

差動放大器可驅動 DC 耦合、接地參考 100MHz 訊號，並具備低雜訊及低失真

加州 MILPITAS –2010 年 10 月 12 日– 凌力爾特(Linear Technology)日前發表全差動放大器 [LTC6409](#)，其能驅動 DC 至 100MHz 的訊號，並具備僅 1.1nV /√Hz 的雜訊和 -88dBc HD2/HD3 失真。此元件以先進的 SiGe BiCMOS 製程建立，擁有 10GHz 的增益頻寬乘積，達 40MHz 的 100dB SFDR 及 1.9ns 的 1% 完畢時間，使其非常適合驅動最新的高速 ADC，如 1.8V 14 位元 150Msps 的 LTC2262 - 14。當使用 5V 單電源供電時，LTC6409 具備 0V 至 3.5V 的寬廣輸入共模範圍，以及 0.5V 至 3.5V 的輸出共模範圍，使其可輕易地連接接地參考訊號至差動管線式(pipeline)ADC。

外部增益及回授電阻使設計人員可配置各個應用所需的確切增益。該放大器擁有單位增益穩定，而 95mA 的高輸出電流使其可驅動較低值的回授和增益電阻，如 150Ohm，因此可達到非常低的輸出雜訊。

LTC6409 完全適於搭配 3V 或 5V 單一電源操作。儘管其擁有寬廣頻寬和低雜訊性能，但供應電流功耗最高僅 56mA，關機時，關機模式更將此降低至 500uA。開機時間典型值為 160ns。

LTC6409 適用於脈衝訊號應用，如雷達訊號處理、影像處理，高速測試量測和通訊應用。

凌力爾特設計經理 Kris Lokere 表示：「LTC6409 的彈性和效能，使其成為 DC 耦合時域感測器應用、以及直接轉換接收器應用的最佳選擇。其能輕易轉譯電壓位準，並轉換單端訊號至差動訊號，同時保持非常低的雜訊和失真。」



LTC6409 目前供貨 2mm x 3mm QFN 封裝，特適於 C- (0°C 至 70°C), I- (-40°C 至 85°C) 及 H- (-40°C 至 125°C) 溫度等級範圍操作。千顆量購計之單價為 \$4.50 美元起。如需更多資訊，請參閱 www.linear.com/6409。

圖說: DC 至 100MHz 差動放大器提供 1.1nV/√Hz, 88dB SFDR

LTC6409 特性摘要

- 10GHz 增益頻寬乘積
- 88dB SFDR @ 100MHz, 2VP-P
- 1.1nV/√Hz 輸入雜訊密度
- 輸入範圍包括接地
- 外部電阻設定增益 (Min 1V/V)
- 3300V/us 差動旋轉率
- 52mA 供應電流
- 2.7V 至 5.25V 供應電壓範圍
- 全差動輸入及輸出
- 0.5V 至 $V_s - 1.5V$ 可調式輸出共模電壓
- 低功耗關機
- 小型 10 接腳 3mm × 2mm × 0.75mm QFN 封裝

凌力爾特(Linear Technology Corporation)是一高性能線性積體電路製造商，成立於 1981 年，並於 1986 上市，2000 年並加入 S&P500 指標之主要上市公司。凌力爾特的產品包括高性能放大器、比較器、電壓參考器、單晶片濾波器、線性穩壓器、DC-DC 轉換器、電池充電器、資料轉換器、通訊介面電路、RF 訊號調節電路、uModule® 產品及其他眾多具有類比功能的產品。凌力爾特的高性能電路方面應用，包括電信設備、蜂巢式電話、光電轉換器等網路產品、筆記型電腦與桌上型電腦、電腦週邊、視頻 / 多媒體、工業儀錶、安全監控元件、高級消費性產品如數位相機及 MP3 播放器等、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、製程控制，以及軍用及航太系統。

請注意: LT, LTC, LTM,  及  為凌力爾特註冊商標。其他商標為其個別持有者所有。

媒體聯繫：

Alice Wang
alice@ezwire.com
Tel: + 886-2-28974705

John Hamburger, 行銷總監
jhamburger@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理
ddickinson@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2233