

<<数学物理方法解题示例>>

图书基本信息

书名：<<数学物理方法解题示例>>

13位ISBN编号：9787563525584

10位ISBN编号：7563525580

出版时间：2011-3

出版单位：北京邮电大学

作者：余恬

页数：234

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>

<<数学物理方法解题示例>>

内容概要

本书介绍“数学物理方法”习题的一般求解方法和常用技巧。

《数学物理方法解题示例》分12章，每章又分若干部分，每一部分都先简要总结相关的知识要点，然后分类型讲解题目。

例题涉及复变函数及其积分和级数展开、复变函数的多值性、留数在积分中的应用、保角映射、数学物理问题的建立、本征值问题、分离变量法、线性常微分方程的级数解法、勒让德多项式、球函数、贝塞尔函数、傅里叶变换、拉普拉斯变换、格林函数法，等等，基本覆盖了“数学物理方法”课程的主要教学内容。

本书讲解详细，针对性强，适合于具有高等数学基础的低年级本科生自主阅读。

<<数学物理方法解题示例>>

书籍目录

- 第1章 复数与复变函数
 - 1.1 复数及其运算
 - 1.2 复变函数
 - 1.3 解析函数的基本性质
- 第2章 复变函数的积分与级数展开
 - 2.1 复变函数的积分
 - 2.2 复变函数级数的一般性质
 - 2.3 复变函数的泰勒级数
 - 2.4 罗朗级数
- 第3章 复变函数的奇点与多值性
 - 3.1 复变函数的奇点
 - 3.2 多值函数
- 第4章 留数及其在积分中的应用
 - 4.1 留数
 - 4.2 留数在三角函数积分中的应用
 - 4.3 留数在实函数无限积分中的应用
 - 4.4 多值函数沿割线的积分
- 第5章 保角映射
- 第6章 数学物理问题的建立
 - 6.1 机械波问题
 - 6.2 热传导问题
- 第7章 本征值问题与分离变量法
 - 7.1 s - l 型方程的本征值问题
 - 7.2 一维驻波问题
 - 7.3 一维热传导问题
 - 7.4 矩形区域问题
 - 7.5 平面极坐标系中拉普拉斯方程的分离变量
 - 7.6 非齐次方程与非齐次边界条件的处理
- 第8章 线性常微分方程的级数解法
- 第9章 勒让德多项式与球函数
 - 9.1 勒让德多项式
 - 9.2 连带勒让德多项式
 - 9.3 球函数
- 第10章 贝塞尔函数
 - 10.1 柱函数概述
 - 10.2 贝塞尔函数的本征值问题
 - 10.3 虚宗量贝塞尔函数
 - 10.4 球贝塞尔函数
- 第11章 傅里叶变换和拉普拉斯变换
 - 11.1 傅里叶变换
 - 11.2 拉普拉斯变换
- 第12章 函数 解非齐次方程的格林函数法
 - 12.1 函数
 - 12.2 稳定场的格林函数
 - 12.3 时变场的格林函数

<<数学物理方法解题示例>>

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>