

《信号、系统和变换》

图书基本信息

书名：《信号、系统和变换》

13位ISBN编号：9787111176183

10位ISBN编号：7111176189

出版时间：2006-1

出版社：机械工业出版社

作者：菲利普斯

页数：520

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《信号、系统和变换》

内容概要

本书对信号、系统和变换的理论进行了清晰、全面的阐述，介绍了相关的数学背景知识，包括傅里叶变换、傅里叶级数、拉普拉斯变换、离散时间和离散傅里叶变换以及z变换等。每一章相对独立，包含大量实例和习题，便于教学。

本书适合作为电子信息及其相关专业的教材及参考书，也可供相关技术人员参考。

《信号、系统和变换》

作者简介

Charles L. Phillips, 奥本大学工程学院教授。

John M. Parr, 现任教于艾温斯维尔大学。

Eve A. Riskin, 分别于1985年和1986年获斯坦福大学电气工程和运筹学硕士学位, 1990年获斯坦福大学电气工程博士学位, 现为华盛顿大学工程学院教授。

书籍目录

第1章 概述 1.1 建模 1.2 连续时间系统 1.3 采样器和离散时间系统 1.4 关于MATLAB和SIMULINK 1.5 有关信号与系统的参考文献 参考文献第2章 连续时间信号和系统 2.1 连续时间信号变换 2.2 信号特性 2.3 常见工程信号 2.4 奇异函数 2.5 信号的数学表达式 2.6 连续时间系统 2.7 连续时间系统的性质 本章小结 参考文献 习题第3章 连续线性时不变系统 3.1 连续时间信号的脉冲分量表示 3.2 连续时间LTI系统的卷积计算 3.3 卷积的性质 3.4 连续LTI系统的性质 3.5 微分方程的建立与求解 3.6 自由响应的分量 3.7 复指数信号作用下的系统响应 3.8 框图 本章小结 参考文献 习题第4章 傅里叶级数 4.1 周期信号的最佳近似 4.2 傅里叶级数的定义 4.3 傅里叶级数和频谱 4.4 傅里叶级数的性质 4.5 系统分析 4.6 傅里叶级数与变换 本章小结 参考文献 习题第5章 傅里叶变换 5.1 傅里叶变换的定义 5.2 傅里叶变换的基本性质 5.3 时间函数的傅里叶变换 5.4 连续时间信号采样 5.5 傅里叶变换的应用 5.6 能量谱和功率谱 本章小结 参考文献 习题第6章 傅里叶变换的应用 6.1 理想滤波器 6.2 实际滤波器 6.3 带宽关系 6.4 从采样数据中重建信号 6.5 正弦信号振幅调制 6.6 脉冲振幅调制 本章小结 参考文献 习题第7章 拉普拉斯变换 7.1 拉普拉斯变换的定义 7.2 应用举例 7.3 函数的拉普拉斯变换 7.4 拉普拉斯变换的性质 7.5 其他性质 7.6 LTI系统的响应 7.7 LTI系统的性质 7.8 双边拉普拉斯变换 7.9 拉普拉斯变换与傅里叶变换的关系 本章小结 参考文献 习题第8章 连续系统的状态变量 8.1 状态变量模型的建立 8.2 仿真框图 8.3 状态方程的求解 8.4 状态转移矩阵的性质 8.5 传递函数 8.6 相似变换 本章小结 参考文献 习题第9章 离散时间信号和系统 9.1 概述 9.2 离散时间信号的变换 9.3 离散时间信号的性质 9.4 常见离散时间信号 9.5 离散时间系统 9.6 离散时间系统的性质 本章小结 参考文献 习题第10章 离散时间线性时不变系统 10.1 离散时间信号的冲激序列表示 10.2 离散时间系统的卷积和 10.3 离散LTI系统的性质 10.4 差分方程式的建立与求解 10.5 自由响应的分量 10.6 框图 10.7 复指数信号作用下系统的响应 本章小结 参考文献 习题第11章 z变换 11.1 z变换的定义 11.2 应用举例 11.3 函数的z变换 11.4 z变换的性质 11.5 其他性质 11.6 LTI系统应用 11.7 双边z变换 本章小结 参考文献 习题第12章 离散时间信号的傅里叶变换 12.1 离散时间傅里叶变换 12.2 离散时间傅里叶变换的性质 12.3 周期序列的离散时间傅里叶变换 12.4 离散傅里叶变换 12.5 快速傅里叶变换 12.6 离散傅里叶变换的应用 12.7 离散余弦变换 本章小结 参考文献 习题第13章 离散时间系统的状态变量 13.1 状态变量模型的建立 13.2 仿真框图 13.3 状态方程的求解 13.4 状态转移矩阵的性质 13.5 传递函数 13.6 相似变换 本章小结 参考文献 习题附录A 积分表和三角恒等式附录B 莱布尼茨和洛必达法则附录C 几何级数的求和公式附录D 复数和欧拉公式附录E 微分方程的求解附录F 部分分式展开附录G 矩阵理论附录H 部分习题答案

《信号、系统和变换》

编辑推荐

《信号、系统和变换（原书第3版）》融合了信号与系统的最新研究成果，将计算机处理的数学结果与实际系统相结合，深入讲解现代信号与系统的理论与实践。《信号、系统和变换（原书第3版）》采用先连续后离散，先时域后变换域的体系结构，并使连续内容与离散内容相互独立，便于教师灵活安排课程进度。全书给出了大量例子，并提供用于验证计算的MATLAB程序，各章后的习题更便于读者进一步掌握相关的知识。

主要内容	强调验证的概念	以同样的编排结构讲述连续时间系统和离散时间系统
提供大量实例及章后习题	提供MATLAB程序	提供相关数学背景知识

《信号、系统和变换》

精彩短评

- 1、本书很经典，彩印质量也很好，在我学校图书馆借到后决定买的，我同学还托我帮她多买一本
- 2、Nice 实用
- 3、整书内容系统完成！

《信号、系统和变换》

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:www.tushu111.com