

## <<非线性微分方程>>

### 图书基本信息

书名：<<非线性微分方程>>

13位ISBN编号：9787030313119

10位ISBN编号：7030313119

出版时间：2011-6

出版时间：科学出版社

作者：傅希林

页数：367

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>

## <<非线性微分方程>>

### 内容概要

本书旨在介绍非线性微分方程研究的主要内容、典型方法和最新成果，其中包括作者近年的一些研究工作。

本书系统地阐述了非线性常微分方程的基本理论、几何理论、稳定性理论、振动理论与分支理论等，还分别介绍了非线性泛函微分方程及非线性脉冲微分方程的相应理论。

本书致力于核心概念的引入、基本定理的阐述、思想方法的揭示，以及非线性微分方程在现代科技领域中的应用。

本书可作为高等院校数学系、应用数学系及控制、管理、工程、医学等专业的大学生、研究生的教材或参考书，也可供相关教师及科研人员参考。

## &lt;&lt;非线性微分方程&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 非线性微分方程基本理论

- § 1.1 解的局部存在性与唯一性
- § 1.2 解的延展性
- § 1.3 解的连续性、可微性
- § 1.4 解的整体存在性
- § 1.5 非线性泛函微分方程基本理论
- § 1.6 非线性脉冲微分方程基本理论

附注

## 第2章 非线性微分方程几何理论

- § 2.1 自治系统、动力系统、极限集
- § 2.2 奇点吸引子
- § 2.3 极限环吸引子
- § 2.4 混沌吸引子
- § 2.5 泛函微分自治系统的周期轨
- § 2.6 脉冲微分自治系统的闭轨与混沌

附注

## 第3章 非线性微分方程稳定性理论

- § 3.1 自治系统的稳定性
- § 3.2 非自治系统的稳定性
- § 3.3 稳定性比较定理
- § 3.4 非自治系统的有界性
- § 3.5 关于两个测度的稳定性
- § 3.6 泛函微分方程的稳定性
- § 3.7 脉冲微分方程的稳定性

附注

## 第4章 非线性微分方程振动理论

- § 4.1 Sturm比较定理
- § 4.2 一阶时滞微分方程的振动性
- § 4.3 二阶时滞微分方程的振动性
- § 4.4 高阶脉冲微分方程的振动性
- § 4.5 抛物型脉冲偏微分系统的振动性
- § 4.6 双曲型脉冲偏微分系统的振动性

附注

## 第5章 非线性微分方程分支理论

- § 5.1 分支的概念
- § 5.2 Hopf分支
- § 5.3 从闭轨分支出极限环
- § 5.4 同宿分支与异宿分支
- § 5.5 泛函微分自治系统的分支
- § 5.6 具实参数的脉冲微分自治系统的奇点与分支

附注

## 参考文献

<<非线性微分方程>>

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>