



## SiTime 推出尺寸最小、功耗最低的高精度 MEMS 参考时钟，支持工业物联网应用

- 1 Hz 至 2 MHz，理想适用于超低功耗 MCUs 和 AFEs
- 2  $\mu$ A 功耗，电池寿命可达 10 年
- $\pm 5$  ppm，实现精准的计时和最低功耗
- 1.2mm<sup>2</sup> 的最小型振荡器，占用面积减少 80% 以上

2017 年 6 月 12 日，加利福尼亚州 Santa Clara 讯——基于 MEMS 技术的时序解决方案领导者、MegaChips 公司（东京证券交易所股票代码：6875）全资子公司 SiTime Corporation 今天宣布推出频率范围更广的 [SiT1569](#) 振荡器和 [SiT1576 Super-TCXO](#)。上述独特的时序解决方案采用微型芯片级封装（CSP），有助于纽扣电池供电的物联网传感器持续工作达 10 年时间。由于采用 SiTime 的革命性 TempFlat™ MEMS 和混合信号技术，上述产品提高了计时准确性，并降低了系统功耗。超级可靠，低抖动的 SiT1576 和 SiT1569 基准时钟设计用于驱动微控制器（MCUs）和模拟前端（AFE）模块，支持多种便携式物联网应用，如恶劣工作条件下的铁路活动传感器、地震传感接口应用和个人医疗诊断设备等。

SiTime 市场部执行副总裁 Piyush Sevalia 指出：“SiTime 独到的时序产品致力于为最严峻挑战的设计提供解决方案。伴随着物联网的快速发展，小体积、长效电池寿命、以及高精度时序等要求，日益占据了重要的地位。SiT1569 振荡器和 SiT1576 Super-TCXO 提供了支持新物联网应用所需的最佳尺寸、功耗和精度。”

### 关于 SiT1569 振荡器和 SiT1576 Super-TCXO

由于取代了可选频率有限或内部生成（MCU）高功耗频率，而且外形硕大的石英振荡器，MEMS 时序解决方案提供了设计人员前所未有的电池寿命，并大幅减小尺寸，杜绝了精度不足和 I/O 引脚占用问题。

#### 主要技术参数：

- 最小封装 CSP-4 比石英解决方案减小空间占用多达 80%
  - 1.5 mm x 0.8 mm (1.2 mm<sup>2</sup> 面积)
  - 0.60 mm 高，外形更隐蔽
- 供电电流
  - 2.5  $\mu$ A (100 kHz, SiT1569)
  - 5.5  $\mu$ A (100 kHz, SiT1576)
- 频率范围（工厂编程有助于快速交付）
  - 1 Hz 至 2 MHz (SiT1576)
  - 1 Hz 至 462 kHz (SiT1569)
- 全面包容性频率稳定性，包括初始偏置和工业工作温度（-40 至 +85°C）范围内的差异。更准确的时钟能改进时序，延长电池寿命。

- ±5 ppm (SiT1576)
  - ±50 ppm (SiT1569)
- 出色的抖动性能
  - 2.2 ns RMS 周期抖动 (100 kHz, SiT1569)
  - 4.0 ns RMS 周期抖动 (100 kHz, SiT1576)
- 提高启动速度高达 65%
  - 300 毫秒 (最大)
- 最高可靠性和耐用性; MEMS 協振器比石英小 500 到 1000 倍
  - 耐冲击与抗振能力提升 30 倍
  - 10 亿小时 MTBF, 可靠性提升 30 倍

SiTime 開始为符合設計要求的客户提供 SiT1576 Super-TCXO 和 SiT1569 振荡器样品。量产计划于 2017 年第三季度启动。如需了解定价, 欢迎洽询。

如欲了解详情或查阅数据手册, 敬请访问:

SiT1569: <https://www.sitime.com/products/1-khz-to-1-mhz-oscillators-tcxo/sit1569>

SiT1576: <https://www.sitime.com/products/1-khz-to-1-mhz-oscillators-tcxo/sit1576>

SiTime SiT1569-SiT1576 image: <https://www.sitime.com/SiT1569-SiT1576-graphic>

## 关于 SiTime

SiTime Corporation 是一家 MEMS 模拟半导体公司, 也是 MegaChips 公司 (东京证券交易所: 6875) 的全资子公司, 提供取代传统石英产品的基于 MEMS 的硅时钟解决方案。SiTime 的可配置解决方案帮助客户提高产品性能, 缩小产品尺寸, 降低功耗并提升产品可靠性, 使他们的产品在市场竞争中脱颖而出。SiTime 的解决方案丰富的配套功能和灵活的定制性, 可确保客户在优化物料供应链的同时, 降低拥有成本, 加快产品开发上市周期。通过使用标准半导体工艺和大批量封装, SiTime 提供业界最强的供货能力和最短的交货时间。凭借着 90% 的市场份额和超过 6.25 亿片器件的出货量, SiTime 正在推动全硅时钟技术在电子工业中的全面普及。  
[www.sitime.com](http://www.sitime.com)。

联系人: Piyush Sevalia  
市场部执行副总裁  
SiTime Corporation  
408.331.9138  
[psevalia@sitime.com](mailto:psevalia@sitime.com)

###