

<<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。

<<复变函数与积分变换>>

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>