

<<复分析基础及工程应用>>

图书基本信息

书名：<<复分析基础及工程应用>>

13位ISBN编号：9787111200208

10位ISBN编号：7111200209

出版时间：2007-1

出版时间：机械工业

作者：萨夫

页数：388

译者：高宗生

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>

## <<复分析基础及工程应用>>

### 内容概要

本书系统而全面地介绍了复分析的基本理论和方法及其在工程问题上的应用，且注重理论与实际密切结合。

全书共分八章：复数，解析函数，初等函数，复积分，解析函数的级数表示，留数理论，共形映射，应用数学的变换。

为了便于读者掌握本书的主要内容，在每章后面都给出了小结和参考文献，并且配备了大量的例题和练习，书末附有练习答案和提示。

本书内容丰富，理论严谨，讲解透彻，可作为高等院校高年级本科生和研究生复分析课程的教材或教学参考书，还可供需要复变函数知识的工程技术人员参考。

<<复分析基础及工程应用>>

作者简介

E.B.Saff, 1962年于佐治亚理工学院获得学士学位, 1968年于马里兰大学获得博士学位, 现为范德比尔特大学数学系教授, 构造逼近中心教授、主任他主要从事逼近论、位势论、复分析和数值分析等领域的研究。

## &lt;&lt;复分析基础及工程应用&gt;&gt;

## 书籍目录

译者序前言第1章 复数 1.1 复数代数 1.2 复数的点表示 1.3 向量与极式 1.4 复指数 1.5 幂与根  
 1.6 平面集 1.7 黎曼球面与球极射影 小结 参考文献第2章 解析函数 2.1 复变函数 2.2 极限与连续性  
 2.3 解析性 2.4 柯西-黎曼方程 2.5 调和函数 2.6 调和函数的一个实例——恒温 2.7 迭代映射——茹利亚集与芒德布罗集  
 小结 参考文献第3章 初等函数 3.1 多项式与有理函数 3.2 指数函数、三角函数与双曲函数  
 3.3 对数函数 3.4 垫、楔与壁 3.5 复幂函数与复反三角函数 3.6 在振荡系统中的应用 小结  
 参考文献第4章 复积分 4.1 周线 4.2 周线积分 4.3 积分与路径的无关性 4.4 柯西积分定理  
 4.5 柯西积分公式及其推论 4.6 解析函数的界 4.7 在调和函数中的应用 小结 参考文献第5章  
 解析函数的级数表示 5.1 序列与级数 5.2 泰勒级数 5.3 幂级数 5.4 收敛的数学理论 5.5 洛朗级数  
 5.6 零点与奇点 5.7 无穷远点 5.8 解析延拓 小结 参考文献第6章 留数理论 6.1 留数定理  
 6.2  $[0, 2\pi]$ 上三角函数的积分 6.3  $(-\infty, +\infty)$ 上某些函数的反常积分 6.4 涉及三角函数的反常积分  
 6.5 凹周线 6.6 关于多值函数的积分 6.7 辐角原理与儒歇定理 小结 参考文献第7章 共形映射  
 7.1 拉普拉斯方程的不变性 7.2 几何性质 7.3 默比乌斯变换 7.4 默比乌斯变换(续) 7.5 施瓦茨-克里斯托费尔变换  
 7.6 在静电学、热流与流体力学中的应用 7.7 共形映射在物理中的进一步应用 小结 参考文献第8章  
 应用数学的变换 8.1 傅里叶级数(有限傅里叶变换) 8.2 傅里叶变换 8.3 拉普拉斯变换  
 8.4  $z$ 变换 8.5 柯西积分与希尔伯特变换 小结 参考文献附录A 共形映射的数值结构附录B  
 共形映射表奇数练习答案索引

<<复分析基础及工程应用>>

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>