

## 18位元 DAC 可達到 $\pm 1\text{LSB}$ INL 及 DNL

加州MILPITAS – 2010年1月19日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表業界首款 18位元數位類比轉換器 (DAC) LTC2757, 其擁有  $\pm 1\text{LSB}$ 積分非線性 (INL) (最大值) 和  $\pm 1\text{LSB}$ 的差動非線性 (DNL) (最大值) 的精準DC規格。LTC2757在  $\pm 10\text{V}$ 的輸出範圍擁有18位元精度, 具備 $2.1\mu\text{s}$ 的全刻度完畢時間和 $1.4\text{nV}\cdot\text{s}$ 低突波脈衝, 快速完畢及低突波可降低諧波失真, 而能產生更高頻率、更低雜訊的輸出波形。直流和交流精準度的獨特組合, 使有助於更高效能儀器、自動測試設備, 資料擷取系統和醫療設備之設計。

六個獨特的輸出電壓範圍 (0V 至 5V, 0V 至 10V,  $\pm 10\text{V}$ ,  $\pm 5\text{V}$ ,  $\pm 2.5\text{V}$ , 及  $-2.5\text{V}$  至  $+7.5\text{V}$ ) 可透過軟體或接腳設定(pin-strapping)來進行選擇, 因此不需增加精準增益步幅, 而使客戶能改善生產運籌及調整進行中的庫存作業。

電流模式輸出讓使用者可選擇自己的外部放大器, 以最佳化速度、精度、雜訊、功率或其他參數, 並允許電壓輸出擺幅能超越DAC供應電壓端。具備內部放大器的替代性 18位DAC擺幅則無法超越0V至5V, 同時會限制趨近電壓端的輸出。

LTC2757採用雙向平行輸入/輸出介面, 允許任何內部暫存器回讀及DAC輸出間距設定。電壓控制補償和增益調節針腳亦讓使用者可消除系統補償、增益誤差, 或參考誤差。


LTC2757 DAC 即日起供貨 7mm x 7mm 48接腳LQFP 封裝。千顆量購計之單價為 \$25.50 美元起 如需更多資訊, 請參閱[www.linear.com](http://www.linear.com).

圖說: 18位元電流輸出 DAC 保證  $\pm 1\text{LSB}$  INL & DNL

## LTC2757特性摘要

- 於全溫度範圍擁有18位元 $\pm 1\text{LSB}$  INL,  $\pm 1\text{LSB}$  DNL
- 保證六個軟體可設定輸出範圍內的線性度:
  - 單載子: 0V 至 +5V、0V 至 +10V
  - 雙載子: $\pm 10\text{V}$ 、 $\pm 5\text{V}$ 、 $\pm 2.5\text{V}$ 、-2.5 至 +7.5V
- 保證於全溫度範圍的完整性
- 1 $\mu\text{A}(\text{max})$  低供應電流
- 1.4nV $\cdot\text{s}$ 低突波脈衝
- 18位元完畢時間:2.1 $\mu\text{s}$
- 2.7V至5.5V 單端供應操作
- 電壓受控補償及增益修整
- 平行介面具備所有暫存器的回讀
- Clear 及 Power-On 重設至0V，無論輸出範圍為何
- 48接腳7mm x 7mm LQFP 封裝

凌力爾特(Linear Technology Corporation)是一高性能線性積體電路製造商，成立於1981年，並於1986上市，2000年並加入 S&P500 指標之主要上市公司。凌力爾特的產品包括高性能放大器、比較器、電壓參考器、單晶片濾波器、線性穩壓器、DC-DC 轉換器、電池充電器、資料轉換器、通訊介面電路、RF 訊號調節電路、 $\mu\text{Module}^{\circledR}$  產品及其他眾多具有類比功能的產品。凌力爾特的高性能電路方面應用，包括電信設備、蜂巢式電話、光電轉換器等網路產品、筆記型電腦與桌上型電腦、電腦週邊、視頻／多媒體、工業儀錶、安全監控元件、高級消費性產品如數位相機及 MP3 播放器等、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、製程控制，以及軍用及航太系統。

請注意: LT, LTC, LTM,  $\mu\text{Module}$ 及 為凌力爾特註冊商標。其他商標為其個別持有者所有。

### 媒體聯繫:

Alice Wang  
[alice@ezwire.com](mailto:alice@ezwire.com)  
Tel: + 886-2-28974705

John Hamburger, 行銷總監  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233