

<<复变函数论>>

图书基本信息

书名：<<复变函数论>>

13位ISBN编号：9787040129434

10位ISBN编号：7040129434

出版时间：2004-1

出版时间：高等教育出版社

作者：钟玉泉

页数：378

字数：310000

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>

<<复变函数论>>

内容概要

本书第三版是在第二版的基础上，集撮作者多年教学心得和科研成果，并根据1988年全国复变函数编写提纲讨论会精神修订的。

此次修订着眼于进一步提高质量，更加适应多数学校的教学需要，保留第二版阐述细致，便于自学的特点，对已发现的错误和不妥之处，予以改正。

本书内容包括：复数与复变函数、解析函数、复变函数的积分、解析函数的幂级数表示法、解析函数的洛朗展式与孤立奇点、留数理论及其应用、共形映射、解析延拓和调和函数共九章。

对于加上*号内容，供学有余力的学生选学。

本书可作为高等师范院校数学系的教材，也可为其他理工院校、教育学院所选用。

<<复变函数论>>

书籍目录

引言第一章 复数与复变函数 §1.复数 1.复数域 2.复平面 3.复数的模与辐角 4.复数的乘幂与方根 5.共轭复数 6.复数在几何上的应用举例 §2.复平面上的点集 1.平面点集的几个基本概念 2.区域与若尔当(Jordan)曲线 §3.复变函数 1.复变函数的概念 2.复变函数的极限与连续性 §4.复球面与无穷远点 1.复球面 2.扩充复平面上的几个概念 第一章习题第二章 解析函数 §1.解析函数的概念与柯西-黎曼方程 1.复变函数的导数与微分 2.解析函数及其简单性质 3.柯西-黎曼方程 §2.初等解析函数 1.指数函数 2.三角函数与双曲函数 §3.初等多值函数 1.根式函数 2.对数函数 3.一般幂函数与一般指数函数 4.具有多个有限支点的情形 5.反三角函数与反双曲函数 第二章习题第三章 复变函数的积分 §1.复积分的概念及其简单性质 1.复变函数积分的定义 2.复变函数积分的计算问题 3.复变函数积分的基本性质 §2.柯西积分定理 1.柯西积分定理 2.柯西积分定理的古莎证明 3.不定积分 4.柯西积分定理的推广 5.柯西积分定理推广到复周线的情形 §3.柯西积分公式及其推论 1.柯西积分公式 2.解析函数的无穷可微性 3.柯西不等式与刘维尔(Liouville)定理 4.摩勒拉(Morera)定理 5.柯西型积分 §4.解析函数与调和函数的关系 §5.平面向量场——解析函数的应用(一) 1.流量与环量 2.无源、漏的无旋流动 3.复势 第三章习题第四章 解析函数的幂级数表示法 §1.复级数的基本性质 1.复数项级数 2.一致收敛的复函数项级数 3.解析函数项级数 §2.幂级数 1.幂级数的敛散性 2.收敛半径R的求法、柯西-阿达马(Hadamard)公式 3.幂级数和的解析性 §3.解析函数的泰勒(Taylor)展式 1.泰勒定理 2.幂级数的和函数在其收敛圆周上的状况 3.一些初等函数的泰勒展式 §4.解析函数零点的孤立性及惟一性定理 1.解析函数零点的孤立性 2.惟一性定理 3.最大模原理 第四章习题第五章 解析函数的洛朗(Laurent)展式与孤立奇点 §1.解析函数的洛朗展式 1.双边幂级数 2.解析函数的洛朗展式 3.洛朗级数与泰勒级数的关系 4.解析函数在孤立奇点邻域内的洛朗展式 §2.解析函数的孤立奇点 1.孤立奇点的三种类型 2.可去奇点 3.施瓦茨(Schwarz)引理 4.极点 5.本质奇点 6.皮卡(Picard)定理 §3.解析函数在无穷远点的性质 §4.整函数与亚纯函数的概念 1.整函数 2.亚纯函数 §5.平面向量场——解析函数的应用(二) 1.奇点的流体力学意义 2.在电场中的应用举例 第五章习题第六章 留数理论及其应用第七章 共形映射第八章 解析延拓第九章 调和函数

<<复变函数论>>

章节摘录

版权页：插图：

<<复变函数论>>

编辑推荐

《复变函数论(第3版)》为高等学校教材之一。

<<复变函数论>>

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>