

高線性度下變頻混合器提升 3G 及 4G 無線基地台效能 並降低功耗

加州MILPITAS – 2009年10月28日 – 凌力爾特(Linear Technology)日前發表LTC554x，其為一系列四款新型高動態範圍的下變頻混合器，涵蓋700MHz至4GHz的無線基礎設施頻率範圍。LTC554x混合器提供26dBm的卓越IIP3（輸入3階截取點）、9-10dB低雜訊指數，以及8dB高轉換增益之效能，因而可提供主接收器和數位預防失真接收器卓越的動態範圍效能。LTC554x系列之混合器具備頂尖功能，可在強大的阻斷干擾存在時保持低雜訊指數，因而大幅提高接收機的敏感度和強固性。不同於其他同級混合器的是，LTC554x系列可操作於單一3.3V電源而不影響效能，同時可比最接近的競爭解決方案降低34%之功耗。

型號	RF 頻率範圍	應用
LTC5540	600MHz – 1.3GHz	700MHz LTE, 850MHz GSM / EDGE, CDMA
LTC5541	1.3GHz – 2.3GHz	LTE, W-CDMA, TD-SCDMA, CDMA2k, 1800GSM/EDGE
LTC5542	1.6GHz – 2.7GHz	W-CDMA, TD-SCDMA, CDMA2k, LTE, WiMAX
LTC5543	2.3GHz – 4.0GHz	LTE, WiMAX

LTC554x混合器的設計，在於滿足新近第四代LTE（長期演進）蜂巢式和WiMAX基地台，以及3G CDMA、WCDMA、TD-SCDMA、UMTS和GSM/EDGE平台的要求。該混合器的強大效能還可強化其他無線系統，如點對點微波系統、蜂巢式中繼器、公共安全無線電和軍事電通訊系統。

LTC554x混合器包含一內建的IF放大器、LO緩衝器、LO開關和RF balun變壓器。每個混合器的RF輸入皆為單端50Ω匹配。具備高隔離度的兩個單端LO輸入則可供於跳頻應用。每個LO輸入也是單端而永遠50Ω匹配的，無論混合器是運作中或斷電以避免PLL解鎖

（鎖相迴路）。LO輸入只需0dBm的驅動位準。所有上述特性皆有助於提供一具備最少外部元件的解決方案。

LTC554x混合器具備相同的接腳，讓設計者可在操作於不同頻段的多個平台上分享PC板佈局，如此可讓使用者降低總持有成本並加快產品上市時程。該混合器的接腳也相似於業界通用的接腳佔位和接腳，因此採用方便，同時可提升效能和降低功耗。

LTC554x 混合器可操作於單一3.3V 供應，並只耗200mA的靜態電流。LTC554x 元件的斷電特性具備分別為 2 μ s 及 3 μ s的開關時間。當禁能時，此IC最高只耗500 μ A。此產品供貨20接腳、5mm x 5mm QFN 表面黏著封裝，預計於2009年11月開始生產，第一款產品為 LTC5541，之後陸續將發表LTC5543、LTC5540 及 LTC5542。所有產品均已可提供樣品，並於2010年2月量產。LTC5541 千顆量購計之價格為 \$6.50美元起。如需更多資訊，請參閱 www.linear.com。

圖說：高動態範圍下變頻混合器

LTC554x特性摘要

參數	LTC5540	LTC5541	LTC5542	LTC5543
操作頻率	600MHz – 1.3GHz	1.3GHz – 2.3GHz	1.7GHz – 2.7GHz	2.3GHz – 4.0GHz
輸入 IP3	25.8dBm	26.4dBm	26.8dBm	24.5dBm
轉換增益	8dB	8.1dB	8dB	8.4dB
雜訊指數 (NF)	10.1dB	9.5dB	9.9dB	10.2dB
NF @5dBm 阻斷	17.7dB	16dB	17.3dB	17.5dB
功耗	0.66W	0.63W	0.66W	0.66W

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、μModule[®] 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, μModule及 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: + 886-2-28974705

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