

《信号与系统（上册）》

图书基本信息

书名：《信号与系统（上册）》

13位ISBN编号：9787040315196

10位ISBN编号：704031519X

出版时间：2011-3

出版社：高等教育出版社

作者：郑君里/应启珩/杨为理

页数：432

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.tushu000.com

《信号与系统（上册）》

内容概要

《信号与系统(第3版)(上册)》第一、二版分别于1981年和2000年与读者见面。第三版与前两版之研究范围、结构层次大体相同，仍然是讨论确定性信号经线性时不变系统传输与处理的基本概念和基本分析方法，从时域到变换域，从连续到离散，从输入输出描述到状态空间描述，以通信和控制工程作为主要应用背景，注重实例分析。第三版保持了前两版之特色：注重结合基本理论融入各类工程应用实例。新版对这些例子进行了修订和更新，使全书具有强烈的时代感；保留了第六章信号矢量空间分析的内容，并有适当修订与补充，从而突显《信号与系统(第3版)(上册)》与国内、外同类教材的重要区别；全书结构有较大灵活性，可适用于通信电子类和非通信电子类的多种理工科专业的本科生教学。全书共十二章，分两册装订，上、下册各六章，各章目与第二版基本一致。

书籍目录

第一章 绪论 1.1 信号与系统 1.2 信号的描述、分类和典型示例 1.3 信号的运算 1.4 阶跃信号与冲激信号 1.5 信号的分解 1.6 系统模型及其分类 1.7 线性时不变系统 1.8 LTI系统分析方法、本书概貌 习题

第二章 连续时间系统的时域分析 2.1 引言 2.2 系统数学模型(微分方程)的建立 2.3 用时域经典法求解微分方程 2.4 起始点的跳变——从 0^- 到 0^+ 状态的转换 2.5 零输入响应与零状态响应 2.6 冲激响应与阶跃响应 2.7 卷积 2.8 卷积的性质 2.9 利用卷积分析通信系统多径失真的消除方法 2.10 用算子符号表示微分方程 习题

第三章 傅里叶变换 3.1 引言 3.2 周期信号的傅里叶级数分析 3.3 典型周期信号的傅里叶级数 3.4 傅里叶变换 3.5 典型非周期信号的傅里叶变换 3.6 冲激函数和阶跃函数的傅里叶变换 3.7 傅里叶变换的基本性质 3.8 卷积特性(卷积定理) 3.9 周期信号的傅里叶变换 3.10 抽样信号的傅里叶变换 3.11 抽样定理 3.12 雷达测距原理、雷达信号的频谱 习题

第四章 拉普拉斯变换、连续时间系统的s域分析 4.1 引言 4.2 拉普拉斯变换的定义、收敛域 4.3 拉普拉斯变换的基本性质 4.4 拉普拉斯逆变换 4.5 用拉普拉斯变换法分析电路、s域元件模型 4.6 系统函数(网络函数) $H(s)$ 4.7 由系统函数零、极点分布决定时域特性 4.8 由系统函数零、极点分布决定频响特性 4.9 二阶谐振系统的s平面分析 4.10 全通函数与最小相移函数的零、极点分布 4.11 线性系统的稳定性 4.12 双边拉普拉斯变换 4.13 拉普拉斯变换与傅里叶变换的关系 习题

第五章 傅里叶变换应用于通信系统——滤波、调制与抽样 5.1 引言 5.2 利用系统函数 $H(j\omega)$ 求响应 5.3 无失真传输 5.4 理想低通滤波器 5.5 系统的物理可实现性、佩利-维纳准则 5.6 利用希尔伯特变换研究系统函数的约束特性 5.7 调制与解调 5.8 带通滤波系统的运用 5.9 从抽样信号恢复连续时间信号 5.10 脉冲编码调制(PCM) 5.11 频分复用、时分复用、码速与带宽 5.12 对当代电信网络的初步认识 习题

第六章 信号的矢量空间分析 6.1 引言 6.2 信号矢量空间的基本概念 6.3 信号的正交函数分解 6.4 完备正交函数集、帕塞瓦尔定理 6.5 沃尔什函数 6.6 相关 6.7 能量谱和功率谱 6.8 信号通过线性系统的自相关函数、能量谱和功率谱分析 6.9 匹配滤波器 6.10 测不准(不定度)原理及其证明 6.11 码分复用、码分多址(CDMA)通信 习题

附录一 卷积表 附录二 常用周期信号的傅里叶级数表 附录三 常用信号的傅里叶变换表 习题答案索引

《信号与系统（上册）》

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.tushu000.com