



承 认 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

规格型号/描述： HYX/WIFI/GPS/BT/天线/XYX0133-M8786-1094J-101MK-V2/材质：FPC弹片接触式/符合ROHS标准
物料编码： F.P.W.0000103
制造商/料号： HYX0133-8786-1094J-101MK-V2
供应商： 深圳合翊讯科技有限公司
零件性质 ☒ 一般的 (STANDARD) ☐ 特别的 (指定的 or SPECIAL)

料 件 承 认 项 目《执行标准（参考承认 check list）》		
承认事项		技术确认栏/时间
外观是否符合整机要求	☐	ID 工程师：
确认电性能, pin 定义，功耗是否符合整机要求	☐	硬件工程师：
确认物料是否符合整机 EMC/SAFETY/RF 要求	☐	EMC 工程师：
参考《物料承认 check list》机构部分确认	☐	结构工程师：
驱动等确认是否符合整机要求	☐	驱动工程师：
Thermal 确认是否符合整机要求	☐	散热工程师：
确认是否满足整机 BIOS/EC 要求	☐	SW 工程师：
确认是否满足整机的系统兼容性/可靠性测试	☐	DQA 系统工程师：
环保审查记录（适用 ROHS 指令）	☐	环保工程师：
确认供应商外观检验标准/关键工艺	☐	SQE 工程师：
确认是否符合客户要求	☐	项目经理（PM）：
FAI 全尺寸报告、CPK 报告、包装方式（package）、 单体可靠性报告等。	☐	CE 工程师：

样品附 ☒研发 ☐品质 ☐采购 ☒供应商 ☐客户 ☒组装厂

IQC 检验注意事项：
此实物承认样品只作为颜色、丝印、结构的核对检验使用；来料尺寸检验按承认书中图纸标注的尺寸核对检验；外观品质异常（如划伤、异色点、缩水、凹凸印、断差等）按六联品质提供的外观检验标准进行检验。

版本	变更内容描述	变更日期	修订人
A	初版发行	2026-8-6	瞿缘
拟制	瞿缘	审核	郭赛赛



深圳合翊讯科技有限公司

承 认 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称 Customer Name	深圳六联智能科技有限公司		
客户项 目名Customer Project Name	8786-1094J- 10IMK	合翊讯项 目名 HeYixun Project Name	8786-1094J- 10IMK
客户编码 Customer P/N	F.P.W.0000103	合翊讯料号 HeYixun P/N	HYX0133-8786-1094J- 10IMK--V2
型号 Model	8786-1094J- 10IMK-V2		
频段 Band	2400-2480MHZ 5100-5800MH 5900-7100MHZ		
版本号 Version	A0		
设 计 人 信 息 / Designer Information			
射频工程师 RF Engineer	徐亮	电子工程师 EE Engineer	任逸男
结构工程师 ME Engineer	俸小恒		

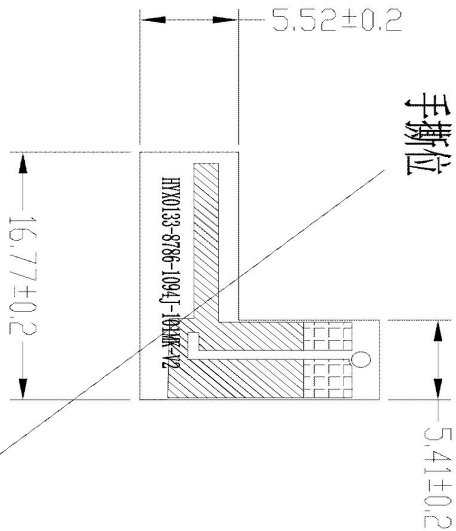
合 翊 讯 审 批 / HeYixun Approval				客 户 批 准 / Customer Approval	
	制作 Prepared By	审核 Checked By	批准 Approval By	审核 Checked By	批准 Approval By
签章 Signature	瞿缘				
日期 Date	2026-8-6				

修 订 履 历 / Change Log				
版本 Version	修订内容 Change Description	责任人 Person in Charge	核准 Approval By	日期 Date

目录/Catalogue

序号 No.	项目 Item	页码 Page No.
1	图纸或实物图片 Drawing or Product Image	3-4
2	尺寸测量报告 Dimensions Test Report	5-6
3	射频性能测试报告 RF Performance Test Report	7-13
4	可靠性测试报告 Reliability Test Report1	14
5	包装文件 Package Document	15
6	环保要求 Environmental requirements	16
7	安装事宜或其它 Install Wizard or Other	17-19

丝印白色，双面覆黑油



注:

1. 背胶采用3M 9471 300LSE, 粘性在300MP以上, 背胶外形与基材一致, 覆在基材背面, 背胶做半切;
2. 材料单面版, 半对半基材, 柔韧性要好;
3. 产品覆贴后经180°折弯表面无裂痕现象, 柔韧性要好;
4. 金手指表面镀金0.5~2μm, 不可有氧化现象, 以铜箔相接处, 经180°折弯之后无裂痕, 不导电现象;
5. 走线及孔精确公差范围: ±0.03mm, 外形尺寸公差控制在0.1mm以内;
6. 打★号为严格控制尺寸, 标有★为重点尺寸, 未标注尺寸按C00电子图档1:1量取;
7. 表面印字, 具体内容及位置见图;
8. 所求非模件, 需要切割好外形之后, 在送到我司。

深圳合翊讯科技有限公司

外形
镀金区
线路区
离型纸手撕位

V.1
V.2
V.3
V.4
V.5
V.6

No.	Layer	Description (Thickness)	Manufacturer & P/N	第三角法				机种	品名	日期	设计	绘图	审核	页码	1 of 1
				0~10	±0.10	0.02	0.03								
1	背胶	300LSEMP (12μm)	九江福来克新	10~20	±0.12	0.02	0.03	HTX0133-8786-1094J-101MM-72	结构	2026-8-4	傅小恒				
2	基材	KULH-800F NH63 (10μm)	贝力	20~40	±0.15	0.02	0.04	HTX0133-8786-1094J-101MM-72	射频		朱志国				
3	印油	Cu (10) <18μm>PTI <12.5μm>	凯耀	40~	±0.20	0.04	0.02		模面处理						
1				2				3				4			
5				6				7				8			



深圳合翊讯科技有限公司
样品尺寸测量报告

Sample Dimensions Test Report

客户名称 Customer Name	深圳市六联智能科 技有限公司	客户料号 Customer P/N	F.P.W.0000103	合翊讯料号 HeYixun P/N	HYX0133-8786- 1094J-101MK-V2
测试 日期 Test Date	2026-8-6	样品数量 Sample Qty.	3	测试人 Inspector	瞿缘
尺寸编号 Dimension No.	标准 Standard	样品 1 Sample 1	样品 2 Sample 2	样品 3 Sample 3	Pass/NG
①长度	16.77±0.2mm	16.78mm	16.76mm	16.77mm	Pass
②下宽度	5.52±0.2mm	5.53mm	5.51mm	5.52mm	Pass
③上厚度	5.41±0.2mm	5.42mm	5.41mm	5.42mm	Pass
④厚度	0.20±0.05mm	0.21mm	0.20mm	0.20mm	Pass
最终结论 Conclusion					PASS
测试人&日期 Inspector & Date	瞿缘 2026-8-6		批准&日期 Approval & Date		



深圳合翊讯科技有限公司

FPC天线制程能力 (CPK) 統計

料號	F. P. W. 0000103		廠商名稱	HYX
產品名稱	HYX0133-8786-1094J-101MK-V2		測試日期	8月6日
	序號1	序號2	序號3	序號4
標準值	16.77	5.52	0.20	
上限值	16.97	5.72	0.25	
下限值	16.57	5.32	0.15	
樣品1	16.77	5.52	0.20	
樣品2	16.77	5.62	0.20	
樣品3	16.77	5.52	0.20	
樣品4	16.77	5.52	0.20	
樣品5	16.80	5.52	0.19	
樣品6	16.77	5.52	0.19	
樣品7	16.77	5.52	0.20	
樣品8	16.77	5.52	0.20	
樣品9	16.77	5.52	0.19	
樣品10	16.80	5.55	0.20	
樣品11	16.77	5.52	0.22	
樣品12	16.77	5.52	0.20	
樣品13	16.77	5.52	0.19	
樣品14	16.77	5.52	0.20	
樣品15	16.77	5.52	0.20	
樣品16	16.79	5.52	0.20	
樣品17	16.77	5.52	0.20	
樣品18	16.77	5.52	0.20	
樣品19	16.77	5.52	0.20	
樣品20	16.77	5.52	0.22	
樣品21	16.77	5.52	0.20	
樣品22	16.77	5.52	0.22	
樣品23	16.77	5.60	0.20	
樣品24	16.67	5.60	0.22	
樣品25	16.77	5.52	0.20	
樣品26	16.77	5.52	0.20	
樣品27	16.77	5.52	0.20	
樣品28	16.77	5.52	0.20	
樣品29	16.77	5.52	0.20	
樣品30	16.67	5.52	0.20	
樣品31	16.77	5.52	0.20	
樣品32	16.77	5.52	0.20	
平均值 (AVE)	16.77	5.53	0.20	
最大值 (Max)	16.80	5.62	0.22	
最小值 (Min)	16.67	5.52	0.19	
標準差 (σ)	0.0265	0.0261	0.01	
準確度 (Ca)	0.02	0.05	0.03	
精密度 (Cp)	2.52	2.56	2.10	
制程能力 (Cpk)	2.47	2.44	2.05	
備注：要求CPK尺寸值 ≥ 1.67				



深圳合翊讯科技有限公司

射频性能测量报告

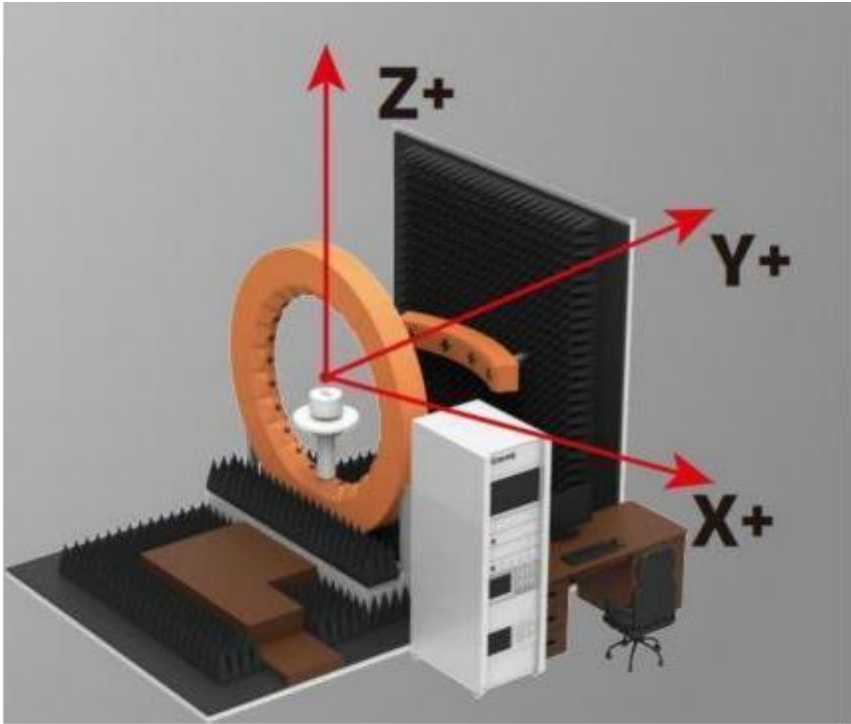
RF Performance Test Report

客户名称 Customer Name	深圳市六联智能科技有限公司	项目名称 Project Name	8786- 1094J-101MK	合翊讯料号 HeYixun P/N	HYX0133-8786-1094J-101MK-V2
频段 Band	2400-2480MHZ 5100-5800MH 5900-7100MHZ	测试 日期 Test Date	2026-8-6	测试人 Inspector	瞿缘

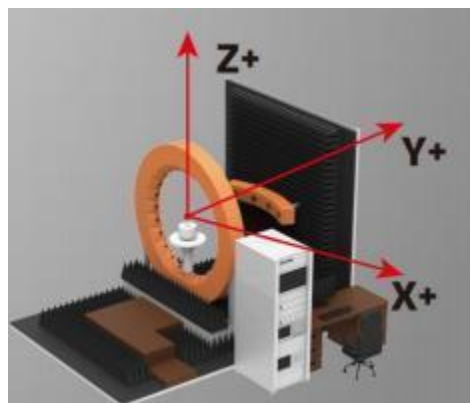
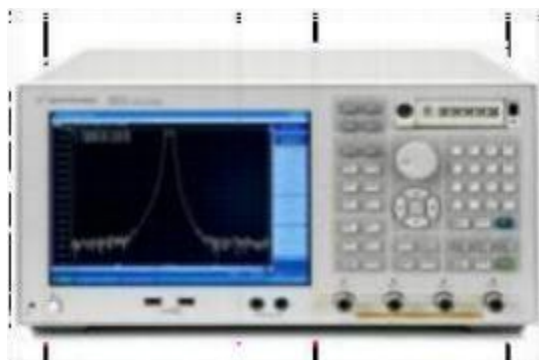
天线测试设备简介

Antenna Test Equipment Introduction
测试天线输入特性使用 Agilent E5071C and Agilent 5071C 矢量网络分析仪；辐射特性利用 ETS 三维近场暗室进行测试，并分别使用 CMW500 和Agilent5071C 进行了分析。暗房的测试坐标如下：

Test of antenna input character is tics using Ag i lent E507 1C and Ag i lent 507 1C vector network analyzer ;
The radiation pattern of the antenna are tested using the ETS star lab 3D near field Anechoic Chamber, and the instrument is used to ag i lent8960 E55 15 and Ag i lent E4438C . The test coordinates of the darkroom are as follows :



Sequence Number	Test Item	equipment
S parameter	VSWR	Agilent 5071C & Agilent 5062A
OTA Test	TRP&TIS	Agilent 8960 E5515C& Agilent 4438C&CMW500 ETS&SATIMO
Gain & Efficiency	Gain & Efficiency	ETS&SATIMO Agilent 5071C



产品图片:

Front



Back



靠近弹片位置需要并一个3.9NH
电感。



深圳合翊讯科技有限公司

2 Test Result VSWR&Log Mag&Smith(Ω) WIFI



Frequency (MHz)	2400	2450	2480	5150	5500	5720	5850
Log Mag	-6.20	-4.76	-4.22	-4.33	-9.61	-7.36	-6.90

3.Test Result WIFI

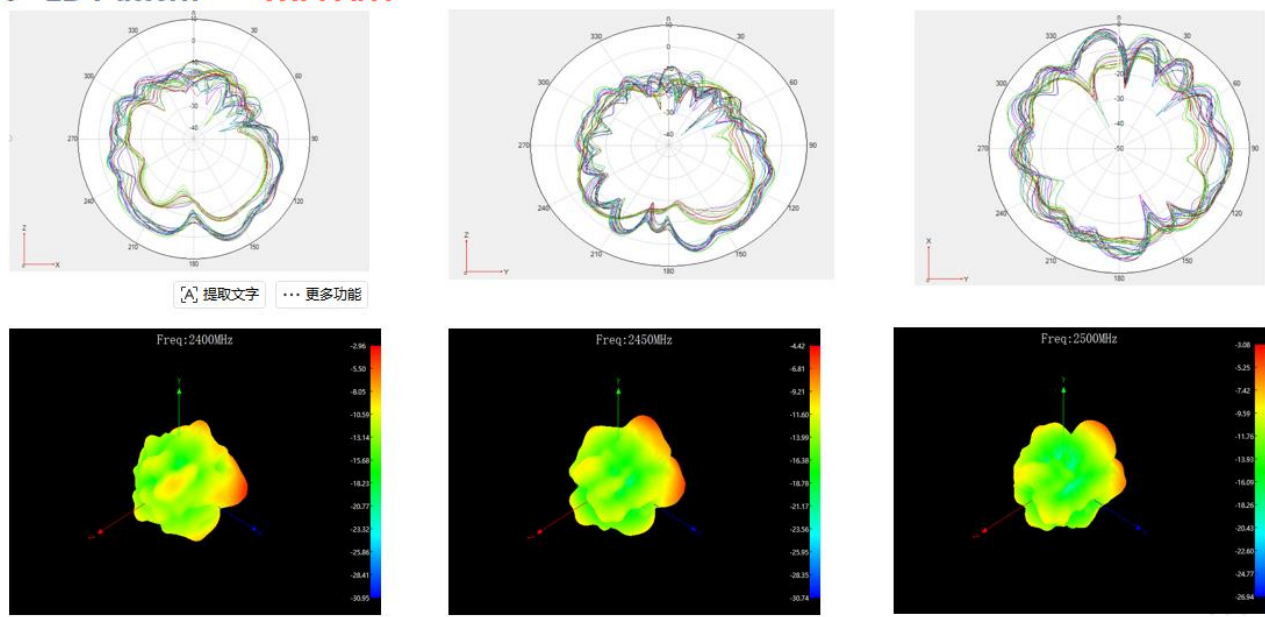
3.2 Gain & Efficiency—ANT

Frequency (MHz)	Efficiency (%)	Max GAIN (dBi)
2400	18.12	-2.96
2420	18.53	-3.17
2440	18.94	-3.04
2450	19.15	-3.42
2480	19.88	-3.17
2500	20.12	-3.08
5100	25.28	3.31
5150	25.06	3.07
5300	24.93	2.77
5500	24.51	2.61
5700	24.43	2.42
5850	23.65	1.75

3.Test Result

3.3 2D Pattern——WIFI ANT

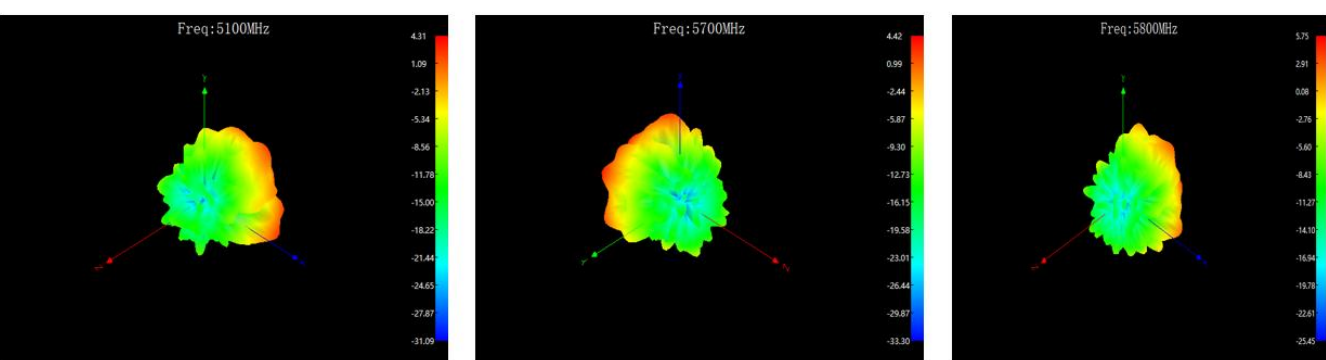
WIFI



3.Test Result

3.3 2D Pattern——WIFI ANT

WIFI



3.4-OTA Data

Test Equipment:	R&S CMW500			
Test Condition:	3 D chamber			
Band	Wireless Protocol	Channel	TRP(dBm)	TRP(dBm)
WIFI	802.11 b/ 11Mbps	1	8.75	-79.43
		6	9.23	-79.62
		11	9.61	-79.71
	802.11 A/54Mbps	36	10.56	-70.4
		100	10.23	-70.37
		149	10.12	-70.41



深圳合翊讯科技有限公司

可靠性测试报告

Reliability Test Report

客户名称 Customer Name	深圳市六联智能科技有 限公司	客户料号 Customer P/N	F.P.W.00001 03	合翊讯料号 HeYixun P/N	HYX0133-8786- 1094J-101MK-V2	
测试 日期 Test Date	2026-8-6	样品数量 Sample Qty.	3	测试人 Inspector	瞿缘	
测试项目 Test Item	要求 Requirement	试验设备 testing equipment	样品 1 Sample 1	样品 2 Sample 2	样品 3 Sample 3	判定 PASS/NG
可焊性	将产品表面加助焊剂后浸于255 ° C±5 ° C的锡炉内10秒/3次，观察焊 盘表面浸锡面积≥95%为OK	恒温锡炉	OK	OK	OK	Pass
弯折测试	将金手指处向下180 ° （往离型纸方向折，使金手指完全贴平离型纸）弯折处不可有涂层脱落、分层、龟裂等不良。弯折以导通测试仪测试其无短路为OK	恒温锡炉	OK	OK	OK	Pass
热应力	待锡炉288 ° C±5 ° C, 浸10秒/3次，观察FPC无分层，无气泡为OK	恒温锡炉	OK	OK	OK	Pass
背胶剥离测试	将测试样品贴在剥离试验机上，以 90 ° 方向向上撕起，剥离力≥0. 5KGF	剥离试验机	OK	OK	OK	Pass
盐雾试验	(5 ±0. 5) %氯化钠、pH 值为 6. 5~7. 2，实验箱温度 (35±2) °C ☒ 24H ☐ 48H	盐雾试验机	OK	OK	OK	Pass
连接器铆压 拉拔力	1. 13 线径 ≥10N 0. 81 线径 ≥8N RG174 ≥60N RG178 ≥50N	推拉力计	8N	8N	8N	Pass
最终结论 Conclusion						Pass
测试人& 日期 Inspector & Date	瞿缘 2026-8-6		批准&日期 Approval & Date			

Laboratory Report
实验室技术报告
South China Technical Center - 3M China Ltd.
3M中国有限公司华南技术中心



Guangzhou High Tech Industry Development District
广州高新技术产业开发区科学城南翔二路9号
邮编: 510663 传真: 82086900
电话: (86-20) 3211-3535

Operator
操作人 Stephen Dai
Test no.
实验编号 GZTECH025219

Description

实验内容: 180 °peel strength test_9471LE 467MP from 合翊讯

Basic Information

基本信息: Consigner

委托方 Zoe Zhao

Test period

试验期 2025-09-04

Address or phone of consigner:

Work hours

委托者地址或电话 13537797921

试验工时 1 day

Date of sampling

Way & Place of sampling

受样日期 2025-09-04

受样方式/地点 South China Technical Center

Sampling procedure

取样程序 N/A

Abstracts (including the information as facilities, samples, conditions, procedures, or results and analysis)

实验摘要: (可包括实验的主要仪器,样品参考,实验条件,主要步骤, 以及实验结果,实验分析)

A) Sample Description

Customer Sample

B) Equipment

测试设备 INSTRON 5569

C) Test Method (identification of test method with revision date or description of any nonstandard method)

测试方法 (须加入方法版本号; 对非标方法须作描述)

Adhesive Strength Method (ASTM D3330):

- 1) 180 °peel test qualified at 12 inch/min separation speed;
- 2) 30mins RT dwell, SUS(lab) substrate, 2mil PET film backing;

D) Test Result (any deviations to the test method; all failures identified)

测试结果 (注明试验方法与规范的偏差; 所有试验结果有错误的地方须标示出来)
见附表:

Recommendation

鉴定意见: Please see the appendix below 请看下方附表

实验编号 GZTECH025219

Explanation

说明:

- 1.本报告未经本实验室书面批准, 不得分章节引用或复制。
- 2.当报告中某些结果的有效性有疑问时, 实验室将告之客户。
- 3.对报告结果若有异议, 请向本实验室提出申诉。

Author

Date

报告人 Stephen Dai
FORM 3MCN 12-001-5

日期 04/Sep/25

Appendix:
附表:

Laboratory Report
实验室技术报告
South China Technical Center - 3M China Ltd.
3M中国有限公司华南技术中心

3M

Sample	Condition	Data1	Data2	Data3	AVG. (N/mm)	Remark
9471LE from customer	Dwell 30min@RT on lab SUS	0.74	0.78	0.76	0.76	100% AF
467MP sample1 from customer		0.61	0.58	0.54	0.576666667	100% AF
467MP sample2 from customer		0.62	0.65	0.65	0.64	100% AF

Author
报告人 Stephen Dai
FORM 3MCN 12-001-5

Date
日期 04/Sep/25

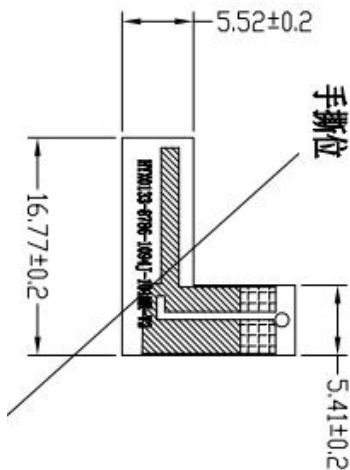


深圳合翊讯科技有限公司

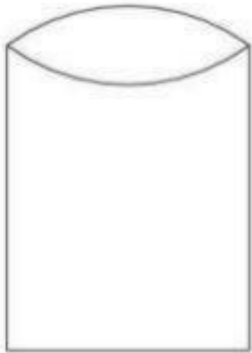
产品包装规范

PACKING CRITERION

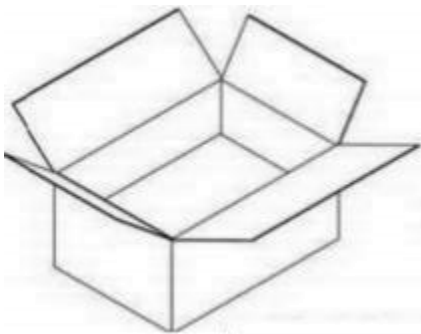
1、单个产品（以实际包装为准）



2、大PE袋包装（整版/单90pcs）（以实际包装为准）



3、封箱，外箱贴我司生产标签和ROHS标签。（以实际包装为准）



地址：深圳市宝安区西乡街道共乐社区铁仔路九方广场2栋 1903- 1905 TEL： 0755-23591525 FAX： 0755-23591525

地址：深圳市宝安区西乡街道共乐社区铁仔路九方广场2栋 1903- 1905 TEL： 0755-23591525 FAX： 0755-23591525



深圳合翊讯科技有限公司

6、环保要求

MSDS（材料安全数据表）	☒ 提供	☐ 不提供	☐ N/A
COC(环保协议)	☒ 提供	☐ 不提供	☐ N/A
环保有害物质云仕技术标准	☒ 提供	☐ 不提供	☐ N/A
具体环保要求	☒ 符合ROHS2.0 ☒ 符合REACH ☒ 符合无卤素 ☒ 符合加州65		

7、安装事宜或其它

Install Wizard or Other

安装过程:

取 1PCS 产品，用手撕下 FPC 背面的离型纸，然后将 FPC 定位孔位置与外壳定位孔位置（定位筋位或定位线）对齐，平整的贴附与外壳上，具体位置如下图所示：

安装过程注意事项：

- ☒粘贴天线后保证 FPC 完整贴附于外壳；
- ☒定位孔与外壳定位柱位置对齐；
- ☒FPC 边缘与外壳边缘对其
- ☒带端子天线在将端子扣合到主板 PCBA 端时请首先对其端子，然后垂直扣合；
- ☒拆卸天线端子时需使用工具（如专用撬棍）垂直翘起端子，不可直接拽线拆卸。

环保零件检测报告统计清单

本公司兹保证本《环保零件检测报告》内所记载及附之所有资料皆属实，如有任何不实（包括但不限于料号与原始检测报告对照错误），致六联智能受有任何损害，将负完全之损害赔偿赔偿责任。

物料名称：FPC天线

SU料号：F.P.W. 0000103

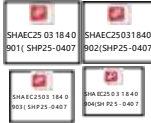
拟制：莫丽婷

供应商料号：HYX0133-8786-1094J-101MK-V2

深圳合翊讯科技有限公司

出具厂商：朱志国

法人代表：

NO.	材料名称 Name	材料供应商 Material supplier	均质材料 Mfr Part Number	均质材料有害物质含量Hazardous Substances Concentration in Homogeneous Material(PPM)										卤素 HF		测试机构 Test Lab, organization	报告编号 Test Report Number	测试日期 Test Date (YY-MM-DD)	第三方检测报告插入 Insert a third party test report
				Cd	Pb	Hg	Cr6+	PBBs	PBDEs	DBP	BBP	DEHP	DIBP	氯 Cl	溴 Br				
				<100	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<1000	<900	<900				
1	基材	蔡伦格蒂	无卤聚酰亚胺铜箔基板 (Halogen-free PI -CCL)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	SGS	SHAEC25031840901 SHAEC25031840902 SHAEC25031840903 SHAEC25031840904	2025-12-8	
2	阻焊油墨	优立	阻焊油墨	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	SGS	A2250839695101002E	2025-11-21	
3	字符白油	川裕	热硬化型文字标示油墨	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	SGS	ETR25901252M01 ETR25C05736M01	2025-9-11 2025-12-31	
4	3M胶	3M代理商 (向惠)	3M9471LE双面	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	SGS	SHAEC25032493501_1 SHAEC25032476201_1	2026-1-6	
5	抗氧化	泰达富	耐高温抗氧化剂OSP	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	SGS	A2260088685102001E A2260088685101001E A2260088685103001E	2026-2-3 2026-2-3 2026-2-9	

ROHS 2.0 保证承诺书

六联智能有限公司：

本公司保证供应的全部产品(包括产品中所含有的各种材料)都符合欧盟 ROHS 2.0指令标准，本公司明确知悉：欧盟的 ROHS 2.0指令规定禁止对环境和人类有害的化学物质。并承诺供应的所有产品中（包括产品中所含有的各种材料）有害物质的含量保证完全符合 ROHS 2.0指令标准，如果违反了这一标准，由此所造成的一切后果及经济损失全部由本公司承担。

物料含量符合以下标准：

物质名称	适用条件	限制要求
镉 (Cd)	所有材料	<100PPM
铅 (Pb)	所有材料	<1000PPM
汞 (Hg)	所有材料	<1000PPM
铬 (Cr6+)	所有材料	<1000PPM
多溴联苯 (PBB)	所有材料	<1000PPM
多溴联苯醚 (PBDE)	所有材料	<1000PPM
邻苯二甲酸 (2-乙基己基酯) (DEHP)	所有材料	<1000PPM
邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	所有材料	<1000PPM
邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	所有材料	<1000PPM
邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	所有材料	<1000PPM

*欧盟 ROHS 2.0指令中豁免的除外

公 司：
 负责人签字：
 公司 盖 章：
 日 期：

机种编号 No.:	样品编号 Sample No.:	备注 Remark:
设计 (DESIGN) :	检查 Check:	核准 Approve: