

纤巧 24 位 I²C 四通道增量累加 ADC 含有高准确度温度传感器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2007 年 4 月 24 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出一款四通道增量累加 ($\Delta\Sigma$) 模数转换器 (ADC) LTC2493, 该器件具有一个可提供 1/30°C 分辨率和 2°C 绝对准确度的内部温度传感器。这个准确的集成温度传感器实现了对外部传感器的温度补偿。LTC2493 通过两线 I²C 兼容串行接口通信, 测量 4 个单端或两个差分模拟输入, 采用纤巧 4mm x 3mm DFN 封装, 仅消耗 300uA (最大值) 电流。LTC2493 新颖的 Easy Drive™ 架构使得平均差分输入电流为零, 从而不用内部缓冲器就可以测量高阻抗输入源。LTC2493 直接数字化轨至轨输入信号, 同时保持卓越的 DC 准确度 (2ppm INL), 因此非常适用于测量多种传感器信号, 例如温度、压力或电流监视信号。

LTC2493 在整个输入电压范围内保持 600nV_{RMS} 噪声, 可以测量 uV 级变化或高达 $\pm 2.5V$ 的信号。该 ADC 对温度传感器输出或输入多路复用器信号进行转换, 可以配置成 4 个单端通道、两个差分通道或两个单端加一个差分通道。LTC2493 使用内部振荡器时以 15Hz 或 7.5Hz 的速率进行转换, 可以配置成抑制 50Hz、60Hz 或同时抑制 50Hz/60Hz 的线频。

就较低分辨率应用而言, 凌力尔特公司还推出了 LTC2489 和 LTC2487, 这两种器件是引脚兼容的 16 位 ADC。LTC2487 具有可编程增益、内部温度传感器, 和可选的输出频率抑制。LTC2493、LTC2489 和 LTC2487 都采用 4mm x 3mm DFN-14 封装, 组成了引脚兼容和软件兼容且性价比最优的器件系列。这些 Easy Drive 增量累

加 ADC 都可在商用和工业温度范围内工作。以 1,000 片为单位批量购买，每片 LTC2493 的起价为 2.95 美元，LTC2487 为 2.35 美元，LTC2489 为 2.15 美元。

性能概要：LTC2493/LTC2489/LTC2487

- 两个差分/四个单端输入通道
- Easy Drive 技术实现差分输入电流为零的轨至轨输入
- 两线 I²C 兼容串行 I/O
- 集成绝对准确度为 2°C 的温度传感器（LTC2493 和 LTC2487）
- 以全准确度对高阻抗传感器进行数字化
- 纤巧 4mm x 3mm DFN 封装
- 600nV_{RMS} 噪声
- 可编程 50Hz、60Hz 或 50Hz/60Hz 同时抑制模式（LTC2493 和 LTC2487）
- 2ppm INL、24 位无漏码
- 用 2.7V 至 5.5V 的单电源工作（300uA 最大值）
- 2x 速度模式将输出速率倍增或将电流降低 50%（LTC2493 和 LTC2487）

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