

+36dBm IIP3 下变频混频器 具备前所未有的 2.4dB 转换增益

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 9 月 3 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出超高动态范围 RF 下变频混频器 **LTC5551**，该器件适用于需要最佳性能的应用。LTC5551 提供非常高的 +36dBm IIP3 (输入三阶截取) 线性度、以及可与最高的 IIP3 可用无源混频器相媲美的 9.7dB 低噪声指数。与一般具 7dB 至 9dB 转换损耗的无源混频器不同，LTC5551 具有 2.4dB 转换增益，从而极大地改善了接收器的动态范围。该器件还能提供很宽的 RF 频率范围，可工作在 300MHz 至 3.5GHz。

此外，无源混频器需要高 LO (本机振荡器) 驱动以达到声称的 IIP3。LTC5551 集成了仅需 0dBm 驱动电平的 LO 缓冲器，因此最大限度地减小了外部电路并降低了成本。由于在用户接收器中消除了大功率 LO 信号，所以 LTC5551 极大地减少了潜在和不想要的辐射，从而简化了滤波和 RF 屏蔽要求。

LTC5551 凭借其 +18dBm 的高 1dB 压缩点确保了稳健的无线电性能。RF 和 LO 输入都集成了平衡-不平衡变换器，可进一步降低成本并减少外部组件，同时也简化了设计任务。该混频器由单一 3.3V 电源供电，消耗 204mA 电流，从而能以极低的功率提供高性能。如果需要，该混频器还可通过 ISEL 引脚提供控制的低功率模式。在这种模式时，电流消耗可降低 30%，达到 142mA，代价是 IIP3 略受影响，降至 +29.3dBm。

对于暴露在强干扰源下的众多任务关键型高性能应用来说，这款混频器的上佳性能是理想的选择，例如：多载波 GSM、4G LTE 和 LTE 高级版多模式基站、点对点回程、军用通信、无线直放站、公共安全无线电、VHF/UHF/白频段广播接收机、雷达和航空电子。


该混频器可方便地采用使能控制引脚关机。当停用时，该 IC 吸取 100 μ A 最大备用电流。该器件在 500ns 时间内接通和断开，适用于突发模式接收器。LTC5551 规定在 -40°C 至 105°C 的外壳温度范围内工作。该混频器具有最小的外部电路，采用 16 引线 4mm x 4mm QFN 封装，可组成占板面积非常紧凑的解决方案。LTC5551 的千片批购价为每片 7.25 美元，已开始批量供货。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC5551。

性能概要：LTC5551

- 工作频率：300MHz 至 3.5GHz
- IIP3: +36dBm
- 转换增益：2.4dB
- 噪声指数 (NF): 9.7dB
- LO 驱动电平：0dBm

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