

<<生态工业园系统的演化与调控>>

图书基本信息

书名：<<生态工业园系统的演化与调控>>

13位ISBN编号：9787509603949

10位ISBN编号：7509603943

出版时间：2008-10

出版时间：经济管理

作者：秦荪涛

页数：166

字数：180000

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>

## <<生态工业园系统的演化与调控>>

### 内容概要

本书运用生态工业学以及生态经济学理论，借助复杂适应性理论的多主体建模思想，分析了系统内外的能量流、物流、信息流运动，抽象出了生态工业园区的要素、结构和功能。

以和谐共生为主题、追求经济效益和相互消耗工业剩余物为目的，在一个开放的空间内，从产业个体意愿出发，通过演化建立生态工业立体循环网络系统模型，从不同侧面对生态工业系统进行建模和求解，并且在Swarm平台建立了它的仿真模型。

采用实验运行演化的方法，观察生态工业系统在没有外部干扰下的稳定情况，研究达到这种稳定所需要的演化过程，表现这个稳定状态，分析稳定的本质。

如果达不到这种稳定的状态，寻求在外界可靠技术“定位”的帮助下达到该平衡状态的方法，分析市场波动及政府宏观政策对园区的影响，研究生态工业园区的演化策略理论和方法，建立静态和动态生态经济均衡模型，以可持续发展的方法调控生态工业园区的企业种类和规模，加强生态工业共生系统的自适应能力。

研究（虚拟）生态工业园区具有重要的实际应用价值。

在欧美等发达国家，出现了将传统工业开发区改建成生态工业园区的趋势。

我国有数百个各种层次、各种类型的工业开发区（产业聚集区），随着环境的日益恶化，也面临着生态改造问题。

我们的研究提出了在一个开放的区域范围内构建和谐产业生态循环系统的一些方法，成果可以为政府决策提供参考，为规划、设计部门提供理论指导和实践仿真，为产业绿色技术创新提供“路线图”和行动指南。

## <<生态工业园系统的演化与调控>>

### 作者简介

秦荪涛（1963年2月生，祖籍浙江宁波鄞州区），博士、教授。  
本科毕业于西安交通大学计算机工程系，硕士毕业于西安交通大学管理学院，博士毕业于河海大学商学院。

现任教于浙江财经学院信息学院，长期从事计算机系统集成、管理信息系统、经济系统分析、管理系统

# <<生态工业园系统的演化与调控>>

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 选题的背景 第二节 生态工业系统的研究现状综述 一、生态工业系统建模方法的发展 二、生态工业系统方法的研究 第三节 课题的提出及研究目标和意义 一、研究目标 二、理论意义 三、实用价值 第四节 研究框架和方法 一、研究的技术路线 二、主要研究方法

第二章 生态工业园区系统演化研究的基本理论 第一节 复杂性科学及其研究内容 一、复杂系统理论发展背景和过程概述 二、复杂系统理论基本思想与概念 第二节 复杂适应性系统理论(CAS理论) 第三节 生态工业园系统：一类复杂适应性系统 第四节 基于多主体建模方法 第五节 CAS的建模试验平台

第三章 生态工业园区系统的逻辑模型 第一节 概述 第二节 生态工业系统中主体及其属性 第三节 生态工业共生主体及产业共生规则 第四节 产业共生体与工业剩余物交换食物链 第五节 生态整合和生态工业园区 本章小结

第四章 生态工业园区系统演化聚集的定量分析 第一节 概述 第二节 基于遗传算法的生态工业园区系统的演化分析 一、染色体结构设计和遗传算子 二、生态工业园区遗传算法 三、模型运行结果分析 第三节 生态工业园区中产业剩余物交换网的规划建模 一、规划建模的目标 二、剩余物交换规划模型构建 三、规划模型的变换及应用分析 四、实例计算 本章小结

第五章 生态工业园区系统演化聚集的定性分析 第一节 概述 第二节 生态工业园区系统的演化 一、生态工业园系统结盟稳定性分析 二、对生态工业园系统的协调控制机制博弈模型 三、生态工业园区系统演化博弈模型 第三节 生态工业园水资源供给调配管理模型 一、生态工业园区水资源配给描述 二、基于人工神经网络的生态工业园区水资源模型 三、生态工业园区水资源模型的算法设计.....

第六章 基于Swarm平台的生态工业园区系统的仿真

第七章 结论与展望参考文献致谢

## <<生态工业园系统的演化与调控>>

### 章节摘录

**第一章 绪论** 工业化既是人类技术进步、经济发展和社会文明的结晶，也是环境污染、生态破坏和社会问题的汇合处，在每天的新闻中诸如此类的报道比比皆是：渔场衰落、森林缩小、土壤侵蚀、牧场退化、沙漠扩大、二氧化碳水平上升、地下水位下降、全球气候变暖、破坏性风暴增多、冰川融化、海平面升高、珊瑚礁死亡、物种消失……人们终于开始认识到要有效地组织工业企业，对它们进行一个生态整合，要求它们使用可再生资源的速度小于或等于其再生速度，并对不可再生资源进行最有效的使用。

同时，工业剩余物的产生和排放速度应当不超过环境自净或消纳的速度。

循环经济要求把经济活动组织成“资源—产品—再生资源—再生产品”的物质反复循环流动过程，遵循“减量化、再利用、再循环”（3R, Reduce, Reuse, Recycle）原则，使整个经济系统的生产和消费过程不产生或只产生或者排放很少的工业剩余物，从根本上消解长期以来环境和发展之间的尖锐冲突，建立一个生态工业系统。

在自然界中，没有真正意义上的废物，一个物种的代谢产物总能被另一个物种作为营养物加以吸收利用，整个生物圈在太阳能驱动下，通过上亿年的进化过程已经实现了几乎所有物质的闭环流动。现在人类正是在大自然的启示下，运用生态学的原理来指导和规划整个工业体系，并据此提出工业生态的概念。

工业生态学的一个最重要的观念就是否定废物（Waste）的概念。

<<生态工业园系统的演化与调控>>

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>