



新闻稿

## Silicon Labs 降低相干光市场定时技术的成本和复杂度

*-单芯片 Si534xH 时钟系列产品为 100G/400G 收发器*

*提供高性能、频率灵活的定时解决方案-*

中国，北京-2016 年 4 月 26 日-[Silicon Labs](#) (芯科科技有限公司，NASDAQ : SLAB) 日前推出一系列简化 100G/400G 相干光线卡 (coherent optical line card) 和模块设计的抖动衰减时钟，通过提供高频率、灵活的时钟解决方案，显著降低系统成本和复杂度。Silicon Labs 新型 Si534xH 相干光时钟可以为数据转换器提供低抖动参考定时，可替代依赖于昂贵、大封装尺寸的压控 SAW 振荡器 (VCSSO) 的分立定时解决方案。与仅支持单一固定频率的 VCSSO 不同，新型 Si534xH 时钟提供很宽的频率范围，支持频率高达 2.7GHz，且无需改变物料清单 (BOM) 元器件。

Si5344H 和 Si5342H 时钟提供最佳的频率灵活性和无与伦比的 50fs RMS 抖动性能。这些时钟芯片简化了器件采购过程，可采用较短的、两周交货时间的单个时钟 IC 解决方案替代多个定制的、较长交货时间的 VCSSO。凭借抖动衰减 PLL、高频率输出驱动器、分数频率合成和数字控制振荡器 (DCO) 技术，Si534xH 系列产品为相干光收发器应用提供所需的全部时钟功能，与竞争对手解决方案相比降低了 40% 的占用面积及 40% 的功耗。

*获取 Silicon Labs Si534xH 相干光时钟的更多详细信息，包括数据手册、支持文档和开发工具等，请访问网站：[www.silabs.com/timing](http://www.silabs.com/timing)。*

通信市场中最大增长驱动因素之一是业内城域网络和数据中心互联 (DCI) 领域从 10G 到 100G 的转变。相干光学技术可用于 100G 和 400G 应用，因为它使得服务提供商能够通过现有的光纤发送更多的数据，减少为带宽扩展而进行网络升级的成本和复杂性。当前

用于相干光的定时解决方案在成本和尺寸方面还未达到最优化，需要 VCISO、时钟发生器和分立器件的多样化组合。

Silicon Labs 的 Si534xH 时钟是专门用于满足 100G/400G 相干光应用对于定时的要求。除了支持光收发数据转换器中定时所需的超高频合成，Si534xH 时钟还整合了 Silicon Labs 经过市场验证的 DSPLL<sup>®</sup>抖动衰减技术和 MultiSynth 低抖动分数频率合成技术，从而提供了巧妙的、易于使用的单芯片解决方案。所有 100G/400G 发射器或接收器时钟都可以由单个芯片生成，通过消除大量分立器件，最小化 BOM 成本并降低复杂度。

Silicon Labs 定时产品高级营销总监 James Wilson 表示：“为了满足日益增加的带宽需求，运营商需要 100G/400G 相干设计，从而获得比传统方案更高的线卡端口密度和更低的位成本。Silicon Labs 的 Si534xH 时钟产品比传统上基于 VCISO 的解决方案具有显著减小的占用面积和更低的功耗，它能够为相干光应用提供所需的高频率时钟合成、抖动衰减和严格的相位噪声。”

Silicon Labs 的 ClockBuilder Pro 支持相干时钟开发，它是一款能够简化时钟树设计、设备配置和评估细节性能的易用型软件工具。该工具能够独立生成芯片配置文件或者直接控制评估板上的 Si534xH 芯片。ClockBuilder Pro 也能够用于创建 Silicon Labs 抖动衰减器和时钟发生器的工厂定制版本，从而满足每个客户独特的计时要求。

#### Si534xH 相干光时钟产品特性：

- 用于发射器和接收器时钟的超高性能抖动衰减 PLL；
- 用于最大 2.7GHz 数据转换器时钟的高速驱动器，且具有超低相位噪声；
- 典型 50fs RMS ( 1MHz 至 40MHz ) 抖动性能；
- MultiSynth 分数频率合成，可生成最大 712.5MHz 的任意频率；
- 集成环路滤波器和用户可编程 PLL 带宽，实现灵活的抖动衰减；
- 高速、数字可调的 DCO 模式：0.001ppb 分辨率，1MHz SPI 更新速率；
- 适合模组化的尺寸和功耗；
- 简单易用的 ClockBuilder Pro 软件；

## 价格及供货

Si5344H 和 Si5342H 相干光时钟样片现已供货，采用 7mm×7mm 44QFN 封装，计划于 5 月量产。当采购量在一万片时单价为 27 美元起。标准和定制的芯片可在短期内交货（样片需两周时间，量产订单需四周时间），这简化了原型设计和量产阶段的采购。为了简化芯片评估和系统级定时设计，Silicon Labs 还提供 Si5344H-EVB 和 Si5342H-EVB 评估板，价格均为 199 美元。如需订购时钟样片或评估电路板，请访问网站：[www.silabs.com/timing](http://www.silabs.com/timing)。

## 关于 Silicon Labs

Silicon Labs 公司 (NASDAQ: SLAB) 是物联网、互联网基础设施、工业自动化、消费电子和汽车等市场领域中的芯片、软件和系统解决方案的领先提供商。我们解决电子行业各项难题，在性能、节能、互联和简约设计等方面为客户带来显著优势。Silicon Labs 拥有世界一流的、具有卓越软件和混合信号设计经验的工程团队，为设计人员提供把最初想法快速、简便地转化为最终产品所需的工具和技术。有关 Silicon Labs 公司的更多信息，请浏览网站：<http://cn.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。



## 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/>。

查询更多 Silicon Labs 产品，请浏览网站 [www.silabs.com/parametric-search](http://www.silabs.com/parametric-search)。

**联络信息：**

Silicon Labs/Dale Weisman

电话：+1-512-532-5871

E-mail: [dale.weisman@silabs.com](mailto:dale.weisman@silabs.com)

Silicon Labs / 刘怡君

区域市场行销暨传播经理

E-mail: [regine.liu@silabs.com](mailto:regine.liu@silabs.com)

华兴万邦 / Sharon Hu

电话：010-51709678-808

E-mail: [mhu@1AND7.com](mailto:mhu@1AND7.com)