

## 可以 5V 單電源驅動 SAR ADC 至真正零輸出的運算放大器

加州 MILPITAS –2011 年 9 月 8 日–凌力爾特( Linear Technology Corporation)日前推出非常低雜訊的高速放大器 [LTC6360](#)，此元件可以單一 +5 V 電源驅動至 0V 並同時保持高線性度。LTC6360 的內建超低雜訊充電幫浦提供一個內部負電源端，如此不需負電源。相較於只能於數百毫伏內擺動至接地電位的典型軌對軌輸出單端電源放大器，LTC6360 對於可受益於真正零輸出擺幅的應用提供了更佳線性度和動態範圍。

LTC6360 可達到傑出的精準度，為驅動 16 及 18 位元 SAR ADC(連續近似暫存器類比數位轉換器)的理想選擇。輸入補償壓低於  $250\mu\text{V}$ (最大值) 而雜訊僅  $2.3\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ ，具備優異的動態範圍。此元件在 16 位元的穩定時間為  $150\text{ns}$ ，並可實現  $250\text{MHz}$  的閉路-3dB 頻寬。諧波失真 ( $\text{HD}_2/\text{HD}_3$ ) 為  $-103\text{dBc}/-109\text{dBc}@ f_{\text{IN}}=40\text{kHz}$ 。該 LTC6360 具備單位增益穩定性，並可作為緩衝器來達到最低輸出雜訊。輸出設計旨在驅動串聯  $10\Omega$  電阻和  $330\text{pF}$  電容濾波網路，同時包括驅動更大的負載電容。

LTC6360 供貨 MSOP 及  $3\text{mm} \times 3\text{mm}$  DFN 8 接腳封裝，完全適於商業 ( $0^\circ\text{C}$  至  $70^\circ\text{C}$ )，工業 ( $-40^\circ\text{C}$  至  $85^\circ\text{C}$ )，及延展性( $-40^\circ\text{C}$  至  $125^\circ\text{C}$ ) 溫度範圍。千顆量購計之單價為 \$2.19 美元起。如需更多資訊請參閱 [www.linear.com/product/LTC6360](http://www.linear.com/product/LTC6360)


**圖說: 內建低雜訊充電幫浦電荷可極大化 16 & 18 位元 SAR ADC 動態範圍**

### LTC6360 特性摘要

- 採用單電源時可達到真正的零輸出
- $2.3\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$  雜訊密度
- 快速穩定時間： $150\text{ns}$ 、16 位元、4V 步階
- $110\text{dB}$  SNR (在  $3\text{MHz}$  頻寬)
- 低失真， $\text{HD}_2 = -103\text{dBc}$  和  $\text{HD}_3 = -109\text{dBc}$  (對於  $4\text{V}_{\text{P-P}}$  輸出和  $40\text{kHz}$  頻率)
- 低補償電壓： $250\mu\text{V}$  (最大值)
- $3\text{mm} \times 3\text{mm}$  8 接腳 DFN 封裝和 8 接腳 MSOP 封裝

## 關於凌力爾特

凌力爾特(Linear Technology Corporation)為 S&P 500 公司之一，三十年來致力為全球主要公司設計、製造及行銷廣泛的高效類比 IC，該公司的產品在類比世界和數位電子產品間提供了關鍵的銜接，包括通訊、網路、工業、汽車、運算、醫療、儀器、消費性，以及軍事和航太系統。凌力爾特之產品涵蓋電源管理、資料轉換、訊號處理、RF 和介面 IC，以及  $\mu$ Module<sup>®</sup> 子系統。

LT，LTC，LTM， $\mu$ Module 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](mailto:alice@ezwire.com)  
Tel: + 886-2-28974705

John Hamburger, 行銷總監  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

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