

## 可选 250sps/1ksps 的 16 位 ADC 集成最大值为 10ppm/°C 的精确基准

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 12 月 7 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出一对 16 位增量累加 ADC LTC2470 和 LTC2472，这两款器件在纤巧的 3mm x 3mm DFN 和 12 引线 MSOP 封装中集成了一个高准确度基准。这些器件集成的 1.25V 基准提供 2ppm/°C 的漂移性能和 0.1% 的初始准确度，适用于在空间受限应用中进行准确测量。两款 ADC 都提供有保证的 16 位无漏码分辨率和可选的 250sps 或 1ksps 输出速率。LTC2470 和 LTC2472 非常适合于系统和环境监视以及需要高输出速率的数据采集系统。

这些 ADC 在单一 2.7V 至 5.5V 的电源范围内工作，为通过 SPI 串行接口测量单端 (LTC2470) 或差分 (LTC2472) 传感器而设计。LTC2470 用其内部 1.25V 基准，可以测量一个 0V 至 1.25V 的单端输入，而 LTC2472 能够测量高达  $\pm 1.25V$  的差分输入。

通用型 LTC2470/LTC2472 实现了超卓的 16 位 DC 性能，包括了在 250sps 时的 2LSB (典型值) 积分非线性误差、 $3\mu V_{RMS}$  的转换噪声和 0.25% 的增益误差 (最大值)。一个内部振荡器免除了增设外部组件来执行转换操作的需要。

LTC2470/LTC2472 在转换时吸取 3.5mA 电源电流。每次转换之后，ADC 进入打盹模式，从而将电源电流降至不到 1.5mA (最大值)。通过将转换器置于休眠模式，电源电流还可以进一步降低至不到  $2\mu A$  (最大值)。LTC2470/LTC2472 还含有一个专有的输入采样网络，该网络将动态输入电流降至至少于 50nA，从而可实现多种外部输入保护和滤波器电路。

LTC2470 和 LTC2472 每个都采用小型 12 引脚 3mm x 3mm DFN 和 MSOP 封装。这两款器件的商业和工业温度级版本已开始供货。以 1,000 片为单位批量购买，每片 LTC2470 和 LTC2472 的价格均为 1.70 美元。如需更多信息，请登录

[www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn)。

### 超纤巧 ADC 系列

器件型号	输入	输入范围	输出范围	I/O	V <sub>REF</sub>
LTC2450	单端	0V to V <sub>CC</sub>	30Hz	SPI	V <sub>CC</sub> = V <sub>REF</sub>
LTC2450-1	单端	0V to V <sub>CC</sub>	60Hz	SPI	V <sub>CC</sub> = V <sub>REF</sub>
LTC2451	单端	0V to V <sub>REF</sub>	60Hz	I <sup>2</sup> C	外部
LTC2452	差分	±V <sub>REF</sub>	60Hz	SPI	外部
LTC2453	差分	±V <sub>REF</sub>	60Hz	I <sup>2</sup> C	外部
LTC2460	单端	0V to V <sub>REF</sub>	60Hz	SPI	内部
LTC2461	单端	0V to V <sub>REF</sub>	60Hz	I <sup>2</sup> C	内部
LTC2462	差分	±V <sub>REF</sub>	60Hz	SPI	内部
LTC2463	差分	±V <sub>REF</sub>	60Hz	I <sup>2</sup> C	内部
LTC2470	单端	0V to V <sub>REF</sub>	250/1000Hz	SPI	内部
LTC2472	差分	±V <sub>REF</sub>	250/1000Hz	SPI	内部


照片说明： 16 位 ADC 具可选的 250sps/1ksps 输出速率和最大值为 10ppm/°C 的内部基准

### 性能概要： LTC2470/LTC2472

- 16 位分辨率，无漏码
- 内部基准 (最大值为 10ppm/°C)
- 单端 (LTC2470) 或差分 (LTC2472)
- 可选的 250sps/1ksps 输出速率
- 1mV 偏移误差
- 0.01% 增益误差
- 对于多工应用可在单个转换周期内实现稳定
- 具自动停机的单周期工作
  - 3.5mA (典型值) 电源电流
  - 2μA (最大值) 休眠电流
- 内部振荡器 —— 无需外部组件
- SPI 接口
- 小型 12 引线 3mm x 3mm DFN 和 MSOP 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、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 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](http://www.linear.com.cn)。

LT、LTC、LTM、 $\mu$ 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](mailto:flau@linear.com)

电话: 852-2428 0303

敖琼

[angela.ao@ebacomms.com](mailto:angela.ao@ebacomms.com)

电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

电话: 408-432 1900 ext 2233