



高性能宽带有源滤波器和 ADC 驱动器系列 提供前所未有的准确度以减轻设计负担

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2008 年 11 月 13 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出一个由 5 个单和双路高性能、宽带宽低通有源滤波器 / ADC 驱动器放大器产品组成的系列，为宽带无线通信和信号处理设备中具挑战性的滤波应用提供了外形尺寸最小和具成本效益的解决方案。有了这个系列，凌力尔特公司就可提供最广泛的宽带有源滤波器选择：

- LTC6603 双路可编程 2.5MHz 滤波器 / ADC 驱动器
- LTC6601-1 5 至 28MHz 带宽低噪声可配置 0.5% 容限滤波器 / ADC 驱动器
- LTC6605-7 双路匹配 7MHz 滤波器 / ADC 驱动器
- LTC6605-10 双路匹配 10MHz 滤波器 / ADC 驱动器
- LTC6605-14 双路匹配 14MHz 滤波器/ADC 驱动器

LTC6603 具有一个双路匹配可编程 9 阶开关电容器线性相位滤波器和 ADC 驱动器。滤波器高达 2.5MHz 的低通截止频率及其增益可通过一个串行 SPI 端口调节，或者可以通过引脚搭接来固定。在 100:1 频率范围内的精细频率控制可采用一个外部 DAC 改变该器件的主基准时钟来实现。由于 LTC6603 具有可编程性、陡峭的滤波器滚降频率响应、以及保证的相位和增益性能，因而使其成为一款非常适合于 CDMA-2000，W-CDMA 和 LTE (长期演进) 毫微微蜂窝基站、中继器、RFID 阅读器、成像、声纳扫描接收器以及众多工业信号处理仪器中 I/Q 解调器的基带滤波器。LTC6603 采用小型 4mm x 4mm 24 引线 QFN 封装，与可替代的分立解决方案相比，

LTC6603 提供了极大的成本和空间节省。以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 7.50 美元。

这个系列的第二个滤波器 LTC6601-1 是一个低噪声 0.5% 容限低通有源滤波器和 ADC 驱动器，该器件具有 5MHz 至 28MHz 的可配置带宽。该滤波器具有 2 阶线性相位巴特沃斯 (Butterworth) 响应。它有差分输入和输出。形成该滤波器的截止频率、Q (滤波器的品质因数) 和增益的片上电阻和电容器在工厂时已经过激光微调至典型值为 0.5% 的绝对容限。这些电阻和电容器都有引脚引出，允许用户用引脚搭接出不同的滤波器响应和增益组合。此外，该放大器的频率响应也是经过激光修整的，因而器件与器件之间实现了一个高准确度和可重复的滤波器响应。更高阶的滤波器可以通过级联多级 LTC6601-1 获得。此外，放大器有一个坚固的输出级，以直接驱动很多高采样速率 A/D 转换器。每个滤波器都采用 4mm x 4mm 20 引线 QFN 封装。因此，与分立型滤波器解决方案相比，LTC6601-1 的外形尺寸更小，外部元件数目更少，性能也更加出色。千片批购价为每片 3.95 美元。

完成这个系列的器件还有 LTC6605-7、LTC6605-10 和 LTC6605-14，它们是固定频率、2 阶线性相位双路匹配低通有源滤波器，分别具有 7MHz、10MHz 和 14MHz 带宽。每个滤波器都经过测试，保证提供严格的相位和增益特性匹配。这些滤波器非常适合于 WiMAX 和宽带无线接入设备 (包括点对点微波链路) 中的 I/Q 解调器通道滤波处理。这种匹配的滤波器性能还适合于驱动高速 ADC 的多通道信号处理和预滤波。LTC6605 系列采用 6mm x 3mm、22 引线 DFN 封装。千片批购价为每片 6.95 美元。


这个系列中的所有滤波器都提供了规定在 0°C 至 70°C 工作的 C 级版本和规定在 -40°C 至 85°C 工作的 I 级版本。所有产品都有现货供应。

性能概要:

	LTC6603	LTC6601-1	LTC6605-7	LTC6605-10	LTC6605-14
最大带宽	2.5MHz	5MHz 至 28MHz	7MHz	10MHz	14MHz
通道数	双	单	双	双	双
类型	可编程	可配置	固定频率	固定频率	固定频率
最大幅度失配	±0.4dB	-	±0.35dB	±0.35dB	±0.25dB
最大相位失配	±4°	-	±1.2°	±1.2°	±1.1°
失真 (总谐波)	-75dB	-70dB	-96dB	-90dB	-81dB
输入参考噪声 频谱密度	25nV/√Hz	15nV/√Hz	21nV/√Hz	20nV/√Hz	13.2nV/√Hz
封装	4mm x 4mm QFN	4mm x 4mm QFN	6mm x 3mm DFN	6mm x 3mm DFN	6mm x 3mm DFN

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