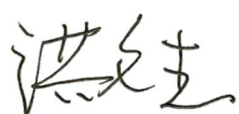


創 維 集 團 有 限 公 司
Skyworth 创维 SKYWORTH (GROUP) CO., LTD.

ENGINEERING EVALUATION REPORT

(COMPONENTS)

REPORT NO. : EDE2403232	SAMPLE IS :
MODEL :	☒ NEW PARTS
DATE COMPLETED : 2024-03-19	☐ 1 st SUBMISSION
QTY SUBMITTED :	☐ 2 nd SUBMISSION
DESCRIPTIONS : Pull out antenna 600mm RF 1st generation FPC 2.4~5.8GHz White 1.13mm 85°C REACH RoHS Universal	☐ ALTERNATE SOURCE ☐ OTHER REMARKS SPECIFICATION ATTACHED ☒ YES ☐ NO
REMARKS :	
SUPPLIER'S PART NO. :	
OUR PARTS NO. : N012102-000411-001	
SUPPLIER :	
MANUFACTURER : 深圳市亿圣邦科技有限公司	
TEST RESULT : ☒ APPROVED ☐ REJECTED ☐ CONDITIONALLY APPROVED : SEE ITEMS LISTED BELOW	
TEST ENGINEERS : 余佳喜	
COMMENTS : 1. 所有壞料包退換。 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。 3. 请在内/外包装箱上打印我公司物料编号: N012102-000411-001 。	
IF CONDITIONALLY APPROVED : ☐ (a) SUPPLIER IS REQUESTED TO SUBMIT _____ PIECES SAMPLES AGAIN. ☐ (b) FOR PURCHASING TO BUY _____ PIECES FOR PILOT PRODUCTION.	
TESTED BY ENGINEER (S)	APPROVED BY ENGINEERING MANAGER
ELECTRICAL 	

规 格 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

供应商名称: :	深圳市亿圣邦科技有限公司
制造商名称名称: :	深圳市亿圣邦科技有限公司
客户名称: :	深圳创维 电子有限公司
部品名称: :	BT、WiFi天线 BT、WiFi Antenna
产品型号: :	SLK-CW-2813-M-600I-W
创维物料编码: :	
规格描述: :	FPC Φ1.13 L=600mm白色线 2.4G FPC Φ1.13 L=600mm : KVM FDECH 2.4G
制表日期: :	2024. 3. 13

承制方		
拟 制	审 核	批 准
刘才亮 Liu Cailiang	黄 震 Hang Zhen	林梅财 Lin Meicai

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硬科技产业园C栋101

电话：18025305599

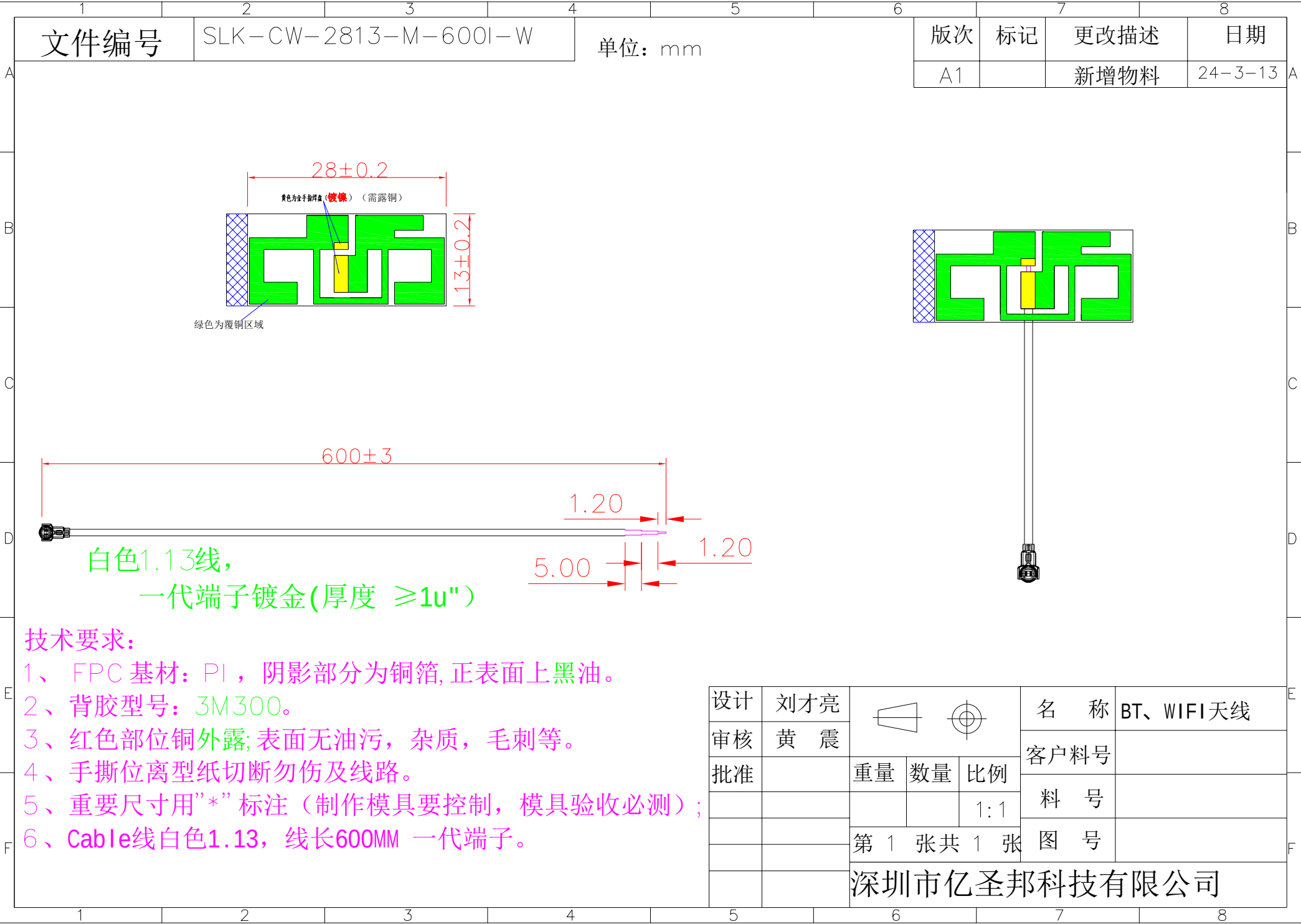
传真：0769-82553116

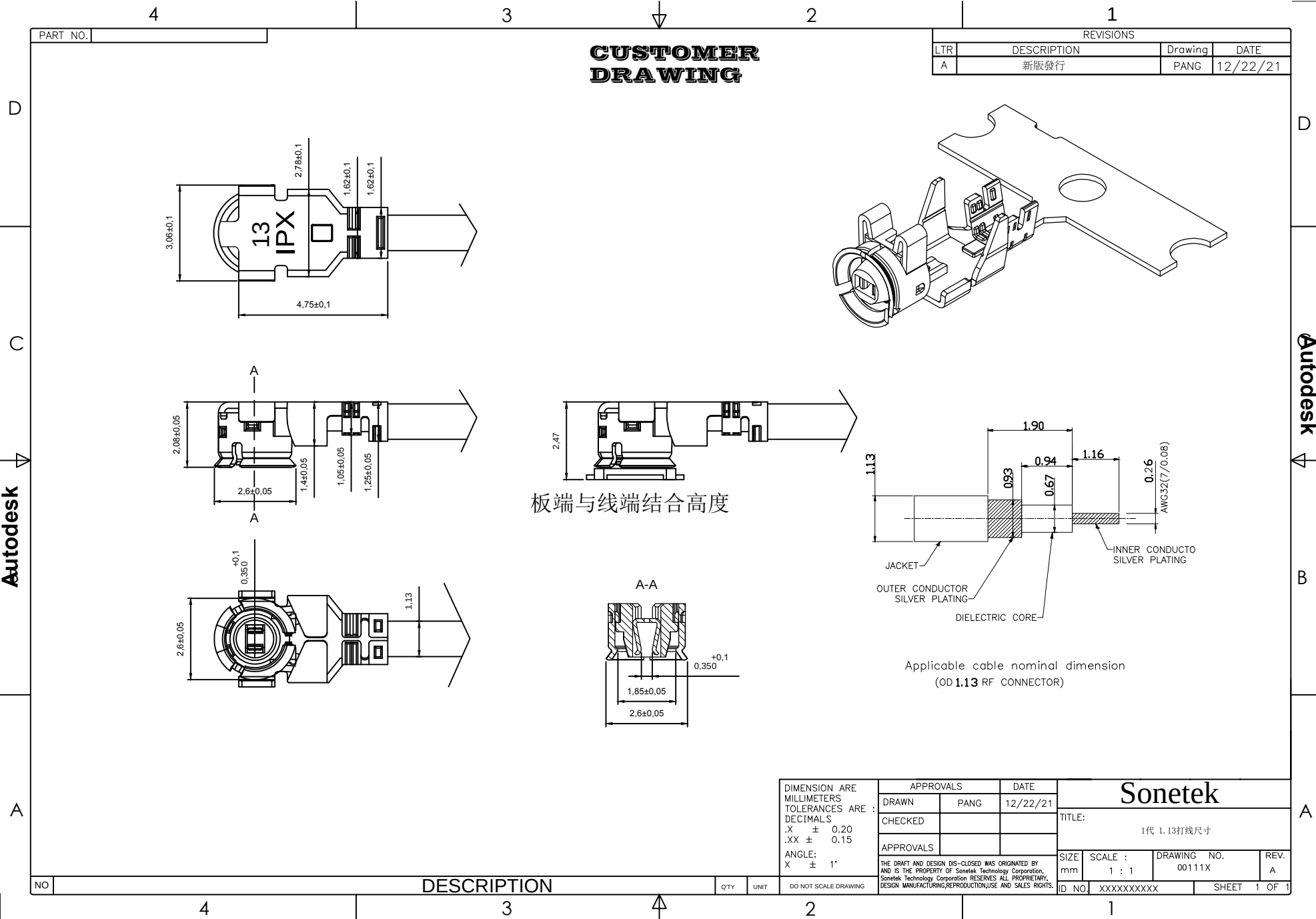
网址：

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
5.原材料清单.....	6
6.测试报告.....	7-14
6.1电气性能参数.....	7-9
6.2样品重点尺寸检查.....	10
6.3盐雾测试.....	11
6.4低温存储.....	12
6.5高温存储.....	13
6.6拉力测试.....	14
7.包装方式.....	15
8.RoHS2.0有害物质含量表.....	16
9.REACH符合性自我声明表.....	17
10.进出口报关信息表.....	18





修订履历

版本 REVISION	修改项次 DESCRIPTION	修改日期 DATE
A0	首次制定	2024.3.13

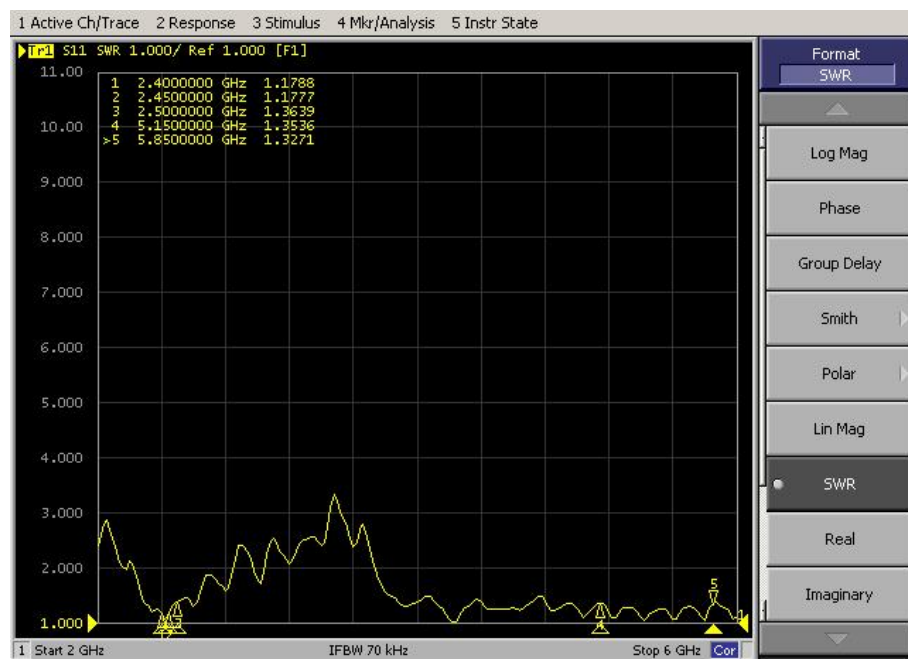
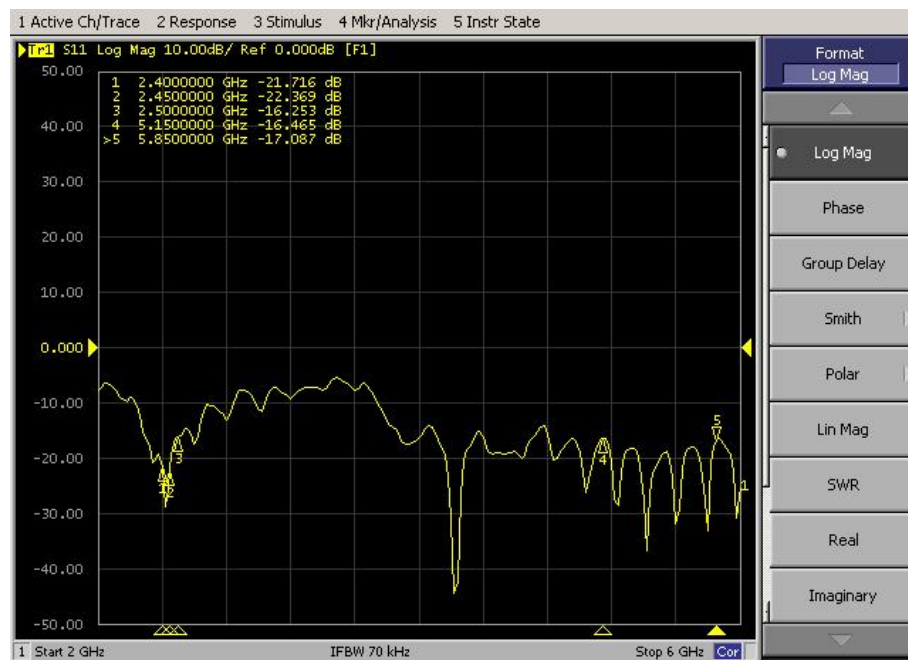
5. 原材料清单

序号	部件名称	材料	拆分物料	产地	供应商（或代理商）
1		射频线	镀锡铜线	中国	东莞市中臻五金科技有限公司
2			FEP	中国	东莞市氟罗拉新材料有限公司
3			黑色母	中国	东莞市氟罗拉新材料有限公司
4		端子	C5210	中国	福建紫金铜业有限公司
5			镀金层	中国	翊腾电子科技（昆山）有限公司
6			镀镍层	中国	翊腾电子科技（昆山）有限公司
7			PBT	中国	SHINKONG SYNTHETIC FIBERS CORPORATION
8		FPC	覆铜基材	中国	深圳市君毅翔电子科技有限公司
			镍镀层	中国	
			3M胶	中国	

6. 测试报告

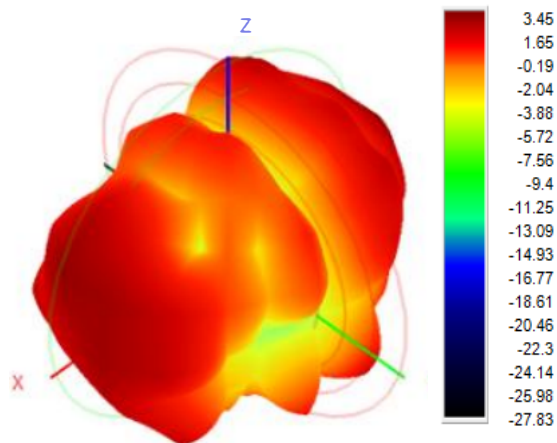
6.1 电气性能参数

特性	规格	单位
外形尺寸		
频率范围		
驻波比		
输入阻抗		
天线类型		
匹配参数		
线长		
同轴电缆		
维持力		
工作温度	℃ ℃	℃
存储温度	℃ ℃	℃

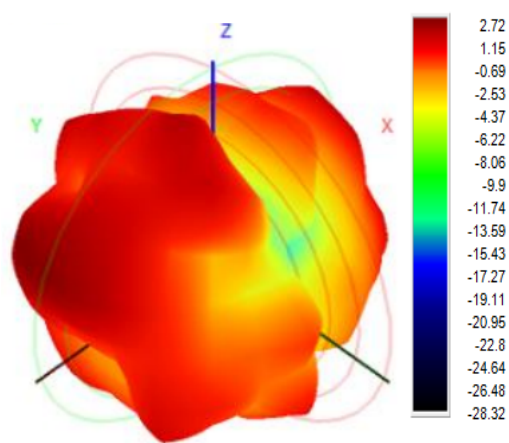


WIFI Antenna Gain/Efficiency

Frequency(MHz)	2400	2430	2460	2490	5150	5250	5350	5450	5550	5650	5750
Efficiency(dBi)	-3.27	-3.10	-3.00	-2.96	-2.98	-3.14	-3.32	-3.45	-3.36	-3.36	-3.69
Gain(dBi)	3.07	3.45	3.56	3.52	3.50	3.15	2.84	2.72	2.71	2.63	2.39
Efficiency(%)	47.12	48.95	50.09	50.61	50.35	48.57	46.52	45.20	46.18	46.12	42.73



2430.0MHz H+V, Eff: 48.95%



5450.0MHz H+V, Eff: 45.20%

6.2样品重点尺寸检查

客户名称	深圳创维 电子有限公司				
产品型号	SLK-CW-2813-M-600I-W				
序号	外观	尺寸			
		天线驻波比	铁件长度	铁件宽度	射频线长
1	OK	≤ 3	28.04	13.03	600
2	OK	≤ 3	28.06	13.05	600
3	OK	≤ 3	28.04	13.06	600
4	OK	≤ 3	28.08	13.06	600
5	OK	≤ 3	28.03	13.05	600
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-2813-M-600I-W	检测数量：5PCS																		
检测时间：2024-3-11	完成时间2024-3-12																			
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																				
<table><tr><td>样品编号</td><td>评价等级</td><td>不良描述</td></tr><tr><td>1</td><td>合格</td><td>无</td></tr><tr><td>2</td><td>合格</td><td>无</td></tr><tr><td>3</td><td>合格</td><td>无</td></tr><tr><td>4</td><td>合格</td><td>无</td></tr><tr><td>5</td><td>合格</td><td>无</td></tr></table>			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
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低温存储

测试项目	低温存储																			
产品规格型号	SLK-CW-2813-M-600I-W	检测数量：5PCS																		
检测时间：2024-3-11	完成时间2024-3-13																			
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.-20 2℃维持48h																				
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																				
<table><tr><td>样品编号</td><td>评价等级</td><td>不良描述</td></tr><tr><td>1</td><td>合格</td><td>无</td></tr><tr><td>2</td><td>合格</td><td>无</td></tr><tr><td>3</td><td>合格</td><td>无</td></tr><tr><td>4</td><td>合格</td><td>无</td></tr><tr><td>5</td><td>合格</td><td>无</td></tr></table>			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
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																				

6.5高温存储

测试项目	高温存储																			
产品规格型号	SLK-CW-2813-M-600I-W	检测数量：5PCS																		
检测时间：2024-3-11		完成时间2024-3-13																		
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 2.60 2℃维持48h																				
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																				
<table><tr><td>样品编号</td><td>评价等级</td><td>不良描述</td></tr><tr><td>1</td><td>合格</td><td>无</td></tr><tr><td>2</td><td>合格</td><td>无</td></tr><tr><td>3</td><td>合格</td><td>无</td></tr><tr><td>4</td><td>合格</td><td>无</td></tr><tr><td>5</td><td>合格</td><td>无</td></tr></table>			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
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																				

6.6拉力测试

测试项目	拉力测试																										
产品规格型号	SLK-CW-2813-M-600I-W					检测数量：5PCS																					
检测时间：2024-3-13					完成时间2024-3-13																						
试验/检验设备： 1.拉力测试计																											
试验/检验条件： 1.温度：18-25℃ 2.湿度 70%RH																											
测试结果：合格																											
<table><tr><td>项目 条件</td><td colspan="6">端子与射频线缆之间的维持力 1.2kgf</td></tr><tr><td>测试次数</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td colspan="2">5</td></tr><tr><td>测试结果</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr></table>							项目 条件	端子与射频线缆之间的维持力 1.2kgf						测试次数	1	2	3	4	5		测试结果						
项目 条件	端子与射频线缆之间的维持力 1.2kgf																										
测试次数	1	2	3	4	5																						
测试结果																											
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

包装作业说明（示例）

客户：	产品：	颜色：黑色
客户料号：	本司料号：	日期：2021.11.23
 1.品质部按照检测指导书对单个天线进行外观和性能全检后，按照 25PCS 每扎包扎。  2.产线按照 200PCS 每袋进行包装作业。  4.封箱称重，放入成品仓，待出货。  3.按照客户标签要求，贴好标签装箱作业。 备注：内包装：每包 200PCS 外包装：纸箱尺寸 380X380X180MM 每箱 2400PCS。 跟据实际订单数量，纸箱尺寸有可能会有差异。 根据不同客户，制作不同的内外包装标签。		
工程部：陈仕联	品质部：王鑫源	核准：

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										备注
	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)	
镀锡铜线	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SZXEC23001776704 2023/8/8
覆铜基材	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	CHAE24000428804 2024/1/12
镍镀层	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	A2230400553101002E 2023/8/9
3M胶	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	SHAEC23021027701 2023/12/27
镀金层	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	A2230400553101002E 2023/8/9
镀镍层	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	A2230400553101002E 2023/8/9
○：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
	FPC	SVHC（高关注物质）	是
		禁止和限制物质 附件17	是
	锡线	SVHC（高关注物质）	是
		禁止和限制物质 附件17	是
	射频线	SVHC（高关注物质）	是
		禁止和限制物质 附件17	是
	RF端子	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。



10.进出口报关信息表

进出口报关信息表（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 （按规范填写）	品牌	型号	价格	适用机型	电源电压	功率	精度	功能	适用网络种类	用途	原理	尺寸	配置	创建物料编号 （由客户填写）	供应商代码 （由供应商填写）	商品中文名称 （按规范填写）	规格型号	品牌	品牌类型	生产厂家	净重 （g）	净重单位 （PC/管、捆等）	最小包装数量 （MPC）	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	单页/多页	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								
															N012102-000411-001	2100041	WIFI天线	SLK-CW-2813-M-600I-W	无品牌	无品牌	深圳市亿圣邦科技有限公司	2.1	PC	200		袋	中国广东省东莞市塘厦镇					同轴线							SLK-CW-2813-M-600I-W		无加密								
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					郭亮									