

具 IIP2 优化和 DC 偏移消除的 宽带 I/Q 解调器可改善接收器性能

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2012 年 1 月 30 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 **LTC5585**，该器件具卓越的线性性能 (在 1.95GHz 时，IIP3 = 25.7dBm，IIP2 = 60dBm)。LTC5585 能提供超过 530MHz 的基带输出解调带宽，可满足新一代宽带 LTE 多模式接收器和数字预失真 (DPD) 接收器的带宽需求。I/Q 解调器在 700MHz 至 3GHz 的宽频率范围内工作，几乎覆盖了所有蜂窝基站频段。这款器件的独特之处是两个内置的校准功能。其一是允许系统设计人员优化接收器 IIP2 性能的高级电路，从 60dBm 标称值提升至前所未有的 80dBm 或更高。另一个则是用于消除 I 和 Q 输出端上的 DC 偏移电压的片内电路。这两个功能电路均起到了增强接收器性能的作用。此外，LTC5585 还可提供超卓的 16dBm P1dB。

为了进一步加强该器件在直接转换接收器应用中的使用，LTC5585 提供非常低的 I/Q 幅度和相位失配。幅度失配的典型值是 0.05dB，而相位误差的典型值是 0.7 度，两个数值都是在 1.95GHz 频率上测得的。这两者的结合产生了一个 43dB 的接收器镜频抑制能力。

因为 LTC5585 能提供非常宽的带宽，所以尤其适用于多模式 LTE、W-CDMA 和 TD-SCDMA 基站 DPD 接收器以及主接收器的应用。尤其是对于 DPD，这些最新一代基站正在将解调带宽推进到超过 300MHz。LTC5585 可以非常方便地配置以应对这些带宽的挑战。除了无线基础设施应用，LTC5585 还适用于军用接收器、宽带通信、点对点微波数据链路、镜频抑制接收器和长距离 RFID 阅读器。

LTC5585 内置了一个 RF 变压器以减少外部组件，再加上 24 引线 4mm x 4mm QFN 封装，因而可提供高度紧凑的解决方案。该器件规格在 -40°C 至 105°C 的外壳工作温度范围。


LTC5585 用单一 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用或停用该芯片。当停用时，该 IC 吸取的典型漏电流为 11uA。解调器的 200ns 快速接通时间和 800ns 断开时间使该器件能在突发模式接收器中使用。LTC5585 的千片批购价为每片 5.98 美元，已开始批量供货。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC5585。

性能概要：LTC5585

工作频率	700MHz 至 3GHz
输入 IP3 (1.95GHz)	25.7dBm
输入 IP2 (未调)	60dBm
输入 IP2 (已调)	80dBm
转换增益	2.4dB
噪声指数 (NF)	12.7dB
I/Q 幅度失配	0.05dB
I/Q 相位失配	0.7°

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 μ Module[®] 子系统等。

LT、LTC、LTM、 μ Module 和  是凌力尔特公司的注册商标。PLLWizard 是凌力尔特公司的商标。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