



24 位 2Msps SAR ADC 实现 145dB 动态范围

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2015 年 11 月 3 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出突破性无延迟 24 位 2Msps 逐次逼近寄存器 (SAR) 模数转换器 (ADC) [LTC2380-24](#)。该器件具备集成式数字滤波器，能实时平均 1 至 65,536 个转换结果，可将动态范围从 1.5Msps 输出数据速率时的 101dB 显著地改善至 30.5sps 时的 145dB。这使 LTC2380-24 非常适合地震、医疗以及其他很多需要高动态范围的应用。

LTC2380-24 采用内置数字滤波器平均转换结果，消除了数字主机的处理负担，从而节省数字资源并降低相关的功率。此外，LTC2380-24 允许用低至 2MHz 的串行时钟读出结果，从而方便了与微处理器的连接，并允许使用速度较慢的器件。LTC2380-24 实现了真正的 24 位噪声性能，并具备很高的 DC 准确度，最大 INL 为 $\pm 3.5\text{ppm}$ ，同时在使用单一 2.5V 电源时仅消耗 28mW 功率。

LTC2380-24 采用小型 MSOP-16 封装和 4mm x 3mm DFN-16 封装，千片批购价为每片 31.95 美元。该器件与 LTC2378-20 系列的 1Msps、0.5ppm INL、无延迟 SAR ADC 是引脚兼容的，从而使系统能够非常容易地升级至 24 位。有关样品和演示电路板，可通过 www.linear.com.cn/product/LTC2380-24 或联系凌力尔特当地办事处查询详情。

性能概要: LTC2380-24

- 保证的 24 位无漏码
- 集成式数字滤波器
- 在 1.5Msps 时的动态范围为 101dB (典型值)
- 在 30.5sps 时的动态范围为 145dB (典型值)
- $\pm 0.5\text{ppm}$ INL (典型值)
- 在 $f_{\text{IN}} = 2\text{kHz}$ 时的 -117dB THD (典型值)
- 低功率: 在 2Msps 时为 28mW
- 50Hz/60Hz 抑制
- 单 2.5V 电源
- 16 引线 MSOP 和 4mm x 3mm DFN 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、 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、Linear Technology、Linear 标识和 μModule 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