

宽带有源混频器提供 0dB 转换增益和优于 +30dBm IIP3

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2014 年 1 月 30 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 300MHz 至 6GHz 有源下变频混频器 **LTC5577**，该器件具有卓越的 +30dBm IIP3 (输出三阶截取) 和 0dB 转换增益。LTC5577 能够在很宽的频率范围内工作，用一个器件就可涵盖从 450MHz 到 3.6GHz 的全部蜂窝频段。此外，其 IF 输出端口可在 1MHz 至 1.5GHz 范围内使用，在超过 600MHz 的带宽上提供平坦转换增益性能，支持 LTE 和 LTE 高级基站以及其他宽带接收器应用。其 $M \cdot RF \times N \cdot LO$ 混频杂散噪声非常低，因此适用于低失真接收器，并改善了数字预失真 (DPD) 接收器的失真校正性能。此外，该器件的 LO 至 RF 泄漏非常低，使接收器只需很少或甚至无需对 RF 输入滤波就能满足杂散辐射要求。LTC5577 的 RF 输入还设计为能够承受很强的带内阻塞信号，同时提供同类最佳的噪声指数，因此在存在干扰时确保可靠的接收器灵敏度。

LTC5577 集成了宽带 RF 和 LO 输入变压器，使混频器能够在 700MHz 至 4.3GHz 范围内，以相同的外部匹配连续地驱动 50Ω 单端负载。因此，所需的外部元件最少、降低了系统成本、并减小了解决方案尺寸。无论器件是接通还是断开，LO 输入都保持 50Ω 终接，因此能够以 TDD (时分双工) 方式快速地启动和停用，而不会有导致 PLL (锁相环) 失锁的干扰。LO 输入受到缓冲，仅需 0dB 驱动电平，因此无需或仅需最少的频率牵引，就可以直接从 VCO 电路驱动。所有这些特点结合在一起，可构成一个具成本效益的解决方案，能节省空间和易于设计。

除了蜂窝基站应用，LTC5577 还适用于多种需要坚固可靠性能的无线设备，例如有线电视收发器、宽带军用无线电、宽带 VHF / UHF 白频段广播无线电、软件定义的无线电、RF 测试仪器、无线直放站和卫星通信设备。


LTC5577 采用的 4mm x 4mm QFN 封装提供了紧凑的占板面积。该产品规定外壳工作温度范围为 -40℃ 至 105℃，确保在严酷环境中可靠工作。LTC5577 由单 3.3V 电源和 180mA 供电，在 +30dBm IIP3 混频器类别中，消耗的功率最低。该器件可方便地使用使能控制引脚关机。当停用时，该器件吸取的最大泄漏电流为 200μA，节省了功率。LTC5577 的千片批购价为每片 6.75 美元，已开始生产供货。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC5577。

性能概要：LTC5577

工作频率	300MHz 至 6GHz
IF 频率带宽	1MHz 至 1500MHz
输入 IP3	+30.2dBm
转换增益	0.7dB
噪声指数 (NF)	11.8dB
具 5dBm 阻塞信号的 NF	15.8dB
功耗	594mW

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 多年，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、 μ Module[®] 子系统、以及无线传感器网络产品。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和 μ Module 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
电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)
angela.ao@ebacomms.com
电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger
jhamburger@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson
ddickinson@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2233