

# 《信号与线性系统》

## 图书基本信息

书名：《信号与线性系统》

13位ISBN编号：9787302118367

10位ISBN编号：7302118361

出版时间：2006-2

出版社：清华大学出版社

作者：潘双来

页数：313

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《信号与线性系统》

## 内容概要

本书主要介绍确定信号通过线性时不变系统传输的基本理论和分析方法，并对数字信号处理的基础知识做了必要的介绍。全书共分7章，包括信号与系统的基本概念、连续时间系统的时域分析、连续时间信号与系统的频域分析、连续时间信号与系统的复频域分析、离散时间信号与系统的时域分析、离散系统的z域分析、离散信号的傅里叶变换及数字滤波器。

本书可供普通高等学校电气工程、自动控制、工业自动化、计算机、仪器仪表、电子信息工程、通信工程等专业的本科生作为“信号与系统”课程的教材，也可供相关工程技术人员参考。

# 《信号与线性系统》

## 书籍目录

第1章 信号与系统的基本概念 1.1 信号的概念 1.2 基本的连续信号及其时域特性 1.3 连续信号的基本运算与时域变换 1.4 连续信号的时域分解 1.5 系统的概念与特性 1.6 信号与系统分析概述 \*1.7 信号变换与运算的MATLAB实现 习题 MATLAB习题第2章 连续时间系统的时域分析 2.1 系统的微分算子方程与传输算子 2.2 LTI连续系统的零输入响应 2.3 LTI连续系统的冲激响应与阶跃响应 2.4 卷积积分 2.5 求系统零状态响应的卷积积分法 \*2.6 卷积积分的计算机辅助教学 习题 MATLAB习题第3章 连续时间信号与系统的频域分析 3.1 信号的正交分解与傅里叶级数 3.2 周期信号的频谱 3.3 非周期信号的频谱——傅里叶变换 3.4 傅里叶变换的基本性质 3.5 周期信号的傅里叶变换 3.6 连续信号的抽样定理 3.7 调制与解调 3.8 频分复用与时分复用 3.9 连续系统的频域分析 \*3.10 周期信号通过线性系统的计算机辅助求解 习题 MATLAB习题第4章 连续时间信号与系统的复频域分析 4.1 拉普拉斯变换 4.2 拉普拉斯变换的基本性质 4.3 拉普拉斯反变换 4.4 线性系统复频域分析法 4.5 连续系统的表示与模拟 4.6 系统函数与系统特性 \*4.7 连续时间系统复频域分析的MATLAB实现 习题 MATLAB习题第5章 离散时间信号与系统的时域分析 5.1 离散时间信号——序列 5.2 离散时间系统的数学模型 5.3 常系数线性差分方程的求解 5.4 离散系统单位序列(单位冲激)响应 5.5 卷积和 \*5.6 离散系统时域响应的MATLAB实现 习题 MATLAB习题第6章 离散系统的z域分析 6.1 离散信号的Z变换 6.2 Z变换的基本性质 6.3 Z逆变换 6.4 Z变换与拉普拉斯变换的关系 6.5 利用Z变换求解差分方程 6.6 z域的系统函数H(z) \*6.7 利用MATLAB进行离散系统的z域分析 习题 MATLAB习题第7章 离散信号的傅里叶变换及数字滤波器 7.1 序列的傅里叶变换 7.2 离散傅里叶级数 7.3 离散傅里叶变换 7.4 离散傅里叶变换的性质 7.5 快速傅里叶变换 7.6 IDFT的快速算法 7.7 数字滤波器 \*7.8 离散傅里叶变换的MATLAB实现 习题 MATLAB习题部分习题答案参考文献

# 《信号与线性系统》

## 精彩短评

1、专业性强，需要的人士可以买

# 《信号与线性系统》

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)