

<<数学物理方程>>

图书基本信息

书名：<<数学物理方程>>

13位ISBN编号：9787111371748

10位ISBN编号：7111371747

出版时间：2012-3

出版时间：机械工业出版社

作者：孙振绮

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>

## <<数学物理方程>>

### 内容概要

为适应科学技术进步的要求，提高现代工程技术人员的数学素质，我们进行了多年的工科数学教学改革，提出了工科数学的新的课程体系，对高等工科数学课程内容进行整体优化设计，并编写了系列课程教材。

本书内容包括：偏微分方程的一般概念，分离变量法，无界波动方程的解析解法、典型定解问题的运算微积解法以及斯图姆-刘维尔的一般问题。书中十分注意对数学方法实质的阐述，把较难建立的数学概念与浅易的例子恰当地结合起来，举有很多实用性很强的例子，配有足够数量的习题与典型计算题，有利于培养学生独立学习的能力。

本书可作为工科大学本科生的数学课教材，也可供工科研究生、大学教师与工程技术人员参考。

## &lt;&lt;数学物理方程&gt;&gt;

## 书籍目录

- 序
- 第2版前言
- 第1版前言
- 绪论
- 第1章 偏微分方程的一般概念
  - 1.1 偏微分方程的有关定义
  - 1.2 典型方程的导出
  - 1.3 定解条件与适定性概念
  - 1.4 二阶线性偏微分方程的分类
- 习题
- 第2章 分离变量法
  - 2.1 斯图姆-刘维尔特征值问题
  - 2.2 齐次弦振动方程的第一混合问题
  - 2.3 一维非齐次波动方程的傅里叶解法
  - 2.4 细杆热传导方程的第一混合问题
  - 2.5 圆柱体定常温度分布的狄利赫莱问题
  - 2.6 圆环域内的泊松方程的边值问题
- 习题
- 第3章 无界波动方程的解析解法
  - 3.1 一维波动方程的解析解法
  - 3.2  $\delta$ -函数
  - 3.3 三维齐次波动方程的柯西问题
- 习题
- 第4章 典型定解问题的运算微积解法
  - 4.1 傅里叶变换
  - 4.2 傅里叶变换的性质
  - 4.3 傅里叶变换在数学物理边值问题中的应用
  - 4.4 拉普拉斯变换在数学物理边值问题中的应用简介
- 习题
- 附录 斯图姆-刘维尔的一般问题
- 参考答案
- 参考文献

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>