



LTC新聞稿請惠予刊登

詳細資訊，請電 408-432-1900

Doug Dickinson, 媒體公關經理，分機 2233

John Hamburger, 行銷總監 ext. 2419

www.linear.com

高速24位元 $\Delta\Sigma$ ADC針對高源端阻抗感測器整合放大器前端

加州，MILPITAS – 2005年11月28日 – Linear Technology 今日發表一款整合性高效能放大器，具備超高精準率、多工24位元無延遲Delta Sigma™ ADC – LTC2442。

LTC2442 當其放大器被設定成增益為一的緩衝時，可實現1個百萬分比(ppm)線性度，輕鬆滿足高阻抗感測器之要求。可選擇的外部電阻可被連接至此放大器，以增加低位準輸入訊號之增益。此彈性的轉換器能讓放大器供應電源軌連接至 V_{CC} 及接地端，或針對軌對軌輸入訊號偏壓於電源軌之上。LTC2442的專利架構排除了通道與通道間的串音，並可對大輸入干擾而產生鎖死情況有相當強的防護力。此高精準度及高輸入阻抗之組合，使此零件相當適合於工業或科學儀器要求嚴苛之應用。

LTC2442 結合高效能及容易使用的優勢，縮短了研發時間。此整合放大器縮小了整體電路尺寸，提升DC 線性，並以可選擇的外部增益設定電阻提供額外的設計彈性。此專利的delta sigma 架構經由持續而透明的偏移及全範圍刻度校正，確保穩定的DC 精確度。十個從 6.9Hz 至 3.5kHz之無延遲速度/解析度組合是數位選擇式的，且雜訊僅低如 220nVrms 。此外，針對每一速度/解析度組合皆具有一個週期延遲模式可被選取，確保在17位元雜訊效能的情況下，輸出速率可達到7kHz(使用外部振盪器為8kHz)。藉由一個範圍從接地電壓至 V_{CC} 間的共模輸入，實現在最多四個單端輸入或最多兩個差動輸入的任何組合間做選擇。新通道的初始轉換或速度選擇是有效的。

LTC2442 可工作於商業及工業額定溫度範圍，目前供貨36針腳SSOP封裝。以每千顆量購計單價為7.45美元起。

LTC2442 特性摘要:

- 1ppm 線性無丟失碼
- 針對直接感測器數位化之整合式放大器
- 2 差動或4 單端輸入通道
- 達8kHz 輸出速率
- 達4kHz 多工率

- 可選擇的速度/解析度
 - 於1.76kHz輸出速率雜訊 $2\mu V_{RMS}$
 - 以同步 50/60Hz 拒斥之13.8Hz 輸出速率雜訊為 $220nV_{RMS}$
- 任何輸入及參考狀態下，保證調變器穩定性及鎖定免疫
- $<5\mu V$ 偏移 ($4.5V < V_{CC} < 5.5V$, $-40^{\circ}C$ 至 $85^{\circ}C$)
- 接地端至 V_{CC} 共模範圍差動輸入及差動參考
- 無延遲模式，即使選擇新通道後亦具有轉換精準度
- 內部震盪器—無外部零件
- 36 接腳SSOP 封裝

Linear Technology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。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、安全監控元件、高級消費性產品如數位相機和 MP3 播放器等、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。如需進一步資訊，請參考 www.linear.com

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

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>.

Note: LT, LTC, 及  為 Linear Technology Corp 註冊商標，No Latency Delta Sigma 則為其商標