

《景观生态学》

图书基本信息

书名：《景观生态学》

13位ISBN编号：9787040178678

10位ISBN编号：7040178672

出版时间：2006-1

出版社：高等教育出版社

作者：余新晓

页数：490

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《景观生态学》

前言

景观生态学是现代生态学的一个年轻分支，它的产生和发展得益于们对现实大尺度生态环境问题的逐步重视，也得益于现代生态科学和地理科学的发展以及其他相关学科领域的知识积累。地理学家、生态学家、土地规划设计和管理人员在试图协调人类社会发展过程中的土地和相关资源开发利用，即农业耕作、城市发展和其他建设，与保护自然生态环境和生态过程之间的可持续发展问题，要求阐明比传统生态学研究时空尺度更大范围的，包括人类活动影响在内的各种机制与过程，由此为土地利用和资源管理的决策提供要具可操作性的行动指南，这为景观生态学的发展提供了巨大的推动力。现代遥感技术、计算机技术及数学模型技术的发展，为景观生态学的发展提供了有力的技术支持。现代生态学、地理学、系统学、信息论等相关学科领域的发展，为景观生态学的发展奠定了坚实的理论基础，使景观生态学不仅成为分析、理解和把握大尺度生态问题的新范式，而且成为真正具有实用意义和广阔发展前景的应用生态学分支。

《景观生态学》

内容概要

《景观生态学》分10章，全面阐述了景观生态学的基本理论和原理，景观结构、格局、过程、功能、尺度、稳定性与变化以及景观生态学在多样性保护、景观生态规划、设计和管理与全球变化中的应用。《景观生态学》汲取了国内外从事此研究领域的论文及著作的精华，并汇集作者群多年的研究成果，整体论述观点明确、条理清楚，注重实践，实用性强。可作为生态学、地理学、土地利用、环境保护及规划设计等专业的研究生教学参考书，也可作为相关专业的大学教师、科学研究人员及其他相关人员的参考书。

书籍目录

第一章 景观与景观生态学

第一节 景观

一、景观的概念

(一)景观的美学概念

(二)景观的地理学概念

(三)景观的生态学概念

二、景观要素和景观结构成分

(一)景观要素

(二)景观结构成分

第二节 景观生态学

一、景观生态学的发展及现状

(一)景观生态学发展简史

(二)景观生态学的主要流派

二、景观生态学的研究范畴

三、景观生态学的特点

四、景观生态学的学科地位

(一)一门横断学科

(二)景观水平上的生态学

五、景观生态学的发展趋势与展望

(一)发展趋势

(二)中国景观生态学今后的发展任务

第二章 景观生态学的基本理论和原理

第一节 景观生态学的支撑理论

一、系统理论

(一)系统论

(二)耗散结构、自组织理论与景观生态学

(三)等级理论和景观复杂性

二、空间异质性与景观格局

(一)景观异质性的意义

(二)异质共生理理论与景观稳定性

(三)景观格局

三、尺度理论

(一)空间尺度

(二)时间尺度

(三)组织尺度

(四)尺度效应

(五)尺度的对应性和相对性

(六)尺度外推

(七)景观粒度

四、空间镶嵌与生态交错带

(一)空间镶嵌

(二)渗透理论

(三)中性模型

六、岛屿生物地理学理论与异质种群

(一)岛屿生物地理学理论

(二)异质种群

(三)异质种群与岛屿生物地理学

七、复合种群理论与源—汇模型

(一)复合种群理论

(二)源—汇模型

八、地域分异规律

第二节 景观生态学的基本原理

一、景观的系统整体性原理

二、景观生态学研究的尺度性原理

三、景观生态流与空间再分配原理

四、景观结构镶嵌性原理

五、景观的文化性原理

六、景观演化的人类主导性原理

七、景观多重价值原理

第三章 景观结构与格局

第一节 景观类型

一、斑块

(一)斑块的起源与分类

(二)斑块大小的差异

(三)斑块的形状

(四)斑块的镶嵌

(五)斑块化与斑块动态

二、廊道

(一)廊道的起源

(二)廊道的结构特征

(三)廊道分类

三、基质

(一)基质的判定

(二)孔隙度和边界形状

四、网络

(一)网络的概念及特性

(二)网络的形成与变化

(三)结构属性

五、生态交错带

(一)边缘效应

(二)生态交错带

第二节 景观异质性

一、景观异质性的起源与分类

(一)景观异质性的产生

(二)景观异质性的分类

二、景观异质性的地位与作用

(一)景观异质性与干扰

(二)景观异质性与尺度

(三)景观异质性与景观稳定性

(四)景观异质性与景观多样性

三、景观异质性测度

(一)景观异质性测度指数

(二)景观异质性测度方法

第三节 景观格局

一、景观要素构型

二、景观构型的确定

三、景观对比度

四、景观粒径

五、附加结构

第四章 景观过程与功能

第一节 景观要素间流的基本观点和基本机制

一、关于流的基本观点

(一)半透膜的观点

(二)源区和汇区的观点

二、能量、物质、物种流动的媒介物

三、流的基本动力

(一)扩散

(二)物质流

(三)运动

第二节 干扰与景观破碎化过程

一、干扰的类型

(一)依据干扰产生的来源划分

(二)依据干扰的功能划分

(三)依据干扰的形成机制划分

(四)依据干扰传播特征划分

二、景观破碎化过程

三、干扰与景观破碎化

第三节 景观连接度与连通性

一、景观连接度与连通性的概念、特征

(一)景观连接度与连通性的概念

(二)景观连接度与连通性的特征

二、景观连接度与连通性的应用

(一)生物多样性保护

(二)资源管理、土地利用、景观设计和规划等方面

第四节 景观要素的过程与功能

一、廊道的过程与功能

(一)某些物种的栖息地

(二)物体运动的通道

(三)具有屏障或过滤效应

(四)一个对周围区域产生环境和生物方面影响的源

二、基质过程与功能

(一)连通性

(二)景观的阻抗

(三)狭窄(地带)

(四)孔隙率及斑块间的相互关系

(五)影响范围

(六)半岛交织状景观的影响

(七)流的取向

(八)距离

三、网络的过程与功能

第五节 不同景观生态类型的过程与功能

一、自然景观生态系统

(一)河口生态系统

(二)原始林景观生态系统(以热带雨林为例)

二、人工景观生态系统

(一)人工林景观生态系统

(二)城市景观生态系统

第五章 景观尺度、稳定性与变化

第一节 尺度与景观

第二节 景观稳定性

一、景观稳定性的概念

二、景观要素的稳定性

三、景观稳定性的时间尺度

四、景观稳定性的空间尺度

五、景观稳定性分析

六、景观稳定性量化

第三节 景观动态变化

一、景观动态变化的相关概念

二、景观变化的影响因子

(一)自然因子

(二)人为影响因子

三、景观动态变化对土壤的影响

第四节 景观动态与全球变化

一、全球变化

二、景观动态与全球变化的相互关系

(一)森林景观

(二)气候变化对森林景观的影响

三、景观尺度上的全球变化研究

第五节 景观动态变化模拟分析

一、景观动态变化概述

二、景观动态变化分析步骤

(一)数据的来源

(二)景观分类系统的建立

(三)空间数据基础

(四)数据分析

三、景观变化动态模型

(一)整体景观变化模型

(二)景观分布变化模型

(三)景观空间模型

四、景观动态变化模型模拟的发展趋势

(一)从景观空间变化到景观过程变化

(二)从单纯景观现状模拟到通过驱动因子模拟景观变化

(三)从单一尺度到多尺度的景观变化

(四)从宏观变化到个体反应机制的模拟

第六章 景观多样性及其保护

第一节 景观多样性

一、生物多样性与景观多样性

(一)生物多样性

(二)生物多样性的保护需求

二、景观多样性

(一)景观多样性的类型

(二)景观多样性的测度

(三)物种多样性与景观格局多样性的关系

第二节 景观结构与生物多样性保护

(一)斑块与生物多样性

(二)廊道与生物多样性

(三)景观破碎化与异质种群动态

第三节 景观多样性与自然保护区

一、自然保护区

(一)自然保护区的发展过程

(二)景观生态学与自然保护区研究

二、自然保护区景观规划与设计

(一)自然保护区选址原则

(二)岛屿生物地理学与自然保护区设计

(三)保护区的形状与大小

(四)保护区内部的功能分区

(五)自然保护区网与生境走廊建设

三、自然保护区景观结构设计案例

(一)自然保护区景观结构设计流程

(二)景观适宜性评价

(三)卧龙自然保护区景观结构设计与大熊猫保护

第七章 景观生态规划、设计与管理

第一节 景观生态规划与设计的发展

一、国际景观生态规划与设计的发展过程

二、中国的景观生态规划与设计发展

(一)区域观念规划发展

(二)土地利用

(三)城市规划

(四)城市设计

(五)园林与风景区的经营

(六)崇尚节俭朴素的可持续发展理念

三、景观生态规划与设计的基本研究内容

四、景观生态规划与设计的发展趋势

(一)持续发展融于景观生态规划与设计

(二)学科的融合和互补

(三)预测预报功能加强

(四)生态合理性与实效性更强

(五)大众行为心理贯穿其中

(六)定性向定量模拟发展,方法与技术更新

第二节 景观生态规划

一、景观生态规划的概念与内涵

二、景观生态规划的原则

(一)自然优先原则

(二)持续性原则

(三)针对性原则

(四)异质性原则

(五)多样性原则

(六)经济性原则

(七)社会性原则

(八)综合性原则

(九)整体优化原则

(十)景观个性原则

三、景观生态规划的步骤

四、景观生态规划系统(模型)简介

- (一)分室模型
- (二)土地利用分异(DLU)战略
- (三)城乡融合系统设计模型
- (四)集中与分散相结合规划模型
- (五)捷克的LANDEP模型
- (六)美国的大城市景观规划模型
- (七)灵敏度模型
- (八)安全格局的表面模型

五、景观生态规划的应用

- (一)城市景观生态规划
- (二)农村景观生态规划
- (三)旅游区的景观生态规划
- (四)自然保护区的规划
- (五)历史遗产的景观生态规划

第三节 景观生态设计

一、景观生态设计的理论基础

- (一)景观生态设计原则
- (二)景观生态设计过程中的关键点

二、景观生态设计类型

三、景观生态规划与景观生态设计的关系

第四节 景观生态管理

一、景观生态管理的理论基础

- (一)景观生态管理的目标与原则
- (二)景观生态规划步骤与策略

二、景观生态管理方法

第八章 景观生态学数量方法

第一节 景观指数

一、景观指数分类

二、斑块特征指数

(一)斑块数

(二)斑块面积

(三)斑块周长

(四)斑块形状

三、景观异质性指数

(一)多样性指数

(二)镶嵌度指数

(三)距离指数

(四)生境破碎化指数

四、指数检验

第二节 景观格局模型模拟

一、空间自相关分析

二、地统计学方法

(一)变异矩和相关矩法

(二)空间局部插值

三、波谱分析

四、小波分析

五、聚块方差分析

六、趋势面分析

七、分维分析

(一)自相似维数

(二)Hausdorff-Bcsicovitch维数

(三)计盒维数

八、亲和度分析

九、景观间隙度分析

十、细胞自动机

第三节 景观模型

一、生态学模型的种类及构建过程

(一)生态学模型的种类

(二)生态学模型的构建过程

二、景观模型的主要类型及特征

第四节 景观实验模拟系统

第九章 景观生态建设工程

第十章 景观信息与3S技术

参考文献

附录景观生态名词

章节摘录

尺度是指研究对象时间和空间的细化水平，可用分辨率与范围来描述。尺度说明了对所研究对象细节了解的水平，被认为是生物的固有属性或是一种研究方法，适宜的尺度依赖于研究目标。在景观生态学中，尺度和格局难以分割，不同尺度的景观格局有不同起源，尺度意味着可以辨识景观格局和生态过程的空间或时间维。空间尺度是指所研究生态系统的面积大小或最小信息单元的空间分辨率水平，而时间尺度是其动态变化的时间间隔。大尺度，主要反映大气候分异，其产生受自然环境和大气变化的影响；中尺度主要反映地表结构分异，中尺度格局的产生受地形结构和土壤组合的影响；小尺度主要反映土壤、植物和小气候分异，其产生主要受生物作用的影响，如竞争等。景观生态学的研究基本上对应着中尺度范围，即从几平方千米到几百平方千米，从几年到几百年。任何景观现象和生态过程均具有明显的时间和空间尺度特征。景观生态学研究的重要任务之一，就是了解不同时间、空间水平的尺度信息，弄清研究内容随尺度发生变化的规律性。景观特征通常会随着尺度变化出现显著差异，以景观异质性为例，小尺度上观测到的异质性结构，在较大尺度上可能会作为一种细节被忽略。因此，某一尺度上获得的任何研究结果，不能未经转换就向另一种尺度推广（不同的时间和空间尺度下的景观现象见图5-1和图5-2）。

精彩短评

1、内容挺全面详细的，但有点过时了。

《景观生态学》

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:www.tushu111.com