新闻稿

Silicon Labs 高集成度、低功耗时钟芯片简化严苛的 10/25/100G 时钟设计

Si5332 新产品提供一流的时钟树整合，可替代多个振荡器、缓冲器和时钟 IC

中国，北京 - 2017 年 9 月 26 日 - Silicon Labs（亦称“芯科科技”，NASDAQ：SLAB）日前推出全新的高性能时钟发生器系列产品，特别针对 10/25/100G 应用提供业界最高集成度的时钟解决方案。新型 Si5332 时钟系列产品利用 Silicon Labs 经过验证的 MultiSynth 小数时钟合成技术，提供具有一流频率灵活性和 230fs rms 抖动性能的时钟解决方案。多种覆盖 6、8 和 12 个时钟输出的 Si5332 选项，可为要求严苛的应用实现时钟树整合。这些应用包括超大型数据中心交换机、服务器、存储、网络、小型蜂窝网络、宽带、广播视频、多功能打印机和工业应用等。

复杂设备—例如以太网交换机、高速交换结构、网络处理器、服务器 SoC 和 FPGA 等，在单个 IC 中集成了数据路径处理、CPU 功能和多个串行/解串器（SerDes）。因此，这些设备需要多样化的参考时钟组合。10/25/100G SerDes 具有严格的抖动要求，通常需要具有<300fs rms 最大抖动性能的时钟。CPU 锁相环具有较低的抖动要求，但经常使用扩频时钟来最小化电磁干扰（EMI）。与使用石英振荡器、缓冲器和固定频率时钟发生器的传统时钟解决方案不同，Si5332 时钟在单芯片器件中产生所有 SerDes、处理器和系统时钟，同时提供显著的抖动余量，使系统开发人员能够有把握地简化时钟树。

Silicon Labs 时钟产品高级营销总监 James Wilson 表示：“超高速数据中心正在迅速从 10G 迁移到 25G、50G 和 100G 以太网，以便加速数据传输和提高网络效率。这波新投资周期促使设备制造商将交换机和接入端口升级到更高速率，并采用更高性能的时钟解决方案。通过选择 Silicon Labs 的 Si5332 任意频率时钟芯片，系统设计人员能够优化其时钟树设计，且不影响时钟性能。”

Si5332 系列产品能够为下一代数据中心的高速串行互连提供特别优化的参考时钟。新型系列产品支持 PCI Express，这是连接微处理器、网络、存储和内存的长期主流标准。PCI-SIG 组织最近推出了 PCI Express 4.0（0.9 版本），支持 16GT/s 数据速率。Si5332 系列产品完全符合 PCI Express 4.0 标准，同时为 PCIe Gen 4 规格提供 60%的抖动余量。

其他行业联盟，包括 CCIX、Gen-Z、NVLink 和 OpenCAPI，正在开发支持高达 25GT/s 速率的串行互连替代技术。除了要求低抖动时钟之外，其中一些解决方案还需要展频参考时钟。Si5332 系列产品提供支持双独立展频通路的多功能解决方案。在每个输出基础上启用展频时钟生成，这使得单个时钟器件能够同时支持展频和非展频时钟的混合模式。总而言之，这些特性使得 Si5332 系列产品成为高速串行互连参考时钟的最佳解决方案。

Si5332 时钟发生器专门用于简化时钟树设计，且不影响性能或功耗。新型系列产品集成了两个 MultiSynth 小数时钟合成器和五个独立的整数分频器，无需使用固定频率时钟和振荡器来产生时钟。Si5332 时钟具有 230fs rms 抖动性能，提供优于竞争解决方案 2-5 倍的低抖动性能，同时提供 10/25/100G SerDes 时钟要求。Si5332 时钟集成了大量片上电源调节器，无需竞争解决方案通常所需的片外昂贵的分立低压差（LDO）稳压器。基于 MultiSynth 架构的 Si5332 系列产品同样针对电源效率进行了优化，功耗比竞争对手低 50-60%。

每个 Si5332 时钟输出可配置为 LVPECL、LVDS、HCSL 或 LVCMOS 时钟格式，并支持 1.8V-3.3V 电平，这无需分立的格式或电压转换器，简化了与 FPGA、ASIC 和 SoC 的接口设计。除了 I^2C 控制之外，这些时钟产品还支持用户自定义的控制引脚，无需串行接口，可用于快速配置每个器件。和其他 Silicon Labs 时钟产品一样，Si5332 时钟可以使用灵活的 ClockBuilder Pro 软件进行配置和定制。

价格和供货

Si5332 任意频率时钟产品现已量产，可提供样片。样片可以在两周内发货，批量产品可在四周内发货。在一万片订购数量下，6 路输出的 Si5332 产品单价为 4.25 美元起；12 路输出的 Si5332 产品单价为 4.90 美元起。此外，Silicon Labs 也推出了新型的 Si5332-6EX-EVB、Si5332-8EX-EVB 和 Si5332-12EX-EVB 开发套件，能够提供快速、方便的器件评估，每个开发套件零售价格为 149 美元。有关 Si5332 时钟系列产品的更多信息或订购样片和开发套件，请浏览网站：www.silabs.com/si5332-any-frequency-clocks

关于 Silicon Labs

Silicon Labs（NASDAQ：SLAB）是领先的芯片、软件和解决方案供应商，致力于建立一个更智能、更互联的世界。我们屡获殊荣的技术正在塑造物联网、互联网基础设施、工业自动化、消费电子和汽车市场的未来。我们世界一流的工程团队创造的产品专注于性能、节能、互联和简易化。更多信息请浏览网站：www.silabs.com。

也可通过以下方式关注 Silicon Labs：

1） 微信公众号：SiliconLabs

2） 官方微博：SiliconLabs 芯科科技

3） 中文论坛：SiliconLabs 中文论坛

扫描二维码，即刻关注。

微信公众号	官方微博	中文论坛

前瞻性声明

本新闻稿可能包含 SiliconLabs 根据目前预期所做出的前瞻性声明。这些前瞻性声明包含风险与不确定因素。多项重要因素可能导致实际结果与前瞻性声明所示之结果出现重大差异。关于可能影响 Silicon Labs 的财务结果以及导致实际结果与前瞻性声明所示之结果出现重大差异的各种因素说明，请参阅 Silicon Labs 提交给美国证券交易委员会（SEC）之报告。Silicon Labs 没有意愿或义务因为新信息、未来事件或其他理由而更新或修改任何前瞻性声明。

# # #

编辑说明：Silicon Labs、Silicon Laboratories、“S”符号、Silicon Laboratories 标志和 Silicon Labs 标志是 Silicon Laboratories 公司的商标。此文中所有其他产品名称可能各自属于相应公司的商标。

了解 Silicon Labs 最新信息，请访问网站 http://news.silabs.com/和 http://blog.silabs.com/，或是访问 www.linkedin.com/company/siliconlabs。

联络信息：

Silicon Labs / Dale Weisman
电话：+1-512-532-5871
E-mail: dale.weisman@silabs.com

华兴万邦 / Sharon Hu
电话：010-51709679-808
E-mail: mhu@1AND7.com

Silicon Labs / 刘怡君
区域市场行销暨传播经理
E-mail: regine.liu@silabs.com