

## 寬頻 2GHz 至 14GHz 混頻器內建 LO 倍頻器，提供 DC 至 6GHz 的 IF 頻寬

加州 MILPITAS –2016 年 3 月 7 日–凌力爾特 (Linear Technology) 日前發表雙平衡混頻器 [LTC5548](#)，元件可操作於上或下變頻，具備 2GHz 至 14GHz 絕佳的寬廣頻率範圍。LTC5548 於 RF 及 LO 埠採用內建的 balun 變壓器，可分別從 2GHz 至 13.6GHz 及 1GHz 至 12GHz 於每個埠提供 50Ω 匹配，同時可實現單端操作。此外，其 IF 埠頻寬同樣可提供 DC 至 6GHz，可於基頻支援寬頻傳輸器及接收器。LTC5548 擁有 24.4dBm IIP3 @5.8GHz 及 21.4dBm @ 9GHz 的高線性度。

LTC5548 簡化了微波發射器及接收器設計，內建 LO 緩衝，只需 0dBm 驅動，可有效排除外部高功率 LO 放大器電路。此外，LTC5548 具有可選式晶片上 LO 倍頻器，提供一個可使用較低成本之普遍性低頻率合成器的選項。LTC5548 混頻器提供絕佳埠對埠隔離，以將不想要的 LO 洩漏降至最低，並減少外部濾波要求。

LTC5548 的性能使其能用於廣泛的微波應用，包括寬頻微波回程、新興 5.8GHz 免執照頻段及 14GHz LTE-Advanced 寬頻無線服務、衛星寬頻收發器、雷達系統，X 頻和 Ku band 收發器、頻譜分析儀、RF 測試設備和衛星數據機。

LTC5548 於所有接腳以 2,000V ESD 人體模型 (HBM) 額定值提供了絕佳強固的 ESD 處理能力。該元件採用纖巧 12 接腳 3mm x 2mm 塑料 QFN 封裝，只須最少量的外部零組件即可造就精小的解決方案接腳佔位。元件額定工作溫度範圍為 -40°C 至 105°C。該混頻器可從單一 3.3V 電源操作，並只耗 120mA 的標稱供應電流。此外，LTC5548 具有一個可禁能 IC 的致能針腳，當停用時，該元件只耗 100μA 的最高待機電流。致能針腳可直接驅動，以在 0.2μs 之內迅速開啟和關閉元件，並支援分時雙工 (TDD) 或突發模式型無線電。LTC5548 以千顆量購計之單價為 \$9.50 美元起，即日起可提供樣品及量產。更多資訊請參閱 [www.linear.com/product/LTC5548](http://www.linear.com/product/LTC5548)。

## 圖說: 小型寬頻微波混頻器方案


### LTC5548 特性摘要

操作 RF 頻率	2GHz 至 14GHz
上- 或下變頻	
IF 頻率範圍	DC 至 6GHz
高輸入 IP3	24.4dBm @ 5.8GHz 21.4dBm @ 9GHz
低轉換損耗	7.1dB @ 5.8GHz
SSB 雜訊指數	8dB
低 LO 驅動位準	0dBm
內建可旁通 LO 倍頻器	

※相關美金報價資訊僅供參考，各地價格因稅及匯率等影響而異，詳情請洽各分公司。

### 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、μModule<sup>®</sup>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](http://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](mailto:alice@ezwire.com)  
Tel: + 886-922552024

John Hamburger, 行銷總監  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2233