

## Silicon Labs 生物传感器给可穿戴设备中的心率监测 增添更高级的心电图测量功能

*新型 Si117x 生物识别传感器提供高精度心率监测及最小化功耗以支持全天候监测*

中国，北京 - 2017 年 11 月 30 日 - [Silicon Labs](#) ( 亦称“芯科科技”，NASDAQ : SLAB ) 日前推出一系列光学生物识别传感器，为各种可穿戴健身和健康产品提供先进的心率监测 ( HRM ) 和心电图 ( ECG ) 功能。新型 [Si117x 传感器模块](#) 具有超低功耗、高灵敏度和出色的集成度，非常适合需要长电池寿命和更高心律精度要求的智能手表、腕式、贴片型设备或其他可穿戴设备。为了简化开发并缩短上市时间，Silicon Labs 提供了完整的传感解决方案，集成了 Si117x 传感器模块、心律算法、用于 Bluetooth® 连接的 [Wireless Gecko SoC](#)，以及包含示例代码、示例项目且易用的腕式开发工具包。

全天候心率监测是健康和健身可穿戴设备的关键需求。通过全天跟踪心率，终端用户和医疗保健业者可以分析生理数据，在健康问题发现之前检测出健康状况并考虑调整生活方式。为满足市场对功率的需求，Si117x 传感器在执行连续心律测量时消耗不到 50 $\mu$ A 电流 ( 传感器和 LED 合计 )。内置的缓冲区和加速度计同步功能可以节省更多的系统级功耗。凭借传感器行业领先的功耗控制技术，开发人员能够在可穿戴设计中使用更小的电池，并且不会在连续监测过程中显著影响设备的电池寿命。

Si117x 传感器提供增强型心律测量精度，以获得更好的最终用户体验。这些传感器提供了快速的采样、高信噪比 ( SNR > 100dB ) 以及消除环境噪声和错误数据过滤的能力，尽管面对不同生理特征、肤色和具有纹身等因素，依旧可以产生高质量的信号，更容易追踪心率。更准确的心电波形视图使得生物测量能够超越传统的心律监测，这包括心率变异 ( HRV )、应力分析和脉搏量。

通过将 ECG 测量与光学心律测量相结合，Si117x 传感器可让开发人员为可穿戴设备开辟新的潜在生物识别技术。ECG 波形是心脏状态测量的黄金标准，Si117x 传感器以经济高效的方式将此功能带给腕式可穿戴设备。通过在同一台设备上同时进行测量，Si117x 传感器允许开发人员将生物测量学与光学光电血管容积图（PPG）测量相结合，以获取更有价值的生理参数。

Si117x 模块的高集成度简化了可穿戴设计，使得同时进行多个传感器测量变得更加容易，同时不会增加显著的系统成本或电路板面积。每个模块最多支持 4 个不同的 LED（全部可以同时驱动），其 4 个 LED 驱动器可以独立编程（从 1.7mA 到 310mA）。其他内置功能包括光电探测器、动态范围>100dB 的 24 位 ADC、I<sup>2</sup>C 和 SPI 数字接口、可编程事件中断引擎、同步引擎、主机通信处理器以及 2 个外部光电二极管输入。

Silicon Labs 物联网产品高级营销总监 Tom Pannell 表示：“随着健康和健身可穿戴设备市场的不断增长，开发人员需要完整的生物识别传感器解决方案，使得其无需经过复杂的集成即可完美工作。Silicon Labs 是唯一一家只靠自己就可提供全面心律监测系统解决方案的供应商，从传感器模块和算法到能够通过 Bluetooth LE 传输测量结果的无线 SoC。我们的心律监测示例项目考虑了这些组件之间的接口，提供模块间的简单通讯接口来简化客户的支持和调试。”

Si117x 传感器支持 Silicon Labs 专有的运动补偿心律算法，该算法针对腕式测量进行了优化，并可在支持低功耗蓝牙的 [EFM32 Gecko MCU](#) 和 EFR32 Wireless Gecko SoC 上运行。这种集成可实现系统级功耗和性能优化，并缩短开发人员为其可穿戴设计添加心律监测功能的时间。

## 价格和供货

Si117x 传感器样品和模块批量生产已经就绪，支持 3.7mm × 7mm 28 引脚 LGA 封装。Silicon Labs 还提供了 Si118x 光学生物识别传感器芯片，集成光电二极管，采用透明的 3mm × 3mm QFN 封装。为了简化开发和性能评估，Silicon Labs 提供了多种腕式 ECG 和 PPG 开发套件，一款支持 Bluetooth 的心律手表，以及一款基于 Android 的 Triple Heart 应用程序，它可从多个设备上获取数据。请联系各地的 Silicon Labs 销售代表，进一步了解传感器和开发套件价格。欲获得更多信息或订购传感器样品，请浏览网站：[www.silabs.com/hrm](http://www.silabs.com/hrm)。

## 关于 Silicon Labs

Silicon Labs ( NASDAQ : SLAB ) 是领先的芯片、软件 and 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](http://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。



## 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](http://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](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：010-51709679-808

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