

产 品 规 格 书



客户代码 : JWT8188
 产品名称 : 石英晶体谐振器
 产品型号 : 2012-2P
 标称频率 : 32.768KHz
 客户料号 : _____
 JWT 料号 : DI2032K768C5T8188X02
 提交时间 : 2023-07-21

拟 制	审 核	批 准
王文蓉	王新鑫	

客户认可:

审 核	批 准

请将批准后的规格书复印件回传给晶威特电子



合肥晶威特电子有限责任公司

HEFEI JINGWEITE ELECTRONICS CO., LTD

地址: 安徽省合肥市经开区云谷路 2569 号

ADD: No. 2569 YunGu Road, HeFei Economy & Technology Development District

FAX: 0551-63350135

mail: hfjwt@hfjwt.cn

http: //www. hfjwt. cn

● 产品描述

1. 标准状态

除特别规定，在以下标准大气状态下测试：

温度：25±10℃

相对湿度：45%~75%

但对结果有疑义时，测试应在以下范围内：

温度：25±1℃

相对湿度：48%~52%

2. 测量仪器

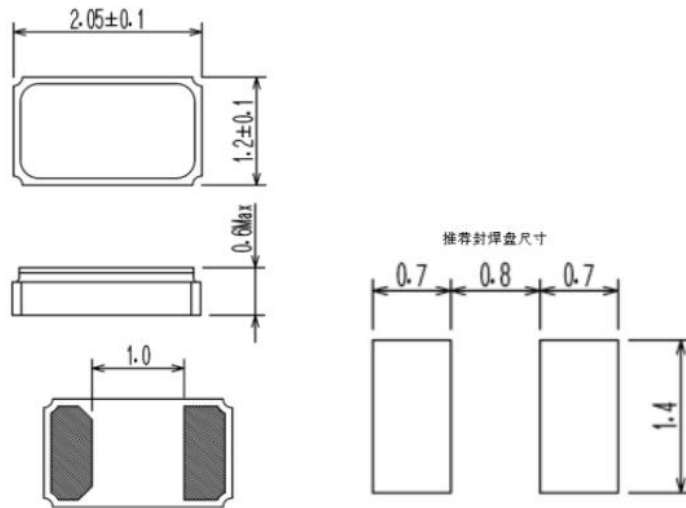
使用 S&A 250B 或者其他相同类型仪器测量电气特性。

● 电性能

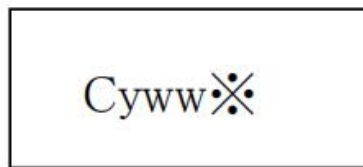
序号	参数	符号	规格				备注
			最小值	典型值	最大值	单位	
1	标称频率	F0	32.768			KHz	
2	振荡模式	-	基频				
3	负载电容	CL	12.5			pF	
4	频率偏差	FL	±20			ppm	@25±5℃
5	温度特性系数	B	-0.033±0.003			ppm/℃ ²	
6	工作温度	T _{use}	-40	~	+85	℃	
7	激励功率	DL	-	-	1.0	uW	
8	谐振电阻	RR	-	-	90	KΩ	
9	绝缘电阻	IR	≥500			MΩ	At DC 100V±15V
10	老化率	F _{age}	±3			ppm	First year
11	存储温度范围	T _{stg}	-55	~	+125	℃	

● 外形尺寸

(单位: mm)

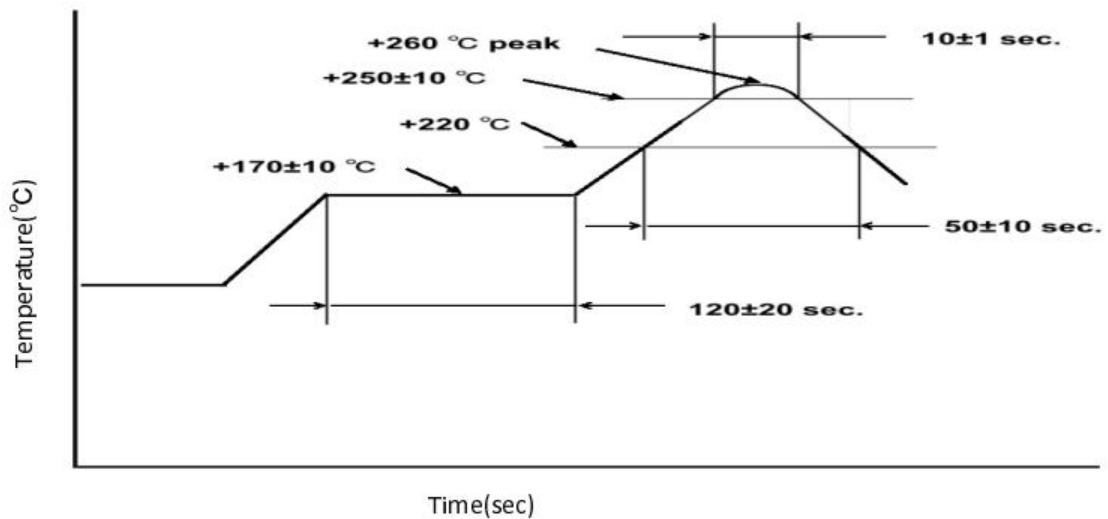


● 印字

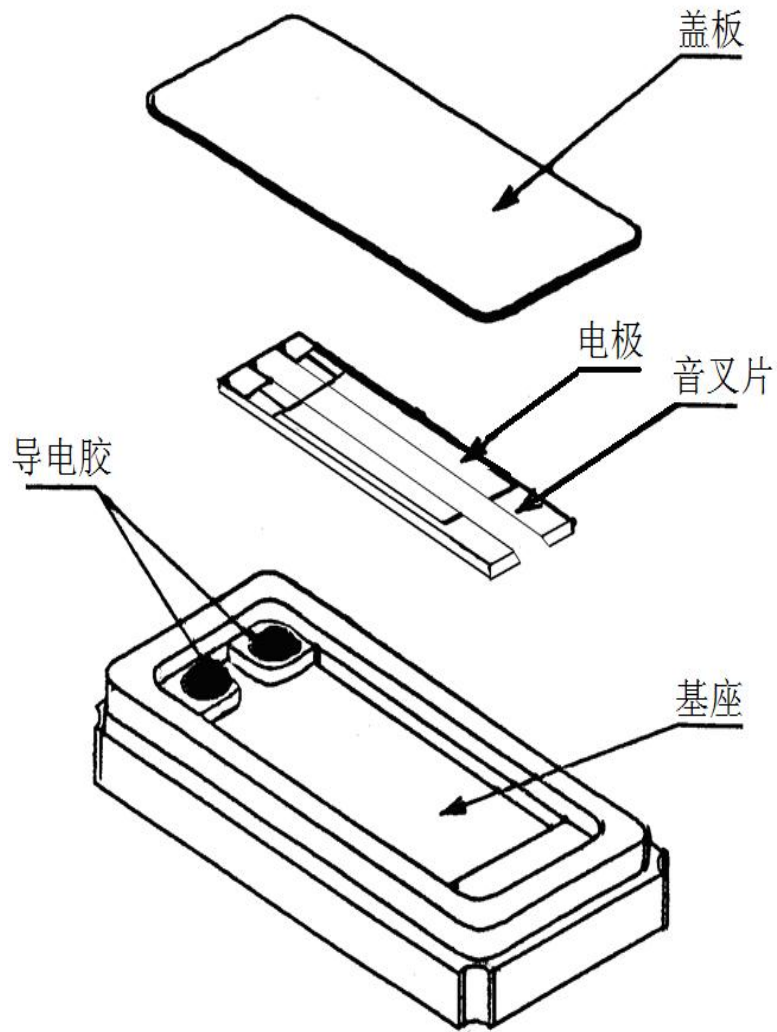


- C: 制造商代码
- y: 生产年份最后一位
- ww: 周期代码
- ※: 负载代码
- 6.0PF: B
- 9.0PF: C
- 12.5PF: F

● 回流焊温度曲线 (建议)



● 产品结构

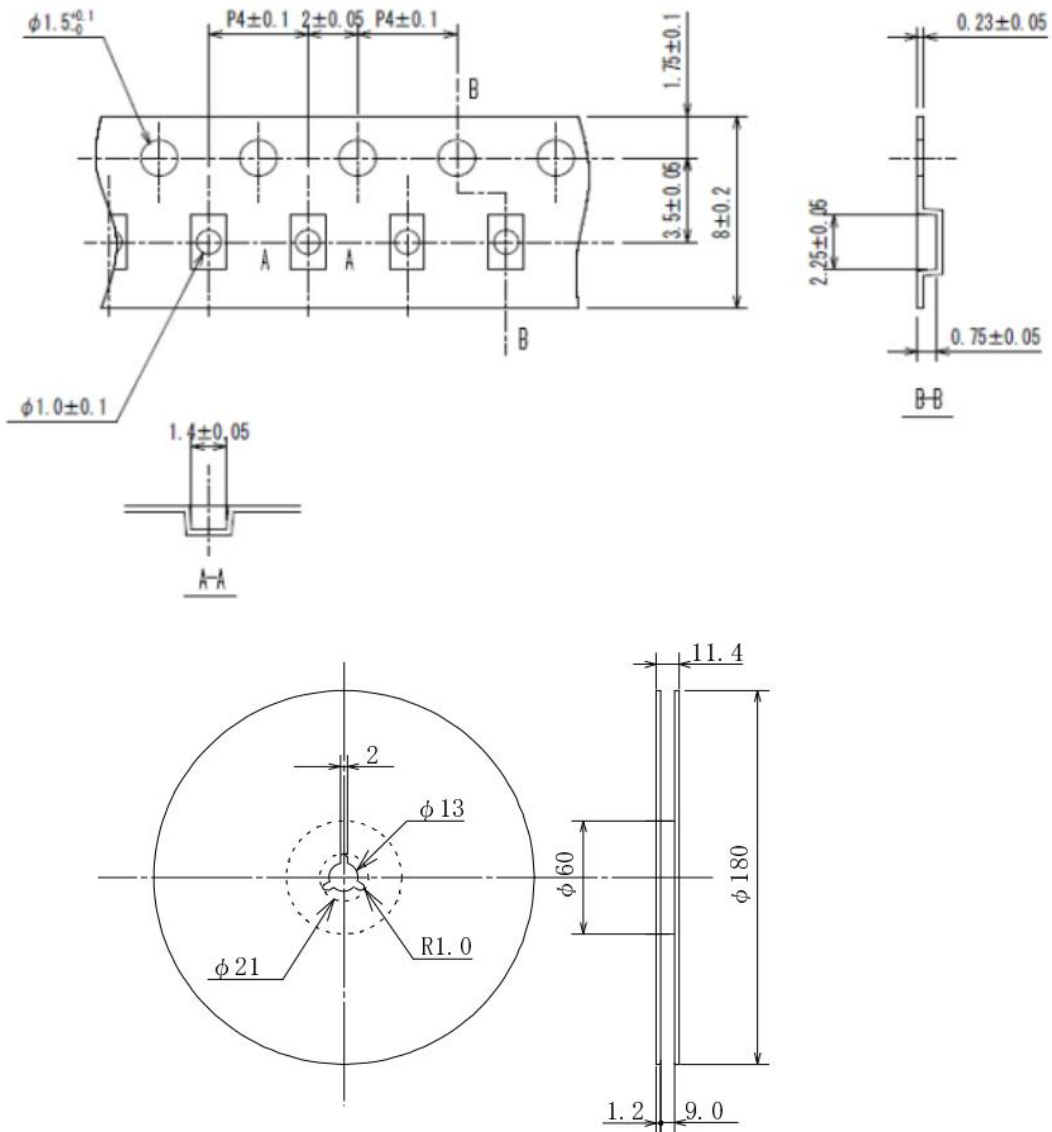


NO.	组 件	材 质	数 量
1	盖板	可伐合金	1
2	电极	贵金属	2
3	音叉片	水晶	1
4	导电胶	Ag + 硅树脂	2
5	基座	Al ₂ O ₃	1

● 编带包装

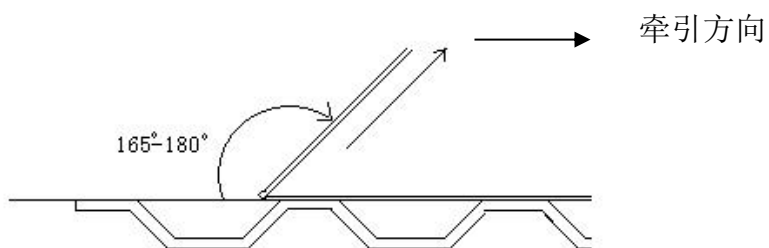
(单位: mm)

1. 载带与编带盘尺寸



2. 数量 :3000PCS max/Reel

3. 剥离方式见下图, 强度: 0.2N-1.0N



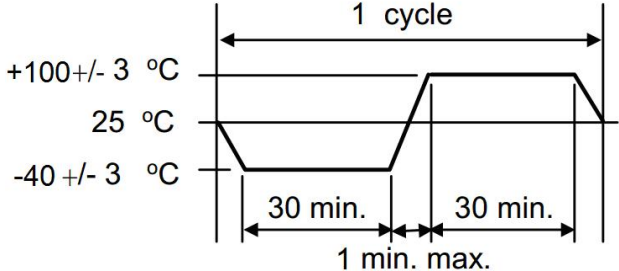
★ 备注: 顾客对印字、标签、包装有规定要求的, 请提供操作程序。

●可靠性

1、机械性能试验

序号	测试项目	试验标准	测试方法	判定标准
1	跌落	GB/T2423.8	晶体从 100 厘米高度自由下落至 3 厘米硬木板，重复 3 次。	A、C
2	振动	GB/T2423.10	振动频率 10~500Hz 振幅 1.5mm 扫描时间 1.5 min 方向 X、Y、Z(三个方向各 2 小时)	A、C
3	可焊性	IEC60068-2-58	焊接温度 230℃±5 °C 浸入深度 0.5 mm 浸入时间 5 秒±0.5 秒， 助焊剂 松香树脂甲醇溶剂（1：4）	D

2. 环境性能试验

序号	测试项目	试验标准	测试方法	判定标准
4	耐焊接热	IEC60068-2-58	预热温度 180℃ 预热时间 60 ~ 120 sec. 焊接温度 260±5℃ 浸入时间 10±1 sec.	B、C
5	高温存储	GB/T2423.2	晶体在温度+85℃中放置 500 小时。	B、C
6	低温存储	GB/T2423.1	晶体在温度-40℃中放置 500 小时。	A、C
7	温度循环	GB/T2423.22	晶体按下表温度做 5 个循环。 	A、C
8	稳态湿热	GB/T2423.3	晶体在温度 65℃，湿度 95%条件下放置 500 小时。	B、C

3. 可靠性判定

规 格	
A	频率变化：±5ppm 以内或者满足客户规格要求。
B	频率变化：±10ppm 以内或者满足客户规格要求。
C	谐振电阻（RR）变化：±20%以内或者 15KΩ（取较大值）。
D	浸入端至少 90%面积覆盖着新的焊接材料。

★ 注意事项：

1. 产品符合环保标准要求, 需要测试报告时请联系我们提供。

2. 回流焊次数建议不超过 2 次，如若手工焊接，应符合下列条件：

温度：350℃ ± 10℃

时间：3 秒 max.

次数：2 次 max.

3. 超声波清洗、焊接，在某些情况下会对产品形成性能的减退或破坏，请加工过程尽量避免使用超声波；必要使用时，请使用前验证不会影响晶振的功能。

4. 如果产品长期保持高温高湿下，可能会影响产品的特性（焊接能力）和包装条件，请保持在温度 5℃~35℃，湿度 ~75%的条件下，无阳光直射，时间为 1 年。