

## **I<sup>2</sup>C、24 位、16 通道增量累加 ADC 具 Easy Drive 输入电流消除功能和高准确度温度传感器**

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2006 年 12 月 5 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 16 通道、增量累加模数转换器 (ADC) LTC2499, 该器件通过 I<sup>2</sup>C 兼容的串联接口通信, 并采用独特的模拟输入架构。LTC2499 的 Easy Drive™ 前端设计使得平均差分输入电流为零, 因而不需内部缓冲器就可测量高阻抗输入电源。这种已获专利授权的采样电路简化了前端信号调理电路的设计, 并允许利用电桥、RTD、热电偶和高阻抗传感器直接驱动 ADC。轨至轨输入信号可以直接数字化, 同时保持卓越的直流准确度 (2ppm INL)。

LTC2499 具有一个高准确度的内部温度传感器, 该传感器具有 1/30°C 的分辨率和 2°C 的绝对准确度。该 ADC 对温度传感器或输入多路复用器的输出进行转换, 可以配置为 16 个单端通道、8 个差分通道、或单端通道与差分通道的组合。在选择一个新通道以后, LTC2499 的无延迟增量累加 (No Latency Delta-Sigma™) 数字滤波器在一个周期内稳定。LTC2499 使用内部振荡器时以 15Hz 或 7.5Hz 的速度进行转换, 也可以配置为抑制 50Hz、60Hz 或同时抑制 50Hz/60Hz 的线频, 同时在整个输入电压范围内保持 600nV<sub>RMS</sub> 的噪声。除了用于同步多个器件的单独全局地址以外, 三个地址选择引脚还可组合出 27 个不同的地址。

就较低分辨率的应用而言, 凌力尔特公司还将推出引脚兼容的 16 位 ADC LTC2497。LTC2499 和 LTC2497 都采用 QFN-38 (5mm x 7mm) 封装, 为性能/成本优化提供了一个引脚兼容和代码兼容的系列。LTC2498 和 LTC2496 是相对应的, 24 位和 16 位 Easy Drive ADC 通过 4 线 SPI 兼容接口通信。LTC2499 和 LTC2497 都有


商用和工业温度范围。以 1,000 片为单位批量购买，每片 LTC2499 的价格为 3.45 美元，而每片 LTC2497 为 2.65 美元。

### 性能概要：LTC2499

- 8 个差分/16 个单端输入通道
- Easy Drive 技术实现了轨至轨输入和零差分输入电流
- 以全准确度直接数字化高阻抗传感器
- 600nV RMS 噪声
- 2x 速度模式使输出速度加倍或将功率降低 50%
- 集成的高准确度温度传感器
- 双线 I<sup>2</sup>C 兼容接口具有 27 个地址和一个实现同步的全局地址
- 可编程 50Hz、60Hz 或 50Hz/60Hz 同时抑制模式
- 2ppm INL、24 位无漏码
- 用 2.7V 至 5.5V 的单电源工作 (0.8mW)
- 5mm x 7mm QFN 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](http://www.linear.com.cn) 网站。

注：LT、LTC、LTM 和  是凌力尔特公司的注册商标。Easy Drive 和 No Latency Delta-Sigma 是凌力尔特公司的商标。

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](mailto:info@linear-tech.com.hk)