

天线测试报告

客户名称：爱培科

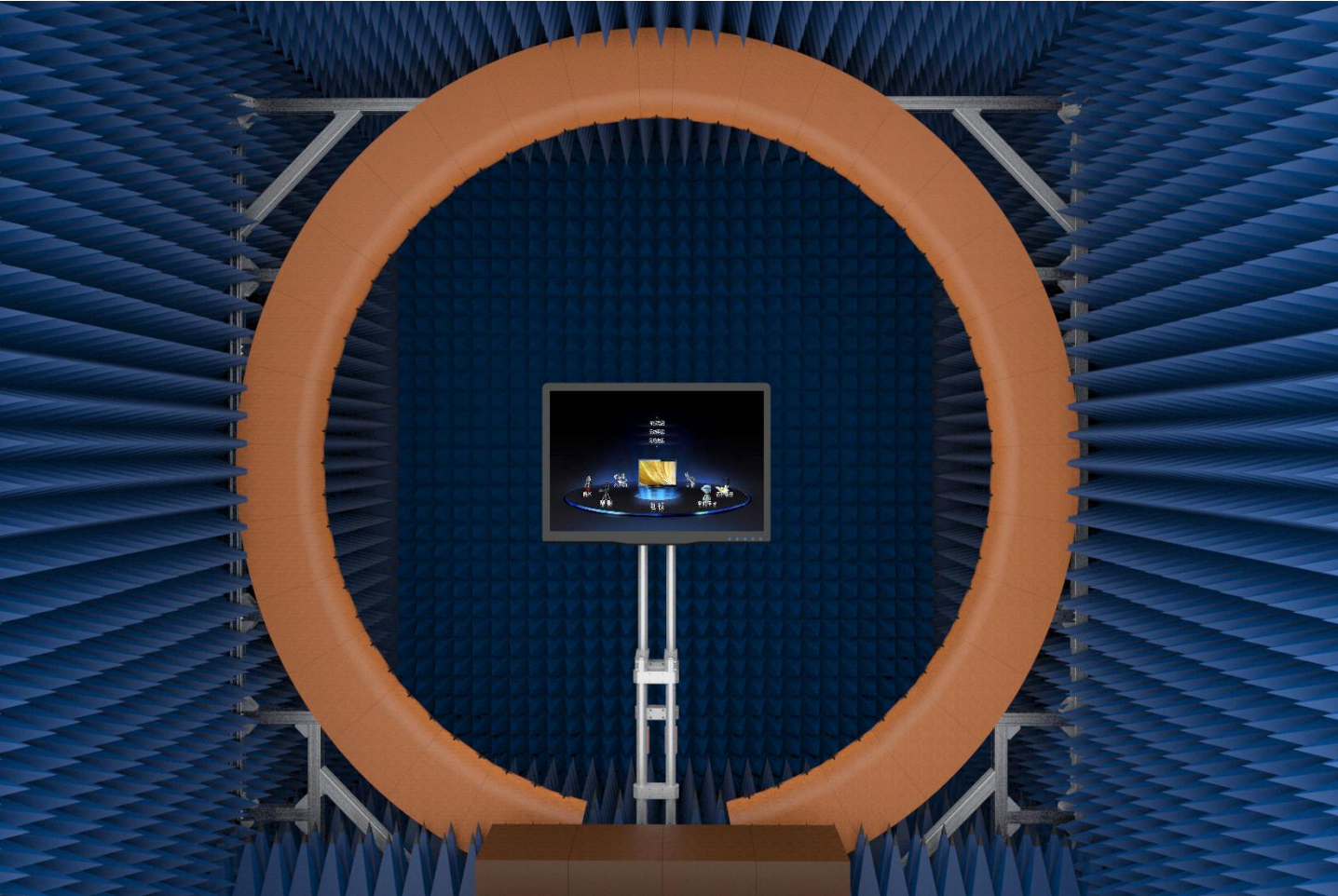
项目名称：SP35X-A

报告版本：2025.07.3 A6
研 发：陈开宇/唐远武

版本	时间	更新说明
A0	2025. 3. 10	天线初步调试数据
A1	2025. 3. 11	GNSS天线优化后数据
A2	2025. 3. 18	天线样品数据
A3	2025. 4. 11	试产机器天线验证数据
A4	2025. 4. 11	试产机器WiFi天线样品验证数据
A5	2025. 7. 01	试产机器天线优化数据
A6	2025. 7. 03	WiFi样品验证数据
A7		
A8		
A9		

1. 履历	
2. 项目概况	
3. 公司及测试环境简介	
4. 匹配电路	
5. WiFi天线相关数据	
6. GNSS天线相关数据	
7. 整机环境处理	
8. 总 结	

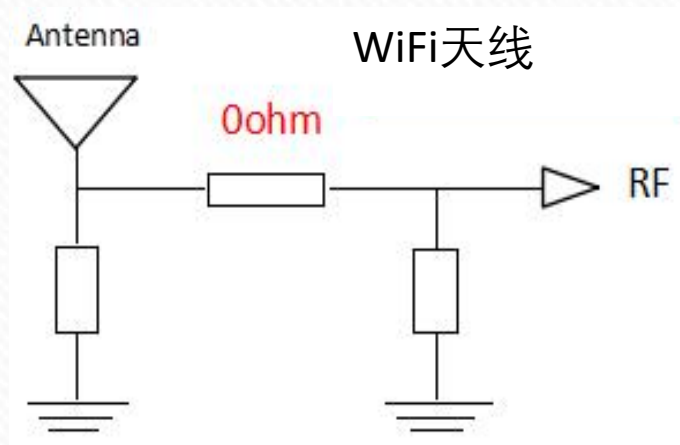
样机状态	有源调试机	项目样机图： 
产品类型	行车记录仪	
天线数量	WIFI天线, GNSS天线	
天线频段	GNSS (1561/1575.42MHz)	
	WIFI 802.11 /b/g/n	
结构形式	FPC/陶瓷	
环境处理	未做改动	
匹配电路	未做改动	



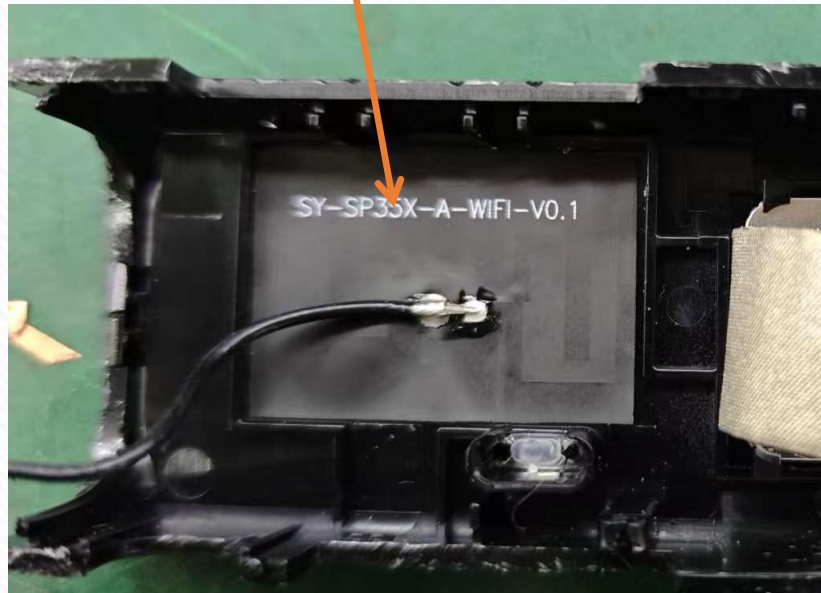
行业顶尖OTA暗室：
64探头；长/宽/高均为6米；待测项目尺寸可到2米

设备名称	总数量	上海研发中心数量	深圳研发中心数量	重庆研发中心数量
OTA实验室	10座	4座	5座	1座
5G 综测仪（SP9500-CTS）	3台	1台	1台	1台
R&S 综测仪（高配CMW500）	7台	3台	3台	1台
日本安立综测仪（双通道8820）	4台	2台	2台	—
NB-IoT综测仪（SP8315）	3台	1台	1台	1台
安捷伦综测仪（8960）	9台	4台	4台	1台
安捷伦网络分析仪（E5062A）	7台	3台	3台	1台
安捷伦网络分析仪（E5071C 8.5GHZ ）	11台	5台	5台	1台
安捷伦网络分析仪（E5071B 8.5GHZ ）	10台	5台	5台	1台
R&S网络分析仪（ZND）	10台	5台	4台	1台
R&S网络分析仪（ZVB）	3台	1台	1台	1台
OTA人头手/耳蜗/手臂	5套	2套	2套	1套
GPS/WIFI有源测试设备	5套	2套	2套	1套

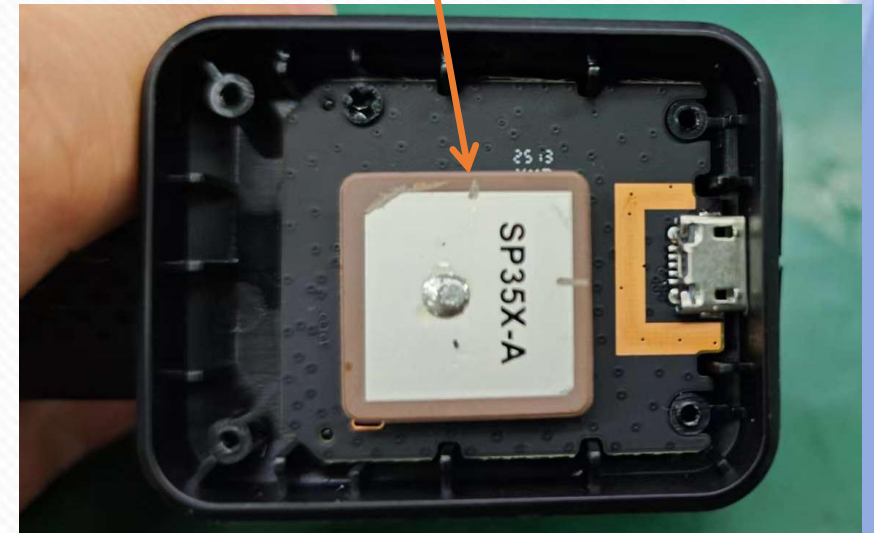
匹配未作任何改动

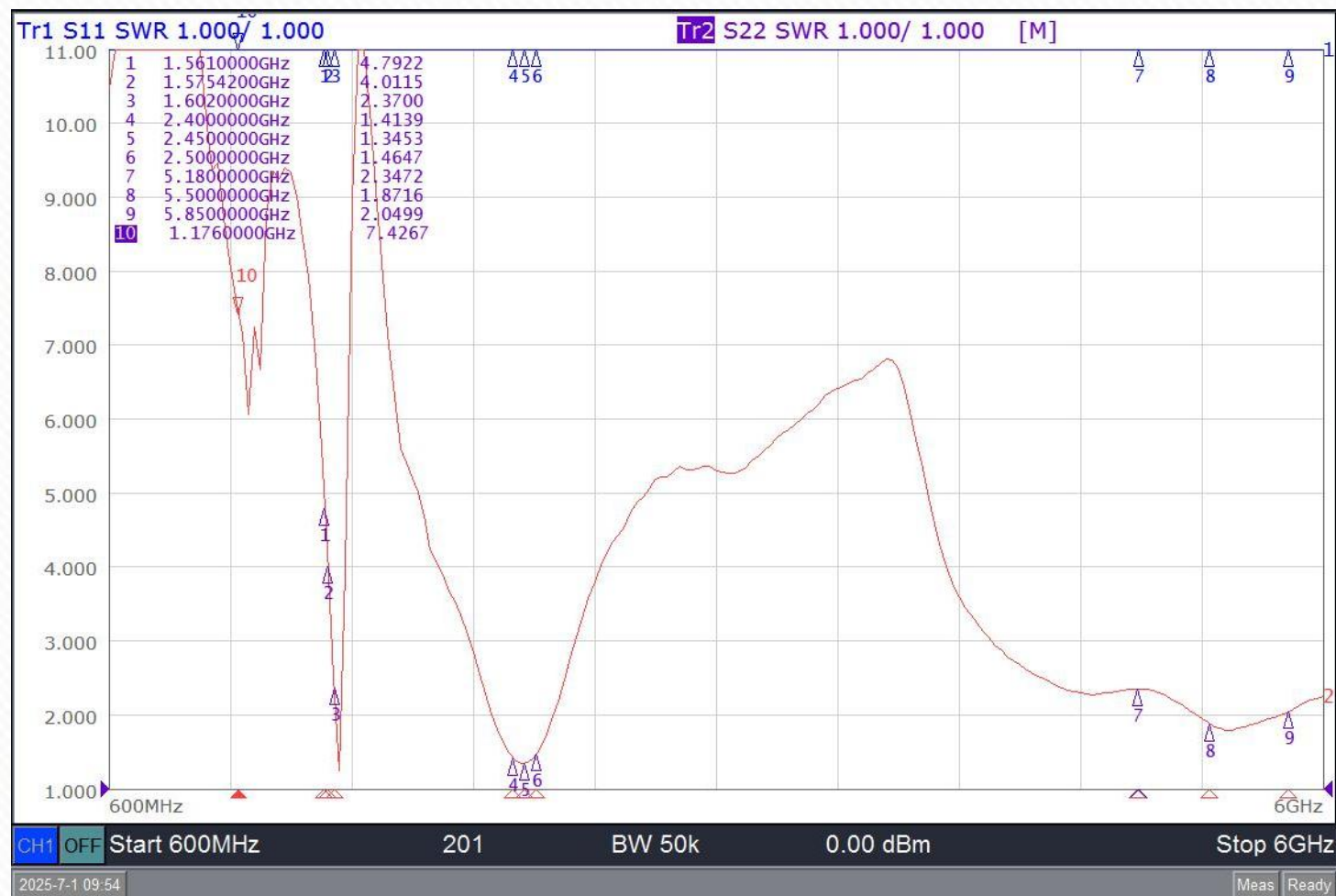


WiFi天线



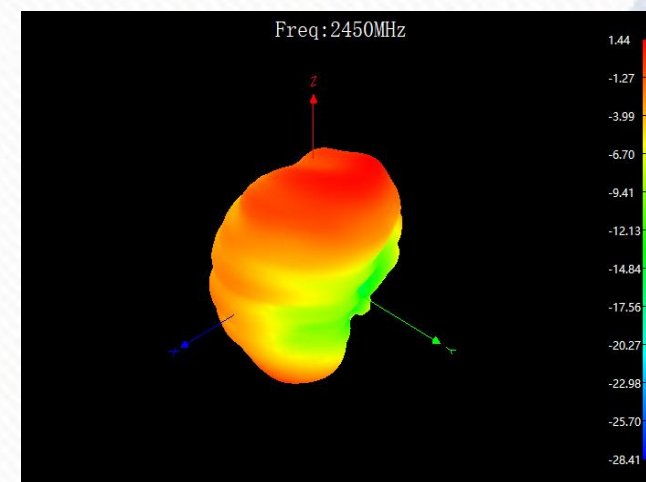
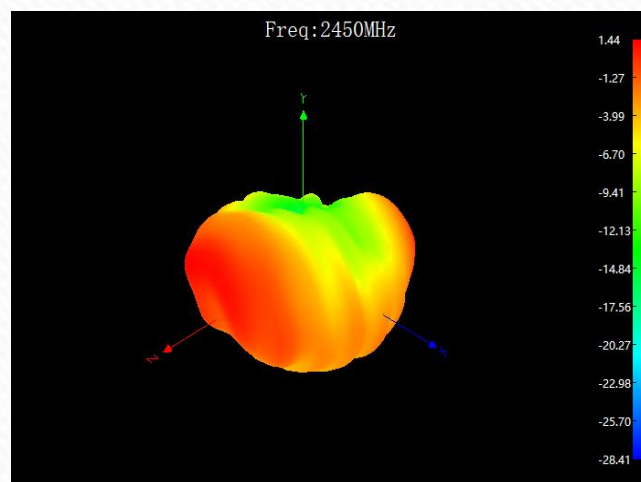
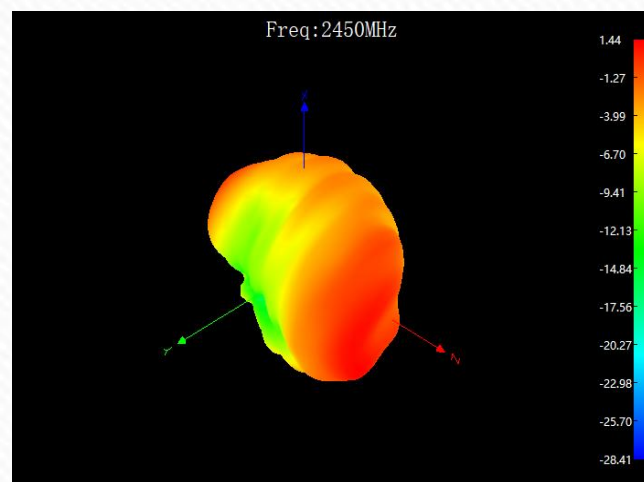
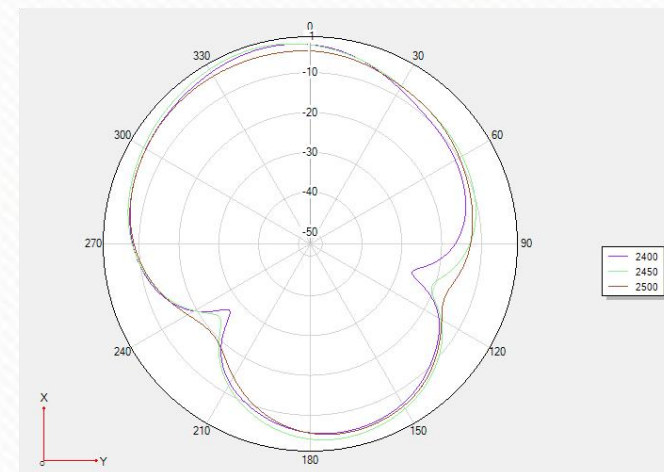
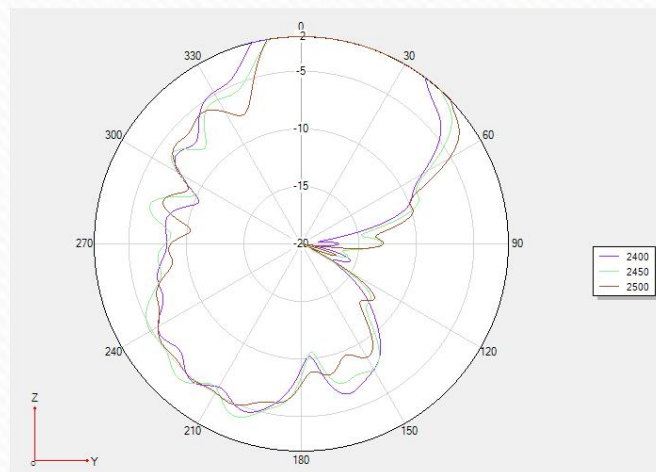
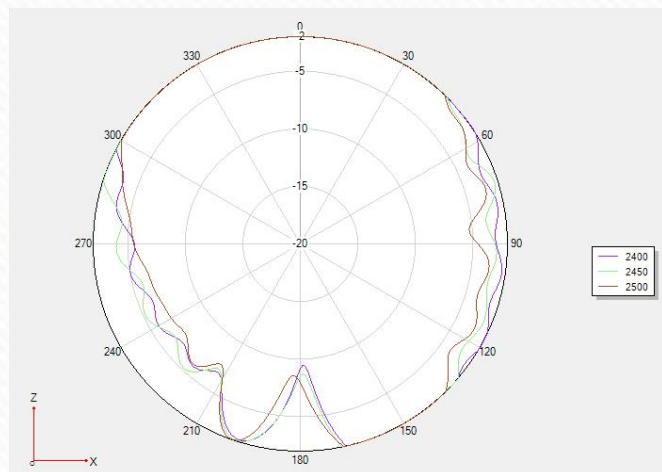
gnss天线





Frequency/Mhz	MaxGain/dBi	Efficiency / %
2400	0.83	40.12
2410	1.18	41.83
2420	0.51	42.76
2430	0.62	42.46
2440	1.02	44.36
2450	1.44	46.77
2460	1.57	46.34
2470	1.05	43.65
2480	1.74	45.39
2490	1.53	46.45
2500	1.99	43.55

Measurement	Band	Channel	Total
TRP	WIFI_B (1M)	1	14.64
TRP	WIFI_B (1M)	7	14.16
TRP	WIFI_B (1M)	13	14.05
TIS(EIRP)	WIFI_B (11M)	13	-82.37
TRP	WIFI_G (6M)	1	13.21
TRP	WIFI_G (6M)	7	13.16
TRP	WIFI_G (6M)	13	12.81
TIS(EIRP)	WIFI_G (54M)	13	-67.48
TRP	WIFI_N_ISM (6.5M)	1	12.71
TRP	WIFI_N_ISM (6.5M)	7	12.1
TRP	WIFI_N_ISM (6.5M)	13	12.25
TIS(EIRP)	WIFI_N_ISM (65M)	13	-63.89



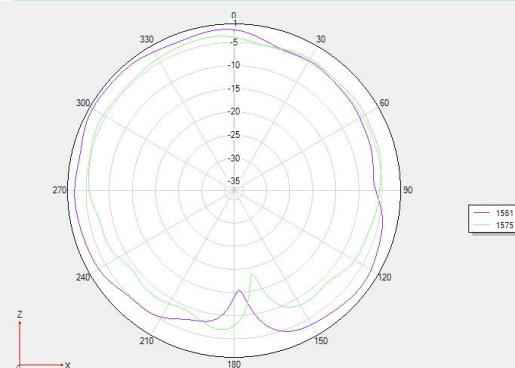


GNSS	
频率 (MHz)	VSWR
1561	1.87
1575	1.57

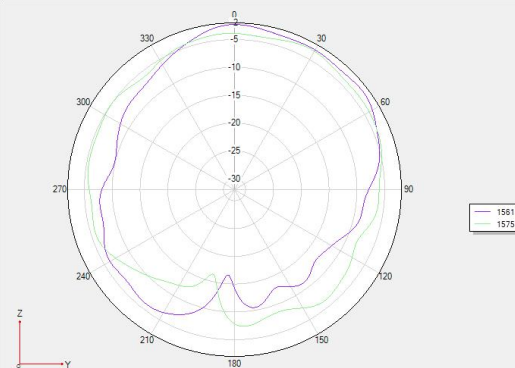
Frequency/Mhz	MaxGain/dBi	Efficiency / %
1555	-1.8	35.41
1556	-1.62	37.96
1557	-1.53	38.73
1558	-1.48	40.36
1559	-1.29	42.3
1560	-1.2	43.17
1561	-1.19	44.5
1562	-1.3	43.9
1563	-1.52	41.58
1564	-1.8	39.08
1565	-2.12	36.66
1566	-2.43	34.55
1567	-2.67	33.92
1568	-2.87	35.19
1569	-2.92	36.66
1570	-2.88	38.12
1571	-2.82	39.65
1572	-2.85	38.81
1573	-2.98	39.42
1574	-3.19	40.81
1575	-2.94	42.41
1576	-2.72	41.15
1577	-2.47	39.89
1578	-2.23	37.57
1579	-2.08	34.62
1580	-2.09	31.29

2D GAIN PATTERN

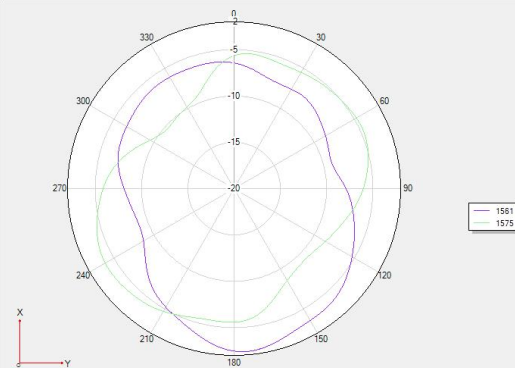
E1-Plane



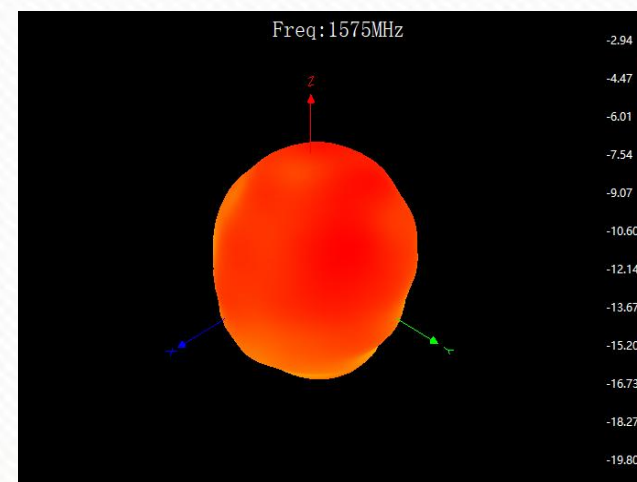
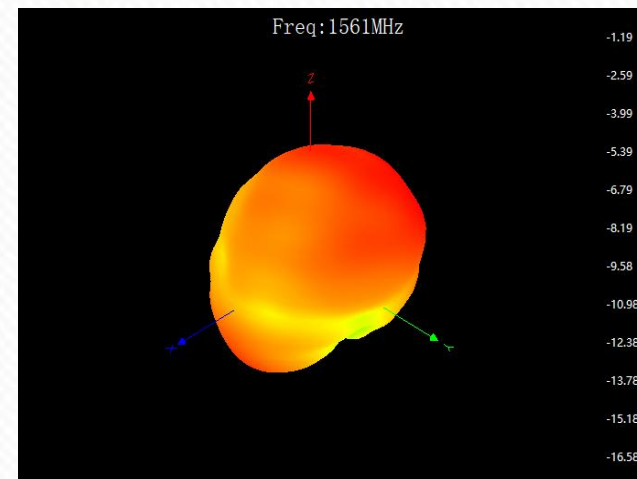
E2-Plane



H-Plane



3D GAIN PATTERN



1. 天线匹配未更改;
2. 环境处理未更改;
3. WiFi样品验证数据OK。

Thank You

上海研发中心：上海市青浦区高光路215弄99号4号楼1楼

深圳研发中心：深圳市光明区南太云创谷中心5栋6楼

重庆研发中心：重庆市渝北区仙桃数据谷东路19号ARM生态产业园1F

惠州工厂地址：惠州市惠城区水口街道青荔二路15号雄韬科技城8栋4-6层



扫码关注微信公众号



扫码关注官网