

<<复变函数>>

图书基本信息

书名：<<复变函数>>

13位ISBN编号：9787040238914

10位ISBN编号：7040238918

出版时间：2008-6

出版时间：王绵森 高等教育出版社 (2008-06出版)

作者：王绵森 编

页数：241

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>>

内容概要

《复变函数》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

在编写过程中，吸收了1996年5月高等教育出版社出版的由西安交通大学高等数学教研室编写的《复变函数》（第四版）一书的主要优点，根据我国高等教育进入“大众化教育阶段”后所出现的新情况。新特点，更加强调复变函数中的重要概念、理论和方法是实变函数在复数范围中的推广和发展的思想；更加注意讲解非数学类专业学生今后所需要的复变函数基本知识，按照教学基本要求对教材内容进行精简；更加注重贯彻按层次分流培养的教学思想；更加注重复变函数在平面向量场中的应用；更加注重深入浅出，通俗易懂，便于自学。

《复变函数》内容包括：复数与复变函数、解析函数及其在平面场中的应用、复变函数的积分、复变函数项级数、留数及其应用和共形映射等，可作为普通高等学校非数学类专业的教材，特别适用于电类、动力机械类、航空航天类、气象类和其他各有关专业使用，也可作为工程技术人员的参考书。

<<复变函数>>

书籍目录

引言第一章 复数与复变函数第一节 复数的概念与运算1.1 复数及其代数运算1.2 复数的几何表示1.3 复数的乘幂与方根1.4 复数在几何上的应用举例1.5 复球面与无穷远点第二节 复变函数及其极限与连续性2.1 复平面上的区域2.2 复变函数的概念2.3 复变函数的极限与连续性第一章习题第二章 解析函数及其在平面场中的应用第一节 函数解析性的概念及其判定1.1 复变函数的导数与微分1.2 解析函数的概念1.3 判定函数解析性的方法第二节 复变初等函数2.1 指数函数2.2 对数函数2.3 乘幂与幂函数2.4 三角函数与双曲函数2.5 反三角函数与反双曲函数*第三节 解析函数的应用——平面场的复势3.1 平面流速场的复势3.2 静电场的复势第二章习题第三章 复变函数的积分第一节 复变函数积分的概念、性质及计算1.1 积分的定义1.2 积分的存在性条件与计算方法1.3 积分的基本性质*1.4 复变函数积分的物理意义——环流量第二节 柯西—古萨定理及其推广2.1 柯西—古萨基本定理2.2 基本定理的推广——复合闭路定理第三节 原函数与不定积分第四节 柯西积分公式与高阶导数公式4.1 柯西积分公式4.2 高阶导数公式与解析函数的无限可微性第五节 解析函数与调和函数的关系第三章习题第四章 复变函数项级数第一节 复数项级数与复变函数项级数1.1 复数项级数的极限1.2 复数项级数1.3 复变函数项级数第二节 幂级数2.1 幂级数的收敛性2.2 幂级数的收敛圆与收敛半径2.3 幂级数的运算性质第三节 泰勒级数3.1 解析函数的泰勒展开定理3.2 求解析函数泰勒展开式的方法第四节 洛朗级数4.1 解析函数的洛朗展开定理4.2 求圆环域内解析函数洛朗展开式的方法第四章习题第五章 留数及其应用第一节 解析函数的孤立奇点1.1 孤立奇点及其分类1.2 函数的零点与极点的关系1.3 函数在无穷远点的性态第二节 留数与留数定理2.1 留数的定义及留数定理2.2 计算留数的方法2.3 函数在无穷远点处的留数第三节 留数定理在计算实积分中的应用*第四节 对数留数与辐角原理4.1 对数留数4.2 辐角原理4.3 儒歇定理第五章习题第六章 共形映射第一节 共形映射的概念1.1 解析函数导数的几何意义1.2 共形映射的概念与单叶解析函数的共形性第二节 分式线性映射2.1 分式线性映射及其构成2.2 分式线性映射的性质2.3 分式线性映射应用举例第三节 几个初等函数所构成的共形映射3.1 幂函数与根式函数3.2 指数函数与对数函数*3.3 茹科夫斯基函数与机翼剖面绕流问题第六章习题附录 参考书目附录 区域变换表习题答案

<<复变函数>>

章节摘录

版权页：插图：

<<复变函数>>

编辑推荐

《复变函数》为普通高等教育“十一五”国家级规划教材之一。

<<复变函数>>

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>