

<<信号与系统>>

图书基本信息

书名：<<信号与系统>>

13位ISBN编号：9787030210005

10位ISBN编号：703021000X

出版时间：2008-2

出版时间：科学

作者：杨晓非

页数：451

字数：554000

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>

<<信号与系统>>

内容概要

本书根据高等工科大学信号与系统课程教学基本要求编写。

全书共分7章：信号与系统概论；LTI系统的时域分析法；信号与系统的频域分析；连续信号与系统的复频域分析；离散信号与系统的z域分析；状态变量分析法；信号与系统的MATLAB辅助分析；并在最后附有每章的部分习题答案。

全书概念准确，重点突出，结构清晰，文字精炼，例题丰富，图文并茂，深入浅出，易教易读。

本书可作为通信工程、电子信息、光电工程、自动化、计算机科学与技术、生物医学工程等专业的大学本科教材，也可供相关专业科技人员阅读参考。

<<信号与系统>>

书籍目录

前言	第一章 信号与系统概论	1.1 绪言	1.2 信号的描述及分类	1.2.1 信号的描述	1.2.2 信号的分类
	1.3 典型信号	1.3.1 典型连续信号	1.3.2 奇异函数	1.3.3 典型离散信号	
	1.4 信号的基本运算	1.4.1 信号的相加与相乘	1.4.2 信号的反折、平移和压扩	1.4.3 连续信号的微分和积分	1.4.4 离散信号的差分 and 累加
	1.5 信号的分解	1.5.1 偶分量与奇分量	1.5.2 奇谐函数和偶谐函数	1.5.3 直流分量和交流分量	1.5.4 脉冲分量
	1.5.5 实部分量和虚部分量	1.6 系统的描述及其分类	1.6.1 系统的基本概念	1.6.2 系统模型	1.6.3 系统的分类
	1.7 系统的时域模拟	1.7.1 基本运算器	1.7.2 连续系统的模拟框图	1.7.3 离散系统的模拟框图	1.8 信号与系统分析方法及应用概述
	习题一	第二章 LTI系统的时域分析法	2.1 LTI连续系统的经典时域分析法	2.1.1 微分方程的经典解	2.1.2 初始值的确定
	2.1.3 零输入响应、零状态响应和全响应	2.2 LTI离散系统的经典时域分析法	2.2.1 差分方程的经典解	2.2.2 零输入响应、零状态响应和全响应
	第三章 信号与系统的频域分析	第四章 连续信号与系统的复频域分析	第五章 离散信号与系统的z域分析	第六章 状态变量分析法	第七章 信号与系统的MATLAB辅助分析
	部分习题答案	参考文献			

<<信号与系统>>

章节摘录

第一章 信号与系统概论 本章应用平行相似的手法分别介绍连续信号与离散信号的描述和分类、连续系统与离散系统的特点和分类，以及系统的时域数学模型和时域框图模型。

1.1 绪言 大千世界，林林总总。

然而，无论自然界和人类社会如何变化多端、奥妙无穷，最终却总能被人的意识所感知，信号与系统承担着客观存在与主观意识之间的信息传递任务，通信就是通过信号与系统来实现这种传递的过程。

任何客观存在都有其自身的物理形态，比如，语言以声音表示；图像以光和色彩表示；科研工作或历史事件可用文字记载；经济形势用数据列表，等等。

通常，人们将这些具有某种内容的语言文字、声讯图像以及统计数据等称为消息，如果这些消息是人们所需要的便叫做信息，信号是携带消息的随时间变化的物理量，它向人们传递信息。

信号是消息的具体表现形式，它的形态根据其具有物理形态的不同而不同。

信号分为电信号、声信号、光信号等，不同形态的信号之间可以相互转换，例如，以亮度和色彩变化表示的光信号可以转换成以电压或电流表示的电信号；反之，电信号也可以转换成光信号。

本书以讨论电信号为主。

<<信号与系统>>

编辑推荐

内容丰富，由浅入深，循序渐进，适合教学，将连续和离散两类信号与系统融为一体讨论，突出理论的完整性和系统性，物理意义与数学论证紧密结合，以培养学生分析问题和解决问题的能力，介绍了MATLAB在信号与系统中的应用，以培养学生的计算机编程能力，每章附有适量的习题，方便学生对知识进行概括和总结。

<<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>