

面向 TIA 和缓冲器应用的毫微微安偏置电流运放 可实现 500MHz 增益带宽

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2014 年 9 月 29 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 FET 输入单路和双路运算放大器 [LTC6268](#) 和 [LTC6269](#)，这两款器件为高速和大动态范围跨阻抗放大器 (TIA) 以及缓冲器应用提供了卓越的性能。LTC6268 / LTC6269 在 25°C 时的偏置电流仅为 3fA，在整个 -40°C 至 125°C 温度范围内的偏置电流最大值仅为 4pA，可分辨从几毫微微安至数安培的输入电流。宽带电压和电流噪声分别为 4.3nV/√Hz 和 5.5fA/√Hz，从而可实现大动态范围电路。LTC6268 为提供高速度和高精确度而开发，实现了 500MHz 增益带宽积和低于 pF 的输入电容，在 1MHz 时谐波失真为 -100dB。除了光电二极管和光电倍增管 (PMT) 电路，LTC6268 / LTC6269 还非常适合其他高阻抗传感器应用和驱动模数转换器 (ADC)。

LTC6268 数据表中提供了可最大限度地提高 TIA 性能的电路和布局技术，并列举了从 65MHz 带宽时 20kΩ 跨阻抗增益到 11.2MHz 带宽时 499kΩ 跨阻抗增益的各种电路实例。

LTC6268 采用 6 引线 SOT-23 封装，和具保护引脚的 8 引线 SOIC 封装以免受到电路板泄漏电流的影响。LTC6269 则采用具裸露焊盘的 MSOP-8 封装和 3mm x 3mm DFN-10 封装。

LTC6268 和 LTC6269 是单位增益可稳定的，在 -40°C 至 85°C 及 -40°C 至 125°C 工业温度范围进行了全面规定。LTC6268 的千片批购价为每片 2.90 美元，LTC6269 则为 4.90 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC6268 和 www.linear.com.cn/product/LTC6269。


性能概要: LTC6268 / LTC6269

- 增益带宽积: 500MHz
- -3dB 带宽 ($A = 1$): 350MHz
- 低输入偏置电流:
 - 室温时典型值为 $\pm 3\text{fA}$
 - 125°C 时最大值为 4pA
- 电流噪声 (100kHz): $5.5\text{fA}/\sqrt{\text{Hz}}$
- 电压噪声 (1MHz): $4.3\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$
- 极低 C_{IN} : 450fF
- 轨至轨输出
- 摆率: $400\text{V}/\mu\text{s}$
- 电源电压范围: 3.1V 至 5.25V
- 静态电流: 16.5mA
- 谐波失真 ($2\text{V}_{\text{P-P}}$)
 - 在 1MHz 时为 -100dB
 - 在 10MHz 时为 -80dB
- 工作温度范围: -40°C 至 125°C
- 单路版本采用 8 引线 SO-8、6 引线 TSOP-23 封装
- 双路版本采用 8 引线 MS8、3mm x 3mm 10 引线 DFN 10 封装

本文给出的美国报价仅供预算之用。各地报价可能因当地关税、各种税款、费用以及汇率不同而有所分别。

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 是 S&P 500 指数的成员，在过往的 30 多年，一直致力于为全球主要的公司设计、制造和销售门类宽泛的高性能模拟集成电路。凌力尔特的产品为我们身处的模拟世界与数字化电子建立起不可或缺的桥梁，应用范围包括通信、网络、工业、汽车、计算机、医疗、仪表、消费、以及军事和航天系统等领域。凌力尔特制造的产品包括电源管理、数据转换、信号调理、RF 和接口 IC、 μ Module[®] 子系统、以及无线传感器网络产品。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和 μ Module 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)
flau@linear.com
电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)
angela.ao@ebacomms.com
电话: 86-10-6522 8081

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

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