



新闻发布 | www.linear.com.cn

具内部基准的 16 位、4 通道、I²C DAC 实现了 $\pm 4\text{LSB INL}$ (最大值)

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 8 月 4 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 4 通道电压输出 16 位和 12 位数模转换器 (DAC) 系列 LTC2655, 该系列器件具内部基准和 I²C 接口。LTC2655 DAC 在整个温度范围内实现最大 $\pm 4\text{LSB INL}$ 的 16 位性能, 该器件比最接近的 16 位 4 通道同类器件好四倍。LTC2655 提供了最低的偏移误差 $\pm 2\text{mV}$ (最大值) 和最低的增益误差 0.1% (最大值), 两者结合可确保该器件保持接近电源轨的准确度, 并为用户提供更宽的有效输出范围。LTC2655 的精确规格使其非常适用于多通道、开环和闭环系统。应用包括移动通信、仪器、过程控制和工业自动化、自动测试设备 (ATE) 和汽车系统。

LTC2655 的集成基准实现 2ppm/°C 典型值和 10ppm/°C 最大的温度系数。它采用小型 20 引脚 4mm x 4mm QFN 和 16 引脚窄体 SSOP 封装, 从而可在密集排列的电路板上节省空间。凭借出色的 AC 性能 (对于一个半标度阶跃, 稳定时间为 9.1 μs) 和超低的串扰 (<1nV•s), 在 DAC 通道之间实现了极少的扰动。LTC2655 用单一 2.7V 至 5.5V 电源工作, 通过一个两线 I²C 兼容的接口以高达 400kHz 频率通信。

LTC2655 提供多种选项以满足特定应用的需求。设计师可以选择 16 或 12 位分辨率以及内部的 1.25V 或 2.048V 基准, 这可产生 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运作。LTC2655 包括一种用于将 DAC 输出上电复位至零标度或中间标度的硬件选项, 从而为那些在最初加电时不能强制接地的设计提供了更大的灵活性。另外, 该器件还具有一个硬件加载 DAC

(LDAC) 引脚、三个地址引脚以负责选择 27 个单独 I²C 地址或 1 个全局地址、以及一个 REFLO 引脚。


LTC2655 16 位和 12 位 DAC 以及演示板已供货。以 1,000 片为单位批量购买，12 位版本每片价格为 5.04 美元，16 位版本每片价格为 12.29 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/2655。

性能概要：LTC2655

- 集成 10ppm/°C 最大值基准
- 最大 INL 误差：16 位时为 $\pm 4\text{LSB}$
- 在整个温度范围内保证单调
- 可选内部或外部基准
- 2.7V 至 5.5V 电源电压范围 (LTC2655-L)
- 集成基准缓冲器
- DAC 之间具超低串扰 ($<1\text{nV}\cdot\text{s}$)
- 上电复位至零标度/中间标度
- 异步 DAC 更新引脚
- 小型 20 引线 4mm x 4mm QFN 封装和 16 引线窄体 SSOP 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。

具内部基准的 16 位、4 通道、I²C DAC
实现了 $\pm 4\text{LSB}$ INL (最大值)

第 3 页

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