

- ± 0.5 ppm 频率稳定性, $+105^{\circ}\text{C}$ 工作温度
- 无频率扰动和微跳变
- 0.1 ppb/g 振动敏感度



基于 Elite Platform 的 SiTime 高精度振荡器适用于全球导航卫星系统(GNSS)，有助于 GNSS 系统达到最优异的性能、高精度定位、可靠性及质量。Elite Platform 解决方案采用了创新的 DualMEMS™架构、TurboCompensation™ 技术和无噪声温度传感技术。Elite Super-TCXO 产品对环境变化有较强的抗干扰性，在机械冲击、环境振动、温度快速变化、电源噪声和电磁干扰(EMI)的条件下保持优异的动态特性，保证卫星信号的快速锁定。

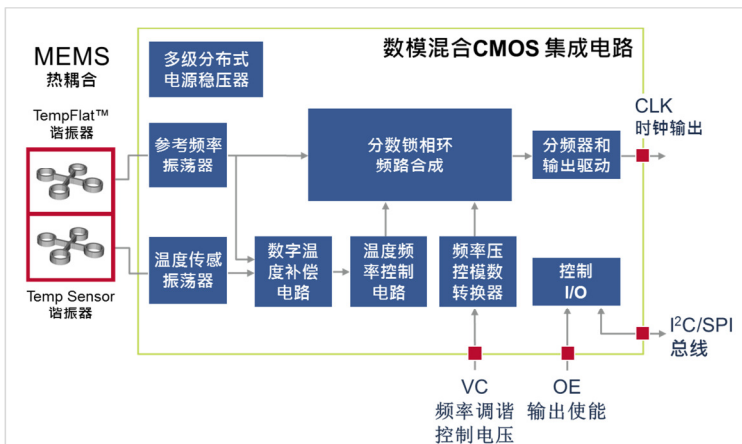
产品优势：

- 在环境振动、温度梯度和气流变化的情况下保持信号链路的稳定
- 消除石英晶振的寄生模式频率跳变，防止卫星信号失锁
- 适用于高性能、高可靠性和高精度定位系统

产品主要用于：

- 全球卫星定位跟踪系统
- 大地测量的系统
- 军事、航空航天工业产品
- 油气勘探工业
- 自动驾驶汽车系统
- 智能农业系统
- 通信系统
- 建筑采矿系统

电路架构：

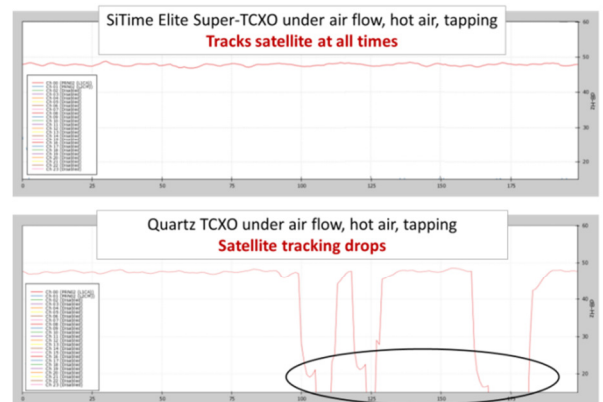


DualMEMS™架构,
TurboCompensation™ 技术和无噪声温度传感技术

产品特点：

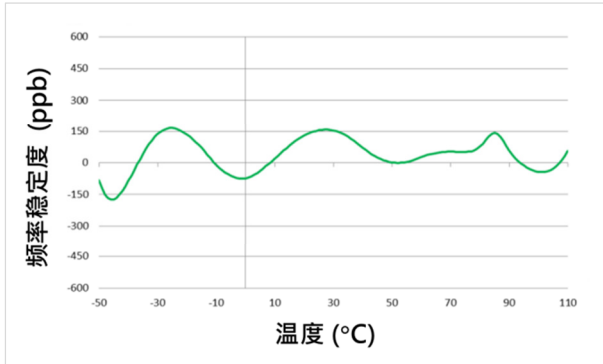
- 没有类似石英晶振的寄生模式频率扰动或微跳变
- 0.1 ppb/g, 优异抗振能力
- 集成稳压功能，无须外置LDO
- 工作温度范围至 $+105^{\circ}\text{C}$
- 在环境温度和气流快速变化的情况下保持频率稳定性
 - 10秒平均时间的艾伦偏差 (ADEV) $3e-11$
 - ± 8 ppb/ $^{\circ}\text{C}$ 频率温度变化率, 每分钟 10°C 的超快温度时间变化
- 支持1- 220 MHz之间的所有频率
- 全工作条件下0.1%的压控频率调谐线性度
- 可选I2C频率编程调谐功能，无需外部DAC
- 可编程上升/下降时间，以优化抖动性能或降低EMI
- 可选AEC-Q100车规级别认证

Elite Super-TCXO 优化 GNSS 定位可靠性

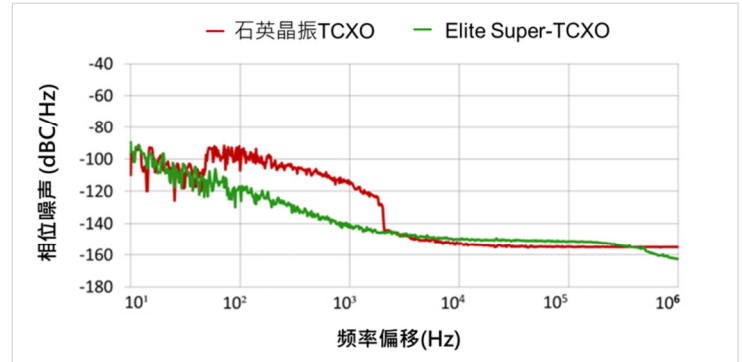


最佳频率稳定度

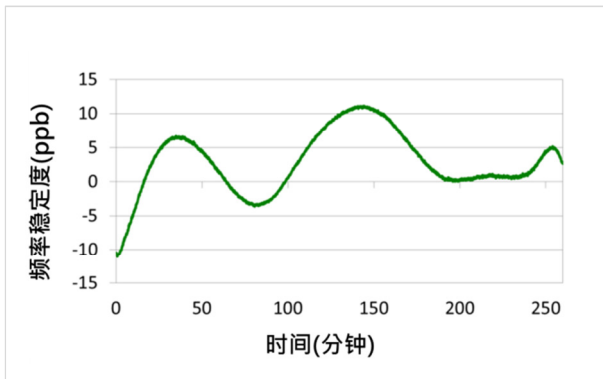
每分钟 10°C 的超快温度时间变化



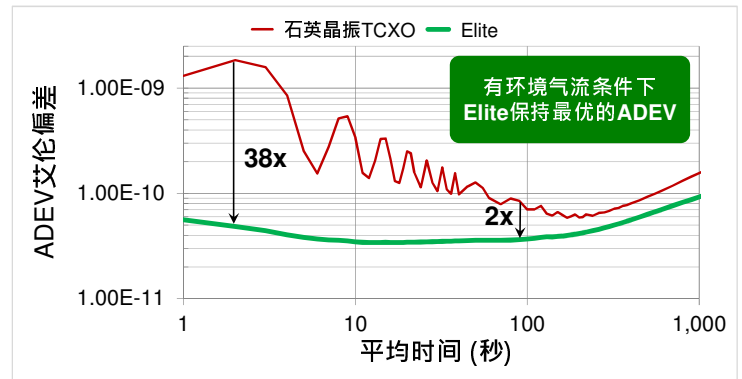
最佳抗振度



没有寄生模式频率扰动和微跳变



艾伦偏差(ADEV) · 在静止空气与有环境气流条下



适用 GNSS 时钟系列产品：

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)	AECQ-100
Super-TCXO	SiT5155	13 标准频率	-20 至 70	± 0.5 至 ± 5 ^[2]	LVCMOS, 削顶正弦波	5.0 x 3.2	-
	SiT5156	1 至 80					-
	SiT5157	80 至 220					-
	SiT5186	1 至 80					-
	SiT5187	80 至 220					-
高精度 Super-TCXO	SiT5356	1 至 60	-40 至 105 ^[1]	± 0.1 至 ± 0.25 ^[2]	LVCMOS, 削顶正弦波	5.0 x 3.2	-
	SiT5357	60 至 220	-				
	SiT5386	1 至 60	-				
	SiT5387	60 至 220	-				
差分振荡器	SiT9120	31 标准频率	-20 至 70	± 10 至 ± 50 ^[2]	LVPECL, LVDS, HCSL	QFN: 3.2 x 2.5 QFN: 5.0 x 3.2 QFN: 7.0 x 5.2	-
	SiT9121/22	10 至 220	-40 至 85				-

1. 如需 95°C 和 105°C 产品，请联系 [SiTime](#)。 2. 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。