

16 位元 210Msps ADC 為高效能通訊及儀器系統提供 80dB SNR

加州 MILPITAS –2014 年 4 月 28 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表 16 位元 210Msps 高性能高速類比數位轉換器 (ADC) [LTC2107](#)，主要鎖定高階通訊接收器和儀器應用。LTC2107 具有卓越的 AC 性能規格，可實現 80dB SNR 性能，相較於替代性產品高出 4dB，並於基頻擁有領導業界的 98dB SFDR。僅 45f_{S_{RMS}} 的特殊孔徑抖動，能夠於 500MHz 直接採樣，並具有優異的 SNR 性能。

LTC2107 的獨特功能可簡化接收器設計並提高系統性能。選配式的內部透明抖動電路針對低位準輸入訊號提高遠超越 100dBFS 的 ADC SFDR 響應。數位輸出亂數器和交替位元極性模式可大幅減少來自數位回授之不想要的 tone。彈性的數位輸出可做為全速率 CMOS 以因應低於 100MSPS 的採樣率、或 DDR LVDS 以將至 FPGA 的路由縮減至最少。

LTC2107 還具有一個可編程增益放大器 (PGA) 前端，其設定 ADC 輸入範圍至 2.4V_{P-P} 或 1.6V_{P-P}。這使得用戶可彈性地雜訊和失真之間獲得折衷。最佳的失真性能可在 1.6V_{P-P} 範圍實現，而 2.4V_{P-P} 範圍內則可達到最佳的雜訊性能。

LTC2107 於 7mm x7mm QFN 封裝提供豐富的功能，功耗僅 1.3W 且無需散熱片。LTC2107 之設計旨在方便使用，僅需要一個單一 2.5V 類比電源操作，並配備一時脈工作週期穩定器，以保持 ADC 在變化工作週期中的效能。LTC2107 可以接受高頻、寬動態範圍訊號，具有 800MHz 的寬廣類比輸入頻寬。

LTC2107 即日起供貨商業及工業溫度等級版本，元件具競爭力的價格，千顆量購計之單價為 \$99.00 美元起。展示板及樣品資訊請參考凌力爾特網站 www.linear.com/product/LTC2107


圖說: 16 位元 210Msps ADC 具備 80dB SNR

LTC2107 特性摘要

- 98dBFS SFDR, 80dBFS SNR
- 孔徑抖動 = 45fs_{RMS}
- PGA 前端 $2.4\text{V}_{\text{P-P}}$ or $1.6\text{V}_{\text{P-P}}$ 輸入範圍
- 選配式內部抖動器
- 選配式資料輸出亂數器
- 功耗: 1280mW
- 關機模式
- 串列 SPI 埠以用於配置
- 時脈工作週期穩定器
- 48接腳 (7mm × 7mm) QFN 封裝

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、 $\mu\text{Module}^{\circledR}$ 子系統，以及無線感測網路產品。如需更多資訊請參閱 www.linear.com

 ,LT,LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo 及 μModule 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: + 886-922552024

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