

<<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：9787313088895

10位ISBN编号：7313088892

出版时间：2012-8

出版时间：上海交通大学出版社

作者：上海交通大学数学系

页数：246

字数：301000

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

《工科数学公共课教材：复变函数与积分变换》作为“工程数学”系列课程教材，包含“复变函数”和“积分变换”2篇。全书分8章，内容包括：复数和复变函数；解析函数；复变函数的积分；解析函数的级数展开；留数及其应用；保角映射；傅里叶变换；拉普拉斯变换。

《工科数学公共课教材：复变函数与积分变换》在编写上力求由浅入深，对重点知识注重理论导出和方法应用，特别加强了所学知识在实际中应用的实例。

《工科数学公共课教材：复变函数与积分变换》可供各高等院校理工科专业作教材，另配有PPT教案供教师使用。

## &lt;&lt;复变函数与积分变换&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1篇 复变函数

## 第1章 复数和复变函数

## 1.1 复数及其表示

## 1.1.1 复数的定义

## 1.1.2 复数的表示

## 1.2 复数的运算及其几何意义

## 1.2.1 复数的四则运算

## 1.2.2 复数的乘方和方根

## 1.2.3 共轭复数及其性质

## 1.2.4 曲线的复数方程

## 1.3 平面点集和区域

## 1.3.1 复平面上的点集

## 1.3.2 区域与简单曲线

## 1.4 复变函数

## 1.4.1 复变函数的概念

## 1.4.2 曲线在映射下的像

## 1.5 复球面与无穷远点

## 1.5.1 复球面

## 1.5.2 扩充复平面上的几个概念

## 习题1

## 第2章 解析函数

## 2.1 复变函数的极限和连续

## 2.1.1 复变函数的极限

## 2.1.2 复变函数的连续性

## 2.2 解析函数的概念

## 2.2.1 复变函数的导数

## 2.2.2 解析函数的概念

## 2.3 函数解析的充要条件

## 2.4 解析函数的物理意义

## 2.4.1 调和函数

## 2.4.2 解析函数与调和函数的关系

## 2.4.3 正交曲线族

## 2.5 初等解析函数

## 2.5.1 指数函数

## 2.5.2 对数函数

## 2.5.3 幂函数

## 2.5.4 三角函数

## 2.5.5 反三角函数与反双曲函数

## 习题2

## 第3章 复变函数的积分

## 3.1 复变函数的积分

## 3.1.1 复变函数积分的概念

## 3.1.2 积分的存在性及其计算公式

## 3.1.3 积分的基本性质

## 3.2 柯西定理

<<复变函数与积分变换>>

3.2.1 柯西定理的表述与推论

3.2.2 原函数与不定积分

3.2.3 柯西定理的推广

3.3 柯西积分公式

3.4 解析函数的高阶导数

3.4.1 解析函数的重要性质

3.4.2 柯西不等式

3.4.3 解析函数的等价概念

习题3

第4章 解析函数的级数展开

4.1 复数项级数与复函数项级数

.....

第2篇 积分变换

习题答案

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>