

<<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：9787111306009

10位ISBN编号：7111306007

出版时间：1970-1

出版时间：机械工业出版社

作者：薛有才，卢柏龙 著

页数：308

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>

## &lt;&lt;复变函数与积分变换&gt;&gt;

## 前言

复变函数与积分变换是高等院校理工类各专业的一门重要基础课程，是现代科学技术的重要理论基础。

同时，它也是解决实际问题的重要工具，它在现代科学技术的学习中占有重要的地位。

本书是根据国家教育部高等教育本科复变函数与积分变换课程的基本要求，结合目前高中实行新的课程标准后学生对本课程的要求，并结合作者多年教授本课程的体会而编写的，其目的是为普通高等学校非数学专业的学生提供一本适用面较宽、容易阅读和学习、能够帮助学生较好地掌握本课程的基本知识、基本方法、基本应用的教材。

本书包含了复变函数与积分变换的传统内容：复数与复变函数、解析函数、复变函数的积分、级数、留数、共形映射、傅里叶变换、拉普拉斯变换以及它们的应用；同时，为了适应科学技术的发展和读者工作、发展的需要，本书还增加了相关的计算方法和语言及实验，以帮助读者掌握现代科学计算方法；本书中有许多应用型例题与练习题，以帮助读者了解和学习复变函数、积分变换的方法与应用。

本书具有鲜明的特色：（1）突出应用。

本书采用了从读者熟悉的实例和知识出发，用大家熟悉的语言、知识和思想方法进行自然的扩展来泛化复变函数的基本概念；大量的应用实例为课程提供了活力和应用方法；各种不同类型的习题为培养各种能力而服务，同时提供了大量的几何模型作为背景与大量的几何图形帮助读者理解教学内容。

（2）起点较低，坡度适中。

结合现代中学教学改革，比较详细地介绍了复数概念及其运算；本书坡度也较适中。

尽量采用提出问题、讨论问题、解决问题的方式来展开，以适应学生的思维习惯。

（3）注重创新能力的培养。

本书各章中均编排了一些讨论与研究性习题，供教学中参考。

同时，特别注重思想方法的培养。

（4）本书各章中都有“小结”，可以帮助读者复习知识、理清关系、加深理解与进一步提高。

## &lt;&lt;复变函数与积分变换&gt;&gt;

## 内容概要

复变函数与积分变换是高等院校理工类各专业的一门重要基础课程。

《复变函数与积分变换》是根据国家教育部高等教育本科复变函数与积分变换课程的基本要求，结合目前高中实行新的课程标准后学生对本课程的要求，并结合作者多年教授本课程的体会而编写的一本教材。

《复变函数与积分变换》包含了复变函数与积分变换的传统内容：复数与复变函数、解析函数、复变函数的积分、级数、留数、共形映射、傅里叶变换、拉普拉斯变换以及它们的应用；同时，为了适应科学技术的发展和读者工作、发展的需要，《复变函数与积分变换》还增加了相关的计算方法和语言及实验，以帮助读者掌握现代科学计算方法；《复变函数与积分变换》中有许多应用型例题与练习题，以帮助读者了解和学习复变函数、积分变换的方法与应用；《复变函数与积分变换》中包括了较多的阅读材料，供学有余力的同学参考。

《复变函数与积分变换》中有\*号的内容，可以供不同学校或不同专业选用。

《复变函数与积分变换》可供高等学校工程类各专业使用，可以满足32~48等不同学时的需要。

## &lt;&lt;复变函数与积分变换&gt;&gt;

## 书籍目录

前言	第1章 复数与复变函数	1.1 复数及其四则运算	1.2 复数的几何表示	1.3 复数的乘方与开方运算	1.4 复球面与无穷远点	1.5 复平面上的点集	1.6 复变函数	第1章 小结
习题	第2章 解析函数	2.1 解析函数的概念	2.2 函数解析的充要条件	2.3 解析函数与调和函数	2.4 复初等函数	第2章 小结	习题二	第3章 复变函数的积分
分	3.2 柯西积分定理	3.3 柯西积分公式	第3章 小结	习题三	第4章 级数	4.1 复数项级数与复变函数项级数	4.2 幂级数	4.3 泰勒级数
4.4 洛朗级数	第4章 小结	习题四	第5章 留数	5.1 孤立奇点	5.2 留数	5.3 留数在定积分计算中的应用	5.4 辐角原理与儒歇定理	第5章 小结
习题五	第6章 共形映射	6.1 共形映射的概念	6.2 分式线性映射	6.3 几个初等函数所构成的映射	第6章 小结	习题六	第7章 傅里叶变换	7.1 傅里叶变换的概念
7.2 单位脉冲函数	7.3 傅里叶变换的性质	第7章 小结	习题七	第8章 拉普拉斯变换	8.1 拉普拉斯变换的概念	8.2 拉普拉斯变换的性质	8.3 拉普拉斯逆变换	8.4 拉普拉斯变换的应用
第8章 小结	习题八	第9章 解析函数在平面场的应用	9.1 物理场简介	9.2 解析函数在平面向量场中的应用	第9章 小结	习题九	第10章 复变函数与积分变换实验	10.1 MATLAB基础实验
10.2 复变函数实验	10.3 积分变换实验	部分习题答案与提示	参考文献					

<<复变函数与积分变换>>

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>