

<<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，也可作为其他理工院校、教育学院所选用。

## &lt;&lt;复变函数论&gt;&gt;

## 书籍目录

引言第一章 复数与复变函数 &sect;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 &sect;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 &sect;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 &sect;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 &sect;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 &sect;2.初等解析函数 1.指数函数 2.三角函数与双曲函数 &sect;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 &sect;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 &sect;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 &sect;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 &sect;4.解析函数与调和函数的关系 &sect;5.平面向量场&mdash;&mdash;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 &sect;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 &sect;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 &sect;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 &sect;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 &sect;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 &sect;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 &sect;3.解析函数在无穷远点的性质 &sect;4.整函数与亚纯函数的概念 1.整函数 2.亚纯函数 &sect;5.平面向量场&mdash;&mdash;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>