

每通道功耗仅 140mW 的 8 通道 14 位、125Msps μModule ADC 实现了高 AC 性能

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2011 年 5 月 4 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出低功耗 14 位、80Msps、105Msps 和 125Msps 的 8 通道微型模块 (μModule®) ADC 系列产品。这些器件能够在小尺寸提供卓越的 AC 性能和低功耗。LTM9011-14 是一个 8 通道、14 位、125Msps ADC，能够在基带提供 73.1dB 信噪比 (SNR) 和 88dB 无寄生动态范围 (SFDR)。该器件的每通道仅消耗 140mW。80Msps 的 LTM9009-14 和 105Msps 的 LTM9010-14 的功耗分别为每通道 94mW 和 113mW。LTM9011 系列的器件从 1.8V 模拟和数字电源工作，含有休眠模式，在该模式时将功耗降至仅为 2mW。无论是以满速率工作还是以休眠模式工作，这个 ADC 都极大地降低了高速多通道设计的功率预算，例如在多输入多输出 (MIMO) WiMAX/LTE、远程射频前端 (RRH)、军用抗干扰设备、雷达、医疗成像和超声波应用等。

数据以串行 LVDS 格式从 LTM9011 输出，旨在最大限度地减少数据线的数量。在 125Msps 采样速率下，每个通道一次输出两个位，每个 ADC 使用两条线道。当采样速率低于 62Msps 时，提供了每个通道一次输出一个位的选项。LTM9011 在一个扁平 140 引脚 11.25mm x 9mm BGA μModule 封装中提供了串行数据通信及 8 个同时采样 ADC。此外，该器件还集成了旁路电容并提供了直通式引出脚配置，从而降低了排布数据 I/O 线所需的电路板面积，并且简化了布局。

LTM9011 包括一个 SPI 兼容型接口，允许用户在多种数据设定值当中进行选择，以减少数字反馈并简化设计。选项包括一个用于减少数字反馈的数据输出随机函数发生器、7 种可编程 LDVS 输出电流水平、内部 100Ω LVDS 输出终端电阻器和数字输出测试图形。这些设定值可通过 SPI 或硬连线来设置，以精简操作模式的组合。


LTM9011 是引脚兼容型 8 通道 ADC 系列中的第一款器件，可以在 25Msps 至 125Msps 范围内提供 14 位和 12 位的分辨率。14 位 125Msps 器件起价为 191.45 美元。我们对所有器件均提供了旨在实现快速器件评估的演示电路板和免费的软件，可登录 www.linear.com.cn 和 www.linear.com.cn/designtools/software 获取相关资料。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTM9011。

性能概要：LTM9011

- 8 通道同步采样 ADC
- 73.1dB SNR (14 位分辨率)
- 88dB SFDR
- 低功率：在 125Msps 时消耗 1.12W (每通道 140mW)
- 单 1.8V 模拟和数字电源
- 串行 LVDS 输出
- 可选的输入范围：1V_{P-P} 至 2V_{P-P}
- 800MHz 满功率带宽采样及保持 (S/H)
- 可选数据输出随机函数发生器
- 可选时钟占空比稳定器
- 2mW 休眠和 170mW 打盹模式
- 用于配置的串行 SPI 端口
- 140 引脚 (11.25mm x 9mm) BGA μModule 封装

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 年时间里，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、以及军事和航空航天系统等领域。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、以及 μModule[®] 子系统等。

LT、LTC、LTM、μModule 和  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