

每通道 1.5Msps 快速 16 位 8 通道同时采样 SAR ADC 在高达奈奎斯特频率保持 AC 性能

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2016 年 12 月 14 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 16 位、每通道 1.5Msps、无延迟逐次逼近型寄存器 (SAR) ADC [LTC2320-16](#)，该器件具有 8 个同时采样通道，支持轨至轨输入共模范围。LTC2320-16 具灵活的模拟前端，可接受全差分、单极性或双极性模拟输入信号以及任意输入信号，针对高达奈奎斯特频率的输入信号采样时，可保持 82dB 信噪比 (SNR) 和 102dB 高共模抑制比 (CMRR)。LTC2320 这种宽输入带宽允许对高达 750kHz 奈奎斯特频率的输入信号进行数字化。

LTC2320-16 把一个具有低漂移和 20ppm/°C 保证最大温度系数的精准带隙基准集成在一个小型 55mm² QFN-52 封装中，从而在高密度设计中节省了空间。或者，针对每个两通道对，也可由多达 4 个单独外部基准对内部基准进行过驱动，以最好地适合应用的输入范围。与市面上的任何 8 通道 SAR ADC 相比，LTC2320-16 的采样速度高出 3 倍，并且功耗最低。

LTC2320-16 是一个 16 位、14 位和 12 位 SAR ADC 系列的首款器件，提供了[单通道](#)、[双通道](#)、[4 通道](#)和 8 通道版本，采样率可高达每通道 5Msps。整个系列器件均可接受 8.192V_{P-P} 至 10V_{P-P} 真正差分输入，并可在宽输入共模范围内进行数字化，而且无需针对输入信号类型进行配置，从而确保在输入信号链路的灵活性。完整的 LTC2320 SAR ADC 系列提供灵活的 3.3V 或 5V 电源选择，以及提供 CMOS 或 LVDS 高速 SPI 兼容串行接口选项，非常适合多种高速和空间受限应用，包括工业、医疗设备、通信系统和电池供电系统。

LTC2320-16 已开始供货，提供商用、工业和汽车温度级 (-40°C 至 125°C) 版本。千片批购价为每片 16.50 美元。LTC2320 SAR ADC 系列的评估电路板 DC2395A 可通过凌力尔特网站 www.linear.com.cn/demo 或联系凌力尔特当地办事处查询详情。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC2320-16。

照片说明： 每通道 1.5Msps、16 位、8 通道同时采样的真正差分输入 SAR ADC


性能概要： LTC2320-16

- 每通道 1.5Msps 吞吐速率
- 8 个同时采样通道
- $\pm 2\text{LSB}$ INL (典型值)
- 有保证的 16 位，无漏码
- $8.192\text{V}_{\text{P-P}}$ 真正差分输入，支持轨至轨共模范围
- 在 $f_{\text{IN}} = 500\text{kHz}$ 时的 SNR 典型值为 82dB
- 在 $f_{\text{IN}} = 500\text{kHz}$ 时的 THD 典型值为 -90dB
- 保证运作至 125°C
- 单 3.3V 或 5V 电源
- 低漂移 ($20\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ 最大值) 2.048V 或 4.096V 内部基准
- 1.8V 至 2.5V I/O 电压
- CMOS 或 LVDS SPI 兼容串行 I/O
- 功耗为每通道 20mW (在 5V 运行的典型值)
- 小型 52 引脚 7mm x 8mm QFN 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@teamlewis.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