



新闻发布 | www.linear.com.cn

运放用单 5V 电源将 SAR ADC 驱动至真零点

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2011 年 9 月 8 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出噪声非常低的高速放大器 [LTC6360](#)，该器件用单 5V 电源可驱动至 0V，同时保持高线性度。LTC6360 的集成式超低噪声充电泵提供一个内部负轨，从而无需负电源。与仅能在与地相差几百毫伏范围内摆动的典型轨至轨输出单电源放大器相比，LTC6360 在受益于真正零输出摆幅的应用中，提供了改进的线性度和动态范围。

LTC6360 实现了卓越的精确度，非常适用于驱动 16 位和 18 位 SAR ADC (逐次逼近寄存器模数转换器)。输入失调电压低于 $250\mu\text{V}$ (最大值)，噪声仅为 $2.3\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ ，从而提供了卓越的动态范围。该器件可在 150ns 内稳定至 16 位，并实现 250MHz 的闭环 -3dB 带宽。谐波失真 (HD2/HD3) 在 $f_{\text{IN}} = 40\text{kHz}$ 频率条件下为 -103dBc/-109dBc。LTC6360 具有稳定的单位增益，从而可用作一个缓冲器以实现最低的输出噪声。虽然输出能驱动更大的负载电容，但它是专为驱动一个由 10Ω 电阻器和 330pF 电容器串联而成的滤波器网络而设计。


LTC6360 采用 MSOP 和 3mm x 3mm DFN 8 引脚封装，在商用温度 (0°C 至 70°C)、工业温度 (-40°C 至 85°C) 和扩展温度 (-40°C 至 125°C) 范围内进行了全面规定。千片批购价为每片 2.19 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC6360。

性能概要: LTC6360

- 用单电源时的输出可摆动至真零点
- 2.3nV/√Hz 噪声密度
- 快速稳定时间: 150ns, 16 位, 4V 阶跃
- 3MHz 带宽时具 110dB SNR
- 低失真: 在 40kHz 和 4V_{p-p} 输出时, HD2 = -103dBc, HD3 = -109dBc
- 低失调电压: 最大值为 250μV
- 3mm x 3mm 8 引脚 DFN 和 8 引线 MSOP 封装

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 年时间里, 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、以及军事和航空航天系统等领域。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、以及 μModule[®] 子系统等。

LT、LTC、LTM、μModule 和  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