

拓扑动力系统概论



[拓扑动力系统概论_下载链接1](#)

著者:叶向东

出版者:科学出版社

出版时间:2008-3

装帧:

isbn:9787030205698

《拓扑动力系统概论》共有拓扑动力系统基础、遍历论基础、等度连续性与Ellis半群理论、族与弱不交、熵、熵与局部化、序列熵与局部化、传递系统的分类、不交性以及混沌等10章内容。《拓扑动力系统概论》强调拓扑动力系统与遍历理论的关联、回复时间集与局部化思想的体现、代数方法在拓扑动力系统中的作用以及拓扑动力系统在诸如组合数论等其他数学分支上的应用等。内容由浅入深，难易兼顾，充分反映最新成果，并配有大量例子与习题。 [点击链接进入新版：](#)

拓扑动力系统概论

作者介绍:

目录:《现代数学基础丛书》序

引言

符号约定

第1章 拓扑动力系统基础

§ 1.1 基本概念

§ 1.2 传递性

§ 1.3 极小性

§ 1.4 混合性

§ 1.5 其他不变集

§ 1.6 多重回复定理与Van der Waerden定理

§ 1.7 注记

第2章 遍历论基础

§ 2.1 基本概念

§ 2.2 遍历及遍历定理

§ 2.3 测度混合性

§ 2.4 不变测度

§ 2.5 Poincaré序列

§ 2.6 E系统

§ 2.7 多重回复定理及Szemerédi定理

§ 2.8 注记

第3章 等度连续性与Ellis半群理论

§ 3.1 等度连续性

§ 3.2 几乎等度连续与初值敏感

§ 3.3 Ellis半群

§ 3.4 distality的概念

§ 3.5 distality与等度连续性

§ 3.6 Furstenberg极小distal流的结构定理及极小流的一般结构定理

§ 3.7 几乎等度连续与单生群

§ 3.8 注记

第4章 族与弱不交

§ 4.1 Furstenberg族

§ 4.2 一些常见族与动力系统

§ 4.3 一些定理的构造性证明

§ 4.4 族传递性与族混合性

§ 4.5 弱不交性与对偶性

§ 4.6 注记

第5章 熵

§ 5.1 拓扑熵

§ 5.2 测度熵

§ 5.3 Pinsker σ 代数

§ 5.4 测度K系统

§ 5.5 注记

第6章 熵与局部化

§ 6.1 拓扑K系统

§ 6.2 拓扑熵串与最大零熵因子

§ 6.3 覆盖的测度熵与Glasner-Weiss定理

§ 6.4 测度熵串

§ 6.5 局部变分原理

§ 6.6 熵串的变分关系

§ 6.7 注记

第7章 序列熵与局部化

§ 7.1 测度序列熵与Kushnirenko定理

§ 7.2 测度序列熵与混合性

§ 7.3 拓扑序列熵与混合性

§ 7.4 序列熵对

§ 7.5 拓扑null系统
§ 7.6 极小null系统的结构
§ 7.7 附录：Koopman-von Neumann谱混合定理的证明
§ 7.8 注记
第8章 传递系统的分类
§ 8.1 复杂性函数和复杂性串
§ 8.2 几种动力学性质的刻画
§ 8.3 极小的?衾 $\rightarrow$ (11)低?
§ 8.4 一些例子
§ 8.5 其他例子以及总结
§ 8.6 弱扩散、扩散和单生群
§ 8.7 注记
第9章 不交性
§ 9.1 定义与基本性质
§ 9.2 一类重要的不交性定理
§ 9.3 不交性与弱不交性
§ 9.4 不交于所有极小系统的系统：传递情形
§ 9.5 不交于所有极小系统的系统：一般情形
§ 9.6 极小流不交性的代数刻画勾伪因子
§ 9.7 注记
第10章 混沌
§ 10.1 混沌的定义
§ 10.2 纲的分析
§ 10.3 正熵系统勾混沌
§ 10.4 一个Li-Yorke混沌的判别定理
§ 10.5 混合系统的混沌性状
§ 10.6 其他混沌
§ 10.7 注记
参考文献
索引
《现代数学基础丛书》已出版书目
· · · · · (收起)

[拓扑动力系统概论_下载链接1](#)

标签

数学

动力系统

拓扑动力系统

遍历

计算机科学

现代数学基础丛书

熵

其余方程5

评论

[拓扑动力系统概论_下载链接1](#)

书评

[拓扑动力系统概论_下载链接1](#)