

<<信号与线性系统>>

图书基本信息

书名：<<信号与线性系统>>

13位ISBN编号：9787560615585

10位ISBN编号：7560615589

出版时间：2005-8

出版时间：西安电子科技大学出版社

作者：张卫钢

页数：387

字数：589000

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>

<<信号与线性系统>>

内容概要

“信号与线性系统”是高等学校本科电子、信息、控制及通信类专业的一门重要的专业基础课程。它不仅是本科生培养计划中的必修课，而且也是不少专业研究生入学考试的必考科目。

本书是专门针对高等学校电子、信息、控制及通信类专业而编著的本科生教材，共分11章，主要包括信号、系统、连续系统的时域分析、连续系统周期信号的实频域分析、连续系统非周期信号的实频域分析、连续系统的复频域分析、连续系统的模拟与稳定性分析、离散信号与离散系统分析、连续系统的状态空间分析、双端口网络和系统综合概述。

全书共有例题140余道。

从内容的广度上看，本书不但基本涵盖了当前国内外一些经典教材的所有内容，而且还略有补充；从内容的深度上看，本书与当前国内外一些经典教材大致相当。

就风格而言，本书在内容的编排、叙述和插图等方面有其独到之处。

经过教师适当摘选，本书也适用于大专学生的教学，同时也可作为研究生和工程技术人员的参考书。

<<信号与线性系统>>

书籍目录

第1章 信号 1.1 信号的概念 1.2 信号的分类 1.2.1 周期信号与非周期信号 1.2.2 能量信号与功率信号 1.2.3 模拟信号与数字信号 1.2.4 确定信号与随机信号 1.3 基本连续时间信号 1.3.1 直流信号 1.3.2 正弦型信号 1.3.3 指数信号 1.3.4 符号信号 1.3.5 单位斜坡信号 1.3.6 单位阶跃信号 1.3.7 单位冲激信号 1.4 基本连续时间信号运算 1.4.1 算术运算 1.4.2 时移变换 1.4.3 翻转变换 1.4.4 尺度变换 1.4.5 信号作图 习题 第2章 系统 2.1 系统的概念 2.2 系统的状态 2.3 系统的分类 2.3.1 线性系统和非线性系统 2.3.2 常参数系统和时变参数系统 2.3.3 动态系统和非动态系统 2.3.4 连续系统和离散系统 2.3.5 因果系统和非因果系统 2.3.6 稳定系统和非稳定系统 2.3.7 集中参数系统和分布参数系统 2.4 系统模型 2.4.1 系统模型的概念 2.4.2 系统基本运算模型框图 习题 第3章 连续系统的时域分析 3.1 系统时域分析方法 3.1.1 经典解法 3.1.2 零输入响应—零状态响应解法 3.1.3 微分算子与传输算子 3.2 冲激响应和阶跃响应 3.2.1 冲激响应 3.2.2 阶跃响应 3.3 卷积积分及其应用 3.3.1 卷积积分的概念 3.3.2 卷积积分的性质 3.3.3 卷积积分在LTI系统分析中的应用 习题 第4章 连续系统周期信号的实频域分析 4.1 正交函数的概念 4.1.1 正交函数集 4.1.2 三角函数集 4.1.3 复指数函数集 4.2 傅里叶级数 4.2.1 函数的对称性与傅里叶系数的关系 4.2.2 傅里叶级数的指数形式 4.2.3 傅里叶级数的性质 4.3 频谱的概念与典型周期信号的频谱 4.3.1 频谱的概念 4.3.2 典型周期信号的频谱 4.4 周期信号作用下的系统分析 4.4.1 系统函数 4.4.2 周期信号激励下的系统响应 习题 第5章 连续系统非周期信号的实频域分析 5.1 傅里叶变换 5.1.1 傅里叶变换的概念 5.1.2 典型非周期信号的频谱 5.2 傅里叶变换的性质 5.3 非周期信号作用下的系统分析 5.4 希尔伯特变换 习题 第6章 连续系统的复频域分析 第7章 连续系统的模拟与稳定性分析 第8章 离散信号与离散系统分析 第9章 连续系统的状态空间分析 第10章 双端口网络 第11章 系统综合概述 附录 参考文献

<<信号与线性系统>>

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>