

图书基本信息

书名：<<信号与线性系统学习指导与习题精解>>

13位ISBN编号：9787302239178

10位ISBN编号：7302239177

出版时间：2011-3

出版时间：清华大学

作者：邢丽冬//潘双来

页数：290

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

本书根据教育部制订的高等工科院校“信号与系统课程教学基本要求”及硕士学位研究生入学考试要求，参考国内出版的信号与系统最新教材，全面归纳了信号与系统课程的基本内容、基本概念、基本要求、重点、难点、各种分析和计算方法，以及这些概念和方法在解题中的应用。本书内容共7章：信号与系统的基本概念；连续时间系统的时域分析；连续时间信号与系统的频域分析；连续时间信号与系统的复频域分析；离散时间信号与系统的时域分析；离散系统的z域分析；离散信号的傅里叶变换及数字滤波器。每章均包括基本要求、理论提要、典型例题、习题精解、阶段测试题及答案等六个部分，附录部分详细介绍了matlab在信号与系统中的应用，还提供了近几年本科生期末考试试题(含参考解答)。

本书可作为普通高等院校信号与系统课程的辅助教材，也可作为报考相关专业的硕士研究生复习参考书。

## 书籍目录

## 第1章 信号与系统的基本概念

- 1.1 基本要求
- 1.2 理论提要
  - 1.2.1 基本信号
  - 1.2.2 两个基本信号及其性质
  - 1.2.3 信号的时域运算
  - 1.2.4 信号的时域变换
  - 1.2.5 系统的基本概念
  - 1.2.6 信号与系统分析概述
- 1.3 典型例题
- 1.4 习题精解
- 1.5 阶段测试题
- 1.6 阶段测试题答案

## 第2章 连续时间系统的时域分析

- 2.1 基本要求
- 2.2 理论提要
  - 2.2.1 微分方程与传输算子
  - 2.2.2 电路元件的算子模型
  - 2.2.3 系统微分方程的解——系统的全响应
  - 2.2.4 系统的零输入响应
  - 2.2.5 系统的冲激响应与阶跃响应
  - 2.2.6 卷积积分
  - 2.2.7 用卷积积分法求系统的零状态响应
- 2.3 典型例题
- 2.4 习题精解
- 2.5 阶段测试题
- 2.6 阶段测试题答案

## 第3章 连续时间信号与系统的频域分析

- 3.1 基本要求
- 3.2 理论提要
  - 3.2.1 任意信号表示为完备的正交函数集
  - 3.2.2 周期信号的傅里叶级数
  - 3.2.3 傅里叶变换
  - 3.2.4 傅里叶变换的基本性质
  - 3.2.5 傅里叶反变换
  - 3.2.6 抽样信号与抽样定理
  - 3.2.7 连续系统的频域分析
  - 3.2.8 理想低通滤波器及其传输特性
- 3.3 典型例题
- 3.4 习题精解
- 3.5 阶段测试题
- 3.6 阶段测试题答案

## 第4章 连续时间信号与系统的复频域分析

- 4.1 基本要求
- 4.2 理论提要

- 4.2.1 拉普拉斯变换
- 4.2.2 拉普拉斯变换的基本性质
- 4.2.3 求拉普拉斯反变换的常用方法
- 4.2.4 电路的s域模型
- 4.2.5 s域中的电路定律
- 4.2.6 线性系统复频域分析法
- 4.2.7 复频域系统函数h(s)
- 4.2.8 系统的框图、信号流图与模拟
- 4.2.9 h(s)的零点和极点
- 4.2.10 h(s)的应用
- 4.2.11 系统稳定性及其判定
- 4.3 典型例题
- 4.4 习题精解
- 4.5 阶段测试题
- 4.6 阶段测试题答案
- 第5章 离散时间信号与系统的时域分析
- 第6章 离散系统的z域分析
- 第7章 离散信号的傅里叶变换及数字滤波器
- 附录a matlab在信号与系统中的应用
- 附录b 南京航空航天大学本科生《信号与线性系统》考试试题
- 参考文献

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>