

<<环境生态学>>

图书基本信息

书名：<<环境生态学>>

13位ISBN编号：9787560959245

10位ISBN编号：7560959245

出版时间：2010-2

出版时间：胡荣桂 华中科技大学出版社 (2010-02出版)

作者：胡荣桂 编

页数：314

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>

## &lt;&lt;环境生态学&gt;&gt;

## 前言

环境生态学是生态学和环境科学之间的交叉学科，是生态学的重要应用学科之一。

环境生态学是研究在人为干扰下，生态系统内在的变化机理、规律和对人类的反效应，寻求受损生态系统恢复、重建和保护对策的科学，即运用生态学理论，阐明人与环境间的相互作用及解决环境问题的生态途径。

所以，环境生态学不同于以研究生物与其生存环境之间相互关系为主的经典生态学，也不同于只研究污染物在生态系统中的行为规律和危害的污染生态学和研究社会生态系统结构、功能、演化机制以及人的个体和组织与周围自然、社会环境相互作用的社会生态学，它是解决环境污染和生态破坏这两类环境问题的学科。

国内外以“环境生态学”为名的专著和教科书并不多，作为有明确研究领域和学科任务的分支学科，环境生态学的地位已得到越来越多学者的认可。

但自2001年至今，全国公开出版的环境生态学教材或专著的数量与我国环境学科的教学与科研的高速发展是不相匹配的。

为此，在华中科技大学出版社的组织下，来自华中农业大学、西北大学等六所大学的教师共同编写了这本《环境生态学》，希望能对学科发展和环境类本科教育尽绵薄之力。

在此也对同行的支持和帮助表示真挚的感谢。

全书共11章。

第1章介绍了环境问题的产生、环境生态学的发展以及环境生态学与相邻学科的关系；第2章在个体水平上介绍了生物个体与环境之间的相互作用；第3章在种群层次上介绍了种群的动态及相互关系；第4章介绍了生物群落的组成、结构以及演替规律；第5章介绍了生态系统的组成与结构、物质生产、能量流动、物质循环、信息传递、生态系统平衡及自我调节，以及全球重要的生态系统概况；第6章在景观层次上介绍了景观生态学的基本原理、景观生态过程以及研究方法，在全球层次上介绍了全球变化，全球变化对生态系统的组成、结构的影响，以及生态系统对全球变化的响应；第7章介绍了生态学理论在干扰与退化环境中的应用；第8章介绍了生态系统的服务功能、价值评估及生态补偿；第9章结合我国不同生态系统介绍了生态管理的内容与途径；第10章介绍了环境污染物的毒理学评价及生态风险评价过程；第11章介绍了生态学理论在可持续发展中的应用。

本书各章节的编写人员为：第1章赵劲松（华中农业大学）、吴鸿琳（扬州大学）；第2章雷泽湘（仲恺农业工程学院）；第3章鲁成秀（山东师范大学）；第4章王俊（西北大学）、刘康（西北大学）；第5章胡荣桂（华中农业大学）；第6章刘康（6.1节），赵劲松、王俊（6.2节）；第7章牛晓霞（郑州轻工业学院）；第8章刘康；第9章牛晓霞；第10章翟胜（聊城大学）；第11章刘康（11.1、11.2、11.3节），李永胜（仲恺农业工程学院，11.4、11.5节）。

全书由胡荣桂统稿，胡荣桂、刘康、赵劲松对书中部分内容作了修改，赵劲松对书中图表进行了清绘。

在本书出版之际，我们向书中所引用的文献资料的作者表示衷心的感谢。

由于编者水平和编写经验有限，书中难免存在疏漏和不足，恳请有关专家、老师、学生与科学工作者提出宝贵意见，以便再版修订，使臻完善。

## <<环境生态学>>

### 内容概要

《环境生态学》共11章，包括绪论、生物与环境、种群生态学、群落生态学、生态系统生态学、景观生态学与全球生态学、干扰生态学与恢复生态学、生态系统服务功能、生态系统管理、环境污染与生态环境影响评价、可持续发展等内容。

前6章是理论生态学部分，从生物个体、种群、群落、生态系统、景观等层次介绍生态学的基本规律与理论；后5章是应用生态学部分，较详细地论述了生态学基本规律与理论在干扰、退化环境的恢复，生态系统的自然服务功能、价值评估及生态补偿，生态系统管理，生态风险评价以及可持续发展中的应用。

《环境生态学》可作为高等院校环境科学、环境工程专业的教材，也可供从事环境保护等专业的科技人员参考。

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 环境问题的产生 1.1.1 环境与环境问题 1.1.2 环境问题的产生 1.1.3 全球性环境问题及危害 1.2 环境生态学的产生及发展趋势 1.2.1 环境生态学的定义 1.2.2 环境生态学的产生 1.2.3 环境生态学的研究内容及其发展趋势 1.3 环境生态学与生态学及相邻学科的关系 1.3.1 生态学 1.3.2 环境科学 1.3.3 其他相关学科思考与练习题

第2章 生物与环境 2.1 环境因子与生态因子 2.1.1 环境与环境因子 2.1.2 生态因子 2.1.3 生态因子的类型 2.2 生物与环境的关系 2.2.1 生态因子作用的一般特征 2.2.2 生物对生态因子的耐受限度 2.2.3 生命系统的稳态特性 2.2.4 生物对环境的适应 2.3 生态因子的作用及生物适应 2.3.1 光的生态作用与生物适应 2.3.2 温度的生态作用与生物适应 2.3.3 水的生态作用与生物适应 2.3.4 土壤因子的生态作用与生物适应 2.3.5 风对生物的影响 2.3.6 生物因子对生物的影响 思考与练习题

第3章 种群生态学 3.1 种群的概念和基本特征 3.1.1 种群的概念 3.1.2 种群的基本特征 3.2 种群的动态 3.2.1 种群的统计特征 3.2.2 种群增长模型 3.2.3 种群的空间分布格局 3.2.4 自然种群的数量变动 3.2.5 种群的调节 3.2.6 种群适应对策 3.3 种群关系 3.3.1 种内关系 3.3.2 种间关系 思考与练习题

第4章 群落生态学 4.1 生物群落的概念和基本特征 4.1.1 生物群落的概念及其研究内容 4.1.2 群落的基本特征 4.2 群落的组成 4.2.1 群落组成的性质分析 4.2.2 群落物种组成的数量特征 4.2.3 种间关联 4.3 群落的结构 4.3.1 群落的结构要素 4.3.2 群落的垂直结构 4.3.3 群落的水平格局 4.3.4 群落的时间格局 4.3.5 群落的交错区和边缘效应 4.3.6 影响群落组成和结构的因素 4.4 群落的演替 4.4.1 群落演替的概念 4.4.2 群落的形成及发育 4.4.3 群落演替的类型 4.4.4 群落演替的理论 4.4.5 有机体论和个体论的两种演替观 思考与练习题

第5章 生态系统生态学 5.1 生态系统的概念及基本特征 5.1.1 生态系统的概念 5.1.2 生态系统概念的发展 5.1.3 生态系统的基本特征 5.2 生态系统的组成与结构 5.2.1 生态系统的组成成分 5.2.2 生态系统的结构 5.3 生态系统的物质生产 5.3.1 初级生产 5.3.2 次级生产 5.4 生态系统的能量流动 5.4.1 生态系统能量传递的热力学定律 5.4.2 能量在生态系统中的流动 5.4.3 能量在生态系统中流动的特点 5.4.4 生态系统中的物质分解与能量循环 5.5 生态系统的物质循环 5.5.1 物质循环的概念及特点 5.5.2 水循环 5.5.3 碳循环 5.5.4 氮循环 5.5.5 磷循环 5.5.6 硫循环 5.5.7 有毒有害物质的循环 5.6 生态系统的信息传递 5.6.1 信息与信息量 5.6.2 信息及其传递 5.7 生态系统的平衡及自我调节 5.7.1 生态平衡的概念 5.7.2 生态平衡的调节机制 5.8 生物圈主要生态系统 5.8.1 森林生态系统 5.8.2 草原生态系统 5.8.3 河流生态系统 5.8.4 湖泊生态系统 5.8.5 湿地生态系统 5.8.6 海洋生态系统 5.8.7 城市生态系统 思考与练习题

第6章 景观生态学与全球生态学 6.1 景观生态学 6.1.1 景观和景观生态学 6.1.2 景观结构 6.1.3 景观生态过程 6.1.4 景观动态变化 6.1.5 景观生态学的研究方法 6.1.6 景观生态学的应用 6.2 全球变化与全球生态学 6.2.1 全球变化 6.2.2 全球生态学 6.2.3 全球变化对生态系统的影响 6.2.4 生态系统对全球变化的响应 思考与练习题

第7章 干扰生态学与恢复生态学 7.1 干扰及其生态学意义 7.1.1 干扰的定义、类型及性质 7.1.2 干扰的生态学意义 7.2 人为干扰的主要形式 7.2.1 传统劳作方式对生态系统的干扰 7.2.2 环境污染 7.2.3 不断出现的新干扰形式 7.3 退化生态系统的定义、成因、类型和特征 7.3.1 退化生态系统的定义 7.3.2 退化生态系统的成因 7.3.3 退化生态系统的类型 7.3.4 退化生态系统的特征 7.4 中国的脆弱生态系统 7.5 恢复生态学的概念与基本理论 7.5.1 生态恢复的定义 7.5.2 生态恢复后的特征 7.5.3 恢复生态学的定义 7.5.4 恢复生态学的基本内容 7.5.5 恢复生态学的基本理论 7.6 受损生态系统的恢复重建 7.6.1 生态恢复的目标 7.6.2 生态恢复的基本原则 7.6.3 生态恢复成功的标准 7.6.4 生态恢复的技术方法 7.6.5 生态恢复与重建的一般操作程序 7.6.6 生态恢复的时间 7.6.7 受损生态系统的恢复实践 思考与练习题

第8章 生态系统服务功能 8.1 生态系统服务功能的概念与研究现状 8.1.1 生态系统服务功能的概念 8.1.2 生态系统服务功能的研究现状 8.2 生态系统服务功能分类 8.3 生态系统服务功能的评价方法.....

第9章 生态系统管理 第10章 环境污染物及其生态效应 第11章 可持续发展 参考文献

## &lt;&lt;环境生态学&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：环境（envir-onment）是指生物有机体周围空间以及其中可以直接或间接影响有机体生活和发展的各种因素，包括物理、化学和生物要素的总和。

环境必须相对于某一中心或主体才有意义，不同的主体其相应的环境范畴不同。

如以地球上的生物为主体，环境的范畴包括大气、水、土壤、岩石等；以人为主体，还应包括整个生物圈（biosphere），除了这些自然因素，还有社会因素和经济因素。

环境科学所研究的主体是人类，故其环境指的是人类的生存环境。

其内涵可以概括为：作用于人的一切外界事物或力量的总和。

随着人类社会的发展，环境的范畴也会相应地改变。

月球是距地球最近的星体，它对地球上海水潮汐等有影响，但对人类生存和发展的影响现在还很小，所以，现阶段还没有把月球视为人类的生存环境，也没有哪一国的环境保护法把其归于人类生存环境范畴。

但是，随着宇宙航行和空间技术科学的发展，将来人类不但要在月球上建立空间实验站，还要开发月球上的资源。

当人类频繁地来往于月球和地球之间时，它就会成为人类生存环境的重要组成部分。

所以，人们要用发展的眼光来认识环境、界定环境的范畴。

人类与环境之间是一个相互作用、相互影响、相互依存的对立统一体。

人类的生产和生活活动作用于环境，会对环境产生有利或不利的影响，引起环境质量的变化；反过来，变化了的环境也会对人类的身心健康和经济发展产生有利或不利的影响。

人类在自己生存和发展过程中不恰当的生产和生活活动引起全球环境或区域环境质量恶化时，即出现了不利于人类生存和发展的所谓环境问题（environmental problem）。

人类环境问题按成因的不同，可分为自然的和人为的两类。

前者是指自然灾害问题，如火山爆发、地震、台风、海啸、洪水、旱灾、沙尘暴等，这类问题在环境科学中被称为原生环境问题（original environmental problem）或第一环境问题（primary environmental problem）。

后者是指由于人类不恰当的生产和生活活动所造成的环境污染、生态破坏、人口急剧增加和资源的破坏与枯竭等问题，这类问题称为次生环境问题（secondary environmental problem）或第二环境问题。

我们在环境科学学科中着重研究的不是自然灾害问题，而是人为的环境问题即次生环境问题。

由于环境是人类生存和发展的物质基础，环境问题的出现与日益严重，引起人们的普遍关注和重视，同时也就促进了环境科学的发展。

<<环境生态学>>

编辑推荐

《环境生态学》：全国高等院校环境科学与工程统编教材

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>