

<<能源经济系统分析>>

图书基本信息

书名：<<能源经济系统分析>>

13位ISBN编号：9787801908117

10位ISBN编号：7801908112

出版时间：2005-10

出版时间：第1版 (2005年10月1日)

作者：田立新

页数：277

字数：158000

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>

## <<能源经济系统分析>>

### 内容概要

本书通过分析我国目前能源发展现状，从我国国民经济发展目标和规划出发，结合我国西部10省及东部各省、特别是江苏省能源开发利用情况，将非线性动力学方法、混沌理论及混沌时间序列分析方法、博弈均衡理论、经济最优控制方法、模糊聚类分析方法应用于东西部区域经济合作的能源系统工程分析研究之中。

本书运用新的数学、非线性科学、系统工程研究能源生产、消费和供需问题并作实证分析，系统研究能源约束下经济可持续增长。

所建立的东西联动的能源经济系统可持续发展、投资发展、反馈控制理论必将对实际工作有指导意义。

本书研究能源经济系统中的核心科学问题，为实现东西部能源经济联动发展的双赢战略及我国能源可持续发展战略提供科学依据。

## <<能源经济系统分析>>

### 作者简介

田立新，1963年出生，江苏姜堰人，博士，教授，博士生导师。  
现任江苏大学非线性科学研究中心副主任，系统工程研究所所长。  
主要研究领域为能源系统工程、区域经济、资源经济等，在能源系统工程领域利用非线性分析方法对东西部区域经济能源联动双赢战略的研究形成特色，先后主持国家自然科学基金项目4项，国家社会科学基金项目1项，江苏省软件科学基金1项，江苏省社会科学规划项目2项。  
在《数量经济技术经济研究》、《系统工程》等国内外核心期刊发表论文100多篇，出版专著3部，获教育部高校青年教师奖，全国优秀教师，享受政府特殊津贴。

## &lt;&lt;能源经济系统分析&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 1.1 中国能源现状 1.2 西部能源现状 1.2.1 陕西能源状况 1.2.2 甘肃能源状况 1.2.3 宁夏能源状况 1.2.4 新疆能源状况 1.2.5 四川能源状况 1.2.6 重庆能源状况 1.2.7 云南能源状况 1.2.8 贵州能源状况 1.2.9 西藏能源状况 1.2.10 内蒙古能源状况 1.2.11 广西能源状况 1.3 江苏省能源状况 1.3.1 能源生产与供应状况 1.3.2 能源消费及其构成 1.3.3 能源消费中存在的问题 参考文献 第二章 预备知识 2.1 能源的基本概念 2.2 动力系统预备知识 2.2.1 离散动力系统 2.2.2 混沌概述 2.2.3 混沌时间序列 2.2.4 混沌控制 2.2.5 常微分方程的稳定性理论 2.3 生产函数与效用函数 2.4 哈密尔顿系统 2.4.1 最优控制各种终点约束情形的哈密尔顿系统 2.4.2 现值和当期值哈密尔顿系统 2.4.3 含代数约束的控制问题 2.4.4 多个变量的情形 2.5 博弈论基本概念 2.5.1 战略博弈 2.5.2 完全信息扩展博弈 参考文献 第三章 能源生产消费的动力学模型 3.1 中国能源生产消费的混沌动力学模型 3.1.1 能源生产的混沌动力学模型 3.1.2 中国能源生产的Haavelmo预测 3.1.3 能源系统消费的Logistic模型 3.1.4 中国及江苏能源系统消费的Logistic预测 3.2 混沌时间序列及其在能源系统中的应用 3.2.1 混沌时间序列理论 3.2.2 预测模型的建立 3.2.3 应用混沌模型进行能源生产及消费的预测 3.2.4 结论 3.3 能源生产及GDP的模糊预测 3.3.1 模糊FCM算法与能源生产预测 3.3.2 模糊FCM算法与GDP预测 3.3.3 结果分析 3.3.4 结论 3.4 中国能源生产和消费的组合预测 3.4.1 能源生产的组合预测 3.4.2 能源消费的组合预测 参考文献 第四章 能源的最优配置 4.1 不可再生能源的经济学分析 4.1.1 市场调节下不可再生能源的两期模型 4.1.2 国家控制下不可再生能源的两期模型 4.1.3 不可再生能源的连续多期模型 4.1.4 结论 4.2 再生能源的可持续发展模型 4.2.1 不考虑成本的能源最优可持续发展模型 4.2.2 考虑成本的能源最优可持续发展模型 4.2.3 结论 4.3 基于能源消费二重性的经济增长模型 4.3.1 模型的建立 4.3.2 相位图分析 4.3.3 参数对系统均衡点的影响 4.3.4 结论 参考文献 第五章 能源经济可持续发展的东西联动双赢战略分析 5.1 能源约束下的经济可持续发展 5.1.1 能源约束下的新古典经济增长模型 5.1.2 能源约束下的卢卡斯经济增长模型 5.1.3 结论 5.2 东西部能源经济系统可持续发展博弈分析 5.2.1 可持续发展能源可承受度 5.2.2 中央和东西部地区能源战略选择博弈模型 5.2.3 东西部地区对中央决策的响应 5.2.4 考虑全国经济利益的中央最优决策 5.2.5 结论 5.3 东西部能源经济系统能源开发两期博弈分析 5.3.1 模型的建立 5.3.2 均衡条件 5.3.3 东西部地区对中央决策的响应 5.3.4 中央最优战略的比较静态分析 5.3.5 结论 5.4 中国能源系统东西联动的投资发展模型 5.4.1 模型的建立 5.4.2 对模型的改进 5.4.3 结论 5.5 中国能源系统的东西部联动发展的反馈控制模型 5.5.1 模型的建立 5.5.2 数学分析 5.5.3 意义 5.6 江苏省能源系统及其研究 5.6.1 引言 5.6.2 模型的建立 5.6.3 平衡点 5.6.4 平衡点的稳定性 5.6.5 耗散性 5.6.6 数值模拟 5.6.7 能源吸引子的存在性 5.7 江苏能源系统动力学分析及自适应同步 5.7.1 子系统的分析 5.7.2 能源系统(5.6.1)的动力学分析 5.7.3 能源系统的自适应同步 5.7.4 数值模拟 5.7.5 结论和讨论参考文献

<<能源经济系统分析>>

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>