

<<信号处理与线性系统分析>>

图书基本信息

书名：<<信号处理与线性系统分析>>

13位ISBN编号：9787512334694

10位ISBN编号：7512334699

出版时间：2012-9

出版时间：中国电力出版社

作者：刘海成 等编

页数：384

字数：602000

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>

## <<信号处理与线性系统分析>>

### 内容概要

《普通高等教育“十二五”规划教材·卓越工程师系列教材：信号处理与线性系统分析》深度融合“信号与系统”和“数字信号处理”课程内容，形成两门课程新的教学体系，以适应少学时教学需求。

《普通高等教育“十二五”规划教材·卓越工程师系列教材：信号处理与线性系统分析》在引入MATLAB对理论验证、仿真和设计的同时，加强实际应用的引领。采样定理和快速离散傅里叶变换（FFT）等环节完全与实际工程应用对接。

《普通高等教育“十二五”规划教材·卓越工程师系列教材：信号处理与线性系统分析》可作为普通高等院校信息类、电气类、自动化类及相关专业的本科“信号与系统”课程和“数字信号处理”课程的教材，也可作为高职高专和函授教材，还可供工程技术人员阅读和参考。

## &lt;&lt;信号处理与线性系统分析&gt;&gt;

## 书籍目录

## 前言

## 第1章 信号与系统分析导论

## 1.1 信号的定义与描述

## 1.1.1 信号的定义

## 1.1.2 信号的描述

## 1.2 信号的分类

## 1.2.1 确定信号与随机信号

## 1.2.2 连续时间信号与离散时间信号

## 1.2.3 周期信号与非周期信号

## 1.2.4 能量信号与功率信号

## 1.3 基本信号及信号的基本运算

## 1.3.1 连续时间基本信号

## 1.3.2 连续时间信号的基本运算

## 1.3.3 离散时间基本信号

## 1.3.4 离散时间信号的基本运算

## 1.3.5 信号的对称性质

## 1.4 系统的定义与描述

## 1.4.1 系统的定义

## 1.4.2 系统的描述

## 1.5 系统的分类

## 1.5.1 线性系统与非线性系统

## 1.5.2 时变系统与非时变系统

## 1.5.3 因果系统与非因果系统

## 1.5.4 稳定系统与非稳定系统

## 1.6 复合系统的连接

## 1.7 信号与系统分析概述

## 1.8 信号的MATLAB表示

## 1.8.1 连续信号的MATLAB表示

## 1.8.2 离散信号的MATLAB表示

## 习题及思考题

## 第2章 连续时间信号与系统的时域分析

## 2.1 连续时间LTI系统的描述

## 2.1.1 连续时间LTI系统的数学模型

## 2.1.2 连续时间LTI系统的特性

## 2.2 连续时间LTI系统的响应

## 2.2.1 连续时间LTI系统的初始条件

## 2.2.2 连续时间LTI系统的零输入响应

## 2.2.3 连续时间LTI系统的零状态响应

## 2.2.4 连续时间LTI系统的完全响应

## 2.3 连续时间LTI系统的时域分析

## 2.3.1 连续时间信号的时域分解

## 2.3.2 单位冲激响应

## 2.3.3 零状态响应的卷积积分描述

## 2.3.4 卷积积分

## 2.4 冲激响应与系统特性

## <<信号处理与线性系统分析>>

2.4.1 复合系统的冲激响应

2.4.2 因果系统的冲激响应

2.4.3 稳定系统的冲激响应

习题及思考题

第3章 离散时间信号与系统的时域分析

3.1 离散时间LTI系统的描述

3.1.1 离散时间LTI系统的数学模型

3.1.2 离散时间LTI系统的特性

3.2 离散时间LTI系统的响应

3.2.1 离散时间LTI系统的初始条件

3.2.2 离散时间LTI系统的零输入响应

3.2.3 离散时间LTI系统的零状态响应

3.2.4 离散时间LTI系统的完全响应

3.3 离散时间LTI系统的时域分析

3.3.1 离散时间信号的时域分解

3.3.2 单位脉冲响应

3.3.3 零状态响应的卷积和描述

3.3.4 卷积和

3.4 单位脉冲响应与系统特性

3.4.1 复合系统的单位脉冲响应

3.4.2 因果系统的单位脉冲响应

3.4.3 稳定系统的单位脉冲响应

习题及思考题

第4章 信号与系统的频域分析

第5章 连续时间信号与系统的复频域分析

第6章 离散时间信号与系统的复频域分析

第7章 离散傅里叶变换 (DFT) 及应用

第8章 快速离散傅里叶变换 (FFT) 及应用

第9章 无限长单位脉冲响应 (IIR) 数字滤波器的设计

第10章 有限长脉冲响应 (FIR) 数字滤波器设计

第11章 数字滤波器的算法结构与误差分析

第12章 系统的状态变量分析

附录A 巴特沃斯归一化模拟低通滤波器参数表

附录B 切比雪夫归一化模拟低通滤波器参数表

附录C 三角函数与双曲函数公式

参考文献

## <<信号处理与线性系统分析>>

### 编辑推荐

《普通高等教育“十二五”规划教材·卓越工程师系列教材：信号处理与线性系统分析》为适应卓越工程师培养要求，深度融合“信号与系统”和“数字信号处理”课程内容，连续时间信号与系统、离散时间信号与系统内容并重，形成新的信号与系统课程，以DFT及应用、模拟和数字滤波器的工程设计方法形成新的数字信号处理课程，突出应用，分学期作为两门课的教材，以适应小学对教学需求。

另外，教材在引入Matlab对理论验证、仿真和设计的同时，加强了与其它课程间的联系实际应用的引领，基于A/D和D/A的采样定理描述、谱分析技术、基于C语言的FFT实现和滤波器设计的规范化等环节完全与实际工程应用对接。

促使学生快速从理论走向实际应用。

<<信号处理与线性系统分析>>

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>