



新闻发布 | www.linear.com.cn

低噪声 ($1.5\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$) 全差分 1.6GHz 缓冲器驱动 50Ω 负载

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2012 年 8 月 15 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出全差分缓冲放大器 [LTC6417](#)，该器件的输出参考噪声仅为 $1.5\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$ 。LTC6417 能驱动 50Ω 差分负载，并为驱动 14 位和 16 位流水线 ADC 而优化。该器件可在输入端进行 DC 或 AC 耦合，并针对高达和超过 600MHz 的信号实现了卓越的失真性能。在 140MHz 时，OIP3 为 46dBm，HD3 为 -69dBc，在 50Ω 负载上的输出摆幅为 $2.4\text{V}_{\text{P-P}}$ 。

除了卓越的性能规格，LTC6417 还提供几种为简化与 ADC 接口而设计的功能。LTC6417 在内部配置为单位增益缓冲器。因为它的输入阻抗为 $18.5\text{k}\Omega$ ，所以通过在输入端使用 1:4 或 1:8 的变压器可获得额外增益。其低阻抗输出有助于控制流水线型 ADC 普遍存在的电容性电荷注入。快速输出箝位可用单个引脚设定，以防止发生 ADC 超范围的情况。当箝位限制输出电压时，超范围引脚发出信号。输出共模引脚使 LTC6417 输出摆幅与 ADC 输入范围的匹配变得非常容易。

LTC6417 用单一 5V 电源工作。PWRADJ 引脚使设计师能在功耗和 HD3 性能之间取得平衡。该功能动态地将电源电流从 123mA 降至 74mA，且停机模式将电流消耗进一步降低至 24mA。


LTC6417 采用具易用型直通式引出脚配置的 3mm x 4mm 20 引脚 QFN 封装。该器件规格在 0°C 至 70°C 和 -40°C 至 105°C (外壳温度) 的工作温度范围。千片批购价为每片 3.89 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC6417。

性能概要: LTC6417

- 1.6GHz – 3dB 小信号带宽
- 以低失真驱动 50Ω 负载, 2.4V_{P-P} 输出
 - 在 140MHz 具 -100dBc/-69dBc HD2/HD3
 - 在 140MHz 具 -80dBc IM3 和 46dBm OIP3
 - 在 380MHz 具 -100dBc/-66dBc HD2/HD3
 - 在 380MHz 具 -68dBc IM3 和 39dBm OIP3
- 1.5nV/√Hz 输出噪声
- 4.3pA/√Hz 输入电流噪声
- 可编程的高速、快速恢复输出箝位
- DC 耦合信号通路
- 用单一 4.75V 至 5.25V 电源工作
- 功率: 5V 时为 615mW, 可降至 370mW, 停机模式时为 120mW
- 3mm x 4mm 20 引线 QFN 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、μModule[®] 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、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