



新聞發佈 | [www.linear.com](http://www.linear.com)

## 整合 LO 緩衝器的超寬頻 3GHz 至 20GHz 混頻器 採用纖巧 3mm x 2mm 封裝並具備 23.9dBm IIP3

加利福尼亞州米爾皮塔斯 (MILPITAS, CA) 和麻塞諸塞州諾伍德 (NORWOOD, MA) – 2017 年 5 月 23 日 – 亞德諾半導體 (Analog Devices, Inc.，簡稱 ADI) 旗下的凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前推出雙平衡混頻器 **LTC5553**，該元件在 3GHz 至 20GHz 範圍內可提供同級最佳頻寬匹配能力。該混頻器可作為上變頻器或下變頻器。此外，LTC5553 在 14GHz 時提供卓越的 23.9dBm IIP3 線性度，在 17GHz 時則為 21.5dBm。元件整合了僅需要 0dBm 輸入驅動的 LO 緩衝器，因此實際上不再需要外部大功率 LO 放大器電路。此外，LTC5553 在晶片上整合了寬頻平衡-不平衡轉換器，因此所有埠在各自規定的頻率範圍內都以單端、50Ω 匹配模式運行。此外，該混頻器具有卓越的埠至埠隔離度，在 17GHz 時 LO 至 RF 洩漏為 -32dBm，因此降低了外部濾波的要求。所有這些特點都使其能將外部元件數縮減至最小、簡化設計並提供尺寸非常小的解決方案。

LTC5553 極寬的頻寬和極高的性能非常適合多種應用，包括 5G 微波回傳、寬頻無線業務、衛星寬頻無線電、雷達系統、主動天線陣列、X 波段和 Ku 波段收發器、測試設備、頻譜分析以及衛星通訊。

LTC5553 採用纖巧的 12 接腳、3mm x 2mm 塑膠 QFN 封裝。元件規定操作於 -40°C 至 105°C 外殼溫度範圍內以支援擴展的環境工作溫度。該混頻器以單 3.3V 電源供電，吸取 132mA 靜態電源電流。此外，LTC5553 可透過一個致能針腳關機。當未啟動時，該元件僅吸取 100μA 最大備用電流。該致能針腳可直接驅動，可在不到 0.2μs 的時間內迅速導通和斷開以支援時分雙工 (TDD) 或高載模式類型的發送器和接收器。LTC5553 以千顆量購計之單價為 22.00 美元，目前已提供樣品和開始生產供貨。如需更多資訊請參閱 [www.linear.com/product/LTC5553](http://www.linear.com/product/LTC5553)。

**圖說：**超寬頻 3GHz 至 20GHz、高線性度混頻器整合 LO 緩衝器

### 性能概要：LTC5553


- 匹配的 RF 頻率 3GHz 至 20GHz
- 匹配的 LO 頻率 1GHz 至 20GHz
- 匹配的 IF 頻率 500MHz 至 9GHz
- 上變頻或下變頻
- 高輸入 IP3 在 14GHz 時為 23.9dBm  
在 17GHz 時為 21.5dBm
- 低 LO 驅動位準： 0dBm
- 低 LO-RF 洩漏 在 17GHz 時為 -32dBm
- 低轉換損耗： 在 17GHz 時為 11dB

本文所提供之報價僅供預算使用。各地報價可能因當地關稅、各種稅款、費用以及匯率不同而有所差異。

**ADI 已於 3 月 10 日完成對卓越高性能類比積體電路公司凌力爾特之收購。收購凌力爾特使 ADI 進一步強化了技術實力。有關此次收購詳情請參閱 <http://lt.linear.com/07c>。**

### ADI 公司簡介

Analog Devices (納斯達克股票代碼：ADI) 為領導全球的高性能類比技術公司，致力於解決最棘手的工程設計難題，使客戶能運用卓越的感測、量測、電源、連接和解讀技術，為現實和數位世界搭起智慧化的橋樑，從而協助其更進一步認識周遭的世界。詳情請瀏覽 [www.analog.com](http://www.analog.com)

、LT、LTC、LTM、Linear Technology 和 Linear 標識是 ADI 公司的註冊商標。所有其他商標均為其各自擁有者的產權。

#### 媒體聯繫：

Alice Wang  
[alice.wang@insightpr.com.tw](mailto:alice.wang@insightpr.com.tw)  
Tel: + 886-922552024

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

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