

<<信号与系统>>

图书基本信息

书名：<<信号与系统>>

13位ISBN编号：9787111188582

10位ISBN编号：7111188586

出版时间：2007-1

出版时间：机械工业出版社

作者：路林吉 等编著

页数：331

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

本书系统、深入地论述了信号与系统的基本概念、理论与分析方法。

全书分为10章，内容包括信号与系统的基本概念、信号与系统的时域分析方法、连续时间信号与系统的频域及复频域分析、离散时间信号与系统频域分析、Z变换、系统函数分析、状态变量分析、状态反馈以及Matlab软件在信号与系统分析中的应用。

本书可作为高等学校计算机、电子工程、信息工程、通信、自动化、仪器仪表、电气工程等专业“信号与系统”课程的教材，也可作为相关领域工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;信号与系统&gt;&gt;

## 书籍目录

出版说明前言第1章 引论 1.1 信号 1.2 系统 1.3 系统分析方法概述 1.4 习题第2章 信号与系统的时域分析 2.1 信号的时域分解 2.2 连续时间系统的时域分析 2.3 离散时间信号系统时域分析 2.4 系统的方框图表示 2.5 习题第3章 连续信号的傅里叶分析 3.1 信号的正交分解与傅里叶展开 3.2 周期信号的频谱分析——傅里叶级数 3.3 非周期信号的频谱——傅里叶变换 3.4 傅里叶变换的性质 3.5 周期信号的傅里叶变换 3.6 系统的频域分析 3.7 无失真传输与滤波 3.8 信号的抽样与恢复 3.9 相关分析与谱分析 3.10 习题第4章 连续时间信号与系统的复频域分析 4.1 拉普拉斯变换 4.2 拉普拉斯变换的性质 4.3 拉普拉斯逆变换 4.4 双边拉普拉斯变换 4.5 系统的复频域分析 4.6 拉普拉斯变换与傅里叶变换的关系 4.7 习题第5章 离散时间信号与系统的频域分析 5.1 离散时间傅里叶级数 (DFS) 5.2 离散时间傅里叶变换 (DTFT) 5.3 傅里叶变换的离散性与周期性 5.4 离散时间系统频域分析 5.5 离散傅里叶变换 (DFT) 5.6 习题第6章 z变换 6.1 z变换的定义 6.2 z变换的收敛域 6.3 z反变换 6.4 z变换的性质 6.5 离散时间LTI系统的z域分析 6.6 习题第7章 系统函数分析 7.1 系统函数 7.2 系统的极点和零点及其分布 7.3 信号流图与梅森公式 7.4 习题第8章 状态变量分析 8.1 系统状态与状态变量 8.2 状态方程与输出方程 8.3 状态方程的建立 8.4 状态方程与输出方程的解法 8.5 根据状态方程判断系统稳定性 8.6 系统的可控性与可观性 8.7 习题第9章 反馈系统 9.1 反馈系统的基本特性及其应用 9.2 根轨迹 9.3 奈奎斯特 (Nyquist) 稳定性判据 9.4 习题第10章 Matlab软件在信号系统分析中的应用 10.1 矩阵运算、数组运算、求矩阵的特征值与特征向量 10.2 描述线性系统的3种不同方式之间的转换 10.3 卷积和差分方程的求解 10.4 傅里叶变换 10.5 系统的频率特性 10.6 根轨迹 10.7 系统的稳定性、可控性与可观性 10.8 用龙格 - 库塔 (C Runge & M W Kutta) 法求解微分方程 10.9 求传递函数矩阵和状态转移矩阵 10.10 习题附录 附录A 单边拉普拉斯变换表 附录B 拉普拉斯反变换法 附录C z变换表 附录D 常用周期信号的傅里叶级数表 附录E 常用信号的傅里叶变换表参考文献

<<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>