

## 具独立可配置输入范围的 18 位、8 通道多路复用 SAR ADC

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2016 年 2 月 22 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 18 位、8 通道 1Msps 多路复用输入逐次逼近寄存器 (SAR) 型 ADC [LTC2335-18](#)，该器件具独立的可配置输入范围。每个 SoftSpan™ 输入在逐次转换的基础上用软件配置，以接受  $\pm 10.24\text{V}$ 、 $0\text{V}$  至  $10.24\text{V}$ 、 $\pm 5.12\text{V}$  或  $0\text{V}$  至  $5.12\text{V}$  的真正双极性输入信号。内置排序器允许 LTC2335-18 编程以循环通过序列的通道和范围，并不需要进一步的用户干预。差分模拟输入在很宽的  $-16.5\text{V}$  至  $34\text{V}$  输入共模范围内运行，从而允许该 ADC 直接地实现各种信号的数字化以简化信号链路设计。这种输入信号灵活性与无与伦比的  $96.7\text{dB}$  SNR 及  $1\text{Msps}$  吞吐速率相组合，使得 LTC2335-18 非常适合于高性能工业过程控制、测试与测量、电力线监视和仪表应用。

LTC2335-18 具有一个最大温度系数为  $20\text{ppm}/^\circ\text{C}$  的精准型内部基准和一个能够完成准确单次测量的集成基准缓冲器，从而可为密集排列的电路板节省空间。该器件还可以选择采用一个外部  $5\text{V}$  基准将模拟输入范围扩大到  $\pm 12.5\text{V}$ 。LTC2335-18 以  $1\text{Msps}$  转换时消耗  $180\text{mW}$  功率，并可提供打盹和断电模式以在较低采样率时降低功耗。

LTC2335-18 具有可通过引脚选择的 SPI CMOS 和 LVDS 串行接口。宽的数字输出电源范围允许该器件与介于  $1.8\text{V}$  和  $5\text{V}$  之间的任何 CMOS 逻辑电路进行通信。串行 LVDS 模式采用差分信号传输方式在更大的距离上提供了低噪声的高速通信。这些 I/O 接口选项一起使得 LTC2335-18 与老式微控制器和新式 FPGA 的通信同样良好。

LTC2335-18 加入了一个具真正双极  $\pm 10.24\text{V}$  同时采样输入 (LTC2348) 的高性能多通道 18 位 / 16 位 SAR ADC 系列。所有性能规格在扩展的  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $125^{\circ}\text{C}$  温度范围内都有保证。LTC2335-18 采用 48 引线、7mm x 7mm LQFP 封装，千片批购价为每片 18.95 美元。样品和演示电路板可通过 [www.linear.com.cn/product/LTC2335-18](http://www.linear.com.cn/product/LTC2335-18) 或联系凌力尔特当地办事处查询详情。


### 性能概要：LTC2335-18

- 1Msps 吞吐速率
- 8 个多路复用输入通道
- $\pm 3\text{LSB}$  INL (最大值，范围为  $\pm 10.24\text{V}$ )
- 保证 18 位，无漏码
- 差分、宽共模范围输入
- 每通道 SoftSpan 输入范围：
  - $\pm 10.24\text{V}$ 、0V 至 10.24V、 $\pm 5.12\text{V}$ 、0V 至 5.12V
  - $\pm 12.5\text{V}$ 、0V 至 12.5V、 $\pm 6.25\text{V}$ 、0V 至 6.25V
- 96.7dB 单次转换 SNR (典型值)
- 集成的基准和缓冲器
- 2.5V 至 5V 外部基准输入范围
- 具无延迟控制的可编程排序器
- SPI CMOS (1.8V 至 5V) 和 LVDS 串行 I/O
- 180mW 功耗 (典型值)
- 48 引线 7mm x 7mm LQFP 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、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 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](http://www.linear.com.cn)。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和  $\mu$ Module 是凌力尔特公司的注册商标，SoftSpan 是凌力尔特公司的商标。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](mailto:flau@linear.com)

电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)

[angela.ao@ebacomms.com](mailto:angela.ao@ebacomms.com)

电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

电话: 408-432 1900 ext 2233