

## 面向 4G MIMO 多模式接收器的 26.8dBm IIP3

### 双通道宽带 RF 混频器每通道吸取 300mW

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2011 年 6 月 8 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出双通道高性能 RF 混频器 [LTC5569](#)，该器件兼有 26.8dBm IIP3 (输入 3 阶截取)、每混频器 300mW 功率和宽工作频率覆盖范围，以满足多模式 4G RRH (远端射频头) MIMO (多输入、多输出) 接收器的高密度占板需求。该混频器在 300MHz 至 4GHz 的宽频率范围内工作，因此配置单个器件就可以为在 700MHz 至 2.7GHz 的任何蜂窝频带上工作。LTC5569 双通道混频器提供了同类最佳的功耗，同时提供卓越的 IIP3、2dB 的转换增益和 11.7dB 的噪声指数。这为 MIMO 和多种多样的宽带接收器应用实现了卓越的动态范围性能。此外，LTC5569 具有坚固的输入，可承受很强的带内阻塞干扰信号，而不会使噪声指数显著劣化，从而提高了接收器灵敏度。

LTC5569 双通道混频器的每个通道在 RF 和 LO 输入端都含有一个集成的平衡-不平衡变换器。这些端口是单端 50Ω 匹配的，需要最少的外部组件，可节省成本并减小解决方案的占板面积。每个通道的 LO 都有从共同输入驱动的单端缓冲器，从而提供了卓越的通道至通道隔离，同时保持了两个通道之间的相位相干性。LO 输入端口也是单端、始终 50Ω 匹配的，而不管混频器是接通还是断电。因此接通和断开通道不会引起负载干扰，从而避免了 PLL (锁相环) 和 VCO 电路解锁。LO 输入仅需要 0dBm 驱动电平，且具有卓越的反向 RF 隔离，因此它无需外部缓冲器就能直接用一个外部 VCO 电路驱动。所有这些功能都确保了一个具最少外部组件和增强易用性的紧凑型解决方案。

LTC5569 双通道混频器的低功率和紧凑解决方案为新一代 4G 基站中的多模式接收器而优化。该器件每通道 300mW 的功耗减轻了 MIMO RRH 设计的散热挑战，可在小型、不受天气影响的密封外壳中装入多达 8 或 16 个接收器通道。该双通道混频器需要最少的外部组件，以其 4mm x 4mm QFN 封装提供一个占板面积高度紧凑的解决方案。此外，LTC5569 规格在 -40°C 至 105°C 的温度范围内工作，以在严酷环境中确保可靠性。为了在这些条件下进一步提高性能，该双通道混频器提供了卓越的转换增益变化，以在温度范围内确保一致的接收器性能。


LTC5569 用单一 3.3V 电源工作，两个通道都接通时，吸取 180mA 的总电源电流。每个混频器都可以用单独的使能控制独立停机。该 IC 停用时，最大泄漏电流为 200uA。LTC5569 的千片批购价为每片 8.50 美元。已经开始提供样品和按生产量供货。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LTC5569](http://www.linear.com.cn/product/LTC5569)。

性能概要：LTC5569

工作频率	300MHz – 4GHz
输入 IP3	26.8dBm
输出 IP3	28.8dBm
转换增益	2dB
噪声指数 (NF)	11.7dB
具 5dBm 阻塞时的 NF	17dB
功耗	600mW

## 凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 是 S&P 500 指数的成员，在过往的 30 年时间里，一直致力于为全球主要的公司设计、制造和销售门类宽泛的高性能模拟集成电路。凌力尔特的产品为我们身处的模拟世界与数字化电子建立起不可或缺的桥梁，应用范围包括通信、网络、工业、汽车、计算机、医疗、仪表、消费、以及军事和航空航天系统等领域。凌力尔特制造的产品包括电源管理、数据转换、信号调理、RF 和接口 IC、以及  $\mu$ Module<sup>®</sup> 子系统等。

LT、LTC、LTM、 $\mu$ Module 和  是凌力尔特公司的注册商标。所有其他商标均为其各自拥有者的产权。

### 媒体垂询:

刘佩芬 (Fanny Lau)

[flau@linear.com](mailto:flau@linear.com)

电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)

[angela.ao@ebacomms.com](mailto:angela.ao@ebacomms.com)

电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

电话: 408-432 1900 ext 2233