

16位元八通道SPI DAC 可達到 $\pm 4\text{LSB INL}$ (最大)效能

加州MILPITAS –2009 年6月29日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表一款16位元八通道數位至類比轉換器 (DAC) LTC2656，其能於整個溫度範圍內提供 $\pm 4\text{LSB INL}$ (最大)，效能比最接近的八通道競爭產品高三倍。結合低0.1% (最大) 增益誤差及低 $\pm 2\text{mV}$ (最大) 補償誤差，確保了LTC2656 接近供應端的精準度，並提供使用者寬廣的高效率輸出範圍。LTC2656的精準規格，使其成為通訊系統、工業流程控制、自動化測試設備(ATE)及可設定邏輯控制器之多通道開路及閉路系統的理想選擇。

LTC2656 的內建精準參考可達到 $2\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ 典型值及 $10\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ 最大溫度係數。透過於極小20接腳4mm x 5mm QFN 及 TSSOP 封裝中內建參考，LTC2656 為密集封裝的電路板提供進一步解省空間的效益。其可操作於單端2.7V 至5.5V 供電，當參考保持作用時，每組DAC供應電流低如 $375\mu\text{A}$ 。AC 效能同樣也非常傑出，LTC2656 可針對半刻度步階提供 $8.5\mu\text{s}$ 完畢時間以及 $<1\text{nV}\cdot\text{s}$ 串音，因此於DAC通道間所產生的干擾非常微小。LTC2656 透過達50MHz 的4-wire SPI相容介面溝通。

LTC2656 提供廣泛的選項以符合應用規格要求。設計者可選擇16位元或12位元解析度，以及內部 1.25V 或 2.048V 參考，其能產生2.5V 或 4.096V的全刻度輸出電壓。或者，達半個供應電壓的外部參考也可進行軌對軌操作。LTC2656 同樣包括硬體選項，以於零刻度或中間刻度驅動DAC 輸出。

與LTC2656同時供貨的LTC2657，是一款I²C相容16位元八通道DAC。LTC2656 16位元及12位元DAC及展示板目前已可供貨。LTC2657 樣品則於7月供貨，並預計於2009年9月量產。以千顆量購計，12位元選項之單價為\$8.95美元起，16位元為\$17.95 美元起。如需更多資訊，請參閱www.linear.com。

圖說: 16位元八通道DAC 具備 $\pm 4\text{LSB}$ (最大) INL, $10\text{ppm}/^\circ\text{C}$ (最大) 內部參考

LTC2656特性摘要

- 最大16位元 INL 誤差: $\pm 4\text{LSB}$
- 內建精準參考
 - 2.5V $10\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 最大值(LTC2656-L)
 - 4.096V $10\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 最大值 (LTC2656-H)
- 保證於整個溫度範圍的整體性
- 於DAC間的超低串音($<1\text{nV}\cdot\text{s}$)
- 低雜訊 ($8\text{uV}_{\text{P-P}}$, 0.1Hz 至 10Hz)
- 2.7V 至 5.5V 供應範圍 (LTC2656-L)
- 低功耗: 4mA (最大) @ 5V (內部參考保持作用)
- 針腳可選 Power-on 重設選項: 零刻度或中間刻度
- 極小20接腳 $4\text{mm} \times 5\text{mm}$ QFN 與TSSOP 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、uModule® 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, μModule 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
Tel: + 886-2-28974705

John Hamburger, 行銷總監
jhamburger@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2419

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