

<<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：9787562462026

10位ISBN编号：756246202X

出版时间：2011-8

出版时间：重庆大学出版社

作者：李江涛 主编

页数：182

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>

<<复变函数与积分变换>>

内容概要

《复变函数与积分变换》是大学工科复变函数与积分变换基础课教材，全书共8章，内容包括：复数与复变函数，解析函数，复变函数的积分，解析函数的级数展开及其应用，留数及其应用，共形映射，傅里叶变换，拉普拉斯变换等。

各章配有适量的习题，并附有答案。

《复变函数与积分变换》可作为高等学校工科各专业本科生工程数学课教材，也可作为科技工作者和工程技术人员的参考书。

<<复变函数与积分变换>>

书籍目录

第1章 复数与复变函数

1.1 复数

1.1.1 复数域

1.1.2 复平面、复数的模与辐角

1.1.3 复数的乘幂与方根

1.1.4 共轭复数

1.1.5 无穷远点与扩充复平面

1.2 复平面点集

1.1.1 平面点集

1.2.2 区域

1.2.3 Jordan曲线

1.2.4 单连通区域与多连通区域

1.3 复变函数的极限与连续

1.3.1 复变函数的概念

1.3.2 复变函数的极限

1.3.3 复变函数的连续性

习题1

第2章 解析函数

2.1 解析函数的概念

2.1.1 复变函数的导数与微分

2.1.2 解析函数

2.2 C.-R.条件

2.3 初等函数

2.3.1 指数函数

2.3.2 对数函数

2.3.3 幂函数

2.3.4 三角函数与双曲函数

2.3.5 反三角函数与反双曲函数

习题2

第3章 复变函数的积分

3.1 复变函数的积分

3.1.1 复变函数积分的定义

3.1.2 积分的存在性与计算

3.1.3 复积分的基本性质

3.2 Cauchy积分定理

3.2.1 单连通区域上的Cauchy积分定理

3.2.2 多连通区域上的Cauchy积分定理

3.3 Cauchy积分公式及其应用

3.3.1 Cauchy积分公式

3.3.2 解析函数的无穷可微性

3.3.3 Cauchy不等式与Liouville定理

3.3.4 Morera定理

3.4 解析函数与调和函数的关系

习题3

第4章 解析函数的级数展开及其应用

<<复变函数与积分变换>>

4.1 复级数的概念及基本性质

4.1.1 复数数列

4.1.2 复数项级数

4.1.3 复变函数项级数

4.2 幂级数

4.2.1 幂级数收敛圆及收敛半径

4.2.2 幂级数的性质

4.2.3 Taylor级数

4.2.4 解析函数的唯一性定理

4.3 双边幂级数表示及其应用

4.3.1 双边幂级数

4.3.2 Laurent级数

4.3.3 孤立奇点及其分类

4.3.4 解析函数在无穷远点的性态

习题4

第5章 留数及其应用

5.1 留数

5.1.1 留数的概念

5.1.2 留数定理

5.1.3 留数的计算

.....

第6章 共形映射

第7章 Fourier变换

第8章 Laplace变换

<<复变函数与积分变换>>

章节摘录

版权页：插图：

<<复变函数与积分变换>>

编辑推荐

《复变函数与积分变换》由重庆大学出版社出版。

<<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>