

# 《微分方程理论及其应用》

## 图书基本信息

书名：《微分方程理论及其应用》

13位ISBN编号：9787118040272

10位ISBN编号：7118040274

出版时间：2005-8

出版社：国防工业出版社

作者：时宝

页数：404

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《微分方程理论及其应用》

## 内容概要

本书介绍了在微分方程理论以及经常使用的一些重要定理和不等式；微分方程基础理论；线性微分方程基础理论；Lyapunov稳定性理论基础；非线性算子理论基础，Banach空间中的微积分学，隐函数定理与反函数定理；在微分方程理论的研究中有重要应用的上下解方法基础；时滞泛函微分方程基础理论，以及作者在解的存在惟一性方面和在边值问题方面的研究成果；非线性差分方程的基本概念和定理，以及作者在这一领域开展的工作；反应扩散方程的极值原理和比较原理，以及作者在具有无穷时滞的Volterra反应扩散方程方面开展的工作。

本书适合数学类专业(包括军事院校数学类合训专业)高年级学生，理工科研究生和博、士后研究人员学习和研究之用，也可供高校教师和研究人员教学和科研参考。

# 《微分方程理论及其应用》

## 作者简介

时宝，1962年10月生，辽宁北票人。1982年毕业于海军工程学院；1993年在国防科技大学获硕士学位；1997年在湖南大学获博士学位。2000年晋升为教授。2002年任海军航空工程学院应用数学研究所所长和担任博士生导师。2000年获山东省科技进步二等奖；2003年获第三届军队院校育

# 《微分方程理论及其应用》

## 书籍目录

第1章 几个重要定理和不等式 1.1 Ascoli-Arzela定理 1.2 几个不动点定理 1.3 Lebesgue控制收敛定理 1.4 Hahn-Banach定理 1.5 几个不等式第2章 微分方程基础理论 2.1 解的存在惟一性定理 2.2 解的延拓性定理 2.3 微分和积分不等式与比较定理 2.4 解的整体存在性定理 2.5 一般解的存在惟一性定理 2.6 解对初值与参数的连续依赖性第3章 线性微分方程基础理论 3.1 理论基础 3.2 常系数方程 3.3 周期系数方程的Floquet-Lyapunov理论第4章 Lyapunov稳定性理论基础 4.1 基本概念 4.2 Lyapunov函数 4.3 基本定理 4.4 稳定性的比较原理第5章 非线性算子基础理论 5.1 连续性与有界性 5.2 全连续性 5.3 Banach空间中的微积分学 5.4 隐函数定理与反函数定理 5.5 Banach空间中微分方程的Cauchy问题第6章 上下解方法基础 6.1 锥理论与半序方法 6.2 一阶微方程的Cauchy问题 6.3 微分方程的周期边值问题 6.4 二阶微方程两点边的值问题 .....第7章 时滞泛函微分方程理论基础第8章 非线性差分方程第9章 Volterra反应扩散方程参考文献术语索引人名索引

# 《微分方程理论及其应用》

## 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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)