

《工业生态学基础》

图书基本信息

书名：《工业生态学基础》

13位ISBN编号：9787030259387

10位ISBN编号：7030259386

出版时间：2010-1

出版社：科学出版社

作者：陆钟武

页数：263

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.tushu000.com

前言

我们以无比兴奋的心情，编写这本教材，作为向伟大祖国60周年华诞的献礼。工业生态学是一门新兴的、为可持续发展服务的学科。它的基本学术思想是：人类社会经济系统不是独立存在的，它是自然生态系统中的一个子系统。这样的学术思想是新颖的，非常值得称道。它能帮助人们从传统学科的狭隘视野中解脱出来，看到全局，学会综合思考问题的方法。特别重要的是：发展经济要全面考虑，不能顾此失彼，不能竭泽而渔，不能任意排放；否则虽可繁荣一时，却不能持续到永远。工业生态学的新思想、新内容，能使许多人耳目一新，茅塞顿开。我们衷心希望大家都能来学习这门学科。具体地说，一是希望大专院校的学生（本科生、硕士生、博士生），尤其是理工科学生，都能学一门工业生态学方面的课程。学时可长可短，关键是把它的基本思想和基本内容学到手，将来能更自觉、更好地为可持续发展服务。近几年来，有些院校、专业已经开设了这方面的课程，这的确是良好的开端。我们希望今后能逐渐铺开，有更多院校、专业把这门课程列入它们的教学计划。二是希望各行各业的从业人员都能补学这门课程，这是因为可持续发展的目标能否实现，人人有责，各行各业概莫能外。三是希望各级决策者都能知晓这门课程的中心思想和主要内容，这对他们作出正确的决策，肯定会有帮助。当然，学习方式要灵活，自学、研讨、培训等方式均可。上面所说的这些希望是鼓励我们编写本教材的全部动力源泉，只要本教材能对大家学习工业生态学有所帮助，我们就会感到非常满足！多年来，我们在学习国内外文献的同时，开展了较为广泛的研究工作。在研究工作中，我们始终坚持与中国实际相结合。中国的重要特点之一是经济持续高速增长，因此，与此有关的若干主要问题就成了我们研究工作关注的焦点。在研究工作的基础上，我们发表了不少论文。

《工业生态学基础》

内容概要

《工业生态学基础》共分17章，分属6篇。第一篇（第1—3章）为绪论；第二篇（第4—6章）介绍经济增长与环境负荷；第三篇（第7—9章）为资源环境综合分析；第四篇（第10—12章）介绍生态设计和环境评价；第五篇（第13—16章）介绍循环经济和物质循环；第六篇（第17章）介绍企业的绿色化。

书籍目录

前言

第一篇 绪论

第1章 自然生态系统和工业系统

1.1 自然生态系统

1.1.1 自然生态系统的组成

1.1.2 自然生态系统的进化

1.2 工业系统

1.2.1 工业系统的组成

1.2.2 工业系统的进化

主要参考文献

复习思考题

第2章 可持续发展观

2.1 基本概念

2.2 可持续发展观的形成

2.3 中国的可持续科学发展观

2.3.1 中国可持续发展历程

2.3.2 中国的科学发展观

2.3.3 科学发展观与可持续发展观的关系

主要参考文献

复习思考题

第3章 工业生态学概述

3.1 工业生态学及其兴起

3.1.1 工业生态学基本概念

3.1.2 工业生态学研究的兴起

3.2 基本思想和特点

3.3 本书框架和主要内容

3.4 工业生态学今后的发展

主要参考文献

复习思考题

第二篇 经济增长与环境负荷

第4章 环境保护的基本思路和工作内容

4.1 基本概念

4.1.1 稳态社会经济系统

4.1.2 非稳态社会经济系统

4.2 环境保护的基本思路

4.3 环境保护的工作内容

主要参考文献

复习思考题

第5章 经济增长过程中的资源消耗量和废物排放量

5.1 IPAT方程

5.2 IGT方程——经济增长过程中的环境负荷

5.2.1 IGT方程

5.2.2 IGT方程的另一种形式

5.2.3 单位GDP环境负荷年下降率的临界值

5.2.4 GDP年增长率与单位GDP环境负荷年下降率之间的合理匹配

5.3 IGTX方程——经济增长过程中的废物排放量

5.3.1 IGTX方程

5.3.2 IGTX方程的另一种形式

5.3.3 废物排放率年下降率的临界值

主要参考文献

复习思考题

第6章 穿越“环境高山”

6.1 基本思想

6.2 理论分析

6.3 实例及其分析

6.3.1 国家级实例及分析

6.3.2 省级实例及分析

6.4 中国环境负荷的预测

6.5 环境保护规划编制中的几个问题

主要参考文献

复习思考题

第三篇 资源环境综合分析

第7章 总物流分析

7.1 总物流模型

7.2 关于隐藏流

7.3 关于再生资源

7.4 主要指标

7.5 国家级案例

7.5.1 日本2000年的总物流分析

7.5.2 日本2005年的总物流分析

7.5.3 基于总物流分析的日本循环型社会发展目标

7.5.4 我国2000年的总物流分析

7.5.5 我国2005年的总物流分析

7.5.6 中、日两国的指标对比

主要参考文献

复习思考题

第8章 生态足迹分析

8.1 基本概念

8.1.1 生态足迹

8.1.2 生态功能用地

8.1.3 生态承载力

8.1.4 生态足迹分析法及其应用

8.2 生态足迹和生态承载力的计算

8.2.1 综合算法

8.2.2 成分算法

8.3 全球及我国的生态足迹

8.4 实例——辽宁省2002年的生态足迹

主要参考文献

复习思考题

附录

第9章 系统动力学分析

9.1 系统动力学概述

9.1.1 系统动力学的特点

9.1.2 系统动力学在决策中的应用

9.2 系统动力学中的因果关系和反馈回路

9.2.1 因果关系

9.2.2 反馈回路

9.3 系统动力学的计算例题

9.4 世界模型实例

9.4.1 操作软件介绍及模拟步骤

9.4.2 世界模型简介

9.4.3 模拟结果分析

主要参考文献

复习思考题

第四篇 生态设计和环境评价

第10章 生态设计

10.1 基本概念

10.2 原材料选择

10.2.1 环境危害

10.2.2 资源储量

10.2.3 开采加工

10.2.4 再生性

10.2.5 减量化

10.2.6 生态材料

10.3 生产、包装和运输

10.3.1 生产过程

10.3.2 包装和运输

10.4 使用过程

10.4.1 减少废物

10.4.2 节能降耗

10.4.3 延长使用寿命

10.5 报废回收

.....

第11章 生命周期评价

第12章 环境影响评价

第五篇 循环经济和物质循环

第13章 循环经济概述

第14章 社会层面上的物质循环

第15章 生态工业园——企业之间的物质循环

第16章 生产流程中物流对能耗、物耗的影响

第六篇 企业的绿色化

第17章 企业的绿色化

章节摘录

插图：20世纪90年代中期开始，中国开始实行有决定意义的两个根本性转变：一是计划经济体制向市场经济体制转变，发挥市场配置资源的基础性作用；二是粗放型经济增长方式向集约型经济增长方式转变，提高资源能源利用效率。这两个转变对中国经济社会可持续发展产生了深刻的影响。1994年，国务院制定并发布了《中国21世纪议程》，明确表明了中国政府履行《里约环境与发展宣言》责任和义务，以及实施经济社会可持续发展的行动计划和具体措施。该议程是世界上第一个国家级的21世纪行动计划。1996年，国务院发布了《关于环境保护若干问题的决定》，确定了“一控双达标”的目标，即全国实施排污总量控制、2000年排污达到规定的排放标准、重点城市达到规定的环境质量标准；提出了关闭“15小”，即依法关闭污染严重，资源消耗高的小煤矿、小造纸等15类小型企业等重要措施。2001年底，中国加入WTO。这是中国融入经济全球化、促进环境与贸易可持续发展的实际行动，意味着中国将执行WTO基本规则，在世界环境与贸易领域发挥建设性作用。

2.3.2 中国的科学发展观

2003年10月，胡锦涛总书记在党的十六届三中全会上明确提出了中国的科学发展观，即以人为本，全面、协调、可持续的发展观。其主要内涵如下：以人为本，就是要以实现人的全面发展为目标，从人民群众的根本利益出发谋发展、促发展，不断满足人民群众日益增长的物质文化需要，切实保障人民群众的经济、政治和文化权益，让发展的成果惠及全体人民；全面发展，就是以经济建设为中心，全面推进经济、政治、文化建设，实现经济发展的社会全面进步；协调发展，就是要统筹城乡发展、统筹区域发展、统筹经济社会发展、统筹人与自然和谐发展、统筹国内发展和对外开放，推进生产力和生产关系、经济基础和上层建筑相协调，推进经济、政治、文化建设的各个环节、各个方面相协调。

《工业生态学基础》

编辑推荐

《工业生态学基础》由科学出版社出版。

《工业生态学基础》

精彩短评

- 1、戴铁军老师给我们上的这个课，点名要陆钟武院士的书，就因为陆院士是戴老师的导师，不过说实话，在环境材料以及现在的LCR，物质流分析，再生循环思想中，陆钟武院士是走的很远，思想很具有前瞻性的
- 2、戴老师的怨念。
- 3、这个真的是陆院士十几年的心血啊，和他交流过，每一个字他都要斟酌
- 4、呵呵，就当是期末考试吧

《工业生态学基础》

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.tushu000.com