

16 位 8 通道 SPI DAC 实现 $\pm 4\text{LSB}$ INL (最大值)

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 6 月 29 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 16 位 8 通道数模转换器 (DAC) LTC2656, 该器件在整个温度范围内提供 $\pm 4\text{LSB}$ INL 最大值, 比最接近的 8 通道同类器件好 3 倍。0.1% (最大值) 的低增益误差和 $\pm 2\text{mV}$ (最大值) 的低偏移误差确保 LTC2656 在接近电源轨时仍然保持准确, 并为用户提供更宽的有效输出范围。LTC2656 的精确性能规格使其非常适用于通信系统中常见的多通道开环和闭环系统、工业过程控制、自动测试设备 (ATE) 和可编程逻辑控制器。

LTC2656 集成一个精确基准, 实现 $2\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 的典型和 $10\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 的最大温度系数。通过在其纤巧 20 引脚 $4\text{mm} \times 5\text{mm}$ QFN 和 TSSOP 封装中集成基准, LTC2656 为密集排列的电路板提供进一步的空间节省。该器件靠 2.7V 至 5.5V 的单一电源工作, 在基准启动时, 每个 DAC 的电源电流为很低的 $375\mu\text{A}$ 。该器件的 AC 性能也很卓越, 因为 LTC2656 对于半标度阶跃提供了 $8.5\mu\text{s}$ 稳定时间和 $<1\text{nV}\cdot\text{s}$ 的串扰, 从而在 DAC 通道之间产生了极小的扰动。LTC2656 通过一个高达 50MHz 的 4 线 SPI 兼容接口通信。

LTC2656 提供多种选项以满足应用的特定需求。设计师可以在 16 位或 12 位分辨率以及内部 1.25V 或 2.048V 基准之间选择, 产生 2.5V 或 4.096V 的满标度输出电压。或者, 一个高达电源电压一半的外部基准可用来实现轨至轨工作。LTC2656 还包含一个硬件选项, 以在零标度或中标度给 DAC 输出加电。


LTC2656 和 I²C 兼容的 16 位 8 通道 DAC LTC2657 都有提供。LTC2656 的 16 位和 12 位 DAC 以及演示板现已供货。而 LTC2657 的样品将于今年 7 月开始供应, 而批量供货预定在 2009 年 9 月。以 1,000 片为单位批量购买, 12 位版本每片价格为 8.95 美元, 而 16 位版本为 17.95 美元。如需更多信息, 请登录 www.linear.com.cn。

性能概要: LTC2656

- 16 位 INL 误差 (最大值): $\pm 4\text{LSB}$
- 集成的精确基准
 - 2.5V 10ppm/°C 最大值 (LTC2656-L)
 - 4.096V 10ppm/°C 最大值 (LTC2656-H)
- 在整个温度范围内保证单调性
- DAC 之间超低串扰 ($<1\text{nV}\cdot\text{s}$)
- 低噪声 ($8\mu\text{V}_{\text{P-P}}$, 0.1Hz 至 10Hz)
- 2.7V 至 5.5V 电源范围 (LTC2656-L)
- 低功率: 5V 时最大值为 4mA (内部基准启动)
- 引脚可选加电复位选项: 零标度或中标度
- 纤巧 20 引脚 4mm x 5mm QFN 和 TSSOP 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[®] 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。

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

敖琼
电话: 86-10-6522 8081
angela.ao@ebacomms.com

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

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