

低功耗的 125Msps、14 位宽带 ADC

低功耗 ADC 提高基站功率效率并延长便携式电子产品的电池寿命

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2005 年 6 月 15 日– 凌特公司推出具有卓越 AC 性能和极低功率的 125Msps、14 位模数转换器 (ADC)

LTC2255。LTC2255 的性能优于最接近的 14 位同类产品，消耗功率低 49%，仅为 395mW，从而极大地减少了多通道器件所需的功率预算和热量考虑因素。这在效率和冷却是关键要素的应用中具有极大的优势，例如在卫星接收器、无线基站和便携式电子产品。作为款型众多的引脚兼容型系列的一部分，LTC2255 采用具有集成旁路电容器的小型实用 5mm x 5mm QFN 封装，因此仅需要很少量的纤巧外部元件。LTC2255 无需大和昂贵的去耦电容器，所以可提供尺寸最小的可用解决方案，这减轻了 PCB 空间受限问题并允许更紧凑和具经济效益的设计。由于 LTC2255 尺寸小，功率低及所需外部元件少，所以在只能装入一个同类竞争解决方案的占板面积内，设计师能够轻而易举地装进四片 LTC2255 ADC。

对 LTC2255 进行了精确的定位以满足 3G 及新兴的 4G 技术、WiMAX 和其它宽带无线应用的需求，在这些应用中，高性能 ADC 在处理不断增大的网络流量需求上发挥着重要作用。就无线基站系统设计师而言，减少功耗在帮助降低系统总运行成本方面是一个重要的设计考虑。此外，高采样率、低电流和 14 位分辨率使 LTC2255 非常适用于由电池供电的高性能测试和仪表设备。

由于具有高线性度，LTC2255 可提供超群的低电平输入信号性能，它是在具有相对于采样率的上佳裕度的情况下设计，目的是在一个很宽的温度范围内实现可靠的性能。当采样率为 125Msps 时，它实现了卓越的 AC 性能，在 70MHz 频率条件下拥有 72.1dB SNR 和 85dB SFDR。

LTC2255 与 5 个新的系列成员一起发布，以 10、12 和 14 位分辨率把现有引脚兼容的低功率、高速 ADC 系列扩展到更高的 105Msps 和 125Msps 采样率。每个器件都可提供商用和工业温度级。

整个 LTC2255 产品系列在下表中给出。

器件型号	分辨率	速率	功率	供货情况	价格 (以千片批量的单价) (美元)
LTC2255	14 位	125Msps	395mW	现在	49.00
LTC2254	14 位	105Msps	320mW	现在	41.00
LTC2249	14 位	80Msps	222mW	现在	25.00
LTC2248	14 位	65Msps	205mW	现在	23.35
LTC2247	14 位	40Msps	120mW	现在	15.85
LTC2246	14 位	25Msps	75mW	现在	12.50
LTC2245	14 位	10Msps	60mW	现在	10.00
LTC2253	12 位	125Msps	395mW	现在	27.50
LTC2252	12 位	105Msps	320mW	现在	23.00
LTC2229	12 位	80Msps	211mW	现在	16.70
LTC2228	12 位	65Msps	205mW	现在	12.08
LTC2227	12 位	40Msps	120mW	现在	7.92
LTC2226	12 位	25Msps	75mW	现在	7.50
LTC2225	12 位	10Msps	60mW	现在	4.57
LTC2251	10 位	125Msps	395mW	现在	12.00
LTC2250	10 位	105Msps	320mW	现在	7.50
LTC2239	10 位	80Msps	211mW	现在	6.70
LTC2238	10 位	65Msps	205mW	现在	5.00
LTC2237	10 位	40Msps	120mW	现在	4.80
LTC2236	10 位	25Msps	75mW	现在	3.50

性能概要：LTC2255 系列

- 采样率：125Msps / 105Msps
- 10 位、12 位和 14 位分辨率
- 70MHz 输入时的 SNR 为 72.1dB
- 70MHz 输入时的 SFDR 为 85dB
- 640MHz 满功率带宽 S/H
- 微小占板面积
- 单 3V 电源 (2.85V 至 3.4V)
- 低功耗：395mW / 320mW

- 灵活输入：1V_{P-P} 至 2V_{P-P} 范围
- 无漏码
- INL ± 1 LSB
- 可选时钟占空比稳定器
- 关机和打盹模式
- 32 引脚，5mm x 5mm QFN 封装
- 引脚兼容系列

凌特公司简介：凌特公司（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、射频信号调理电路以及其它众多模拟功能。凌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。

详情请洽询：

凌特公司

香港办事处

香港新界葵兴芳路 223 号

新都会广场 2 座 2108 室

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址: info@linear-tech.com.hk

及访问凌特网站 <http://www.linear.com> 或 <http://www.linear.com.cn>。

注：LT、LTC 和  是凌特公司的注册商标。

###