

<<复变函数引论>>

图书基本信息

书名：<<复变函数引论>>

13位ISBN编号：9787302242062

10位ISBN编号：7302242062

出版时间：2011-2

出版时间：清华大学出版社

作者：晏平 编

页数：134

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>

<<复变函数引论>>

内容概要

本书以真解析函数为主线安排了复数与扩充复平面、复变函数与解析函数、复变函数沿有向曲线的积分、级数、奇点与留数、共形映射共6章内容，从微分、积分、级数、在一点处、在一个收敛点列、在一个区域中、共形映射等10个不同的层面来逐步深入地展开对解析函数的讨论，并利用解析函数的留数定理来计算一元实变函数的积分。

<<复变函数引论>>

书籍目录

第1章 复数与扩充复平面

1.1 复数及其代数运算

1.1.1 复数与共轭复数

1.1.2 复数的四则运算

1.2 复数的几何表示与复平面

1.2.1 复数与复平面

1.2.2 复数的模与辐角

1.2.3 复数的各种表示

1.3 复数的乘幂与方根

1.3.1 复数乘法、除法的几何意义

1.3.2 复数的乘幂

1.3.3 复数的方根

1.4 无穷远点、扩充复平面和复球面

1.4.1 扩充复平面与复球面

1.4.2 关于无穷远点运算的规定

1.5 区域

1.5.1 区域的概念

1.5.2 单连通区域与多连通区域

1.5.3 无穷远点的邻域

1.6 复数关于圆周的对称点

习题1

第2章 复变函数与解析函数

2.1 复变函数的极限与连续

2.1.1 复数列的极限

2.1.2 复变函数在一点的极限.

2.1.3 复变函数的连续性

2.2 复变函数的可导与可微

2.2.1 复变函数导数的定义

2.2.2 可导与连续

2.2.3 求导法则

2.2.4 可导与可微

2.3 解析函数及函数解析的充要条件

2.3.1 解析函数的定义

2.3.2 解析函数的充要条件

2.3.3 形式导数

2.4 初等解析函数

2.4.1 指数函数

2.4.2 对数函数

2.4.3 幂函数

2.4.4 三角函数

2.4.5 反三角函数

习题2

第3章 复变函数沿有向曲线的积分

3.1 复变函数沿有向曲线积分的概念、性质与计算

3.1.1 复积分的定义

<<复变函数引论>>

- 3.1.2 复积分存在的条件与计算
- 3.1.3 复积分的性质
- 3.2 Cauchy—Goursat基本定理与复合闭路原理
 - 3.2.1 Cauchy—Goursat基本定理
 - 3.2.2 复合闭路定理
- 3.3 Cauchy积分公式
- 3.4 解析函数的高阶求导公式、Liouville定理
 - 3.4.1 高阶求导公式
 - 3.4.2 Liouville定理
- 3.5 原函数与不定积分
 - 3.5.1 原函数与不定积分
 - 3.5.2 Morera定理
- 3.6 解析函数与调和函数
- 习题3
- 第4章 级数
- 第5章 奇点与留数
- 第6章 共形映射
- 习题答案与提示

<<复变函数引论>>

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>