

低噪声和低失真的差分放大器 驱动以地为基准、DC 耦合的 100MHz 信号

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2010 年 10 月 12 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出全差分放大器 LTC6409，该器件能以仅为 1.1nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$ 的噪声和 -88dBc HD2/HD3 的失真驱动 DC 至 100MHz 的信号。LTC6409 采用先进的 SiGe BiCMOS 工艺技术制造，具有 10GHz 增益带宽积、高达 40MHz 的 100dB SFDR 和准确度为 1% 的 1.9ns 稳定时间。它非常适用于驱动最新的高速 ADC (例如：1.8V 14 位 150Msps LTC2262-14)。当使用 5V 单电源时，LTC6409 具有 0V 至 3.5V 的宽输入共模范围和 0.5V 至 3.5V 的输出共模范围，从而使该器件非常容易将以地为基准的信号连接到差分流水线型 ADC。

增益和反馈电阻器是外接的，从而允许设计师准确配置每个应用所需的增益。该放大器是单位增益可稳定的，而且高达 95mA 的大输出电流允许该器件驱动电阻值较低的反馈和增益电阻器 (例如 150 Ω)，从而产生非常低的输出噪声。

LTC6409 完全规定可用 3V 或 5V 单电源工作。尽管该器件具有宽带宽和低噪声性能，但是电源电流功耗最大值仅为 56mA，而且在关断时，停机模式可将电流降至 500uA。接通时间的典型值为 160ns。

LTC6409 将用于脉冲信号应用，如雷达信号处理、成像、高速测试和测量、以及通信应用。

凌力尔特公司设计经理 Kris Lokere 表示：“LTC6409 的灵活性和性能使其成为 DC 耦合时间域传感器应用以及直接转换接收器应用的理想选择。它非常容易转换电压值并将单端信号转换成差分信号，同时保持非常低的噪声和失真。”


LTC6409 采用 2mm x 3mm QFN 封装，在 C (0°C 至 70°C)、I (-40°C 至 85°C) 和 H (-40°C 至 125°C) 级温度范围内进行了全面规定。千片批购价为每片 4.50 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/6409。

性能概要：LTC6409

- 10GHz 增益带宽积
- 88dB SFDR (在 100MHz、2V_{P-P})
- 1.1nV/√Hz 输入噪声密度
- 输入范围包括地
- 用外部电阻器设置增益 (最小 1V/V)
- 3300V/us 差分转换率
- 52mA 电源电流
- 2.7V 至 5.25V 电源电压范围
- 全差分输入和输出
- 0.5V 至 (V_S - 1.5V) 可调输出共模电压
- 低功率待机
- 小型 10 引线 3mm x 2mm x 0.75mm QFN 封装

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® 产品以及其他众多模拟功能。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、uModule 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)
电话: 852-2428 0303
flau@linear.com

敖琼
电话: 86-10-6522 8081
angela.ao@ebacomms.com

John Hamburger
jhamburger@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson
ddickinson@linear.com
电话: 408-432 1900 ext 2233