

## 集成了 LO 频率倍增器的宽带 2GHz 至 14GHz 混频器 提供从 DC 至 6GHz 的 IF 带宽

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2016 年 3 月 7 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出双平衡混频器 **LTC5548**，该器件可作为上变频器或下变频器运行，具极宽的 2GHz 至 14GHz 频率范围。LTC5548 在 RF 和 LO 端口集成了平衡-不平衡变压器，从而分别地在每个端口于 2GHz 至 13.6GHz 和 1GHz 至 12GHz 提供 50Ω 匹配，同时实现单端操作。此外，IF 端口能够从 DC 到 6GHz，支持在带基的宽带发送器和接收器。LTC5548 在 5.8GHz 时具很高的 24.4dBm IIP3 线性度，在 9GHz 时则为 21.4dBm。

LTC5548 采用集成的 LO 缓冲器简化了微波发送器和接收器设计，仅需要 0dBm 驱动，有效地去除了外部大功率 LO 放大器电路。此外，LTC5548 具有可选内置 LO 频率倍增器，从而使该器件能够采用更低成本的常用低频合成器。LTC5548 混频器提供了卓越的端口至端口隔离，从而最大限度地降低了不想要的 LO 泄漏，简化了外部滤波的要求。

LTC5548 的性能非常适合多种微波应用，包括宽带微波回程、新兴的 5.8GHz 开放频段和 14GHz LTE-Advanced 宽带无线服务、卫星宽带收发器、雷达系统、X 频带和 Ku 频带收发器、频谱分析仪、RF 测试设备和卫星调制解调器。

LTC5548 具极其可靠的 ESD 应对能力，在所有引脚具有 2000V ESD 人体模型 (HBM) 额定值。该器件采用纤巧的 12 引线 3mm x 2mm 塑料 QFN 封装，可构成占板面积紧凑的解决方案，仅需要最低限度的外部组件。LTC5548 规定在 -40°C 至 105°C 外壳温度范围内工作。该混频器用单一 3.3V 电源供电，吸取 120mA 标称电源电流。

此外, LTC5548 有一个使能引脚以关断该 IC。未启动时, 该器件仅吸取 100 $\mu$ A 最大备用电流。这个使能引脚可以直接驱动, 以在不到 0.2 $\mu$ s 时间内快速接通和断开该器件, 从而支持时分双工 (TDD) 或突发模式类型的无线电。LTC5548 的千片批购价为每片 9.50 美元。已开始提供样品和批量供货。如需更多信息, 请登录 [www.linear.com.cn/product/LTC5548](http://www.linear.com.cn/product/LTC5548)。


### 性能概要: LTC5548

- RF 工作频率 2GHz 至 14GHz
- 上变频或下变频
- IF 频率范围 DC 至 6GHz
- 很高的输入 IP3 在 5.8GHz 时为 24.4dBm  
在 9GHz 时为 21.4dBm
- 低变频损耗 在 5.8GHz 时 7.1dB
- SSB 噪声指数 8dB
- 很低的 LO 驱动电平 0dBm
- 集成的可旁路 LO 频率倍增器

本文给出的美国报价仅供预算之用。各地报价可能因当地关税、各种税款、费用以及汇率不同而有所分别。

## 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、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 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](http://www.linear.com.cn)。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和  $\mu$ 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](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