第一图书网, tushu007.com

<<信号与系统基础>>

图书基本信息

书名：<<信号与系统基础>>

13位ISBN编号：9787111255703

10位ISBN编号：7111255704

出版时间：2009-2

出版时间：机械工业出版社

作者：陈从颜，翟军勇 编著

页数：184

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

内容概要

本书主要内容包括7章：绪论、连续时间信号和系统、连续时间信号的傅里叶分析、连续LTl系统的复频域分析、离散时间信号和系统、离散LTl系统的Z域分析、系统的状态变量分析等。

本书重点突出，层次分明，注重知识的系统性、针对性和先进性；注重理论与实践联系，培养工程应用能力。

另外，本书还配有完整的电子课件，便于教学。

本书可作为普通高等院校自动化、电气工程、测控技术与仪器、电子科学与技术、微电子学以及光信息科学与技术等专业的本科生教材，也可作为相关工程技术人员的学习参考用书。

<<信号与系统基础>>

书籍目录

出版说明前言教学建议符号说明第1章 绪论 1.1 信号与系统的概念 1.1.1 信号 1.1.2 系统 1.2 信号的两个性质 1.2.1 奇偶性 1.2.2 周期信号 1.3 系统的分析 1.4 本章小结 习题第2章 连续时间信号和系统 2.1 连续时间信号的变换运算 2.1.1 时间变换 2.1.2 信号幅度变换 2.2 连续时间信号的时域表示 2.2.1 指数函数 2.2.2 单位阶跃函数 2.2.3 单位冲激函数 2.3 连续时间系统的性质 2.3.1 线性 2.3.2 时不变特性 2.3.3 因果性 2.3.4 稳定性 2.4 微分方程式的建立与求解 2.4.1 微分方程的经典解 2.4.2 微分方程的解与系统响应的关系 2.5 卷积积分 2.5.1 卷积积分 2.5.2 卷积的图解计算 2.6 卷积积分的性质 2.6.1 普通函数与冲激函数的卷积积分 2.6.2 卷积积分的微分与积分 2.6.3 卷积的代数运算性质 2.7 线性时不变系统响应的进一步分析 2.7.1 模态与稳定性的关系 2.7.2 复指数函数激励下的稳态响应 2.8 本章小结 习题第3章 连续时间信号的傅里叶分析 3.1 周期信号的最佳近似 3.2 傅里叶级数和频谱 3.2.1 复指数形式傅里叶级数 3.2.2 三角函数形式傅里叶级数 3.2.3 频谱 3.3 周期信号的稳态响应 3.4 傅里叶变换的定义 3.5 傅里叶变换的性质 3.5.1 线性 3.5.2 时间尺度变换特性 3.5.3 时间平移特性 3.5.4 对称性- 3.5.5 频移特性 3.5.6 卷积定理 3.5.7 时域微分特性 3.5.8 时域积分特性 3.5.9 频域微分 3.5.10 能量谱和功率谱 3.6 LTl系统的傅里叶变换分析 3.6.1 连续系统的频率响应 3.6.2 无失真传输 3.6.3 理想滤波器 3.7 抽样信号与抽样定理 3.7.1 抽样信号 3.7.2 抽样定理 ……第4章 连续LTI系统的复频域分析第5章 离散时间信号和系统第6章 离散LTI系统的Z域分析第7章 系统的状态变量分析部分习题参考答案参考文献

编辑推荐

《21世纪高等院校电子信息与电气学科系列规划教材：信号与系统基础》特点　　·教材定位：立足课改新形势，服务于普通高等院校电子信息类、电气信息类及光电信息类学科非通信专业的教学需求。

·内容体系：提炼经典理论，融合最新技术，注重知识的系统性、针对性和先进性，内容更精炼。

·理论与实践：在例题和练习中，采用MATLAB验证分析，培养工程应用能力。

读者对象　　·高等院校自动化、电气工程、电子科学与技术、测控技术与仪器、微电子学、 光信息科学与技术等专业本科生。

·信号与系统领域的科研人员与工程技术人员。

《21世纪高等院校电子信息与电气学科系列规划教材：信号与系统基础》在参考国外知名大学课程设置、结合已有教材编写经验的基础上，全面介绍了信号与系统的基本概念、基本理论和分析方法。

主要内容包括：绪论、连续时间信号和系统、连续时间信号的傅里叶分析、连续LTI系统的复频域分析、离散时间信号和系统、离散LTI系统的Z域分析、系统的状态变量分析等。

另外，各章均给出了一定的例题和习题，部分例题采用了MATLAB仿真分析，培养学生对信号分析的理解能力和系统设计的实践能力。

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