

<<复变函数>>

图书基本信息

书名：<<复变函数>>

13位ISBN编号：9787118061727

10位ISBN编号：7118061727

出版时间：2009-4

出版时间：国防工业出版社

作者：高红亚 等著

页数：127

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

数学分析以实函数为研究对象。

由于理论的发展和生产实践的需要,又提出了对复变量复值函数,即复变函数的研究。复变函数的理论与方法在流体力学、热学、电磁学和弹性理论中都有广泛的应用。

本书从现代数学的观点讲述复变函数理论的基础知识。

全书共分5章,内容包括复数与复变函数、复变函数的积分理论、复变函数的级数理论、留数、复变函数的几何理论等。

每章后都附有习题。

本书可供理、工、农、师范、综合类院校中的数学与应用数学专业学生使用,也可供自学者参考。

<<复变函数>>

书籍目录

第1章 复数与复变函数1.1 复数及其运算1.1.1 复数及其代数运算1.1.2 复数的几何表示1.1.3 复数的乘幂与方根1.2 区域1.3 复变函数1.3.1 复变函数的定义1.3.2 三个特殊的映射1.3.3 复变函数的极限与连续性1.4 解析函数1.4.1 导数与微分1.4.2 Cauchy—Riemann条件1.5 初等函数1.5.1 指数函数1.5.2 对数函数1.5.3 幂函数1.5.4 三角函数1.5.5 反三角函数习题1第2章 复变函数的积分理论2.1 复变函数的积分2.1.1 积分的定义2.1.2 积分存在的充分条件及计算方法2.1.3 积分的性质2.2 Cauchy定理2.2.1 Cauchy定理2.2.2 Cauchy定理的推广2.2.3 原函数与不定积分2.3 Cauchy积分公式2.3.1 Cauchy积分公式2.3.2 高阶导数公式2.3.3 解析函数的一些性质习题2第3章 复变函数的级数理论3.1 幂级数3.1.1 复数项级数3.1.2 复变函数项级数3.1.3 幂级数3.2 Taylor级数3.2.1 解析函数的Taylor展式3.2.2 零点3.2.3 解析函数的唯一性3.3 Laurent级数3.3.1 解析函数的Laurent展式3.3.2 孤立奇点3.3.3 解析函数在无穷远点的性质3.3.4 整函数与亚纯函数习题3第4章 留数4.1 留数定理4.2 留数在积分计算中的应用4.3 辐角原理与Rouche定理第5章 复变函数的几何理论5.1 共形映射5.1.1 单叶解析函数的性质5.1.2 解析函数的导数及其几何意义5.1.3 共形映射的概念5.2 分式线性映射5.2.1 分式线性映射的定义5.2.2 保角性5.2.3 保圆性5.2.4 保交比性5.2.5 保对称性5.2.6 两个特殊的分式线性映射5.3 Riemann定理5.3.1 最大模原理5.3.2 Schwarz引理5.3.3 Riemann定理与边界对应定理5.4 调和函数5.4.1 调和函数5.4.2 调和函数的性质习题5参考文献

<<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>