

# 从云端看世界： 泰艺电子将无人飞行 载具 (UAVs) 视觉带 到新高度

## 主要特色

- 设计适应恶劣环境：承受极寒  $-40^{\circ}\text{C}$  到极热  $+125^{\circ}\text{C}$  的温度范围
- 超低振动灵敏度：0.1 ppb/g
- 优秀的频率输出精度至  $<10^{-12}$
- 超低相位噪声： $-163$  dBc/Hz @ 1 KHz
- Holdover 能力在 24 小时内可达到  $<\pm 1.5$  us
- 1PPS GPS 校准时间小于 30 ns

## 主要应用

- 自动飞行控制
- 飞行管理与健康监控
- 网络控制
- 高速数据传输
- GNSS 接收器、导航
- 飞行传感器、IMU 惯性导航与陀螺仪
- 相机和视频传感器
- 通信
- 天气雷达
- 着陆系统控制

作为频率组件及时间模块的技术领导者，泰艺电子一直走在科技的前沿。我们的最新产品将无人机的影像效果和飞行稳定性提升至全新的高度，为无人飞行载具 (UAVs) 产业设立了新的里程碑。

近年来，无人飞行载具 (UAVs) 市场经历了惊人的发展，从消费者娱乐到商业和科研领域，对影像质量和飞行稳定性的要求也日益提高。泰艺电子的先进抗抖动晶振 (Crystal Oscillator) 为无人机的各种功能如无线通信、微处理、蓝牙/Wi-Fi、时间捕捉、相机、传感器以及导航提供了精确的时间解决方案。

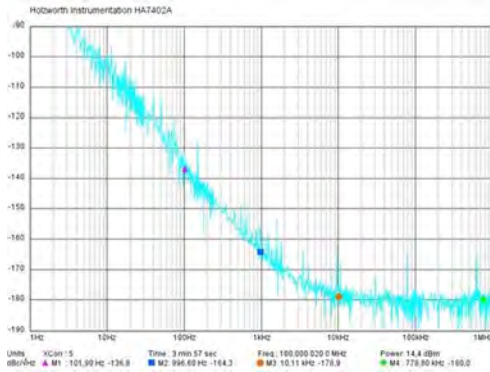
在多数户外应用场景中，GPS和无人机至地面的无线传输尤其重要，因为需要精确的时间和信号来计算经度和纬度。泰艺电子的温补晶振 (TCXO) 满足了这些需求，并符合无人机在各种工作场景的环境要求。

对于依赖全球导航卫星系统 (GNSS) 的高阶无人机来说，我们的恒温晶振 (OCXO) 能提供稳定且精确的信号、低噪音底限、低相位噪声和高频率稳定性，无疑是最佳选择。

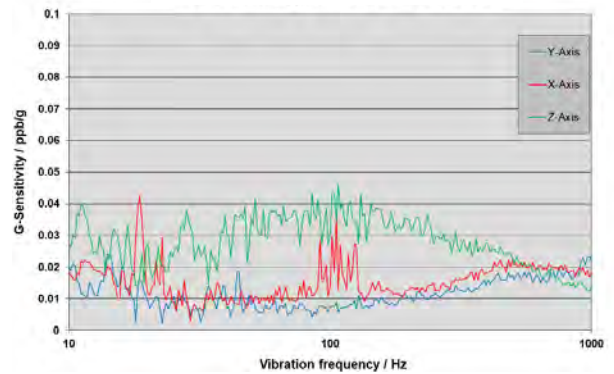
在无人飞行载具 (UAVs) 的起飞、巡航和降落过程中，尽管面临剧烈气流和恶劣环境，也必须确保运作、导航和通讯的稳定性。泰艺电子的全系列晶体振荡器在极端的温度范围内，即使面临严重的振动，也能提供稳定的运作、精确的导航和确定性的通讯，充分展现了其高度灵活性和卓越性能。



## 相位噪声

**Phase Noise NA-100M-6800 Series**


## 振动灵敏度

**G-Sensitivity NI-100M-6700 Series**


## 产品系列

系列名称	产品名称	频率范围	关键特色
晶体	XD 2.0 x 1.2 mm	32.768 KHz	Tolerance $\pm 20$ ppm
	XZ 2.05 x 1.65 mm	16 to 60 MHz	$\pm 15$ ppm @ $-40^{\circ}\text{C}$ to $+85^{\circ}\text{C}$ $\pm 30$ ppm @ $-40^{\circ}\text{C}$ to $+125^{\circ}\text{C}$
晶振	O3 1.6 x 1.2 mm	3 to 60 MHz	CMOS Phase Jitter : 0.4 ps (typ.) $\pm 20$ ppm @ $-40^{\circ}\text{C}$ to $+85^{\circ}\text{C}$ $\pm 50$ ppm @ $-40^{\circ}\text{C}$ to $+105^{\circ}\text{C}$
	OZ-D 2.05 x 1.65 mm	32.768 KHz	CMOS 1.4 $\mu\text{A}$ 1.5/1.8V $\pm 25$ ppm @ $-40^{\circ}\text{C}$ to $+105^{\circ}\text{C}$
温补晶振	TZ 2.0 x 1.6 mm	10 to 52 MHz	Clipped Sine Wave $-135$ dBc/Hz @ 1kHz $\pm 0.5$ ppm @ $-40^{\circ}\text{C}$ to $+85^{\circ}\text{C}$
	TT-L 7.0 x 5.0 mm	10 to 52 MHz	CMOS/Clipped Sine Wave $-149$ dBc/Hz @ 1kHz $\pm 0.5$ ppm @ $-40^{\circ}\text{C}$ to $+85^{\circ}\text{C}$ 0.3 ppb/g
恒温晶振	NI-100M-6700 36.3 x 27.2 mm	100 MHz	Sine Wave $-155$ dBc/Hz @ 1kHz $\pm 100$ ppb @ $-40^{\circ}\text{C}$ to $+85^{\circ}\text{C}$ 0.1 ppb/g
	NA-100M-6800 25.4 x 25.4 mm	100 MHz	Sine Wave $-163$ dBc/Hz @ 1kHz $\pm 20$ ppb @ $-20^{\circ}\text{C}$ to $+70^{\circ}\text{C}$
时间模块	GT-11 25.4 x 25.4 mm	10 MHz	CMOS $< 10^{-12}$ in frequency 1PPS GPS Disciplined $< 75$ ns
	DT-5151 50.8 x 50.8 mm	5, 10 MHz	CMOS $< 10^{-12}$ in frequency 1PPS GPS Disciplined $< 30$ ns 24 Hours Holdover $< 1.5$ $\mu\text{s}$

