

<<生态工程>>

图书基本信息

书名：<<生态工程>>

13位ISBN编号：9787040253467

10位ISBN编号：7040253461

出版时间：2008-12

出版时间：高等教育出版社

作者：白晓慧 著

页数：319

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>

<<生态工程>>

前言

生态工程是一个新的学科领域，是应用生态学、经济学、环境学、工程学有关理论和系统论的方法以解决当今世界面临的生态环境保护与社会经济发展的协调问题，即以解决现代人类社会的可持续发展问题为目的，对人工生态系统、人类社会生态环境和资源进行保护、改造、治理、调控、建设的综合工艺技术体系或综合工艺过程。

生态工程学不仅是生态学的重要分支之一，同时也是现代生物学的重要发展方向之一。

美国著名生态学家奥德姆指出，对于一个高度复杂的问题需要一种整体性方法与途径来解决，生态学恰恰提供了这样的方法与途径。

在人类面临环境的全球变化和经济的全球化这两大挑战之际，生态工程作为生态学与相关学科结合的产物，必将在促进可持续发展“从概念到行动”的过程中发挥日益重要的作用。

生态工程是一门技术性强、涉及面广、实用价值高、综合性强的应用科学与技术。

自20世纪80年代以来，无论生态工程学理论，还是应用领域都已有很大发展，特别是在生态工程设计原理、生态环境监测、生态工程规划与监理、产业生态工程、环境生态工程、景观生态工程和城市生态工程等方面均有很大进展。

本书以自然—经济—社会复合生态系统为研究对象，结合当前生态工程最新应用原理，以实现我国环境、经济、社会可持续协调发展为主要目的，内容涉及生态工程学科发展沿革、定义、分类、发展趋势，基本原理，生态工程的规划、生态评价、设计、监理，农业生态工程，产业生态工程，林业生态工程，环境生态工程，城市生态工程，景观生态工程等。

本教材还包括最新理念和最新进展，增加了生态工程规划、评价和监理等章节，并通过相关案例分析，更好地认识生态工程相应原理及其应用模式。

本教材共分十章。

由白晓慧、李垄宝和邱江平共同完成。

白晓慧负责主编工作，李垄宝教授参与编写第二章，邱江平教授参与编写第五章和第十章；白晓慧副教授编写其余章节。

编写过程中参考了大量国内外相关资料，在此向这些参考资料的作者表示衷心的感谢。

同时感谢浙江大学田光明教授在本书编写过程中提出宝贵意见并花费大量精力对本书进行审校。

由于生态工程理论与技术涉及面广、综合性强，作者水平和掌握资料有限，本书存在缺点和不足之处，恳请读者批评指正。

<<生态工程>>

内容概要

《生态工程》以自然、经济、社会复合生态系统为研究对象，结合生态工程基本原理，以实现环境、经济、社会可持续协调发展为目的，对生态工程学科的发展，基本原理，生态工程的规划、生态评价、设计、监理，及各种产业类型的生态工程如农业生态工程、产业生态工程、环境生态工程、林业生态工程、景观生态工程、城市生态工程进行了详细介绍。

书籍目录

第一章 绪论第一节 生态工程的概念及学科背景一、生态工程的产生背景二、生态工程定义与内涵三、生态工程的技术特点四、生态工程与工程的关系五、生态工程的学科分支与分类第二节 国内外生态工程特征比较一、中国生态工程的特点二、国外生态工程的特点第三节 生态工程研究与实践进展一、生态工程研究进展二、生态工程实践进展第二章 生态工程原理第一节 生态工程的生态学原理一、生态位原理二、限制因子原理三、食物链原理四、整体效应原理五、生物与环境相互适应、协同进化原理六、效益协调统一原理第二节 生态工程的经济学原理一、科技进步促进可持续发展理论二、自然资源价值理论三、生态经济理论第三节 生态工程的工程学原理一、系统工程理论二、整体协调理论三、层次结构理论第三章 生态工程规划与评价第一节 生态工程规划概述一、生态工程规划的概念二、生态工程规划的内涵三、生态工程规划的作用四、生态工程规划与其他规划的关系五、生态工程规划的基本特征、原则和内容六、生态工程规划的目的、任务及类型第二节 生态工程规划原理一、人地关系协调发展理论二、可持续发展理论三、生态系统理论四、空间结构理论第三节 生态工程的评价一、生态工程评价的原则二、生态工程评价内容三、生态工程评价方法第四章 生态工程设计与监理第一节 生态工程设计一、生态工程设计的可行性分析二、生态工程设计原则三、生态工程设计基本程序四、生态工程设计技术路线第二节 生态工程的监理一、生态工程实行建设监理制的必要性二、工程监理基础三、生态工程监理的特点四、生态工程监理内容第三节 典型生态工程设计案例一、白洋淀非点源污染控制的生态工程二、生物修复技术在温州横河水体治理示范工程中的综合应用第五章 农业生态工程第一节 农业生态工程概述一、农业生态系统的结构和功能二、农业生态工程的概念及原理三、生态农业与农业生态工程四、农业生态工程研究存在的问题第二节 农业生态工程的类型及模式一、农业生态工程类型划分二、农业生态工程主要模式第三节 农业生态工程技术一、立体农业技术二、循环再生技术三、农业环境调控与保护技术四、有机生产技术第四节 装配农业生态工程一、农-林-牧-副-渔复合农业生态工程二、庭院生态工程第六章 产业生态工程第一节 产业生态学及其应用一、产业生态学概要二、生态工业的理论与实践三、产业生态园工程建设第二节 清洁生产一、清洁生产的概念与特点二、清洁生产的内容三、清洁生产的生态经济原则和意义四、清洁生产的理论五、实施清洁生产的工作程序第三节 经济生态学与产业生态建设一、经济生态系统二、产业生态建设三、我国西部开发中的生态建设产业化和产业发展生态化四、经济生态价值评估第七章 环境生态工程第一节 人类所面临的主要环境问题一、全球环境变化二、人口激增三、资源短缺四、环境污染第二节 环境生态学的概念及研究内容一、环境生态学的概念二、环境生态学的研究内容三、环境生态学的应用与发展四、环境保护与可持续发展第三节 污染生态工程一、污水土地处理技术二、污水稳定塘处理技术三、受损水体生态修复工程四、固体废物处理生态工程五、大气污染防治生态工程第四节 湿地生态工程一、湿地的概念与分类二、湿地生态系统的结构三、湿地生态系统的功能四、湿地生态经济价值与评估五、退化湿地的生态恢复与重建六、湿地科学研究进展第八章 林业生态工程第一节 林业生态工程概况一、林业生态工程的概念与类型二、林业生态工程的主要内容三、森林与生态环境问题四、国内外林业生态工程现状五、我国林业生态工程存在的问题与对策第二节 林业生态工程原理一、生态学原理二、可持续发展原理三、防护林学原理四、水土保持学原理第三节 林业生态工程规划设计一、规划设计的任务、内容和程序二、规划设计的相关理论与指导原则三、规划设计方法第四节 中国林业生态工程概况一、中国林业生态工程发展历程二、中国林业生态工程的战略布局三、中国林业生态工程21世纪发展阶段与目标四、中国林业生态工程21世纪发展策略五、六大重点林业生态工程项目第九章 景观生态工程第一节 景观生态学基本原理一、景观生态学的核心概念二、等级理论三、岛屿生物地理学理论四、复合种群理论五、渗透理论六、等级缀块动态理论第二节 景观生态工程建设一、景观生态规划与评价二、景观生态设计三、景观生态与生物多样性保护四、景观生态保护区第三节 景观退化与景观安全一、景观退化与恢复重建二、生物入侵与控制三、景观安全第十章 城市生态工程第一节 生态城市概论一、生态城市发展历史二、城市生态学的产生及其主要研究内容三、城市生态工程的意义与内容第二节 城市生态系统的结构、功能与特点一、城市生态系统的结构二、城市生态系统的功能三、城市生态系统的功能特点第三节 生态城市规划一、生态城市规划的基本原理二、生态城市规划的主要内容三、生态城市规划的工作程序第四节 生态城市建设一、生态城市建设的理论基础二、生态城市建设内容三、生态城市

<<生态工程>>

示范建设第五节 城市健康生态恢复工程一、城市生态恢复工程二、城市森林生态工程三、城市农业生态工程四、城市社区生态工程五、城市生态恢复工程的典范——清溪川复原

章节摘录

第一节 农业生态工程概述 一、农业生态系统的结构和功能 农业生态系统是人们运用生态学原理和系统工程方法，利用农业生物与环境之间，以及生物种群之间相互作用建立起来的，并按社会需求进行物质生产的有机整体，是一种被人类驯化、较大程度上受人为控制的自然生态系统。它不但受自然环境的制约和自然规律的支配，而且还受人为过程的影响和社会经济规律的调节，因此农业生态系统具有独特的结构和功能特点。

农业生态系统的结构是其功能的基础，决定着系统的总体功能。

只有优化的系统结构，才能有高效的系统功能。

实现农业生态系统的可持续发展，就是不以破坏农业生态环境为代价来换取农业的发展，把资源合理开发利用、高效产业发展和生态系统恢复及改善有机结合，达到经济效益、社会效益和生态效益的统一。

<<生态工程>>

编辑推荐

《生态工程》可作为高等院校生物技术、生物工程、生态学、环境科学与工程各专业本科生的专业课教材，以及资源、环境等相关部门的科技工作者和管理人员的参考书。

<<生态工程>>

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>