



16 位、1Msps SAR ADC 实现 94dB SNR、 可测量 $\pm 4.096V$ 的宽输入范围

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 1 月 14 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 16 位 SAR ADC LTC2393-16, 该器件以高达 1Msps 的采样率实现卓越的 94dB SNR, 而且无周期延迟。LTC2393-16 用单 5V 电源工作, 支持 $\pm 4.096V$ 的宽输入范围, 适用于很多需要最大信号摆幅以在要求苛刻的工业环境中克服背景噪声的通用设计。

LTC2393-16 具有卓越的 AC 性能, 从而实现了 94dB SNR 和 105dB THD。DC 性能也同样令人印象深刻, 具有 $\pm 2LSB$ INL (最大值) 和 16 位无漏码分辨率。LTC2393-16 还具有温度补偿的内部基准, 该基准在汽车和工业温度范围内具 0.1% 的生产测试初始准确度和 20ppm/ $^{\circ}C$ (最大值) 的温度系数。LTC2393-16 在 1Msps 时消耗 140mW 功率, 在不转换时具有将功耗降至 175 μW 的停机模式。即使在冗长的空闲周期之后, 真正无延迟工作在单次也能实现准确测量, 而且没有最低采样率要求。在 1.8V 至 5V 的 I/O 电压范围内, LTC2393-16 通过串行和并行接口支持 1Msps 采样率。

LTC2393-16 连同引脚和软件兼容的 ADC LTC2392-16 (500ksps) 和 LTC2391-16 (250ksps) 已开始供货, 这些器件采用 48 引脚 7mm x 7mm LQFP 和 QFN 封装, 在商业、工业和汽车温度范围内经过测试, 具有保证的性能规格。为了实现不打折扣的 AC 性能, 我们推荐使用具有轨至轨输入和差分输出以及快速稳定的 LT6350 ADC 驱动器。集成 LT6350 来驱动 LTC2393 ADC 的演示板可通过 www.linear.com.cn 或当地销售办事处获得。所有器件都已开始批量生产, 以 1,000 片为单位批量购买, 每片 LTC2393-16 的价格为 20.65 美元, 每片 LTC2391-16 的价格为 7.86 美元。如需更多信息, 请登录 www.linear.com.cn。


照片说明： 具 94dB SNR 的 16 位、1Msps 无延迟 SAR ADC

性能概要：LTC2393-16

- 1Msps 采样率
- ± 2 LSB INL (最大值)
- 有保证的 16 位无漏码
- 94dB SNR ($f_{IN} = 20kHz$)
- 单 5V 电源
- 差分输入范围： $\pm 4.096V$
- 内部基准 (10ppm/ $^{\circ}C$)
- 无数据延迟，单次工作即可
- 并行和串行接口
- 内部转换时钟
- 48 引脚 7mm x 7mm LQFP 和 QFN 封装

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年，是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 1986 年成为一家上市公司，并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌力尔特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路、 μ Module[®] 产品以及其它众多模拟功能。凌力尔特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、以及军事和航天系统等领域。如需了解更多信息，请登录 www.linear.com.cn。

LT、LTC、LTM、 μ Module 和  是凌力尔特公司的注册商标。所有其它商标均为其各自拥有者的产权。

媒体垂询：

刘佩芬 (Fanny Lau)

flau@linear.com

电话: 852-2428 0303

敖琼

angela.ao@ebacomms.com

电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger

jhamburger@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2419

16 位、1Msps SAR ADC 实现 94dB SNR、
可测量 $\pm 4.096V$ 的宽输入范围

第 3 页

Doug Dickinson

ddickinson@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2233