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　20.000MHZ　12PF　±10PPM　-40~125℃		
P N/ SJK：	7U20000E12UHD		
环保属性：	■RoHS　■REACH　■HF　□PAHS　□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：　□接受　□有条件接受		
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

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℃

Relative humidity : 40%~70%

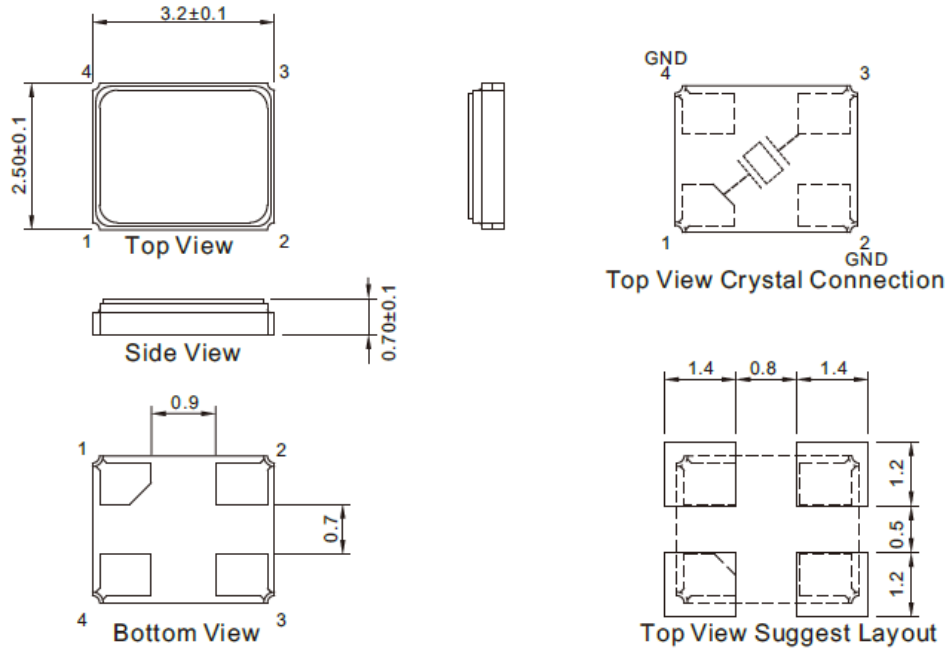
Measure equipment

Electrical characteristics measured by S&A250B or equivalent.

2. ELECTRICAL SPECIFICATIONS/产品技术指标

Output Frequency Range/ 中心频率	20.000000MHz
Mode/振动模式	AT/Fundamental
Frequency Tolerance/ 频率稳定度	±10 ppm max (at 25°C)
Load Capacitance(C_L)/ 负载电容	12.0 PF
Frequency Stability Over Operating Temperature Characteristics 温度频率稳定度	±50ppm max/
Operating Temperature Range/ 工作温度	-40 °C to +125 °C
Storage Temperature Range/ 储存温度	-40 °C to +125 °C
Shunt Capacitance (C_0)/静电容	3.0 PF Max
Driver Level (Typical) /激励功率	100μW
Equivalent Series Resistance(ESR)/ 等效电阻	30Ω Max
Aging @25°C 1st year (Max) / 年老化	±3ppm/year

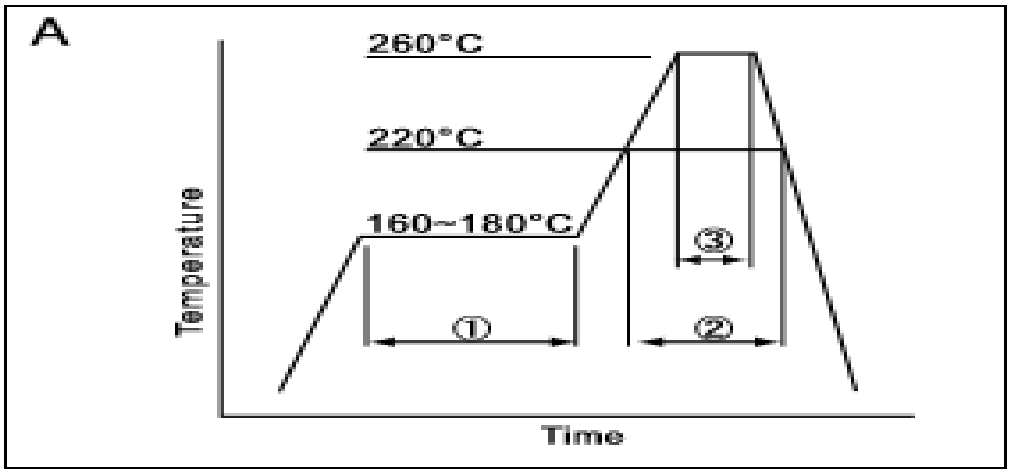
3. DIMENSION /产品规格尺寸(Units: mm)



4. MARKING/丝印

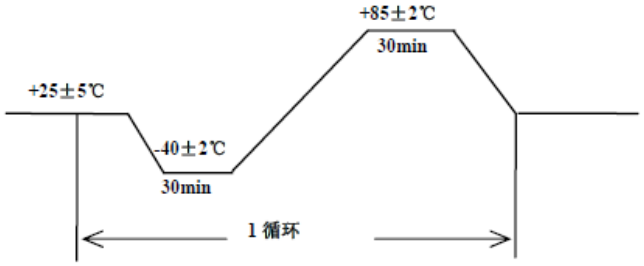
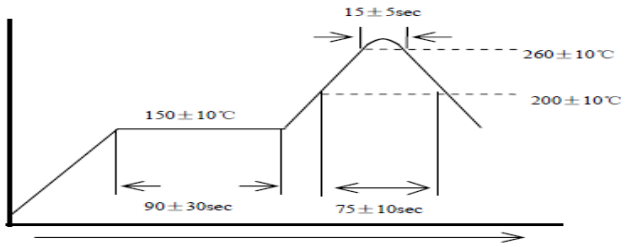


5. REFLOW CONDITION / 回流焊



①	Preheat	160~180°C	120sec.
②	Primary heat	220°C	60sec.
③	Peak	260°C	10sec. max

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±5ppm， 电阻变化不超过±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±5ppm，电阻变化不超过±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±3℃保持30分钟，高温85±2℃保持保持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±5ppm，电阻变化不超过±15%
4	气密性	氦气气压标准：5±0.5Kg/cm2， 氦气加压时间：120 分钟	漏率标准：≤1×10-9Pa.m3/s
5	耐焊接热	波峰温度：260°C±10°C 时间：15±5 秒 	试验前后，频率变化不超过±5ppm，电阻变化不超过±15%
6	沾锡试验	温度：260°C±10°C 浸泡时间：3±1 秒	引脚沾锡后覆盖面积达 90%以上
7	高温高湿	温度：60°C±2°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±5ppm，电阻变化不超过±15% 2. 制品表面不可生锈
8	高温试验	高温温度：85°C±2°C 时间：240 个小时	试验前后，频率变化不超过±5ppm，电阻变化不超过±15%
9	低温试验	高温温度：-40°C±2°C 时间：240 个小时	试验前后，频率变化不超过±5ppm，电阻变化不超过±15%
10	寿命测试	電壓 5V 温度：25℃ 时间：1000 小时	试验前后，频率变化不超过±5ppm，电阻15%
备注：			