

## 双通道微型模块接收器子系统 在紧凑型封装中兼有高速 ADC 和驱动器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 6 月 9 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出双通道 IF/基带接收器子系统 LTM9002, 该器件含有采样率高达 125Msps 的高性能双通道 14 位模数转换器 (ADC)、抗混叠滤波器、固定增益差分 ADC 驱动器以及 12 位、微调数模转换器 (DAC)。就无线基站实施 I/Q 接收器、直接转换接收器或包括多样性接收器在内的多通道配置而言, 集成的接收器极大地减小了电路板空间和缩短了开发时间。LTM9002 利用了凌力尔特公司多年的应用开发经验, 并将这些经验体现在一个易于使用的 11.25mm x 15mm 微型模块 (uModule<sup>®</sup>) 封装中。

当对高速通信接收器、通信测试设备或仪表中的高动态范围信号进行采样时, 对于所有希望充分利用 ADC 能力的设计师而言, 拥有大量的实际操作应用经验是一项必不可少的先决条件。多通道应用有几种独特的需求, 如通道匹配和通道至通道隔离。LTM9002 对这些设计考虑因素给以仔细的关注, 以在 RF 和数字域之间提供最佳连接。设计师不再需要执行耗费时间的组件选择、输入阻抗匹配、滤波器设计和布局任务, 同时也消除了长时间的故障查找工作, 并因此缩短了产品上市时间。

就多通道应用而言, 通道至通道匹配和隔离是重要的考虑因素。LTM9002 尽管外形尺寸很小, 但是在 140MHz 输入频率时实现了 90dB 的隔离。总增益的典型值为 26dB, 两个通道之间的变化不到 0.1dB。有创见地增加的双通道 12 位辅助 DAC 提供了灵活性, 可调节范围并用 SPI 兼容串行端口完美地平衡两个通道。

LTM9002 内置在一个节省空间的 11.25mm x 15mm LGA 封装之中, 并运用了一种负责将敏感的模拟线路与数字印制线屏蔽开来的多层基片, 旨在最大限度地减少

数字反馈。电源和基准旁路电容器被内置于紧密连接至晶片的模块之中，从而使其在空间、成本、尤其是性能方面优于传统型封装。由于不需要使用外部电容，因此 LTM9002 的占用空间仅约为分立型实现方案的 1/4。

LTM9002 已经开始按照生产量供货，以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 99.25 美元。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn)。


**照片说明：**双通道 14 位、125Msps 微型模块接收器子系统

### **性能概要：LTM9002**

- 集成的双通道 14 位、高速 ADC、无源滤波器、固定增益差分放大器
- 高达 300MHz 的 IF 范围
  - 低通和带通滤波器版本
- 集成的低失真放大器
  - 固定增益：8dB、14dB、20dB 或 26dB
  - 50Ω、200Ω 或 400Ω 输入阻抗
- 在高至 70MHz 的输入条件下实现 66dB SNR
- 在高至 140MHz 的输入条件下实现 76dB SFDR
- 辅助 12 位 DAC 用于满标度调节
- 时钟占空比稳定器
- 单一 3V 至 3.3V 电源
- 低功率：1.3W (每通道 665mW)
- 停机和打盹模式
- 11.25mm x 15mm LGA 封装

### **凌力尔特公司简介**

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年，是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 1986 年成为一家上市公司，并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌力尔特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路、uModule<sup>®</sup> 产品以及其它众多模拟功能。凌力尔特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、军事和航天系统等领域。如需了解更多信息，请登录 [www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn) 网站。

LT、LTC、LTM、uModule 和  是凌力尔特公司的注册商标。所有其它商标均为其各自拥有者的产权。

详情请洽询：

**凌力尔特公司**

香港办事处

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址 : [info@linear-tech.com.hk](mailto:info@linear-tech.com.hk)