



新聞稿 ◆ www.linear.com

超低功耗 16 位元 125Msps ADC 可將功耗降至 185mW



















加州 MILPITAS –2010 年 11 月 22 日– 凌力爾特 (Linear Technology Corporation)日前發表三個系列的低功耗 16 位元、 25Msps 至 125Msps 類比數位轉換器 (ADC)，其功耗約僅競爭性 16 位元解決方案的一半。 [LTC2165](#) 和 [LTC2185](#) 系列分別為單及雙通道同步採樣並聯 ADC，提供全速率 CMOS 或雙倍資料率 (DDR) CMOS / LVDS 數位輸出選擇，具備可設定的數位輸出計時選項、可設定 LVDS 輸出電流和選配式 LVDS 輸出終止。 [LTC2195](#) 系列包括雙通道同步取樣 ADC，具備串行 LVDS 輸出。每個 ADC 系列均提供腳位相容的轉換器選擇，取樣從 25Msps 至 125Msps，並經最佳化以在額定速度達到最低功耗。此元件包括如凌力爾特數位輸出亂碼器的普遍功能，以及替代位元極性 (ABP) 模式，以將數位回授降至最低。這些低功耗 16 位元 ADC 使設計人員能夠提高性能，同時在手持式測試和儀器、雷達 / LIDAR、可攜式醫療成像、 PET/SPECT 掃描儀、智慧型天線系統，及各種低功耗通訊系統中維持可攜性。


雙組 LTC2185/LTC2195 和單一 LTC2165 在 125Msps 時每通道只耗 185mW，並提供 76.8dB 訊號噪聲比 (SNR) 效能，以及於基頻提供 90dB 的 SFDR。腳位相容的速度等級選擇包括 25Msps，40Msps，65Msps，80Msps 和 105Msps，每通道功耗約僅 1.5mW/Msps。此外，透過將裝置設於待機 (20 mW) 或關機 (1mW) 模式更可節省功耗。550MHz 類比全功率頻寬和 0.07psRMS 超低抖動，可透過卓越的雜訊效能進行 IF 頻率的低取樣。

新元件採用精小 QFN 封裝，使設計者可從彈性的介面選擇中獲益，以將針腳數縮減至


最少，而能輕易的配置於 FPGA。此系列元件計畫於 2011 年 2 月推出，並將即刻透過各地分公司提供展示板及樣品。單一 125Msps 元件千顆量購計之單價為 \$60.00 美元起。請參閱網站取得完整產品系列資訊：www.linear.com/HSADC。

圖說: 完整的 16 位元並聯及串聯介面 ADC


	25Msps	40Msps	65Msps	80Msps	105Msps	125Msps
Single Channel	 2160	 2161	 2162	 2163	 2164	 2165
Dual Channel	 2180	 2181	 2182	 2183	 2184	 2185
	 2190	 2191	 2192	 2193	 2194	 2195
Power Consumption	40mW/Ch	60mW/Ch	80mW/Ch	100mW/Ch	155mW/Ch	185mW/Ch

 7x8 QFN

1.8V Dual ADCs,
Serial LVDS Outputs

 9x9 QFN

1.8V Dual ADCs,
Parallel Outputs

 7x7 QFN

1.8V Single ADCs,
Parallel Outputs


LTC2165/LTC2185/LTC2195 特性摘要

- ◆ 16 位元, 25Msps-125Msps ADC
- 76.8dB SNR, 90dB SFDR
- 低功耗: 185mW/Ch (125Msps)
- 單一 1.8V 供應
- 彈性的數位介面
 - o LTC2185/LTC2165: CMOS, DDR CMOS 或 DDR LVDS 輸出
 - o LTC2195: 串列 LVDS
- 可選式輸入範圍: 1VP-P 至 2VP-P

- 550MHz 全功率頻寬號 S/H
- 選配式資料輸出亂數器
- 超低功耗，16 位元 125Msps ADC 可將低功耗至 185mW
- 選配式時脈週期穩定器
- 關機 & 睡眠模式
- 串列 SPI 埠用於配置
- 48-針腳 (7mm x 7mm) QFN 封裝 (LTC2165)
- 64-針腳 (9mm x 9mm) QFN 封裝 (LTC2185)
- 52-針腳 (7mm x 8mm) QFN 封裝 (LTC2195)

關於凌力爾特

凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 為 S&P 500 公司之一，三十年來致力為全球主要公司設計、製造及行銷廣泛的高效類比 IC，該公司的產品在類比世界和數位電子產品間提供了關鍵的銜接，包括通訊、網路、工業、汽車、運算、醫療、儀器、消費性，以及軍事和航太系統。凌力爾特之產品涵蓋電源管理、資料轉換、訊號處理、RF 和介面 IC，以及 μ Module[®] 子系統。

請注意：LT，LTC，LTM， μ Module 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