

<<微分方程与边界值问题>>

图书基本信息

书名：<<微分方程与边界值问题>>

13位ISBN编号：9787111168744

10位ISBN编号：7111168747

出版时间：2005-10

出版时间：机械工业出版社

作者：兹尔

页数：580

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>

## <<微分方程与边界值问题>>

### 内容概要

微分方程问题是工程和应用数学领域的重要问题。

本书是作者多年教学经验的总结，示例丰富、内容全面、条理清晰。

在编写的过程中，作者一直遵循便于学生理解和记忆的原则，所以本书的内容没有采用过于理论化的方式，而是以直观、易读的方式表述。

本书对传统的教学方式和教学内容的各个方面都进行了革新，不仅内容更加吸引读者，同时加强理论与应用相结合，精心设计了三个项目模型，讲解微分方程的实际应用。

<<微分方程与边界值问题>>

作者简介

Dennis G.Zill 艾奥瓦州大学应用数学博士，目前为洛杉矶Loyola Marymount大学数学教授，曾担任数学系主任，其研究领域包括应用数学、特殊函数和积分变换。

## &lt;&lt;微分方程与边界值问题&gt;&gt;

## 书籍目录

译者序前言第1章 微分方程引论 1.1 定义与术语 1.2 初值问题 1.3 作为数学模型的微分方程第2章 一阶微分方程 2.1 不求解情况下的解曲线 2.2 可分离变量 2.3 线性方程 2.4 恰当方程 2.5 换元法 2.6 数值解法第3章 一阶微分方程建模 3.1 线性方程 3.2 非线性方程 3.3 线性微分方程组与非线性微分方程组第4章 高阶微分方程 4.1 基本定理：线性方程 4.2 降价法 4.3 常系数齐次线性方程 4.4 待定系数——叠加法 4.5 待定系数——零化子法 4.6 常数变易法 4.7 柯西——欧拉方程 4.8 消元法解线性方程组 4.9 非线性方程第5章 高阶微分方程建模 5.1 线性方程：初值问题 5.2 线性方程：边界值问题 5.3 非线性方程第6章 线性方程的级数解 6.1 平凡点的解 6.2 奇点的解 6.3 两个特殊的方程第7章 拉普拉斯变换 7.1 拉普拉斯变换的定义 7.2 逆变换与导数变换 7.3 平移定理 7.4 加法运算的性质 7.5 狄拉克函数 7.6 线性方程组第8章 线性一阶微分方程组 8.1 基本理论 8.2 常系数齐次线性方程组 8.3 常数变易法 8.4 矩阵指数第9章 常微方程的数值解第10章 平面自汉方程组及稳定性第11章 正交函数和傅叶级数第12章 偏微分方程及直角坐标系下的边界值问题第13章 其他坐标系下的边界值问题第14章 积分变换方法第15章 偏微分方程的数值解附录

<<微分方程与边界值问题>>

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>