

## 5MHz 至 1.6GHz 高線性度直接轉換正交調變器 可延展無線發送器的動態範圍效能

加州 MILPITAS – 2009 年 5 月 4 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前推出一款新型低頻直接轉換正交調變器，提供卓越的線性度效能及低雜訊，以強化基地台發送器的動態範圍效能。LTC5598 具備最頂級的 +27.7 dBm OIP3 (輸出三階截取點) 及 +74 dBm OIP2 (輸出二階截取點) 效能，並擁有非常低的 -160 dBm/Hz @POUT = +5dBm 雜訊基準；同時，並擁有 -50.4 dBc 映像拒斥及 -55 dBm 載波漏洩。相較於最接近的競爭產品，其功耗更可減少 20%。其功能與效能組合，可為無線基礎設施設計精小、高效能的發送器。

LTC5598 擁有涵蓋低頻至高於 1GHz 的卓越動態範圍效能，因此是點對點寬頻微波鏈結、450MHz 及 700MHz LTE 基頻發送器、800MHz GSM / 900MHz EDGE 基頻發送器、880MHz CDMA2000 基地台、視訊及纜線寬頻調變器、多頻軍事無線電、900MHz 多重協定 RFID 讀取器及衛星發送器的理想選擇。其可操作於低至 5MHz 的獨特能力，更可致能許多非常低頻應用，如 13.56MHz RFID 及非接觸式讀卡機、遠端監測、軍事通訊及醫療儀器。


LTC5598 內建兩個互相匹配、高線性度的雙平衡混波器及具備緩衝 LO 的寬頻精準正交相移器，此相移器能於 I 及 Q 混波器的 LO 輸入間保持精準的 90° 相位關係，以於廣泛的頻率範圍內提供絕佳的映像拒斥。超過 400MHz 的 I 及 Q 輸入頻寬可實質地支援所有寬頻數位傳輸要求，而為簡化使用方式，兩個混波器輸出則總和至單端、50-Ohm 的終端 RF 輸出。

LTC5598 可操作於單端 5V 供應。其能以 168mA 靜態電流運作，功耗起其他相似的調變器少 20%。LTC5598 提供一項斷電(power-down)特性，分別具備 75ns 開機及 10ns 關機時間，並支援 TDD(分時多工)類型之發送器。當晶片以邏輯低電位加至 ENABLE 輸入針腳而禁能時，此元件典型只耗 43uA 之關機電流。LTC5598 採用 24 接腳、4mm x 4mm QFN 表面黏著封裝。千顆量購計之單價為 5.19 美元起。LTC5598 可立即供貨，如需更多資訊請參閱[www.linear.com](http://www.linear.com)。

### LTC5598 特性摘要

- 操作頻率範圍: 5 MHz 至 1.6 GHz
- 超高輸出 IP3: +27.7 dBm @ 140 MHz
- 非常低的輸出雜訊基準: -160 dBm/Hz @ P<sub>OUT</sub> = +5dBm
- 映像拒斥: -50.4 dBc
- 載波(LO) 漏洩: -55 dBm

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、製程控制，以及軍用及航太系統。

請注意: LT, LTC, LTM, uModule 及  為凌力爾特註冊商標。其他商標為其個別持有者所有。

凌力爾特公司聯繫：

電話: 02-2505-2622

傳真: 02-2516-0702

地址: 臺北市南京東路 3 段 77 號 8 樓之一

網址: <http://www.linear.com>