



## 18 位 DAC 实现 $\pm 1\text{LSB}$ INL 和 DNL

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 1 月 19 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出业界首款 18 位数模转换器 (DAC) LTC2757, 该器件提供  $\pm 1\text{LSB}$  INL (最大值) 和  $\pm 1\text{LSB}$  DNL (最大值) 的精确 DC 规格。LTC2757 在  $\pm 10\text{V}$  输出电压范围内有 18 位准确度, 从而提供  $2.1\mu\text{s}$  的满标度稳定时间和  $1.4\text{nV}\cdot\text{s}$  的低干扰脉冲。快速稳定和低干扰降低了谐波失真, 从而有可能产生较高频率、更低噪声的输出波形。这种 DC 和 AC 准确度的独特结合将使得更高性能的仪表、自动测试设备、数据采集系统和医疗设备设计得以实现。

利用软件或引脚搭接可选择 6 个独特的输出电压范围 (0V 至 5V、0V 至 10V、 $\pm 10\text{V}$ 、 $\pm 5\text{V}$ 、 $\pm 2.5\text{V}$  和  $-2.5\text{V}$  至  $+7.5\text{V}$ ), 从而无需增加精确的增益级, 并允许客户随时改善生产物流和调节库存组合。

电流模式输出使用户能够选择他们自己的外部放大器以优化速度、准确度、噪声、功率或其它参数, 并允许电压输出摆幅超出 DAC 的电源轨范围。其它具内部放大器的 18 位 DAC 不能摆幅超出 0V 至 5V 范围, 并将输出限制在电源轨附近。

LTC2757 运用一个双向并行输入/输出接口, 该接口允许任何内部寄存器回读以及 DAC 输出范围设定。电压控制的偏移和增益调节引脚使用户能够消除系统偏移、增益误差或基准误差。


LTC2757 DAC 采用  $7\text{mm} \times 7\text{mm}$  48 引脚 LQFP 封装, 已开始供货。以 1,000 片为单位批量购买, 每片价格为 25.50 美元。如需更多信息, 请登录 [www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn)。

## 性能概要: LTC2757

- 在温度范围具 18 位  $\pm 1\text{LSB}$  INL 和  $\pm 1\text{LSB}$  DNL
- 针对 6 种软件可设定输出范围具有保证的线性度
  - 单极性 0V 至 +5V, 0V 至 +10V
  - 双极性  $\pm 10\text{V}$ 、 $\pm 5\text{V}$ 、 $\pm 2.5\text{V}$ 、-2.5 至 +7.5V
- 在温度范围具有保证的单调性
- 低的 1 $\mu\text{A}$  (最大值) 电源电流
- 低的 1.4nV $\cdot\text{s}$  干扰脉冲
- 18 位稳定时间: 2.1 $\mu\text{s}$
- 2.7V 至 5.5V 单电源工作
- 电压控制的偏移和增益微调
- 具所有寄存器回读的并行接口
- 无论输出范围是多少, 均清除和加电复位至 0V
- 48 引脚 7mm x 7mm LQFP 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