

# 产 品 规 格 书



客户代码 : \_\_\_\_\_  
产品名称 : 温补振荡器  
产品型号 : TCX0 2520  
标称频率 : 24.000MHz  
客户料号 : \_\_\_\_\_  
JWT 料号 : WM4024M00030T2115329  
提交时间 : 2023-04-27

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 &amp; Technology Development District

FAX: 0551-63350135

mail: hfjwt@hfjwt.cn





## ● 电气规格

### 1. 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℃

相对湿度：30%~80%

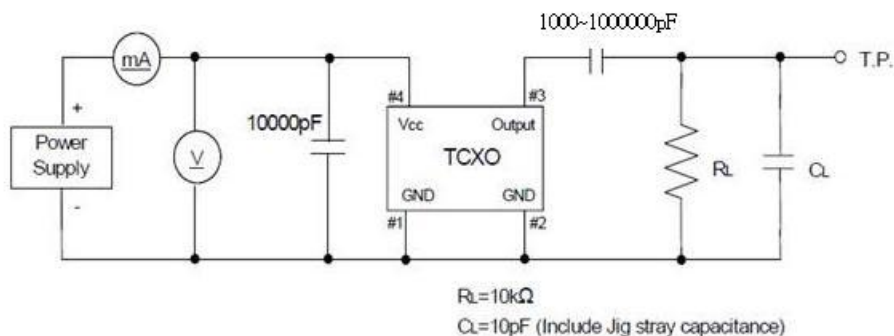
但对结果有疑义时，测试应在以下范围内：

环境温度：25±2℃

相对湿度：40%~70%

NO	参 数	符 号	规 格				备注
			最小值	标准值	最大值	单位	
1	标称频率	F0	24.000			MHz	
2	频率 vs 温度	FT	±0.5			ppm	
3	频率 vs 电压	FT	±0.1			ppm	+ 3.0V± 5%
4	频率 vs 负载	FT	±0.1			ppm	10KΩ//10pF ± 10%
5	回流焊频率稳定性	FT	±1.0			ppm	2 times
6	频率公差	FT	±2.0			ppm	@ 25°C +/- 3°C
7	老化率	Tage	±1.0			ppm	1Year
8	供电电压	Vcc	2.85	3.0	3.15	V	
9	电流	Icc			1.5	mA	
10	输出负载	-	10KΩ//10pF			-	
11	输出方式	-	Clipped Sinewave			-	
12	工作温度范围	-	-30	~	+85	℃	
13	储存温度范围	-	-40	~	+90	℃	
14	输出电压水平		0.8			Vp-p	
15	启动时间	Tosc			1	ms	more than 90% of final amplitude

### 2. 电路测试



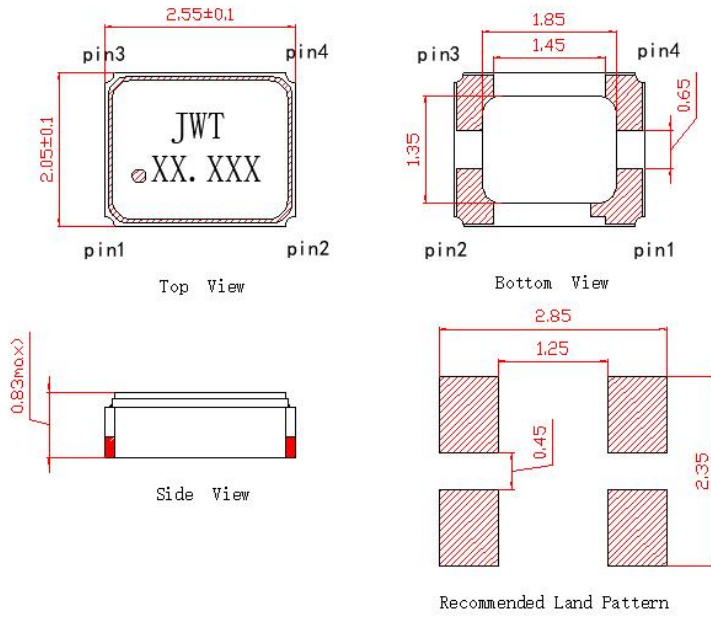
### 3. ESD

HBM class2:2000V

MM classB:200V

## ● 外形尺寸

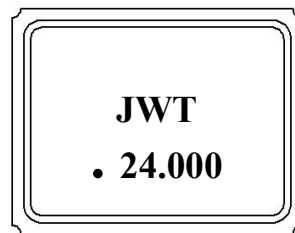
(单位: mm)



Terminal land connections

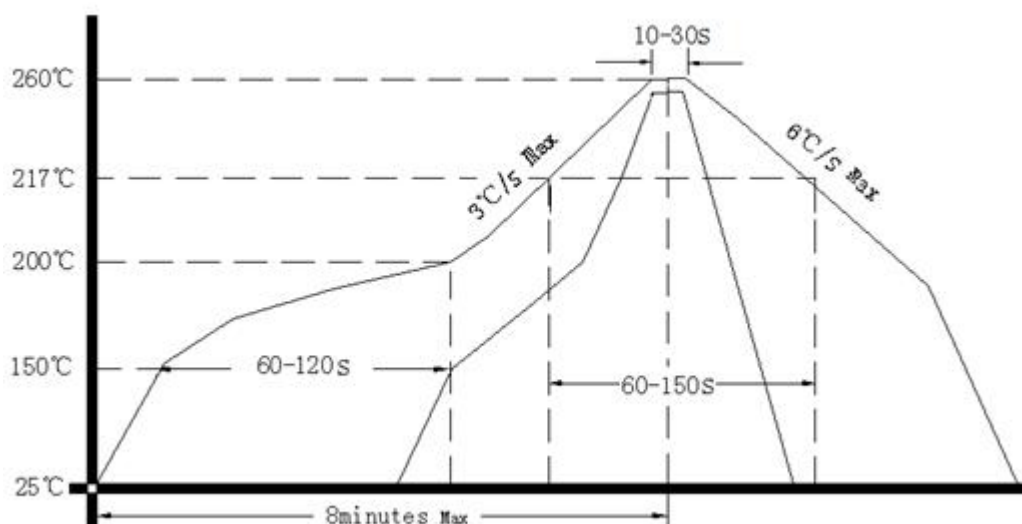
#1	N/C
#2	GND
#3	OUTPUT
#4	VCC

## ● 印字



JWT ----- Logo  
 24.000 ----- 标称频率  
 ■ ----- Pin1

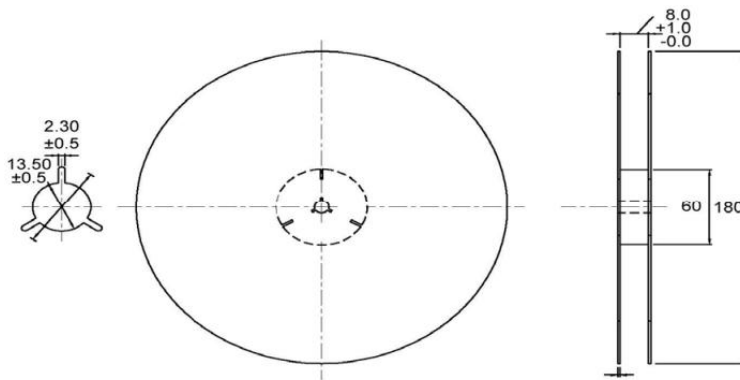
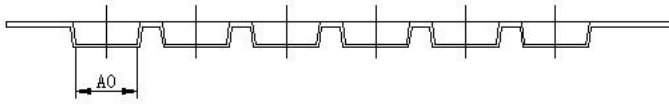
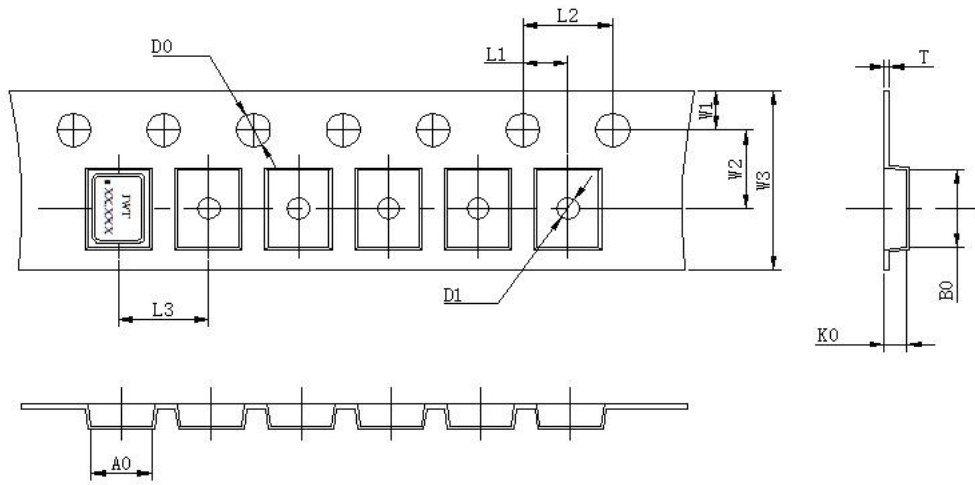
## ● 回流焊温度曲线 (建议)



## ● 编带包装

(单位: mm)

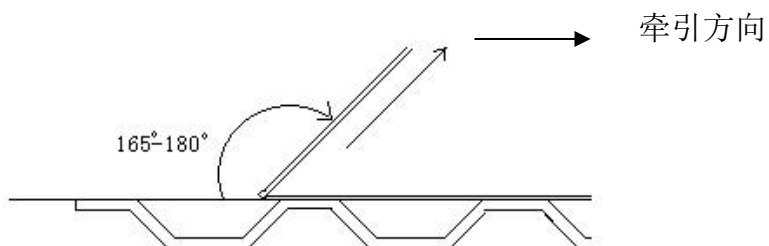
### 1. 载带与编带盘尺寸



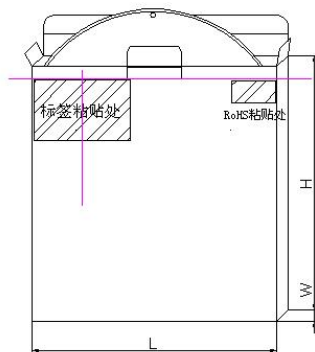
Unit:mm

L1	2.00±0.1
L2	4.00±0.1
L3	4.00±0.1
D0	1.55±0.05
D1	1.20±0.5
W1	1.75±0.1
W2	3.50±0.1
W3	8.00±0.2
A0	2.25±0.1
B0	2.7±0.1
K0	1.45±0.1
T	0.25±0.05

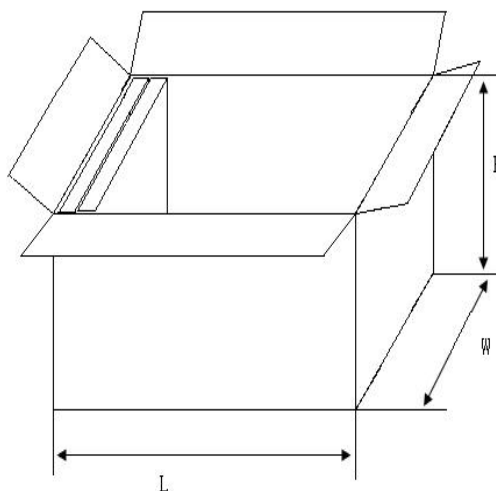
### 2. 剥离方式见下图, 强度: 20g-100g



### 3. 包装方式:



1 卷/包装盒



10 盒/包装箱

尺寸与数量 (单位: mm)

类 型	尺寸 (L*W*H)	数 量
包装盒	180*20*180	3000pcs
包装箱	240*200*200	30000pcs

标准包装: 每卷 3000pcs。

### 4. 标签内容

- \* 客户代码
- \* 标称频率
- \* 输出负载
- \* 频率偏差
- \* 供电电压
- \* 生产日期
- \* 订 单 号
- \* 料 号
- \* 型号
- \* 数量
- \* 唛头

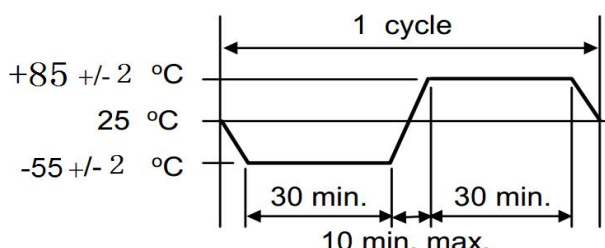
★ 备注: 顾客对印字、标签、包装有规定要求的, 请提供操作程序。

## ●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。	电气性能满足规格要求
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。	
3	振动	振动频率 20~2000Hz PSD 0.053g <sup>2</sup> /Hz 扫描时间 20 min 方向 X、Y、Z(三个方向各 15min)	
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)	

### 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.	电气性能满足规格要求
6	高温存储	晶体在温度 +125°C ± 2°C 中放置 240 小时。	
7	低温存储	晶体在温度 -55°C ± 2°C 中放置 240 小时。	
8	温度冲击	晶体按下表温度做 10 个循环。 	
9	稳态湿热	晶体在温度 85°C ± 3°C, 湿度 85% 条件下放置 500 小时。	