

承认书

客户确认 CUSTOMER APPROVED BY

批准 Approved by	审核 Checked by	制表 Prepared by

供方确认 SUPPLIER APPROVED BY

批准 Approved by	审核 Checked by	制表 Prepared by

供应商名称: 欧智通科技股份有限公司

供应商地址: 深圳市宝安区西乡街道共乐社区铁仔路50号凤凰智谷B座14层

供应商工厂: 湖南省长沙市浏阳经济开发区利通路8号

供应商电话: 86-755-2955-8186

供应商网址: www.fn-link.com

WIFI&蓝牙天线测试报告

antenna testing

客户 Customer	科沃斯
项目名称 Project Name	MR2337青耕
客户料号 Customer NO.	
规格 specification	PCBWiFi2.4G天线 AKWSOPW0-2337-V01绿油白字(背胶):单面板FR4:尺寸30.4x35.5mm板厚1.0;线长205mm线径1.13黑色:带1代IPEX;ROHS
供方料号 Supplier NO.	1AAKWSOPW0-2337-00
规格书编号 Specification NO.	
编写人 Write by	潘益林
版本 REV.	Ver.1
日期 Date	2024-11-27
备注 Note	

版本变更记录				
变更 期	变更内容	版本	变更人	批准人

1. 承认书项目表 (Index)

序号	内容	页码
-	承认书封面	1
-	版本变更记录	2
1	承认书项目表	3
2	试验设备和条件	4
3	样机结构说明件	5
4	天线成品图	6
5	S11	7
6	增益/效率/3D图	8
7	包装	9

1. 承认书项目表 (Index)

序号	内容	页码
-	承认书封面	1
-	版本变更记录	2
1	承认书项目表	3
2	试验设备和条件	4
3	样机结构说明件	5
4	天线成品图	6
5	S11	7
6	增益/效率/3D图	8
7	包装	9

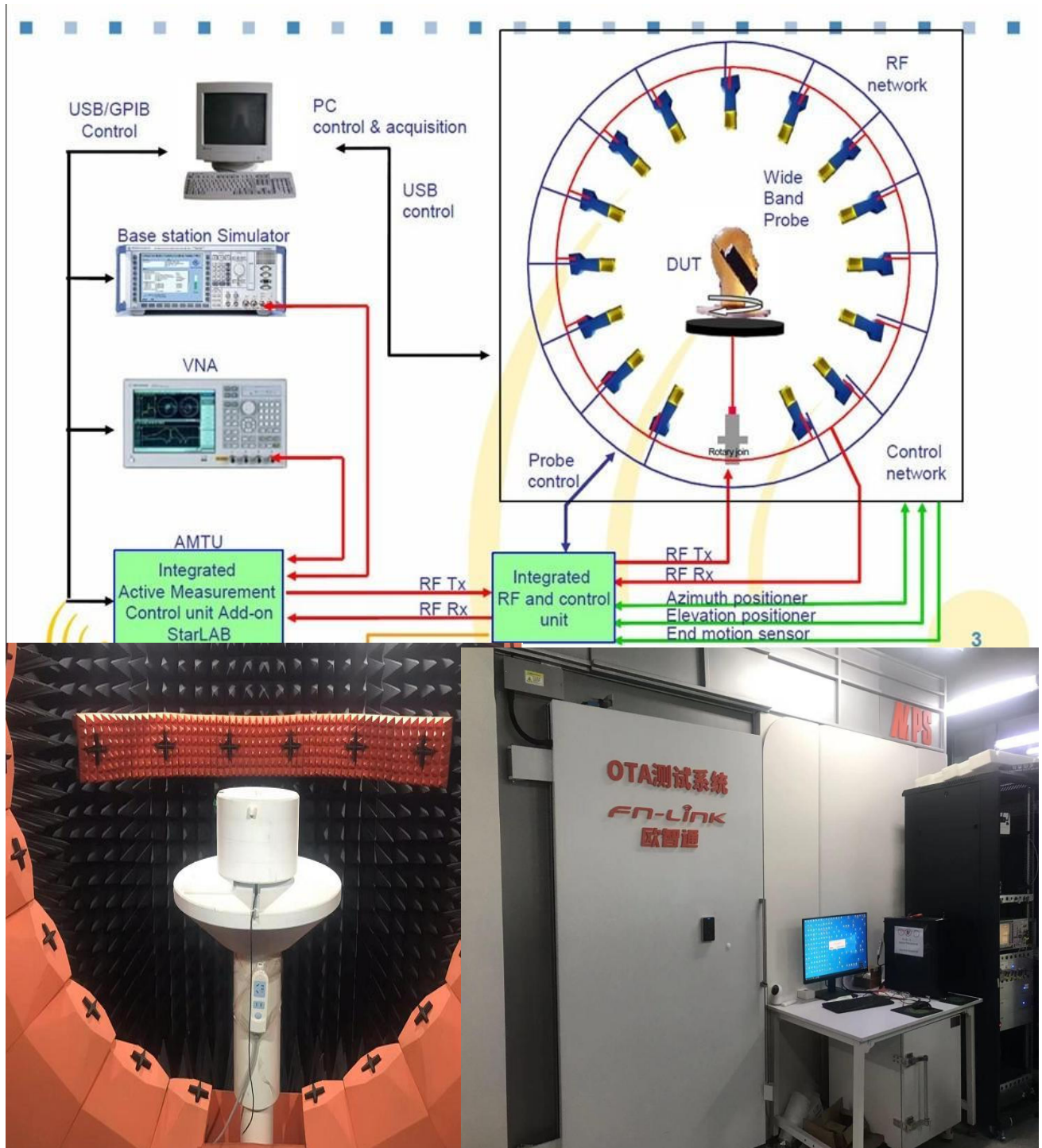
1. 试验设备和条件(Test Equipment & Conditions)

1.1 · Network Analyzers : KEYSIGHT P5002A

1.2 · Communications Test Set: R&S CMW 500

1.3 · 3D Chamber Test System: 24探头测试系统

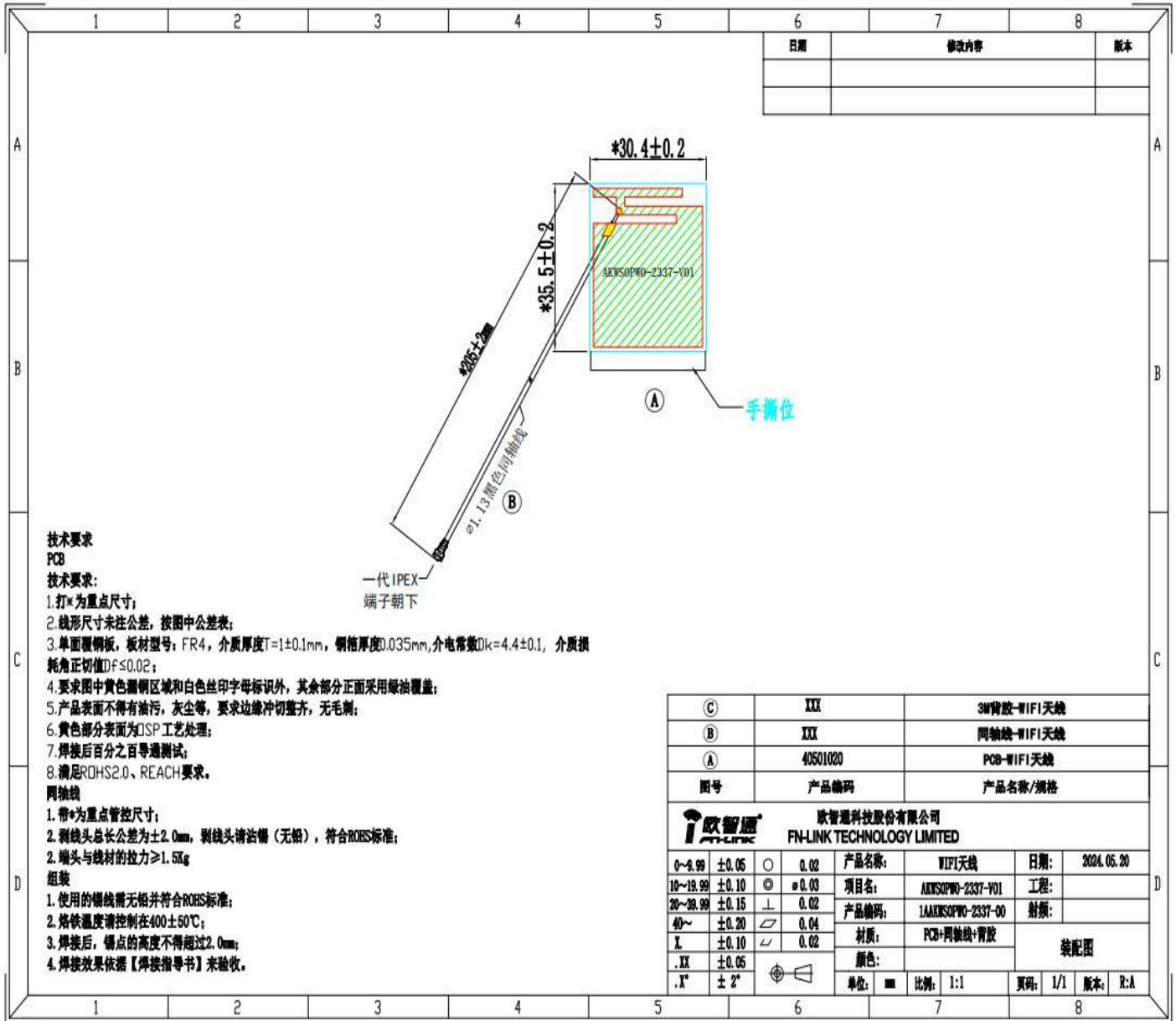
1.微波暗室的测试原理图



2.说明。

这份报告总结了该项目天线的电气性能结果，包括天线的S11 参数,Gain和Efficiency.

天线成品图



技术要求

PCB

技术要求:

1. 打*为重点尺寸;
2. 线形尺寸未注公差, 按图中公差表;
3. 单面覆铜板, 板材型号: FR4, 介电厚度 $T=1\pm 0.1\text{mm}$, 铜箔厚度 0.035mm , 介电常数 $Dk=4.4\pm 0.1$, 介质损耗角正切值 $Df\leq 0.02$;
4. 要求图中黄色漏铜区域和白色丝印字母标识外, 其余部分正面采用绿油覆盖;
5. 产品表面不得有油污, 灰尘等, 要求边缘冲切整齐, 无毛刺;
6. 黄色部分表面为OSP工艺处理;
7. 焊接后百分之百通测试;
8. 满足ROHS2.0、REACH要求。

同轴线

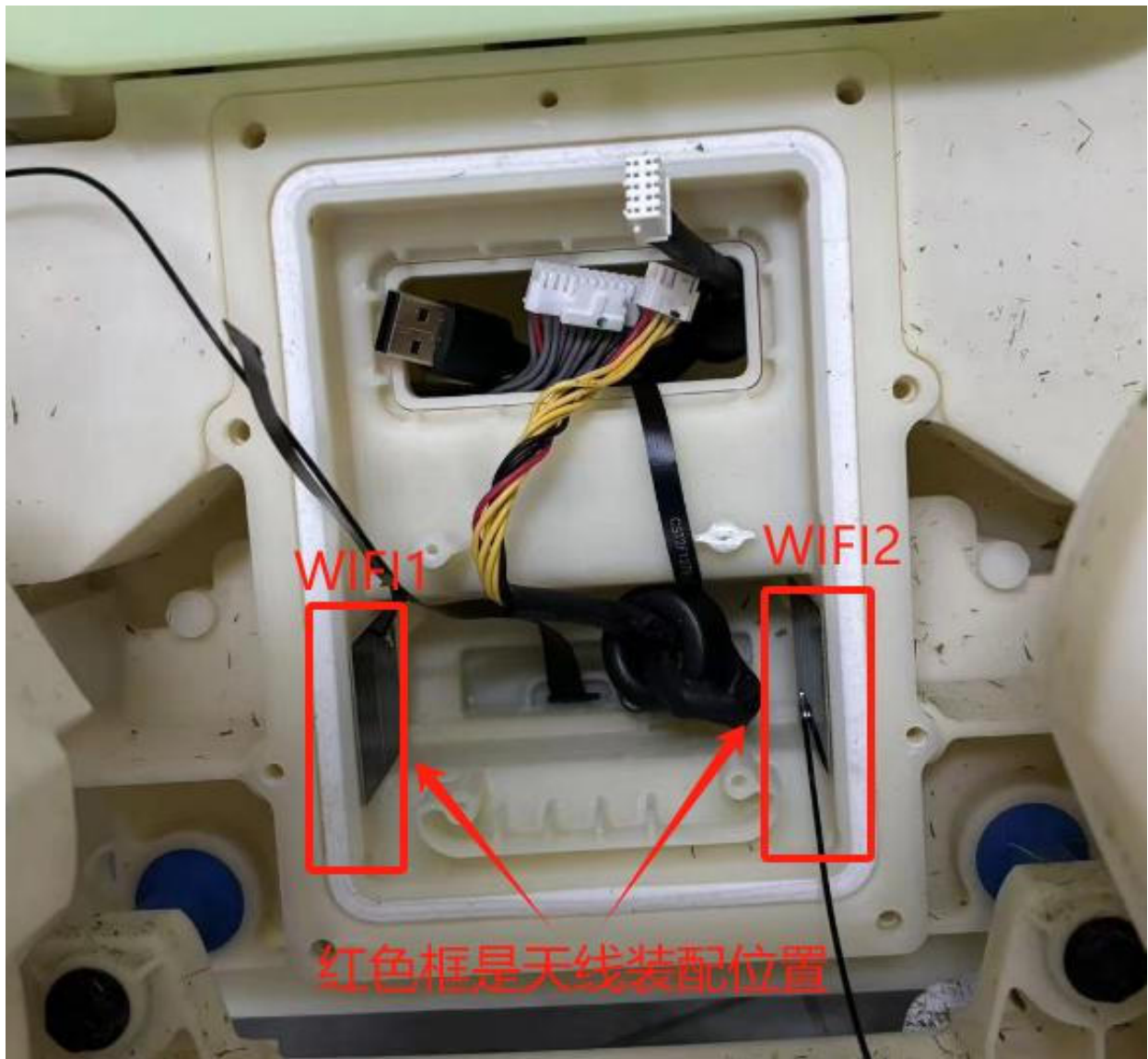
1. 带*为重点管控尺寸;
2. 剥线头总公差为 $\pm 2.0\text{mm}$, 剥线头请沾锡(无铅), 符合ROHS标准;
2. 端头与线材的拉力 $\geq 1.5\text{kg}$

组装

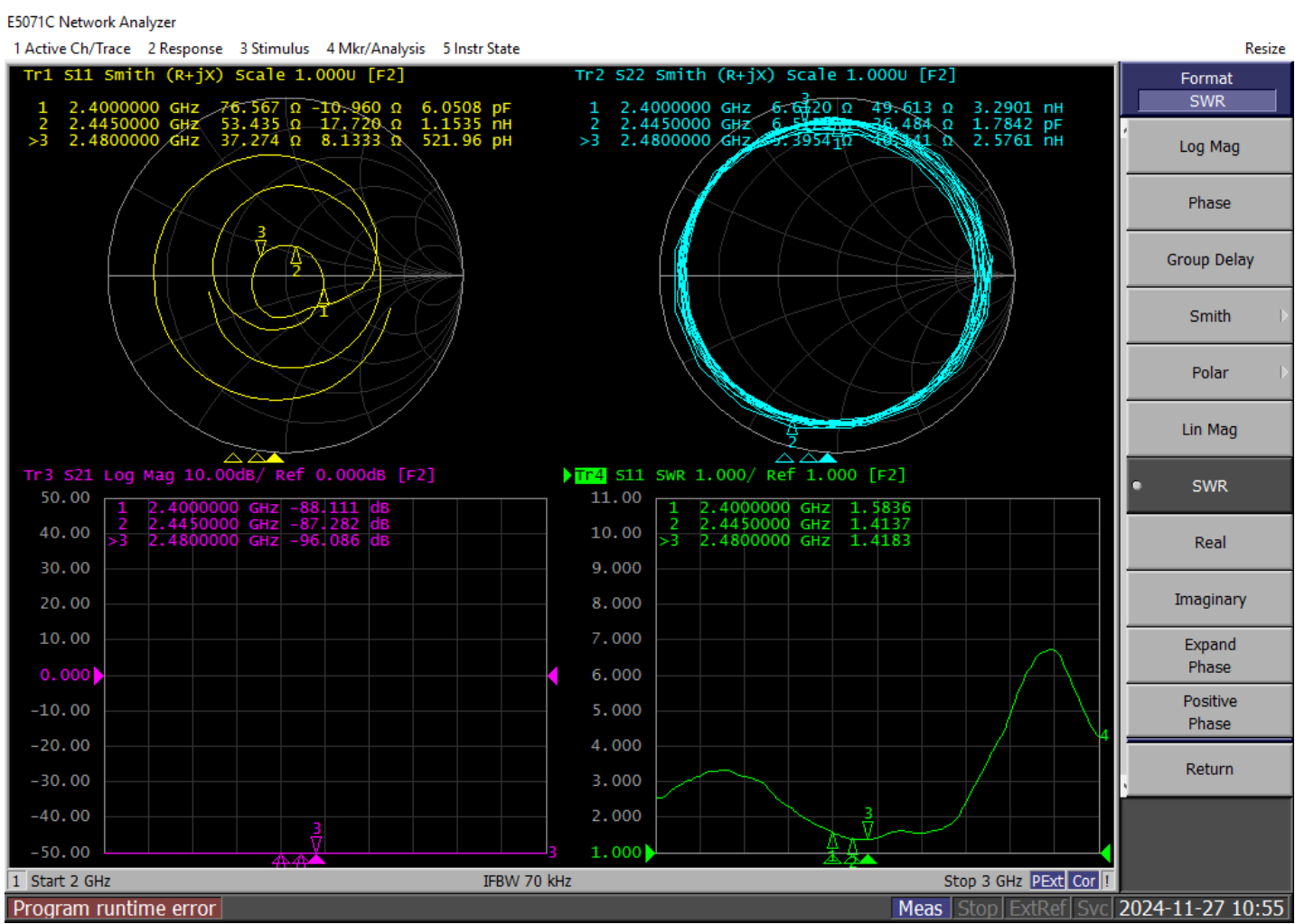
1. 使用的锡线需无铅并符合ROHS标准;
2. 烙铁温度请控制在 $400\pm 50^\circ\text{C}$;
3. 焊接后, 锡点的高度不得超过 2.0mm ;
4. 焊接效果依据【焊接指导书】未验收。

(C)	XXX	3W背胶-WIFI天线					
(B)	XXX	同轴线-WIFI天线					
(A)	40501020	PCB-WIFI天线					
图号	产品编码	产品名称/规格					
 欧智通科技股份有限公司 FN-LINK TECHNOLOGY LIMITED							
0~9.99	± 0.05	○	0.02	产品名称:	WIFI天线	日期:	2024.05.20
10~19.99	± 0.10	⊙	$\phi 0.03$	项目名:	AKNSOPW0-2337-V01	工程:	
20~39.99	± 0.15	⊥	0.02	产品编码:	1AAKNSOPW0-2337-00	射频:	
40~	± 0.20	∠	0.04	材质:	PCB+同轴线+背胶	装配图	
.X	± 0.10	∠	0.02	颜色:			
.XX	± 0.05	⊕		单位:	mm	比例:	1:1
.X"	$\pm 2^\circ$	⊕		页码:	1/1	版本:	R:A

天线装配图



WIFI&蓝牙天线S11(Black antenna S11)



Freq/GHz	2400	2450	2500
VSWR	1.6	1.4	1.4

FN-LINK TECHNOLOGY LIMITED

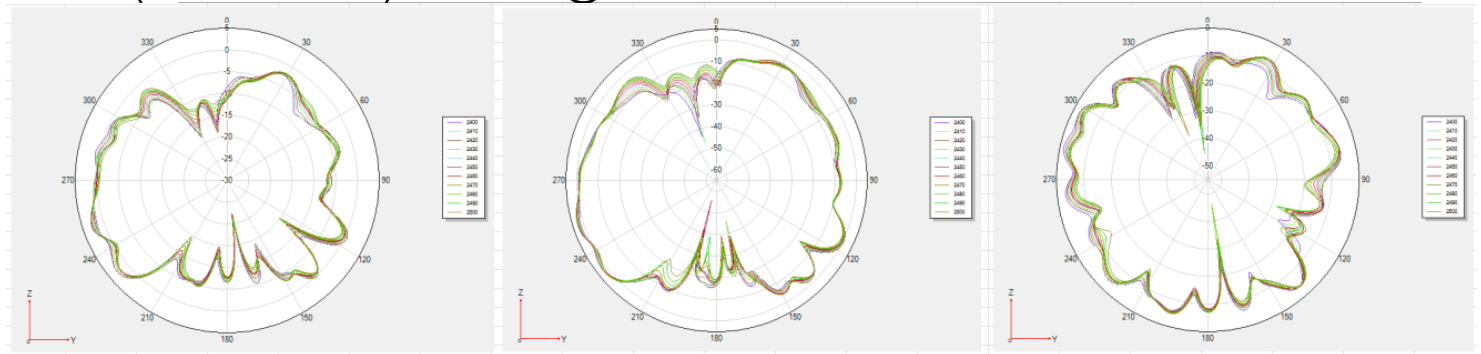
WIFI&蓝牙天线2.4G数据

Frequency/Mhz	MaxGain/dBi	Efficiency / %
2400	3.35	57.08
2410	3.31	58.57
2420	3.23	60.16
2430	3.84	65.46
2440	4.56	66.21
2450	3.69	64.78
2460	3.57	63.46
2470	3.42	62.51
2480	3.69	62.34
2490	3.83	61.76
2500	3.72	60.46

FN-LINK TECHNOLOGY LIMITED

WIFI&蓝牙 2.4G天线苹果图方向图

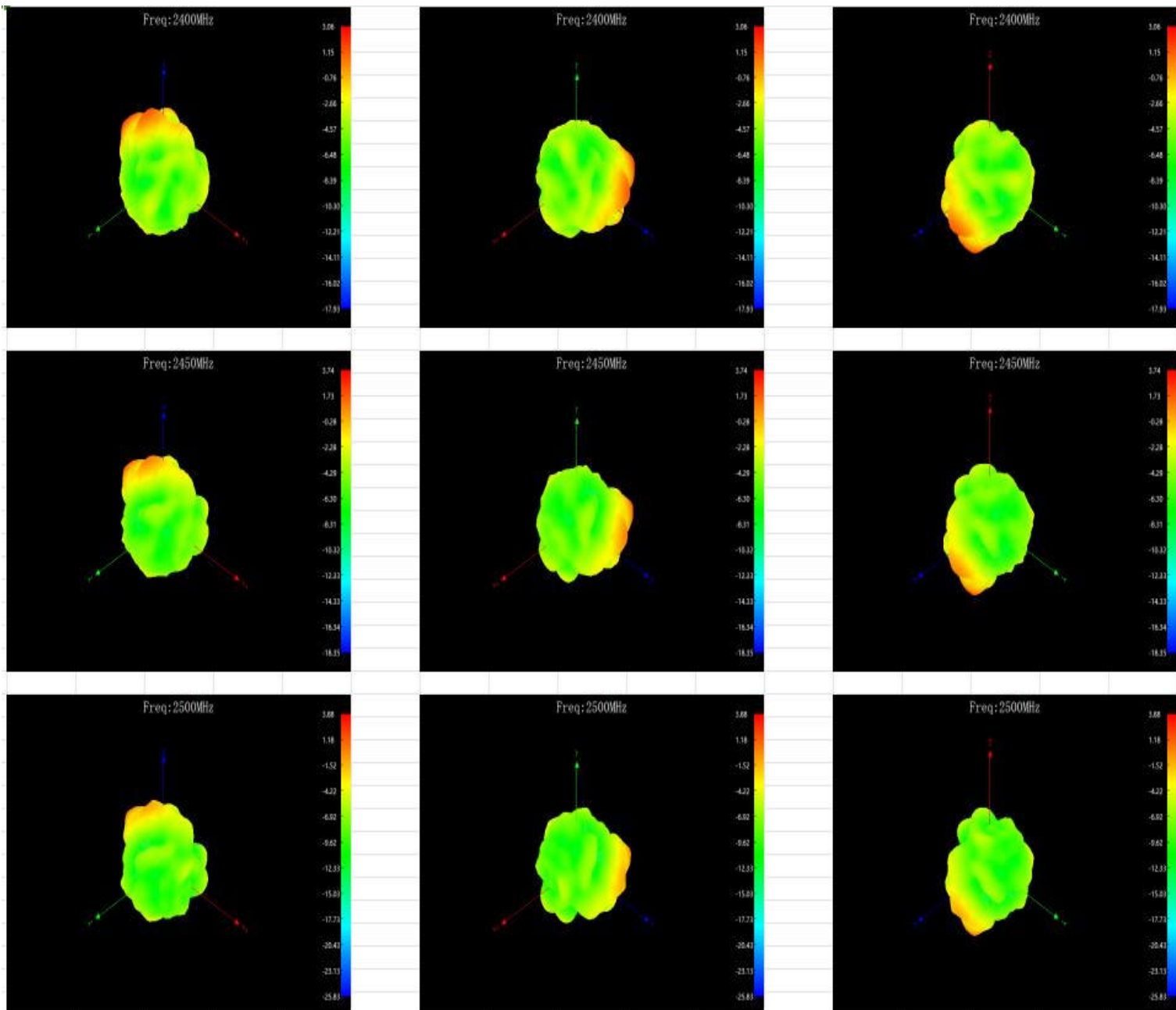
(Black antenna)3DPattern@2400-2500MHz



Z-X

Z-Y

X-Y



FN-LINK TECHNOLOGY LIMITED
OTA有源数据

Item	Measurement	Azimuths	Elevations	Standard	Band	Chanr	Frequen	Max	Min	Total
1	TRP	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_B (11M)	1	2412	13.06	-6.9	9.73
2	TRP	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_B (11M)	6	2437	13.21	-3.75	10.03
3	TRP	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_B (11M)	11	2462	12.65	-1.19	9.65
4	TIS(EIRP)	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_B (11M)	1	2412	-59.45	-84.45	-77.78
5	TIS(EIRP)	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_B (11M)	6	2437	-62.6	-84.39	-78.78
6	TIS(EIRP)	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_B (11M)	11	2462	-66.96	-84.64	-77.21
7	TRP	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_G (54M)	1	2412	14.05	-7.13	9.33
8	TRP	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_G (54M)	6	2437	13.61	-3.22	9.76
9	TRP	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_G (54M)	11	2462	13.69	0.01	9.45
10	TIS(EIRP)	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_G (54M)	1	2412	-49.41	-74.55	-70.84
11	TIS(EIRP)	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_G (54M)	6	2437	-51.52	-73.34	-71.23
12	TIS(EIRP)	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_G (54M)	11	2462	-54.22	-74.91	-69.49
13	TRP	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_N_ISM (6	1	2412	13.99	-7.09	9.3
14	TRP	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_N_ISM (6	6	2437	13.5	-3.32	9.49
15	TRP	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_N_ISM (6	11	2462	13.68	0.07	9.23
16	TIS(EIRP)	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_N_ISM (6	1	2412	-45.65	-68.85	-62.15
17	TIS(EIRP)	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_N_ISM (6	6	2437	-49.48	-69.24	-62.66
18	TIS(EIRP)	Every30	Every30	WIFI (AP)	WIFI_N_ISM (6	11	2462	-54.76	-68.43	-62.1

包装图



欧智通科技股份有限公司
FN-LINK TECHNOLOGY LIMITED

包装规范

版本	修订内容	修订日期	修订人	
	作业方法(自检该工序作业合格后,方能流入下一道工序)	物料名称		
	1. 每个PE小袋子里放置100PCS产品,再放置于一个PE大袋子里,每大包装1000PCS(大包装需贴标签,标识数量型号),每箱装3000pcs,尾数再另起一个PE袋。	1. 注意标签有无贴错、漏贴、箱子有无破损; 2. 附出货检验报告。		
	2. 将包装好的产品装箱,用双坑(双层瓦楞)纸箱外包装(总数量按实际情况而定),外箱封箱后在右上角贴好标签(料号、数量、型号、规格、日期)。(如有特殊情况,按照客户要求数量对产品进行放置)			
	图示仅供参考,具体以实物为准	物料名称	用量	规格
		PE开口袋	1/100	200*150mm
PE开口袋		1/1000	330*230mm	
纸箱		1/3000	290*210*100mm	
	标签			
产品名称	产品型号	日期	制定	
AKWSOPW0-2337-V01	PCB天线	2024.05.23	李燕	

FN-LINK TECHNOLOGY
LIMITED