深圳沃莱特电子有限公司

SARA天线测试报告

日　期：20250927

版本号：V1

WLT RD center

报告版本概要

- Summary 报告版本概要
- Project information 项目信息
- Test Equipment 测试设备
- Matching circuit 匹配电路
- Passive S11 无源S11测试
- Passive efficiency and gain
  无源效率、增益
- Radiation pattern
  辐射方向图
- Test photo 测试图片

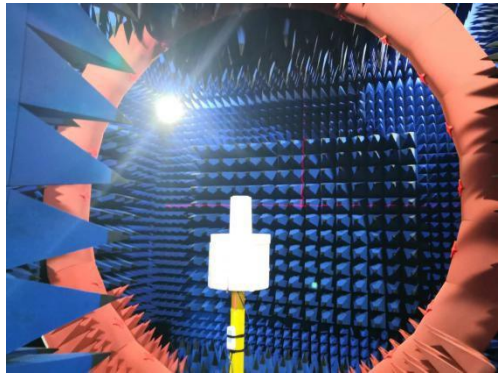
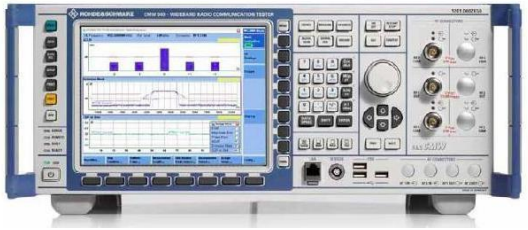
报告版本概要

版本	日期	内容概况
V1	20250927	天线测试报告
V2		
V3		
V4		
V5		
V6		
V7		

项目信息

客户	挚听
项目名称	SARA
天线类别	BT
主天线频段	2400-2480MHz
机器类别	耳机

测试设备（Test Equipment）

设备 （Equipment）	型号 （Type）	照片（photo）
微 波 暗 室 Microwave anechoic chamber	FTMP-24D（4*4*3.5）	
综合 测试仪 （Comprehensive tester）	R&S CMW500	
网络分 析 仪 （Network Analyzer）	KEYSIGHT E5063A	

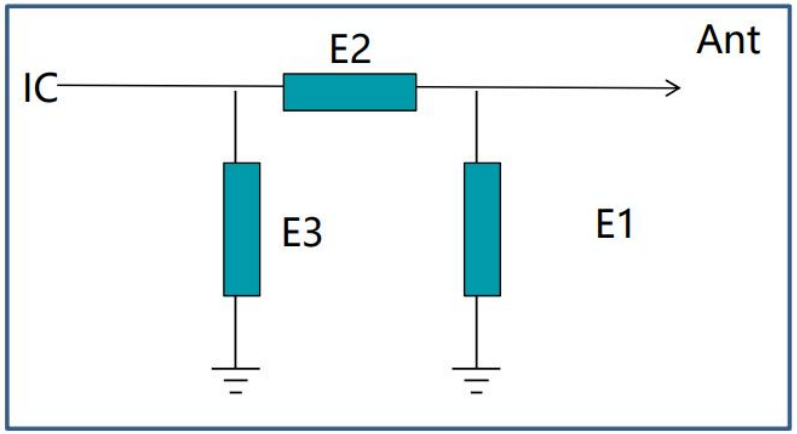
标记	变更日期	变更内容
V0	2025/09/12	初版
V1		
V2		

TOLERANCES	A	B	C	D
~16	±0.05	±0.1	±0.2	±0.4
16~63	±0.1	±0.2	±0.4	±0.6
63~150	±0.15	±0.25	±0.5	±0.8
150~250	±0.2	±0.3	±0.6	±1
250~500	±0.4	±0.6	±0.8	±1.5

处理		比列：1:1	单位： mm	深圳市智听科技有限公司			名称	SARA豆式
材质		重量：	视角：				编号	
设计	Elly. Zheng	2025/09/26	型号	装饰		表公差为重点管控尺寸	图号	
审核			批准			未标公差尺寸按A级管控	版号	

关飞 2025-09-26 深圳智听

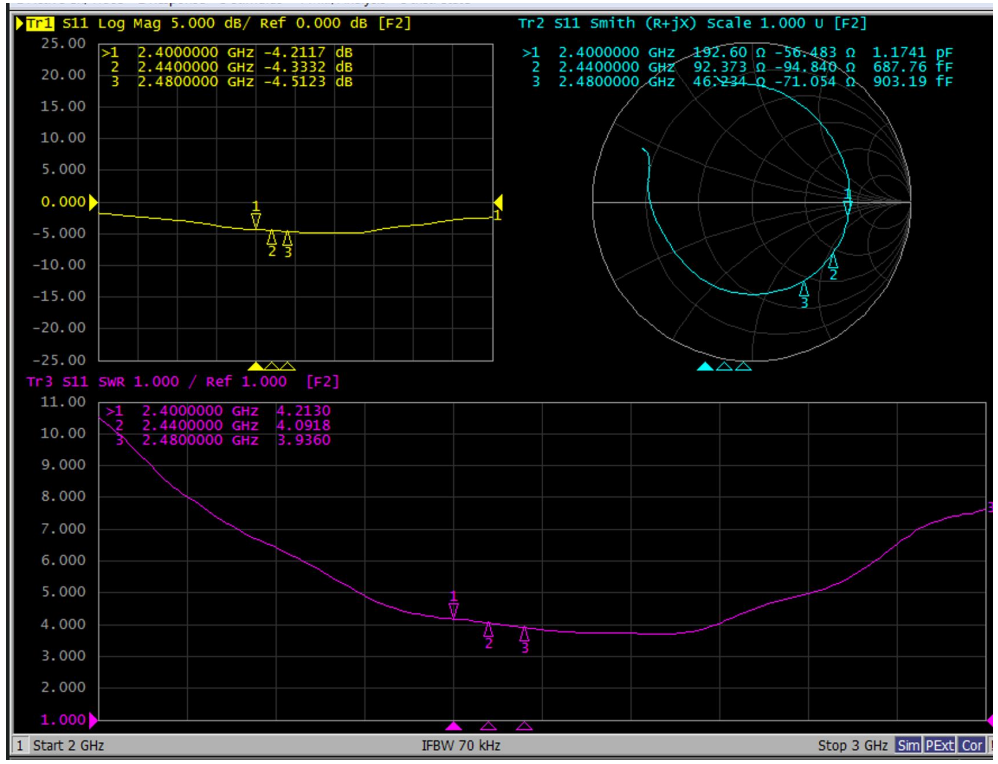
匹配电路（Matching circuit）



BT	
Element	
E1(0402)	原匹配
E2(0402)	原匹配
E3(0402)	原匹配

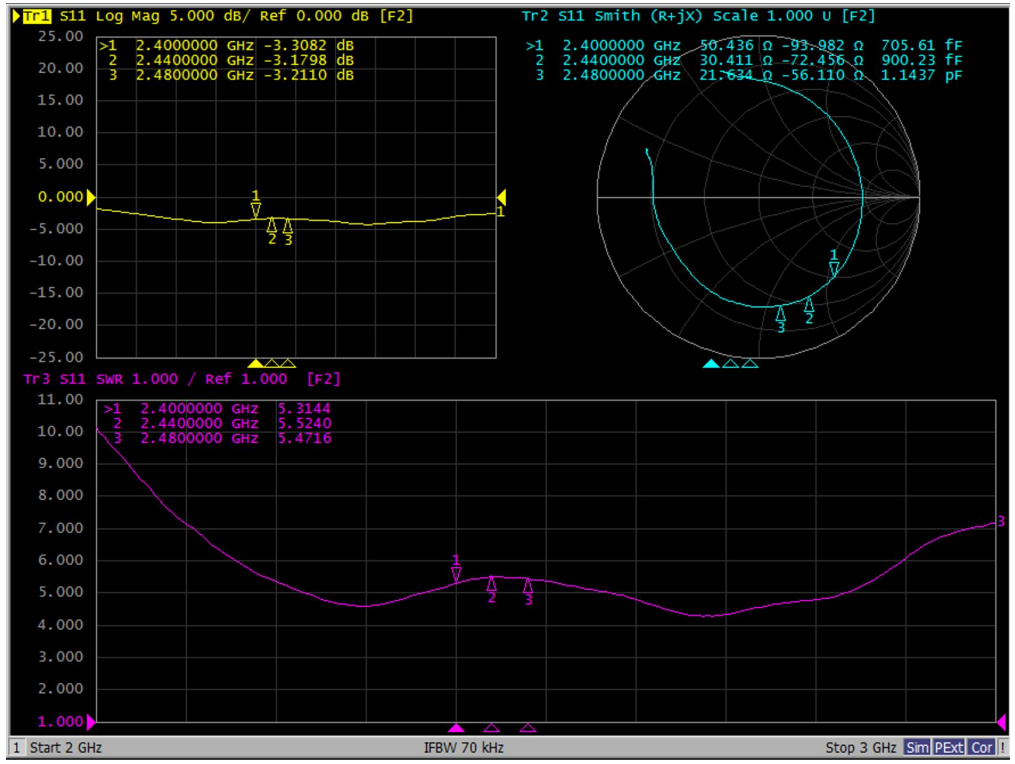
天线自由SII图：

L耳



Freq（MHz）	2400	2440	2480
SWR	4.21	4.09	3.93
Log Mag	-4.21	-4.33	-4.51

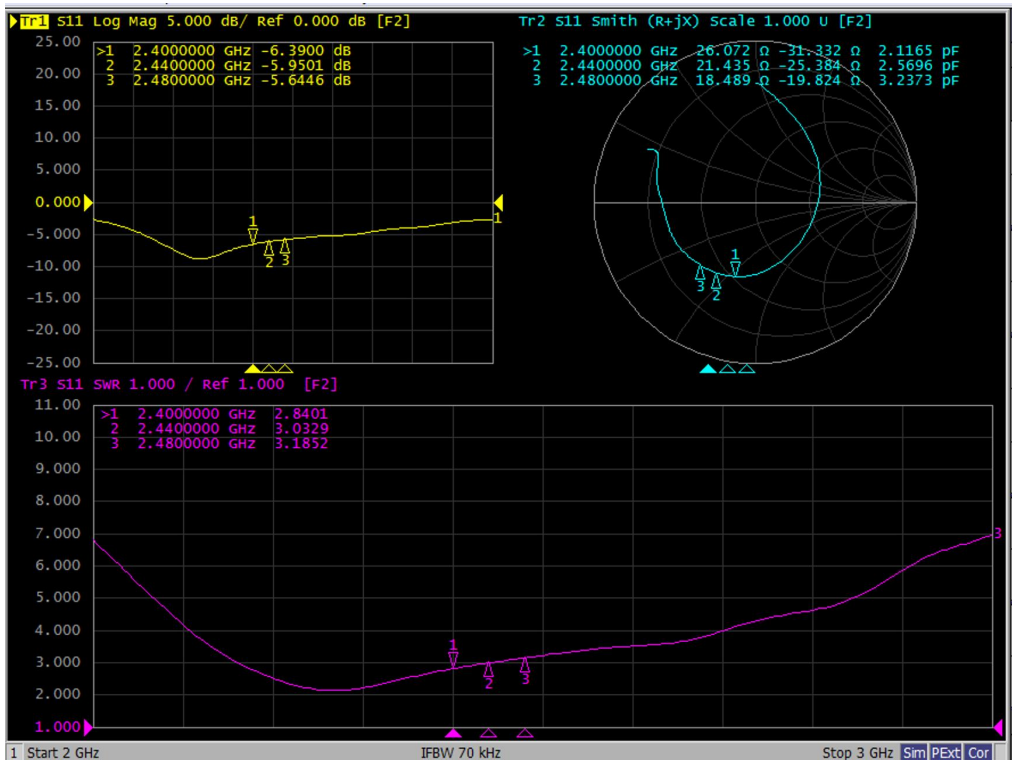
R耳



Freq（MHz）	2400	2440	2480
SWR	5.31	5.52	5.47
Log Mag	-3.3	-3.17	-3.21

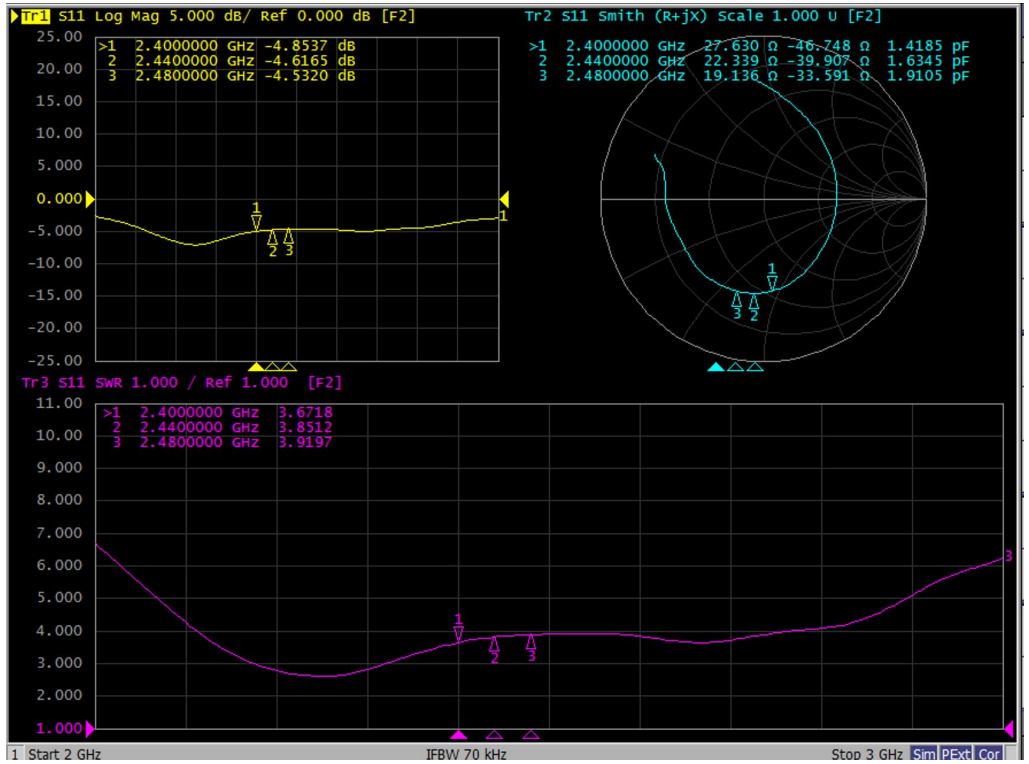
天线头模SII图：

L耳



Freq（MHz）	2400	2440	2480
SWR	2.84	3.03	3.18
Log Mag	-6.39	-5.95	-5.64

R耳



Freq（MHz）	2400	2440	2480
SWR	3.67	3.85	3.91
Log Mag	-4.85	-4.61	-4.53

天线自由效率参数图：

L耳		
Frequency (MHz)	Gain (dBi)	Efficiency (%)
2400	-5.65	9.90%
2410	-5.6	9.90%
2420	-5.4	10.10%
2430	-5.38	10.30%
2440	-5.74	9.70%
2450	-5.9	9.60%
2460	-6.29	9.20%
2470	-6.67	8.80%
2480	-6.94	8.40%
2490	-7.25	7.90%
2500	-7.43	7.60%

R耳		
Frequency (MHz)	Gain (dBi)	Efficiency (%)
2400	-5.26	9.30%
2410	-5.53	8.80%
2420	-5.72	8.50%
2430	-5.87	8.40%
2440	-6.38	7.70%
2450	-6.76	7.30%
2460	-7.11	6.90%
2470	-7.36	6.50%
2480	-7.73	6.10%
2490	-8.07	5.70%
2500	-8.52	5.40%

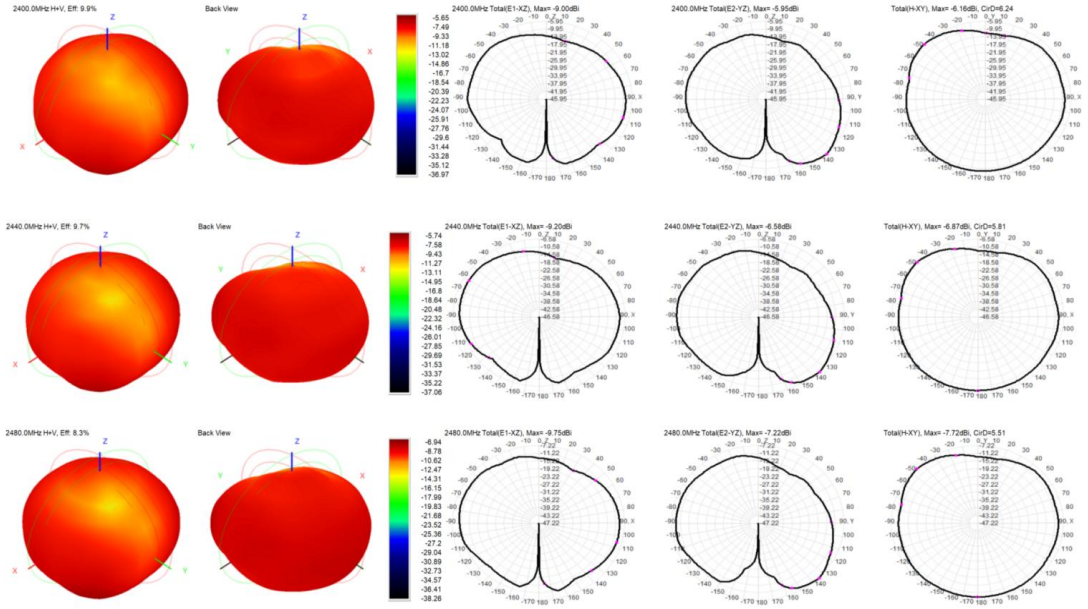
天线头模效率参数图：

L耳		
Frequency (MHz)	Gain (dBi)	Efficiency (%)
2400	-10.46	3.00%
2410	-10.56	2.90%
2420	-10.59	2.80%
2430	-10.57	2.70%
2440	-10.67	2.50%
2450	-10.99	2.40%
2460	-11.23	2.30%
2470	-11.6	2.20%
2480	-11.91	2.10%
2490	-12.05	2.00%
2500	-12.12	1.90%

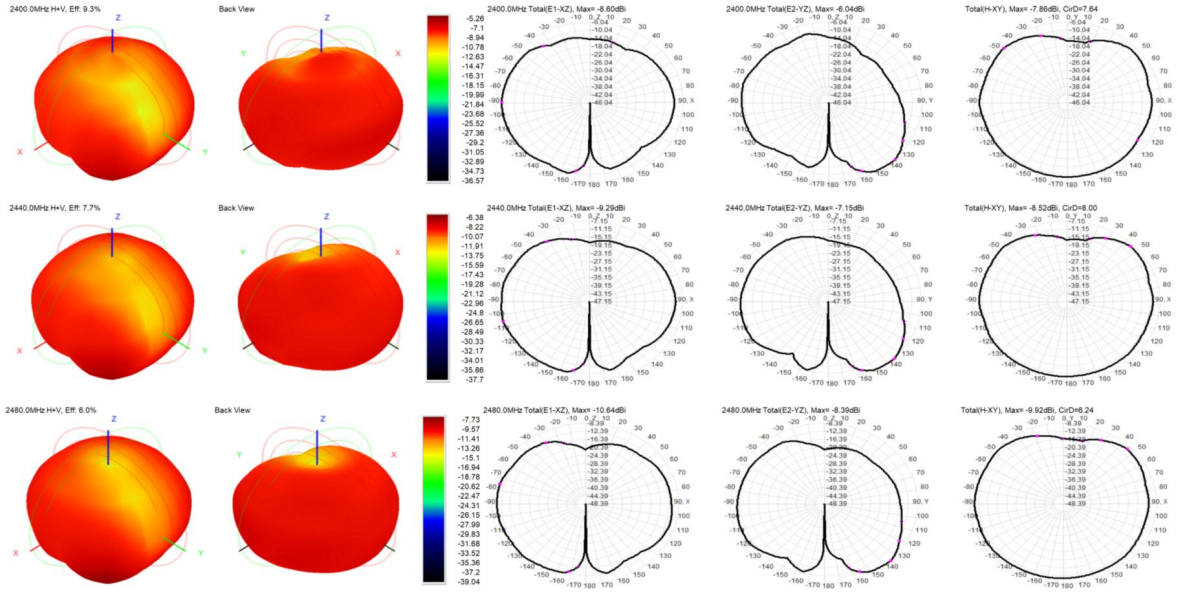
R耳		
Frequency (MHz)	Gain (dBi)	Efficiency (%)
2400	-10.53	2.30%
2410	-10.64	2.20%
2420	-10.74	2.10%
2430	-10.69	2.00%
2440	-10.92	1.80%
2450	-11.42	1.70%
2460	-11.66	1.60%
2470	-11.97	1.50%
2480	-12.29	1.50%
2490	-12.43	1.40%
2500	-12.68	1.30%

自由辐射方向图（Radiation pattern）：

L耳

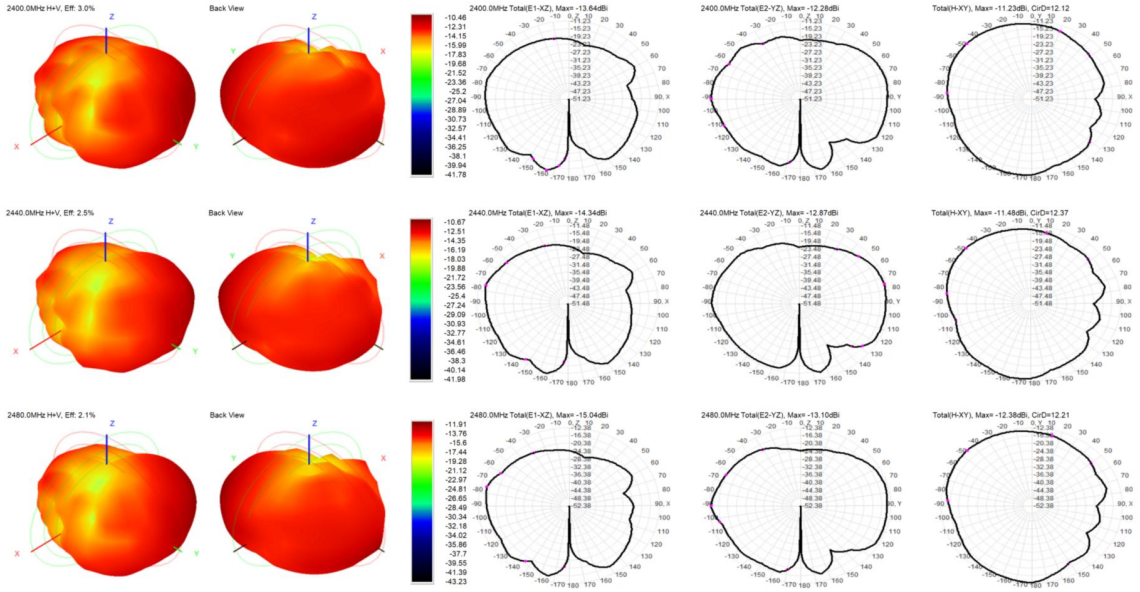


R耳

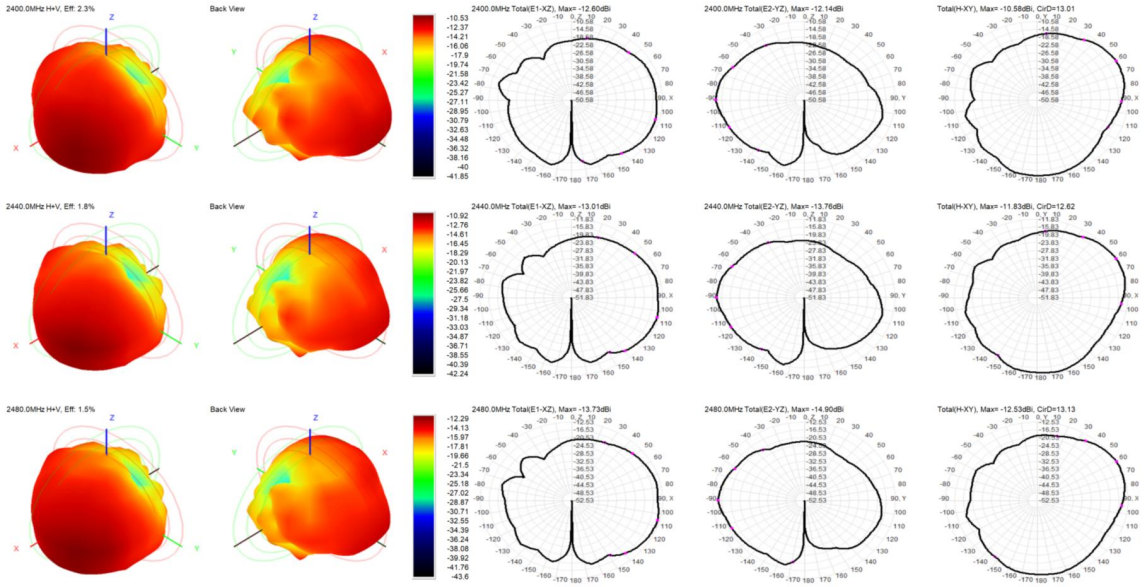


头模辐射方向图（Radiation pattern）：

L耳



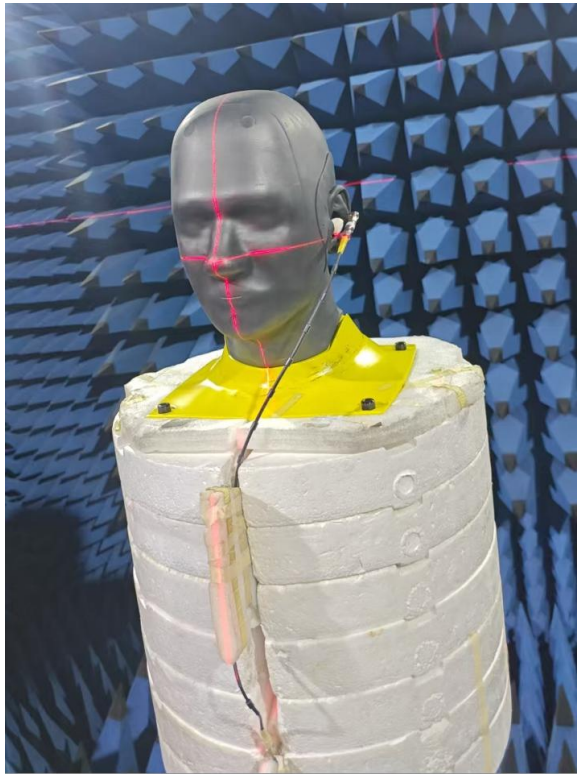
R耳



天线测试图片：

自由

头模



深圳沃莱特电子有限公司

THANK YOU

未经我司许可，请勿将此报告转发给第三方，谢谢合作！