

<<传感器和通信中的CMOS级联式>>

图书基本信息

书名：<<传感器和通信中的CMOS级联式Sigma>>

13位ISBN编号：9787030188496

10位ISBN编号：7030188497

出版时间：2007-8

出版单位：科学出版社有限责任公司

作者：麦迪瑞

页数：299

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>

<<传感器和通信中的CMOS级联式>>

内容概要

CMOS级联式Sigma-Delta调节器是近年来研究的热点，作为一种较新的结构形式，国内外都比较重视。

尤其是对于ADC的研究，作为数模混合CMOS电路的研究典型，在国内非常热。

《传感器和通信中的CMOS级联式Sigma-Delta调制器（影印版）》对sigma-delta调制器作了全面的分析，深入探讨了其在传感器接口和无线通信中的应用。

对误差分析、级连结构、电路、模型，以及实际设计重点考虑的内容，都进行了全面的阐述。

《传感器和通信中的CMOS级联式Sigma-Delta调制器（影印版）》与其他同类书不同之处在于其完整、深入地对开关电容电路的误差进行了详细分析。

《传感器和通信中的CMOS级联式Sigma-Delta调制器（影印版）》内容全面、由浅入深、适用面广、适合相关专业的高级科技工作者和研究生参考，对高年级本科生也具有参考价值。

<<传感器和通信中的CMOS级联式>>

书籍目录

Preface
List of Abbreviations
CHAPTER 1 ADCs: Principles, Architectures, and State of the Art
1.1. Analog-to-Digital Conversion: Fundamentals
1.1.1. Sampling
1.1.2. Quantization
1.2. Oversampling ADCs: Fundamentals
1.2.1. Oversampling
1.2.2. Noise-shaping
1.2.3. Basic architecture of oversampling
1.2.4. ZA ADCs
1.2.5. Performance metrics
1.3. Single-Loop Architectures
1.3.1. 1st-order modulator
1.3.2. 2nd-order modulator
1.3.3. High-order modulators
Stability concerns
Optimized NTFs
High-order topologies
Non-linear stabilization techniques
1.4. Cascade Architectures
1.5. Multi-Bit Architectures
Influence of DAC errors
1.5.1. Element trimming and analog calibration
1.5.2. Digital correction
1.5.3. Dynamic element matching
1.5.4. Dual-quantization
Leslie-Singh architecture
Single-loop Ms
Cascade Ms
1.6. Parallel Architectures
1.6.1. Frequency division multiplexing
1.6.2. Time division multiplexing
1.6.3. Code division multiplexing
1.7. State of the Art in ADCs
1.8. Summary
CHAPTER 2 Non-Ideal Performance of Modulators
2.1. Integrator Leakage
Leaky integrator
2.1.1. Single-loop modulators
1st-order loop
2nd-order loop
Lth-order loops
2.1.2. Cascade modulators
2.2. Capacitor Mismatch
2.2.1. Single-loop modulators
2nd-order loop
Lth-order loops
2.2.2. Cascade modulators
2.3. Integrator Settling Error
2.3.1. Model for the transient response of SC integrators
SC integrator model
Transient during integration
Transient during sampling
Integration-sampling process
2.3.2. Validation of the proposed model
Comparison with experimental results
Comparison with traditional models
2.3.3. Effect of the amplifier finite gain-bandwidth product
Single-loop modulators
Cascade modulators
2.3.4. Effect of the amplifier finite slew rate
2.3.5. Effect of the switch finite on-resistance
Effect on an ideal integrator
Effect on the amplifier GB
Effect on the amplifier SR
2.4. Circuit Noise
2.4.1. Noise in track-and-holds
Track component
CHAPTER 3 A Wideband ZA Modulator in 3 . 3-V 0 . 35-um CMOS
CHAPTER 4 A Modulator in 2 . 5-V 0 . 25-um CMOS for ADSUADSL+
CHAPTER 5 A Modulator with Programmable Signal Gain for Automotive Sensor Inte~aces
APPENDIX A An Expandible Family of Cascade Modulators
APPENDIX B Power Estimator for Cascade Modulators
REFERENCES
Index

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>