

## 双输出正弦波至逻辑转换器 运用可选输入滤波实现最低的附加抖动

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2013 年 4 月 8 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 DC 至 300MHz 的双输出缓冲器 / 驱动器 / 逻辑转换器 **LTC6957**，该器件非常适用于将正弦波转换成相位噪声很低的逻辑电平信号。以前的解决方案无法在不引起明显抖动的情况下完成这种转换。LTC6957 将 DC 至 300MHz 基准频率转换成双 LVPECL、LVDS 或 CMOS 输出，在 12kHz 至 20MHz 集成带宽上产生非常低的  $45\text{f}_{\text{SRMS}}$  (LVPECL) 附加抖动以及低于  $200\text{f}_{\text{SRMS}}$  的总体抖动。另外，该器件还具有一种专有的可选输入级带宽限制功能，对于缓慢摆率信号，此功能可使附加相位噪声大幅改善 4dB ~ 7dB。

虽然 LTC6957 可用于将任何信号类型转换为逻辑电平信号，但其特别擅长转换正弦波信号。可选的频带限制输入级能够实现正弦波的最优转换和最低的附加抖动。该器件非常适合于那些分配系统时钟基准以实现板级同步的系统。其还可用作一个时钟驱动器，适用于模数转换器 (ADC)、数模转换器 (DAC) 或具有高达 300MHz 时钟频率的 DDS (直接数字合成) IC。


LTC6957 有 4 种输出逻辑信号类型：LTC6957-1 提供两个 LVPECL 输出；LTC6957-2 提供两个 LVDS 逻辑输出；LTC6957-3 和 LTC6957-4 则分别提供两个同相 CMOS 或互补 CMOS 输出，输出摆率低至 3ps (典型值)。每个器件都采用符合 RoHS 要求的小型 12 引脚 MSOP 或 3mm x 3mm DFN 封装，并可提供工业级和汽车级版本，这两种版本分别支持 -40°C 至 85°C 和 -40°C 至 125°C 的工作温度范围。LTC6957 已投产，千片批购价为每片 3.60 美元。样品和演示电路板可通过 [www.linear.com.cn/product/LTC6957](http://www.linear.com.cn/product/LTC6957) 或联系凌力尔特当地办事处查询详情。

## 性能概要: LTC6957

- 相位噪声很低的缓冲器 / 驱动器
- 优化正弦波信号至逻辑电平信号的转换
- 提供 4 种类型的逻辑输出:
  - LVPECL (LTC6957-1)
  - LVDS (LTC6957-2)
  - 同相和互补 CMOS (LTC6957-3、LTC6957-4)
- 总体附加抖动:  $<150\text{fs}_{\text{RMS}}$
- 频率范围: DC 至 300MHz
- 采用 3.3V 电源工作
- 低输出摆率: 典型值为 3ps
- 采用 12 引脚 MSOP 和 3mm x 3mm DFN 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、 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$  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