

**LTC 新聞稿請立即發布**

詳細資訊，請電 408-432-1900

Doug Dickinson, 媒體公關經理，分機 2233

[www.linear.com](http://www.linear.com)

## **Linear Technology推16至24位元 $\Delta\Sigma$ ADC 家族**

### **Easy Drive輸入電流抵消技術 簡化前端訊號處理**

加州 MILPITAS, —2005 年 6 月 13 日 —Linear Technology 推出 LTC2480 系列 delta-sigma 類比轉數位轉換器 (ADCs)，具備一個全新前端設計，能直接數位化多種感測器。LTC2480 的 Easy Drive™ 技術，能達到零的平均差動輸入電流，簡化前端訊號處理電路設計，並使 ADC 能由電橋、RTDs、熱電偶及其他高電阻感測器直接驅動。LTC2480 是第一個不需使用內部緩衝即能直接且精確地測量高阻抗輸入源的元件，能避免 on-chip 緩衝缺點。Linear Technology 藉由內建震盪器、通透式自動校正及廣泛涵蓋現有各種輸入訊號種類之特點，能排除初始化及校正暫存器之需要，及因數位濾波器裝置延遲所造成的不正確訊號。

傳統 delta-sigma ADCs 輸入端使用一個交換式電容器電路，能根據輸入訊號的大小，以一個高達 10MHz 速度，迅速地在輸入、參考點及對地間切換，當這些電容器切換至 ADC 輸入時，都將引起明顯的充電/放電電流脈衝，使得前級放大器的驅動變得困難，極端地限制輸入電阻/電容電路的時間常數，而此性能為設計者所喜愛，因為能作為額外的訊號濾波使用。LTC2480 系列能平衡充電/放電電流脈衝，不管差動輸入電壓，共模式輸入電壓，參考電壓或輸出為何，當對整個轉換週期作總合運算時，整個差動輸入電流將等於零。這是首次大時間常數外部 RC 電路能直接安裝在高解析 delta-sigma ADCs 前端，而不影響其 DC 精確度。

LTC2480 提供 16 位元解析度，並具有 2ppm INL 超高精確度，1ppm 偏移補償及 15ppm 全刻度誤差。此元件具備一個內部溫度感測器及高達 256 的可程式增益，使得其因溫度補償功能，而能適合於低階感測器。Linear Technology 也提供了一個不需內

部溫度感測器且可程式增益的版本(LTC2482)，以及 24 位元具備溫度感測器但無可程式增益的版本 (LTC2484)。全系列產品都具備無延遲轉換的簡單多工、完全濾除電源頻率的高精確度內部震盪器、精確的 DC 規格及所有 Linear Technology LTC2400 ADC 轉換器容易使用的共通點。

此三項產品都為 3mm x 3mm 10-pin DFN 封裝，針腳彼此相容，並適用於商業及產業溫度範圍。LTC2480 價格為 1.85 美金起，LTC2482 為 1.65 美金起、and LTC2484 為 2.45 美金起，所有的價格都是以每千顆量購計算。

### **LTC2480 家族產品特性：**

- Easy Drive 技術能使軌對軌輸入達零差動輸入電流
- 直接精準地數位化高阻抗感測器
- 可程式增益從1 到 256
- 內建溫度感測器
- GND 至  $V_{CC}$  輸入/參考共模範圍
- 可程式的 50Hz, 60Hz 或同步的50Hz/60Hz 拒斥模式
- 2ppm (0.25LSB) INL，無丟失訊號
- 1ppm 偏移補償及 15ppm Full-Scale 誤差
- 可選擇性的2倍速模式 (15Hz 使用內部震盪器)
- 無延遲：單週期數位濾波
- 簡單電源供應 2.7V 至 5.5V 均可操作
- 內部震盪器
- 提供極小 (3mm x 3mm) 10針腳 DFN 封裝

Linear Technology 成立於 1981 年，是一高性能線性積體電路製造商。

Linear Technology 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、通信介面電路、RF 信號調節電路，以及其他眾多具有類比功能的產品。Linear Technology 高性能電路方面的應用包括電信設備、蜂巢式電話、光電交換器等網路產品、筆記型電腦與桌上型電腦、電腦

週邊、視頻／多媒體、工業儀錶、安全監控設備、數位相機和 MP3 播放器等高級消費性產品、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、流程控制，以及軍用和航太系統。

**如需更多資訊，請聯絡：**

Doug Dickinson, 媒體公關經理

Linear Technology Corporation

1630 McCarthy Boulevard

Milpitas, CA 95035-7417

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

408-432-1900

讀者服務請撥免費電話：1-800-4-LINEAR（索取資料）或公司網站

**<http://www.linear.com>**.

**請注意：**LT, LTC 及  為 Linear Technology Corporation 註冊商標, Easy Drive 為 Linear Technology Corporation 商標