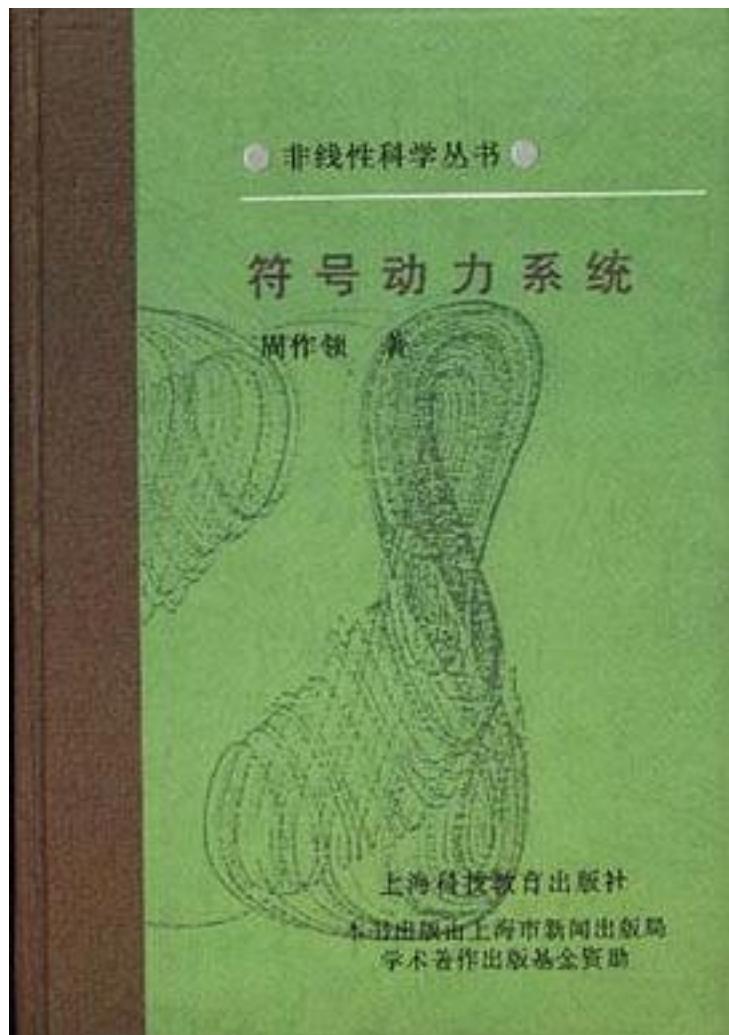


符号动力系统



[符号动力系统 下载链接1](#)

著者:周作领

出版者:上海科技教育出版社

出版时间:1997-12

装帧:精装

isbn:9787542814166

内容提要

本书是非线性科学丛书中的一种，包括符号动力系统的一个严格数学描述和它在一般动力系统理论研究中的应用，特别地，包含有限型子转移的非游荡集结构，拓扑熵估计和混沌存在条件以及它们之间的关系的完整理论。全书共分六章，其中前两章属预备性质，提供较为完整的拓扑动力系统基础。从第3章起讨论符号动力系统，包括全转移的动力性状和应用，有限型子转移的动力性状和少许一般子转移的内容。本书可供数学系高年级学生，研究生和青年教师阅读，也可供研究混沌物理及其他科技工作者参考之用。

本书由张景中和谢惠民审阅。

作者介绍：

目录:

| | |
|-----|-----------------|
| | 目录 |
| | 非线性科学丛书出版说明 |
| | 前言 |
| | 第1章 拓扑动力系统基础 |
| 1 | 动力系统和子系统 |
| 1.1 | 动力系统和子系统 |
| 1.2 | 映射空间 |
| 2 | 回复性 |
| 2.1 | 回复性 |
| 2.2 | ω -极限集 |
| 3 | 拓扑传递性和拓扑混合性 |
| 3.1 | 拓扑传递性 |
| 3.2 | 拓扑混合性 |
| 4 | 极小集和几乎周期点 |
| 4.1 | 极小集和极小映射 |
| 4.2 | 几乎周期点 |
| 5 | 拓扑共轭与半共轭 |
| 5.1 | 紧致系统的等价分类——拓扑共轭 |
| 5.2 | 拓扑半共轭与极小覆盖 |
| 第2章 | 拓扑熵与混沌 |
| 6 | 拓扑熵 |
| 6.1 | 拓扑熵的开覆盖定义 |
| 6.2 | 拓扑熵的Bowen定义 |
| 6.3 | 拓扑熵的基本性质 |
| 6.4 | 拓扑熵的估计与计算 |
| 7 | 混沌 |
| 7.1 | 两个重要定理 |
| 7.2 | 李-约克混沌 |
| 7.3 | 其他混沌 |
| 第3章 | 符号动力系统 |
| 8 | 符号空间与转移自映射 |
| 8.1 | 符号空间与转移自映射 |
| 8.2 | 符号动力系统的动力性状 |
| 8.3 | 转移自映射的混沌性状 |

9 子转移
9.1 子转移和排除系统
9.2 有限型子转移和阶数
10 符号动力系统的应用
10.1 斯梅尔马蹄
10.2 转移不变集
10.3 拓扑熵映射的连续性
第4章 有限型子转移与非负方阵
11 非负方阵
11.1 不可约性和非周期性
11.2 非负方阵的有向图
12 有限型子转移的转移方阵
12.1 转移方阵
12.2 转移方阵的限制
第5章 有限型子转移的动力性状
13 有限型子转移的非游荡集与传递性
13.1 有限型子转移的非游荡集
13.2 回复性及其他
14 有限型子转移的拓扑熵与混沌
14.1 子转移的拓扑熵计算
14.2 有限型子转移的混沌性状
15 有限型子转移的混合性
15.1 辅助命题
15.2 若干等价条件
第6章 一般子转移
16 两个例子
16.1 例子1
16.2 例子2
17 代换动力系统简介
参考文献
· · · · · (收起)

[符号动力系统 下载链接1](#)

标签

数学

非线性

科普

數學

数学物理

拓扑动力系统

小布的数理学

小布的复杂性科学

评论

对于2.2

ω -极限集命题4的证明有一点疑问..如果有小伙伴也在看这本书，可否指点一下在否定"当 $x \in AP(f)$ ，且 $\omega(x,f)$ 无限但可数"时，怎么会易见" $\omega(x,f)$ 无孤立点"呢？自己并没能证明或否定..

[符号动力系统 下载链接1](#)

书评

[符号动力系统 下载链接1](#)