## <<海洋环境与地质>>

#### 图书基本信息

书名:<<海洋环境与地质>>

13位ISBN编号:9787560817811

10位ISBN编号:7560817815

出版时间:1997-05

出版时间:同济大学出版社

作者: 吕炳全

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

### <<海洋环境与地质>>

#### 内容概要

#### 内容提要

本书阐明了海洋环境中的水温、盐度、波浪、潮汐、海流、海洋生物和海水地球化学等基本要素的特征和运动规律。

介绍了海岸带、三角洲、生物礁、大陆边缘(包

括大陆架、陆坡和陆隆)和大洋区等环境特征、地质过程和演化历史,分析了发生在海洋中的陨击事件和缺氧事件,讨论了与海洋开发有关的海洋灾害、海洋污染和海洋及海底的各种资源、能源的基本特征及其开发现状和存在问题。

书中还介绍了

当前世界各国的研究现状,有大量我国海洋工作者和作者近期的研究成果。

本书适合从事海洋开发、海洋环境和海洋地质研究的工程、技术人员、大学教师、本科生、硕士研究生和博士研究生阅读。

## <<海洋环境与地质>>

#### 书籍目录

#### 目 录

#### 第一章 绪论

- 1.1海洋环境与地质的研究内容
- 1.2海洋开发、研究的历史回顾
- 1.321世纪是全面开发海洋的世纪
- 第二章 海水的基本性质及其起源
- 2.1海水的状态和颜色
- 2.1.1海水的状态
- 2.1.2海色
- 2.2海水的盐度、温度和密度
- 2.2.1海水的盐度
- 2.2.2海水的温度
- 2.2.3海水的密度
- 2.3海水的起源
- 2.3.1水的聚集事件
- 2.3.2原始水的形成和存在状态
- 2.3.3太阳系中水的再分配
- 2.2.4水圈的形成和补充
- 第三章 海水运动及其能源
- 3.1波浪
- 3.1.1波浪要素与分类
- 3.1.2深水波
- 3.1.3浅水波
- 3.1.4涌的传播
- 3.1.5中国海的波浪
- 3.1.6波浪的折射、绕射和反射
- 3.1.7波浪的能源
- 3.2潮汐
- 3.2.1潮汐的定义与要素
- 3.2.2潮汐分类和它的不等现象
- 3.2.3引潮力
- 3.2.4潮汐椭球与潮汐规律
- 3.2.5中国近海潮汐
- 3.2.6潮汐能源的开发
- 3.3海流
- 3.3.1海流及其分类
- 3.3.2风海流
- 3.3.3全球主要表层环流系统
- 3.3.4深海洋流系统
- 3.3.5海流能源

#### 第四章 海洋生物

- 4.1海洋生物生产力
- 4.1.1海洋初级生产力
- 4.1.2海洋动物生产力
- 4.1.3海洋生物生产力的分布

- 4.2海洋食物链
- 4.2.1海洋食物链的定义和特征
- 4.2.2海洋食物链的类别
- 4.2.3食物网
- 4.3海洋沉积生物
- 4.3.1大型个体海洋沉积生物
- 4.3.2钙质微体生物
- 4.3.3硅质沉积生物
- 4.4深海生态环境
- 4.4.1深海生态的基本特点
- 4.4.2海底热泉生物群落
- 第五章 海面变化与全球变化
- 5.1海面变化的基本特征
- 5.1.1海面变化与全球气候的关系
- 5.1.2海面变化对滨岸环境的影响
- 5.1.3海面变化与海底沉积作用
- 5.2第四纪的海面变化
- 5.2.1早 中更新世海面变化
- 5.2.2晚更新世海面变化
- 5.2.3全新世海面变化
- 5.2.4全球海面变化的分区
- 5.3近百年来海面变化
- 5.4海面变化原因
- 5.4.1海洋水体积的变化
- 5.4.2洋盆容积的变化
- 5.4.3海水物理性质的变化
- 5.4.4海水盐度的变化
- 5.4.5天文因素效应
- 5.4.6地球物理因素的变化
- 5.4.7人类社会经济活动的影响
- 第六章 海岸带
- 6.1海岸带的定义
- 6.2海岸带的动力因素
- 6.2.1波浪、潮汐和海流
- 6.2.2河流与冰的作用
- 6.2.3地壳运动
- 6.2.4生物作用
- 6.3海岸的分类
- 6.4垂直岸线的泥沙运动
- 6.4.1中立线的概念
- 6.4.2影响中立线的因素
- 6.4.3均衡剖面的塑造
- 6.5平行岸线的泥沙运动
- 6.5.1冲积物流三要素
- 6.5.2冲积物流形成的堆积体
- 6.6滨岸沉积相
- 6.6.1 滨岸平原相

- 6.6.2海滩、潮坪沉积
- 6.6.3水下岸坡相
- 第七章 海洋地球化学
- 7.1海洋中的CO2系统
- 7.1.1总二氧化碳及其分布
- 7.1.2海水中的CaCO3与CO2系统
- 7.1.3海洋生物与CO2系统的关系
- 7.1.4海水的酸碱性与CO2系统
- 7.2海水中溶解的气体
- 7.2.1海水中溶解氧的来源及作用
- 7.2.2溶解氧在海水中的分布
- 7.3海水中的微量元素
- 7.3.1含量和逗留时间
- 7.3.2影响微量元素分布的因素
- 7.3.3海水中微量元素的存在形式
- 7.4海水中的有机物
- 7.4.1溶解有机物
- 7.4.22粒有机物
- 7.4.3挥发性有机物
- 7.5海洋中放射性核素
- 7.5.1海洋中天然放射性核素
- 7.5.2海洋中的人工放射性核素
- 第八章 三角洲环境与过程
- 8.1三角洲的概念和研究意义
- 8.2三角洲的发育与类型
- 8.2.1河口沙坝与汉道河床
- 8.2.2三角洲的类型
- 8.2.3三角洲的沉积特征
- 8.3控制三角洲发育的因素
- 8.3.1气候
- 8.3.2径流量与输沙量
- 8.3.3河口水流的特征
- 8.3.4潮汐作用
- 8.3.5波浪作用
- 8.3.6海流作用
- 8.4河控三角洲
- 8.4.1黄河三角洲
- 8.4.2密西西比河三角洲
- 8.5浪控三角洲
- 8.5.1韩江三角洲
- 8.5.2滦河三角洲
- 8.5.3塞内加尔河三角洲
- 8.6潮控三角洲
- 8.6.1长江三角洲
- 8.6.2恒河 布拉马普特拉河三角洲
- 第九章 大陆边缘
- 9.1大陆边缘的概念

- 9.2大陆架
- 9.2.1大陆架概述
- 9.2.2大陆架的地形特征
- 9.2.3全球陆架分布与特征
- 9.2.4陆架沉积特征
- 9.2.5大陆架的分类
- 9.2.6陆架成因
- 9.3大陆坡
- 9.3.1大陆坡的概念
- 9.3.2陆坡地形和构造特征
- 9.3.3大陆坡的分类
- 9.3.4陆坡沉积特征
- 9.3.5陆坡成因
- 9.4大陆隆
- 9.4.1大陆隆的基本特征
- 9.4.2亚马逊海底扇
- 9.4.3孟加拉扇和印度河扇
- 第十章 浅海碳酸盐沉积与珊瑚礁
- 10.1浅海碳酸盐组分
- 10.1.1矿物成分
- 10.1.2结构组分
- 10.2滨岸碳酸盐沉积
- 10.2.1碳酸盐潮坪沉积
- 10.2.2碳酸盐泻湖沉积
- 10.2.3碳酸盐海滩沉积
- 10.3碳酸盐沉积陆架
- 10.3.1无陆源碎屑的碳酸盐沉积陆架区
- 10.3.2碳酸盐与陆源碎屑的混合沉积陆架
- 10.4现代珊瑚礁
- 10.4.1珊瑚礁的定义和分类
- 10.4.2珊瑚礁发育的控制因素
- 10.4.3岸礁
- 10.4.4堤礁和环礁
- 第十一章 大洋地壳与岩石
- 11.1大洋地壳的结构
- 11.2大洋中脊及其岩石组成
- 11.2.1大西洋中脊
- 11.2.2印度洋中脊
- 11.2.3东太平洋隆起
- 11.2.4无震洋脊
- 11.3大洋盆地及其岩石组成
- 11.3.1印度洋诸洋盆
- 11.3.2大西洋诸洋盆
- 11.3.3太平洋诸洋盆
- 11.4大洋中的残留陆块
- 11.4.1洛德豪残留陆块
- 11.4.2福克兰残留陆块

- 11.4.3塞舌尔残留陆块
- 11.4.4罗考尔残留陆块
- 11.4.5杨马延残留陆块
- 11.4.6残留陆块形成的机制和问题
- 第十二章 大洋沉积作用和沉积物性质
- 12.1大洋沉积物的来源
- 12.1.1陆源碎屑
- 12.1.2海洋生物
- 12.1.3海底风化作用
- 12.1.4海底火山作用
- 12.1.5宇宙物质
- 12.2大洋沉积物组分和分类
- 12.2.1大洋粘土矿物
- 12.2.2钙质生物软泥和碎屑
- 12.2.3硅质软泥
- 12.3大洋沉积作用
- 12.3.1垂直沉降作用
- 12.3.2远浊流作用
- 12.3.3底层流效应
- 12.3.4等深流与等积岩
- 12.3.5雾浊层效应
- 12.3.6深海暴流
- 12.4钙质软泥
- 12.4.1钙质软泥基本特征
- 12.4.2影响钙质软泥沉积因素
- 12.5大洋粘土
- 12.6硅质软泥
- 第十三章 陨击事件与生物灭绝
- 13.1事件及其分类
- 13.2陨击事件的DSDP证据
- 13.3损击事件及其阶段划分
- 13.4陨击事件与生物灭绝
- 13.5陨击坑及其物质组分
- 13.5.1陨击坑的结构
- 13.5.2陨击坑的物质组成
- 13.5.3储聚石油、天然气的陨击坑
- 13.6界面粘土层
- 13.7小行星撞击地球的可能性
- 第十四章 海洋缺氧环境
- 14.1氧在水体中的循环
- 14.1.1水体中氧的供应
- 14.1.2水体中氧的消耗
- 14.2缺氧水环境的概念
- 14.3大型缺氧湖盆
- 14.3.1坦葛尼喀湖和基伍湖
- 14.3.2黑海水体缺氧环境
- 14.3.3湖盆缺氧环境形成的原因

- 14.4缺氧的开阔海盆
- 14.4.1印度洋的缺氧海域
- 14.4.2西洋的缺氧海域
- 14.4.3秘鲁 智利岸外的缺氧环境
- 14.4.4华盛顿、俄勒岗和加里福尼亚岸外的少氧环境
- 14.5缺氧环境的剖面与标志
- 14.5.1缺氧环境剖面
- 14.5.2缺氧环境的标志
- 14.6上升流与缺氧环境
- 14.6.1上升流的概念和类型
- 14.6.2上升流的性质
- 第十五章 海洋灾害与污染及其防治
- 15.1海洋灾害及其防御
- 15.1.1风暴潮
- 15.1.2海啸
- 15.1.3灾害性海浪
- 15.1.4海面上升,海水入侵
- 15.1.5赤潮
- 15.1.6海冰
- 15.1.7海底灾害性地质因素
- 15.2海洋污染与防治
- 15.2.1海洋环境容量与自净能力
- 15.2.2石油污染
- 15.2.3重金属污染
- 15.2.4有机物污染
- 15.2.5放射性污染
- 第十六章 海洋矿产资源
- 16.1多金属结核
- 16.1.1多金属结核的基本特征
- 16.1.2多金属结核的分类与成因
- 16.1.3多金属结核的生长历史与生长速率
- 16.1.4多金属结核的资源量
- 16.2铁锰结壳
- 16.2.1铁锰结壳的特征
- 16.2.2铁锰结壳的生长历史与生长速率
- 16.2.3铁锰结壳的资源量
- 16.3海底热液矿床
- 16.3.1海底热液矿床的成因类型
- 16.3.2海底热液的循环系统
- 16.4海洋砂矿
- 16.4.1滨海砂矿
- 16.4.2浅海砂矿
- 16.4.3海洋砂矿成矿控制因素
- 16.5近海油气资源与海底煤矿
- 16.5.1海洋石油与天然气
- 16.5.2海底煤矿
- 16.6滨海地下卤水

# <<海洋环境与地质>>

16.6.1滨海相地下卤水的化学特征 16.6.2滨海相地下卤水的成因 主要参考文献

## <<海洋环境与地质>>

#### 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