創 維 集 團 有 限 公 司

SKYWORTH® **SKYWORTH (GROUP) CO., LTD.**

ENGINEERING EVALUATION REPORT

(COMPONENTS)

| | |
|---|---|
| REPORT NO. : **EDEK2207031** | SAMPLE IS : |
| MODEL : | ☐ NEW PARTS |
| DATE COMPLETED : **2022 - 7 - 6** | ☐ 1st SUBMISSION |
| QTY SUBMITTED : | ☐ 2nd SUBMISSION |
| DESCRIPTIONS : | ☑ ALTERNATE SOURCE |
| **On-board antenna 2.4~2.5GHz 10mm 8.5mm 6mm** | ☐ OTHER REMARKS |
| **Stainless steel SMD type** | SPECIFICATIONATTACHED☑ YES ☐NO |
| REMARKS : | |
| SUPPLIER'S PART NO. : | |
| OUR PARTS NO. : **N012101-000003-002** | |
| SUPPLIER : | |
| MANUFACTURER : 深圳市亿圣邦科技有限公司 | |
| TEST RESULT : ☑ APPROVED ☐ REJECTED<br>☐ CONDITIONALLY APPROVED : SEE ITEMS LISTED BELOW | |
| TEST ENGINEERS : 谭涛 | |
| COMMENTS : 1. 所有壞料包退換。<br>2. 如有因元件質量問題而引起的損失，元件生產廠家需負全責。<br>3. 请在内/外包装箱上打印我公司物料编号:**N012101-000003-002**。 | |
| IF CONDITIONALLY APPROVED :<br>☐ (a) SUPPLIER IS REQUESTED TO SUBMIT _____ PIECES SAMPLES AGAIN.<br>☐ (b) FOR PURCHASING TO BUY _____ PIECES FOR PILOT PRODUCTION. | |
| TESTED BY ENGINEER (S) | |
| ELECTRICAL<br>2022.7.6 | |

Rm. 1601-04 Westlands Centre, 20 Westlands Road, Quarry Bay, H.K. Tel: 2856 3138 SKYWO HX Fax:2586 3590

# 深圳市亿圣邦科技有限公司 版本号：V2.0

# （Shenzhen yishengbang Technology CO.,LTD）

# 规 格 书

# SPECIFICATION FOR APPROVAL

| | |
|---|---|
| 供应商名称：<br>SUPPLIER： | 深圳市亿圣邦科技有限公司 |
| 制造商名称名称：<br>MANUFACTURER： | 深圳市亿圣邦科技有限公司 |
| 客户名称：<br>CUSTOMER： | 深圳创维-RGB电子有限公司<br>SHENZHEN CHUANGWEI-RGB ELECTRONICS CO., LTD |
| 部品名称：<br>PARTNAME： | 天线固定片 |
| 产品型号：<br>SPEC TYPE： | SLK-CW-T1008 |
| 创维物料编码：<br>SKYWORTH PART NO： | |
| 规格描述：<br>SPECIFICATION SICES： | 10mm*8.5mm*0.3mm |
| 制表日期：<br>D A T E： | 2022.6.22 |

| 承制方<br>MANUFACTURER | | |
|---|---|---|
| 拟 制<br>DRAFTER | 审 核<br>CHECK | 批 准<br>APPROVER |
| 陈仕联 | 黄 震 | 林美财 |

承制方名称（盖章）：深圳市亿圣邦科技有限公司
地址：深圳市宝安区西乡街道前湾硅科技产业园B栋608
电话：18025305599 传真：0769-82553116
网址:
E-MAIL:a341585064@126.com

# 目录

1. 封面 ..... 1
2. 目录 ..... 2
3. 修订履历 ..... 3
4. 产品图纸 ..... 4
5. 原材料清单 ..... 5
6. 测试报告 ..... 5-10
6.1 电气性能参数 ..... 5-7
6.2样品重点尺寸检查 ..... 8
6.3盐雾测试 ..... 9
6.4恒温恒湿测试 ..... 10
7.包装方式 ..... 11-12
8.RoHS2.0有害物质含量表 ..... 13
9.REACH符合性自我声明表 ..... 14
10.进出口报关信息表 ..... 15-16

# 修订履历

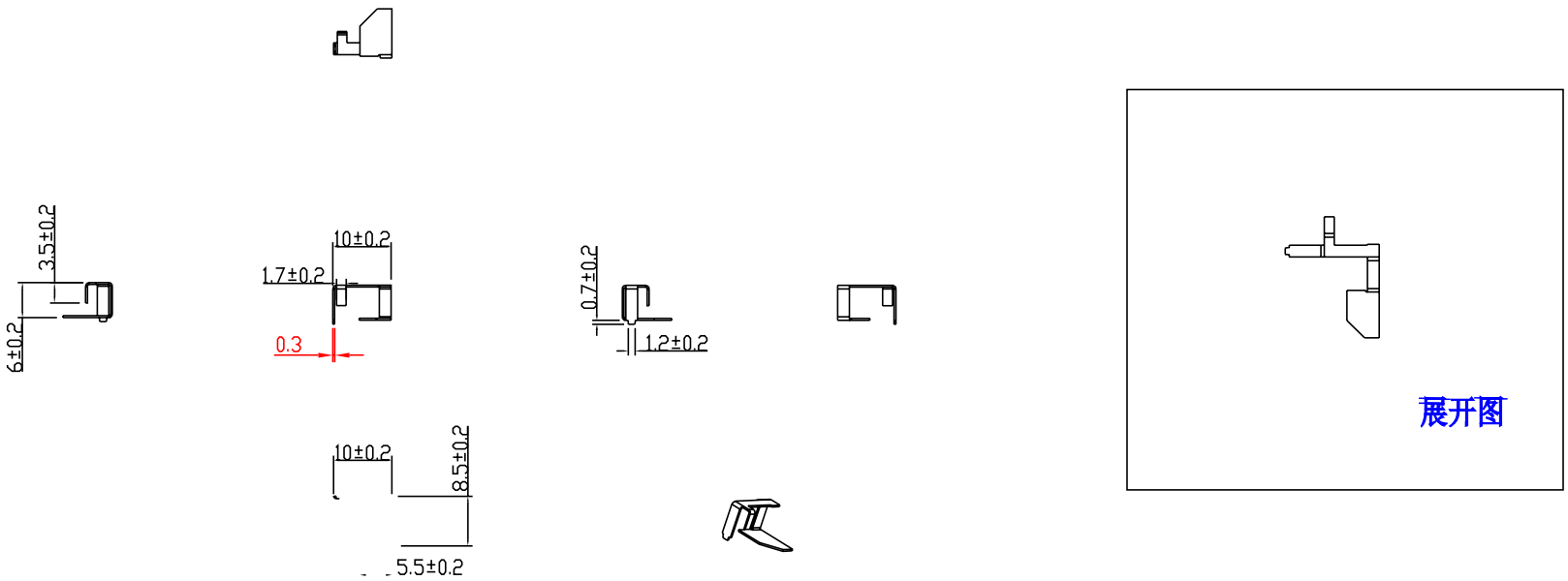
| 版本<br>REVISION | 修改项次<br>DESCRIPTION | 修改日期<br>DATE |
|---|---|---|
| A0 | 首次制定 | 2022.6.22 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# 4. 产品图纸（unit: mm）

| 文件编号 | SLK-CW-T1008 |
|---|---|

单位：mm

| 版次 | 标记 | 更改描述 | 日期 |
|---|---|---|---|
| A1 | | 新增物料 | 22-06-20 |




技术要求：

1、材质：不锈钢201镀镍。
2、板材厚度：0.3±0.05mm。
3、材质需符合ROHS 2.0环保要求。
4、产品需清洗，不可变形，油污，黑斑，毛边等。
5、重要尺寸用"*"标注（制作模具要控制，模具验收必测）；

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 设计 | | | | 名称 | SLK-CW-T1008 |
| 产品经理 | | | | | |
| 批准 | | 重量 | 数量 | 比例 | |
| | | | | 1 | |
| | | 第 1 张 | 共 1 张 | | |

深圳市亿圣邦科技有限公司

## 5. 原材料清单

| 序号 | 部件名称 | 材料 | 拆分物料 | 产地 | 供应商（或代理商） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 天线固定片 | 不锈钢天线本体 | SUS201 | 中国 | DONGGUAN YETAI METAL MATERIALS C0.,LTD |
| 2 | | | 镀镍层 | 中国 | 深圳市天旭五金化工有限公司 |

## 6. 测试报告

### 6.1电气性能参数

| 特性Characteristic | 规格Specifications | 单位 unit |
|---|---|---|
| 外形尺寸Dimensions | 10X8.5X6.7<br>T=0.3 | mm |
| 频率范围Frequency Range(GHZ) | 2.4-5.8 | GHz |
| 驻波比VSWR | 3max | |
| 输入阻抗Impedance(Ω) | 50 | Ω |
| 匹配参数Matching parameter | N/A | |
| 极化方式 Polarization | 垂直极化+水平极化 | |
| 工作温度Working temperature | -30℃~70℃ | ℃ |
| 存储温度Storage temperature | -30℃~70℃ | ℃ |

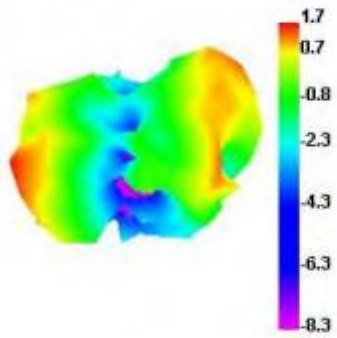
VSWR

Return Loss

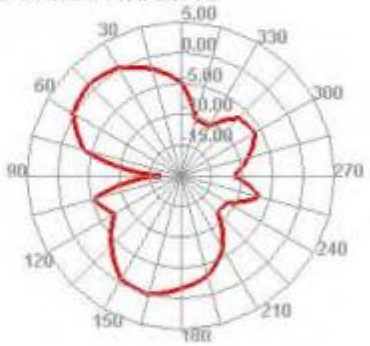
# WIFI Antenna Gain/Efficiency

| Freq (MHz) | Effi (%) | Effi (dB) | Gain (dBi) |
|---|---|---|---|
| 2400 | 43.06 | -3.66 | 2.31 |
| 2410 | 41.18 | -3.85 | 1.93 |
| 2420 | 41.31 | -3.84 | 1.57 |
| 2430 | 44.81 | -3.49 | 1.8 |
| 2440 | 42.4 | -3.73 | 1.34 |
| 2450 | 48.68 | -3.13 | 1.74 |
| 2460 | 46.05 | -3.37 | 2.21 |
| 2470 | 45.92 | -3.38 | 1.54 |
| 2480 | 43.25 | -3.64 | 1.38 |
| 2490 | 52.56 | -2.79 | 2.37 |
| 2500 | 42.11 | -3.76 | 1.51 |

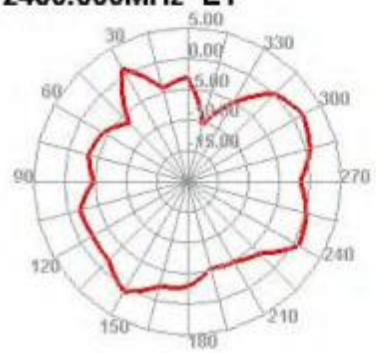
2450.000MHz



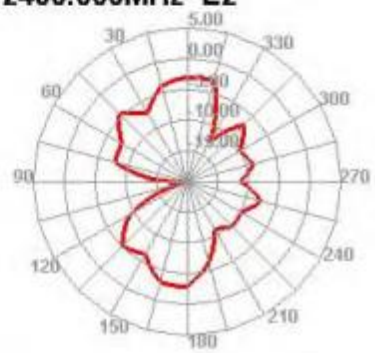

2450.000MHz H




2450.000MHz E1

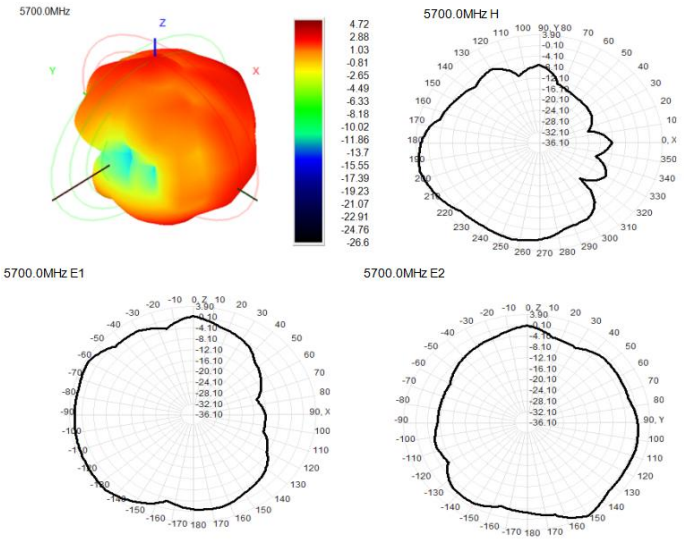


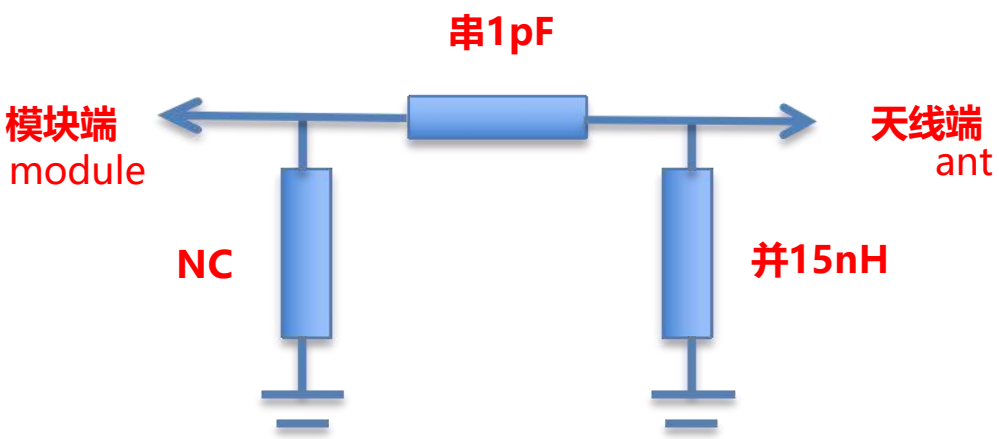

2450.000MHz E2



# WIFI Antenna Gain/Efficiency

| Freq（MHz） | Effi（%） | Effi（dB） | Gain（dBi） |
|---|---|---|---|
| 5200 | **46.19** | **-3.35** | 3.59 |
| 5250 | **42.41** | **-3.73** | 3.12 |
| 5300 | **55.52** | **-2.56** | 4.34 |
| 5350 | **55.81** | **-2.53** | 4.39 |
| 5400 | **51.31** | **-2.90** | 3.68 |
| 5450 | **56.67** | **-2.47** | 4.03 |
| 5500 | **62.31** | **-2.05** | 4.19 |
| 5550 | **55.38** | **-2.57** | 3.41 |
| 5600 | **58.50** | **-2.33** | 3.95 |
| 5650 | **57.81** | **-2.38** | 3.73 |
| 5700 | **65.03** | **-1.87** | 4.72 |
| 5750 | **59.05** | **-2.29** | 4.26 |
| 5800 | **59.00** | **-2.29** | 4.24 |



## 6.3样品重点尺寸检查

| 客户名称 | 深圳创维-RGB电子有限公司 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 产品型号 | SLK-CW-T1008 | | | | |
| 序号 | 外观 | 尺寸 | | | |
| | | 10±0.2 | 8.5±0.2 | 6.7±0.2 | 1.2±0.1 |
| 1 | OK | 10.06 | 8.54 | 6.68 | 1.18 |
| 2 | OK | 10.03 | 8.56 | 6.65 | 1.19 |
| 3 | OK | 10.04 | 8.53 | 6.69 | 1.17 |
| 4 | OK | 10.06 | 8.57 | 6.68 | 1.21 |
| 5 | OK | 10.08 | 5.55 | 6.66 | 1.19 |
| 备注：天线驻波比≤3，尺寸公差按图纸规范。 | | | | | |

## 6.3盐雾测试

| 测试项目 | 盐雾测试 | |
|---|---|---|
| 产品规格型号 | SLK-CW-T1008 | 检测数量：5PCS |
| 检测时间：2022-4-18 | | 完成时间2022-4-19 |

试验/检验设备：
HY-60D 盐雾测试仪
HP-8753ES网络分析仪

试验/检验条件：

盐雾箱内温度为35±2℃； 试验室温度22-30℃

2.盐雾沉降速度经24H喷雾后每80cm 面积上为1-2ML/h氯化钠浓度为50±10g/L，PH值
为6.5/7.2

判定标准：
1. 电气测试符合标准要求：电压驻波比测试合格；
2.金属表面镀层无氧化、剥落、裂痕、分离等不良；非金属部分无变色、变形、脱胶、开裂等不良

| 样品编号 | 评价等级 | 不良描述 |
|---|---|---|
| 1 | 合格 | 无 |
| 2 | 合格 | 无 |
| 3 | 合格 | 无 |
| 4 | 合格 | 无 |
| 5 | 合格 | 无 |

试验/检验判定： ☑合格 □ 不合格 □ 不作判定

测试：王鑫源 审核：王国行

## 6.4恒温恒湿测试

| 测试项目 | 恒温恒湿测试 | |
|---|---|---|
| 产品规格型号 | SLK-CW-T1008 | 检测数量：5PCS |
| 检测时间：2022-4-18 | | 完成时间2022-4-19 |

试验/检验设备：
可程式恒温恒湿试验箱
HP-8753ES网络分析仪

试验/检验条件：

1.常温25℃， 湿度65%环境下测试

2.+80±2℃ 85-90%RH /-30±2℃ 0%RH 2小时一个循环 时间24H

判定标准：
1. 电气测试符合标准要求：电压驻波比测试合格；
2.金属表面镀层无氧化、剥落、裂痕、分离等不良；非金属部分无变色、变形、脱胶、开裂等不良

| 样品编号 | 评价等级 | 不良描述 |
|---|---|---|
| 1 | 合格 | 无 |
| 2 | 合格 | 无 |
| 3 | 合格 | 无 |
| 4 | 合格 | 无 |
| 5 | 合格 | 无 |

试验/检验判定： ☑合格 □ 不合格 □ 不作判定

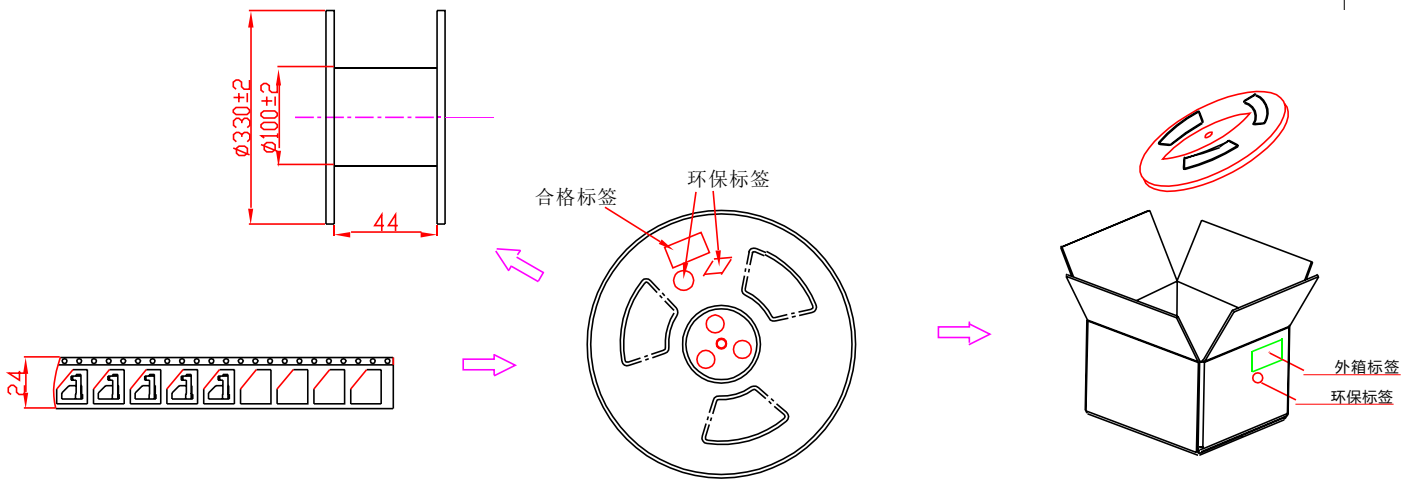
测试：王鑫源 审核：王国行

# 7. 包装方式

产品包装

| 客户名称 | 适用产品 | 包装类别 |
|---|---|---|
| 创 维 | WIFI天线固定片 | 卷装/Roll |

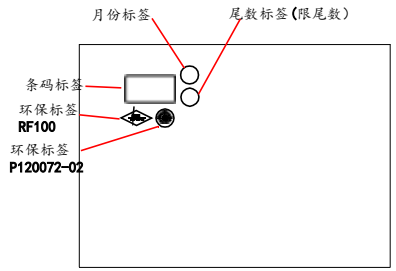
| REV. | 修 订 内 容 | 修 订 时 间 |
|---|---|---|
| A | 新 版 发 行 | 2022/06/21 |




载带包装需先预留11pcs空格后置入成品

载带包装，750PCS/卷

外箱包装，10卷/箱




外箱标签贴示位置

包装规范说明：

1. 如图所示，产品用CARRLER TAPE(载带)包装，载带需先预留11pcs空格后方可置入成品，并附COVER TPAE（上带），再配合带装机自动卷绕于REEL（塑胶卷轴）收料；
2. 再定量包装完成后，前端CARRLER TAPE亦需预留11pcs空格，COVER TPAE配合CARRLER TAPE长度覆盖后，并需再超出200mm以上，最后以唛拉贴固，并于REE盘上放贴合格标签和ROHS标签；
3. 注意 ：CARRLER TAPE不可浮起或有贴附不 顺 ，歪斜及成品放 置方向错误之现象；
4. 在纸箱 内左右前后各放入 块三角卡板 ，每个 纸箱内装入 10pcs卷盘 盖上盖后 以胶带封箱，于侧位置贴出货标签及ROHS标签；

| | | | |
|---|---|---|---|
| 产品规格 | / | 批准 | |
| 包装数量 | 7500/1箱 | 审核 | [illegible] |
| 重量(kg) | / | 定制 | 刘才亮 |

深圳市亿圣邦科技有限公司

# 产品标签

| 客户名称 | 适用产品 | 包装类别 |
|---|---|---|
| 创 维 | WIFI天线固定片 | 卷装/Rell |

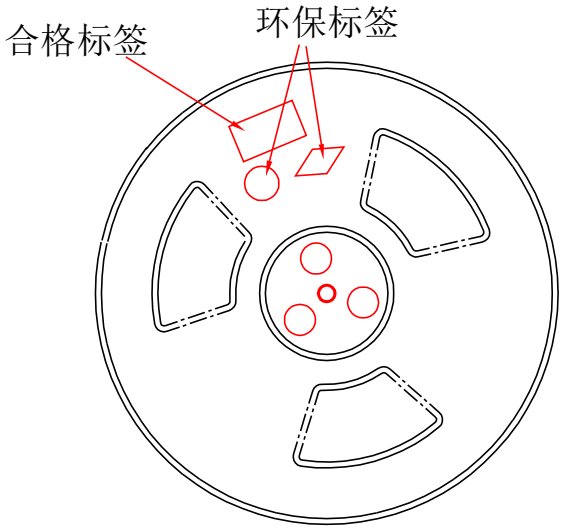
| REV. | 修 订 内 容 | 修订时间 |
|---|---|---|
| A | 新 版 发 行 | 2022/06/21 |

| XXXX-XXXX-XX(客户料号) | |
|---|---|
| WIFI 天线固定片 | 900 PCS |
| 亿圣邦 | XXXX |
| 2022-06-30(实际日期) | |
| 20220630001（批号） | |
| SLK-CW-T3108（亿圣邦料号） | * * cm |

内箱条码标签

内箱二维码扫描讯息：（中间用“：”隔开）
客户料号：数量：供应商代码：
生产日期：批号示例：亿圣邦料号：

XXXX-XXXX-XXX:XXXXXX:750:XXXXXX:
20220621:20220621001:SLK-XXX-X-XX-X




| | | | |
|---|---|---|---|
| 创维物料编号 SKYWORTH P/N | XXXX-XXXX-XX(填写客户料号) | 数量(PCS) QTY | 5700 |
| 包装尺寸(cm) Carton Size | (L*W*H) XX*XX*XX | 毛重/净重 G.W/N.W | X.XX/X.XX |
| 工厂库位 Location | XXXXXX(按系统提供的新库位) | 供应商代码 Supplier Code | XXXX(按实际) |
| 采购订单编号 Order Number | XXXXXXXX(按实际填写) | 出厂日期 Delivery Date | 2022-6-30(按实际) |
| 生产批次 Batch | 20220630001(按实际填写) | 产品名称 Product Name | WIFI 天线固定片 |
| 制造商型号 MFR P/N | XXXX(填亿圣邦料号) | | |
| 供应商名称 Supplier Name | 亿圣邦 | | |
| 供应商全称 Manufacturer Name | 深圳市亿圣邦科技有限公司 | | |
| 制造商地址 Mfrs Add | 东莞市塘厦镇蛟乙塘银园街5号 | | |

外箱条码标签

外箱二维码扫描讯息：（中间用“：”隔开）
客户料号：数量：纸箱尺寸：毛重：净重：
库位：供应商代码：订单号：
日期：批号：亿圣邦料号

XXXX-XXXX-XXX:7500:34*34*33.5:X.XX:X.XX:
XXXX:XXXX:XXXXXXXXX:
20220621:20220621001:SLK-XXX-X-XX-X

√ROHS
2011/65/EU

RF100(新版)

环保标签
P120072-02

月份标签

尾数标签

| 产品规格 | / | 批准 | |
|---|---|---|---|
| 包装容量 | 7500/1箱 | 审核 | 黄 震 |
| 重量(kg) | / | 定制 | 刘才亮 |

深圳市亿圣邦科技有限公司

## 8. RoHS2.0有害物质含量表

深圳市亿圣邦科技有限公司RoHS2.0及REACH符合性自我声明表

产品型号：WIFI内置天线

| 材料名称 | 有毒有害物质或元素 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 铅（Pb） | 汞（Hg） | 镉（Cd） | 六价铬（Cr(VI)） | 多溴联苯（PBB） | 多溴二苯醚（PBDE） | 邻苯二甲酸二丁基酯（DBP） | 邻苯二甲酸甲苯基丁酯（BBP） | 邻邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯（DEHP） | 邻苯二甲酸二异丁酯（DIBP） | 备注 |
| SUS201 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | CANEC2202933103 2022-3-4 |
| 镀镍层 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | CANEC2117633803 2021-9-29 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 拆分部件n | | | | | | | | | | | |

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在2011/65/EU规定的限量要求以下。
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出2011/65/EU规定的限量要求。
(供应商应将其原材料按要求进行拆分，并按照此表格进行详细标注,对不能满足标准要求的零部件进行具体的原因描述)

# 9. REACH 符合性自我声明表

| | | | |
|---|---|---|---|
| 整体部件 | | | 是否符合(EC) No 1907/2006 标准要求 |
| | SVHC（高关注物质） | | 是 |
| | 禁止和限制物质“附件17” | | 是 |
| 原材料部件 | | | 是否符合(EC) No 1907/2006标准要求 |
| | SUS201 | SVHC（高关注物质） | 是 |
| | | 禁止和限制物质“附件17” | 是 |
| | 镀镍层 | SVHC（高关注物质） | 是 |
| | | 禁止和限制物质“附件17” | 是 |

注：
1.根据(EC) No 1907/2006标准要求进行管控SVHC（高关注物质）及禁止和限制物质。 如果在标准值以内填写是，反之则填写否。
2.请在页面加盖公司印章。

深圳市亿圣邦科技有限公司

10.进出口报关信息表

**进出口料报关信息表**（供应商填写 ）注：此表在填写的时候可以调整列宽和行高 ，但不能更改此表的结构 ，具体填写参数请参照 《报关信息要素》。

| 电源 、WIFI、主板类物料需维护内容 | | | | | | | | | | | | | | | | 原材料物料需维护内容 （红色填充代表必填 ） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 物料编码 | 商品中文名称（按报关填写） | 品牌 | 型号 | 适用机型 | 价格 | 电视机用 | 直流稳压电源 | 功率 | 精度 | 功能 | 适用网络种类 | 用途 | 原通 | 尺寸 | 配置 | 创维物料编号（由客户填写） | 供应商代码（由供应商填写） | 商品中文名称（按报关填写） | 规格型号 | 品牌 | 品牌类型 | 生产厂家 | 净重（g） | 净重单位（PC/管、箱卷等） | 最小包装数量（MPQ） | 最小包装毛重（g） | 最小包装毛重单位（盒、卷、袋、盒等） | 原产地 | 功/频率 | 电压(耐压) | 容量 | 材质 | 结构类型 | 主要参数 | 单层/多层 | 用途 | 功能描述 | 制造商编码 | 工作原理 | 加密/无加密 | 备注1 | 备注2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | N012101-000003-002 | 2100041 | WIFI天线 | SLK-CW-T1008 | 无品牌 | 无品牌 | 深圳市亿圣邦科技有限公司 | 0.2 | PC | 750 | | | 中国东莞市塘厦镇 | | | | SUS201 | 片式 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 填写单位： | | | | | | | | | 填写人 | | | | | | | 填写单位： | | | 深圳市亿圣邦科技有限公司 | | | | | | | | | 填写人 | | | | | | | | | | | | | 部高 |