

# 晶宇兴科技有限公司 仪器仪表石英晶体谐振器

产品名称	晶宇兴科技有限公司 仪器仪表石英晶体谐振器
公司名称	北京晶宇兴科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	北京市海淀区知春路128号泛亚大厦1795
联系电话	13910186047 13910186047

## 产品详情

企业视频展播，请点击播放

视频作者：北京晶宇兴科技有限公司

### 石英晶体谐振器特点

石英晶体谐振器是利用石英晶体的压电效应（对某些电介质施加机械力而引起它们内部正负电荷中心相对位移，产生极化，仪器仪表石英晶体谐振器多少钱，从而导致介质两端表面内出现符号相反的束缚电荷。在一定应力范围内，仪器仪表石英晶体谐振器厂家，机械力与电荷呈线性可逆关系。）而制成的谐振元件。与半导体器件和阻容元件一起使用，便可构成石英晶体振荡器。

石英晶体谐振器是由品质因素极高的石英晶体振子（即谐振器和振荡电路）组成。晶体的品质、切割取向、晶体振子的结构及电路形式等，共同决定谐振器的性能。

### 石英晶体谐振器的基本工作原理及作用

(1)石英晶体谐振器（简称晶振）的结构石英晶体谐振器是利用石英晶体（二氧化硅的结晶体）的压电效应制成的一种谐振器件，它的基本构成大致是：从一块石英晶体上按一定方位角切下薄片（简称为晶片，它可以是正方形、矩形或圆形等），在它的两个对应面上涂敷银层作为电极，在每个电极上各焊一根

引线接到管脚上，再加上封装外壳就构成了石英晶体谐振器，简称为石英晶体或晶体、晶振。其产品一般用金属外壳封装，也有用玻璃壳、陶瓷或塑胶封装的。

## (2)压电效应

若在石英晶体的两个电极上加一电场，晶片就会产生机械变形。反之，若在晶片的两侧施加机械压力，则在晶片相应的方向上将产生电场，这种物理现象称为压电效应。如果在晶片的两极上加交变电压，晶片就会产生机械振动，同时晶片的机械振动又会产生交变电场。在一般情况下，晶片机械振动的振幅和交变电场的振幅非常微小，但当外加交变电压的频率为某一特定值时，振幅明显加大，比其他频率下的振幅大得多，这种现象称为压电谐振，它与LC回路的谐振现象十分相似。它的谐振频率与晶片的切割方式、几何形状、尺寸等有关。

(3)符号和等效电路石英晶体谐振器的符号和等效电路如图所示。当晶体不振动时，可把它看成一个平板电容器称为静电电容 $C$ ，它的大小与晶片的几何尺寸、电极面积有关，仪器仪表石英晶体谐振器，一般约几个pF到几十pF。当晶体振荡时，仪器仪表石英晶体谐振器价格，机械振动的惯性可用电感 $L$ 來等

## 什么叫石英晶体谐振器

石英谐振器指的是利用电子信号频率相当于石英晶片共振频率时晶片因热电效应而造成串联谐振状况的原理做成的元器件，是晶振电路和窄带滤波器等的重要元器件。石英谐振器尽管外观设计各不相同、规格和频率各有不同，但构造原理是基本一致的，为了更好地提升石英结晶工作中的稳定性，石英谐振器机壳预制构件历经密封性解决，并抽真空或充进 $N_2$ 。

晶宇兴科技有限公司-仪器仪表石英晶体谐振器由北京晶宇兴科技有限公司提供。行路致远，砥砺前行。北京晶宇兴科技有限公司致力成为与您共赢、共生、共同前行的战略伙伴，更矢志成为晶体谐振器具有竞争力的企业，与您一起飞跃，共同成功!