

- $\pm 100$  ppb频率稳定性和频率调谐功能
- $1 \text{ ppb}/^\circ\text{C}$   $\Delta F/\Delta T$  · 每分钟 $10^\circ\text{C}$ 的快速温度梯度
- $0.1 \text{ ppb/g}$  超低振动敏感度



基于Elite Platform™ 的SiTime高精度参考时钟振荡器，提供业界领先的动态频率稳定特性，适用于小型无线基站，同步以太网设备和网络系统时钟同步应用。即使在常见的环境干扰情况下，Elite Platform™ 时钟振荡器仍能帮助设备达到最优异的性能及可靠性。应用创新的DualMEMS™架构，同时采用TurboCompensation™ 和无噪声温度传感技术，Elite Platform™ 高精度 Super-TCXOs在气流、温度快速变化、环境振动、机械冲击、电源噪声和电磁干扰 (EMI)的条件下提供最稳定时钟信号。

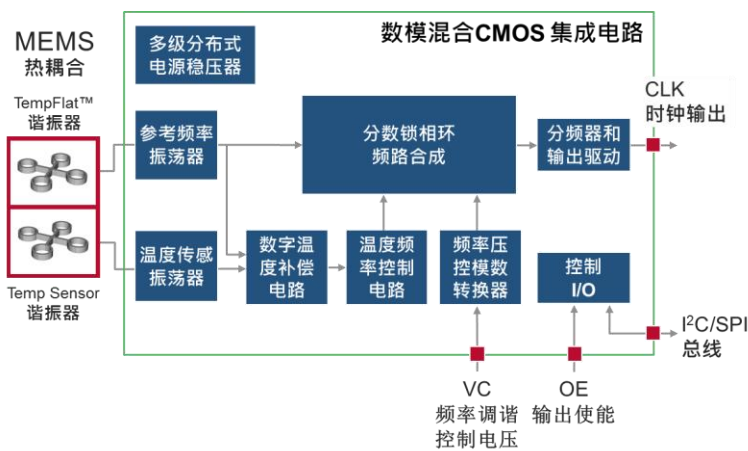
### 产品优势：

- 在任何情况下减少无线通信中手机掉线或数据链路中断；
- 减少由于TCXO器件失效带来的现场维修成本；
- 提供最好的产品特性和功能以简化系统设计。

### 产品主要用于：

- 物联网基础设施；
- 5G fronthaul 和 backhaul；
- 无线基站回传网络；
- 智能化电网设备；
- 同步以太网；
- IEEE 1588 精密网络同步协议系统。

### 电路架构：



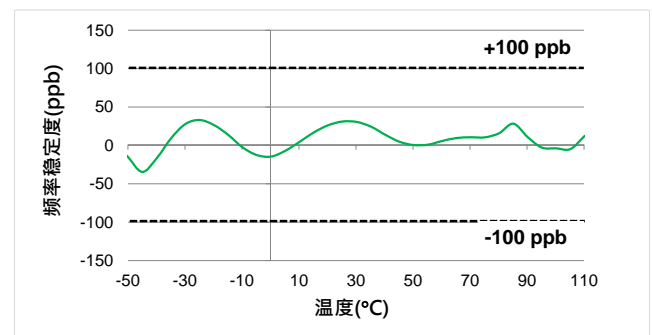
DualMEMS™ 架构,

TurboCompensation™ 技术和无噪声温度传感技术

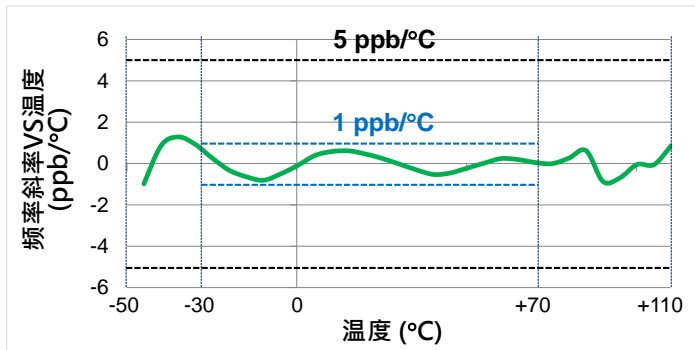
### 产品特点：

- 在环境温度和气流快速变化的情况下保持频率稳定性：
  - 全温度范围的工作频率稳定性 $\pm 100$ ppb；
  - 10秒平均时间的艾伦偏差 (ADEV)  $3e-11$ ；
  - 在每分钟 $10^\circ\text{C}$ 的超快温度时间变化率下，频率温度变化率  $1 \text{ ppb}/^\circ\text{C}$ 。
- 没有类似石英晶振的寄生模式频率扰动和微跳变；
- 拥有 $0.1 \text{ ppb/g}$ 超低振动敏感度；
- 拥有 $0.2 \text{ ps/mV}$ 电源噪声抑制 (PSNR)；
- 工作温度范围至 $+105^\circ\text{C}$ ；
- 支持1- 220 MHz之间的所有频率；
- 全工作条件下 $0.1\%$ 的压控频率调谐线性度；
- 可选I2C频率编程调谐功能，无需外部DAC；
- 可编程上升/下降时间，以优化抖动性能或降低EMI。

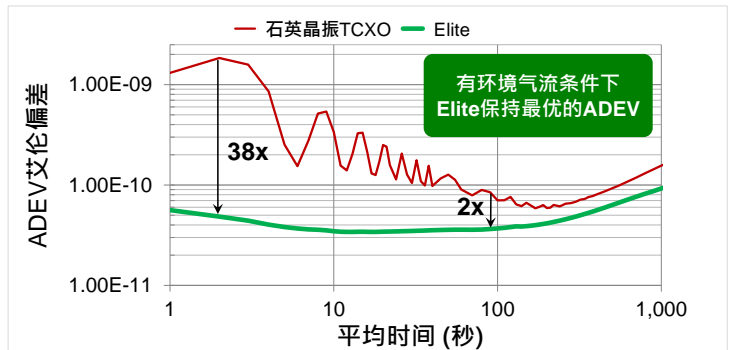
Elite 高精度 Super-TCXOs  
(温度补偿晶体振荡器) 的频率稳定度



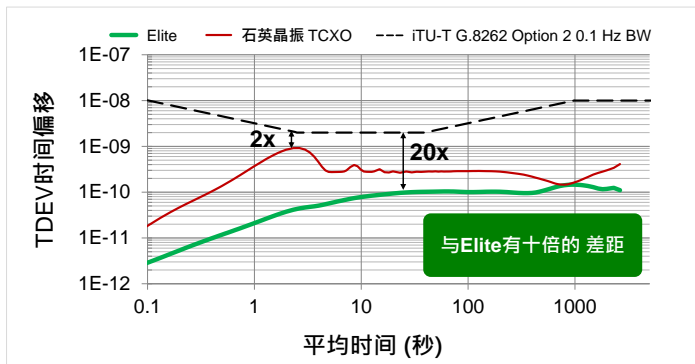
动态频率稳定性；高达10°C/min的温升特性



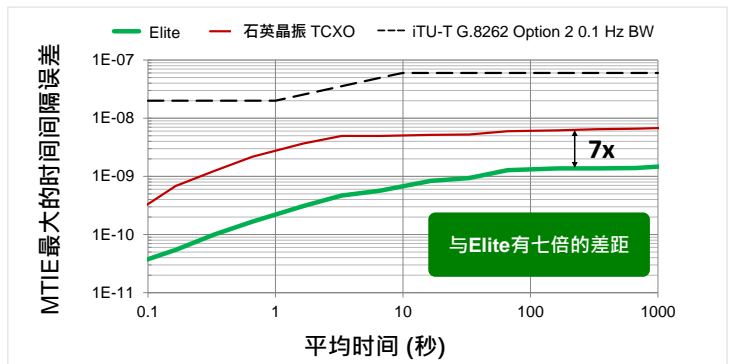
艾伦偏差(ADEV) · 在静止空气与有环境气流条件下



时间偏移(TDEV) · 在静止空气与有环境气流条件下



最大的时间间隔误差(MTIE) · 在静止空气与有环境气流条件下



## Elite Super-TCXOs (温度补偿晶体振荡器) 系列产品：

器件类型	品名	频率 (MHz)	温度范围 (°C)	稳定性 (ppm)	输出类型	封装尺寸 (mm)
高精度 Super-TCXO	SiT5356	1 至 60	-20 至 70,	±0.1 至 ±0.25 <sup>[1]</sup>	LVCMOS, 削顶正弦波	5.0 x 3.2
	SiT5357	60 至 220	-40 至 85,			
Super-TCXO	SiT5156	1 至 80	-40 至 105	±0.5 至 ±5 <sup>[1]</sup>		
	SiT5157	80 至 220				
差分振荡器	SiT9365	32 标准频率	-20 至 70,	±10 至 ±50 <sup>[1]</sup>	LVPECL, LVDS, HCSL	QFN: 3.2 x 2.5, 5.0 x 3.2, 7.0 x 5.2
	SiT9366	10 至 220	-40 至 85,			
	SiT9367	220 至 700	-40 至 95			
差分振荡器 VCXO	SiT3372	10 至 220	-40 至 95			
	SiT3373	220 至 700				

1. 如需更高稳定性规格产品，请联系SiTime。

SiTime是一家MEMS与模拟半导体公司，提供业界领先的，基于MEMS的频率控制解决方案。我们的产品结合了创新的MEMS技术、可编程模拟集成电路以及系统应用行业经验，正在逐步突破传统石英晶振在频率控制和定时产品领域的限制，为业界提供最稳定的、可以根据客户差异化要求定制的，高性能、小型封装和高可靠性的时钟器件产品。