

16 位、105Msps 低噪声 ADC 以一半的功率 (1200mW) 实现 81.2dB SNR

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2008 年 2 月 19 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出低噪声、高性能 16 位、105Msps 模数转换器 (ADC) LTC2217，该器件具 81.2dBFS 信噪比 (SNR) 和 100dBc 无寄生动态范围 (SFDR)。超低抖动帮助在高输入频率时保持高 SNR，在 70MHz 时可产生 80.4dBFS SNR，同时高线性度采样/保持电路在 70MHz 时允许 92dBFS 的低失真。与需要两个电源的可替代 ADC 相比，单一 3.3V 电源需要较少的支持电路。LTC2217 以 105Msps 速率采样，提供了同类最佳 SNR 和 SFDR 性能，同时仅消耗 1190mW 功率，这仅为同类 ADC 功率的一半。

LTC2217 能以标准 LVDS、低功率 LVDS、直接 CMOS 和多路分工 CMOS 等多种数字输出模式连接各种数字系统。另外，该器件还提供一个易于使用的数字输出随机发生器，可极大地减轻从数字输出到模拟输入的数字反馈影响。一个单独的输出电源允许 CMOS 输出摆幅低至 0.5V，以进一步降低噪声。LTC2217 还具有一个可选的内部高频抖动电路，以改善低电平输入信号的 SFDR 性能。这两种功能只有凌力尔特公司的 ADC 才具有，改善了 LTC2217 在高灵敏度接收器应用中的总失真性能。

LTC2217 与现有的 16 位、130Msps LTC2208 和 160Msps LTC2209 ADC 是引脚兼容的。另外，16 位 80Msps LTC2216 和 65Msps LTC2215 也已供货。这些低噪声 16 位 ADC 非常适用于通信应用、ATE 以及高端医疗成像设备。

除了今天新推出的低噪声 ADC，凌力尔特公司目前还提供采用 7mm x 7mm QFN 封装、具有 CMOS 输出、采样率从 10Msps 到 105Msps 的 16 位、高性能 ADC

系列。凌力尔特公司的整个高速 ADC 产品线具有业界领先的 AC 性能、极低的功耗和引脚兼容性，从而易于在各种不同的采样率上从 10 位向 12 位或 14 位迁移。所有这些 ADC 都能以低至 1Msps 和高至所规定的最大采样率速率采样。与同类产品相比，整个 ADC 系列的系统占板面积都极小，因为需要较少的外部旁路电容器。

以 1,000 片为单位批量购买，LTC2217、LTC2216 和 LTC2215 的价格分别为 68.00 美元、58.00 美元和 52.00 美元。

下表概述了整个 16 位高性能 ADC 系列。

器件型号	分辨率	速度	功率	SNR	封装	价格 (以千片批量的单价)
LTC2209	16 位	160Msps	1450mW	77.1dB	9 x 9 QFN	72.50 美元
LTC2208	16 位	130Msps	1250mW	77.7dB	9 x 9 QFN	65.00 美元
LTC2217	16 位	105Msps	1190mW	81.2dB	9 x 9 QFN	68.00 美元
LTC2207	16 位	105Msps	850mW	77.9dB	7 x 7 QFN	56.67 美元
LTC2216	16 位	80Msps	970mW	81.3dB	9 x 9 QFN	58.00 美元
LTC2206	16 位	80Msps	640mW	77.9dB	7 x 7 QFN	48.33 美元
LTC2215	16 位	65Msps	700mW	81.5dB	9 x 9 QFN	52.00 美元
LTC2205	16 位	65Msps	450mW	79.0dB	7 x 7 QFN	43.33 美元
LTC2204	16 位	40Msps	350mW	79.1dB	7 x 7 QFN	35.00 美元
LTC2203	16 位	25Msps	220mW	81.6dB	7 x 7 QFN	30.00 美元
LTC2202	16 位	10Msps	150mW	81.6dB	7 x 7 QFN	25.00 美元

性能概要：LTC2217 低噪声 ADC 系列

- 采样率：105Msps/80Msps/65Msps
- 80.4dB SNR 可至 70MHz 输入
- 92dB SFDR 可至 70MHz 输入
- 低功耗：1190mW/970mW/700mW
- 85F_S_{RMS} 抖动
- 2.75V_{p-p} 输入范围
- 可选内部高频抖动电路
- 可选数据输出随机发生器
- LVDS 或 CMOS 输出
- 400MHz 满功率带宽 S/H
- 单一 3.3V 电源

- CMOS 输出电源电压范围: 0.5V 至 3.6V
- 停机模式
- 时钟占空比稳定器
- 64 引脚、9mm x 9mm QFN 封装
- 引脚兼容系列
 - 160Msps: LTC2209
 - 130Msps: LTC2208
 - 105Msps: LTC2217
 - 80Msps: LTC2216
 - 65Msps: LTC2215

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、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 网站。

LT、LTC、LTM 和  是凌力尔特公司的注册商标。

详情请洽询:

凌力尔特公司

香港办事处

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址: info@linear-tech.com.hk