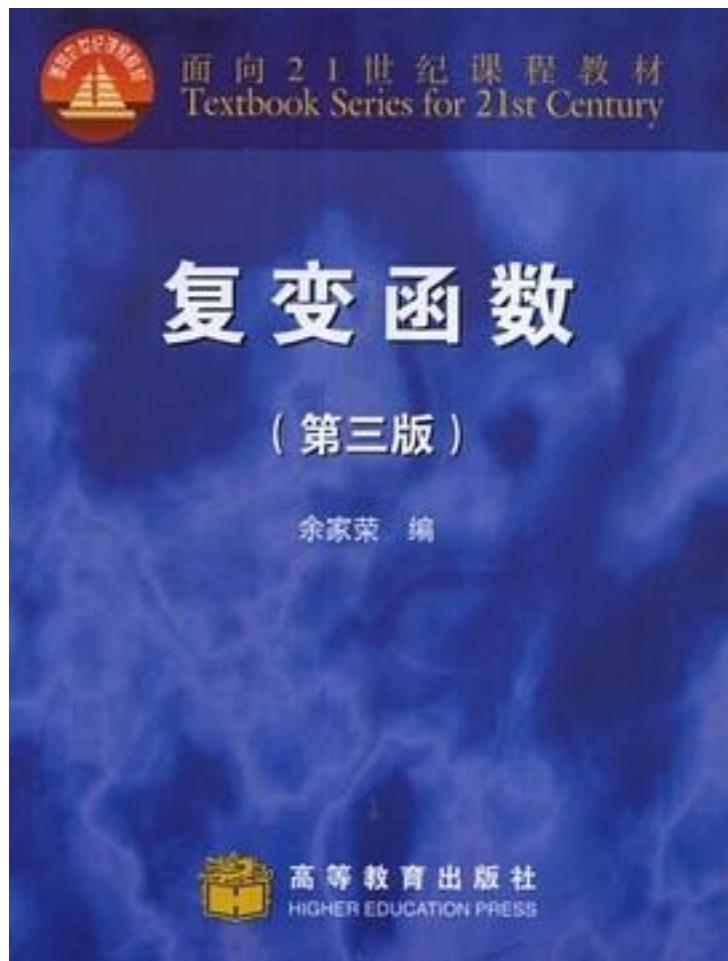


复变函数



[复变函数 下载链接1](#)

著者:余家荣

出版者:高等教育出版社

出版时间:2007-11

装帧:

isbn:9787040225297

本修订版是在第三版的基础上修订的。

本书内容包括: 复数及复平面、复变函数、复变函数的积分、级数、留数、保形映射、

解析开拓以及调和函数共八章，其中除单值性定理外，属于复变函数课程的一般内容，附录一讲述集与逻辑记号，供参考；附录二至六供师生在可能情况下参阅或选讲，书中对于不属于复变函数课程一般内容的部分加上了*号，对习题中较难问题也加上了*号。

本书可供大学数学、力学、天文、统计等专业以及师范院校数学专业作为教材，也可供自学者参考。

作者介绍：

目录: 引言

第一章 复数及复平面

1.复数及其几何表示

1.复数域

2.复平面

3.复球面及无穷大

2.复平面的拓扑

4.初步概念

5.区域·曲线

习题一

第二章 复变函数

1.解析函数

1.极限与连续性

2.导数·解析函数

3.柯西-黎曼条件

2.初等函数

4.指数函数

5.多值函数导引：辐角函数

6.对数函数

7.幂函数

8.三角函数

习题二

第三章 复变函数的积分

1.柯西定理

1.复变函数的积分

2.几个引理

3.柯西定理

2.柯西公式

4.柯西公式

5.莫勒拉定理

习题三

第四章 级数

1.级数和序列的基本性质

1.复数项级数和复数序列

2.复变函数项级数和复变函数序列

3.幂级数

2.泰勒展式

4.解析函数的泰勒展式

5.零点

6.解析函数的唯一性

3.洛朗展式

7.解析函数的洛朗展式

8.解析函数的孤立奇点

9.解析函数在无穷远点的性质

10.整函数与亚纯函数概念

习题四

第五章 留数

1.一般理论

1.留数定理

2.留数的计算

2.留数计算的应用

3.积分的计算(I)

4.积分的计算(II)

5.亚纯函数的零点与极点的个数·儒歇定理

习题五

第六章 保形映射

1.单叶解析函数的映射性质

1.一般概念

2.导数的几何意义

2.分式线性函数及其映射性质

3.分式线性函数

4.分式线性函数的映射性质

5.两个特殊的分式线性函数

3.黎曼定理

6.最大模原理-施瓦茨引理

7.黎曼定理及边界对应概念

8.实例

习题六

第七章 解析开拓

1.解析开拓概念

1.对称原理

2.用幂级数的解析开拓·奇点

3.一般概念

4.沿曲线的解析开拓·单值性定理

2.多角形映射公式

5.基本公式

6.实例

习题七

第八章 调和函数

1.调和函数及其性质

1.一般概念

2.中值公式与泊松公式·极值原理

2.狄利克雷问题

3.圆盘上的狄利克雷问题

4.上半平面上的狄利克雷问题

习题八

附录一 集与逻辑记号

1.集的初步概念

2.函数与映射

3.逻辑记号

习题

附录二 若尔当定理

附录三 同调及同伦形式的柯西定理

1.链与闭链·指标

2.同调形式的柯西定理

3.同伦形式的柯西定理

附录四 整函数的无穷乘积展式及亚纯函数的部分分式展式

- 1.无穷乘积
- 2.整函数的无穷乘积展式
- 3.亚纯函数的部分分式展式
- 附录五 黎曼映射定理及边界对应定理的证明
- 1.正规族
- 2.黎曼映射定理续证
- 3.边界对应定理的证明
- 附录六 多复变函数
- 1.解析函数
- 2.幂级数
- 3.柯西公式与泰勒展式
- 习题答案及说明
- 索引
- 外国人名译名对照表
- • • • • (收起)

[复变函数 下载链接1](#)

标签

数学

复变函数

教材

分析

大学教材

Complex

Analysis

Mathematics

评论

哈哈 没想到居然打分这么低 过瘾啊

读得很带劲

保佑期中分数啊。。。我为你昨晚失眠了啊。。。期末还要考期中以前的。。。呜呜

明天考，好慌啊，原来把这个放到最后考就是因为最难...

评分 7.5 权重 16

只学了六章。据说这本书是所谓常规教材中难度较大的一本。本书相比本学期其他两门核心课是内容最少的，也是相对感觉最简单的；虽然事实上的理论性似乎较强，但这都被复分析本身的优美所抵消了。本书非常适合自学，高宗升上课基本就是在念课本。本书相比另外两门课的教材最显著的优势是有参考答案（尽管是旧版书的），这使得做题变得方便了很多；而且即使不看参考答案，书后的提示也是点到为止，作用颇大。本书用简明的语言和最典型的例子介绍了其所应当包括的主要内容，且几乎没有发现错误。排版良好，比较适合复习；且附录、附表安排合适、作用不小。可惜的是其定理和核心概念的标号安排体系和各课程主流教材的常规不太一样，容易使人感到困惑；且有些关键概念、原理常深藏于文段中，不易发现。有些地方过于注重以例子来说明

这本，是唯一学霸给我讲题，把自己讲晕的一本，哈哈哈

还好有配套材料...

补一波教材登记。这书最大的缺点就是例题太少，有些时候有一条定理没有例题不知道要怎么用。

确确实实是一本好教材，比国外的有些教材不差，起点比较低，当然分析的味道不够浓，算个比较适合初学者的书

感觉这个版本呢还可以....不算太晦涩

洛朗展式、留数、保形映射...

有些乱

好看吗？我说看不懂 他说 为什么？为什么？

下学期复分析求给力啊>

学到第六章

计算N难，保形映射书上例题写得太简单了。。。

有一说一真不太行

我们的教科书，写得还行，感觉这种蓝皮的错误都不是很多，后面的解析开拓没学

写法简洁扼要，条理清楚，适合初学/复习，缺点是对于有一部分定理的证明不够严格
(当然不是说余老师不能给出严格的证明，但这样一来这一本书是不够用的)

期末保佑

[复变函数 下载链接1](#)

书评

[复变函数 下载链接1](#)