

## 凌力爾特 1GHz 及 2GHz 全差動放大器提升高速 ADC 效能

加州 MILPITAS –2007 年 5 月 29 日- 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表兩款 ADC 驅動器 LTC6400-20 和 LTC6401-20，其能在 3V 供電時達到空前的絕佳效能。此全差動放大器包含了增益設定電阻，能克服驅動最高效能高速 ADC 之挑戰。LTC6400-20 提供 20dB 的固定增益，並具備-93dBc 的三階互調失真(IMD<sub>3</sub>)效能及於 140MHz 輸入頻率時 6.5dB 的雜訊指數。在頻率為 240MHz 時，IMD<sub>3</sub> 更優於 -70dBc。除此兩款新元件外，凌力爾特其它具備 8dB 至 26dB 固定增益的系列產品將陸續發表。

LTC6400-20 操作於 3V 電源電壓時能達到優越效能，提供 4.4V<sub>P-P</sub> 差動輸出電壓振幅。除能使功耗降至最低外，更去除了運用最新 3V 和 3.3V ADC 等應用時對於個別 5V 供電的需求。為進一步簡化與如 LTC2208 等高速 ADC 的連接，V<sub>OCM</sub> 針腳會將 LTC6400-20 的輸出共模電壓設定成符合 ADC 的輸入範圍。選項式的晶片上濾波器，能協助處理一般常見於管線式 ADC 之電容式輸入特性的充電拒斥，而輸入可以是 AC 或 DC 耦合。在全差動時，LTC6400-20 可用來輕易的轉換單端輸入為差動輸出。

LTC6401-20 是針對較低輸入頻率而最佳化的較低電源元件，其功耗只有 50mA，為 LTC6400-20 的一半，LTC6401-20 可針對達 70MHz 之頻率維持相同的低雜訊效能和-90dBc 失真效能。

設計經理 Kris Lokere 表示：「LTC6400-20 是第一款能從 DC 至數百兆赫中，達到優越雜訊和失真效能之系列產品的第一款元件，除能於通訊和儀器應用中驅動 ADC 之外，它也將在高效能差動驅動器及接收器上提供相當良好的應用功能。」

此兩款元件目前供貨佈線面積極小的 3mm x 3mm 16 接腳 QFN 封裝，以千顆量購計，LTC6400-20 單價為\$3.68 美元起，LTC6401-20 單價則為\$2.95 美元起。

### LTC6400-20 特性摘要

- 1.8GHz -3dB 頻寬

- 10V/V (20dB) 固定增益
- 2.1nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$  總輸入雜訊
- -73/-98.3dBc 2<sup>nd</sup>/3<sup>rd</sup> 諧波失真，140MHz，2V<sub>P-P</sub>
- 差動輸入及輸出
- 200 Ohm 輸入阻抗
- 2.85V 至 3.5V 供應電壓
- 90mA 供應電流(270mW)
- 可調式的1V至1.6V 輸出共模電壓
- DC- 或 AC-耦合操作
- 最大差動輸入振幅為 4.4V<sub>P-P</sub>
- 小型16接腳3mm x 3mm x 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、通信介面電路、RF 信號調節電路，以及其他眾多具有類比功能的產品。凌力爾特高性能電路方面的應用包括電信設備、蜂巢式電話、光電交換器等網路產品、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和 MP3 播放器等、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、流程控制，以及軍用和航太系統。如需進一步資訊，請參考 [www.linear.com](http://www.linear.com)

請注意: LT, LTC, LTM, Burst Mode 及  為凌力爾特註冊商標。

#### 媒體聯繫:

行銷總監  
John Hamburger  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel 408-432-1900

媒體公關經理  
Doug Dickinson  
[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)  
408-432-1900