

图书基本信息

书名：<<工程数学.复变函数与积分变换教程>>

13位ISBN编号：9787030327338

10位ISBN编号：7030327330

出版时间：2011-11

出版时间：科学出版社

作者：罗进，刘任河，彭章艳 主编

页数：187

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>

## 内容概要

本书包括复变函数与积分变换两部分内容，复变函数内容有：复数与平面区域、复变函数、解析函数、复变函数的积分、级数、留数理论、共形映射；积分变换内容有：傅里叶变换、拉普拉斯变换，每章末附有部分著名数学家简介，书后附有傅里叶变换简表和拉普拉斯变换简表，可供学习时查用，各章习题均配有答案。

本书例题丰富，论证严谨，讲述清晰，易教易学。

本书可作为理工科大学有关专业的本科教材，也可供科技、工程技术人员参考。

## 书籍目录

## 第一章 复数与平面区域

第一节 复数及其四则运算

第二节 复数的几何表示

第三节 平面点集

第四节 无穷远点及复球面

数学家简介

习题一

## 第二章 复变函数

第一节 复变函数的概念

数学家简介

习题二

## 第三章 解析函数

第一节 复变函数的导数与微分

第二节 解析函数的概念与柯西-黎曼条件

第三节 初等函数

第四节 调和函数与解析函数的关系

数学家简介

习题三

## 第四章 复变函数的积分

第一节 复积分的概念

第二节 复积分基本定理

第三节 柯西积分公式

第四节 高阶导数公式

数学家简介

习题四

## 第五章 级数

第一节 复级数

第二节 幂级数

第三节 泰勒级数

第四节 洛朗级数

数学家简介

习题五

## 第六章 留数理论

第一节 孤立奇点

第二节 留数定理

第三节 留数的计算

第四节 留数的应用

数学家简介

习题六

## 第七章 共形映射

第一节 共形映射的概念

第二节 分式线性映射

第三节 几个初等函数构成的共形映射

数学家简介

习题七

第八章 傅里叶变换

第一节 傅里叶积分公式

第二节 傅里叶变换

第三节 单位脉冲函数( $\delta$ -函数)

第四节 傅氏变换的性质

第五节 卷积与卷积定理

第六节 傅氏变换的简单应用

数学家简介

习题八

第九章 拉普拉斯变换

第一节 拉普拉斯变换的概念

第二节 拉氏变换的性质

第三节 卷积与卷积定理

第四节 拉氏逆变换

第五节 拉氏变换的简单应用

数学家简介

习题九

习题答案

附录I 傅里叶变换简表

附录II 拉普拉斯变换简表

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>