

<<复变函数>>

图书基本信息

书名：<<复变函数>>

13位ISBN编号：9787122078377

10位ISBN编号：712207837X

出版时间：2010-5

出版时间：化学工业出版社

作者：吕彦鸣，朱月萍，张义清 等编著

页数：156

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

本书介绍了复变函数的基础知识，内容包括复数域和复平面上的基本问题，解析函数的一些性质以及初等解析函数，复积分和柯西积分定理，级数理论，留数与辐角原理，许瓦兹原理、开映射原理、最大模原理、黎曼边界对应原理，共形映射理论，解析开拓、调和函数、正规族、毕伯巴赫猜想简介等。

本书可作为高等院校数学与应用数学专业的教材，也可作为大学教师、科技工作者的数学参考书。

<<复变函数>>

书籍目录

第一章 复数和复平面 第一节 复数 一、复数域 二、复平面 三、复数域中一些公式和事实 四、复球面 第二节 复平面的初等拓扑 一、基本概念 二、一些结论 习题一 第二章 复变函数 第一节 复变函数的极限与连续 一、复变函数的定义 二、复变函数的极限与连续 第二节 解析函数 一、解析函数的概念 二、柯西-黎曼条件 三、单叶函数的概念 第三节 初等函数 一、指数函数 二、三角函数 三、对数函数 四、幂函数 五、反三角函数 习题二 第三章 复积分 第一节 复积分的概念及其性质 一、复积分的概念 二、复积分的基本性质 三、复积分的计算 第二节 柯西积分定理 一、单连通区域上的柯西积分定理 二、多连通区域上的柯西积分定理 第三节 柯西积分公式及其应用 第四节 解析函数与调和函数 第五节 解析函数在流体动力学中的应用 一、无旋且无源的流体流动 二、流动的特征函数 习题三 第四章 级数 第一节 复数项级数和复变函数项级数 一、复数项级数 二、复变函数项级数 三、级数的收敛性 第二节 幂级数 一、幂级数及其性质 二、解析函数的泰勒展式 三、解析函数零点的孤立性以及解析函数的唯一性 第三节 洛朗展式 一、双边幂级数 二、解析函数的洛朗展式 第四节 解析函数的孤立奇点 一、孤立奇点的类型 二、三种孤立奇点的特征 三、解析函数在无穷远点的性质 四、整函数和亚纯函数 习题四 第五章 留数与辐角原理 第一节 留数及其性质 一、留数定理 二、留数的求法 三、函数在无穷远点的留数 第二节 用留数计算实积分 一、三角函数有理式的积分 二、广义积分的计算 三、其他类型的积分 第三节 辐角原理及其应用 一、对数留数 二、辐角原理 三、儒歇定理 第四节 与解析函数的映射性质有关的一些定理 习题五 第六章 共形映射 第一节 共形映射的基本概念 第二节 分式线性映射 一、分式线性映射及其分解 二、分式线性映射的共形性 三、分式线性映射的保交比性 四、分式线性映射的保圆性 五、分式线性映射的保对称点性 六、分式线性映射在共形映射中的应用 第三节 某些初等函数的共形区域及其在共形映射中的简单应用 一、幂函数与根式函数 二、指数函数和对数函数 三、一些简单的保形变换 四、儒科夫斯基变换 习题六 第七章 传统复分析中的部分问题 第一节 解析开拓 一、解析开拓的基本概念和方法 二、对称原理 三、完全解析函数与黎曼面 第二节 调和函数的一些基本性质 一、平均值公式 二、普阿松公式 三、极值原理 四、狄里克雷问题 五、调和测度 六、次调和函数 第三节 正规族 一、正规族的基本概念 二、关于正规族的几个基本原则 三、儒里亚定理和毕卡定理 第四节 单位圆盘上的单叶函数 习题七 参考文献

<<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>