



新闻稿

## Silicon Labs 推出具有最高精度温度传感功能的单片机

*-集成卓越模拟功能的C8051F39x/7x MCU是  
光收发器模块、电机控制和传感器接口应用的理想选择-*

中国，北京 - 2012年8月30日 -高性能模拟与混合信号 IC 领导厂商 [Silicon Laboratories](#)（芯科实验室有限公司, NASDAQ: SLAB）今日宣布推出最新高性能 8 位单片机（MCU）系列产品，该产品集成更大温度范围内最高精度的温度传感器，且无需校准，是 Silicon Labs 在混合信号产品领域取得的最新成果。通过在极小封装内集成高性能模拟外设和极速 8051 CPU 内核，新型 C8051F39x/7x MCU 系列产品为光传输模块、传感器接口以及电风扇、烘干机、吸尘器、遥控玩具车等无刷直流电机应用提供优化的解决方案。

许多消费类和工业应用都需要高精度温度传感器，方便为板上元器件（例如传感器、激光器和电源等）在温度变化范围内调整运行状态。C8051F39x/7x MCU 片上温度传感器提供更大温度范围（高达 105 °C）内  $\pm 2$  °C 的精确度，且无需校准。C8051F39x/7x 系列产品比其他同类 MCU 产品的温度精度高 5 倍，而且通过改进温度补偿处理例程，可获得更好的终端产品可靠性。此外，与其他 MCU 产品不同的是，该系列 MCU 产品中的温度传感器无需工厂校准，从而降低生产成本。

C8051F39x/7x MCU 比其他方案小 30% 以上，是空间受限型应用（如光学收发器模块）的理想选择。该系列 MCU 产品具有极高的集成度，集成温度传感器、晶体、差分模拟数字转换器（ADC）、电压参考和两个数字模拟转换器（DAC），从而进一步降低 BOM 成本和 PCB 面积。片上模拟外设使开发人员最大限度减少分立器件，降低 0.30 美元以上

BOM 成本。此外，该系列 MCU 产品创新的 Crossbar 技术，使开发人员灵活的分配外设功能到指定引脚位置上，易于系统布局布线，并减少引脚冲突。

C8051F39x/7x MCU 系列产品基于专利技术的管线式架构 8051 内核，是其他同类产品 CPU 性能的 2.5 倍（高达 50 MIPS）。高分辨率脉冲宽度调制（PWM）可处理更复杂的逻辑，为电机控制应用提供更高电机速率范围和更高效率。此外，C8051F39x/7x MCU 系列产品支持 4 级中断优先级，允许在实时应用中进行快速中断处理。

C8051F39x/7x MCU 满足业界对低功耗和绿色能源的需求，工作模式下具有 160  $\mu\text{A}/\text{MHz}$  的超低功耗，与其他产品相比功耗节约高达 80%。低功耗工作模式可减少自热，对于便携式应用中延长电池寿命、空间受限/封闭应用（例如光收发器）都是极其重要的。

C8051F37x 系列产品是 Silicon Labs 首批集成 512 字节 EEPROM 的 MCU，与标准闪存相比，可支持 10 倍以上写入/擦除次数（1M vs. 100k 典型值）和更快的编程时间（3.5ms vs. 112ms）。增加的写入/擦除次数对于无线传感器节点和数据记录仪等应用是非常有用的，因为此类应用通常需要持续不断的把数据写入存储区。更快速的编程时间对于工业控制和光学模块等应用很有必要，因为他们对校准周期有严格的要求。

Silicon Labs 公司副总裁及单片机产品线总经理 Mike Salas 表示：“新型 C8051F39x/7x MCU 充分利用我们公司混合信号技术，在保证产品成本、性能和尺寸的前提下，提供增强的片上模拟外设，例如：高精度温度传感器。我们的客户需要将更多功能集成到更小尺寸封装，而我们的长处就在于能够设计出在计算能力、集成度、功率和模拟性能方面最好的 MCU。”

### 完整开发套件

Silicon Labs C8051F39x/7x MCU 系列产品开发套件包含嵌入式开发人员评估硬件和开发代码所需的所有工具，包括 C8051F390 或 C8051F370 测试板、USB 调试适配器/编程器、电源、电缆、快速入门指南以及可免费下载的软件工具。此外，Silicon Labs

TOOLSTICK370-A-DC 子卡提供经济易用型开发系统，开发人员可直接在 C8051F37x/9x MCU 上利用 Silicon Labs 提供的集成开发环境（IDE）进行应用固件的开发和调试。

### 价格和供货

Silicon Labs C8051F39x/7x MCU 现已量产，支持 4mm x 4mm 20 引脚和 24 引脚 QFN 封装，4-16kB 闪存，以及 1kB RAM。F39x/7x 与 Silicon Labs C8051F33x MCU 引脚和代码兼容。C8051F39x/7x 系列产品在 1 万颗采购量，单价为 0.98 美元起。C8051F390-A-DK 和 C8051F370-A-DK 开发套件均为 69.00 美元，Toolstick370-A-DC 价格为 9.90 美元。

更多关于 C8051F39x/7x MCU 的产品、样片和开发工具信息，请浏览网站：  
[www.silabs.com/8bit-mcu](http://www.silabs.com/8bit-mcu)。

### 关于 Silicon Laboratories Inc.

Silicon Laboratories 是领先业界的高性能模拟与混合信号 IC 创新厂商，拥有世界一流的工程团队。这些设计人员以最丰富的混合信号设计知识，发展出种类广泛和易于使用的各种高集成产品，提供客户强大性能、精巧体积和低耗电等优势。如需更详细的 Silicon Labs 公司信息，请浏览网站：[www.silabs.com](http://www.silabs.com)

### 前瞻性声明

本新闻稿可能包含 Silicon Laboratories 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 Laboratories 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 Laboratories 提交给美国证券交易委员会(SEC)之报告。Silicon Laboratories 没有意愿或义务因为新信息、未来事件或其它理由而更新或修改任何前瞻性声明。

编辑说明： Silicon Laboratories 和 Silicon Laboratories 标志是 Silicon Laboratories 公司的商标。所有其它产品名称可能各自属于相应公司的商标。

联络人： Silicon Laboratories Inc., Dale Weisman, +1-512-532-5871,  
[dale.weisman@silabs.com](mailto:dale.weisman@silabs.com)