

最小的 14 位、4.5Msps SAR ADC 在 8mm² TSOT-23 封装中集成了精确基准

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 3 月 11 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 14 位 4.5Msps 逐次逼近寄存器 (SAR) ADC [LTC2314-14](#)，该器件采用纤巧 8 引线 TSOT-23 封装，与同类解决方案相比，尺寸减小多达 90%，适用于空间受限型应用。这个小型 SAR ADC 在 8mm² 占板面积中集成了一个精确的 2.048V / 4.096V 基准，具备 7ppm/°C 的典型温度系数和保证的 20ppm/°C 最大温度系数。LTC2314-14 在 3V 至 5V 电源电压范围内工作，与市场上的其他同类器件相比，其功耗最低 (3V 时为 18mW，5V 时为 31mW)。LTC2314-14 具备串行 SPI 接口、纤巧占板面积和非常低的功耗，非常适用于多种便携式和空间受限型应用，包括医疗设备、通信系统和电池供电系统。

凌力尔特还提供 [LTC2315-12](#)，该器件是与 LTC2314-14 引脚及软件兼容的 12 位版本，具备 5Msps 快速采样率。LTC2314-14 和 LTC2315-12 是 14 位和 12 位 SAR ADC 系列中两款领先的器件，该系列具备 500ksps 至 5Msps 采样率，14 位分辨率版本的 SNR 为 77.5dB，12 位分辨率版本的 SNR 为 73dB。准确的 DC 规格包括：14 位版本的最大 INL 和 DNL 分别为 ±3.75LSB 和 ±0.99LSB，12 位版本的最大 INL 和 DNL 分别为 ±1.25LSB 和 ±0.99LSB。完整的 LTC2314 SAR ADC 系列可灵活地用 3V 或 5V 电源工作，提供单端单极性输入，采用小型 8 引线 TSOT-23 封装，集成了精确的基准，具备低功耗，可提供打盹和休眠模式以优化系统功耗。

LTC2314-14 和 LTC2315-12 已开始供货，提供商用、工业和汽车 (-40°C 至 125°C) 温度级版本。LTC2314-14 的千片批购价为每片 9.52 美元，而 LTC2315-12 的千片批购价为每片 5.17 美元。LTC2314 SAR ADC 系列的 DC1563A 评估电路板可通过 www.linear.com.cn/demo 或联系凌力尔特当地办事处查询详情。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC2314-14 和 www.linear.com.cn/product/LTC2315-12。

性能概要：LTC2314-14 和 LTC2315-12

- 4.5Msps 采样率
- 保证的 14 位无漏码
- 内部基准：2.048V / 4.096V 范围
- 低噪声：77.5dB SNR
- 低功率：在 4.5Msps 和 5V 时为 6.2mA
- 可灵活地采用 3V 或 5V 电源工作
- INL 最大值为 $\pm 3.75\text{LSB}$ (5V)，DNL 最大值为 $\pm 0.99\text{LSB}$
- 休眠模式时典型电源电流 $< 1\mu\text{A}$
- 打盹模式快速唤醒时间 (在单个转换周期之内)
- 单独的 1.8V 至 5V 数字 I/O 电源
- 高速 SPI 兼容串行 I/O
- 保证工作在 -40°C 至 125°C 温度范围
- 8 引线 TSOT-23 封装

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 是 S&P 500 指数的成员，在过往的 30 年时间里，一直致力于为全球主要的公司设计、制造和销售门类宽泛的高性能模拟集成电路。凌力尔特的产品为我们身处的模拟世界与数字化电子建立起不可或缺的桥梁，应用范围包括通信、网络、工业、汽车、计算机、医疗、仪表、消费、以及军事和航天系统等领域。凌力尔特制造的产品包括电源管理、数据转换、信号调理、RF 和接口 IC、 μ Module[®] 子系统、以及无线传感器网络产品。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和 μ Module 是凌力尔特公司的注册商标，ThinSOT 是凌力尔特公司的商标。所有其他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)
angela.ao@ebacomms.com
电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger
jhamburger@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson
ddickinson@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2233