

# 《数字信号处理的SystemView设肌

## 图书基本信息

书名：《数字信号处理的SystemView设计与分析》

13位ISBN编号：9787811242256

10位ISBN编号：7811242257

出版时间：2008-1

出版社：北京航大

作者：周润景,张斐

页数：269

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《数字信号处理的SystemView设肌

## 内容概要

《数字信号处理的SystemView设计与分析》结合EDA系统动态仿真工具软件SystemView，以读者最容易理解的方式介绍了数字信号处理的原理以及设计与分析方法，并通过实例使读者掌握SystemView系统仿真软件的使用及数字信号处理的设计方法。

《数字信号处理的SystemView设计与分析》分为9章，包括SystemView软件概述、基本操作、时域信号处理、频域信号分析、滤波器设计、自适应信号处理、过采样、多速率OSP系统以及语音编码。每章中都有大量的实例和练习，同理论学习相结合。配套光盘中含有《数字信号处理的SystemView设计与分析》所有实例与练习、评估版软件及帮助文档。

# 《数字信号处理的SystemView设肌

## 作者简介

周润景，1965年出生，内蒙古人，中共党员，教授，模式识别与智能系统、控制工程方向硕士生导师，现工作于内蒙古大学自动化系。

## 书籍目录

第1章 SystemView软件概述	1.1 简介	1.1.1 软件安装	1.1.2 一般输入 / 输出DSP系统	1.1.3 学习目标	1.2 设计窗口	1.2.1 工具栏	1.2.2 系统菜单栏	1.2.3 图标库	1.3 分析窗口	1.3.1 命令菜单	1.3.2 分析窗口的工具栏	1.3.3 资源利用率	1.3.4 接收计算器	1.4 实时探针																																			
第2章 SystemView基本操作	2.1 图标操作	2.2 浏览图标参数信息	2.3 建立系统仿真时间和采样率	2.4 SystemView分析窗	2.5 设计一个系统																																												
第3章 时域信号处理	3.1 采样和混叠	3.2 信号量化	3.3 非线性量化	3.4 音频信号输入和音频信号输出	3.5 SystemView数学功能	3.5.1 三角恒等式	3.5.2 曲线绘图	3.5.3 微分	3.5.4 复数和欧拉公式	3.6 随机变量和概率密度函数	3.6.1 信号均值和方差	3.6.2 平稳随机信号和广义平稳性随机信号	3.6.3 基本概率	3.6.4 随机信号遍历性	3.6.5 事件发生的概率直方图	3.6.6 直方图概率密度函数 (pdf)	3.6.7 统计平均和期望值	3.6.8 联合概率密度函数和IID变量																															
第4章 信号频域分析	4.1 傅里叶变换	4.2 基于探针进行实时频率分析	4.3 频率间隔和分辨率	4.4 频谱泄露	4.5 窗函数	4.6 零点填充	4.7 栅栏效应	4.8 频域信号辨别	4.9 频域谐波	4.10 噪声信号	4.11 时频信号表示	4.12 语音信号频率分析	4.13 FFT和IFFT图标	4.14 语音FFT变换编码	4.15 离散余弦变换 (DCT)																																		
第5章 滤波器设计	5.1 数字滤波器设计	5.1.1 标准形式的 (FIR) 滤波器设计实例	5.1.2 加窗型FIR滤波器设计实例	5.1.3 FIR低通滤波器设计实例	5.1.4 FIR带通滤波器设计实例	5.1.5 语音低通和带通滤波器设计	5.2 自定义FIR设计	5.2.1 Z域和根轨迹	5.2.2 最大和最小相位	5.2.3 线性相位和群延迟	5.2.4 自定义FIR滤波器设计实例	5.3 IIR滤波器设计	5.3.1 模拟IIR滤波器设计实例	5.3.2 数字IIR滤波器设计实例	5.4 通信滤波器设计	5.5 自定义滤波器设计	5.6 拉普拉斯系统和Z域系统	5.7 滤波器系数的量化	5.8 非线性滤波器																														
第6章 自适应信号处理	6.1 安装Eq-lib库	6.2 自适应均衡库	6.2.1 复数自适应滤波器	6.2.2 复数滤波器核心	6.2.3 判决反馈均衡器	6.2.4 复数滤波器	6.2.5 复数减法器	6.2.6 Slicer双向限幅器	6.2.7 复数误差滤波器	6.2.8 符号调制	6.2.9 非线性	6.2.10 实数自适应滤波器	6.2.11 实数自适应滤波器核心	6.2.12 实数滤波器	6.2.13 实数减法器	6.2.14 实数误差滤波器	6.2.15 Frame Generator	6.2.16 调试接收器	6.3 参数属性页	6.3.1 算法选择页	6.3.2 LMS页	6.3.3 APA页	6.3.4 RLS页	6.3.5 QR页	6.3.6 权浏览器页	6.3.7 定时页	6.3.8 FXP分析页	6.3.9 文件名页	6.3.10 DFE综合参数页	6.3.11 控制帧页	6.3.12 帧结构页面	6.3.13 Slicer页	6.3.14 误差滤波器页面	6.3.15 盲算法页面	6.4 算法	6.4.1 概述	6.4.2 最小均方 (LMS和NLMS)	6.4.3 转置FIR和非规范LMS (NCLMS)	6.4.4 APA算法	6.4.5 最小平方回归 (RLS)	6.4.6 基于RLS的QR分解部分 (QR)	6.4.7 盲算法	6.5 SystemView自适应信号处理实例	6.5.1 LMS自适应滤波器和系统辨识	6.5.2 噪声消除	6.5.3 自适应逆系统辨识——均衡	6.5.4 自适应预测	6.5.5 有源噪声控制	6.5.6 其他实例
第7章 过采样	7.1 采样率转换——插值和抽取	7.2 抽样计算的要求	7.3 Sigma Delta转换	7.4 带通Sigma Delta																																													
第8章 多速率DSP系统	8.1 子带滤波器组	8.2 正交镜像滤波器	8.3 直接转换技术																																														
第9章 语音编码	9.1 浊音和非浊音	9.2 语音信号处理实例	9.2.1 语音与噪声	9.2.2 语音和失真	9.2.3 非线性调制	9.3 波形编码	9.3.1 量化——脉冲编码调制	9.3.2 非均匀量化	9.4 微分语音编码技术	9.4.1 动态范围压缩	9.4.2 幅度、频率和微分	9.5 微分编码滤波	9.6 微分解码	9.7 微分PCM	9.7.1 自适应脉冲编码调制	9.7.2 Delta调制	9.8 微分预测编码	9.9 线性预测编码 (LPC)	9.10 基音周期参考文献																														

# 《数字信号处理的SystemView设肌

## 编辑推荐

《数字信号处理的SystemView设计与分析》可作为从事数字信号处理开发的科研与工程技术人员、高校师生以及广大电子爱好者的参考用书，也可作为各高等院校基于SystemView的数字信号处理课程的教材，对日常教学、学生实验、课程设计、毕业设计以及电子设计竞赛等都有很大帮助。

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)