

寬頻主動混頻器具備+30dBm IIP3 效能及 0dB 轉換增益

加州 MILPITAS–2014 年 1 月 30 日– 凌力爾特(Linear Technology)日前發表 300MHz 至 6GHz 主動下變頻混頻器 [LTC5577](#)，該元件具備傑出的+30 dBm IIP3（輸入 3 階截取點）和 0dB 轉換增益。LTC5577 具有寬廣的操作頻率，可透過單一元件涵蓋 450MHz 至 3.6GHz 的所有蜂巢頻段。其 IF 輸出埠可用於 1MHz 到 1.5GHz，於超過 600MHz 頻寬提供平坦的轉換增益性能，因此能支援 LTE 和 LTE -Advanced 基地台及其他寬頻接收器應用。極低的 $M \cdot RF \times N \cdot LO$ 混合突波乘積是低失真接收器及數位預失真(DPD)接收器提升失真修正效能的理想選擇。此外，其非常低的 LO 至 RF 漏洩使接收器可滿足雜散發射需求，具備小或無 RF 輸入濾波。此外 LTC5577 的 RF 輸入專門設計以耐受強大的頻內阻斷訊號，同時提供頂尖的雜訊指數，以確保干擾出現時維持強大的接收器敏感度。

LTC5577 內建寬頻 RF 和 LO 輸入變壓器，使混頻器能透過同樣的外部匹配從 700MHz 至 4.3GHz 連續操作 50 Ohm 單端，因而只需最少的外部零組件，而能降低系統成本和方案尺寸。無論元件開啟或關閉 LO 輸入可保持 50 Ohm 終止，因此可 TDD（分時雙工）快速致能和禁能而不產生干擾，因其會開啟 PLL（鎖相迴路）。該 LO 輸入具備緩衝，只需 0dBm 驅動位準，可以最小或無頻率牽引從 VCO 電路直接驅動。所有特點的結合造就了一個符合成本效益的解決方案，不僅節省空間更易於設計。

除蜂巢式基地站應用外，LTC5577 也適合要求強大性能之廣泛無線電應用，如有線電視收發器、寬頻軍用無線電、寬頻 VHF / UHF 閒置頻段(white-space)廣播電台、軟體定義無線電、射頻測試儀器、無線中繼器和衛星通訊。

LTC5577 的 4mm x 4mm QFN 封裝提供精小的接腳佔位，該產品特適操作於 -40°C 至 105°C 接面溫度範圍，確保於嚴峻環境的可靠操作。LTC5577 可透過單一 3.3V 電源操作於 180mA，在+30dBm IIP3 混頻器等級中所耗功率最低。該元件可透過致能控制針腳便利地關

機。當禁能時，該元件可因只耗最高 200 μ A 漏電流而節省電力。千顆量購計之單價為\$6.75 美元起並可立即供貨。如需更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC5577


圖說: 300MHz 至 6GHz 高訊號位準主動混頻器

LTC5577 特性摘要

操作頻率	300MHz 至 6GHz
IF 頻寬	1MHz 至 1500MHz
輸入 IP3	+30.2dBm
轉換增益	0.7dB
雜訊指數 (NF)	11.8dB
具備 5dBm 阻斷器 NF	15.8dB
功耗	594mW

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,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 2233