



香港晶体有限公司
香港汽车晶体有限公司
研创科技(惠州)有限公司

专为无人飞行载具的

可靠晶振元件 DRONE & UAVS

无源与有源晶振是无人机与无人飞行器(UAV)系统中不可或缺的定时元件,在飞控、感测、导航与射频通讯等关键模块中发挥稳定精准的作用。选择合适的晶振不仅提升整体性能,更是确保可靠运作的关键。HKC将带您掌握无人机应用中晶振选型的核心规格、常用频率与设计最佳实践,协助您打造更高效、更稳定的飞行产品。

无人机系统中的常用频率晶振频率

子系统	常用频率	应用
飞行控制器	16 / 24 / 32 / 40 / 48 (MHz)	微控制器(MCU)
GPS模块	26(MHz)	卫星信号同步
射频通信	25 / 26 / 32 / 38.4 / 40 / 48 / 52 (MHz)	Wi-Fi、蓝牙、LTE
摄像机/云台	24 / 27.12 (MHz)	图像传感器时钟、视频传输
控制器	32.768(kHz)	实时时钟(RTC)



高稳抗干扰, 晶振助力全天候飞行

我们的高端晶体元件经过精密设计与严格测试,专为挑战极端环境的无人机与无人飞行器而打造。无论是剧烈温差、强烈振动,还是复杂的电磁干扰,我们的元件都能稳定高效运作,达到严苛的可靠性标准。

可靠性承诺:

环境条件

晶振元件经过测试,可承受温度范围(-40°C至+125°C)和高冲击/振动负载(高达 5,000 G),确保即使在激烈飞行操作或粗暴着陆中也能保持稳定性能。

值得信赖的质量

每个晶振元件均经过应力测试,包括加速寿命测试和全面环境验证。我们的产品符合AEC-Q200汽车标准和MIL-STD-883可靠性标准。

频率稳定度

我们的晶体设计用于维持长期精度,这对于导航、自动驾驶系统和安全通信至关重要。

可靠通信

有源晶振的快速启动时间和低抖动性能可防止电源循环期间的定时间隙,同时保持射频和GPS信号的可靠性。

如需技术支持或选型建议, 欢迎联系销售团队

AEC Q-200 Compliance



ISO/TS 16949:2009
Certificate IATF 0167734
Certificate SGS HK04/01017.01

ISO 14001:2004
Certificate HK 11/00059

ISO 9001:2008
Certificate HK 10/00316

OHSAS 18001:2007
Certificate CN 12/00611



DRONE & UAVs 专为无人飞行载具的可靠晶振元件

产品类型与封装选择 - 无源晶振:

封装尺寸	系列	型号	频率 (MHz)	负载电容 (pF)	订购号 OPN
1612 SMD-4	1612SX	CT	32	8	1612S43200BMKACCGNF
			40	8	1612S44000BMKACCGJF
			48	8	1612S44800BMKACCGJF
			52	8	1612S45200BMKACCGJF
2016 SMD-4	2016SX	CQ	24	8	2016S42400BMKACCGSF
			25	8	2016S42500BMKACBFNF
			27.12	8	2016S42712BMKACCGJF
			32	8	2016S43200BMKACCGJF
			38.4	8	2016S43840BMKACCGJF
			44	8	2016S44000BMKACCGFF
			48	8	2016S44800BMKACCGFF
52	8	2016S45200BMKACCGFF			

封装尺寸	系列	型号	频率 (MHz)	负载电容 (pF)	操作温度 (°C)	订购号 OPN
2012 SMD-2	2012SX	MQ	32.768	12.5	-40 +125	2012S23276BMKANCGWF

产品类型与封装选择 - 有源晶振(XO):

封装尺寸	系列	型号	频率 (MHz)	电源电压 (V)	频率稳定性 (±ppm)	订购号 OPN
2016 SMD-4	2016XO	CX	24	3.3	50	2016XOM2400BMH13CGE
			25	3.3	50	2016XOM2500BMH13CGE
			27.12	3.3	50	2016XOM2712BMH13CGE
			32	3.3	50	2016XOM3200BMH13CGE
			38.4	3.3	50	2016XOM3840BMH13CGE
			40	3.3	50	2016XOM4000BMH13CGE
			48	3.3	50	2016XOM4800BMH13CGE
			52	3.3	50	2016XOM5200BMH13CGE
2520 SMD-4	2520XO	CM	24	3.3	50	2520XOM2400BMH13CGE
			25	3.3	50	2520XOM2500BMH13CGE
			27.12	3.3	50	2520XOM2712BMH13CGE
			32	3.3	50	2520XOM3200BMH13CGE
			38.4	3.3	50	2520XOM3840BMH13CGE
			40	3.3	50	2520XOM4000BMH13CGE
			48	3.3	50	2520XOM4800BMH13CGE
			52	3.3	50	2520XOM5200BMH13CGE
3225 SMD-4	3225XO	C8	24	3.3	50	3225XOM2400BMH13CGE
			25	3.3	50	3225XOM2500BMH13CGE
			27.12	3.3	50	3225XOM2712BMH13CGE
			32	3.3	50	3225XOM3200BMH13CGE
			38.4	3.3	50	3225XOM3840BMH13CGE
			40	3.3	50	3225XOM4000BMH13CGE
			48	3.3	50	3225XOM4800BMH13CGE
			52	3.3	50	3225XOM5200BMH13CGE

其他封装尺寸请与我司联络

分销商/营业代表

香港荃湾柴湾角街84-92号顺丰工业中心24楼C座
 电话:(852) 3511 2388 传真:(852) 3511 2420
 Email: hkxtals@hongkongcrystal.com
 Website: www.hongkongcrystal.com

