

## <<信号与系统>>

### 图书基本信息

书名：<<信号与系统>>

13位ISBN编号：9787505396623

10位ISBN编号：7505396625

出版时间：2004-1

出版时间：电子工业出版社

作者：廖继红 编

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

本书是针对高等职业教育的特点，根据教育部制定的《高职高专教育专门课课程基本要求》及高等职业教育电子信息类教材编审委员会制定的教学计划，结合多年来高职教育的实践经验编写而成的。内容包括：信号与系统、连续时间信号分析、离散时间信号分析、连续时间系统分析、离散时间系统分析及信号与系统分析的MATLAB实现（选学内容）。

本书在结构编排上自成一体，精选了内容，加强了基础，适当淡化了理论，强调了应用。

本书可作为高职院校电子信息类相关专业“信号与系统”课程的教材，也可作为相关专业工程技术人员的自学参考书。

## &lt;&lt;信号与系统&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 信号与系统概述 1.1 信号 1.1.1 信号的描述及分类 1.1.2 信号的基本运算与变换 1.2 系统 1.2.1 系统的数学模型及其分类 1.2.2 系统的模拟 1.3 信号与系统分析概述 本章小结 思考题和习题1

第2章 连续时间信号分析 2.1 连续时间信号 2.1.1 常用的连续时间信号 2.1.2 奇异信号 2.2 卷积积分 2.2.1 信号的时域分解 2.2.2 卷积积分性质 2.2.3 卷积积分的运算 2.3 信号的正交分解与傅里叶级数 2.3.1 信号的正交分解 2.3.2 傅里叶级数 2.3.3 周期信号的傅里叶级数正交分解 2.4 信号的频谱分析 2.4.1 信号的频谱 2.4.2 周期信号的频谱分析 2.4.3 非周期信号的频谱分析 2.4.4 典型信号的频谱 2.5 傅里叶变换 2.5.1 奇异信号的傅里叶变换 2.5.2 傅里叶变换的基本性质 2.5.3 卷积定理 2.6 拉普拉斯变换 2.6.1 从傅里叶变换到拉普拉斯变换 2.6.2 拉普拉斯变换的收敛域 2.6.3 常用信号的拉普拉斯变换 2.6.4 拉普拉斯变换的基本性质 2.6.5 卷积定理 2.7 拉普拉斯逆变换 2.7.1 部分分式展开法 2.7.2 围线积分法 本章小结 思考题和习题2

第3章 离散时间信号分析 3.1 连续时间信号离散化 3.1.1 信号的取样 3.1.2 取样定理 3.2 离散时间信号的表示 3.2.1 序列 3.2.2 序列的运算 3.2.3 常用的典型序列 3.3 Z变换 3.3.1 Z变换的收敛域 3.3.2 Z变换与拉普拉斯变换的关系 3.3.3 常用序列的Z变换 3.3.4 Z变换的性质 3.4 Z逆变换 3.4.1 围线积分法(留数法) 3.4.2 部分分式展开法 3.4.3 幂级数展开法(长除法) 本章小结 思考题和习题3

第4章 连续时间系统分析 4.1 线性连续系统的描述及响应 4.1.1 系统的描述 4.1.2 微分方程的经典解 4.1.3 零输入响应和零状态响应 4.1.4 冲激响应和阶跃响应 4.1.5 零状态响应的卷积积分求解法 4.2 线性非时变系统的频域分析 4.2.1 系统的频率响应特性概念 4.2.2 无失真传输系统的频域分析 4.2.3 理想低通滤波器的频域分析 4.3 线性连续系统的复频域分析 4.3.1 微分方程的拉普拉斯变换求解法 4.3.2 电路的s域模型 4.3.3 系统函数与s域分析法 4.3.4 系统函数的零、极点与系统特性 4.3.5 系统的稳定性判断 4.3.6 信号流图及系统的模拟 本章小结 思考题和习题4

第5章 离散时间系统分析 5.1 离散时间系统的描述及其响应 5.1.1 离散时间系统的描述 5.1.2 线性常系数差分方程的求解方法 5.1.3 线性常系数差分方程的经典解 5.1.4 零输入响应及零状态响应 5.2 卷积和 5.2.1 卷积和的概念 5.2.2 单位响应 5.2.3 卷积和的运算 5.3 离散系统的z域分析 5.3.1 差分方程的Z变换求解方法 5.3.2 单位响应和系统函数 5.3.3 系统函数的零、极点与系统特性 5.3.4 数字滤波器 本章小结 思考题和习题5

第6章 信号与系统分析的MATLAB实现 6.1 MATLAB使用简介 6.1.1 MATLAB的安装 6.1.2 MATLAB的工作环境及简单使用 6.2 信号时域分析的MATLAB实现 6.2.1 信号的MATLAB表示 6.2.2 信号的时域运算与变换 6.3 信号频域分析的MATLAB实现 6.3.1 频谱分析的原理与方法 6.3.2 连续信号的频谱分析 6.3.3 离散信号的频谱分析 6.4 线性系统时域分析的MATLAB实现 6.4.1 连续系统时域分析的MATLAB实现 6.4.2 离散系统时域分析的MATLAB实现 6.5 线性系统变换域分析的MATLAB实现 6.5.1 连续系统的变换域分析 6.5.2 离散系统的变换域分析 本章小结 思考题和习题6 参考文献

<<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>