

## 具 IIP2 优化及 DC 偏移消除功能的 30MHz 至 1.4GHz 宽带 I/Q 解调器可改善零中频接收器性能

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2012 年 5 月 14 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出超宽带宽直接转换 I/Q 解调器 [LTC5584](#)，该器件具卓越的 31dBm IIP3 和 70dBm IIP2 线性度。LTC5584 提供了同类最佳的解调带宽 (超过 530MHz)，因而可支持最新一代的 LTE 多模式、LTE 高级接收器、以及数字预失真 (DPD) 接收器。该 I/Q 解调器在 30MHz 至 1.4GHz 的宽频率范围内工作，覆盖了很宽的 VHF 和 UHF 无线电以及 450MHz/700MHz LTE 频段范围。LTC5584 的独特之处是具有两种内置的校准功能。一个是能使系统设计师优化接收器 IIP2 性能的高级电路，可将接收器 IIP2 性能从标称的 70dBm 提高至无与伦比的 80dBm 或更高。另一个是在 I 及 Q 输出中消除 DC 偏移电压的内置电路。这些功能与 9.9dB 噪声指数相结合，提高了接收器的动态范围性能。此外，该器件要求 12.6dBm 的 P1dB，加之在 0dBm 带内阻塞信号时 13.6dB 的噪声指数，因此在存在干扰时可确保可靠的接收器性能。

为了提高灵活性以用于低 IF 接收器应用，LTC5584 提供了非常低的 I/Q 幅度和相位失配。幅度失配通常为 0.02dB，而相位误差的典型值为 0.25 度 (两者均规格在 450MHz)。这种特性组合可产生 52dB 的接收器镜频抑制。

LTC5584 能提供很宽的带宽，非常适用于多模式 LTE 和 CDMA DPD 接收器、以及其他宽带接收器应用。该器件尤其适用于 DPD，这类最新一代基站将解调带宽推进到超过 300MHz。LTC5584 超过了这些带宽要求，同时提供好于  $\pm 0.5$ dB 的转换增益

平坦度。除了无线基础设施应用，LTC5584 还适用于军用接收器、宽带通信、点到点微波数据链路、镜频抑制接收器和长距离 RFID 阅读器。

LTC5584 采用 24 引线 4mm x 4mm QFN 封装。该器件规定为 -40°C 至 105°C 的外壳工作温度范围。LTC5584 由单一 5V 电源供电，吸取 200mA 的总电源电流。该器件提供数字输入以启动或停用该芯片。该 IC 停用时吸取 11μA (典型值) 漏电流。该解调器的 200ns 快速接通时间和 800ns 的关断时间使其能用在突发模式接收器中。


LTC5584 的千片批购价为每片 5.65 美元，已开始批量供货。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LTC5584](http://www.linear.com.cn/product/LTC5584)。

**性能概要：LTC5584**

工作频率	30MHz 至 1.4GHz
输入 IP3 (450MHz)	31dBm
输入 IP2 (未调)	70dBm
输入 IP2 (已调)	>80dBm
转换增益	5.4dB
噪声指数 (NF)	9.9dB
I/Q 幅度失配	0.02dB
I/Q 相位失配	0.25°

## 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、 $\mu$ 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、 $\mu$ 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