

# 深圳市晶科鑫实业有限公司

## 样品承认书

客户代码:					
物料名称:	贴片晶振				
规格型号:	SMD3225 12.288MHZ 18PF ±10PPM -40~85°C				
P N/ SJK:	7U12288E18UCG				
环保属性:	<input checked="" type="checkbox"/> RoHS <input checked="" type="checkbox"/> REACH <input checked="" type="checkbox"/> HF <input type="checkbox"/> PAHS <input type="checkbox"/> 其它				
版 次:	A1 2017-5-10 初版	最小包装: 3000pcs/real			
湿敏等级:	一级				

承 认 签 章					
供 应 商 承 认			( ) 公 司 承 认		
制定	审 核	核 准	工 程 师	审 核	批 准
贺丹斌	李相同	刘惠光			
SJK 支持			盖章签署		
FAE_EMAIL			日 期		
日 期			批示:	<input type="checkbox"/> 接受	<input type="checkbox"/> 有条件接受
备注:					

# QUARTZ CRYSTAL UNIT



SERIES 7U, SEAM SEALED CERAMIC 3.2\*2.5MM SURFACE MOUNT PACKAGE

## 1. TESTING CONDITION/测试条件

### Standard atmospheric conditions

Unless otherwise specified, the standard range of atmospheric conditions for making measurement

and tests are as follow:

Ambient temperature : 25±5°C

Relative humidity : 40%~70%

### Measure equipment

Electrical characteristics measured by S&A250B or equivalent.

## 2. ELECTRICAL SPECIFICATIONS/产品技术指标

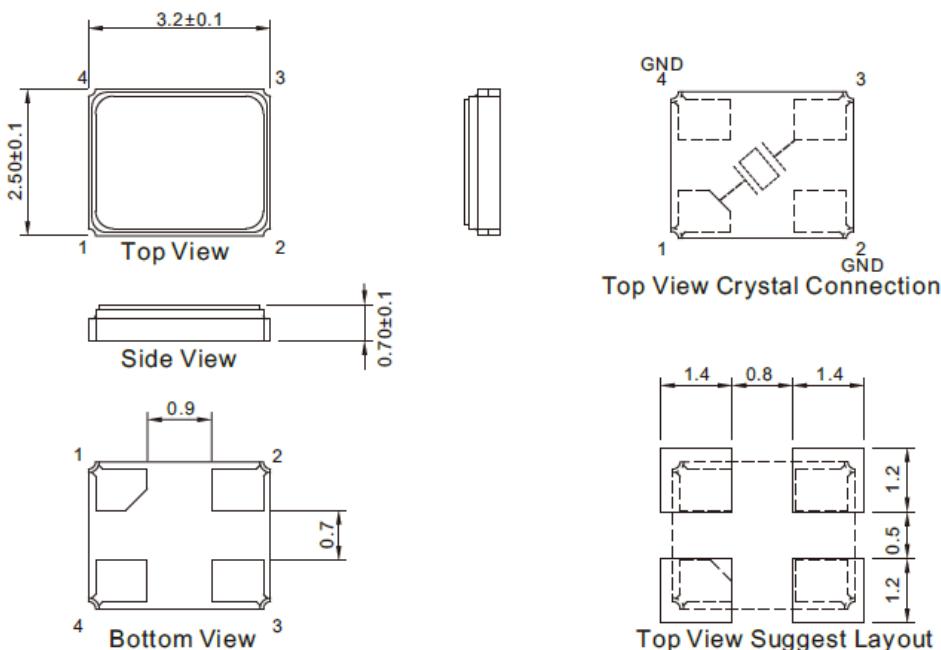
Output Frequency Range/ 中心频率	12.288000MHz
Mode/振动模式	AT/Fundamental
Frequency Tolerance/ 频率稳定度	±10 ppm max (at 25°C)
Load Capacitance(C <sub>L</sub> )/ 负载电容	18.0 PF
Frequency Stability Over Operating Temperature Characteristics 温度频率稳定度	±30ppm max/
Operating Temperature Range/ 工作温度	-40 °C to +85 °C
Storage Temperature Range/ 储存温度	-40 °C to +125 °C
Shunt Capacitance (C <sub>0</sub> )/静电容	3.0 PF Max
Driver Level (Typical) /激励功率	100μW
Equivalent Series Resistance(ESR)/ 等效电阻	80 Ω Max
Aging @25°C 1 <sup>st</sup> year (Max) / 年老化	±3ppm/year

# QUARTZ CRYSTAL UNIT

SJK

SERIES 7U, SEAM SEALED CERAMIC 3.2\*2.5MM SURFACE MOUNT PACKAGE

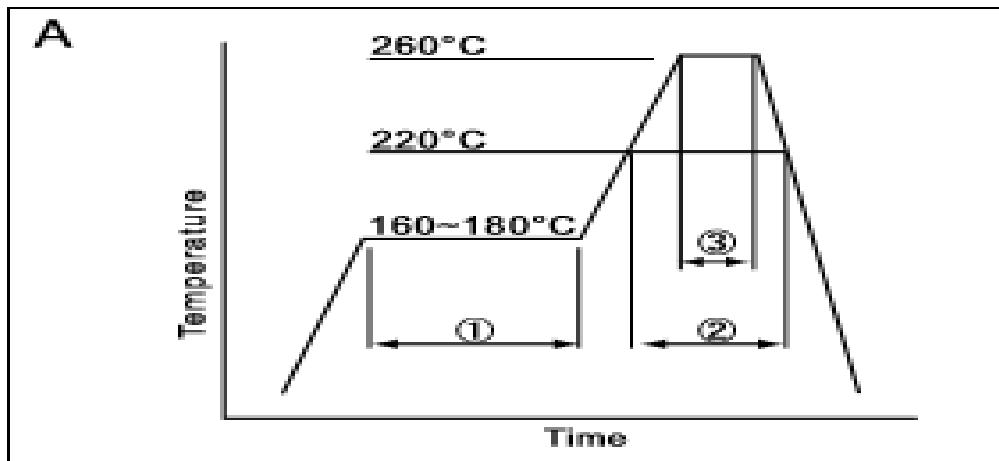
## 3. DIMENSION / 产品规格尺寸(Units: mm)



## 4. MARKING/丝印



## 5. REFLOW CONDITION / 回流焊



①	Preheat	$160\text{--}180^\circ\text{C}$	120sec.
②	Primary heat	$220^\circ\text{C}$	60sec.
③	Peak	$260^\circ\text{C}$	10sec. max

电话: 0755-82507042 传真: 0755-88353718

<http://www.q-crystal.com.cn>

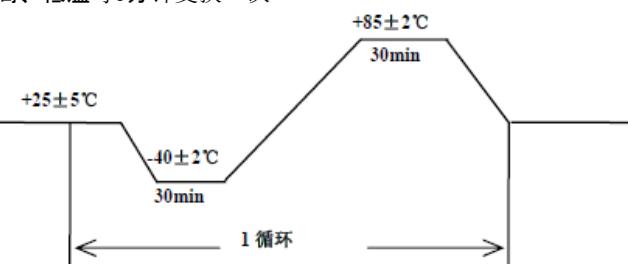
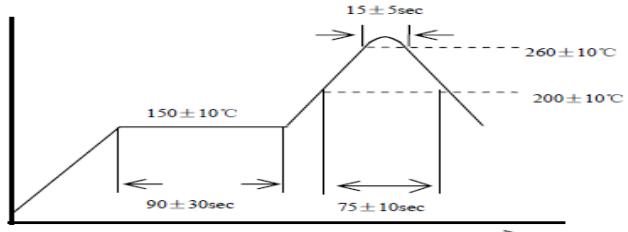
公司地址: 深圳市龙岗区天安云谷产业园一期 3 栋 C 座 12 楼 1204~1206 室

# QUARTZ CRYSTAL UNIT

SERIES 7U, SEAM SEALED CERAMIC 3.2\*2.5MM SURFACE MOUNT PACKAGE



## 6. RELIABILITY TEST SPECIFICATION / 可靠性试验

序号	试验项目	试验条件	标准要求
1	跌落	从 55cm 位置高度, 自由跌落在木板上, 连续 3 次	试验前后, 频率变化不超过 $\pm 5\text{ppm}$ , 电阻变化不超过 $\pm 15\%$
2	振动	振动频率 : 10~55Hz 全振幅 : 1.5mm 时间 : 每个方位三面(X、Y、Z) 各振动 2 小时	试验前后, 频率变化不超过 $\pm 5\text{ppm}$ , 电阻变化不超过 $\pm 15\%$
3	冷热冲击	晶体放入试验箱中, 高低温循环25次 低温为 $-40 \pm 3^\circ\text{C}$ 保持 30 分钟, 高温 $85 \pm 2^\circ\text{C}$ 保持 30 分钟, 高、低温每 3 分钟变换一次 	试验前后, 频率变化不超过 $\pm 5\text{ppm}$ , 电阻变化不超过 $\pm 15\%$
4	气密性	氦气气压标准 : $5 \pm 0.5\text{Kg/cm}^2$ , 氦气加压时间 : 120 分钟	漏率标准 : $\leq 1 \times 10^{-9}\text{Pa.m}^3/\text{s}$
5	耐焊接热	波峰温度 : $260^\circ\text{C} \pm 10^\circ\text{C}$ 时间 : $15 \pm 5$ 秒 	试验前后, 频率变化不超过 $\pm 5\text{ppm}$ , 电阻变化不超过 $\pm 15\%$
6	沾锡试验	温度 : $260^\circ\text{C} \pm 10^\circ\text{C}$ 浸泡时间 : $3 \pm 1$ 秒	引脚沾锡后覆盖面积达 90% 以上
7	高温高湿	温度 : $60^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 湿度 : 90%~95% 保持时间 : 240 个小时	1. 试验前后, 频率变化不超过 $\pm 5\text{ppm}$ , 电阻变化不超过 $\pm 15\%$ 2. 制品表面不可生锈
8	高温试验	高温温度 : $85^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 时间 : 240 个小时	试验前后, 频率变化不超过 $\pm 5\text{ppm}$ , 电阻变化不超过 $\pm 15\%$
9	低温试验	高温温度 : $-40^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 时间 : 240 个小时	试验前后, 频率变化不超过 $\pm 5\text{ppm}$ , 电阻变化不超过 $\pm 15\%$
10	寿命测试	电压 5V 温度 : $25^\circ\text{C}$ 时间 : 1000 小时	试验前后, 频率变化不超过 $\pm 5\text{ppm}$ , 电阻 $15\%$
备注:			

电话: 0755-82507042 传真: 0755-88353718

<http://www.q-crystal.com.cn>

公司地址: 深圳市龙岗区天安云谷产业园一期 3 栋 C 座 12 楼 1204~1206 室