第一图书网, tushu007.com

<<海洋生态学>>

图书基本信息

书名：<<海洋生态学>>

13位ISBN编号：9787030263377

10位ISBN编号：7030263375

出版时间：2010-1

出版时间：科学出版社

作者：沈国英 等 著

页数：360

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

第一图书网, tushu007.com

<<海洋生态学>>

前言

海洋是生物圈中最大的生态单位，占地球总面积的2／3以上，是全球生命支持系统的一个基本组成部分。
海洋科学研究海洋中各种自然现象的过程及变化规律，是多学科交叉的综合性学科体系，在自然科学领域中占有非常重要的地位。
海洋生态学研究海洋环境系统与生物系统相互联系、相互作用的各种生态过程，是海洋科学体系的重要组成部分。
因此，海洋生态学与其他海洋分支学科之间的联系最为密切，同时它也是一门新兴且发展快速的前沿学科。

近十几年来，特别是在地球系统科学思想指导下，国际地圈生物圈计划（IGBP）中多个与海洋生态系统直接相关的全球变化核心研究计划（如GLOBEC、IMBER等）的实施，大大提高了人们对海洋及海洋中各种生态过程的认识，推动着海洋生态学的发展。
现代海洋生态学研究的主流已由生物种群生态学向海洋生态系统生态学发展，研究海洋生态系统结构、功能、各种生态动力学过程及其相互作用。
此外，工业化以来人类很多活动使海洋承受着巨大的生态压力，以生态学的原理来分析和对待海洋面临的威胁已逐渐成为人们的共识，也成为推动海洋生态学发展的动力。

沈国英教授等编著的《海洋生态学》（第三版）包括海洋生态学总论、海洋主要生态系统类型和海洋面临的威胁及生物多样性保护三部分内容。
全书以生态系统生态学为主线，系统介绍了海洋生态学的基础知识和基本原理，不但突出反映了当代海洋生态学的研究方向和最新研究成果，而且以生态系统整体性思想分析海洋过度捕捞和养殖、海洋富营养化与近岸环境破坏以及全球变暖的生态效应，阐述生态系统水平的海洋保护与管理原则。
全书编写指导思想正确，内容全面丰富，各章节编排结构合理、层次清晰，可以说为我国涉海高校及相关专业提供了一部优秀的本科生基础课教材，同时也为未曾系统研修该课程的研究生提供了一部不可或缺的参考书。
该书也可供从事水域生态、资源管理以及环境保护的科技工作者参考。
我相信该书的出版对促进我国高校海洋科学类的教材建设有积极意义。

第一图书网, tushu007.com

<<海洋生态学>>

内容概要

全书包括三个部分，共14章。
第一部分海洋生态学总论，以海洋生态系统生态学为中心，介绍海洋环境及生态因子对海洋生物的作用、海洋生态系统的生物组织(种群、群落)及其动态、初级生产力、能量流动和生物地化循环等内容。
第二部分分别介绍浅海和深海各种生态系统类型的环境、生物组成特征以及相关的生态过程；第三部分介绍海洋面临的威胁及生物多样性保护、海洋管理的生态学基本原则和海洋保护的基本途径。
《海洋生态学(第3版)》可作为高等院校海洋科学各有关专业本科生的基础课教材以及研究生的选修课教材，也可供从事海洋科学、水产科学和环境保护的科技工作者参考。

第一图书网, tushu007.com

<<海洋生态学>>

书籍目录

序前言绪论一、生态学的定义、研究对象和研究意义二、现代海洋生态学的研究进展第一部分 海洋生态学总论第一章 生态系统及其功能概论第一节 生态系统的组成结构与功能一、什么叫生态系统二、生态系统的基本组成成分三、生态系统的营养结构和空间结构四、生态系统能量流动和物质循环的基本过程五、生态系统的自校稳态和生态平衡第二节 生物圈的形成与进化第三节 生态系统服务一、生态系统服务的概念及其基本特征二、生态系统服务的主要内容第二章 海洋环境与海洋生物生态类群第一节 海洋环境一、海洋环境的基本特征二、海水某些物理特性的生态学意义三、海洋环境的主要分区四、海洋沉积物第二节 海洋浮游生物一、浮游生物概述二、浮游植物主要类别三、浮游动物主要类别四、漂浮生物第三节 游泳生物一、概述二、游泳动物的主要类别第四节 底栖生物一、底栖生物的主要类别二、根据底栖生物与底质关系划分的生态类群三、根据个体大小划分的底栖类群第三章 海洋主要生态因子及其对生物的作用第一节 生态因子作用的一般规律一、环境与生态因子二、限制因子的原理三、生物与环境的辩证关系第二节 光照一、光在海洋中的垂直分布和水平分布二、海洋藻类光合色素对光谱中不同波长的吸收三、光与海洋动物的分布和昼夜垂直移动现象四、海洋生物的发光现象第三节 温度一、海洋水温分布二、海洋生物对温度的耐受限度及海洋生物的地理分布三、温度对新陈代谢和发育生长的影响第四节 海流一、海流的类型二、大洋表层的风生环流三、海流对海洋生物的作用第五节 盐度一、海水主要无机组分与盐度二、盐度对海洋生物的影响第六节 溶解气体一、溶解氧(O2)二、二氧化碳(CO2)和pH三、氮(N2)和二甲基硫(DMS)第四章 生态系统中的生物种群与动态第一节 种群的概念与种群统计学基本参数一、种群的概念二、种群密度与阿利氏规律三、种群的年龄结构和性比四、出生率和死亡率五、种群增长率和世代时间第二节 种群的数量变动与生态对策一、种群增长的数学模型二、自然种群的数量变动二、种群的生殖对策四、种群调节第三节 种群的衰退与灭绝一、种群的建立和种群的衰退与灭绝二、导致种群灭绝的内在机制三、灭绝旋涡第四节 集合种群一、集合种群的概念二、集合种群动态的LeVins模型三、集合种群研究的应用意义第五章 生物群落的组成结构、种间关系和生态演替第一节 生物群落概述一、生物群落的定义及特征二、群落间种类组成相似性与边缘效应三、群落中不同物种的作用四、群落种类组成的季节 动态第二节 海洋生物群落中的种间关系一、种间食物关系二、种间竞争和生态位理论三、种间共生关系第三节 群落的物种多样性和稳定性一、物种多样性与多样性指数二、群落的物种多样性和群落的稳定性三、影响群落组成结构形成的因素第四节 群落的生态演替一、生态演替及演替类型二、海洋生物群落的演替三、演替过程群落结构与机能的变化第六章 海洋初级生产力第一节 海洋初级生产的基本过程和生产力的有关概念一、初级生产过程的基本化学反应——光合作用二、生产力的有关概念三、海洋初级生产力的测定第二节 影响海洋初级生产力的因素一、光二、营养盐三、物理海洋学过程对初级生产力的控制四、牧食作用第三节 海洋初级生产力的分布和总量估计一、热带、亚热带大洋区和赤道带二、温带(亚极区)海洋三、极地海区四、沿岸区五、大型底栖植物生产力六、海洋初级生产力总量估计第四节 海洋新生产力一、新生产力的概念和研究方法二、海洋新生产力的估计三、新生产力与营养盐供应特征的关系四、新生产力水平与浮游生物的粒径组成及营养循环特征的关系五、新生产力的研究意义第七章 海洋食物网与能流分析第一节 海洋经典食物链和微型生物食物网一、海洋经典食物链二、微型生物食物环(网)三、微食物网中各类生物的生物量与生产力四、微食物网在海洋生态系统能流、物流中的重要作用第二节 海洋简化食物网及营养结构的上行、下行控制一、简化食物网及营养物种二、食物网的上行控制和下行控制三、营养层次的测定四、粒径谱、生物量谱的概念及其在海洋生态系统能流研究中的应用第三节 消费者的能流分析与次级生产力一、消费者的能量收支模式与生态效率二、各类消费者的生物量与生产力三、动物种群产量的测定方法第四节 生态系统层次的能流分析一、英吉利海峡西部沿岸能流分析二、生态系统能流的Ecopath模型简介第八章 海洋生态系统的分解作用与生物地化循环第一节 海洋生态系统的分解作用一、有机物质的分解作用及其意义二、分解者类别及其在有机物分解过程中的作用第二节 海洋碳循环……第二部分 海洋主要生态系统类型第三部分 海洋面临的威胁及生物多样性保护参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

生态系统生态学是现代生态学研究的主流，也是宏观生态学发展的必然趋势。
本章扼要介绍生态系统的概念、组织结构和功能以及生态系统各种生态过程对人类提供服务的内容与意义，作为全书内容的基本概括。

第一节生态系统的组成结构与功能　一、什么叫生态系统　地球上的森林、草原、湖泊、海洋等自然环境的外貌千差万别，生物的组成也各不相同，但它们有一个共同特征，即其中的生物与环境共同构成一个相互作用的整体。
生态系统（ecologicalsystem，ecosystem）是指一定时间和空间范围内，生物（一个或多个生物群落）与非生物环境通过能量流动和物质循环所形成的一个相互联系、相互作用并具有自动调节机制的自然整体。

生态系统是一个广泛的概念，其范围根据研究目的和研究对象而定。
一个湖泊、一片草地或一片森林都可以视为一个相对独立的生态系统。
从大的范围来说，整个陆地或海洋也可视为两个巨大的生态系统。
同样，海洋还包括沿岸浅海生态系统和深海生态系统两大相对独立又紧密联系的生态系统类型。
生物圈则是一个行星水平的巨大生态系统。
空气、水、土壤和岩石维持着地球表面层里生物的生命，地球上各种生物之间，以及生物与非生物环境之间互相作用，进行着物质和能量的交换。

生态系统概念是英国生态学家Tansley于1935年首先提出来的，强调系统中生物和非生物组分在结构上和功能上的统一。
他指出：“更基本的概念是……完整的系统，它不仅包括生物复合体，而且也包括人们称之为环境的全部物理因素的复合体。
”因此，生态系统这个概念主要强调生物与环境的整体性，它在生态学思想中的主要功能在于强调相互关系、相互依存和因果联系。
认识这种整体性概念对于保护人类赖以生存的自然环境和合理利用自然资源等全局性重大课题有非常重要的指导意义。

第一图书网, tushu007.com

<<海洋生态学>>

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