

## 16位元四組SPI DAC 可達到 $\pm 1\text{LSB}$ INL 及 DNL 並具備軟體可設定單載子及雙載子輸出

加州MILPITAS – 2009年6月22日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表四組16位元電流輸出數位至類比轉換器 (DAC) LTC2754-16，其可達到  $\pm 1\text{LSB}$  積分非線性 (INL) 及差動非線性 (DNL)。所有四組 DAC均能以軟體設定、或經由簡單 4-wire 串列介面以固定接腳 (pin-strapped) 操作於6個單載子或雙載子輸出範圍的其中之一。軟體可設定能免除昂貴的精準電阻、增益步階及手動開關跨接線之需求。LTC2754-16的精準DC 規格及彈性的SoftSpan 輸出可配置性，使其成為多通道資料擷取模組及自動化測試設備的理想選擇。腳位及軟體相容的12位元選項亦同時提供，使其可輕易的轉換於終端產品的不同解析度間。

LTC2754-16具備達 $\pm 10\text{V}$ 的六個獨特軟體可設定單載子及雙載子輸出範圍。此六個SoftSpan 輸出電壓範圍包括兩個單載子範圍 (0V 至 5V、0V 至10V) 及四個雙載子範圍 ( $\pm 10\text{V}$ 、 $\pm 5\text{V}$ 、 $\pm 2.5\text{V}$ 、-2.5V 至+7.5V)。電壓控制補償及增益調整針腳同樣包含在內，因此可調整每個 DAC輸出。LTC2754-16 可輸出此六個SoftSpan範圍的任何一個，並同時從單一 2.7V 至5.5V 供應操作，所耗最大供應電流僅1uA。

LTC2754-16提供非常良好的AC 規格，包括僅2us 的全刻度完畢時間，以及以 3V 供電為0.26nV•s的低突波脈衝，或以5V 供電為 1.25nV•s。LTC2754-16的 2MHz 倍乘頻寬及良好AC 規格，是諸如波形產生等應用之關鍵。快速完畢及低突波亦能減少諧波失真，因此能產生更高頻率、更低雜訊輸出波形。LTC2754-16的串列介面可操作於達40MHz的時脈率，並達到任何內部暫存器回讀及DAC 輸出間距設定。

LTC2754-12為腳位相容的12位元元件，同時並提供7mm x 8mm QFN-52 封裝的16位元及12位元版本。LTC2754 系列加入以平行I/O溝通的四組、雙組及單組DAC(LTC2755/LTC2753/LTC2751)家族，全系列元件供貨商業及工業溫度範圍產品。以千

並具備軟體可設定單載子及雙載子輸出

顆量購計， LTC2754-12 單價為\$9.15 美元起、 LTC2754-16為 \$17.85美元起。如需更多資訊，請參閱[www.linear.com](http://www.linear.com).

圖說: 4組16位元SPI SoftSpan DAC 具備  $\pm 1\text{LSB INL}$

### LTC2754-16/LTC2754-12特性摘要

- 於全溫度範圍具備 $\pm 1\text{LSB INL}$ ,  $\pm 1\text{LSB DNL}$
- 六個可設定輸出範圍:
  - 單載子: 0V 至 +5V、0V 至 +10V
  - 雙載子:  $\pm 5\text{V}$ 、 $\pm 10\text{V}$ 、 $\pm 2.5\text{V}$ 、-2.5 至 +7.5V
- 1 $\mu\text{A}(\text{max})$  低供應電流
- 0.26nV•s / 1.25nV•s低突波脈衝(3V/5V 供應)
- 2 $\mu\text{s}$ 快速完畢時間
- 4-Wire SPI相容串列介面
- 2.7V至5.5V 單端供應操作
- 資料及間距回讀
- 個別補償及增益硬體調整針腳
- 52接腳7mm x 8mm QFN 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<sup>®</sup> 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。

16位元4組SPI DAC 可達到  $\pm 1\text{LSB}$  INL & DNL ,

第3頁

並具備軟體可設定單載子及雙載子輸出

**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