

## 15Msps、18 位无延迟 SAR ADC 提供比流水线型 ADC 好 20dB 的 SNR

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2015 年 9 月 29 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出超快速 15Msps、18 位逐次逼近型寄存器 (SAR) 模数转换器 (ADC) [LTC2387-18](#)，该器件无周期延迟和流水线延迟。LTC2387-18 以非常低的失真对高达奈奎斯特频率的宽带模拟信号进行数字化处理。传统上采用快速吞吐速率流水线型 ADC 的通信、高速成像和仪表等广泛的应用如今均能够实现比流水线型 ADC 架构好 20dB 的信噪比 (SNR) 改善幅度。

当对一个 1MHz 模拟输入信号进行数字化处理时，LTC2387-18 实现了 95.7dB 的 SNR 和 -101dB 的总谐波失真 (THD)。高 SNR 和低失真性能结合快速数字化吞吐速率，使得 ADC 能够以更高的精度和准确度来测量非常低的信号电平，从而改善高端成像应用中的图像对比度和分辨率。此外，无延迟操作还使其可在需要快速控制环路的数据采集系统中使用。为了限制从数字输出引入的噪声，该 ADC 的采样数据通过单线道或双线道串行 LVDS 输出传递至主机处理器，从而为那些对噪声敏感的应用提供了良好的抗噪声性能。

LTC2387-18 是在 2015 年陆续推出的一个采样速率范围为 5Msps 至 15Msps 的引脚兼容型 18 位和 16 位 SAR ADC 系列之领先产品。LTC2387-18 采用 32 引线 5mm x 5mm 塑料 QFN 封装，规定在商用和工业温度范围内工作，千片批购价为每片 38.95 美元。样品和演示电路板可通过 [www.linear.com.cn/product/LTC2387-18](http://www.linear.com.cn/product/LTC2387-18) 或联系凌力尔特当地办事处查询详情。


## 性能概要: LTC2387-18

- 15Msps 吞吐速率, 无周期延迟
- $f_{IN} = 1\text{MHz}$  时, SNR 为 95.7dB, SFDR 为 102dB
- 高达 7.5MHz 输入的奈奎斯特采样率
- $\pm 3\text{LSB}$  最大 INL
- 8.192V<sub>P-P</sub> 差分输入
- 具 20ppm/°C 最大漂移的内部基准
- 单或双线道串行 LVDS 输出
- 10Msps (LTC2386) 和 5Msps (LTC2385) 18 位和 16 位版本
- 32 引脚 5mm x 5mm 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、 $\mu\text{Module}^{\circledR}$  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  $\mu\text{Module}$  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](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