

I/Q 採樣數位預失真接收器可於基地台應用達到 300MHz頻寬擷取

加州MILPITAS –2013年4月15日 – 凌力爾特(Linear Technology)日前發表寬頻RF至數位μModule® (微型模組) 接收器LTM9013，其包含高性能雙組14位元、310Msps類比至數位轉換器 (ADC)、高IIP3 I/Q解調器、兩組可變增益放大器和300MHz 低通濾波器。LTM9013的正交採樣架構可達到300MHz訊號頻寬的擷取，在整個頻帶內具備66dB IMD3效能。該接收器專為寬頻、低IF接收器和建置功率放大器 (PA) 線性化及數位預失真 (DPD) 之無線基地台而設計。 LTM9013透過多年的應用設計專業來提供高整合、易用，可重複和可確保系統之性能，以提高產能和上市時間。

由於來自行動用戶對於數據需求的不斷提高，新一代基地台的架構可達到60MHz的更高傳輸頻寬。為線性化60MHz的傳輸頻寬，用於線性化演算法的預失真回授迴路必須擷取五階互調乘積至300MHz。數位化五階互調失真需要非常寬廣的頻寬、低雜訊接收器及超平坦的通頻(passband)。LTM9013包含一組300MHz低通濾波器，其於整個頻帶內通頻漣波低於1.3dB。由於DPD為一回授迴路，因此低延遲有利於接收器 (也稱為發送觀察路徑接收器) ；更快速的迴路則可使PA達到更高效率，進而提供更低功耗。LTM9013內的ADC只具有5個時脈週期延遲。

LTM9013採用節省空間的15 mm×15mm球柵陣列 (BGA) 封裝，運用多層基片屏蔽敏感的類比線，免受數位佈線影響，以將數位回授降至最低。電源和參考旁通電容配置於μModule封裝之內，並緊密耦合至晶片以提供優於傳統封裝的空間、成本和性能優勢。

LTM9013 以千顆量購計之單價為 \$65.00美元起，展示板及樣品等更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTM9013.

圖說: 300MHz 數位預失真 μ Module® 接收器**LTM9013 特性摘要**

- 內建 I/Q 解調、IF 放大器 & 雙組 14位元, 310Msps 高速ADC
- 外部高通濾波器擁有頻寬調整
- 用於各個通道的300MHz 低通濾波器
- RF 輸入頻率範圍: 0.7GHz 至 4.7GHz
- 50 Ω 單端RF埠
- 50 Ω 差動LO 埠
- 頻率平坦度: 1.3dB 典型值
- 66dBc IM3 位準@ -7dBFS
- 59dB SNR @ -1dBFS
- 平行DDR LVDS 輸出
- 15mm x 15mm BGA 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、 μ Module®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, LT, LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo 及 μ Module 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 22