

<<从抛物线谈起>>

图书基本信息

书名：<<从抛物线谈起>>

13位ISBN编号：9787542807137

10位ISBN编号：7542807137

出版时间：1993-09

出版时间：上海科技教育出版社

作者：郝柏林

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>

## <<从抛物线谈起>>

### 内容概要

#### 内容提要

本书是“非线性科学丛书”的第一册。

本书借助于抛物线映射这一很初等的工具，介绍混沌动力学的一些最基本的概念和方法。

全书计分七章，即：最简单的非线性模型，抛物线映射，倍周期分岔序列，切分岔，混沌映射，吸引子的刻划，过渡过程。

本书深入浅出，图文并茂，文献丰富。

可供理工科大学教师、高年级学生、研究生、博士后阅读，也可供自然科学和工程技术领域中的研究人员参考。

本书由陈式刚、郑伟谋审阅。

## &lt;&lt;从抛物线谈起&gt;&gt;

## 书籍目录

- 目录
- 非线性科学丛书出版说明
- 前言
- 第1章 最简单的非线性模型
  - 1 什么是非线性
  - 2 非线性演化方程
  - 3 虫口变化的抛物线模型
  - 4 其他简单映射举例
- 第2章 抛物线映射
  - 5 线段映射的一般讨论
  - 6 稳定和超稳定周期轨道
  - 7 分岔图里的标度性和自相似性
  - 8 分岔图中暗线的解释
  - 9 周期窗口何处有  $\infty$  字提升法
  - 10 实用符号动力学概要
- 第3章 倍周期分岔序列
  - 11 隐函数定理和倍周期分岔
  - 12 重正化群方程和标度因子 $a$
  - 13 线性化重正化群方程和收敛速率
  - 14 外噪声和它的标度因子 $x$
- 第4章 切分岔
  - 15 周期3的诞生
  - 16 阵发混沌的几何图象
  - 17 阵发混沌的标度理论
  - 18 阵发混沌的重正化理论
  - 19 1倍周期序列的标度性质
  - 20 周期窗口知多少
  - 21 沙尔可夫斯基序列和李 - 约克定理
- 第5章 混沌映射
  - 22 满映射
  - 23 轨道点的密度分布
  - 24 同宿轨道
  - 25 混沌吸引子的激变
  - 26 粗粒混沌
- 第6章 吸引子的刻划
  - 27 功率谱分析
  - 28 李雅普诺夫指数
  - 29 维数的各种定义
  - 30 一维映射中的分形
  - 31 满映射维数谱的“相变”
  - 32 测度熵和拓扑熵
- 第7章 过渡过程
  - 33 倍周期分岔点附近的临界慢化指数
  - 34 过渡过程的功率谱
  - 35 奇怪排斥子和逃逸速率

<<从抛物线谈起>>

36 过渡混沌

附录A 倍周期分岔定理的证明

附录B 施瓦茨导数和辛格尔定理

索引

科学家中外译名对照表

参考文献

<<从抛物线谈起>>

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>