

《走向深远海》

图书基本信息

书名：《走向深远海》

13位ISBN编号：9787502784676

10位ISBN编号：7502784675

出版时间：2013-2

出版社：海洋出版社

作者：中国海洋研究委员会 编

页数：232

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.tushu000.com

《走向深远海》

内容概要

《走向深远海:中国海洋研究委员会年会论文集》的主要内容有深海生态系统研究进展、物理海洋学研究进展与分析、深海大洋海洋环境预报现状与展望、深海生物多样性和深海保护区、深海典型地质环境和资源概述、深海生物及其基因资源调查动态与我国现状、海洋酸化及海水pH的测定等。

《走向深远海》

书籍目录

综述 深海生态系统研究进展 物理海洋学研究进展与分析 深海大洋海洋环境预报现状与展望 深海生物多样性和深海保护区 深海典型地质环境和资源概述 深海生物及其基因资源调查动态与我国现状 海洋酸化及海水pH的测定 载人潜水器及其在深海科学考察中的应用 西太平洋——我国深海科学研究的优先战略选区 论文 北冰洋西部沉积物黏土的Sm-Nd同位素特征及物源指示意义 冲绳海槽中部距今近70ka以来的孢粉记录及物源探讨 两种热通量边界条件对热带太平洋海温模拟的影响 海底大型多金属硫化物矿体内的流体过程 中太平洋海山铁锰结壳生物地层学研究 马里亚纳南部弧内坡橄榄岩中的角闪石成分对于弧下地幔交待流体的指示 Recent progress in China in the study of ocean's role in climate variation Sensitive study of the long and short surface wave-induced vertical mixing in a wave-circulation coupled model Historical simulation and twenty-first century prediction of oceanic CO₂ sink and pH change Spatial and temporal variability and size fractionation of chlorophyll a in the tropical and subtropical Pacific Ocean The distribution of chlorophyll a in the tropical eastern Indian Ocean in austral summer The occurrence of gold in hydrothermal sulfide at Southwest Indian Ridge 49.6 ° E Rare earth element geochemistry of hydrothermal deposits from Southwest Indian Ridge Paleooceanographic records in the Chukchi Basin, western Arctic Ocean during the late Quaternary Heat flow pattern, base of methane hydrates stability zones and BSRs in Shenhu Area, northern South China Sea Distribution characteristics of seamount cobalt-rich ferromanganese crusts and the determination of the size of areas for exploration and exploitation

版权页：插图：关键物理过程的参数化是海洋模式中的核心问题，目前对于海洋混合过程的科学认知与大气中云物理过程的认识一样，具有很大的不确定性。Mellor和Yamada提出的二阶半湍流封闭方案被应用到POM等环流模式中，在该参数化方案中，垂向湍黏性系数KM和垂向湍扩散系数KH可以通过采用2%阶湍封闭模型（Mellor and Yamada, 1982）来量化确定。MOM模式的垂向混合方案则包括Pacanowski和Philander（1981）的PP方案以及Large等（1994）的KPP方案。在KPP垂直混合方案中，垂直混合包括3个物理过程：垂直剪切混合、内波混合和双扩散作用，垂直扩散、黏性系数由这3个物理过程分别参数化后相加得到。针对海洋模式模拟的海洋表层温度过高，上混合层深度偏浅（Martin, 1985；Kantha and Clayson, 2000）的问题，袁业立等（1999）、Qiao等（2004）建立了非破碎波浪致垂直混合理论，数值模拟结果显示该参数化方案能显著地改善不同环流模式对上层海洋的模拟结果（Qiao et al., 2010；Xia et al., 2006）。海气通量的参数化是海洋环流模式的另一个关键问题。目前常用的风应力参数化方案是利用海面10m高度处风速、空气的密度和拖曳系数得到。常用的热通量参数化由感热通量、潜热通量、净长波辐射通量和净短波辐射通量等组成，需要的数据有海表面风速、海表面温度、海表面气温、海表面比湿、海表面气压、长波辐射通量和短波辐射通量等。然而，目前海气动量通量、热量通量的参数化形式仅适用于较低风速情况，高风速特别是极端条件下（如台风）的海气间动量、热量交换极为活跃，但是由于缺乏系统观测，目前对其了解有限。

3.2 海浪模式

海浪数值模式自20世纪50年代发展至今历经三代：60年代的第一代模式、70年代的第二代模式、80年代发展起来的物理上最为先进的第三代模式。海浪数值模式的划分主要基于处理非线性相互作用源函数的能力和技术，Venice模式是典型的第一代海浪数值模式；英国的BMO模式是第二代模式的代表；WAMDI Group（1988）发展的WAM模式是第三代模式的代表。90年代以来，在此基础上又相继发展了WAM cycle4（Gunther et al., 1992）、Wave WatchIII（Tolman, 1992）、JWA3G（Suzuki et al., 1994）以及荷兰的SWAN等模式。目前欧洲和美国等已经开展了海浪业务化数值预报。我国在“七五”、“八五”及“九五”科技攻关计划中进行了海浪数值预报模式的研制。Wen等（1989）发展了一种混合型海浪数值模式，杨春成等（1996）开展了该模式在深水大洋区域与WAM模式在近海与浅水区域的嵌套计算研究，尹宝树等（1994）发展了YW-SWP第二代海浪数值预报模式，利用文氏理论风浪谱进行非线性能量转移项的计算。袁业立等（1992a, b）建立了LAGFD-WAM第三代海浪数值模式，首次在数值模式中考虑了波流相互作用源函数，数值计算上提出了物理上更为合理直观的复杂特征线嵌入计算格式，该模式广泛应用到中国近海的数值模拟和海洋工程参数估算中。该模式的耗散源函数有效克服了第三代海浪数值模式大浪模拟系统偏差问题。

《走向深远海》

编辑推荐

《走向深远海:中国海洋研究委员会年会论文集》对国际和我国深海研究的总结和展望加以综述,并归纳了我国科学家发表在《海洋学报》中、英文版上有关深远海研究方面的论文,反映了我国在深远海研究方面的部分成果和新的进展,提出了一些新的认识。

《走向深远海》

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.tushu000.com