

具分配电路的超低抖动 2MHz 至 2700MHz 时钟合成器 提供多芯片同步和 JESD204B 时钟

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2016 年 3 月 22 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出低相位噪声整数 N 合成器 **LTC6951**，该器件集成了 VCO 和超低抖动时钟分配电路，非常适合为数据转换器提供时钟。LTC6951 提供 4 个高性能电流模式逻辑 (CML) 输出，每个输出都配备了一个独立的低噪声时钟分频器和数字延迟构件，以涵盖从 1.95MHz 到 2700MHz 的宽频率范围。当以高输入频率和快速输出数据传送速率为数据转换器提供时钟时，凭借总的 $115\text{fs}_{\text{RMS}}$ 绝对抖动 (SNR 方法)，LTC6951 可提供实现最佳 SNR 所必需的低抖动时钟。

LTC6951 引入了 3 种智能方法，以简化输出时钟扩展和大型时钟树的建立，具多个子板卡或大量数据转换器的系统会用到大型时钟树。凌力尔特专有的 EZSync™ 输出同步方法可确保，在 LTC6951 和伴随的 EZSync 支持性器件的所有时钟分频器输出之间，保持可重复和确定性的相位关系。ParallelSync™ 多芯片并联同步功能允许按照公共基准时钟对多个 LTC6951 IC 的输出重新定时。这就允许在基准时钟域与基准一致的同步，并易于满足毫微秒范围设置和保持时间要求。符合 JESD204B 子类 1 要求的 EZ204Sync™ 同步方法是在之前两种方法的基础上开发的，可用来跨多个并联的 LTC6951 IC 以及其他任何 EZSync 兼容时钟器件，产生对这一 JEDEC 标准必不可少的 SYSREF 和 DEVCLK 信号。

运用 LTC6951Wizard™ 仿真和设计工具，可以非常简便地用 LTC6951 进行设计，该工具可在 www.linear.com.cn/LTC6951Wizard 免费下载。只需点击一下按钮，LTC6951Wizard 软件就可提供恰当的 PLL 设置和环路滤波器组件值，并准确地预测个别输出的相位噪声和抖动。除了性能仿真，LTC6951Wizard GUI 还提供一条示波器曲

线，以基于时钟分频器、延迟和同步设置，仿真 LTC6951 输出的时域结果，从而简化了设计过程，并能够在电路调试阶段提供帮助。

LTC6951 在 -40°C 至 105°C 的整个工作结温范围内进行了规定。该器件采用节省空间的 5mm x 7mm、40 引线塑料 QFN 封装。LTC6951 的千片批购价为每片 8.75 美元，已开始供货。样品和演示电路板可通过 www.linear.com.cn/product/LTC6951 或联系凌力尔特当地办事处查询详情。


性能概要：LTC6951

- 集成了 VCO 的低噪声整数 N PLL
- 90fs_{RMS} 输出抖动 (12kHz 至 20MHz)
- $115\text{fs}_{\text{RMS}}$ 输出抖动 (ADC SNR 方法)
- 噪声层输出抖动 = -165dBc/Hz (在 250MHz)
- EZSync 多芯片时钟边沿同步
- 产生符合 JESD204B 子类 1 要求的 SYSREF 信号
- 1.95MHz 至 2.5GHz 输出频率 (LTC6951)
- 2.1MHz 至 2.7GHz 输出频率 (LTC6951-1)
- -229dBc/Hz 归一化带内相位噪声层
- -277dBc/Hz 归一化带内 $1/f$ 噪声
- 5 个独立的低噪声输出
- 5 个独立的可编程分频器和延迟
- 提供 LTC6951Wizard 软件设计工具支持

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、 μ Module[®] 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。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和 μ Module 是凌力尔特公司的注册商标。ParallelSync、EZSync、EZ204Sync 和 LTC6951Wizard 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
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