

<<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：9787310025817

10位ISBN编号：7310025814

出版时间：2006-9

出版时间：南开大学出版社

作者：于慎根

页数：273

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>

## <<复变函数与积分变换>>

### 内容概要

本书是为高等理工科院校编写的“复变函数与积分变换”的教材。

内容包括：复数与复变函数，解析函数，复变函数的积分，解析函数的级数表示，残数理论及其应用，保形映射，含复参数函数的积分，拉普拉斯变换和傅里叶变换。

本书内容丰富，选材适当，重点放在加强基本理论与基本方法以及它们的基本应用上，叙述严谨，并力求做到深入浅出，通俗易懂，与同类教材比较，本书中增加了“含复参数函数积分”一章，作为推导拉普拉斯变换和傅立叶变换的逆变换的理论基础，使得积分变换的理论更严谨。

本书的另一重要特色是加强了解析函数唯一性定理的应用，把解析函数的唯。

性定理应用到解析函数的微分理论和拉普拉斯变换的计算上，使本书的内容更具系统性，体系更科学。

本书可以作为理工科大学“复变函数与积分变换”课程的教材，也可以供工程技术人员参考使用。

## &lt;&lt;复变函数与积分变换&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 复数与复变函数	§ 1.1 复数及其运算	1.1.1 复数及其几何表示	1.1.2 复数的运算
§ 1.2 复平面上的点集	§ 1.3 复变函数	§ 1.4 复变函数的极限与连续性	1.4.1 复变函数的极限
1.4.2 复变函数的连续性	§ 1.5 扩充复平面	1.5.1 球面投影	1.5.2 扩充复平面
§ 1.6 习题	第二章 解析函数	§ 2.1 解析函数的概念与柯西-黎曼条件	§ 2.2 初等函数
2.2.1 指数函数	2.2.2 三角函数	2.2.3 对数函数	2.2.4 一般幂函数与一般指数函数
2.2.5 反三角函数	§ 2.3 习题	第三章 复变函数的积分	§ 3.1 积分及其性质
§ 3.2 柯西定理	3.2.1 单连通区域的柯西定理	3.2.2 解析函数的原函数	3.2.3 多连通区域的柯西定理
§ 3.3 柯西公式	3.3.1 柯西公式	3.3.2 解析函数的高阶导数	§ 3.4 调和函数
§ 3.5 习题	第四章 解析函数的级数表示	§ 4.1 复数项级数	§ 4.2 复变函数项级数
§ 4.3 幂级数	§ 4.4 泰勒级数	4.4.1 解析函数的泰勒级数	4.4.2 解析函数的零点
§ 4.5 罗朗级数	4.5.1 圆环内解析函数的罗朗展式	4.5.2 利用罗朗展开式讨论孤立奇点	§ 4.6 习题
第五章 残数及其应用	§ 5.1 残数的一般理论	5.1.1 残数基本定理	5.1.2 残数的计算
5.1.3 函数在无穷点的残数	§ 5.2 利用残数计算实积分	§ 5.3 辐角原理及其应用	§ 5.4 习题
第六章 保形映射	第七章 含复参数函数的积分	第八章 拉普拉斯变换	第九章 傅里叶变换
附录			

<<复变函数与积分变换>>

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>