第一图书网, tushu007.com

<<信号与系统计算机练习>>

图书基本信息

书名：<<信号与系统计算机练习>>

13位ISBN编号：9787560512723

10位ISBN编号：7560512720

出版时间：2000-6

出版时间：西安交通大学出版社

作者：巴克（Buck.J.R.）

页数：157

译者：刘树棠

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

前言

本书为大学本科有关“信号与线性系统”课程提供了计算机练习。
这样一门课或这样一类系列课是大多数工程类课表中的一个重要组成部分。
这本书当初主要是作为由Oppenheim，Willsky和Nawab所著"Signals and Systems"(第2版)一书的配套练习而策划的。
尽管本书各章的标题，顺序以及所用符号都与"Signals and Systems"一书是一致的，但是书中的练习则是自成一体的，并且所覆盖的基本理论和应用方面都十分宽而可以成为任何人门性“信号与系统”教科书或课程的理想配套教材。
我们相信，和传统的书写作业并行地安排计算机练习，能够帮助读者对线性系统和信号建立更强的直观性和加深理解。

<<信号与系统计算机练习>>

内容概要

本书是与《信号与系统》（第2版，A．V．Oppenheim等著，刘树棠译，西安交通大学出版社，1998）配套的一本计算机试验教材，旨在加深理解信号与系统的基本原理。
这些练习将基本原理与应用直接联系起来。
利用MATLAB，这些练习向读者在将数学概念应用于实际问题中提出了积极挑战。
全部练习都尽力将其分为基本题、中等程度题和深入题，以使读者能逐步由基本理论过渡到实际应用。
内容包括：信号与系统、线性时不变系统、周期信号的傅里叶级数表示、连续与离散时间傅里叶变换、信号与系统的时域频域之间的关系、采样、通信系统、拉普拉斯变换、z变换和反馈系统等。
　与该书配套的尚有一套工具软件，内含丰富的供计算机试验所用的各种语音和金融数据文件。
　该书所包括的试验内容可适合于任何面向大学本科生所开设的"信号与系统"或"信号及线性系统"等课程用作计算机试验教材。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

作者：(美国)巴克（Buck.J.R.) 译者：刘树棠

书籍目录

译者的话前言第1章 信号与系统 1.1 表示信号的基本MATLAB函数 1.2 离散时间正弦信号 1.3 离散时间信号时间变量的变换 1.4 离散时间系统性质 1.5 实现一阶差分方程 1.6 连续时间复指数信号 1.7 连续时间信号时间变量的变换 1.8 连续时间信号的能量和功率第2章 线性时不变系统 2.1 MATLAB函数conv 2.2 MATLAB函数filter 2.3 MATLAB函数lsim(用于微分方程) 2.4 离散时间LTI系统的性质 2.5 线性和时不变性 2.6 非因果有限脉冲响应滤波器 2.7 离散时间卷积 2.8 连续时间卷积的数值近似 2.9 连续时间LTI系统的脉冲响应 2.10 通过逆滤波的回声消除第3章 周期信号的傅里叶级数表示 3.1 用fft计算离散时间傅里叶级数 3.2 MATLAB函数freqz 3.3 MATLAB函数Isbn(用于系统函数) 3.4 离散时间LTI系统的特征函数 3.5 用离散时间傅里叶级数综合信号 3.6 连续时间傅里叶级数性质 3.7 连续时间傅里叶级数中的能量关系 3.8 一阶递归离散时间滤波器 3.9 连续时间系统的频率响应 3.10 离散时间傅里叶级数的计算 3.11 用傅里叶级数综合连续时间信号 3.12 方波和三角波的傅里叶表示 3.13 连续时间滤波第4章 连续时间傅里叶变换 4.1 MATLAB函数freqs 4.2 连续时间傅里叶变换的数值近似 4.3 连续时间傅里叶变换性质 4.4 系统的时域和频域特性 4.5 用部分分式展开求微分方程的单位冲激响应 4.6 幅度调制和连续时间傅里叶变换 4.7 连续时间傅里叶变换的符号计算第5章 离散时间傅里叶变换 5.1 计算DTFT的样本 5.2 电话拨号音 5.3 离散时间全通系统 5.4 频率采样：基于DTFT的滤波器设计 5.5 系统辨识 5.6 离散时间系统的部分分式展开第6章 信号与系统的时域和频域分析 6.1 一种二阶减震器 6.2 用一维滤波器的图像处理 6.3 用变换法的滤波器设计 6.4 低通滤波器的相位作用 6.5 频分多址 6.6 股票市场的线性预测第7章 采样 7.1 由欠采样引起的混叠 7.2 由样本重建信号 7.3 增采样和减采样 7.4 带通采样 7.5 半采样间隔延时 7.6 离散时间微分第8章 通信系统 8.1 希尔伯特变换和单边带AM 8.2 含载波幅度调制的向量分析 8.3 幅度解调和接收机同步 8.4 PAM系统中的码间干扰 8.5 频率调制第9章 拉普拉斯变换 9.1 作连续时间的零极点图 9.2 二阶系统的极点位置 9.3 巴特沃兹滤波器 9.4 拉普拉斯变换的曲面图 9.5 实现非因果连续时间滤波器第10章 z变换 10.1 作离散时间零极图 10.2 离散时间频率响应的几何解释 10.3 离散时间滤波器结构的量化效应 10.4 用欧拉近似法设计离散时间滤波器 10.5 用双线性变换的离散时间巴特沃兹滤波器设计第11章 反馈系统 11.1 反馈稳定：杆的平衡 11.2 不稳定系统的稳定 11.3 利用反馈扩大放大器的带宽参考书目附录 本书所用到的MATLAB命令及其所在章节号

编辑推荐

《信号与系统计算机练习:利用MATLAB》由西安交通大学出版社出版。

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