

## <<信号与系统>>

### 图书基本信息

书名：<<信号与系统>>

13位ISBN编号：9787560620107

10位ISBN编号：7560620108

出版时间：2008-5

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：周昌雄

页数：210

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>

## &lt;&lt;信号与系统&gt;&gt;

## 前言

信号与系统的概念及分析方法广泛地应用于通信、自动控制、航空航天、电子信息、生物工程等领域，因此“信号与系统”是许多应用型本科院校相关专业的重要基础课。

“信号与系统”的内容是传统经典的，但在实际教学过程中总感觉有许多内容与“数字信号处理”课程存在重复，因此编写一本符合通信、自动控制、电子信息等专业教学实际要求的通用教材是非常必要的。

随着计算机知识的普及，编者尝试将具有强大计算功能的MATLAB软件引入本课程，将经典理论与现代计算技术相结合。

考虑到传统教学的习惯，为了更加突出基础知识、基本概念，并保持结构的相对完整，把与MATLAB相关的部分放在每章的最后一节，主要是通过例题验证的方式引入，帮助读者掌握并应用MATLAB工具，提高读者计算及作图能力。

目前许多普通高等院校不开设“积分变换”和“数字信号处理”课程，而只开设“信号与系统”这门课。

为尽量照顾到教学内容的系统性，以及后续课程“数字信号处理器 DSP及其应用”的知识点的需求，本书采用了以下编写原则：1. 有机整合“信号与系统”与“数字信号处理”课程的内容，删去重复和次要内容，保留主要部分。

本书包含“积分变换”、“信号与系统”、“数字信号处理”三门课程的主要内容，以一当三。

2. 以变换域分析为主，时域分析为辅；以信号与系统分析为主，系统设计为辅；以讲理论为主，MATLAB语言实验为辅。

3. 在变换域分析中，以傅里叶变换为主，拉普拉斯变换、Z[WT]变换和DFT变换为辅。

4. 在傅里叶变换中，以频域分析为主；在拉普拉斯变换和Z[WT]变换中，以系统变换域分析为主；在DFT变换中，重点讨论FFT算法原理。

在数字滤波器中，只讨论窗口法设计FIR和双线性法设计IIR。

本书适用于应用型本科院校的电子信息、通信、应用电子、自动化等电类专业。

教学计划可按72学时安排，第6章和第7章的内容可供不同专业选学。

本书第1、5章由俞兴明编写，第2章由王峰编写，第3、4章由张培编写，第6、7章由周昌雄编写。

周昌雄任本书主编并统稿。

王松林教授审阅了全书，并提出了许多宝贵意见，在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，书中错误和不足在所难免，恳请读者批评指正。

## <<信号与系统>>

### 内容概要

《信号与系统》主要内容包括 信号与系统的基本概念，信号与系统的时域分析，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，离散时间系统的z域分析，离散傅里叶变换及快速傅里叶变换，数字滤波器设计等。

每章的最后一节安排了MATLAB语言的相关内容，以提高读者的计算机作图能力，使读者加快对本课程知识点的理解与掌握。

《应用型本科电子信息类规划教材：信号与系统》可作为应用型本科院校的电子信息、通信、应用电子、自动化等专业的教材，也可作为其他本科相关专业教材。

书籍目录

第1篇 个人理财业务专业知识第1章 个人理财概述一、单项选择题二、多项选择题三、判断题第2章 金融市场一、单项选择题二、多项选择题三、判断题第3章 理财产品一、单项选择题二、多项选择题三、判断题第4章 个人理财理论基础一、单项选择题二、多项选择题三、判断题第2篇 个人理财业务专业技能第5章 理财顾问服务一、单项选择题二、多项选择题三、判断题第6章 个人理财业务销售一、单项选择题二、多项选择题三、判断题第3篇 职业道德操守和相关法律法规第7章 职业道德与从业操守一、单项选择题二、多项选择题三、判断题第8章 个人理财业务相关法律法规一、单项选择题二、多项选择题三、判断题第9章 个人理财业务监管要求一、单项选择题二、多项选择题三、判断题

## &lt;&lt;信号与系统&gt;&gt;

## 章节摘录

第1章 信号与系统的基本概念 1.1 概 述 信号与系统理论包括信号理论和系统理论两个方面。

信号理论主要研究信号分析理论，包括时域法和频域法两种基本方法。

时域法研究信号的时域特性、波形参数、波形变化、重复周期的大小和信号的时域分解与合成等。

频域法是将信号分析变换为另一种方法来研究其频域特性，例如，用傅里叶变换可把信号表示为无穷多个正弦分量的组合，再用这种变换来分析信号的频率结构（频谱分析）、各频率分量的相对大小以及信号占有的频率范围等，以揭示信号的频率特性。

系统理论的研究包括系统分析和系统综合两个方面。

系统分析是指在给定系统的条件下，求取输入（激励）所产生的输出（响应）；系统综合是指在给定的输入下，为了获得预期的输出去求系统的构成。

本课程主要讨论系统分析，学好分析是学习综合的基础。

本书只讨论线性时不变系统，因为，第一，大多数系统是线性时不变系统；第二，许多非线性系统和线性时变系统经过适当处理后，可以近似地化作线性时不变系统来分析。

另外，虽然系统分析研究的是系统的输入和输出关系，一般不涉及到系统内部的具体结构，但为了使分析过程和分析结果有明显的物理意义，因而用具体的电网络并应用电路分析的方法作例子，所以本课程与“电路分析”课程的关系是十分紧密的。

## <<信号与系统>>

### 编辑推荐

《信号与系统》可作为应用型本科院校的电子信息、通信、应用电子、自动化等专业的教材，也可作为其他本科相关专业教材。

<<信号与系统>>

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:<http://www.tushu007.com>