



深圳市杰迅通无线技术有限公司

Shenzhen Jiexuntong Wireless Technology Co., Ltd

Antenna specification sheet

Customer Name: Lingdu

Project model: AL502

Our part number: 205050351004/200140352001

Antenna specifications: FPC antenna

Date of issuance: March 19, 2024



Confirmation Letter Change History

version	data	Change description	Remarks
R/A	2024-3-19	First edition	

catalogue

1、 cover.....	Page 1
2、 Revision history.....	Page 2
3、 directory.....	Page 3
4、 Antenna image.....	Page 4
5、 testing environment.....	Page 4
6、 antenna matching	Page 4
7、 Electrical performancereport.....	Page 5-15
8、 Reliability Test Report.....	Page 16
9、 Eng ineering drawings.....	Page 17

Address: Room 409, 423, 425-426, Building A, No. 30
Sanwei Aviation Road, Sanwei Community, Hangcheng
Street, Bao'an District, Shenzhen

Telephone: 0755-23731203

website: <http://www.jxtant.com>



一、Antenna image

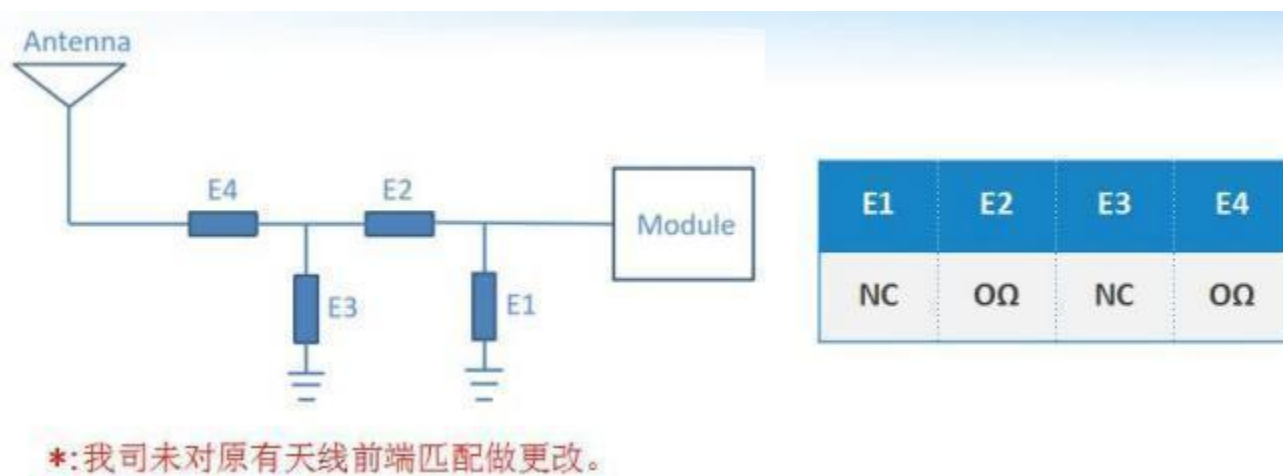


二. testing environment

2.1. Environmental treatment

无

3、Antenna matching



本规格书属于深圳市杰迅通无线技术有限公司与相关客户机密存档，请妥善保管，未经我司与相关客户许可，任何人不得对外泄漏。

三：Products Specification

无源电性能指标 Passive Electrical Specifications

频率范围 Frequency Range (MHz)	2400-2500
输入阻抗 Input Impedance (Ω)	50
电压驻波比 VSWR	≤ 2.0
极化形式 Polarization Type	线极化

机械指标 Mechanical Specifications

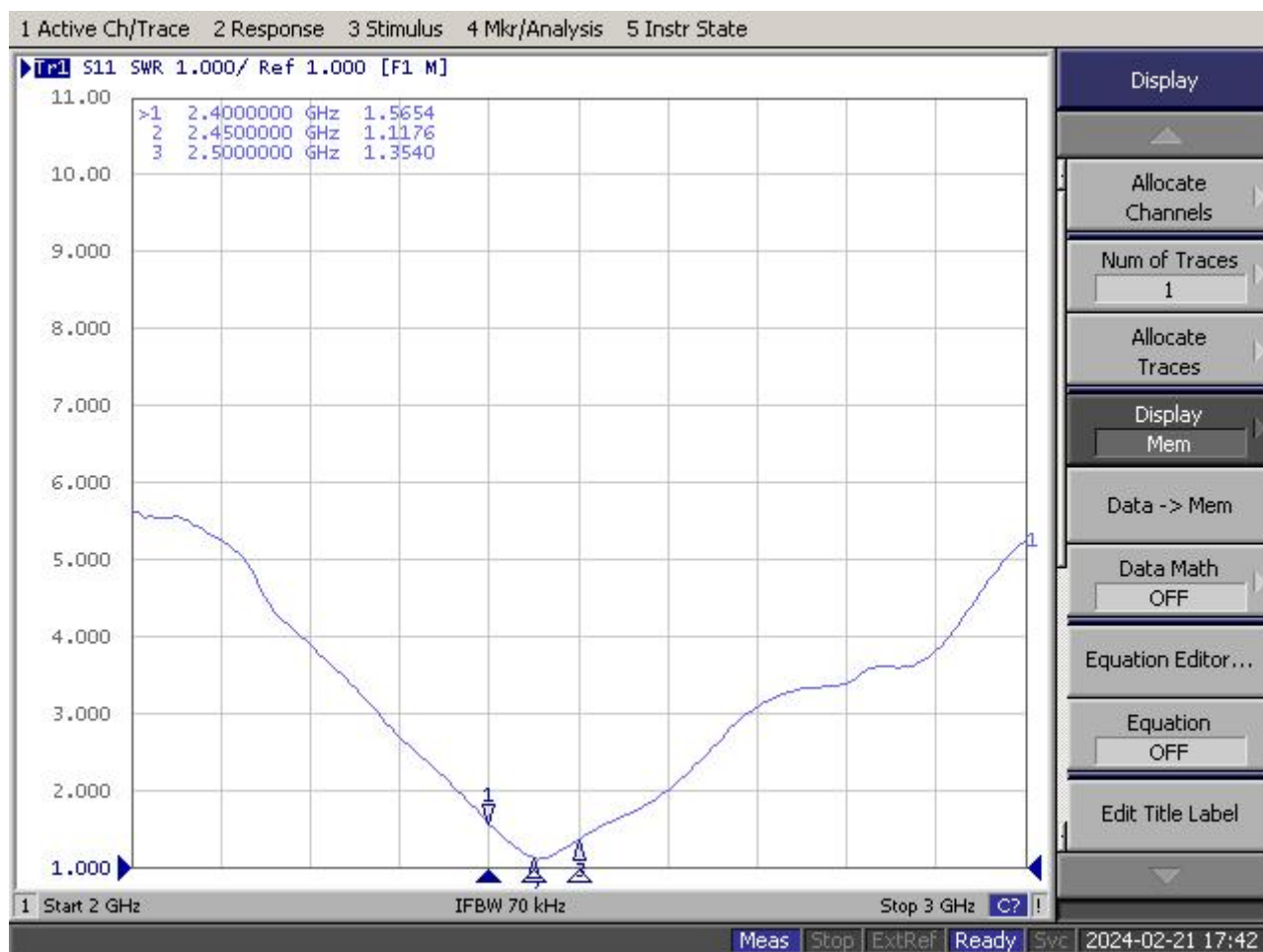
天线形式 (Antenna form)	WIFI
天线尺寸 Antenna Size (mm)	34.3*20.7*0.12
馈线长度 Cable Length (mm)	94mm+240mm
辐射体 Radiator	铜 Cuprum
连接器型号 Connect Type	MCX flange female seat + MCX male elbow
工作温度 Working Temperature ($^{\circ}\text{C}$)	-40 ~ +85
颜色 Radome Color	/

本规格书属于深圳市杰迅通无线技术有限公司与相关客户机密存档，请妥善保管，未经我司与相关客户许可，任何人不得对外泄漏。



4、Electrical performance report

VSWR



Frequency (MHz)	2400	2450	2500
V SWR	1.56	1.11	1.35

本规格书属于深圳市杰迅通无线技术有限公司与相关客户机密存档，请妥善保管，未经我司与相关客户许可，任何人不得对外泄漏。

Passive test data:

Freq (MHz)	Gain (dBi)	Efficiency (dB)	Efficiency (%)
2400	1.8	-3.050329794	49.54125688
2405	1.7	-3.09832939	48.99672599
2410	1.7	-3.141298068	48.51434734
2415	1.6	-3.125236008	48.69410626
2420	1.6	-3.1175116	48.7807912
2425	1.5	-3.116128373	48.79633034
2430	1.5	-3.071191328	49.30385383
2435	1.6	-3.003580712	50.07741804
2440	1.6	-2.993805197	50.19026402
2445	1.5	-2.961523798	50.56472157
2450	1.5	-2.943912654	50.77018367
2455	1.6	-2.910589031	51.16124412
2460	1.6	-2.840492786	51.99369969
2465	1.6	-2.814255397	52.30876424
2470	1.6	-2.812019253	52.3357045
2475	1.7	-2.772456775	52.81463984
2480	1.7	-2.767720281	52.87227186
2485	1.6	-2.791996913	52.5775456
2490	1.7	-2.745115056	53.1481919
2495	1.7	-2.726476158	53.37678162
2500	1.7	-2.76956919	52.84976749

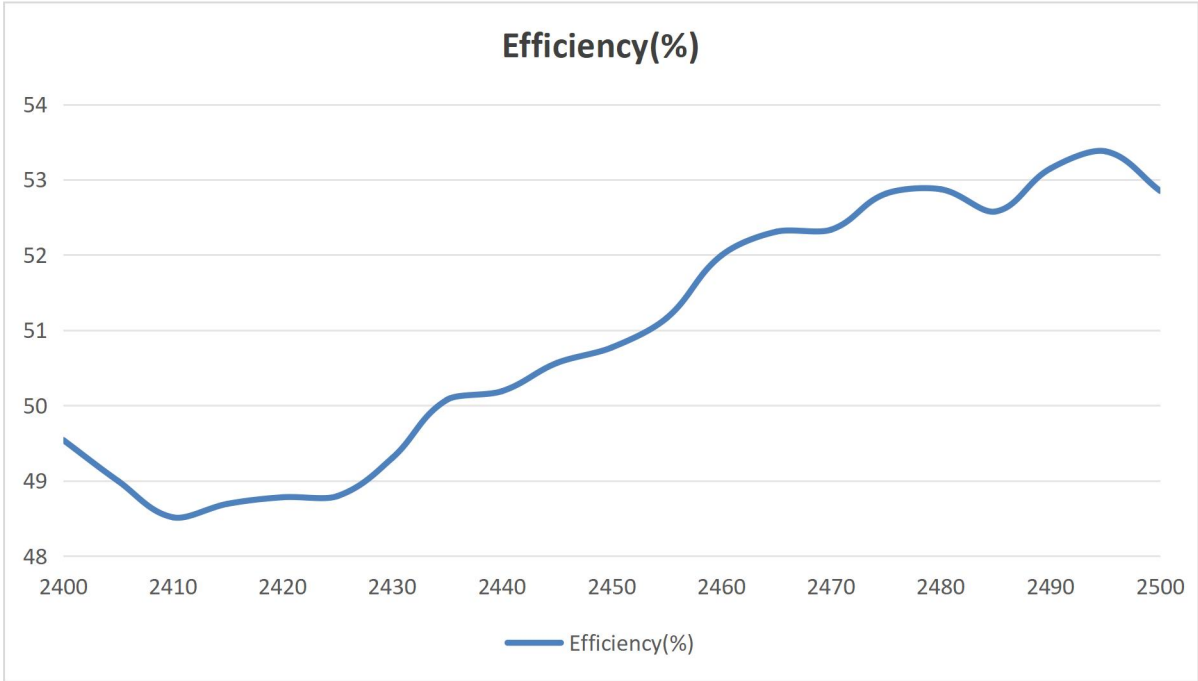
本规格书属于深圳市杰迅通无线技术有限公司与相关客户机密存档，请妥善保管，未经我司与相关客户许可，任何人不得对外泄漏。



Active data:

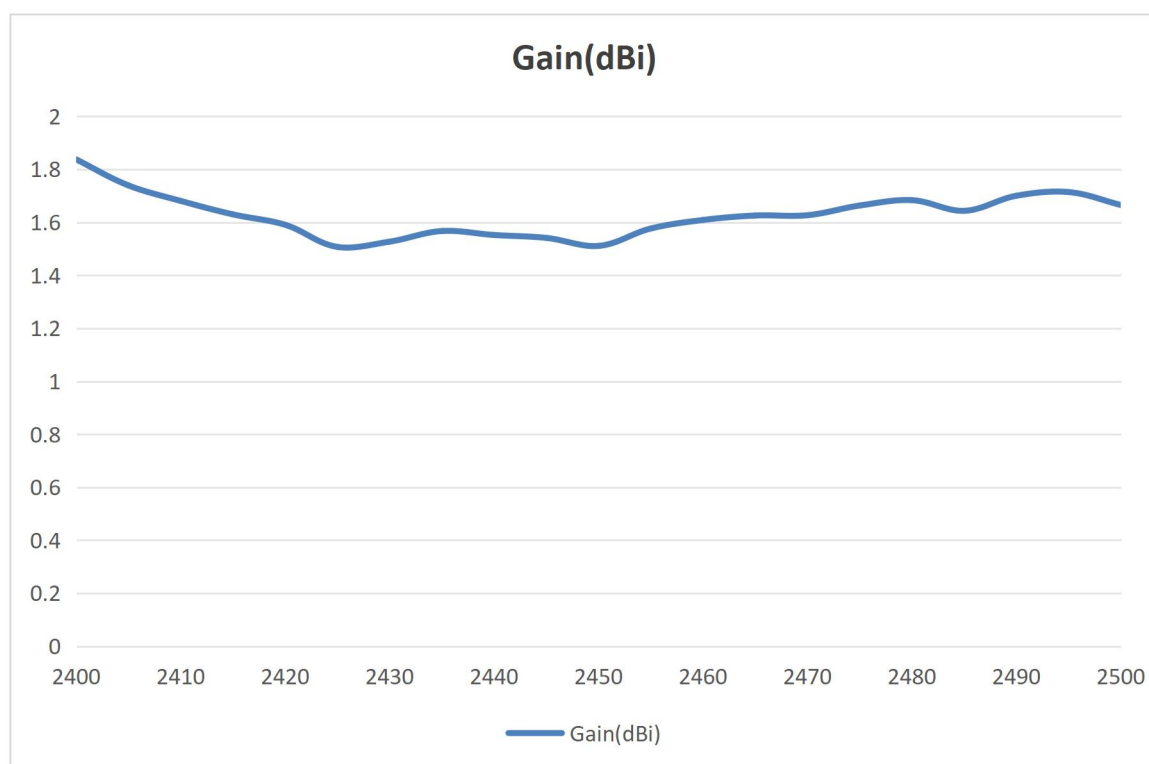
b 模			g 模			gn 模		
信道	TRP	TIS	信道	TRP	TIS	信道	TRP	TIS
1	16.92	-83.92	1	12.89	-68.15	1	12.68	-67.34
6	17.03	-84.36	6	13.09	-69.53	6	12.85	-68.26
11	16.81	-84.12	11	13.19	-68.84	11	13.21	-67.16

Efficiency line chart:



Frequency (MHz)	2400	2450	2500
Efficiency (%)	49.54	50.77	52.84

Gain line chart:

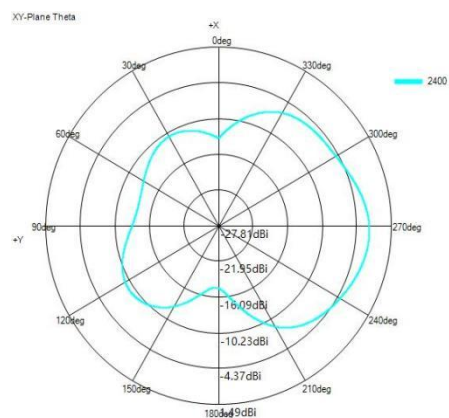
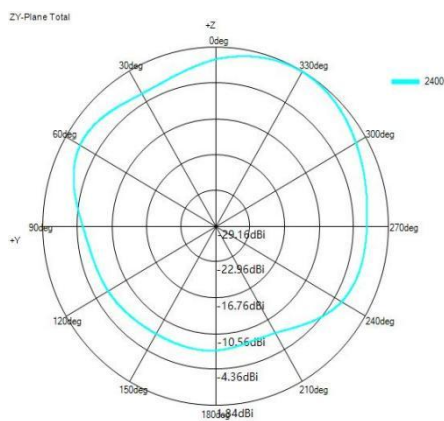
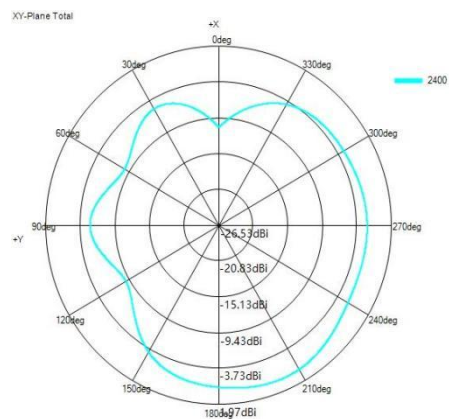
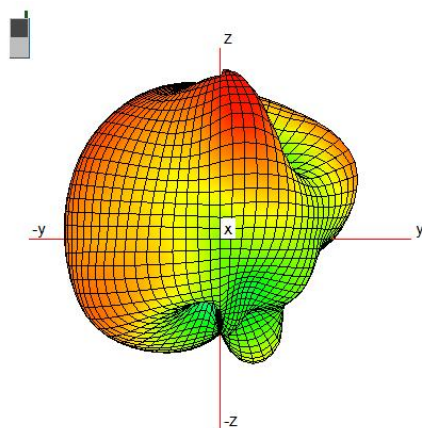


Frequency (MHz)	2400	2450	2500
Gain(dbi)	1.8	1.5	1.7

本规格书属于深圳市杰迅通无线技术有限公司与相关客户机密存档，请妥善保管，未经我司与相关客户许可，任何人不得对外泄漏。

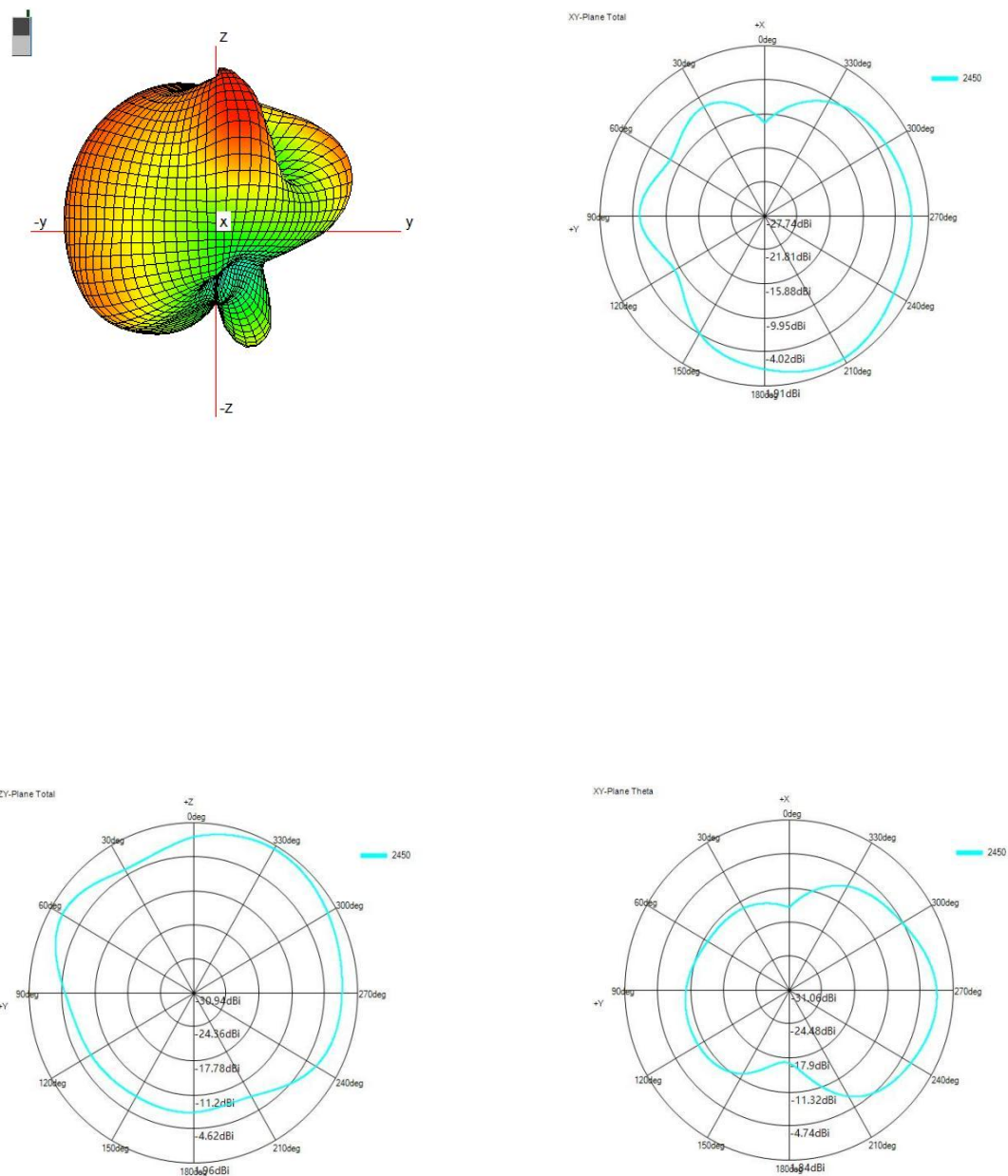
Field diagram:

2400MHZ



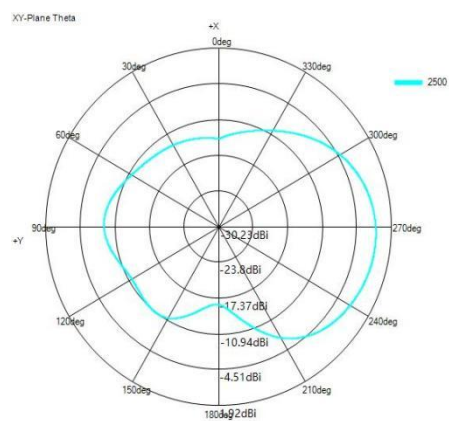
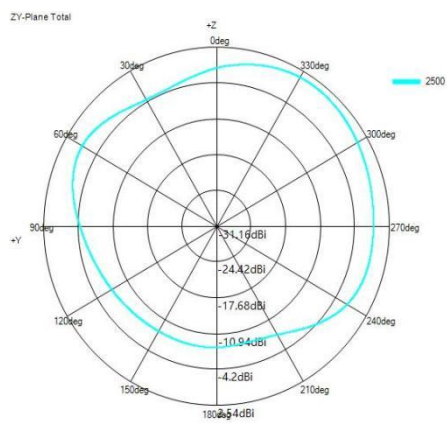
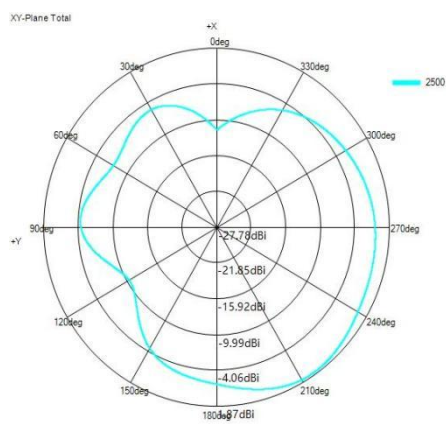
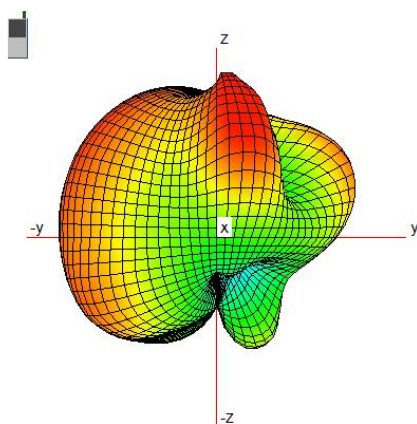
本规格书属于深圳市杰迅通无线技术有限公司与相关客户机密存档，请妥善保管，未经我司与相关客户许可，任何人不得对外泄漏。

2450 MHZ



本规格书属于深圳市杰迅通无线技术有限公司与相关客户机密存档，请妥善保管，未经我司与相关客户许可，任何人不得对外泄漏。

2500MHZ



本规格书属于深圳市杰迅通无线技术有限公司与相关客户机密存档，请妥善保管，未经我司与相关客户许可，任何人不得对外泄漏。

五、 Reliability test report

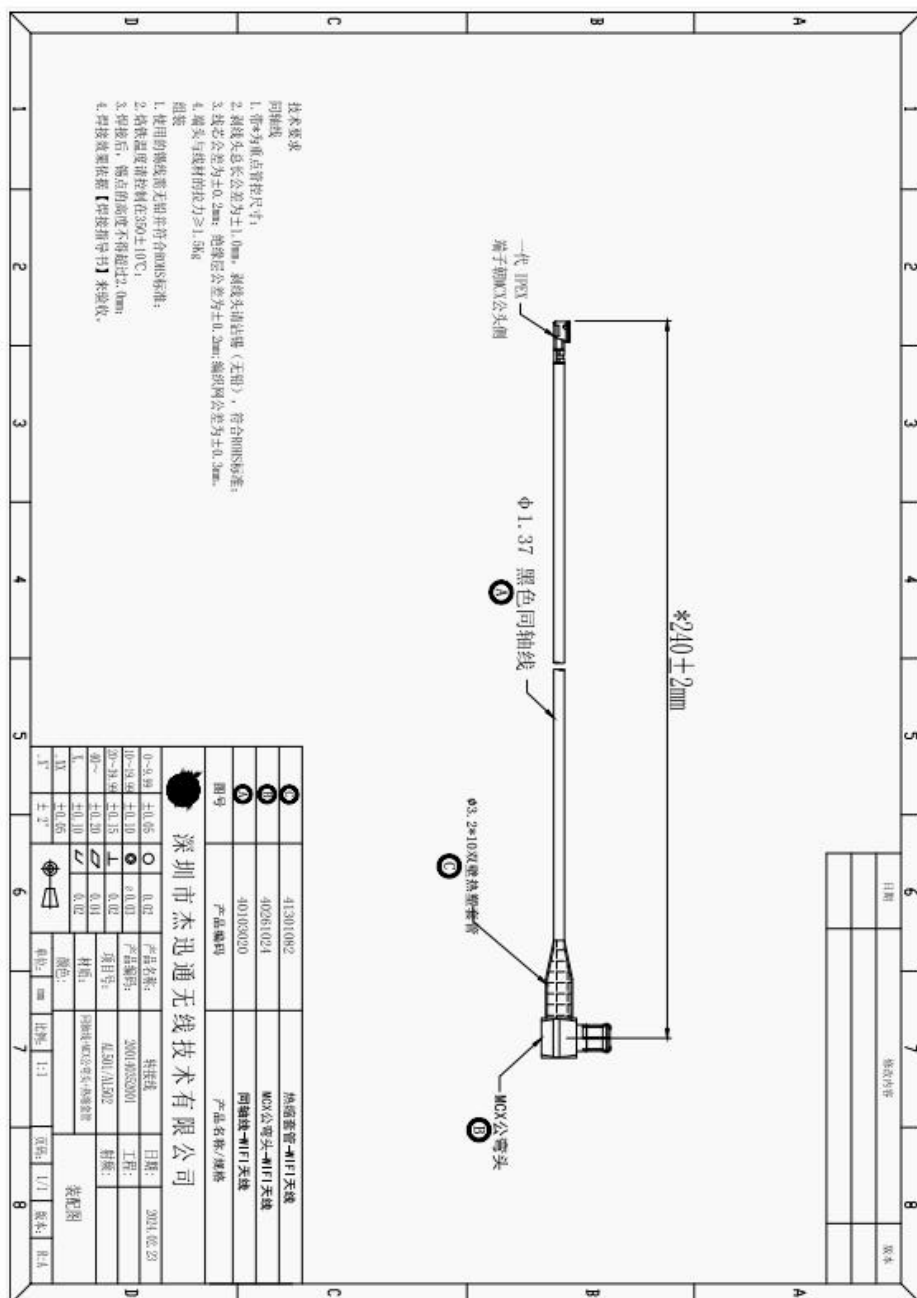
5.1. Salt spray test report

Customers	Ling Du	Part Name	AL502	Completion date	2024- 3- 27
Testing items	Testing requirements			Actual measurement results	evaluate
Neutral salt spray experiment	Test process: conduct neutral salt spray test on the hardware on the antenna. In a closed environment of 35 °C± 2 °C, the humidity is more than 85%, and the PH value is within the range of 6.5-7.2. After using 5% ± 1% Nacl solution and continuous 24h saline spray, the product surface should be free of rust, discoloration, and coating peeling.			After the experiment, the surface of the product has no rust, no discoloration, and no peeling of the coating.	qualified
Experiment: Wang Ming			Approved by: Wang Ming		

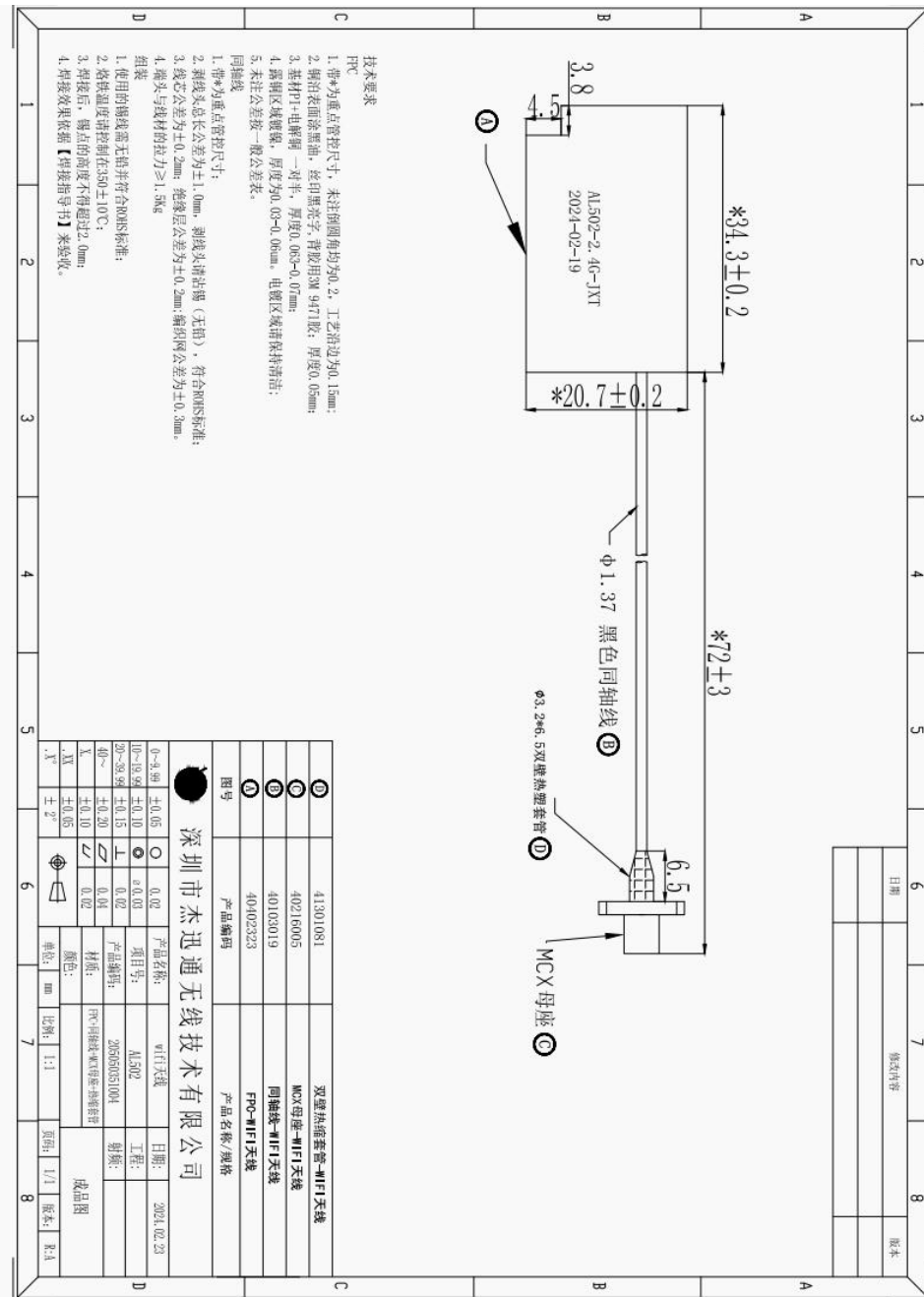


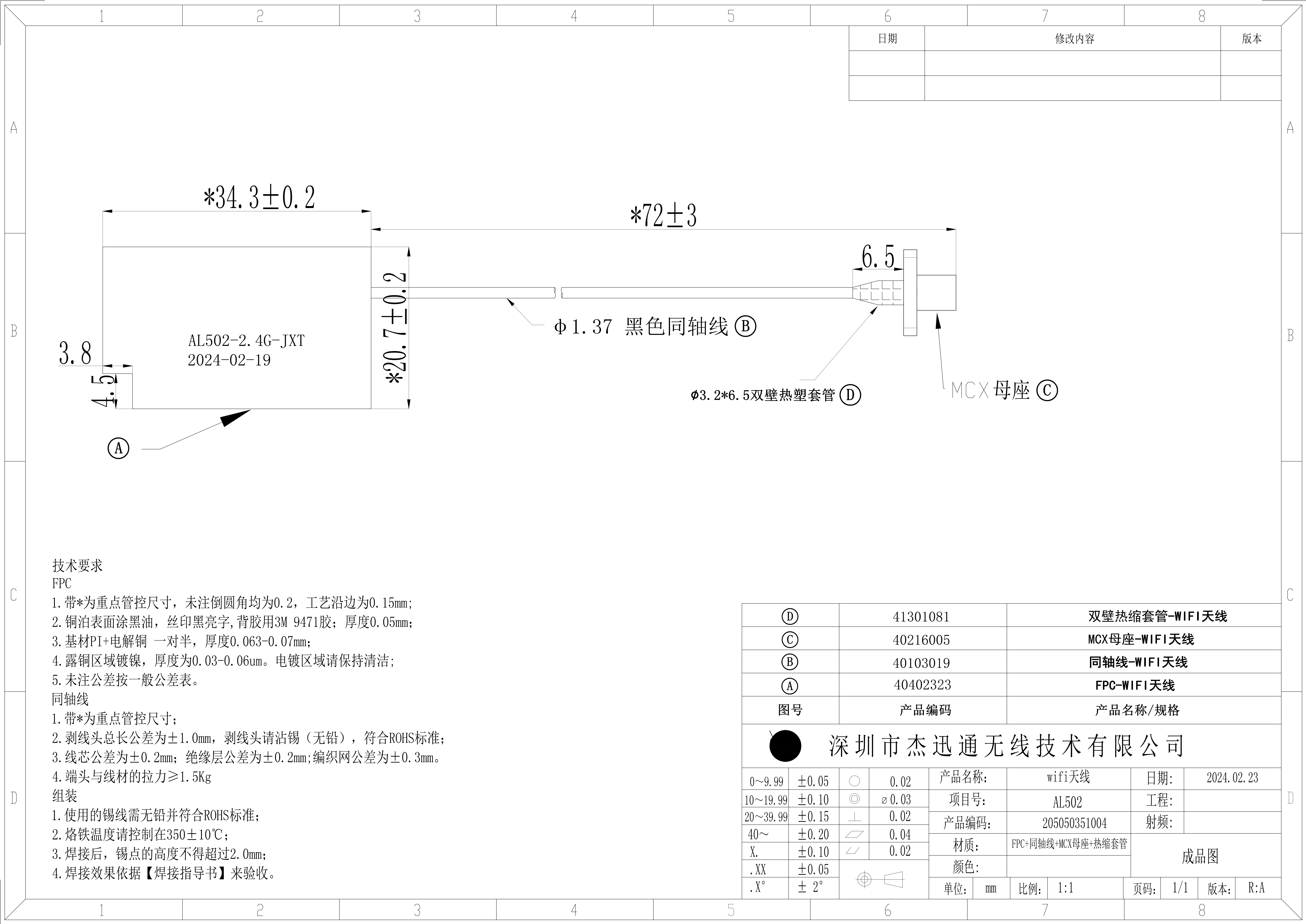
Antenna testing instrument

六. Engineering drawings



本规格书属于深圳市杰迅通无线技术有限公司与相关客户机密存档，请妥善保管，未经我司与相关客户许可，任何人不得对外泄漏。





技术要求
FPC

- 带*为重点管控尺寸，未注倒圆角均为0.2，工艺沿边为0.15mm；
- 铜泊表面涂黑油，丝印黑亮字，背胶用3M 9471胶；厚度0.05mm；
- 基材PI+电解铜 一对半，厚度0.063-0.07mm；
- 露铜区域镀镍，厚度为0.03-0.06um。电镀区域请保持清洁；
- 未注公差按一般公差表。

同轴线

- 带*为重点管控尺寸；
- 剥线头总长公差为±1.0mm，剥线头请沾锡（无铅），符合ROHS标准；
- 线芯公差为±0.2mm；绝缘层公差为±0.2mm；编织网公差为±0.3mm。

4. 端头与线材的拉力≥1.5Kg

组装

- 使用的锡线需无铅并符合ROHS标准；
- 烙铁温度请控制在350±10℃；
- 焊接后，锡点的高度不得超过2.0mm；
- 焊接效果依据【焊接指导书】来验收。

④	41301081	双壁热缩套管-WIFI天线
③	40216005	MCX母座-WIFI天线
②	40103019	同轴线-WIFI天线
①	40402323	FPC-WIFI天线
图号	产品编码	产品名称/规格

● 深圳市杰迅通无线技术有限公司							
0~9.99	±0.05	○	0.02	产品名称:	wifi天线	日期:	2024.02.23
10~19.99	±0.10	◎	∅ 0.03	项目号:	AL502	工程:	
20~39.99	±0.15	⊥	0.02	产品编码:	205050351004	射频:	
40~	±0.20	▱	0.04	材质:	FPC+同轴线+MCX母座+热缩套管	成品图	
X.	±0.10	∠	0.02	颜色:			
.XX	±0.05	⊕ ▯		单位:	mm	比例:	1:1
.X°	± 2°			页码:	1/1	版本:	R:A