第一图书网, tushu007.com

<<信号与系统>>

图书基本信息

书名：<<信号与系统>>

13位ISBN编号：9787533148966

10位ISBN编号：7533148967

出版时间：2008-3

出版时间：山东科学技术出版社

作者：闫青，付晨 主编

页数：142

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

第一图书网, tushu007.com

<<信号与系统>>

前言

信号与系统是通信和电子信息类专业的核心基础课，其中的概念和分析方法广泛应用于通信、自动控制、信号与信息处理、电路与系统等领域。
作为该课程核心的一些基本概念和方法，对于其他的社会和自然类学科都是很重要的。
本书根据教育部高职高专培养目标，与高职高专的“一体化教学”相适应，立足于“一体化教学”，并按照“一体化教学”的要求编写。

本书本着“理论够用为度，重在培养技能，重在应用”的原则，力求遵循理论与实践的紧密结合，突出应用性和针对性，加强实践能力的培养，注重培养学生的应用能力和解决现场实际问题的能力。
在内容安排上，突出了实用性，每章的重点内容均由MATLAB实验，习题作业是帮助学生理解基本概念、掌握基本分析方法、学会运用理论处理实际问题的重要环节之一，课程的每一主要内容都应配合一定数量的习题，从而激发学生的学习兴趣，充分调动学生学习的主动性和积极性。

本书采用先连续后离散的布局安排知识，可先集中精力学好连续信号与系统分析的内容，再通过类比理解离散信号与系统分析的概念。
本书状态分析方法也结合两大块给出，从而建立完整的信号与系统的概念。
本书共分为八章。
第一章介绍了信号与系统的基本概念，第二到六章依次介绍了连续信号与系统的时域分析、频域分析、复频域分析方法，第七、八章介绍离散信号与系统的时域与Z域分析方法。

第一图书网, tushu007.com

<<信号与系统>>

内容概要

本书是根据教育部高职高专培养目标，与高职高专的“一体化教学”相适应，立足于“一体化教学”，并按照“一体化教学”的要求编写的。
全书在内容安排上，突出了实用性，每章的重点内容是MATLAB实验。
而习题作业是帮助学生理解基本概念、掌握基本分析方法、学会运用理论处理实际问题的重要环节之一，课程的每一主要内容都应配合一定数量的习题，从而激发学生的学习兴趣，充分调动学生学习的主动性和积极性。
该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

第一图书网, tushu007.com

<<信号与系统>>

书籍目录

第一章 信号与系统的基本概念 第一节 信号的定义与分类 第二节 系统的定义与分类 第三节 线性系统的性质 实训 本章小结 习题第二章 连续系统的时域分析 第一节 系统的微分方程及其响应 第二节 系统的冲激响应与阶跃响应 第三节 卷积积分及其应用 实训 本章小结 习题第三章 连续信号的频域分析 第一节 非正弦周期信号展开成傅里叶级数 第二节 周期信号的频谱 第三节 非周期信号的频谱 第四节 傅里叶变换的基本性质 实训 本章小结 习题第四章 连续系统频域分析 第一节 系统函数 第二节 无失真传输及其条件 第三节 理想滤波器 第四节 抽样信号与抽样定理 第五节 调制与解调 实训 本章小结 习题第五章 连续系统的复频域分析 第一节 拉普拉斯变换 第二节 拉普拉斯变换的基本性质 第三节 拉普拉斯反变换 第四节 线性时不变系统复频域分析法 实训 本章小结 习题第六章 复频域系统函数与系统特性分析 第一节 复频域系统函数H(s) 第二节 系统函数的零、极点 第三节 系统的稳定性及其判定 实训 本章小结 习题第七章 离散时间信号与系统的时域分析 第一节 离散信号及其时域特性 第二节 离散时间系统及其数学描述 第三节 离散系统的卷积和分析 实训 本章小结 习题第八章 离散信号与系统的Z域分析 第一节 Z变换的定义与收敛域 第二节 Z变换的性质 第三节 Z反变换 第四节 离散系统的Z域分析 第五节 系统函数 实训 本章小结 习题参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第一章　信号与系统的基本概念　　本章要点　　●信号的定义与信号的分类。
●单位阶跃信号和单位冲激信号的性质。
●信号的运算。
●系统的定义、系统的分类。
●线性系统的性质、系统的时不变性和因果性。
本章将介绍信号和系统的定义、分类以及几种典型的基本信号并详细地讨论信号的运算、线性系统的性质。
第一节　信号的定义与分类　　一、信号的定义　　广义地说，信号就是随时间和空间变化的某种物理量或物理现象。
例如在通信工程中，一般将通过某种方式传递的语言、文字、图像、数据等统称为消息，在消息中包含着一定的信息。
通信就是从一方向另一方传送消息，给对方以信息。
但消息必须借助于一定形式的信号（光信号、电信号等）才能进行传送和各种处理。
因而，信号是消息的载体，是消息的表现形式，是通信的客观对象，而消息则是信号的内容。
信号表现为电压、电流、电荷、磁链，则称为电信号，它是现代科学技术中应用最广泛的物理量。
本书将主要涉及电信号。
应当注意，信号与函数在概念的内涵与外延上是有区别的。
信号一般是时间变量t的函数，但函数并不一定都是信号，信号是实际的物理量或物理现象，而函数则可能只是一种抽象的数学定义。

第一图书网, tushu007.com

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