

<<Delta-Sigma数据转换器>>

图书基本信息

书名：<<Delta-Sigma数据转换器>>

13位ISBN编号：9787030182531

10位ISBN编号：7030182537

出版时间：2007-1

出版时间：科学出版社

作者：斯哥瑞尔

页数：446

字数：731000

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>

<<Delta-Sigma数据转换器>>

内容概要

本书介绍了 模数及数模转换器的原理，引入了计算机辅助分析和设计技术。

由于Delta-Sigma数据转换的原理有着广泛的应用范围，不仅限于数据转换器，所以本书涉及面广，包括数字电话、数字音频、无线及有线通信、医疗电子等中的 转换器。

作者强调实际操作而不是复杂的数学推导，通过一阶 调节器引出二阶及高阶调节器，同时讨论了实现方法，给出了设计实例。

本书从基本概念开始，由浅入深地介绍了Delta-Sigma转换器，并结合实例帮助读者理解，因此适应各个层次的研究者，既适合于Delta-Sigma数据转换的初学者，同时适合高年级本科生和研究生。

<<Delta-Sigma数据转换器>>

书籍目录

ForewordReferencesCHAPTER1 Introduction 1.1 The Need for Oversampling Converters 1.2 Delta and Delta-Sigma Modulation 1.3 Higher-Order Single-Stage Noise-Shaping Modulators 1.4 Multi-Stage(Cascade MASH)Modulators 1.5 Bandpass Modulators 1.6 Modulators with Multi-Bit Quantizers 1.7 Delta-Sigma Digital-to-Analog Converters 1.8 History ; Performance and Architecture TrendsCHAPTER2 The First-Order Delta Sigma Modulator 2.1 Quantizers and Quantization Noise 2.2 MOD1 as an ADC 2.3 MOD1 as a DAC 2.4 MOD1 Linear Model 2.5 Simulation of MOD1 2.6 MOD1 under DC Excitation 2.7 Stability of MOD1 2.8 The Effects of Finite Op-Amp Gain 2.9 Decimation Filters for MOD1 2.10 ConclusionsCHAPTER3 The Second-Order Delta-Sigma Modulator 3.1 The Second-Order Modulator:MOD2 3.2 Simulation of MOD2 3.3 Nonlinear Effects in MOD2 3.4 Alternative Second-Order Modulator Structures 3.5 Decimation Filtering for Second-Order Modulators 3.6 ConclusionsCHAPTER4 Higher-Order Delta-Sigma Modulation 4.1 High-Order Single-Quantizer Modulators 4.2 Stability Considerations in High-Order Modulators 4.3 Optimization of the NTF Zeros and Poles 4.4 Loop Filter Architectures 4.5 Multi-Stage Modulators 4.6 ConclusionsCHAPTER5 Bandpass and Quadrature Delta-Sigma Modulation 5.1 The Need for Bandpass and Quadrature Modulation 5.2 Bandpass NTF Selection 5.3 Architectures for Bandpass Delta-Sigma Modulators 5.4 Bandpass Modulator Example 5.5 Quadrature Signals 5.6 Quadrature Modulation 5.7 ConclusionsCHAPTER6 Implementation Considerations For ADCs 6.1 Modulators with Multi-Bit Internal Quantizers 6.2 Dual-Quantizer Modulators 6.3 Dynamic Element RandomizationCHAPTER7 Delta-Sigma DACsCHAPTER8 High-Level Design and SimulationCHAPTER9 Example Modulator SystemsAPPENDIX A Spectral EstimationAPPENDIX B The Delta-Sigma ToolboxAPPENDIX C Noise in Switched-Capacitor Delta-Sigma Data Converters

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>