

复杂性动力系统



[复杂性动力系统_下载链接1](#)

著者:谢惠民

出版者:上海科技教育出版社

出版时间:1994-08

装帧:精装

isbn:9787542808998

作者介绍:

目录: 目录

非线性科学丛书出版说明

前言

第1章 形式语言与自动机

§ 1 有限自动机与正规语言

§ 1.1 有限自动机的构造

§ 1.2 关于形式语言的记号和概念

§ 1.3 有限自动机的数学定义及其推广

§ 1.4 状态转移图

§ 1.5 正规表达式

§ 1.6 右线性语法

§ 1.7 正规语言的泵引理

§ 1.8 自然等价关系RL

§ 1.9 封闭性质

§ 2 无限自动机

§ 2.1 一般性讨论

§ 2.2 下推自动机

§ 2.3 有两个堆栈的下推自动机

§ 2.4 图灵机

§ 2.5 递归语言与非递归可枚举语言

§ 2.6 线性有界自动机

§ 3 生成语法系统

§ 3.1 语言的乔姆斯基层次

§ 3.2 上下文无关语言的例子

§ 3.3 上下文无关语言的泵引理

§ 3.4 奥登引理

§ 3.5 关于两个定理

§ 3.6 上下文有关语言

§ 4 并行重写系统

§ 4.1 最简单的L系统

§ 4.2 OL、TOL和ETOL系统

§ 4.3 语言类之间的关系

§ 4.4 关于ETOL的一些性质

§ 4.5 标号语言

第2章 区间映射与形式语言

§ 5 区间映射的符号动力学

§ 5.1 单峰映射

§ 5.2 符号动力学

§ 5.3 符号序列之间的序

§ 5.4 必要条件和充分条件

§ 6 形式语言的定义

§ 6.1 从允许字定义形式语言

§ 6.2 揉序列含符号c的情况

§ 6.3 周期允许字与周期轨

§ 6.4 由语言确定揉序列

§ 6.5 语言定义的修改

§ 6.6 语言定义的另一种修改

第3章 区间映射中的正规语言

§ 7 关于语言的一般性讨论

§ 7.1 关于满射情况的讨论

§ 7.2 两个简单例子

§ 7.3关于正规语言的一般问题

§ 7.4两个基本性质

§ 7.5判定法则

§ 7.6符号串的前后缀

§ 7.7判定法则的证明

§ 8从揉序列判定正规性

§ 8.1有限自动机的特征分析

§ 8.2计算RL等价类的例子

§ 8.3主要结果及其证明

§ 8.4逆定理及其意义

§ 8.5文献简述

§ 8.6马尔可夫划分方法

§ 8.7关于揉序列前缀的研究

§ 9最小有限自动机的构造

§ 9.1构造自动机的基本方法

§ 9.2周期情况的最小自动机

§ 9.3例子

§ 9.4终极周期情况的最小自动机

§ 9.5*合成律与广义合成律

第4章 区间映射中的非正规语言

§ 10费根鲍姆吸引子的形式语言

§ 10.1倍周期分岔的极限

§ 10.2重正化变换与揉序列

§ 10.3 t_∞ 与TM序列

§ 10.4语言 $\Psi(t_\infty)$ 的结构

§ 11复杂性分析

§ 11.1关于 t_n 的一些性质

§ 11.2 (t_∞) 不是CFL的证明

§ 11.3 (t_∞) 为ETOL语言的证明

§ 11.4讨论

§ 12其他非正规语言

§ 12.1关于 (t_∞) 的推广

§ 12.2斐波那契系统

§ 12.3关于同态的几个例子

§ 12.4有待解决的问题

第5章 多样性与禁止字

§ 13形式语言的熵

§ 13.1熵的定义

§ 13.2关于熵的一些性质

§ 13.3计算熵的几个例子

§ 13.4伴随矩阵方法

§ 13.5生成函数与揉行列式

§ 13.6与拓扑熵的等价性

§ 14熵的计算和意义

§ 14.1费根鲍姆吸引子的熵

§ 14.2关于熵的两个计算公式

§ 14.3熵与奇周期轨

§ 14.4周期窗口的熵

§ 14.5熵为零的动力学意义

§ 14.6熵与揉序列

§ 15禁止字与正规语言

§ 15.1关于禁止字的一般概念

§ 15.2有限补语言

§ 15.3禁止字的计算方法

- § 15.4KS为周期序列时的禁止字
- § 15.5KS为终极周期序列时的禁止字
- § 16禁止字与非正规语言
- § 16.1L和L"的乔姆斯基层次
- § 16.2费根鲍姆吸引子的禁止字
- § 16.3偶斐波那契系统的禁止字
- § 16.4奇斐波那契系统的禁止字
- 第6章 元胞自动机
- § 17元胞自动机的基本概念
- § 17.1一维元胞自动机
- § 17.2几种推广
- § 17.3元胞自动机的一般特征
- § 17.4动力学行为的分类
- § 17.5文献简述
- § 18一些数学记号与结果
- § 18.1构形空间与极限集
- § 18.2幂零型元胞自动机
- § 18.3A (F) 为无限集的情况
- § 18.4周期点集合
- § 18.5A (F) 中点的逆向轨
- § 19元胞自动机中的正规语言
- § 19.1F (Sz) 的复杂性
- § 19.2最小有限自动机
- § 19.376号元胞自动机
- § 19.4128号元胞自动机
- § 19.590号元胞自动机
- § 19.618号与22号元胞自动机
- § 20元胞自动机中的非正规语言
- § 20.1四类行为的出现频率
- § 20.2 (A (F)) 为上下文无关语言的例子
- § 20.3 (A (F)) 为上下文有关语言的例子
- § 20.4关于复杂性的一些理论结果
- § 21空间熵与时间熵
- § 21.1两种不同的熵
- § 21.2元胞自动机的拓扑熵计算
- § 21.3举例
- § 21.4理论上的限制
- 第7章 单个序列的复杂性
- § 22柯尔莫哥洛夫复杂性
- § 22.1单个符号序列的复杂性
- § 22.2关于随机性的讨论
- § 22.3描述复杂性
- § 22.4柯尔莫哥洛夫复杂性的定义
- § 23K (x) 的性质与应用
- § 23.1K (x) 的基本性质
- § 23.2在自然数集上定义的K (x)
- § 23.3K (x) 在动力系统中的应用
- § 23.4在形式语言中的一个应用
- § 24基于移位寄存器的复杂性
- § 24.1移位寄存器序列
- § 24.2几个简单例子
- § 24.3线性复杂性的计算方法
- § 24.4特布里渊序列
- § 24.5与K (x) 的比较

- § 25兰帕尔—齐夫复杂性
- § 25.1一种容易计算的复杂性
- § 25.2理论基础
- § 25.3关于非等概率情况的修正
- § 25.4在动力系统中的应用
- 附录A 本书 § 6中两个定理的证明
- A.1定理1的证明
- A.2定理3的证明
- 附录B (KS) 为正规语言的充分条件
- B.1关于周期揉序列的一个引理
- B.2定理2的证明
- B.3关于既约串的基本概念和事实
- B.4定理3的证明
- B.5循环移位最大字
- 附录C 关于 § 10.4的补充
- C.1命题的证明
- C.2推广
- C.3从奇串平方开始的移位最大字
- C.4其他例子
- 附录D 联系N (t) 与D (t) 的公式
- 参考文献
- • • • • (收起)

[复杂性动力系统_下载链接1](#)

标签

复杂系统

复杂性

动力学

非线性

数学

科学

复杂

语言学

评论

看的好累啊，没有纸质版

[复杂性与动力系统_下载链接1](#)

书评

[复杂性与动力系统_下载链接1](#)