

<<奇异摄动中的微分不等式理论>>

图书基本信息

书名：<<奇异摄动中的微分不等式理论>>

13位ISBN编号：9787030349835

10位ISBN编号：7030349830

出版时间：2012-6

出版时间：科学出版社

作者：周明儒，杜增吉，王广瓦 著

页数：180

字数：242000

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>

<<奇异摄动中的微分不等式理论>>

内容概要

《奇异摄动中的微分不等式理论》系统介绍研究了奇异摄动问题的微分不等式理论和由此发展起来的上下解方法。

追溯了该理论的起源和主要发展，应用于研究常微分方程（组）奇异摄动问题，时滞方程与偏微分方程奇异摄动问题，介绍了上下解方法的新发展，以及一些应用实例。

《奇异摄动中的微分不等式理论》可供高等学校数学、物理、力学等专业本科高年级学生、研究生和教师，从事自然科学和工程技术的研究人员及实际工作者阅读。

<<奇异摄动中的微分不等式理论>>

书籍目录

《奇异摄动丛书》序言前言第1章 微分不等式理论溯源1.1 初值问题的比较定理和微分不等式1.1.1 第一比较定理1.1.2 微分不等式和第二比较定理1.1.3 一阶方程初值问题解的界定定理1.1.4 一阶方程组初值问题的比较定理1.2 Nagumo关于边值问题的一篇著名论文1.2.1 Nagumo的论文1.2.2 关于Nagumo论文的一些注记1.2.3 南云定理1.3 二阶方程Robin问题解的存在定理和先验估计1.4 完全非线性边值问题的综合变形法参考文献第2章 常微分方程奇异摄动问题2.1 二阶纯量奇异摄动Dirichlet问题2.1.1 二阶半线性奇异摄动Dirichlet问题2.1.2 二阶非线性奇异摄动Dirichlet问题2.2 二阶纯量奇异摄动Robin问题2.2.1 二阶半线性奇异摄动Robin问题2.2.2 二阶非线性奇异摄动Robin问题2.3 高阶奇异摄动问题2.3.1 Nagumo条件和上下解定义2.3.2 一类三阶非线性多点边值问题解的存在性2.3.3 一类三阶非线性奇异摄动多点边值问题解的存在性参考文献第3章 常微分方程组奇异摄动问题3.1 向量边值问题3.1.1 Nagumo条件3.1.2 向量Dirichlet问题3.1.3 向量Robin问题3.2 向量奇异摄动Dirichlet问题3.2.1 半线性Dirichlet问题3.2.2 拟线性Dirichlet问题3.3 向量奇异摄动Robin问题3.4 二分法与可约性3.5 线性边值问题的对角化3.5.1 研究过程概述3.5.2 变换(3.5.5)的可行性3.5.3 分离系统(3.5.6),(3.5.7)的解3.5.4 奇异摄动问题(3.5.1),(3.5.2)的解3.6 注记参考文献第4章 时滞方程与偏微分方程奇异摄动问题4.1 时滞微分方程奇异摄动问题4.1.1 边值问题解的存在性4.1.2 奇异摄动边值问题4.2 非线性椭圆型微分方程奇异摄动问题4.2.1 外部解的渐近展开4.2.2 边界层校正项4.2.3 解的一致有效性4.3 抛物型微分方程奇异摄动问题4.3.1 高阶渐近近似表示4.3.2 误差估计参考文献第5章 上下解方法的新发展5.1 多对上下解方法5.2 非序上下解方法5.2.1 无序上下解5.2.2 逆序上下解5.3 单调迭代技巧和上下解方法5.4 时标上的上下解方法5.4.1 分离型边值问题(5.4.1),(5.4.2)5.4.2 周期边值问题(5.4.5),(5.4.6)参考文献第6章 应用参考文献《奇异摄动丛书》书目

<<奇异摄动中的微分不等式理论>>

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>