

<<非线性分歧>>

图书基本信息

书名：<<非线性分歧>>

13位ISBN编号：9787030178206

10位ISBN编号：7030178203

出版时间：2007-1

出版时间：科学

作者：杨忠华

页数：188

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>

<<非线性分歧>>

内容概要

本书系统地介绍了非线性问题由有序走向混沌的过程中起重要作用的分歧理论及其计算，重点讨论了奇异点的分类和确定、拟弧长延拓方法、解枝的转接、路径跟踪等处理奇异性的分歧计算技巧，介绍了Hopf分歧、周期解的计算和分歧，还介绍了同宿轨道和异宿轨道的计算、Liapunov指数的计算、奇异吸引子和分数维的计算等全局分歧和混沌动力学中的计算方法。

本书可作为应用数学、计算数学、非线性科学等专业的研究生教材，也可以作为相应专业本科高年级学生的选修课教材以及有关科学计算工作者和科研人员的参考书。

<<非线性分枝>>

书籍目录

《信息与计算科学丛书》序前言第1章 分枝理论基础 1.1 分枝的实际背景和例子 1.2 Liapunov-Schmidt方法的两个例子 1.3 Liapunov-Schmidt方法的一般框架 1.4 Hopf分枝 习题一第2章 延拓方法和定常分枝图的计算 2.1 局部延拓方法 2.2 奇异点的分类和确定 2.3 拟弧长延拓方法 2.4 解枝的转接 2.5 Z_2 对称性和对称破缺分枝 2.6 极小扩张系统方法 习题二第3章 Hopf分枝和周期解的延拓 3.1 L-S过程和Hopf分枝定理 3.2 迭代方法 3.3 确定Hopf分枝点的数值方法 3.4 周期解的计算与延拓 3.5 周期解的稳定性和Floquet理论 3.6 单值矩阵的计算 3.7 周期解的分枝 习题三第4章 两参数非线性分枝问题和高阶奇异点的计算 4.1 三阶折叠点的计算 4.2 简单横截分枝点的计算和性质 4.3 Takens-Bogdanov点 4.4 二阶折叠 / Hopf分枝点 4.5 Hopf分枝点 4.6 二重奇异点的计算 习题四第5章 全局分枝和混沌 5.1 通向混沌的道路 5.2 混沌的机理和马蹄映照 5.3 计算同宿轨道和异宿轨道的数值方法 5.4 Liapunov指数的计算 5.5 奇异吸引子和分数维 5.6 功率谱 习题五参考文献

<<非线性分歧>>

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>