第一图书网, tushu007.com

<<复变函数与积分变换>>

图书基本信息

书名：<<复变函数与积分变换>>

13位ISBN编号：9787561149805

10位ISBN编号：7561149808

出版时间：2009-10

出版时间：大连理工大学出版社

作者：金正国

页数：226

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

内容概要

《复变函数与积分变换》主要内容包括复数与复变函数；解析函数；复变函数积分；级数；留数；共形映射；傅里叶变换与拉普拉斯变换。
《复变函数与积分变换》适用于成人教育、网络教育的学生使用，同时也可供高等院校理工类各专业的师生参考。

<<复变函数与积分变换>>

书籍目录

第1章 复数与复变函数1.1 复数及其代数运算1.1.1 复数的概念1.1.2 复数的代数运算1.2 复数的向量表示与三角表示1.2.1 复平面1.2.2 黎曼球面与扩充复平面1.3 复数的乘幂与方根1.3.1 乘积与商1.3.2 复数的乘方与开方1.4 复平面上的区域1.4.1 区域1.4.2 单连通区域和多连通区域1.5 复变函数1.5.1 复变函数的概念1.5.2 映射的概念1.6 复变函数的极限与连续性1.6.1 复变函数的极限1.6.2 复变函数的连续性习题一第2章 解析函数2.1 解析函数2.1.1 复变函数的导数与微分2.1.2 解析函数2.2 函数解析的充要条件2.2 解析函数与调和函数的关系2.2.1 调和函数的概念2.2.2 解析函数与调和函数的关系2.3 初等函数2.3.1 指数函数2.3.2 对数函数2.3.3 幂级数2.3.4 三角函数2.3.5 双曲函数2.3.6 反三角函数与反双曲函数习题二第3章 复变函数的积分3.1 复变函数积分的概念及性质3.1.1 复变函数积分的定义及其计算3.1.2 复变函数积分的性质3.2 柯西（Cauchy）积分定理3.2.1 柯西积分定理3.2.2 复合闭路定理3.3 复变函数的不定积分3.4 柯西积分公式3.5 解析函数的高阶导数习题三第4章 级数4.1 复数项级数4.1.1 复数列的极限4.1.2 复数项级数4.2 幂级数4.2.1 基本概念4.2.2 幂级数的收敛域结构4.2.3 幂级数的运算和性质4.3 泰勒（Taylor）级数4.3.1 泰勒定理4.3.2 初等函数的泰勒展开式4.4 罗朗（Laurent）级数4.4.1 罗朗级数及其收敛性4.4.2 解析函数的罗朗展开习题四第5章 留数及其应用5.1 孤立奇点5.1.1 孤立奇点的分类5.1.2 函数的零点与极点的关系5.2 留数5.2.1 留数概念与留数定理5.2.2 函数在奇点处的留数计算方法5.2.3 函数在无穷远点处的留数计算方法5.3 应用留数计算实积分5.3.1 形如的积分5.3.2 形如的积分5.3.3 形如的积分习题五第6章 共形映射6.1 共形映射的概念6.1.1 导数的几何意义6.1.2 共形映射6.2 分式线性映射6.2.1 分式线性映射的定义6.2.2 分式线性映射的分解6.2.3 分式线性映射的性质6.2.4 三类典型的分式线，睦映射6.3 几个初等函数所确定的映射6.3.1 幂函数w=zn（n≥2）确定的映射6.3.2 指数函数w=ez所确定的映射习题六第7章 傅里叶变换7.1 傅里叶积分7.1.1 周期函数的傅里叶级数7.1.2 非周期函数的傅里叶积分公式7.2 傅里叶变换7.2.1 傅里叶变换及傅里叶逆变换7.2.2 单位脉冲函数及其傅里叶变换7.3 傅里叶变换的性质7.4 卷积定理与相关函数7.4.1 卷积定理7.4.2 相关函数7.5 傅里叶变换的应用7.5.1 傅里叶变换在解微分、积分方程中的应用7.5.2 傅里叶变换在解数学物理方程中的应用习题七第8章 拉普拉斯变换8.1 拉普拉斯变换的概念8.1.1 拉普拉斯变换8.1.2 拉普拉斯变换的存在定理8.1.3 单位脉冲函数δ（t）的拉氏变换8.2 拉氏变换的性质8.3 拉氏逆变换8.4 拉氏变换的应用8.4.1 常微分、积分方程或方程组的求解8.4.2 数学物理方程的求解习题八附录附表1 傅氏变换简表附表2 拉氏变换简表参考文献

第一图书网, tushu007.com

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