>

13位ISBN编号：9787502939434

10位ISBN编号：7502939431

出版时间：2000-1

出版单位：气象出版社

作者：.

页数：284

字数：309000

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>

<<海洋环流数值模拟>>

内容概要

本书内容涵盖了海洋环流数值建模的若干重要方面，从基本守恒原理出发，探讨了风生和热盐环流模拟中的重要物理过程，对比了一系列重要海洋环流模式的性能，真正体现了数值模型与海洋物理现象的有机统一。

本书可供开展海洋数值模拟研究和应用的科技人员，尤其是部分研究单位的年轻海洋科技人员参考。

<<海洋环流数值模拟>>

作者简介

Dale B.Haidvogel是近20年来海洋环流数值模式开发和应用领域的学术带头人。他于1976年在麻省理工学院-伍兹霍尔海洋研究所获得物理海洋学专业博士学位。研究领域包括海洋动力过程的理论化研究及近岸和大洋真实海洋环境的数值模拟。目前他以ProfessorII 身份就职于美国新泽西州

<<海洋环流数值模拟>>

书籍目录

译者的话 中文版序 序言 致谢

第一章 连续性方程 1.1 质量守恒和动量守恒 1.2 能量守恒和热量守恒 1.3 地转效应 1.4 球坐标系下的方程组 1.5 无近似方程组的性质 1.6 流体静力原始方程组 1.7 初始边界条件和运动学边界条件 1.8 近似方程组

第二章 一维热量和波动方程组 2.1 函数的近似 2.2 方程组的近似 2.3 例子：一维热量方程 2.4 收敛性、一致性和稳定性 2.5 时间差分 2.6 平流方程 2.7 平流方程的高阶格式 2.8 近似误差的来源 2.9 差分格式的选取 2.10 多波过程 2.11 半隐时间差分格式 2.12 分数步方法

第三章 二维问题的研究 3.1 水平交错网格上的传播 3.2 多维空间中的时间步进格式 3.3 半隐式浅水方程组 3.4 椭圆方程 3.5 能量守恒与涡度拟能守恒 3.6 平流格式

第四章 三维海洋模式 4.1 GFDL海洋模式(MOM) 4.2 S-坐标系下的模式(SPEM/SCRUM) 4.3 Mismi等密度面海洋模式 4.4 谱元海洋模式 4.5 模式应用

第五章 次网格尺度参数化 5.1 方程组的闭合问题 5.2 次网格尺度闭合方程组综述 5.3 一阶闭合方程组 5.4 高阶闭合方程组 5.5 侧向混合方案 5.6 垂向混合方案 5.7 隐式混合方法的评论

第六章 以过程为导向的测试问题

第七章 北大西洋数值模拟

第八章 最新领域

附录一 球坐标系中的运动方程

附录二 海水状态方程

附录三 符号表

参考文献

<<海洋环流数值模拟>>

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>