

<<未来10年中国学科发展战略>>

图书基本信息

书名：<<未来10年中国学科发展战略>>

13位ISBN编号：9787030334312

10位ISBN编号：7030334310

出版时间：2012-3

出版时间：科学出版社

作者：国家自然科学基金委员会，中国科学院 编

页数：194

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>

<<未来10年中国学科发展战略>>

内容概要

本书是国家自然科学基金委员会和中国科学院学部历时两年多联合开展研究的重要成果，凝聚着600多位院士、专家的智慧 and 心血。丛书含总论和19个学科领域专题报告，对广大科技工作者洞悉学科发展规律、了解前沿领域和重点方向及开展科技创新等有重要的参考价值，对促进我国学科均衡、协调、可持续发展必将发挥积极作用。

<<未来10年中国学科发展战略>>

书籍目录

总序（路甬祥陈宜瑜）

前言

摘要

Abstract

第一章 海洋科学及其战略地位

第一节 海洋科学的内涵

第二节 海洋科学的发展历程

第三节 当前海洋科学的战略地位

一、对地球系统科学的探索

二、海洋环境保护与生态建设

三、海洋油气和水资源开发

四、海洋可再生能源开发

五、海洋渔业和水产品资源开发

六、海洋药物资源开发

七、海洋固体矿产资源开发

八、海上运输安全

九、维护国家海洋权益

十、应对全球气候变化

第二章 海洋科学的现状与发展趋势

第一节 海洋科学的特点和发展趋势

一、从近海到深海远洋

二、从“考察”到“观测”

三、多尺度系统的跨尺度研究

四、科学和技术的协同发展

五、平台的公用化和数据的网络化

第二节 海洋与气候

一、海洋在气候系统中的作用

二、海洋与气候研究全球性进展

三、海洋与气候区域性研究进展

四、海洋与气候研究中面临的几个关键科学问题

第三节 海洋碳循环

一、海洋碳循环与温室效应

二、海气交换的碳通量

三、海洋碳循环的机制

四、海洋碳循环研究的几个关键问题

第四节 海洋生态学

一、海洋生态学的新时期

二、海洋生态系统调查与功能群

三、生态动力学研究

四、生态灾害与观测预警

第五节 微生物海洋学

一、海洋微生物及其研究高潮

二、微生物与碳循环

三、微生物海洋学

四、深部生物圈

<<未来10年中国学科发展战略>>

第六节 海陆相互作用

- 一、近海研究的新任务
- 二、从源到汇的沉积搬运
- 三、近海生物地球化学过程
- 四、海平面变化
- 五、海岸带管理

第七节 海底深部过程

- 一、大洋中脊与热液活动
- 二、热液生物群与暗能量生物圈

.....

第三章 我国海洋科学的现阶段特征

第四章 学科发展布局

第五章 重大交叉领域与优先发展领域

第六章 国际合作与交流

第七章 保障措施与建议

参考文献

章节摘录

西太平洋与全球海洋和气候密切联系在一起。

西太平洋是太平洋与印度洋相互作用的纽带海区，也是南北半球中高纬度水体交汇的十字路口。北极海冰快速融化是现今最重要的地球系统过程之一，在全球海洋系统变化中发挥重要作用；南大洋锋面、水团的变化和冰架的易变性，不仅是气候系统中的重要变化，而且对碳、氮、铁等大洋的生物地球化学循环都有重大影响。

从全球尺度来讲，西太平洋是全球热量传送带的重要组成部分，在全球海洋热量、淡水以及物质输送中起着不可缺少的作用。

西太平洋覆盖第一、第二岛链，不仅是与我国关系最为紧密的大洋，也是高、低纬区相互作用研究的薄弱环节，是我国海洋科学走向世界的首选海区。

尽管在过去几十年中人们对西太平洋研究方面取得了重要进展，但对许多重大关键科学问题的认识还非常有限，具体体现在：对西太平洋与亚洲边缘海这样一个全球海洋最为复杂的大洋 - 边缘海多尺度交换过程与机理缺乏长期的观测研究；对西太平洋 - 东印度洋多尺度海 - 气相互作用机理认识及其对亚洲季风的影响预测亟待提高；对西太平洋与中高纬度海洋 - 大气关联过程及其对全球气候的影响过程与机理有待系统深入地开展研究。

该计划拟以西太平洋作为关键海区，以西太平洋多尺度过程为核心，以西太平洋海 - 气相互作用、西太平洋与亚洲边缘海相互作用、西太平洋 - 东印度洋相互作用、西太平洋副热带 - 热带相互作用、西太平洋 - 高纬度相互作用为主线，利用观测、模式、理论及室内实验来开展下列核心科学问题的研究。

- 1) 西太平洋海洋动力过程的多尺度相互作用。
- 2) 西太平洋多尺度海 - 气相互作用及其对区域气候的影响。
- 3) 西太平洋与亚洲边缘海系统的能量物质交换。
- 4) 西太平洋与邻近大洋的相互作用。
- 5) 西太平洋物理 - 生物地球化学过程相互作用。
- 6) 高纬度海 - 冰 - 气相互作用及其生物地球化学效应。

.....

<<未来10年中国学科发展战略>>

编辑推荐

《未来10年中国学科发展战略：海洋科学》为2011-2020年我国海洋科学学科发展战略研究报告，主要介绍了海洋科学及其战略地位、国际海洋科学的发展趋势、我国海洋科学发展现状、学科发展布局、优先发展领域、国际合作与交流及保障措施和建议等。

“未来10年中国学科发展战略”丛书是国家自然科学基金委员会和中国科学院学部历时两年多联合开展研究的重要成果，凝聚着600多位院士、专家的智慧 and 心血，对广大科技工作者洞悉学科发展规律、了解前沿领域和重点方向及开展科技创新等有重要的参考价值，对促进我国学科均衡、协调、可持续发展必将发挥积极作用。

《未来10年中国学科发展战略·海洋科学》全面总结了近年来海洋科学的研究现状和研究动态，客观分析了学科发展态势，从学科的发展规律和研究特点出发，前瞻性地思考了学科的整体布局，提出了海洋科学的重要科学问题、前沿方向及我国发展该学科领域的政策措施等。

《未来10年中国学科发展战略：海洋科学》不仅对相关领域科技工作者和高校师生有重要的参考价值，同时也是科技管理者和社会公众了解海洋科学发展现状及趋势的权威读本。

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>