

Femtoamp 偏置電流運算放大器可針對 TIA 及緩衝器應用 達到 500MHz 增益頻寬

加州MILPITAS –2014年9月29日 –凌力爾特（Linear Technology）日前推出FET輸入單一和雙組運算放大器LTC6268 及 LTC6269，以針對高速、高動態範圍跨阻放大器（TIA）和緩衝器應用提供卓越性能。透過在25°C僅3fA的偏置電流和-40°C至 125°C溫度範圍內最大值4pA的效能，LTC6268/ LTC6269可因應從數個femtoamp至幾安培的輸入電流。頻帶電壓和電流雜訊分別為4.3nV/√Hz和5.5fA/√Hz，而能發揮高動態範圍電路效能。LTC6268專為速度和精度而設計，具備500MHz增益頻寬乘積，sub-pF輸入電容和於1MHz的-100dB諧波失真頻率。除了光電二極體和光電倍增管（PMT）電路，LTC6268/ 9也非常適用於其它高阻抗感測器應用，以及用來驅動類比數位轉換器（ADC）。

LTC6268產品型錄提供電路和layout 技術以將TIA 效能達到最高，同時提供範圍從在65MHz頻寬時跨阻增益為20kΩ，以至於在11.2MHz頻寬時跨阻增益為499kΩ的實例電路。

LTC6268採用6接腳SOT-23封裝及8接腳SOIC封裝，該封裝具備防護接腳，以防止板漏電流。LTC6269採用具備外露焊墊的MSOP-8封裝和3mm x 3mm DFN-10封裝。

LTC6268 及 LTC6269 具有單位增益穩定性，同時完全適於工業-40°C 至 85°C 及 -40°C 至 125°C 溫度範圍。LTC6268 千顆量購計之單價為 \$2.90 美元起，LTC6269 單價則為\$4.90 美元起。更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC6268 及 www.linear.com/product/LTC6269


圖說:快速超低偏置電流放大器

LTC6268 特性摘要

- 增益頻寬乘積: 500MHz
- -3dB 頻寬 ($A = 1$): 350MHz
- 低輸入偏置電流:
 - o ± 3 fA 典型值, 室溫
 - o 4pA 最大值 於 125°C
- 電流雜訊 (100kHz): 5.5fA/ $\sqrt{\text{Hz}}$
- 電壓雜訊 (1MHz): 4.3nV/ $\sqrt{\text{Hz}}$
- 極低 C_{IN} : 450fF
- 軌對軌輸出
- 旋轉率: 400V/ μs
- 供應範圍: 3.1V 至 5.25V
- 靜態電流: 16.5mA
- 諧波失真 ($2V_{\text{p,p}}$):
 - o -100dB @ 1MHz
 - o -80dB @ 10MHz
- 操作溫度範圍: -40°C 至 125°C
- 單組 8 接腳 SO-8, 6 接腳 TSOP-23 封裝
- 雙組 8 接腳 MS8, 3mm x 3mm 10 接腳 DFN 10 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、 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ 子系統, 以及無線感測網路產品。如需更多資訊請參閱 www.linear.com

 ,LT,LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo 及 μModule 為註冊商標。Hot Swap 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: + 886-922552024

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