

## 8 通道、同时采样 ADC 实现真正 18 位性能 并提供前所未有的灵活性

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2015 年 6 月 9 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 18 位、8 通道同时采样逐次逼近寄存器 (SAR) ADC [LTC2348-18](#)，该器件具业界领先的性能和灵活性。在以每通道 200ksps 的吞吐速率对 8 个通道进行转换的同时，还能够按逐转换的方式独立地配置每个 SoftSpan™ 输入，以接受  $\pm 10.24\text{V}$ 、0V 至 10.24V、 $\pm 5.12\text{V}$ 、或 0V 至 5.12V 信号。差分模拟输入在很宽的 34V 输入共模范围内工作，从而允许该 ADC 直接数字化各种信号，以简化信号链路设计。凭借输入信号灵活性加之无与伦比的  $\pm 3\text{LSB}$  最大 INL、18 位无漏码和 96.7dB SNR，使 LTC2348-18 非常适合高性能工业过程控制、测试和测量、电缆监视、仪器和自动测试设备应用。

LTC2348-18 具精确的内部基准，其温度系数最大值为 20ppm/°C，该器件还集成了基准缓冲器，能够进行准确的单次测量，从而为密集排列的电路板节省了空间。还可以选择使用一个外部 5V 基准，以将模拟输入范围扩大至  $\pm 12.5\text{V}$ 。当该器件以每通道 200ksps 速率同时转换 8 个通道时，消耗功率为 140mW，还提供打盹和断电模式，以在较低吞吐速率时降低功耗。

除了独特的模拟特性，LTC2348-18 还提供无与伦比的数字灵活性，具备引脚可选的 SPI CMOS 和 LVDS 串行接口。很宽的数字输出电源范围允许该器件与 1.8V 至 5V 的任何 CMOS 逻辑电路通信。在 CMOS 模式，应用可以运用 1 至 8 个串行输出数据线路，从而使用户能够优化总线宽度和数据吞吐量。LVDS 模式使用差分信号在较长距离上提供低噪声、高速通信。总之，这些 I/O 接口选项使 LTC2348-18 能够与传统微控制器以及新式 FPGA 一样良好地进行通信。

LTC2348-18 是一个多通道 18 位 / 16 位同时采样 SAR ADC 系列的首款器件。所有性能规格在  $-40^{\circ}\text{C}$  至  $125^{\circ}\text{C}$  扩展温度范围内都有保证。LTC2348-18 采用 48 引线、 $7\text{mm} \times 7\text{mm}$  LQFP 封装，千片批购价为每片 23.35 美元。样品和演示电路板可通过 [www.linear.com.cn/product/LTC2348-18](http://www.linear.com.cn/product/LTC2348-18) 或联系凌力尔特查询详情。


### 性能概要：LTC2348-18

- 每通道 200ksps 吞吐速率
- 8 个同时采样通道
- INL 最大值为  $\pm 3\text{LSB}$
- 有保证的 18 位、无漏码
- 差分、宽共模范围输入
- 每通道 SoftSpan 输入范围： $\pm 10.24\text{V}$ 、 $0\text{V}$  至  $10.24\text{V}$ 、 $\pm 5.12\text{V}$ 、 $0\text{V}$  至  $5.12\text{V}$
- 96.7dB 单次转换 SNR (典型值)
- 集成的基准和缓冲器 (4.096V)
- 2.5V 至 5V 外部基准输入范围
- SPI CMOS (1.8V 至 5V) 和 LVDS 串行 I/O
- 140mW 功耗 (典型值)
- 48 引线 ( $7\text{mm} \times 7\text{mm}$ ) 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