

<<信号与系统实验>>

图书基本信息

书名：<<信号与系统实验>>

13位ISBN编号：9787040257755

10位ISBN编号：7040257750

出版时间：2008-12

出版时间：高等教育出版社

作者：车进 等著

页数：211

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>

## <<信号与系统实验>>

### 前言

信号与系统课程是一门实用性强、涉及面广的专业基础课，是电气信息类专业本科生的必修课程，也是电气信息类专业硕士研究生入学的必考课程。

该课程是将学生从电路分析的知识领域引入信号处理与传输领域的关键性课程，对后续专业课程起着承上启下的作用。

该课程的基本方法和理论大量应用于计算机信息处理的各个领域，特别是通信、数字语音处理、数字图像处理、数字信号分析、自动控制等领域。

因此，让学生掌握对信号与系统进行分析的基本方法和理论，无论是对今后专业课的学习，还是毕业后从事专业工作的能力，都具有重要的意义。

长期以来，学生对课程中大量的应用性较强的内容不能实际动手设计、调试、分析，严重影响了教学效果。

该课程迫切需要进行教学方法和教学手段的改革。

为此，我们将该课程的教学分为理论部分和实验部分，并分别设课，二者相互补充，培养学生主动获取知识和独立解决问题的能力，为学习后续专业课程打下坚实的基础。

## <<信号与系统实验>>

### 内容概要

高等学校教材丛书。

《信号与系统实验》分为三篇，其主要内容：第一篇是以信号与系统实验箱为主的基础实验，重点突出信号检测与分析仪表的使用、多种信号的观测、信号的分解与合成、信号通过线性系统发生的变化、线性系统的输入输出关系、信号的采样与恢复等；第二篇是将信号与系统理论课程中的重点、难点及部分练习用MATLAB语言进行形象、直观的可视化计算机模拟和仿真实现；第三篇是以DSP为工具的系统开发、设计、调试实验。

附录包括MATLAB基础和IST-B型智能信号测试仪简介。

## &lt;&lt;信号与系统实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 基于信号与系统实验箱的基础实验实验一 基本电子测量仪表的工作原理与信号系统实验箱简介实验二 信号波形的观察与测试实验三 周期信号的频域分析实验四 信号合成实验五 无源滤波器与有源滤波器实验六 信号通过线性系统实验七 一阶连续时间系统模拟实验八 二阶连续时间系统模拟实验九 信号采样与恢复第二篇 基于MATLAB语言的信号与系统的仿真实验实验一 连续时间信号的时域分析实验二 离散时间信号的时域分析实验三 离散系统的时域分析实验四 连续系统的时域分析实验五 连续时间周期信号的频域分析实验六 连续时间信号的频域分析实验七 连续系统的频域分析及连续信号的采样与重构实验八 连续系统的复频域分析实验九 离散系统的Z域分析实验十 状态变量分析第三篇 基于DSP的信号与系统的仿真实验一、CCS概述二、ICETEKDSP教学实验箱简介实验一 常用指令实验实验二 模数转换实验实验三 有限冲击响应滤波器(FIR)算法实验实验四 A律压缩解压实验附录附录1 MATLAB基础1.1 MATLAB简介1.2 MATLAB的开发环境1.3 MATLAB帮助系统1.4 数据交换系统1.5 MATLAB数值计算功能1.6 MATLAB图形功能1.7 M文件1.8 MATLAB程序流程控制1.9 MATLAB主要命令函数表附录2 IST-B型智能信号测试仪简介2.1 主要功能2.2 主要特点2.3 主要功能技术指标2.4 操作方法2.5 注意事项英、中文名词对照参考文献

## 章节摘录

ICETEK DSP教学实验箱是由北京瑞泰创新科技有限责任公司于2003年推出的DSP教学产品。它面向广大DSP初学者，提供DSP教学的一体化设备，为DSP教学提供整体解决方案，它还为DSP设备的研制者提供了一个较为完备的测试平台，尤其适用于开设DSP教学课程的学校和各类初学者。

1.ICETEK DSP教学实验箱的特点 (1) 完备性：提供完整的DSP实验环境。

硬件上包括DSP仿真器、评估板、信号源、控制模块；软件上提供仿真软件、完全使用手册和实验例程。

可以进行与DSP应用相关的大部分实验和测试。

(2) 易用性：完备的使用说明和实验手册使使用者可以轻松上手、尽快熟悉DSP使用的相关操作，多功能的控制模块提供从图像到声音、从输入到输出多种形象直观的显示、控制手段，使用户的知识得到感性的结果，从而加深对DSP的理解。

(3) 直观性：提供液晶图像显示、发光二极管阵列显示、电机指示等视觉实验效果，信号源也提供了容易控制、简单明了的测试手段，使实验现象能更加直观、具体、明确地展示出来。

## <<信号与系统实验>>

### 编辑推荐

可作为高等院校电气信息类专业信号与系统实验课程的教材，也可供从事信号与系统分析、信号处理的科研与工程技术人员参考。

<<信号与系统实验>>

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>