



东莞市祥如电子有限公司

技术规格确认书

客户名称: _____

客户料号: _____ XRCD53-680K _____

制造厂商: _____

规格型号: _____ XRCD53-680K _____

产品类型: _____ 贴片功率电感 _____

送样日期: _____ 2022.06.24 _____

客户确认

批 准

审 核

(承认后请回传一份复印件)

一、规格及特性

1.一般特性

属ESD 部品 MSD 部品 关键部品 安全件 EMC 关键件无铅产品

| | |
|--------|-------------------------|
| 部品型号规格 | XRCD53-680K |
| 标称感值 | 68uH |
| 工作温度 | -25℃ ~ +120℃（包括产品自己的温升） |
| 工作湿度 | 10% ~ 85%RH |
| 保存环境温度 | -40℃ ~ +85℃ |
| 保存环境湿度 | 10% ~ 90%RH |
| 上机不良率 | 50 ppm Max |

二、外观要求：

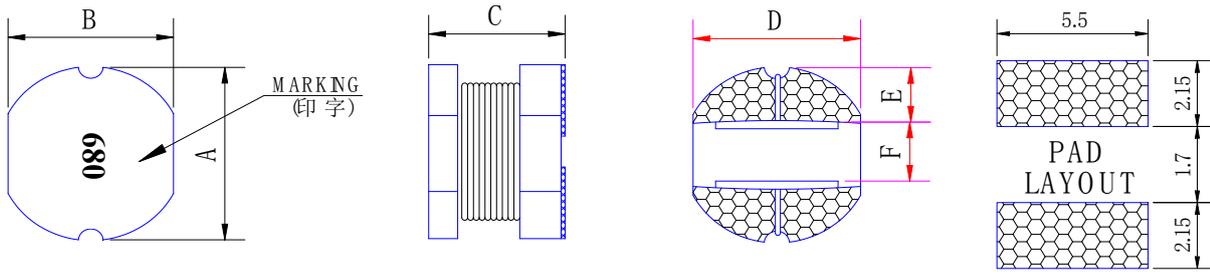
应无以下外观不良：

- 1.一般不合格：排线不平整，焊点不饱满，焊锡面不共平面，锡面不干净，气孔过大，编带反位，盖带与载带配合度不佳，印字个别不清晰等。
- 2.严重不合格：虚焊假焊，锡面发黄发黑，锡面被氧化，短路，断线，CORE 断裂不良，产品出现暗裂，漆包膜烧黑，漆包膜熔损或起泡，其它明显影响产品性能的不良。

三、参数性能（环境温度: 25±3℃，相对湿度 20%-70%）

| 项目 | 参数 | 规格 | 测试条件 | 测试设备 |
|----|------|--------------|------------|-------------------|
| 1 | 电感值 | 68uH±10% | 1KHz,0.25V | 1062 或等同 |
| 2 | 饱和电流 | 0.76ADC, Max | 1kHz,1.0V | HM2791+HM2713 或等同 |
| 3 | 直流电阻 | 630mΩ MAX | 25±3 ℃ | 502BC欧姆表 或等同 |
| 4 | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

四、元器件外形尺寸:



| 尺寸 | A | B | C | D | E | F |
|---------|---------|---------|-------|---------|-------|---------|
| 单位 (mm) | 5.8±0.3 | 5.2±0.3 | 3±0.3 | 5.2±0.2 | 2±0.2 | 1.6±0.2 |

五、元器件型号的命名规则和本体标识:

1. 产品型号 (P/N) 命名规则说明例如下:

XRCD 53 - 680 K

(1) (2) (3) (4)

(1): 产品型号

(2): 尺寸 L×H:5.8×3

(3): 感值 680=68uH;

(4): 公差 M :±10%;

2. 元器件标识:

| | |
|------------|-------------|
| 客户料号 | |
| 厂商名称 | |
| P/N(外包装标识) | |
| 环保标识 | ROHS |

六、焊接性能

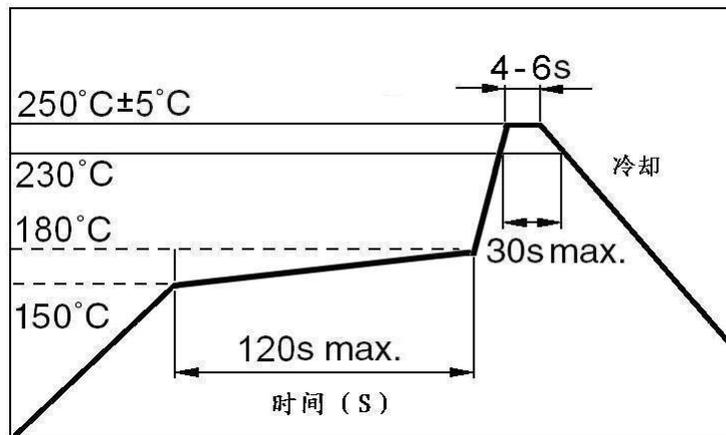
1. 手工焊接

烙铁头温度 300~320℃

焊接时间 3 秒/次

回流焊接 参照回流焊接曲线图

2. 推荐回流焊接曲线：

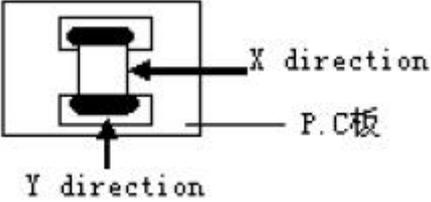


七、主要材料清单：

| 项目 | 材料名称 | 材料描述 | UL 编号 | 供应商 |
|----|------|------------------------|---------|-----------|
| 1. | 磁芯 | NH50 DR 5.8X3 | / | 百利堡 / 或同等 |
| 2. | 线材 | 180℃ 0.15mm*48.5TS REF | E258243 | 太平洋 |
| 3. | 锡 | Sn99.3/Cu0.7 | / | 千岛 |
| | | | | |
| | | | | |

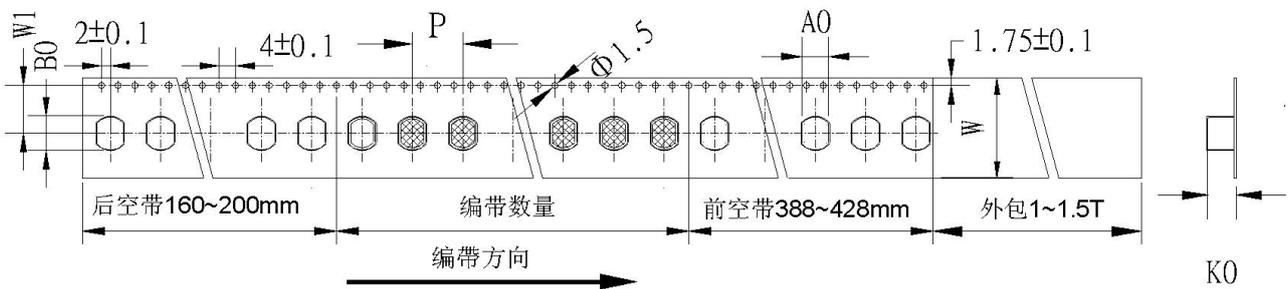
八、可靠性检验

| 检验项目 | 试验条件 | 性能要求 |
|------|------|------|
|------|------|------|

| | | |
|---------------|--|--|
| <p>高温试验</p> | <p>参考: IEC60068-2-2 温度: $+125 \pm 5^{\circ}\text{C}$; 放置时间: $500 \pm 6\text{Hrs}$; 测试结束室温放置 4Hrs 后方可测试电气特性</p> | <p>外观: 无异常。 电值感: 变化值在初始值20%以内。 电性能无短路或断线</p> |
| <p>低温试验</p> | <p>参考: IEC60068-2-1 温度: $-40 \pm 5^{\circ}\text{C}$; 外观: 无异常。 放置时间: $500 \pm 6\text{Hrs}$; 测试结束室温放置 4Hrs 后方可测试电气特性</p> | <p>外观: 无异常 电值感: 变化值在初始值20%以内。 电性能无短路或断线</p> |
| <p>高湿试验</p> | <p>参考: IEC60068-2-30 温度: $60 \pm 2^{\circ}\text{C}$; 相对湿度90~95%RH; 放置时间: $500 \pm 6\text{Hrs}$; 测试结束室温放置 4Hrs 后方可测试电气特性</p> | <p>外观: 无异常。 电值感: 变化值在初始值20%以内。 电性能无短路或断线</p> |
| <p>热冲击试验</p> | <p>参考: IEC60068-2-14 第一阶段: 温度: $-40 \pm 3^{\circ}\text{C}$; 时间: $30 \pm 3\text{min}$ 第二阶段: 温度: 常温; 时间: 5min 之内 第三阶段: 温度: $+125 \pm 3^{\circ}\text{C}$; 时间: $30 \pm 3\text{min}$ 第四阶段: 温度: 常温; 时间: 5min 之内; 试验回数: 10 回 测试结束室温放置 4Hrs 后方可测试电气特性。</p> | <p>外观: 无异常。 电值感: 变化值在初始值20%以内。 电性能无短路或断线</p> |
| <p>端子强度试验</p> | <p>参考: EIAJED-4702 端电极在此测试条件下, 不得与产品本体分离。 施加力: 9.8N(1kg) 施加时间: $10 \pm 2\text{sec}$ 方向: X、Y</p>  <p>The diagram shows a rectangular component mounted on a P.C board. Two arrows indicate the direction of force application: one horizontal arrow pointing left labeled 'X direction' and one vertical arrow pointing up labeled 'Y direction'.</p> | <p>外观: 无异常。 电值感: 变化值在初始值20%以内。 电性能无短路或断线</p> |
| <p>机械冲击试验</p> | <p>参考: IEC60068-2-27 加速度: 100G 脉冲持续时间: 6ms。 波形: Half-sine. 从 3 个相互垂直的方向各冲击 3 次。</p> | <p>外观: 无异常。 电值感: 变化值在初始值20%以内 电性能无短路或断线</p> |
| <p>抗弯强度试验</p> | <p>参考: EIAJED-4702 端电极在此测试条件下, 不得与产品本体分离。 偏转: 2mm 时间: 30sec。 速度: 1mm/ses</p> | <p>外观: 无异常。 电值感: 变化值在初始值20%以内。 电性能无短路或断线</p> |

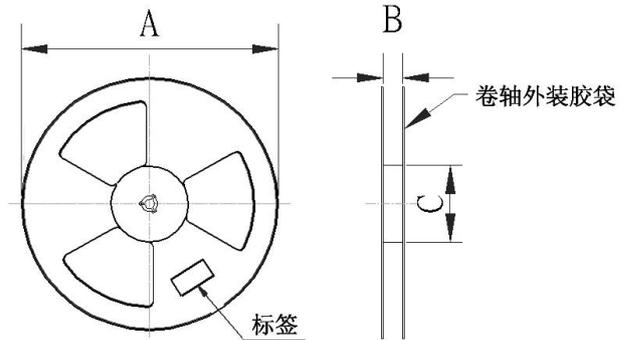
| | | |
|----------------|---|--|
| 振动试验 | 参考：IEC60068-2-6 振幅：1.5mm。 频率：10-55-10HZ。 方向：X、Y、Z。 时间：每个方向 2 小时。（X、Y、Z 分别相互垂直） | 外观：无异常。 电值感：变化值在初始值20%以内。 电性能无短路或断线 |
| 可焊性试验 | 参考：JESD22B-102D 焊锡温度：250±5℃ 锡沉浸率：25.4±6.4mm/s 浸泡时间：5±0.5ses | 外观：无异常。 电值感：变化值在初始值20%以内。 端电极新锡覆盖面达 95%以上 |
| 耐焊接热试验 | 方法1：将端子在350±10℃的焊液中浸入4±1秒后常温放置2小时以上 方法 2：峰值温度 260±5℃保持 20-40 秒回流焊接两遍试验，放置 30 分钟后检测（Per MIL-STD-202F） | 外观：无异常。 电值感：变化值在初始值20%以内。 电性能无短路或断线 端子无松动及脱落现象。 |
| 跌落试验 | 1M 高/木质地板或水泥地板，从三个面三次落地。 | 外观：无异常。 电值感：变化值在初始值20%以内。 电性能无短路或断线产品无裂纹和破损现象。 |
| 机械耐久性或单体设计工作寿命 | — | 大于等于 10 年。 |

九、包装说明：

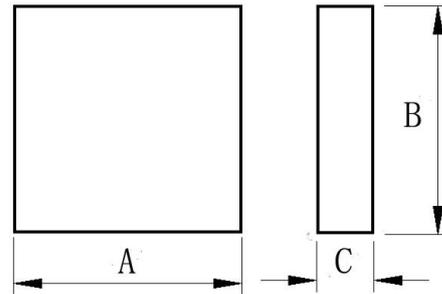


| 型号 | 编带尺寸 (mm) | | | | | | | 每卷数量 |
|--------|-----------|-----|------|----|-----|-----|-----|--------|
| | W | W1 | T | P | A0 | B0 | K0 | |
| XRCD53 | 12 | 8.5 | 0.35 | 12 | 5.5 | 6.1 | 3.5 | 2000 支 |

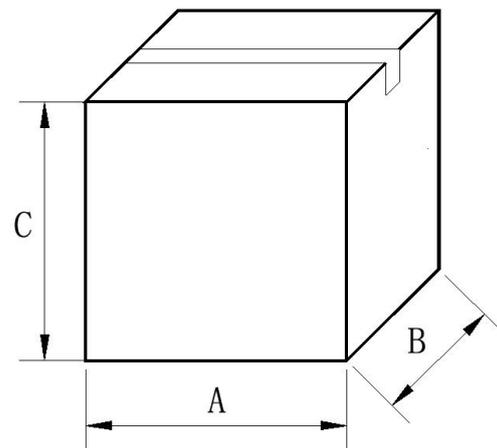
| 卷轮尺寸 (mm) | | |
|-----------|------|-----|
| A | B | C |
| 330 | 12.5 | 100 |



| 内包装盒尺寸 (mm) | | |
|---------------------|-----|----|
| A | B | C |
| 360 | 360 | 90 |
| 每盒装 3 个卷盘，共 4500 支。 | | |



| 外包装箱尺寸 (mm) | | |
|-------------------|-----|-----|
| A | B | C |
| 380 | 380 | 290 |
| 每箱 3 盒，共 13500 支。 | | |



十、存储条件：

环境温度：-40~85℃

相对湿度：10% ~ 90%RH

储存期限：0~24 个月

存储环境不应有酸性或碱性或其他化学腐蚀气体，且不允许阳光直射。

十一、使用条件：

环境温度：-25℃~+120℃（包括产品自己的温升）

拆封后允许暴露时间：0~6 个月