

青岛晶体谐振器供应商

生成日期: 2025-10-29

影响到晶振频率的因素有哪些？1. 温度：温度在这里是我们列表的初位，因为它是导致频率漂移的很重要原因。不同的晶体谐振器切割具有不同的频率-温度特性。1) 晶体谐振器切割一般表现出对温度的立方依赖关系。2) 在大多数情况下，可以通过改变晶圆与晶轴的夹角来改变零温度系数点。2、老化：晶体谐振器的频率随工作时间的变化而变化，这种物理现象称为老化。热梯度的影响。它会在热平衡后持续几分钟到几小时。两个晶体谐振器的温度梯度效应和升温特性，每一个晶体谐振器都包含一个在6分钟内达到热平衡的烘箱。给石英晶体谐振器加上电压的话，晶体谐振器(压电体)会发生变形。青岛晶体谐振器供应商

石英晶体技术指标定义：端接阻抗:负载阻抗或输出端接是指必须连接到滤波器的输出端子才能获得正确响应的阻抗.源阻抗或输入端接是指驱动滤波器的电路的输出阻抗。频率调整:TCXO产品具有频率调节功能,可以调节中心频率.此功能可补偿初始频率校准和老化,并通过内部微调器完成.也可以通过控制电压通过TCXO晶振上的外部引线来提供这种调节.利用这种技术的振荡器被称为温补晶体振荡器或TC-VCXO□上升时间/下降时间:上升时间(TR):输出电压从逻辑“1”电平的10%变为逻辑“1”电平的90%所需的时间.以nS为单位。下降时间(TF):输出电压从逻辑“1”电平的90%变为逻辑“1”电平的10%所需的时间.以nS为单位。青岛晶体谐振器供应商石英晶体谐振器，简称为石英晶体谐振器或晶体谐振器、晶振。

石英谐振器：石英谐振器指的是利用电信号频率等于石英晶片固有频率时晶片因压电效应而产生谐振现象的原理制成的器件，是晶体振荡器和窄带滤波器等的关键元件。石英谐振器虽然外形各异、尺寸和频率不尽相同，但结构原理是基本相同的，为了提高石英晶体工作的稳定可靠性，石英谐振器外壳构件经过密封处理，并抽成真空或充入氮气。利用电信号频率等于石英晶片（或棒）固有频率时晶片因压电效应而产生谐振现象的原理制成的器件。它由石英晶片（或棒）、电极、支架和外壳等构成，在稳频、选频和精密计时等方面有突出的优点，是晶体振荡器和窄带滤波器等的关键元件。

晶体谐振器的主要技术指标：标称频率：谐振器输出的中心频率或频率的标称值。频率准确度：谐振器输出频率在室温(25℃±2℃)下相对于标称频率的偏差。调整频差：在指定温度范围内谐振器输出频率相对于25℃时测量值的很大允许频率偏差。负载谐振频率□fL□□在规定条件下，晶体谐振器与一负载电容相串联或相并联，其组合阻抗呈现为电阻性时（产生谐振）的两个频率中的一个频率。在串联负载电容时，负载谐振频率是两个频率中较低的一个，在并联负载电容时，则是两个频率中较高的一个。棒状石英谐振器由于其抗冲击性能较差、体积也较大，因而不能适应小型化的石英手表需要。

无源晶振的原理结构：无源晶体——无源晶体需要用DSP片内的振荡器，无源晶体没有电压的问题，信号电平是可变的，也就是说是根据振电路来决定的，同样的晶体可以适用于多种电压，可用于多种不同时钟信号电压要求的DSP□而且价格通常也较低，因此对于一般的应用如果条件许可建议用晶体，这尤其适合于产品线丰富批量大的生产者。无源晶体相对于晶振而言其缺陷是信号质量较差，通常需要精确匹配外围电路（用于信号匹配的电容、电感、电阻等），更换不同频率的晶体时周边配置电路需要做相应的调整。建议采用精度较高的石英晶体，尽可能不要采用精度低的陶瓷警惕。恒温控制石英晶体谐振器(OCXO)将晶体和振荡电路放在恒温箱中，以消除环境温度变化对频率的影响。青岛晶体谐振器供应商

晶体谐振器是利用晶体特有的压电现象，是可以从机器的谐振中产生一定频率的元件。青岛晶体谐振器供应商

石英晶体技术指标定义：频率公差：在室温(+25℃)下，与标称频率的偏差以百万分之一(PPM)表示。随着频率公差的增加，成本逐渐增加。振荡标准频率容差为 $\pm 30\text{PPM}$ 。频率公差有时表示为频率偏差的百分比，而不是以百万分之一(PPM)表示。振荡晶体单元耗散的电量，通常用毫瓦(mW)表示，通常用通过谐振器的电流或谐振器消耗的功率表示。后者是优异选择的。无源晶振的驱动电平取决于逆变器或微处理器以及所有其他外部组件(包括晶体)的输入和输出电容的电抗。为了计算驱动电平，使用了功率的“欧姆定律”。青岛晶体谐振器供应商