

<<信号与系统教程>>

图书基本信息

书名：<<信号与系统教程>>

13位ISBN编号：9787302287322

10位ISBN编号：7302287325

出版时间：2012-9

出版时间：清华大学出版社

作者：张卫钢，张维峰 编著

页数：342

字数：549000

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>

## &lt;&lt;信号与系统教程&gt;&gt;

## 内容概要

“信号与系统”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。

《信号与系统教程》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，分别是第1章信号、第2章系统、第3章连续系统时域分析、第4章连续系统周期信号实频域分析、第5章连续系统非周期信号实频域分析、第6章连续系统复频域分析、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的时域分析、第9章离散信号与离散系统的z域分析、第10章系统的状态空间分析、第11章系统综合概述。全书共有例题一百四十余道。

为了深化学生对课本内容的理解与掌握，拓展知识面，并帮助有志考研的学生了解相关的知识与技能，在前10章都安排了一节“考研热身”，对国内一些知名高校的60道考研真题给予了详细的介绍。

从内容的广度上看，本书不但涵盖了当前国内外一些经典教材的主要内容，而且还略有补充；从内容的深度上讲，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，同时也可作为相关专业研究生和工程技术人员的参考书。

## &lt;&lt;信号与系统教程&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 信号

- 1.1 信号的概念
- 1.2 信号的分类
- 1.3 基本连续时间信号
- 1.4 连续时间信号的运算
- 1.5 考研热身
- 1.6 学习提示
- 1.7 习题1

## 第2章 系统

- 2.1 系统的概念
- 2.2 系统的状态与响应
- 2.3 系统的分类
- 2.4 系统模型与运算框图
- 2.5 考研热身
- 2.6 学习提示
- 2.7 习题2

## 第3章 连续系统时域分析

- 3.1 微分方程分析法
- 3.2 冲激响应和阶跃响应
- 3.3 算子分析法
- 3.4 卷积分析法
- 3.5 考研热身
- 3.6 学习提示
- 3.7 习题3

## 第4章 连续系统周期信号实频域分析

- 4.1 正交函数
- 4.2 傅里叶级数
- 4.3 信号频谱
- 4.4 系统傅里叶级数分析法
- 4.5 考研热身
- 4.6 学习提示
- 4.7 习题4

## 第5章 连续系统非周期信号实频域分析

- 5.1 傅里叶变换
- 5.2 傅里叶变换的性质
- 5.3 周期信号的傅里叶变换
- 5.4 傅里叶逆变换的求法
- 5.5 非周期信号作用下的傅里叶变换分析法
- 5.6 周期信号作用下的傅里叶变换分析法
- 5.7 无失真传输条件
- 5.8 希尔伯特变换
- 5.9 傅里叶变换分析法的不足
- 5.10 老研执乌
- 5.11 学习提示
- 5.12 习题5

## &lt;&lt;信号与系统教程&gt;&gt;

## 第6章 连续系统的复频域分析

- 6.1 拉普拉斯变换
- 6.2 拉普拉斯变换的性质
- 6.3 拉普拉斯逆变换的求法
- 6.4 复频域系统函数分析法
- 6.5 复频域系统模型分析法
- 6.6 复频域信号分解分析法
- 6.7 考研热身
- 6.8 学习提示
- 6.9 习题6

## 第7章 连续系统的模拟与稳定性分析

- 7.1 系统模拟
- 7.2 系统稳定性分析
- 7.3 考研热身
- 7.4 学习提示
- 7.5 习题7

## 第8章 离散信号与离散系统的时域分析

- 8.1 基本离散信号
- 8.2 序列的基本运算
- 8.3 离散系统的时域描述
- 8.4 离散系统的时域分析
- 8.5 考研热身
- 8.6 学习提示
- 8.7 习题8

## 第9章 离散信号与离散系统的z域分析

- 9.1 z变换
- 9.2 离散系统的z域分析
- 9.3 离散系统模拟
- 9.4 离散系统稳定性分析
- 9.5 离散系统频率特性
- 9.6 考研热身
- 9.7 学习提示
- 9.8 习题9

## 第10章 系统的状态空间分析

- 10.1 系统的状态空间描述
- 10.2 系统的状态方程
- 10.3 状态方程的建立
- 10.4 状态方程的解
- 10.5 稳定性判别
- 10.6 考研热身
- 10.7 学习提示
- 10.8 习题10

## 第11章 系统综合概述

- 11.1 网络及双端口网络概念
- 11.2 双口网络的方程与参数
- 11.3 无源系统综合的可实现条件
- 11.4 连续系统无源单口网络综合

<<信号与系统教程>>

11.5 学习提示

11.6 习题11

附录部分习题答案

参考文献

## <<信号与系统教程>>

### 编辑推荐

源自多年教学，博采名家经典。  
观点新颖独到，思路清晰明了。  
内容丰富实用，教学考研兼顾。  
插图精美准确，例题试题并茂。  
难题循循善诱，要点温馨提示。  
时域频域呼应，连续离散对照。

<<信号与系统教程>>

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>