



新聞稿請惠予刊登 | www.linear.com

16 位元、105Msps 低雜訊 ADC 僅需一般功率的一半 以 1200mW 達成 81.2dB SNR

加州 MILPITAS – 2008 年 2 月 19 日 – 凌力爾特(Linear Technology)日前推出一款低雜訊、高效能 16 位元、105Msps 類比/數位轉換器(ADC) LTC2217，其具備 81.2dBFS 訊號雜訊比(SNR) 和 100dBc 無雜訊動態範圍(SFDR)。極低的抖動有助於在高輸入頻率下維持高 SNR，在 70MHz 時達成 80.4dBFS SNR，同時高線性取樣/保持電路於 70MHz 時可實現 92dBFS SNR 的低失真度。相較於需要兩個供電的可替代 ADC，其單一 3.3V 電力供電所需的支援電路更少。在 105Msps 取樣速度下，LTC2217 提供同級中最佳 SNR 和 SFDR 效能，且僅消耗 1190mW，是所有競爭性 ADC 所需功率的一半。

LTC2217 透過多重數位輸出模式的標準 LVDS、低功率 LVDS、單純 CMOS 和解多工 CMOS 與多種數位系統連接溝通。此外，所提供簡單易用的數位輸出亂數器可顯著降低數位輸出至類比輸入的數位迴授效應。一個獨立的輸出電源供應讓 CMOS 的輸出擺幅可低至 0.5V，進一步降低雜訊。LTC2217 同時也具備一個可選擇的內部抖動電路，以提升低位準輸入訊號的 SFDR 效能。此兩項功能僅凌力爾特的 ADC 具備，其高敏感性的接收器應用中，可提升 LTC2217 總體失真效能。

LTC2217 具有與現有 16 位元、130Msps 之 LTC2208 和 160Msps LTC2209 ADC 相容之腳位。此外，16 位元 80Msps LTC2216 和 65Msps LTC2215 也已供貨。這些低雜訊 16 位元 ADC 非常適合通訊應用、ATE 以及高階醫療影像設備。

除今日所推出的新式低雜訊 ADCs 外，凌力爾特最近也提供了一系列取樣速度從 10Msps 至 105Msps，具有 CMOS 輸出，採 7mm x 7mm QFN 封裝的 16 位元、高效能 ADC 產品，該公司完整的高速 ADC 產品組合具有領導業界的 AC 效能，極低功耗和腳位相容，實現在各種取樣率下從 10 位元至 12 位元、或 14 位元更容易之轉換。所有這些 ADC 的取樣率可低至 1Msps 或高至所指定的最大取樣速率。相對於其它競爭產品，僅需少數外部旁通電容的整個 ADC 家族，其所需的系統接腳佔位非常小。

以千顆量購計，LTC2217、LTC2216 及 LTC2215 的售價分別為 \$68.00、\$58.00 和 \$52.00 美元起。

下表提供完整 16 位元 高效能 ADC 家族總覽


元件編號	解析度	取樣速率	功耗	SNR	封裝	售價 (1k)
LTC2209	16-bit	160Msps	1450mW	77.1dB	9x9 QFN	\$72.50
LTC2208	16-bit	130Msps	1250mW	77.7dB	9x9 QFN	\$65.00
LTC2217	16-bit	105Msps	1190mW	81.2dB	9x9 QFN	\$68.00
LTC2207	16-bit	105Msps	850mW	77.9dB	7x7 QFN	\$56.67
LTC2216	16-bit	80Msps	970mW	81.3dB	9x9 QFN	\$58.00
LTC2206	16-bit	80Msps	640mW	77.9dB	7x7 QFN	\$48.33
LTC2215	16-bit	65Msps	700mW	81.5dB	9x9 QFN	\$52.00
LTC2205	16-bit	65Msps	450mW	79.0dB	7x7 QFN	\$43.33
LTC2204	16-bit	40Msps	350mW	79.1dB	7x7 QFN	\$35.00
LTC2203	16-bit	25Msps	220mW	81.6dB	7x7 QFN	\$30.00
LTC2202	16-bit	10Msps	150mW	81.6dB	7x7 QFN	\$25.00

特性摘要: LTC2217 低雜訊 ADC 家族

- 取樣率: 105Msps/80Msps/65Msps
- 保持 80.4dB SNR 於輸入訊號頻率達 70MHz
- 保持 92dB SFDR 於輸入訊號頻率達 70MHz
- 低功耗: 1190mW/970mW/700mW
- 85fs_{RMS} 抖動
- 2.75Vp-p 輸入電壓範圍
- 可選擇的內部抖動電路
- 可選擇的資料輸出亂數器
- LVDS 及 CMOS 輸出

- 400MHz 全功率頻寬 S/H
- 單一 3.3V 供電
- CMOS 輸出供應電壓範圍: 0.5V 至 3.6V
- 關機模式
- 時脈工作週期穩定器
- 64 接腳、9mm x 9mm QFN 封裝
- 腳位相容家族
 - 160Msps: LTC2209
 - 130Msps: LTC2208
 - 105Msps: LTC2217
 - 80Msps: LTC2216
 - 65Msps: LTC2215

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、流程控制，以及軍用及航太系統。如需進一步資訊，請參考 www.linear.com

請注意: LT, LTC, LTM 及  為註冊商標。uModule 為凌力爾特商標。

凌力爾特公司聯繫：

電話: 02-2505-2622

傳真: 02-2516-0702

地址: 台北市南京東路3段77號8樓之一

網址: <http://www.linear.com>