

<<环境生态学>>

图书基本信息

书名：<<环境生态学>>

13位ISBN编号：9787122108739

10位ISBN编号：7122108732

出版时间：2012-1

出版时间：化学工业出版社

作者：李洪远 主编

页数：263

字数：431000

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>

<<环境生态学>>

内容概要

本书系统介绍了环境生态学的主要内容。全书内容框架根据环境类专业学生的知识背景来设置，第1章对环境生态学做导入性概述，第2~7章介绍了生态学的基础知识，第8~12章介绍了退化生态系统以及生态系统层面上的管理，第13、14章介绍了生态系统可持续管理的途径及全球生态问题。本书内容适度、结构合理，各章均附有学习要点、核心概念、课后复习、课后思考及推荐阅读文献。

本书适合作为高等院校环境类专业以及非生物专业本科生的教材，也可供从事环境保护工作的人员参考。

<<环境生态学>>

书籍目录

1绪论

1.1环境生态学的产生及其发展历程

- 1.1.1环境生态学的概念
- 1.1.2环境生态学的形成与发展
- 1.1.3环境生态学的主要研究内容
- 1.1.4环境生态学的研究方法

1.2环境生态学的理论基础

- 1.2.1生态学
- 1.2.2环境科学

1.3环境生态学的相关学科

- 1.3.1景观生态学
- 1.3.2城市生态学
- 1.3.3恢复生态学
- 1.3.4保育生态学
- 1.3.5环境生物学
- 1.3.6污染生态学
- 1.3.7生态经济学
- 1.3.8人类生态学

[课后复习]

[课后思考]

[推荐阅读文献]

2生物与环境

2.1生物与环境的关系

- 2.1.1环境的概念和类型
- 2.1.2环境的基本功能和特性
- 2.1.3环境因子分类
- 2.1.4生物与环境的相互作用

2.2生态因子的概念和特征

- 2.2.1生态因子的概念
- 2.2.2生态因子的分类
- 2.2.3生态因子作用的一般特征

2.3生态因子研究的一般原理

- 2.3.1利比希最小因子定律
- 2.3.2谢尔福德耐受性定律
- 2.3.3生态幅
- 2.3.4限制因子
- 2.3.5生物内稳态及耐受限度的调整

2.4主要生态因子的生态作用

- 2.4.1光因子的生态作用
- 2.4.2温度因子的生态作用
- 2.4.3水因子的生态作用
- 2.4.4土壤因子的生态作用

[课后复习]

[课后思考]

[推荐阅读文献]

<<环境生态学>>

3种群生态学

- 3.1种群的概念和基本特征
- 3.2种群的空间格局
 - 3.2.1种群的地理分布
 - 3.2.2种群的内分布
 - 3.2.3集群和阿利规律
- 3.3种群的动态
 - 3.3.1种群密度
 - 3.3.2种群统计
 - 3.3.3种群增长
 - 3.3.4种群的数量变动
- 3.4种群的调节
 - 3.4.1种群调节与调节因素
 - 3.4.2外源性因子调节学说
 - 3.4.3内源性因子调节学说
- 3.5种群的繁殖
 - 3.5.1繁殖成效
 - 3.5.2繁殖格局
 - 3.5.3繁殖策略
- 3.6种内关系和种间关系
 - 3.6.1种内关系
 - 3.6.2种间关系
 - 3.6.3协同进化
 - [课后复习]
 - [课后思考]
 - [推荐阅读文献]

4群落生态学

- 4.1生物群落的概念和特征
 - 4.1.1生物群落的概念
 - 4.1.2生物群落的基本特征
 - 4.1.3生物群落的性质
 - 4.1.4生物群落的种类组成
- 4.2生物群落的结构
 - 4.2.1群落的结构要素
 - 4.2.2群落的垂直结构
 - 4.2.3群落的水平结构
 - 4.2.4群落的时间格局
 - 4.2.5群落的交错区和边缘效应
 - 4.2.6影响群落的结构因素
- 4.3生物群落的演替
 - 4.3.1演替的概念
 - 4.3.2演替的类型
 - 4.3.3演替系列
 - 4.3.4演替顶级学说
 - 4.3.5控制演替的主要因素
- 4.4群落的分类与排序
 - 4.4.1群落分类

<<环境生态学>>

4.4.2群落排序

[课后复习]

[课后思考]

[推荐阅读文献]

5生态系统生态学

5.1生态系统概述

5.1.1生态系统的概念和特征

5.1.2生态系统的组成

5.1.3生态系统的结构

5.1.4生态效率

5.2生态系统中的能量流动

5.2.1生态系统中的初级生产

5.2.2生态系统中的次级生产

5.2.3生态系统中的物质分解

5.2.4生态系统中的能量流动

5.3生态系统中的物质循环

5.3.1物质循环的一般特点

5.3.2水循环

5.3.3气体型循环

5.3.4沉积型循环

5.3.5有毒物质循环

5.4生态系统中的物种流动

5.4.1物种流动的基本概念

5.4.2物种流动的特点

5.5生态系统中的信息流动

5.5.1物理信息

5.5.2化学信息

5.5.3行为信息

5.5.4营养信息

5.6生态系统的平衡与调节

5.6.1生态平衡的概念

5.6.2生态系统平衡的基本特征

5.6.3生态平衡的调节机制

[课后复习]

[课后思考]

[推荐阅读文献]

6景观生态学

6.1景观生态学概述

6.1.1景观的含义

6.1.2景观生态学的产生和发展

6.1.3景观生态学的研究内容

6.1.4景观生态学的重要概念

6.2景观要素与景观格局

6.2.1斑块

6.2.2廊道

6.2.3基质

6.2.4景观结构

<<环境生态学>>

- 6.2.5景观格局
- 6.3景观的功能
 - 6.3.1斑块的功能
 - 6.3.2廊道的功能
 - 6.3.3基质的功能
 - 6.3.4网络的功能
- 6.4景观生态学的研究方法
 - 6.4.1遥感技术
 - 6.4.2数量方法
- 6.5景观生态学的应用
 - 6.5.1生态系统管理
 - 6.5.2土地利用规划
 - 6.5.3城市景观生态建设
 - 6.5.4自然保护区规划
 - [课后复习]
 - [课后思考]
 - [推荐阅读文献]
- 7地球上的主要生态系统类型
 - 7.1海洋生态系统
 - 7.1.1海洋环境特征
 - 7.1.2河口生态系统
 - 7.1.3红树林生态系统
 - 7.2淡水生态系统
 - 7.2.1湿地生态系统
 - 7.2.2河流生态系统
 - 7.2.3湖泊生态系统
 - 7.3陆地生态系统
 - 7.3.1陆地生态系统分布规律
 - 7.3.2森林生态系统
 - 7.3.3草地生态系统
 - 7.3.4荒漠生态系统
 - 7.3.5苔原生态系统
 - 7.4人工生态系统
 - 7.4.1农业生态系统
 - 7.4.2城市生态系统
 - [课后复习]
 - [课后思考]
 - [推荐阅读文献]
- 8退化生态系统的恢复
 - 8.1人类干扰与退化生态系统
 - 8.1.1退化生态系统及其成因
 - 8.1.2退化生态系统的类型和特征
 - 8.1.3全球退化生态系统现状
 - 8.2恢复生态学基本理论
 - 8.2.1生态恢复与恢复生态学
 - 8.2.2恢复生态学研究对象和主要内容
 - 8.2.3恢复生态学的理论基础

<<环境生态学>>

- 8.3退化生态系统恢复的原理与方法
 - 8.3.1生态恢复的目标和原则
 - 8.3.2生态恢复的技术方法和程序
 - 8.3.3生态恢复的时间与评价标准
- 8.4典型退化生态系统的恢复
 - 8.4.1森林生态系统的恢复
 - 8.4.2草地生态系统的恢复
 - 8.4.3淡水生态系统的恢复
 - 8.4.4海岸带生态系统的恢复
 - 8.4.5农业弃耕地的恢复
 - [课后复习]
 - [课后思考]
 - [推荐阅读文献]
- 9生物多样性与保育
 - 9.1生物多样性概述
 - 9.1.1生物多样性的概念
 - 9.1.2生物多样性的价值和用途
 - 9.1.3生物多样性危机及产生原因
 - 9.1.4生物多样性研究
 - 9.2保育生物学与生物多样性保护
 - 9.2.1保育生物学的产生
 - 9.2.2种群和物种的保护：就地保护与易地保护
 - 9.2.3群落和生态系统的保护：自然保护区的设计与管理
 - 9.2.4景观尺度上的保护与管理
 - 9.3生物多样性监测与管理
 - 9.3.1生物多样性监测
 - 9.3.2生物多样性管理
 - 9.3.3生物多样性立法和国际公约
 - [课后复习]
 - [课后思考]
 - [推荐阅读文献]
- 10生态系统服务
 - 10.1生态系统服务的概念
 - 10.2生态系统服务的主要内容
 - 10.2.1生态系统的生产
 - 10.2.2产生和维持生物多样性
 - 10.2.3传粉、传播种子
 - 10.2.4控制有害生物
 - 10.2.5保护和改善环境质量
 - 10.2.6土壤形成及其改良
 - 10.2.7减缓干旱和洪涝灾害
 - 10.2.8净化空气和调节气候
 - 10.2.9休闲、娱乐
 - 10.2.10精神文化的源泉
 - 10.3生态系统服务的价值评估
 - 10.3.1生态系统服务价值评估的“经济学”意义
 - 10.3.2生态系统服务价值的特征

<<环境生态学>>

10.3.3生态系统服务价值的评估类型

10.3.4生态系统服务价值的评估方法

10.3.5全球生态系统服务的价值

[课后复习]

[课后思考]

[推荐阅读文献]

11生态系统健康与管理

11.1生态系统健康

11.1.1生态系统健康的定义和内涵

11.1.2生态系统健康的标准

11.1.3生态系统健康管理的原则

11.1.4生态系统健康、生态系统管理与生态系统可持续发展

11.2生态系统管理

11.2.1生态系统管理的概念

11.2.2生态系统管理的基本原则

11.2.3生态系统管理不同尺度的数据基础

11.2.4生态系统变化的度量

11.3美国太平洋西北部成过熟森林生态系统管理

11.3.1成过熟森林管理计划的发展历程

11.3.2FEMAT的生态系统管理目标

11.3.3FEMAT的生态系统管理参数

11.3.4FEMAT的生态系统健康指标

11.3.5空间尺度

11.3.6实施体制

11.3.7部门间和组织间的协调

11.3.8社会经济管理参数

11.3.9适应性管理

11.3.10结论

[课后复习]

[课后思考]

[推荐阅读文献]

12生态监测与生态评价

12.1环境污染的生态效应

12.1.1污染生态效应

12.1.2污染生态效应发生的机制

12.1.3环境污染的种群生态效应

12.1.4环境污染的生态系统效应

12.2生态监测

12.2.1生态监测的概念及理论依据

12.2.2生态监测的分类

12.2.3生态监测的指标体系

12.3生态影响评价

12.3.1生态影响评价的概念

12.3.2生态影响评价的程序

12.3.3生态影响评价的内容

12.3.4生态影响评价的方法

12.4生态风险评价

<<环境生态学>>

- 12.4.1生态风险评价的概念
- 12.4.2生态风险评价的步骤
- 12.4.3生态风险评价的基本方法
- [课后复习]
- [课后思考]
- [推荐阅读文献]

13生态系统可持续发展途径

13.1生态规划

- 13.1.1生态规划的概念和原则
- 13.1.2生态规划的内容和方法
- 13.1.3景观生态规划

13.2生态城市建设

- 13.2.1生态城市的概念和特征
- 13.2.2生态城市建设内容和原则
- 13.2.3生态城市建设的建设模式
- 13.2.4生态示范区建设

13.3生态工程与技术

- 13.3.1生态工程概述
- 13.3.2湿地生态工程
- 13.3.3道路绿化工程
- 13.3.4植被恢复工程

[课后复习]

[课后思考]

[推荐阅读文献]

14全球生态问题与生态安全危机

14.1全球生态问题

- 14.1.1气候变暖与温室效应
- 14.1.2臭氧层破坏
- 14.1.3土地退化与沙漠化
- 14.1.4酸雨
- 14.1.5水资源短缺
- 14.1.6森林锐减

14.2生态安全危机

- 14.2.1环境污染
- 14.2.2生物入侵
- 14.2.3转基因生物

[课后复习]

[课后思考]

[推荐阅读文献]

参考文献

章节摘录

版权页：插图：集群（aggregation或society、colony）现象普遍存在于自然种群当中。

同一种生物的不同个体，或多或少都会在一一定的时期内生活在一起，从而保证种群的生存和正常繁殖，因此集群是一种重要的适应性特征。

在一个种群当中，一些个体可能生活在一起而形成群体，但是另一部分个体却可能是孤独生活的。

例如，尽管大部分狮子以家族方式进行集群生活，但是另一些个体则是孤独生活着。

根据集群后群体持续时间的长短，可以把集群分为临时性（temporary）和永久性（permanent）两种类型。

永久性集群存在于社会动物当中。

所谓社会动物是指具有分工协作等社会性特征的集群动物。

社会动物主要包括一些昆虫（如蜜蜂、蚂蚁、白蚁等）和高等动物（如包括人类在内的灵长类等）。

社会昆虫由于分工专化的结果，同一物种群体的不同个体具有不同的形态。

动物群体的形成可能是完全由环境因素所决定的，也可能是由社会吸引力（social at-traction）所引起，根据这两种不同的形成原因，动物群体可分为两大类，前者称为集会（aggregation或collect, ion），后者称为社会（society）。

<<环境生态学>>

编辑推荐

《普通高等教育"十一五"国家级规划教材:环境生态学(第2版)》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材之一。

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>