



承 认 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

规格型号/描述: XES/WIFI/BT/天线/XES-M8786-T30J-115HG-M/材质: FPC+同轴线/0.81 黑线/4 代端子/线长: 30mm/
合 ROHS 标准

物料编码: F.P.W.0000083

制造商料号: XESANT12B131338

供应商: 深圳市鑫尔盛科技有限公司

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	☐	RF 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:

版本	变更内容描述	变更日期	修订人
A	初版发行		
拟制		审核	



深圳市鑫尔盛科技有限公司

ShenZhen XinErSheng Technology Co.,Ltd

承认书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客户名称: 上海英众

产品名称: 2.4/5.8G 双频 FPC 天线 0.81 黑色线 L=30mm 四代扣

客户料号: F.P.W.0000083

厂商料号: XESANT12B131338

送样数量: 5PCS

制作	审核	核准	送样日期
罗志强	方立志	李庆辉	2026.5.21

客户承认:

承认	审核	核准	承认日期

承认情况: ☒ 新产品 ☐ 产品变更

承认项目: ☐ 承认书一式二份 ☐ 样品 5PCS

承认结论: ☐ 接收 ☐ 拒绝

公司地址: 深圳市宝安区福永凤凰第四工业区岭下路 96 号 D 栋 3 楼

电话: 0755-33881455

传真: 0755-33233276

Email:huxiuli@xinershengant.com



深圳市鑫尔盛科技有限公司

ShenZhen XinErSheng Technolgy Co.,Ltd

Contents

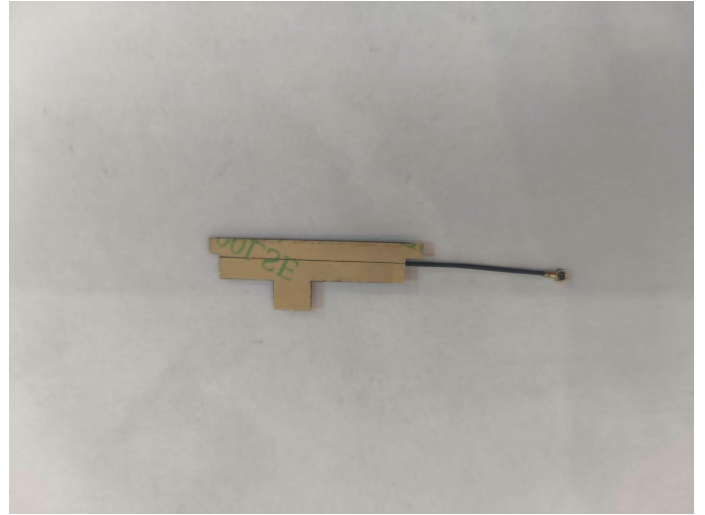
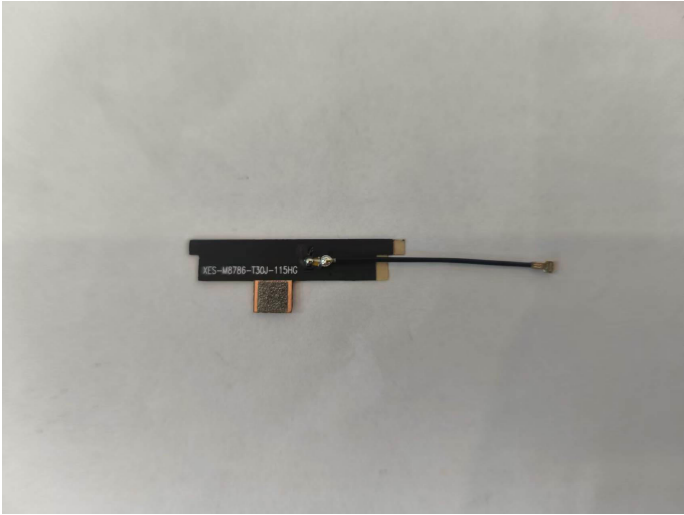
Item	Description
1、-----	六联封面
2、-----	供应商封面
3、-----	目录
4、-----	变更履历
5、-----	实物图片
6、-----	工程图片
7、-----	出货包装规范
8、-----	电气/机械性能测试报告
13、-----	FAI全尺寸报告
14、-----	CPK报告
15、-----	可靠性测试报告
16、-----	样品BOM列表
17、-----	环保检测报告统计清单/ROHS声明



修订记录

发行	版本	修订内容	时间	发行人
第一次发行	A/0	首次发行	2026/05/21	方立志

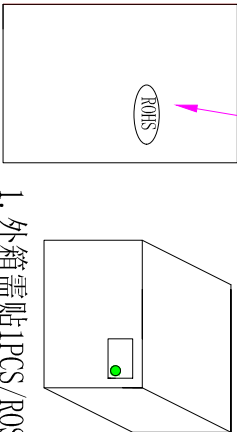
装配图片-环境处理-天线正反面



成品图



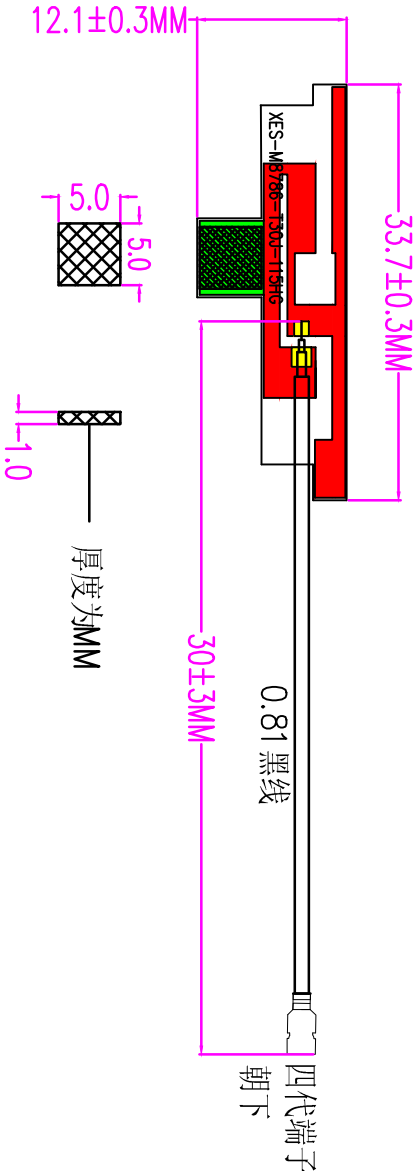
ROHS环保标签



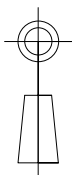
- 1. 外箱需贴1PCS/ROSH标签于外箱标签上
- 2. 外箱需贴1PCS/外箱标签于外箱侧麦右上角

Specification:

Frequency Rang:2400-2500/
5150-5850/1575.42MHZ
Return Loss:-10DB or less
VSRW:2 Max
Gain:1 dbi



NO	DESCRIPTION	Q' TY	REMARK

TITLE:		2. 4/5. 8G双频 FPC天线0. 81黑色线 L=30mm四代扣	
P/N			
CUSTOMER:		F.P.W.0000083	
DRAW NO:		XESANT12B131338	
DIMENSIONS TOLERANCES UNLESS OTHERWISE NOTED			
一般公差 TOLERANCE			
		SHEET: 1/1	
		SCALE: 1/1	
UNIT: MM		REV. A	
APPROVED		CHECKED	
DRAWED			

深圳市鑫尔盛科技有限公司

产品包装规范

产品名称/规 范

一、标签要求

采购单号	*****
物料编码	*****
品名规格	*****
数量/单位	*****
备注	*****

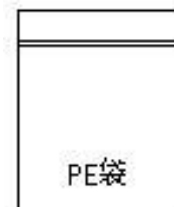
采购单号	*****
物料编码	*****
品名规格	*****
数量/单位	*****
备注	*****

二、装箱要求

作业说明：

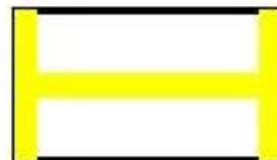
1. 内包装：

产品 100 PCS 一小袋

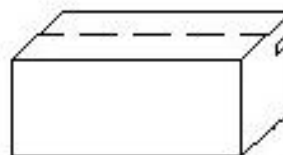


2. 外包装：

根据实际数量定数量/箱



纸箱



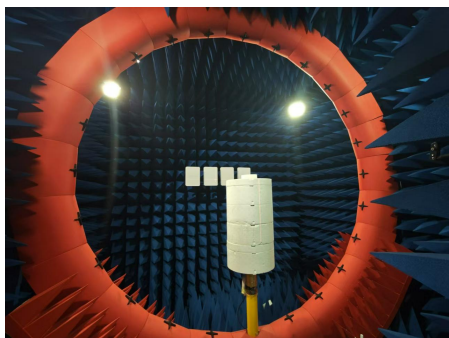
注意事项：

1. 是否要增设隔板、珍珠棉；
2. 标签的贴附，如 ROHS 等；

产品主要技术参数

主要技术参数		Main technical specifications	
频率范围 (MHZ)	2400-2500/5150-5850/ 1575.42	Frequency Range(MHZ)	2400-2500/5150-5850 /1575.42
中心频率 特性阻抗 (Ω)	50±10	Impedance(Ω)	50±10
峰值增益 (dBi)	1±1	Peak Gain(dBi)	1±1
反射损耗	≤-10	ReTurnLoss(dB)	≤-10
输出电压驻波比	≤2	VSWR	≤2
最大功率	1W	Admitted Power	1W
极化方式	垂直极化	Polarization	Linear Vertical
连接方式	IPEX	Connector Type	IPEX
物理特性		Physical Properties	
天线本体材料	FPC	Antenna Base	FPC
工作温度	-20℃-+60℃	Operating Temp	-20℃-+60℃
保存温度	-20℃-+70℃	Storage Temp	-20℃-+70℃

测试设备



OTA 测试系统

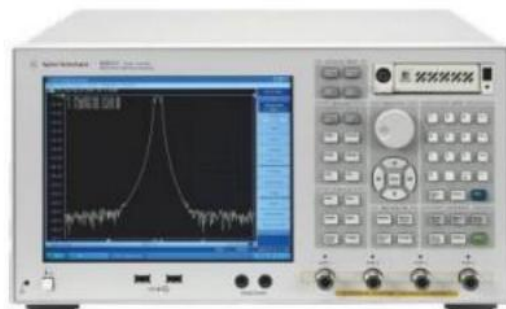
品牌： 飞图

频率范围 400MHz-8.5GHz

暗室尺寸 4m*4m*4m

探头数量：24（23 个双极化探头，1 个通话探头）
合无源测试。

功能：无源、有源测试；G 网、C 网、2G/3G/4G ，
WIFI ， BT 等制式 TRP、TIS 测试等。



型号：5071C

品牌：安捷伦

频率范围：9KHz-8.5GHz

功能：2G/3G/4G/BT/WIFI 等天线综



型号：8960

品牌：安捷伦

频率范围：292MHz-2700GHz

功能：满足 2G/3G 有源测试



型号：CMW500

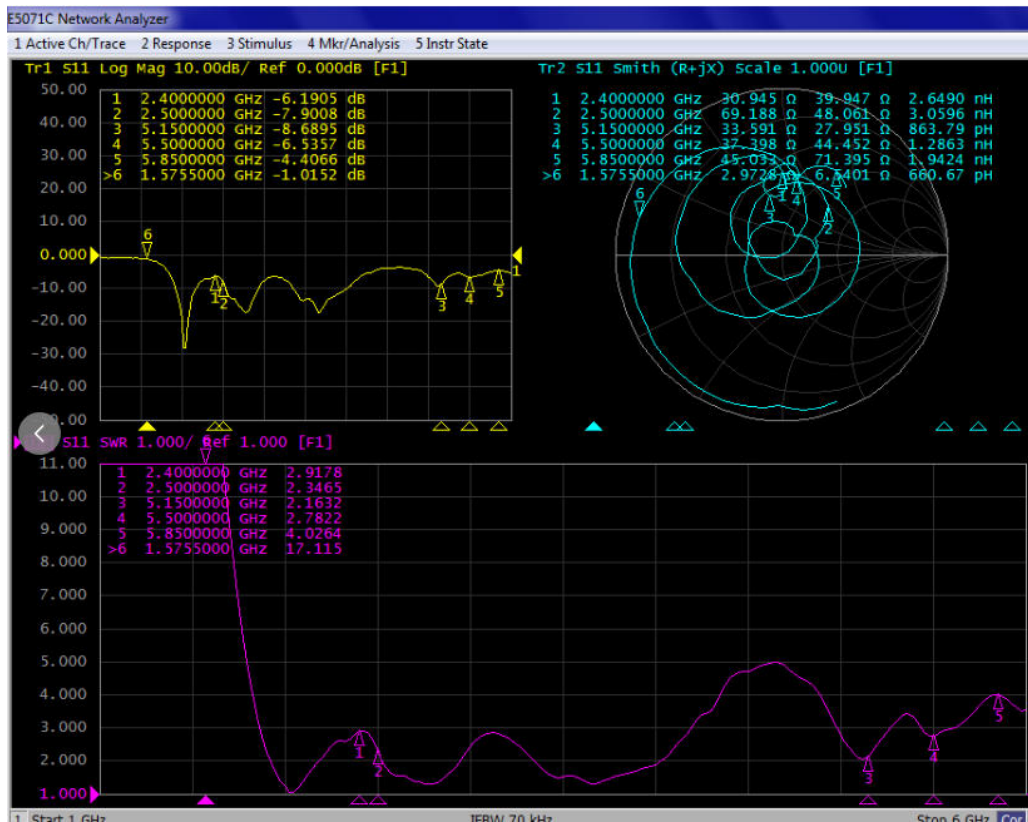
品牌：罗德与施瓦茨

频率范围：70KHz-6GHz

功能：2G/3G/4G/BT/WIFI/NB-Lot
等天线综合有源测试

网络分析仪测试报告

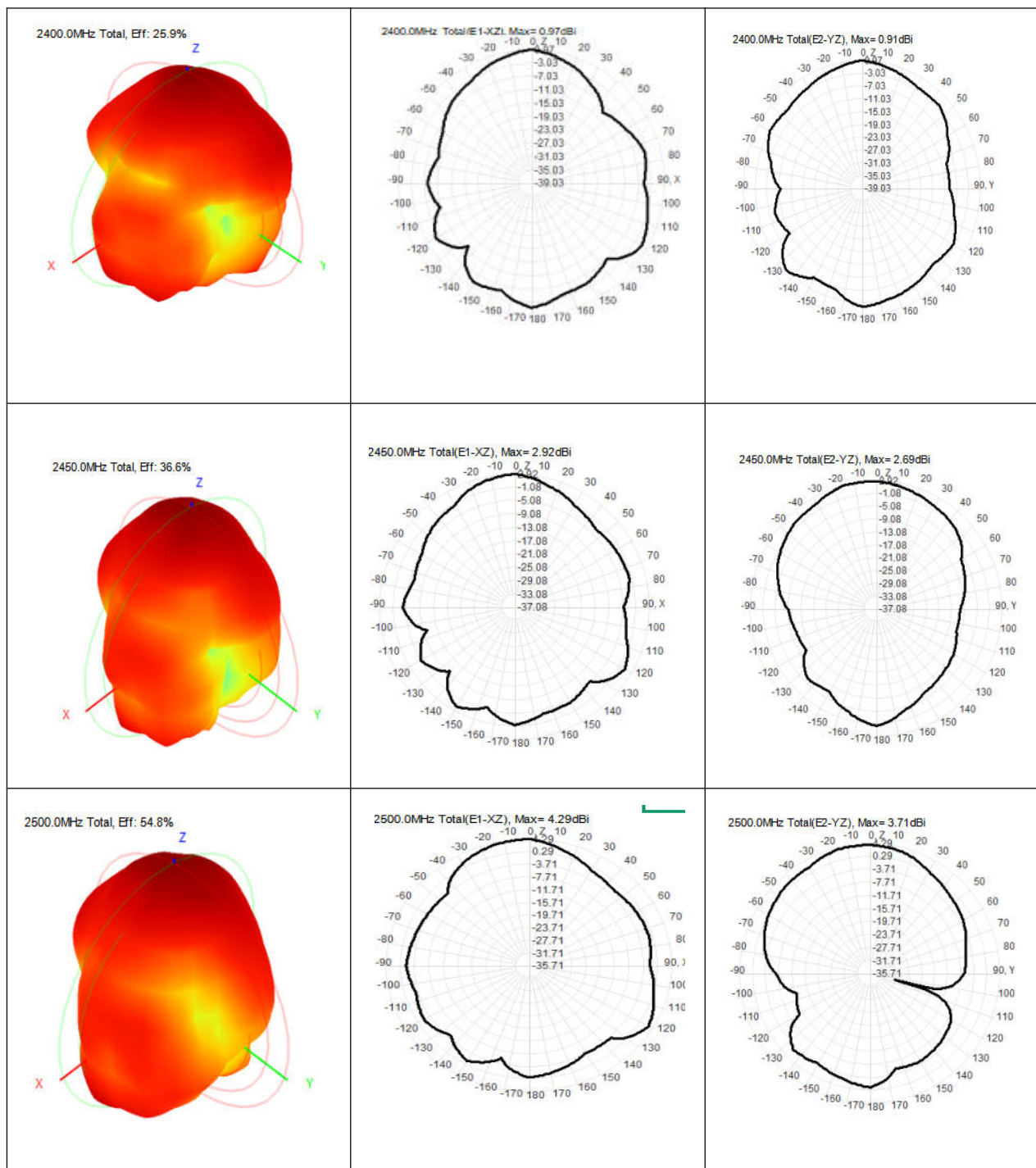
VSWR LOGMAG AND SMITH:



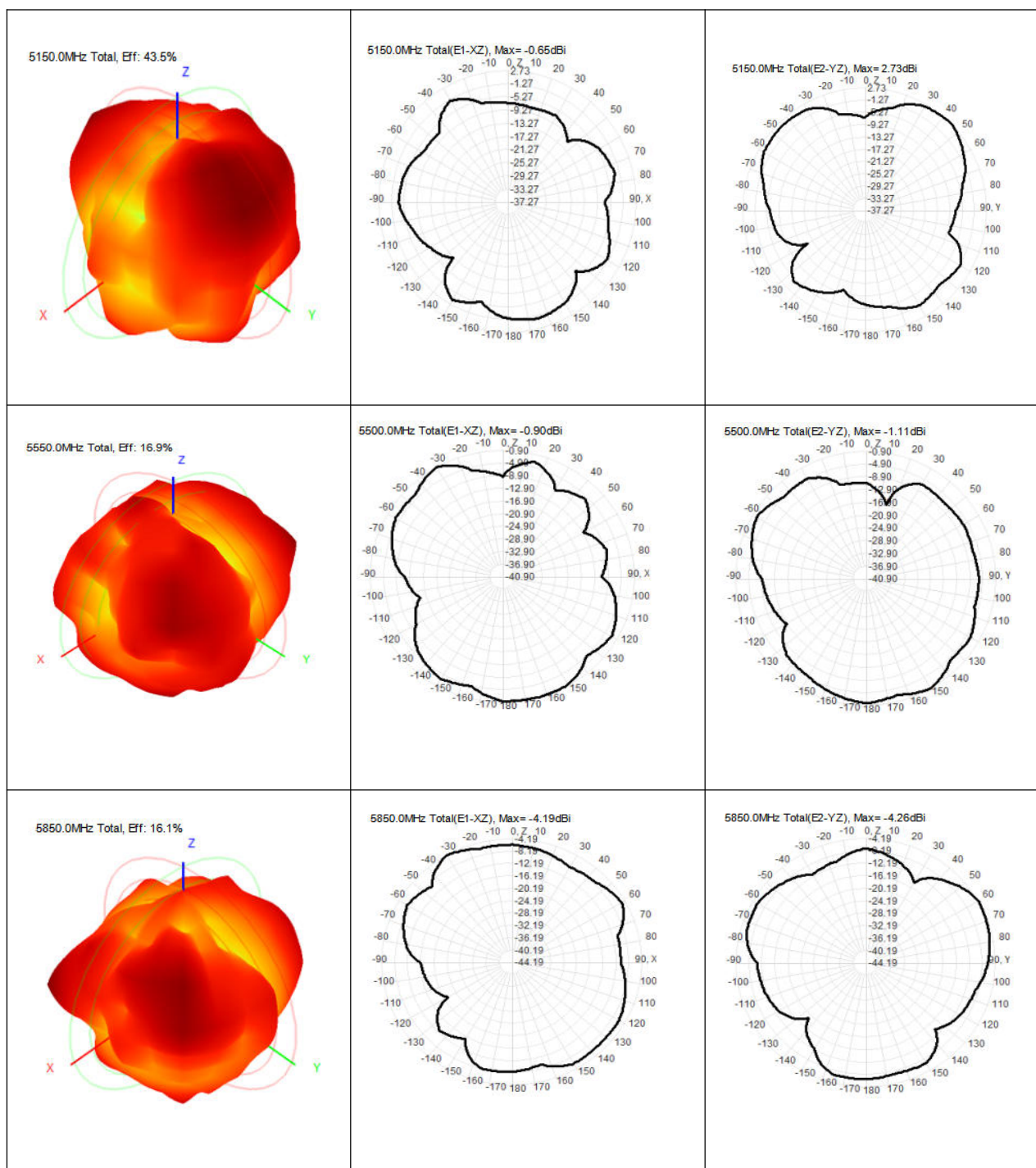
Gain (增益) and Efficiency (效率)

Frequency (MHz)	Gain (dBi)	Efficiency (%)
2400.0	1.15	25.92
2410.0	2.81	35.38
2420.0	2.33	29.80
2430.0	2.92	32.17
2440.0	3.11	34.01
2450.0	3.19	36.60
2460.0	3.28	39.43
2470.0	3.03	39.06
2480.0	3.80	48.22
2490.0	2.69	37.16
2500.0	4.31	54.78
5150.0	3.03	43.48
5200.0	2.34	36.61
5250.0	1.76	30.64
5300.0	1.05	34.34
5350.0	0.16	23.37
5400.0	-0.47	20.41
5450.0	0.43	27.61
5500.0	0.99	31.54
5550.0	-1.69	16.87
5600.0	-2.62	13.31
5650.0	-3.30	12.81
5700.0	-0.78	18.64
5750.0	1.59	27.37
5800.0	-0.48	18.13
5850.0	-0.38	16.12

2D、3DRaditation Pattern



2D、3DRaditation Pattern





深圳市鑫尔盛科技有限公司

ShenZhen XinErSheng Technology Co.,Ltd

全尺寸检测报告

客户:	六联智能	产品料号:	XESANT12B131338		
试验设备	卡尺/卷尺	参考标准	见规格书图纸		
测试项目	XES/WIFI/BT/天线/XES-M8786-T30J-115HG-M/ 材质: FPC+同轴线/0.81 黑线/4 代端子/线长: 30mm/合 ROHS 标准		试验数量	5PCS	
测试数据汇总					
产品序号 尺寸序号及标准	1	2	3	4	5
1 (33.7±0.2MM)	33.71	33.68	33.72	33.66	33.7
2 (12.1±0.2MM)	12.11	12.06	12.11	12.1	12.1
3 (30±3MM)	31	32	30	31.5	30.5
判断方法:	测量尺寸符合判断标准				
实验结果					
抽样数量	实验数据			判定	
5PCS	均在公差范围			OK	
判定结果: 合格 ☒ 不合格 ☐					
备注					

制程能力指数							
客户	六联智能	填写人:	孙传荣	量测日期:	2026.4.16		
产品料号	F.P.W.0000083						
统计分析项		量测尺寸位置		量测尺寸			
		尺寸1/长	尺寸2/宽	尺寸3			
标准值	Spec	33.7	12.1	30			
上公差	+Tol	0.2	0.2	3			
下公差	-Tol	-0.2	-0.2	-3			
上限值	USL	33.90	12.30	33.00			
下限值	LSL	33.50	11.90	27.00			
最大值	MAX.	33.73	12.14	31.00			
最小值	MIN.	33.66	12.06	29.50			
平均值	AVG	33.69	12.11	30.30			
标准差	STDEV	0.025	0.022	0.587			
极差	Range	0.070	0.080	1.500			
精密度	CP	2.663	3.012	1.704			
准确度	Ca	3.00%	3.50%	10.00%			
制程能力指数	Cpk	2.58	2.91	1.53			
通过率	Pass Yield Rate	100.0%	100.0%	100.0%			
样品Sample#		测量数据→					
1		33.71	12.11	30.5			
2		33.68	12.06	30			
3		33.72	12.11	31			
4		33.66	12.1	31			
5		33.7	12.1	30.5			
6		33.73	12.12	29.5			
7		33.66	12.09	30			
8		33.71	12.11	29.5			
9		33.67	12.13	30			
10		33.7	12.14	31			

可靠性测试

序号 NO.	测试项 Test item	测试情况 Test Status	测试结果 test result
1	盐雾试验 SAIT SPRAY TEST	盐水喷雾试验：依 GB1266-86 标准 蒸馏水：一次蒸馏 PH6.5~7 喷雾量：1.4me80cm ² /h 压缩空气压力：1Kgf/ cm ² 试验相对度：98° 温度：45° ~47° 压力温度：35° 测试时间：96hr	所有规格变化范围初始值 30% All characteristic range is 30% of the initial value
2	高温试验 HEAT TEST	在 70+2℃ 环境中放 96 小时，再放在正常环境中 30 分钟后进行测试 70+2℃ for 96 hours, after keep in normal condition for 30mim the to test.	
3	湿度试验 HUMIDITY TEST	在 40+2℃ 90-95%RH 环境中放 96 小时，再放在正常环境中 30 分钟后进行测试 40+2℃ 90-95%RH for 96hours, after keep in normal condition for 30mim the to test.	
4	低温试验 COLD TEST	在-20+2℃ 环境中放 96 小时，再置放正常环境中 30 分钟后进行测试 -20+2℃ for 96hours, after keep in normal condition for 30mim the to test.	无任何现象显示电器性能之损坏.
备注: Remark:			

	深圳市鑫尔盛科技有限公司
	ShenZhen XinErSheng Technology Co.,Ltd

BOM清单:

编号	名称	材质	数量	单位	备注
1	FPC天线	PI	1	PCS	Gold
2	5*5*1MM导电泡棉	NI/Cu	1	PCS	Gold
3	馈线	0.81black	1	PCS	
4	四代IPEX	Copper	1	PCS	

环保 ROHS 承诺书

甲方（采购方）：六联智能

乙方（供货方）：深圳市鑫尔盛科技有限公司

一、乙方承诺：

1、乙方提供给甲方的 天线 产品（多个料号/型号产品时列出明细附件）应符合环保 ROHS Type Of Industry 生产类别(Example Of Products 例举产品)《电子电气设备中限制使用某些有害物质指令》之标准要求；

2、乙方提供给甲方的 天线 产品（多个料号/型号产品时列出明细附件）中有害物质含量必需低于如下 ROHS2.0 指令十项物质限值要求：

元素	限值
铅	0.1%(1000ppm)
镉	0.01%(100ppm)
汞	0.1%(1000ppm)
六价铬 Cr	0.1%(1000ppm)
多溴联苯 PBBs	0.1%(1000ppm)
多溴二苯醚 PBDEs	0.1%(1000ppm)
邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	0.1%(1000ppm)
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP)	0.1%(1000ppm)
邻苯二甲酸甲苯基丁酯 (BBP)	0.1%(1000ppm)
邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	0.1%(1000ppm)

3、乙方在生产制造、包装、存储、运输及服务过程中，保证不会产生有害物质对环境造成污染；

4、乙方对甲方及其客户有环保要求的产品，乙方应向甲方及其客户提交第三方测试机构（如 SGS、ITS 等公司）出具的有害物质测试报告，测试项目至少包含 RoHS 2.0 十项有害物质要求；测试报告有效期为 1 年（以测试日期计）；

5、乙方送货至甲方的产品必须在最小单元包装、内包装及外箱上贴环保 ROHS 标志标签。

6、乙方向甲方提交承诺书及样品应于承诺书中加装“环保 ROHS 承诺书”及“第三方有害物质测试报告”（可电子档）；于样品外包装上贴环保 ROHS 标志标签。

二、违约责任：

如因乙方供给甲方的产品不符合环保 ROHS 指令要求或其有害物质含量超过 ROHS 指令限值要求，导致甲方市场端客户或终端消费者退货或给甲方带经济损失及其它法律责任的，乙方愿意承担及赔偿因此产生的所有一切经济损失及法律责任。

三、本协议一式两份，双方各执一份，双方代表人签名和盖公章后生效，本协议长期有效。

甲方：

乙方：深圳市鑫尔盛科技有限公司

地址：

地址：广东省深圳市宝安区福永凤凰第四工业区岭下路96号D栋三层

授权代表：

授权代表：方生

公司公章：

公司公章：

日期：

日期：2015.11.11

