第一图书网, tushu007.com

# <<复变函数与积分变换>>

## 图书基本信息

书名：<<复变函数与积分变换>>

13位ISBN编号：9787040118834

10位ISBN编号：7040118831

出版时间：2003-5

出版时间：高等教育出版社

作者：陈东立

页数：281

字数：33000

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

第一图书网, tushu007.com


## 前言

为了更好地适应当前我国高等教育跨越式发展需要，满足我国高校从精英教育向大众化教育的重大转移阶段中社会对高校应用型人才培养的各类要求，探索和建立我国高等学校应用型本科人才培养体系，全国高等学校教学研究中心（以下简称“教研中心”）在承担全国教育科学“十五”国家规划课题——“21世纪中国高等教育人才培养体系的创新与实践”研究工作的基础上，组织全国100余所以培养应用型人才为主的高等院校，进行其子项目课题——“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”的研究与探索，在高等院校应用型人才培养的教学内容。
课

## 内容概要

本书是教育科学“十五”国家规划课题研究成果，是依据工科数学《复变函数与积分变换教学大纲》，结合本学科的发展趋势，在教学实践的基础上编写而成的。
在编写的过程中始终遵循着：为专业课打好基础，培养学生的数学素质，提高其应用数学知识解决实际问题的能力的原则。
在具体内容编写上力求做到：分析客观事物——建立概念——发展理论——应用理论解决实际问题。
强调将基础知识的学习，数学思想、方法的学习、能力的培养孕育其中。
强调理论的应用性及与计算机的结合。
本书具有体系严谨，逻辑性强，内容组织由浅入深，理论联系实际，适应新形势要求，讲授方式灵活等特点。
本书的内容为第一篇、第二篇、数学实验三部分，第一篇为复变函数，共七章，主要内容是：复数和复变函数，导数，积分，级数，留数，保形映照及解析函数的应用。
第二篇为积分变换，共二章，主要内容是：傅里叶变换，拉普拉斯变换。
数学实验的主要内容为数学软件的应用和积分变换的部分程序。
本教材建议学时约60（不含“*”内容）。
本书可作为高等院校有关专业本科教材，也可供科技、工程技术人员阅读参考。

# <<复变函数与积分变换>>

## 书籍目录

第一篇 复变函数　第1章 复数与复变函数　1.1 复数　1.1.1 复数及其代数运算　1.1.2 复数的几何表示　1.1.3 复数四则运算的几何意义　1.1.4 扩充复平面　1.2 复数的乘幂与方根　1.2.1 复数的乘幂　1.2.2 复数的方根　1.3 平面点集　1.3.1 区域　1.3.2 曲线　1.3.3 单连通域和多连通域　1.4 复变函数　1.4.1 复变函数的概念　1.4.2 复变函数的几何意义--映照　1.4.3 反函数与复合函数　1.5 初等函数　1.5.1 指数函数　1.5.2 对数函数　1.5.3 幂函数　1.5.4 三角函数与反三角函数　1.5.5 双曲函数与反双曲函数　第1章 习题　第2章 导数　2.1 复变函数的极限　2.1.1 复变函数极限的概念　2.1.2 复变函数极限定理　2.2 复变函数的连续性　2.2.1 复变函数连续的概念　2.2.2 复变函数连续的定理　2.3 导数　2.3.1 导数的概念　2.3.2 导数的运算法则　2.3.3 函数可导的充分必要条件　2.3.4 高阶导数　2.4 解析函数　2.4.1 解析函数的概念　2.4.2 初等函数的解析性　2.4.3 函数解析的充要条件　2.5 调和函数　2.5.1 调和函数的概念　2.5.2 已知实部或虚部的解析函数的表达式　第2章 习题　第3章 积分　3.1 复变函数积分的概念.性质.计算　3.1.1 不定积分　3.1.2 定积分　3.1.3 积分值的计算　3.2 柯西定理及其推广　3.3 柯西积分公式　3.4 解析函数的导数　第3章 习题　第4章 级数　4.1 收敛序列与收敛级数　4.1.1 收敛序列　4.1.2 收敛数项级数　4.1.3 函数项级数　4.2 幂级数　第5章 留数　第6章保形映照　第7章解析函数对平面向量场的应用第二篇 积分变换　第1章 傅里叶变换　第2章 拉普拉斯变换数学实验附录A 区域变换表附录B 傅氏变换简表附录C 拉氏变换简表习题答案参考书目

## 编辑推荐

《复变函数与积分变换》可作为高等院校有关专业本科教材，也可供科技、工程技术人员阅读参考。

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