

高线性度下变频混频器使 3G 和 4G 无线基站的性能提高并降低了功耗

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 10 月 28 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 4 个新的大动态范围下变频混频器, 这些器件属于 LTC554x 系列, 涵盖 700MHz 至 4GHz 无线基础设施频率范围。LTC554x 混频器提供了卓越的 26dBm IIP3 (输入 3 阶截取)、9dB 至 10dB 的低噪声指数和 8dB 的高转换增益, 从而使主接收器和数字预失真接收器实现了卓越的动态范围性能。LTC554x 系列混频器提供了同类最佳的能力, 可在存在强阻塞干扰的情况下保持一个低噪声指数, 并显著地增强了接收器的灵敏度和坚固性。与同类产品中的其它混频器不同, LTC554x 系列用单 3.3V 电源工作, 而不会有损于性能, 同时与最接近的同类竞争性解决方案相比, 功耗降低了 34%。

器件型号	RF 频率范围	应用
LTC5540	600MHz – 1.3GHz	700MHz LTE、850MHz GSM / EDGE、CDMA
LTC5541	1.3GHz – 2.3GHz	LTE、W-CDMA、TD-SCDMA、CDMA2k、1800GSM/EDGE
LTC5542	1.6GHz – 2.7GHz	W-CDMA、TD-SCDMA、CDMA2k、LTE、WiMAX
LTC5543	2.3GHz – 4.0GHz	LTE、WiMAX

LTC554x 混频器专为满足新生的第 4 代 LTE (长期演进) 蜂窝和 WiMAX 基站、以及 3G CDMA、WCDMA、TD-SCDMA、UMTS 和 GSM/EDGE 平台的要求而设计。这些混频器的可靠性能还强化了其他的无线系统 (例如: 点对点微波系统、蜂窝直放站、公共安全无线电设备以及军用通信系统)。

LTC554x 混频器包含一个集成 IF 放大器、LO 缓冲器、LO 开关和 RF 平衡-不平衡变压器。每个混频器的 RF 输入是单端和 50Ω 匹配。针对跳频应用就提供了两个具有高隔离度的单端 LO 输入。每个 LO 输入也是单端和始终 50Ω 匹配，这与混频器处于运行或断电状态无关，旨在避免 PLL (锁相环) 的解锁。LO 输入仅需要 0dBm 的驱动电平。所有这些特点将有利于造就一款外部元件极少的紧凑型解决方案。

LTC554x 混频器具有相同的引出脚配置，因而使设计师能够在工作于不同频段的不同平台上共用 PC 板布局。这有助于用户降低总体成本并加快产品的面市进程。此外，这些混频器的引出脚配置还与业界常见的焊脚和引出脚配置相似，从而方便了客户的选用，同时改善了性能并降低了功率消耗。

LTC554x 混频器采用 3.3V 单工作电源，吸收 200mA 电源电流。LTC554x 器件具有一种断电功能，接通和关断时间分别为 2us 和 3μs。当被停用时，这些 IC 的最大消耗电流为 500μA。这些产品采用 20 引线、5mm x 5mm QFN 表面贴装封装，将于 2009 年 11 月开始生产，先推出的将是 LTC5541，接着是 LTC5543、LTC5540 和 LTC5542。所有产品现在都已提供样品，并将于 2010 年 2 月生产供货。LTC5541 的价格为每片 6.50 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn。


照片说明：大动态范围下变频混频器

性能概要：LTC554x

参数	LTC5540	LTC5541	LTC5542	LTC5543
工作频率	600MHz – 1.3GHz	1.3GHz – 2.3GHz	1.7GHz – 2.7GHz	2.3GHz – 4.0GHz
输入 IP3	25.8dBm	26.4dBm	26.8dBm	24.5dBm
转换增益	8dB	8.1dB	8dB	8.4dB
噪声指数 (NF)	10.1dB	9.5dB	9.9dB	10.2dB
在 5dBm 阻塞时的 NF	17.7dB	16dB	17.3dB	17.5dB
功耗	0.66W	0.63W	0.66W	0.66W

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年, 是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 1986 年成为一家上市公司, 并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌力尔特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路、 μ Module[®] 产品以及其它众多模拟功能。凌力尔特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、以及军事和航天系统等领域。如需了解更多信息, 请登录 www.linear.com.cn。

LT、LTC、LTM、 μ Module 和  是凌力尔特公司的注册商标。所有其它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@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