

产品规格书



客户代码 : JWT2998
 产品名称 : 石英晶体谐振器
 产品型号 : 3215-2P
 标称频率 : 32.768KHz
 客户料号 : _____
 JWT 料号 : DH2032K768C5T2998001
 提交时间 : 2020-03-10

拟 制	审 核	批 准

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

TEL: 0551-63350152

FAX: 0551-63350135

mail: hfwjt@hfjwt.cn

http://www.hfjwt.cn

修 改 记 录

目 录

序号	内 容	页数
1	产品描述	3
2	电气参数	3
3	外形尺寸	4
4	印字	4
5	回流焊焊温度曲线（建议）	4
6	产品结构	5
7	包装	6
8	可靠性	7~8

● 产品描述

1. 封装形式

冷压焊

电阻焊

激光焊

2. 封装介质

氮气

真空

其他

3. 标准状态

除特别规定，在以下标准大气状态下测试：

环境温度： 25±5°C

相对湿度： 30%~80%

但对结果有疑义时，测试应在以下范围内：

环境温度： 25±2°C

相对湿度： 40%~70%

4. 测量仪器

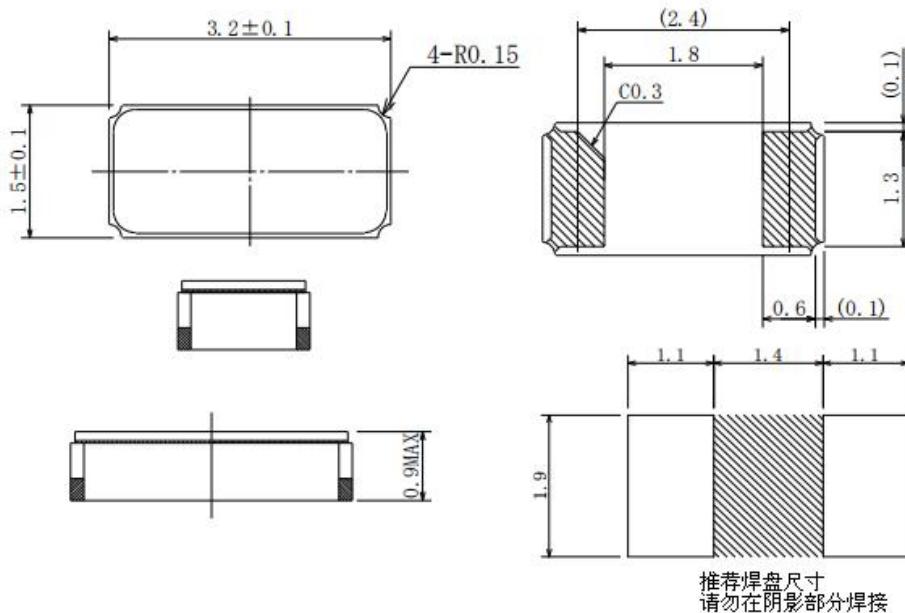
使用 S&A 250B 或者其他相同类型仪器测量电气特性。

● 电气参数

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±2°C
5	温度频差	TC		-0.034±0.006		ppm/°C ²	
6	工作温度	-	-40	~	+85	°C	
7	激励功率	DL		1		uW	max
8	谐振电阻	RR		≤70		KΩ	
9	静电容	C0		0.95		pF	TYP
10	绝缘电阻	IR		≥500		M Ω	at DC 100V
11	存储温度范围	-	-55	~	+125	°C	

● 外形尺寸

(单位: mm)



● 印字

JWTYYWWCC

JWT —— LOGO

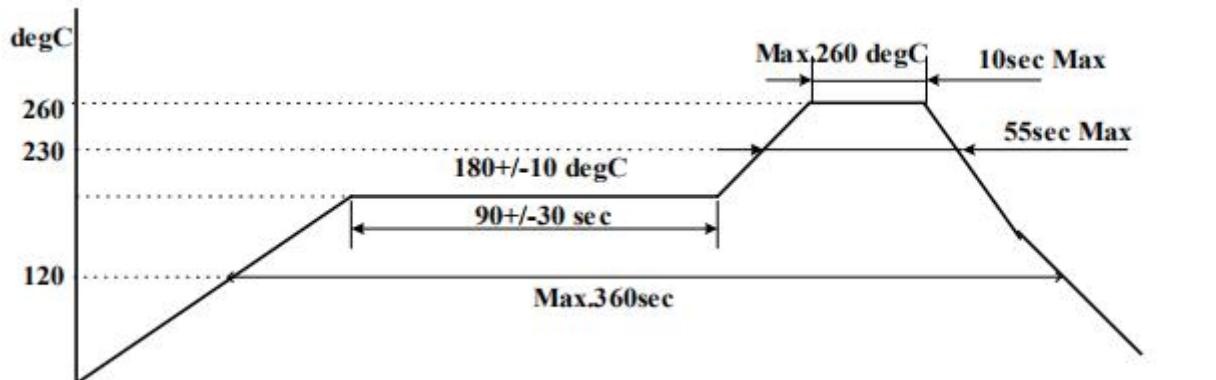
YY —— 生产年份

WW —— 生产周

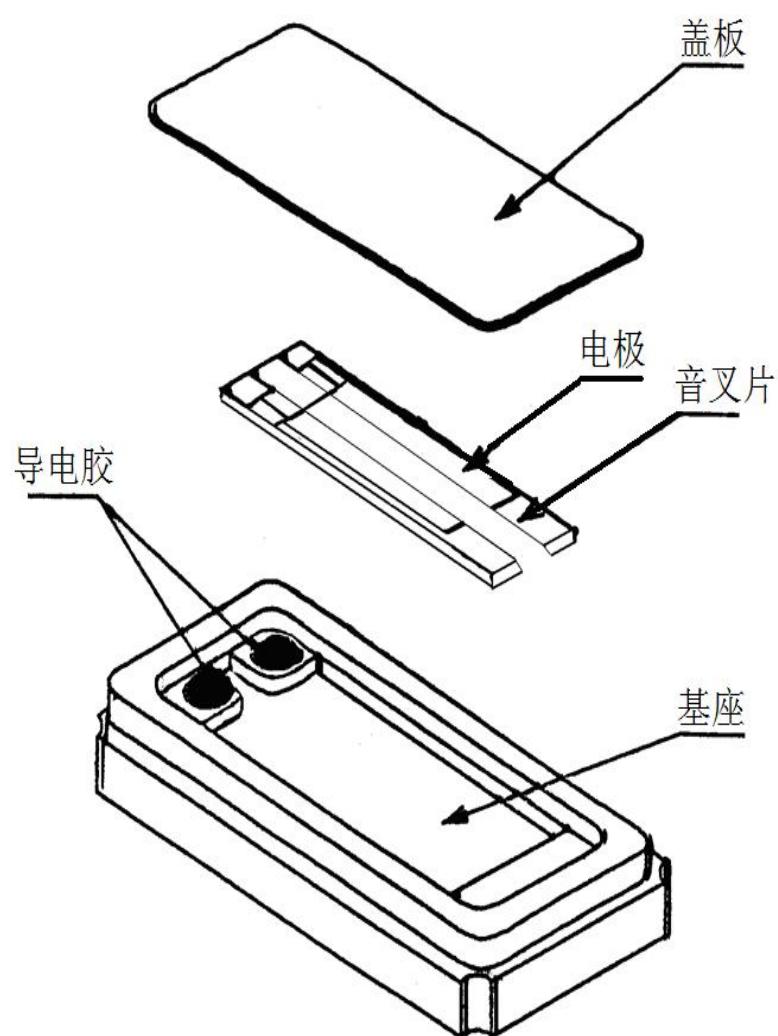
CC —— 负载

印字说明: 采用年+周的组合方式进行印字, 如 2212, 即表示 2022 年的第 12 周生产产品; 增加负载电容标识的目的为区分不同负载产品. ※ (6pF: 6 、 7pF: 7、 9pF: 9、 12.5pF: C)

● 回流焊焊温度曲线 (建议)



● 产品结构

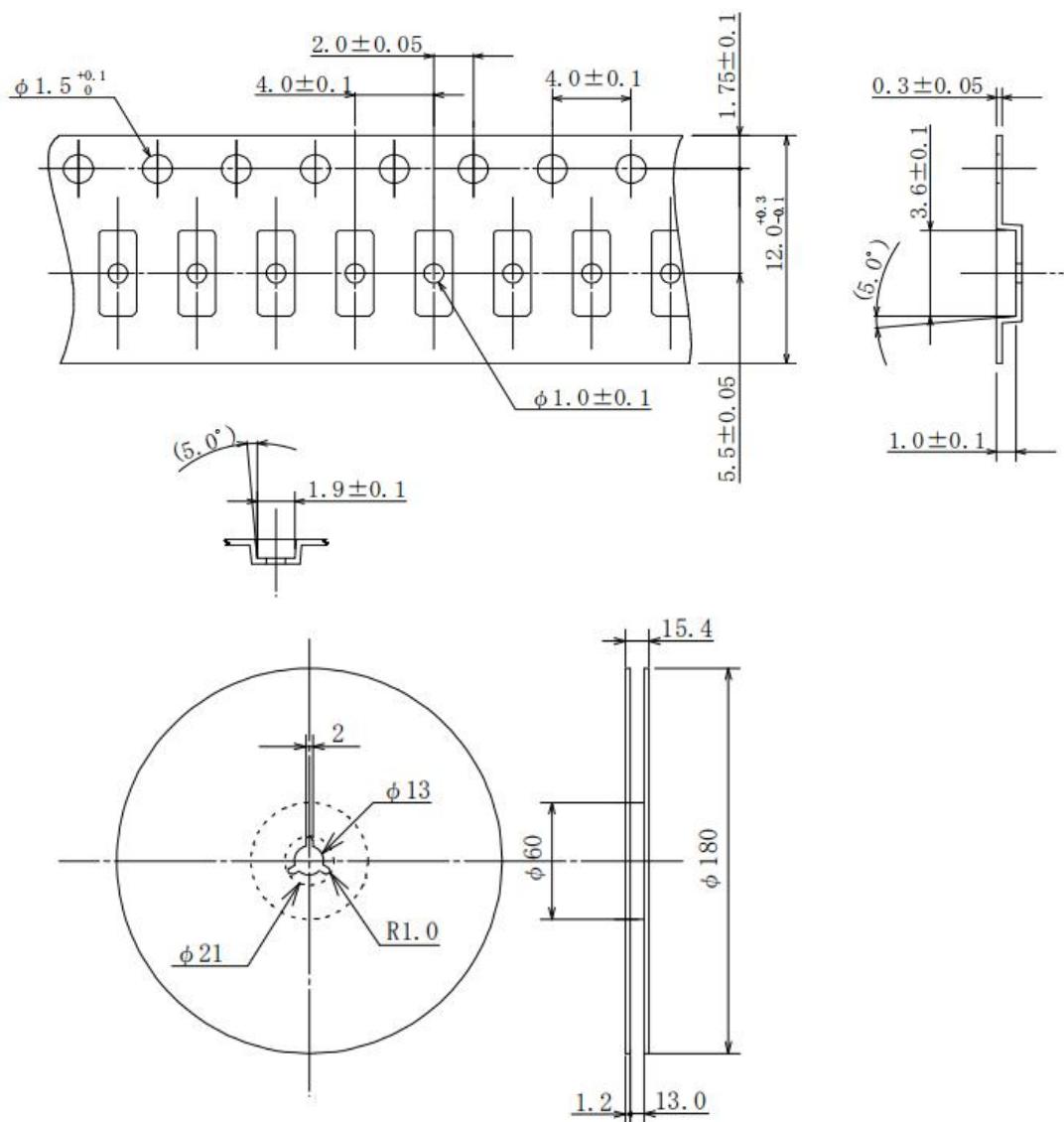


NO.	组 件	材 质	数 量
1	盖板	金属	1
2	电极	银	2
3	音叉片	水晶	1
4	导电胶	Ag + 硅树脂	2
5	基座	Al_2O_3	1

● 编带包装

(单位: mm)

1. 载带与编带盘尺寸



2. 数量 (单位: mm)

类 型	数 量
内 盘	3000pcs
外 箱	30000pcs

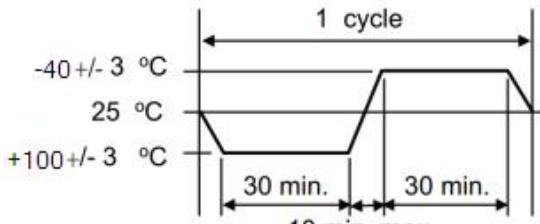
★ 备注: 顾客对印字、标签、包装有规定要求的, 请提供操作程序。

● 可靠性

1、机械性能试验

序号	测试项目	测试方法	判定标准
1	跌落	晶体从 150 厘米高度自由下落至 3 厘米硬木板，重 复 3 次。	A、B
2	冲击	半正弦波冲击 (1000G) ,持续时间: 0.5ms, X、Y、 Z 三个轴向各 3 次。	A、B
3	振动	振动频率 10~500Hz 振幅 1.52mm 扫描时间 20 min 方向 X、Y、Z(三个方向各 2 小时)	A、B
4	可焊性	焊接温度 245°C ± 5 °C 浸入深度 0.5 mm 浸入时间 3 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	测试方法	判定标准
5	耐焊接热	预热温度 180°C 预热时间 60 ~ 120 sec. 焊接温度 260 ± 5°C 浸入时间 10 ± 1 sec.	A、B、C
6	高温存储	晶体在温度 +85°C 中放置 500 小时。	A、B、C
7	低温存储	晶体在温度 -40°C 中放置 500 小时。	A、B、C
8	温度冲击	晶体按下表温度做 5 个循环。  The diagram illustrates a temperature shock test cycle. It shows a waveform with five distinct steps. The first step is a ramp down from 25°C to -40°C +/- 3°C over 30 minutes. The second step is a dwell at -40°C +/- 3°C for 30 minutes. The third step is a ramp up to +100°C +/- 3°C over 30 minutes. The fourth step is a dwell at +100°C +/- 3°C for 30 minutes. The fifth step is a ramp down back to 25°C over 10 minutes. The total duration of one complete cycle is indicated as 1 cycle.	A、B、C
9	稳态湿热	晶体在温度 65°C, 湿度 95% 条件下放置 500 小时。	A、B、C

3. 可靠性判定

规 格	
A	频率变化: $\pm 10\text{ppm}$ 以内或者满足客户规格要求。
B	谐振电阻 (RR) 变化: $\pm 20\%$ 以内或者 $5\text{K}\Omega$ (取较大值)。
C	常温常湿状态下放置 2 小时后测试。
D	浸入端至少 95%面积覆盖着新的焊接材料。