

# 《浑沌经济学理论及其应用研究》

## 图书基本信息

书名：《浑沌经济学理论及其应用研究》

13位ISBN编号：9787810406291

10位ISBN编号：7810406299

出版时间：1996-11

出版社：中国矿业大学出版社

作者：宋学锋

页数：183

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](http://www.tushu000.com)

# 《浑沌经济学理论及其应用研究》

## 内容概要

### 内容提要

本书系统研究了浑沌经济学的基本理论，总结了浑沌的定量特征及其判别方法，并编制了相应的计算机程序，同时还概括出了浑沌的定性判别准则；提出了“区间分析法”和“浑沌度”的概念；另外，还总结了浑沌经济学的各种研究方法，概述了浑沌控制理论的最新成果；并运用浑沌经济学理论对农产品供求波动和煤炭供需失衡问题进行了研究和分析；综述了浑沌经济学理论和方法在研究股票价格波动方面的成果。

本书适合于对浑沌经济学有兴趣的具有一定数学和经济学基础各类读者选读，也可以用作大学高年级和研究生课程的教材或参考书。

## 书籍目录

### 目录

#### Summary

#### 1 绪论

#### 2 浑沌经济学的起源与发展

##### 2.1 浑沌理论的发展与浑沌经济学的诞生

##### 2.2 浑沌经济学的定义与研究内容的界定

##### 2.3 浑沌经济学与经典经济学的关系

###### 2.3.1 方法论方面

###### 2.3.2 时空结构观方面

###### 2.3.3 建模方法方面

###### 2.3.4 追求的目标方面

##### 2.4 浑沌经济学在国内外研究及应用现状

##### 2.5 研究浑沌经济学的重要意义

###### 2.5.1 浑沌现象的普遍性

###### 2.5.2 揭示经济规律的深入性和广泛性

###### 2.5.3 经济浑沌预测的可能性

###### 2.5.4 对浑沌经济系统控制的可能性

#### 3 经济系统浑沌的定义及其数学机理

##### 3.1 常见的几种浑沌定义及其比较分析

##### 3.2 适合于经济学研究的浑沌定义

###### 3.2.1 积累效应

###### 3.2.2 奇怪吸引性

###### 3.2.3 不可叠加性

###### 3.2.4 非周期性

###### 3.2.5 结构自相似性

###### 3.2.6 分形性

##### 3.3 经济系统浑沌的数学机理

###### 3.3.1 积累效应（初值敏感性）

###### 3.3.2 稳定点与倍周期化

###### 3.3.3 通向浑沌的普适性常数

#### 4 经济系统浑沌的判定及其计算方法

##### 4.1 经济系统浑沌的定性判定方法

##### 4.2 连续经济系统浑沌的定量判定方法

##### 4.3 根据经济数据判定浑沌的定量方法

###### 4.3.1 连续功率谱

###### 4.3.2 正的Liapunov指数

###### 4.3.3 分数维数

###### 4.3.4 正测度熵

##### 4.4 经济系统浑沌临界点的确定方法

###### 4.4.1 连续型经济系统浑沌临界点的确定方法

###### 4.4.2 离散时间序列经济系统临界点的区间确定法

##### 4.5 经济系统浑沌定量判定方法的计算机程序设计

#### 5 浑沌度与浑沌经济系统的行为评价

##### 5.1 浑沌度的提出及意义

##### 5.2 经济系统的浑沌与混乱

##### 5.3 浑沌经济理论与一些常规理论和方法的关系

###### 5.3.1 浑沌经济学与数理统计

- 5.3.2 浑沌经济学与线性经济
- 5.3.3 浑沌经济学与模糊数学
- 6 浑沌经济学的基本研究方法
  - 6.1 理论分析方法
  - 6.2 模型分析方法
    - 6.2.1 模型分析方法的一般特点
    - 6.2.2 概括函数法
    - 6.2.3 符号动态学方法 (symbolicDynamics)
    - 6.2.4 重整化群方法
  - 6.3 数值算法
    - 6.3.1 关联维数法
    - 6.3.2 胞映射方法
  - 6.4 模拟实验方法
    - 6.4.1 元胞自动机方法
    - 6.4.2 系统动态学方法
- 7 浑沌经济系统的控制
  - 7.1 浑沌经济系统控制目标及方法分类
  - 7.2 浑沌控制的突破性进展 OGY方法
  - 7.3 正比反馈方法 (OPF)
  - 7.4 浑沌的连续控制方法
    - 7.4.1 外力—反馈控制法
    - 7.4.2 延迟反馈控制法
  - 7.5 浑沌的自适应控制方法
  - 7.6 浑沌系统非周期轨道的控制方法
  - 7.7 浑沌控制方法的机理及应用前景
- 8 浑沌经济学理论的应用
  - 8.1 我国煤炭供求失衡分析
    - 8.1.1 问题的提出
    - 8.1.2 煤炭供求波动的主要浑沌特征
    - 8.1.3 煤炭需求量预测失准原因分析
    - 8.1.4 结论与建议
  - 8.2 我国农产品供求波动分析
    - 8.2.1 问题的提出
    - 8.2.2 波动分析
    - 8.2.3 结论及对策
  - 8.3 股票价格波动规律研究
    - 8.3.1 研究概况
    - 8.3.2 英国证券市场FTSE - 100指数波动分析
    - 8.3.3 深圳证券市场股票价格波动分析
    - 8.3.4 存在的问题及展望
- 9 结束语
- 10 致谢
- 11 主要参考文献
- 12 附录：计算机源程序及其打印结果

# 《浑沌经济学理论及其应用研究》

## 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](http://www.tushu000.com)