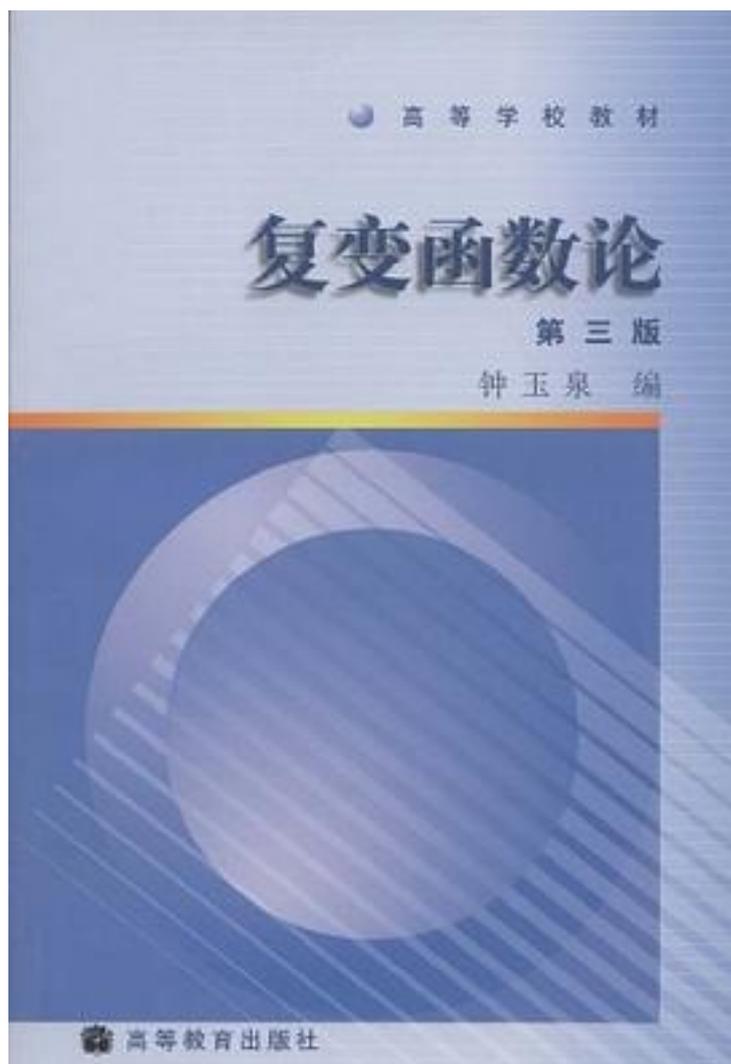


复变函数论



[复变函数论_下载链接1](#)

著者:钟玉泉

出版者:高等教育出版社

出版时间:2004-1

装帧:

isbn:9787040129434

《复变函数论(第3版)》是在第二版的基础上,集撷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。《复变函数论(第3版)》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。《复变函数论(第3版)》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。

作者介绍:

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
• • • • • ([收起](#))

[复变函数论_下载链接1](#)

标签

数学

复变函数

教材

复分析

我的大学教材

分析

课本

Mathematics

评论

国内比较经典的复变教材！我自学的第一本数学书籍

傅里叶变换什么的最讨厌了！洛朗展开什么的最讨厌了！

过瘾

總之比余家榮的好...

92?

蛋疼

无缘

62分。。。。。

什么时候还得重新读一下才好。

很不错的啊

最近又想重翻这些曾经学过的专业课本了

写的特别乱，不好看，还得自己整理题才能明白

短平快的样板教材哦~~~~浅显易懂~~~~

很经典的教材

教材

学同名课程的时候读得挺开心的，只可惜授课老师不给力……

学复变不看needham那本可视化的书，好比吃肉不吃蒜

看的第四版，豆瓣没有

……本学期最心塞的一门课慢走不送

教材，肯定有帮助，但有些地方衔接的不太好

[复变函数论_下载链接1](#)

书评

[复变函数论_下载链接1](#)