第一图书网, tushu007.com

<<数学物理方法简明教程>>

图书基本信息

书名：<<数学物理方法简明教程>>

13位ISBN编号：9787301121610

10位ISBN编号：730112161X

出版时间：2008-1

出版时间：北京大学

作者：林福民

页数：209

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

<<数学物理方法简明教程>>

内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材—数学物理方法简明教程》是作者在总结十多年从事数学物理方法教学和研究的基础上编写而成，以适合于应用物理专业本科生的“数学物理方法”课程51-54学时（周学时3）和68～72学时（周学时4）的教学之用。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材—数学物理方法简明教程》把加强基础知识放在首位，在保留复变函数微积分、两种基本积分变换、几类常用特殊函数、偏微分方程建立和求解等基础知识的前提下，尽可能精简内容，同时确保各部分衔接紧凑，逻辑严谨。

选材讲求实用性，特别注重选取有着生动物理背景的例子。

全书内容共分五个知识模块：1．复变函数论；2．一维有限区间中波动问题和一维输运问题；3．二阶线性常微分方程的级数解法和特殊函数；4．拉普拉斯方程和亥姆霍兹方程；5．行波与散射问题、格林函数法和保角变换及其应用（周3学时选读内容，周4学时必修内容）。

书末还附有第一至十四章的计算题参考答案和内容丰　　富的附录，可供学生自学和查阅。

<<数学物理方法简明教程>>

书籍目录

第一篇　复变函数论第一章　复数与复变函数1.1　复数和复平面的基本概念1.2　复平面区域与边界的定义1.3　初等复变函数1.4　复变函数多值性的讨论习题一第二章　复变函数微积分2.1　复变函数的极限与连续性2.2　复变函数的解析性2.3　复变函数积分的定义和性质2.4　柯西定理和柯西积分公式习题二第三章　复变函数的幂级数展开3.1　复变函数项级数及其收敛性3.2　泰勒级数展开3.3　洛朗级数展开习题三第四章　留数及其应用4.1 留数定理4.2　运用留数计算实变积分习题四第五章　拉普拉斯变换及其应用5.1　拉普拉斯变换5.2　拉普拉斯变换的反演5.3　拉普拉斯变换的应用习题五第六章　傅里叶级数和傅里叶积分变换6.1　傅里叶级数6.2　傅里叶积分变换6.3　＆函数及其傅里叶积分变换习题六第二篇　数学物理方程第七章　一维有限区间中的波动方程7.1　定解问题的建立7.2　分离变量法7.3　傅里叶级数展开法7.4　非齐次边界条件的处理7.5　有阻尼的波动问题习题七第八章　一维输运问题8.1　一维输运定解问题的建立8.2　一维有限区间中输运问题的解法8.3　一维无限区间中输运问题的解法习题八第九章　二阶线性常微分方程的级数解法9.1　常微分方程在常点邻域中的级数解法9.2　常微分方程在正则奇点邻域中的级数解法习题九第十章　勒让德多项式第十一章　柱函数第十二章　变形贝塞耳方程第十三章　拉普拉斯方程第十四章　亥姆霍兹方程第三篇　选读内容第十五章　行波与散射问题第十六章　格林函数法第十七章　保角变换及其应用第一至十四章习题参考答案附录主要参考书

第一图书网, tushu007.com

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