

# 《积分变换》

## 图书基本信息

书名：《积分变换》

13位ISBN编号：9787562318965

10位ISBN编号：7562318964

出版时间：2003-2

出版社：华南理工大学出版社

作者：刁元胜

页数：139

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《积分变换》

## 内容概要

本书介绍两类积分变换，即傅里叶变换和拉普拉斯变换的基本知识，阐述了变换的定义、性质及应用，其中对函数的叙述条理清晰，易于掌握和理解。书末附有习题答案或解答，便于读者对照学习。

本书可作为工科有关专业（本科）《积分变换》课程的教材，亦可供有关工程技术人员参考。

# 《积分变换》

## 书籍目录

1 傅里叶变换 1.1 傅里叶积分和傅里叶变换 1.1.1 傅里叶积分和傅里叶变换 1.1.2 频谱概念 1.2 单位脉冲函数 1.2.1 集中质量的密度 1.2.2 函数的定义 1.2.3 函数的性质 1.3 傅里叶变换的性质 1.3.1 线性性质 1.3.2 位移性质 1.3.3 相似性质 1.3.4 微分性质 1.3.5 积分性质 1.3.6 卷积与卷积定理 1.4 能量积分与相关函数 1.4.1 乘积定理 1.4.2 能量积分 (Parseval等式) 1.4.3 相关函数与能量谱密度的关系 1.5 傅里叶变换在数理方程中的应用 习题一 2 拉普拉斯变换 2.1 拉普拉斯变换的概念 2.1.1 拉普拉斯变换的定义 2.1.2 拉普拉斯变换的存在定理 2.1.3 周期函数的拉普拉斯变换 2.2 拉普拉斯变换的性质 2.2.1 线性性质 2.2.2 相似性质 2.2.3 微分性质 2.2.4 积分性质 2.2.5 位移性质 2.2.6 延迟性质 2.2.7 卷积与卷积定理 2.2.8 初值定理与终值定理 2.2.9 幂函数的拉氏变换 2.3 拉普拉斯逆变换 2.4 拉普拉斯变换的应用 2.4.1 求解微分方程 2.4.2 综合应用 2.4.3 拉普拉斯变换在数理方程中的应用 习题二 附录A 几个定积分 附录B 函数 附录C 傅里叶变换简表 附录D 拉普拉斯变换简表 习题解答 参考文献

# 《积分变换》

## 精彩短评

1、工科的必需品，但对数学基础要求较高

# 《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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)