

## 16 位 I<sup>2</sup>C ADC 在 3mm x 3mm 封装中集成 2ppm/°C 基准

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 6 月 24 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 16 位增量累加 ADC LTC2463, 该器件在纤巧 12 引线 3mm x 3mm DFN 和 4mm x 5mm MSOP 封装中集成了一个精确基准。利用该器件的集成基准 (2ppm/°C 典型值, 10ppm/°C 最大值), LTC2463 允许精确测量, 而无需外部基准。LTC2463 通过一个两线 I<sup>2</sup>C 接口通信, 是一个面向便携式传感器、紧凑型系统或电源监视的完整模拟解决方案。

LTC2463 采用 2.7V 至 5.5V 单电源工作, 在输出速率高达 60Hz 时测量  $\pm 1.25V$  差分输入范围, 从而使其非常适用于测量温度、压力、电压或其他低频传感器信号。LTC2463 实现积分非线性误差为 1LSB (典型值) 的 16 位 DC 性能、 $2.2\mu V_{RMS}$  的转换噪声和 0.01% 的增益误差 (典型值)。这个 ADC 带有一个内部振荡器, 这是另一个节省空间的特点。

在内部基准运行情况下, LTC2463 在 60Hz 最大采样率时消耗 2.5mA (最大值) 电源电流。每次转换后, 该 ADC 都进入打盹模式, 将电源电流降至低于 1.5mA。在休眠模式电源电流还可以进一步降至低于 2mA (最大值)。LTC2463 含有一个专有输入采样网络, 该网络将动态输入电流降至低于 50nA, 从而实现了多种外部输入保护和滤波器电路。

LTC2463 与 16 位 I<sup>2</sup>C ADC LTC2461 一起提供, LTC2461 测量 0V 至 1.25V 的单端输入。LTC2463 和 LTC2461 与之前推出的 LTC2453 (差分输入,  $\pm 5V$ ) 和 LTC2451 (单端输入, 0V 至 5V) 是同一个系列的器件。以 1,000 片为单位批量购买, 每片 LTC2461 和每片 LTC2463 的价格均为 1.65 美元。

## 超纤巧 ADC 系列


器件型号	输入	输入范围	输出速率	I/O	V <sub>REF</sub>
LTC2450	单端	0V 至 5V	30Hz	SPI	V <sub>CC</sub> = V <sub>REF</sub>
LTC2450-1	单端	0V 至 5V	60Hz	SPI	V <sub>CC</sub> = V <sub>REF</sub>
LTC2451	单端	0V 至 5V	60Hz	I <sup>2</sup> C	外部
LTC2452	差分	±5V	60Hz	SPI	外部
LTC2453	差分	±5V	60Hz	I <sup>2</sup> C	外部
LTC2460	单端	0V 至 1.25V	60Hz	SPI	内部
LTC2461	单端	0V 至 1.25V	60Hz	I <sup>2</sup> C	内部
LTC2462	差分	±1.25V	60Hz	SPI	内部
LTC2463	差分	±1.25V	60Hz	I <sup>2</sup> C	内部

## 性能概要: LTC2461/LTC2463

- 16 位分辨率，无漏码
- 内部 1.25V 基准: (10ppm/°C 最大值)
- 单端 (LTC2461) 或差分 (LTC2463) 输入
- 2LSB 偏移误差
- 0.01% 增益误差
- 每秒 60 次转换
- 多工应用的单转换稳定时间
- 具自动停机的单周期工作
  - 1.5mA (典型值) 电源电流
  - 2uA (最大值) 休眠电流
- 内部振荡器 —— 无需外部组件
- 两线 I<sup>2</sup>C 接口
- 纤巧 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、uModule<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、uModule 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)

电话: 852-2428 0303

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

敖琼

电话: 86-10-6522 8081

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

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