

<<常微分方程>>

图书基本信息

书名：<<常微分方程>>

13位ISBN编号：9787040192803

10位ISBN编号：7040192802

出版时间：2006-4

出版范围：高等教育

作者：张伟年

页数：228

字数：360000

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>

<<常微分方程>>

内容概要

本书介绍常微分方程的基础知识，包括基本理论、方法和在工程实际的若干应用。

全书共分六章28节，包括绪论、初等积分法、线性方程、常系数线性方程、一般理论和定性理论初步等内容，涉及常微分方程模型、矩阵指数函数方法、微分不等式与比较定理、微分方程数值解、动力系统概念、周期轨道与Poincaré映射、平面Hamilton系统等方面知识。

本书力求贴近工程实际，贴近现代微分方程的发展主流，贴近新时代读者的阅读习惯，为读者以后深入学习、研究和应用微分方程提供一个方便的台阶。

本书可以作为高等学校数学专业常微分方程课程的教材，也可供其他希望了解常微分方程理论的相关专业人员参考。

<<常微分方程>>

书籍目录

第一章 绪论 § 1.1 常微分方程模型 § 1.2 微分方程求解思想 § 1.3 基本问题
第二章 初等积分法
§ 2.1 变量分离形式 § 2.2 恰当方程形式 § 2.3 隐式方程 § 2.4 初等积分法的一些应用
第三章 线性方程
§ 3.1 存在性与唯一性 § 3.2 齐次线性方程组的通解结构 § 3.3 非齐次线性方程组的通解
§ 3.4 高阶线性方程 § 3.5 复值解和级数解法
第四章 常系数线性方程
§ 4.1 齐次问题 § 4.2 非齐次问题
§ 4.3 常系数线性方程组 § 4.4 应用：机械振动
第五章 一般理论
§ 5.1 Picard存在唯一性定理
§ 5.2 Peano存在性定理 § 5.3 解的延拓 § 5.4 微分不等式与比较定理 § 5.5 解对初值和参数的依赖性
§ 5.6 微分方程数值解
第六章 定性理论初步
§ 6.1 动力系统概念 § 6.2 Liapunov稳定性 § 6.3 Liapunov直接法
§ 6.4 平面平衡点分析 § 6.5 周期轨道与Poincare映射 § 6.6 平面Hamilton系统
外国数学家译名对照表 关键词索引 参考文献 部分习题答案和提示

<<常微分方程>>

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>