

<<常微分方程与偏微分方程>>

图书基本信息

书名：<<常微分方程与偏微分方程>>

13位ISBN编号：9787308081511

10位ISBN编号：7308081516

出版时间：2010-12

出版单位：浙江大学

作者：管志成//李俊杰

页数：215

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>

<<常微分方程与偏微分方程>>

内容概要

编者希望通过本教材的学习, 读者除了掌握常微分方程的基本概念与解法外, 能够对它有更多方面的了解。

其中第三、六和七章可根据学时的多少和学生的水平取舍, 一般说来, 第七章是属于偏微分方程的内容。

本书共有十一章, 前六章或加上第七章是常微分方程的内容, 第七章或第八章到第十一章是偏微分方程的内容, 附录包括“常微分方程的初值问题解的存在、唯一性定理”、“一阶偏微分方程初步”和“关于特征值问题的讨论”。

<<常微分方程与偏微分方程>>

书籍目录

第一章 概论 § 1.1 基本概念 § 1.2 存在、唯一性定理 习题一第二章 可积的特殊方程 § 2.1 一阶方程 § 2.2 高阶方程 习题二第三章 微分方程的模型及应用 习题三第四章 线性微分方程的理论 § 4.1 一般概念 § 4.2 存在、唯一性定理 § 4.3 线性微分方程解的结构 § 4.4 常数变易法与齐次化原理 习题四第五章 线性微分方程的解法 § 5.1 常系数高阶线性微分方程 § 5.2 特殊类型的线性微分方程 § 5.3 常系数线性微分方程组 习题五第六章 边值问题初步 § 6.1 存在、唯一性定理 § 6.2 格林(Green)函数 习题六第七章 特征值问题 习题七第八章 定解问题的导出 § 8.1 变分原理 § 8.2 波动方程的导出 § 8.3 热传导方程的导出 § 8.4 位势方程的导出和定解条件 习题八第九章 分离变量法 § 9.1 方程形式与定解问题 § 9.2 分离变量法的主要步骤 § 9.3 分离变量法(两个变量情形) § 9.4 直角坐标下的分离变量法(多个变量情形) § 9.5 柱坐标下的分离变量法 § 9.6 球坐标下的分离变量法 § 9.7 Laplace方程分离变量法的说明 § 9.8 其他形式的边界条件与边界条件的齐次化 § 9.9 齐次化原理与Fourier解法 习题九第十章 积分变换法与Green函数法 § 10.1 Fourier变换的定义与性质 § 10.2 热传导方程初值问题的解 § 10.3 半无限区间和有限区间上的热传导问题 § 10.4 波动方程初值问题的解 § 10.5 调和方程半空间边值问题的解 § 10.6 Green公式与Green函数 习题十第十一章 偏微分方程定性理论初步 § 11.1 极值原理 § 11.2 能量积分 § 11.3 三类偏微分方程的小结 习题十一附录 .常微分方程的初值问题解的存在、唯一性定理 .一阶偏微分方程初步 .关于特征值问题的讨论参考文献

<<常微分方程与偏微分方程>>

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>