

<<深入浅出数字信号处理>>

图书基本信息

书名：<<深入浅出数字信号处理>>

13位ISBN编号：9787512406766

10位ISBN编号：7512406762

出版时间：2012-1

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：江志红

页数：329

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>

<<深入浅出数字信号处理>>

内容概要

《学以致用?深入浅出数字信号处理》从直观、概念化、非数学的角度，充分利用向量这个简单而又直观的工具，辅以大量的实例、图片，深入浅出地探讨了数字信号处理的基本概念及其应用，为读者理解数字信号处理提供了一种全新的思路和方法。

全书紧紧围绕频谱分析和数字滤波这两个中心展开论述。

全书共分9章。

第1章概述了数字信号处理的发展和应用。

第2章和第3章主要介绍了信号和线性时不变系统的一些基本概念。

第4章介绍了信号与系统的相互作用，包括卷积与相关。

第5章和第6章分别介绍了频谱分析的最主要工具DFT及其快速算法FFT。

第7-9章主要介绍了数字滤波器的原理、实现与应用等问题。

《学以致用?深入浅出数字信号处理》的主要读者对象是从事数字信号处理相关工作的工程师，也非常适合作为高等院校电子、通信、计算机、自动控制等专业“数字信号处理”课程的教材及参考书，
《学以致用?深入浅出数字信号处理》还可作为想利用数字信号处理这个强大工具的科研人员的参考用书。

<<深入浅出数字信号处理>>

书籍目录

第1章 数字信号处理概述

- 1.1 数字信号处理是什么
 - 1.1.1 数字信号处理的兴起
 - 1.1.2 主要研究内容
 - 1.1.3 常用术语
- 1.2 为什么是数字信号处理
 - 1.2.1 数字信号处理的优点
 - 1.2.2 数字信号处理的缺点
- 1.3 生活中的数字信号处理
 - 1.3.1 移动通信
 - 1.3.2 音乐休闲
 - 1.3.3 健康检查
- 1.4 触摸数字信号处理大厦的基石
 - 1.4.1 数字信号处理大厦的入口
 - 1.4.2 理解数字信号处理的三把钥匙
- 1.5 信号处理杂谈：数字信号处理与数字信号处理器

第2章 离散时间信号

- 2.1 信号的基本概念
 - 2.1.1 什么是信号
 - 2.1.2 信号的分类
- 2.2 信号的时域描述
 - 2.2.1 信号的时域表示
 - 2.2.2 典型信号
 - 2.2.3 信号的基本运算
 - 2.2.4 一种特殊的信号
- 2.3 信号的频域描述
 - 2.3.1 离散时间傅里叶变换
 - 2.3.2 典型信号的DTFT
- 2.4 从模拟信号到数字信号
 - 2.4.1 采样
 - 2.4.2 量化
 - 2.4.3 编码
- 2.5 信号数字化过程中的参数选择
 - 2.5.1 抗混叠滤波器
 - 2.5.2 采样频率
 - 2.5.3 量化位数
- 2.6 从数字信号到模拟信号
- 2.7 信号处理杂谈：香农与奈奎斯特
- 2.8 本章小结

第3章 线性时不变系统

- 3.1 系统的基本概念
 - 3.1.1 系统的定义
 - 3.1.2 系统的分类
 - 3.1.3 系统的互联
- 3.2 LTI系统的时域描述

<<深入浅出数字信号处理>>

- 3.2.1 差分方程
- 3.2.2 单位冲激响应
- 3.2.3 两类最常用的LTI系统
- 3.3 LTI系统的特征信号
 - 3.3.1 复正弦信号
 - 3.3.2 对单位冲激响应的再理解
- 3.4 LTI系统的分析
 - 3.4.1 Z变换的定义
 - 3.4.2 系统传递函数
 - 3.4.3 零极图
-
- 第4章 信号与系统的相互作用
- 第5章 离散傅里叶变换
- 第6章 快速傅里叶变换
- 第7章 数字滤波器概述
- 第8章 有限冲激响应滤波器
- 第9章 无限冲激响应滤波器
- 附录A MATLAB语言基础
- 附录B MATLAB信号处理工具箱常用函数
- 附录C 分贝 (dB)
- 附录D 时域采样与频域延拓
- 附录E 信号处理常用网络资源
- 参考文献

<<深入浅出数字信号处理>>

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>