

<<复变函数专题选讲>>

图书基本信息

书名：<<复变函数专题选讲>>

13位ISBN编号：9787040343113

10位ISBN编号：7040343118

出版时间：2012-4

出版时间：高等教育出版社

作者：余家荣,路见可

页数：169

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>

## <<复变函数专题选讲>>

### 内容概要

《复变函数专题选讲》是复变函数专业基础内容的进一步发展，共分为9章，包含cauchy定理的推广、最大模原理、整函数与亚纯函数、共形映射、解析开拓及riemann曲面初步、调和函数与dirichlet问题、 $\eta$ 函数和b函数、椭圆函数、cauchy型积分。

上列最后三项与复变函数的应用有密切联系，其他各项都是专业基础内容的进一步发展。它们在复变函数论的理论研究和应用中都有重要意义。

《复变函数专题选讲》可作为数学类高年级大学选修课及研究生必修课的参考书，也可供广大数学工作者和有关科研人员参考。

## &lt;&lt;复变函数专题选讲&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 cauchy 定理

## 1 同伦形式的cauchy 定理

## 1.1 解析函数沿连续曲线的积分

## 1.2 同伦

## 1.3 同伦形式的cauchy 定理

## 1.4 封闭曲线的指标

## 2 同调形式的cauchy 定理

## 2.1 链与闭链

## 2.2 同调形式的cauchy 定理

## 3 局部cauchy 定理的推广

## 3.1 连续函数沿可求长曲线的积分

## 3.2 局部cauchy 定理的一种推广

## 第二章 最大模原理

## 1 lindelof-phragmen 定理

## 1.1 lindelof 定理

## 1.2 phragmen 定理

## 2 三圆定理

## 2.1 凸函数

## 2.2 三圆定理与三直线定理

## 3 schwarz 引理及其应用

## 3.1 schwarz 引理

## 3.2 单位圆盘到自身的共形双射

## 3.3 用解析函数的实部估计函数的模

## 第三章 整函数与亚纯函数

## 1 无穷乘积整函数因子分解定理

## 1.1 无穷乘积

## 1.2 无穷乘积收敛的判别法

## 1.3 解析函数项无穷乘积

## 1.4 整函数的因子分解定理

## 2 picard 定理

## 2.1 bloch 定理

## 2.2 landau 定理和picard 第一定理

## 2.3 schottky 定理和picard 第二定理

## 3 runge 定理亚纯函数部分分式分解定理

## 3.1 两个预备定理

## 3.2 runge 定理

## 3.3 亚纯函数的部分分式分解定理

## 第四章 共形映射

## 1 解析函数正规族

## 1.1 概念及性质

## 1.2 正规定则

## 1.3 极限函数的性质

## 2 riemann 映射定理

## 2.1 一个引理

## 2.2 riemann 定理

## &lt;&lt;复变函数专题选讲&gt;&gt;

2.3 映射函数的边界性质

3 多连通区域的映射定理

3.1 单叶函数类 $s$

3.2 多连通区域的共形映射

## 第五章 解析开拓及riemann 曲面初步

1 解析开拓

1.1 schwarz 对称原理

1.2 幂级数的解析开拓

2 单值性定理

3 riemann 曲面的概念

3.1 二维流形

3.2 riemann 曲面的定义

3.3 riemann 曲面的例

3.4 曲面的基本群

3.5 覆盖曲面

3.6 覆盖变换与覆盖变换群

## 第六章 调和函数与dirichlet 问题

1 调和函数及次调和函数

1.1 调和函数及其序列

1.2 次调和函数

2 dirichlet 问题与调和测度

2.1 dirichlet 问题

2.2 green 函数

2.3 调和测度

第七章 函数和 $b$  函数

1 函数

1.1  $(z)$  的积分定义

1.2  $(z)$  的无穷乘积表示

1.3  $(z)$  的线积分表示

1.4 stirling 公式

2 函数 $b(z, )$

2.1 复变量 $b$  函数的定义

2.2  $b$  函数和 函数的关系

## 第八章 椭圆函数

1 定义及一般性质

1.1 椭圆函数的定义

1.2 椭圆函数的性质

1.3 有关二重级数的引理

2 一些重要的函数

2.1 函数  $(z)$

2.2 函数  $(z)$

2.3 函数  $(z)$

3 椭圆函数所满足的方程

3.1  $(z)$  所满足的微分方程

3.2 椭圆函数间的有理关系

4 一些重要的函数(续)

4.1 函数  $j(z)$

<<复变函数专题选讲>>

4.2 jacobi 椭圆函数

4.3 准椭圆函数

第九章 cauchy 型积分

1 cauchy 型积分和cauchy 主值积分

1.1 cauchy 型积分概念

1.2 cauchy 主值积分

2 plemelj 公式和privalov 定理

2.1 plemelj 公式

2.2 分区全纯函数

2.3 cauchy 型积分的边值和cauchy 主值积分的导数

2.4 privalov 定理

3 高阶奇异积分和推广的留数定理

3.1 留数定理的直接推广

3.2 高阶奇异积分

3.3 推广的留数定理

参考文献

索引

<<复变函数专题选讲>>

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>