

5MHz 至 1.6GHz 高线性度直接转换正交调制器 扩展无线发送器的动态范围性能

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 5 月 4 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出新的低频直接转换正交调制器 LTC5598, 该器件提供卓越的线性度性能和低噪声, 可提高基站发送器的动态范围性能。LTC5598 提供同类最佳的 +27.7dBm OIP3 (输出 3 阶截取) 和 +74dBm OIP2 (输出 2 阶截取) 性能。此外, 该器件在 +5dBm 输出值时具有卓越的 -160dBm/Hz 低噪声层。此外, LTC5598 提供 -50.4dBc 的镜频抑制和 -55dBm 的载波泄漏。与最接近的同类器件相比, 它消耗的功率低 20%。强大的功能和卓越的性能相结合, 为无线基础设施设备实现了紧凑、高性能的发送器设计。

LTC5598 具有卓越的动态范围性能 (从低频至高于 1GHz), 从而使它非常适用于点对点宽带微波链路、450MHz 和 700MHz LTE 基站发送器、800MHz GSM/900MHz EDGE 基站发送器、880MHz CDMA2000 基站、视频和电缆宽带调制器、多波段军事无线电设备、900MHz 多协议 RFID 阅读器和卫星发送器。它还具有一种独特的能力, 可在低至 5MHz 时工作, 从而实现了很多频率非常低的应用, 如 13.56MHz RFID 和非接触型阅读器、遥测、军用通信和医疗仪器。

LTC5598 集成两个匹配和高线性度的双平衡混频器、以及一个具有缓冲 LO 的宽带精确正交移相器。移相器在 I 和 Q 混频器的 LO 输入保持了准确的 90° 相位关系, 以在宽频率范围内提供卓越的镜频抑制。超过 400MHz 的 I 和 Q 输入带宽几乎支持所有宽带数字传送需求。就易用性而言, 两个混频器输出相加成一个单端、50Ω 终接的 RF 输出。


LTC5598 用单 5V 电源工作。它的静态电流为 168mA，与其它同类调制器产品相比，LTC5598 所消耗的功率低 20%。LTC5598 分别以 75ns 和 10ns 的接通和断开时间提供断电功能，从而支持 TDD (时分双工) 型发送器。当通过在其 ENABLE 输入引脚上施加一个逻辑低电平来停用芯片时，该器件通常吸收 43uA 的停机电流。LTC5598 采用 24 引线、4mm x 4mm QFN 表面贴装封装。以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 5.19 美元。LTC5598 有现货供应。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn。

性能概要：LTC5598

- 工作频率范围：5MHz 至 1.6GHz
- 超高输出 IP3：在 140MHz 时为 +27.7dBm
- 非常低的输出噪声层：在 $P_{OUT} = +5\text{dBm}$ 时为 -160dBm/Hz
- 镜频抑制：-50.4dBc
- 载波 (LO) 泄漏：-55dBm

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、uModule™ 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、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 网站。

LT、LTC、LTM 和  是凌力尔特公司的注册商标。uModule 是凌力尔特公司的商标。所有其它商标均为其各自拥有者的产权。

详情请洽询：

凌力尔特公司

香港办事处

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址: info@linear-tech.com.hk