

项目报告

客户名称：感臻 项目名称：AMX SEI800AMX
开发案号：Y2507051343 共用料号：/
射频工程师：覃麟舒 版本号：V3.0
结构工程师：唐海林 制作日期：20250711
审核人：刘立华

修订日期	修 订 内 容	修订者	原版本
20250707	初始版本	覃麟舒	V1.0
20250708	更新 FPC 及数据	覃麟舒	V2.0
20250711	新增板载天线数据	覃麟舒	V3.0

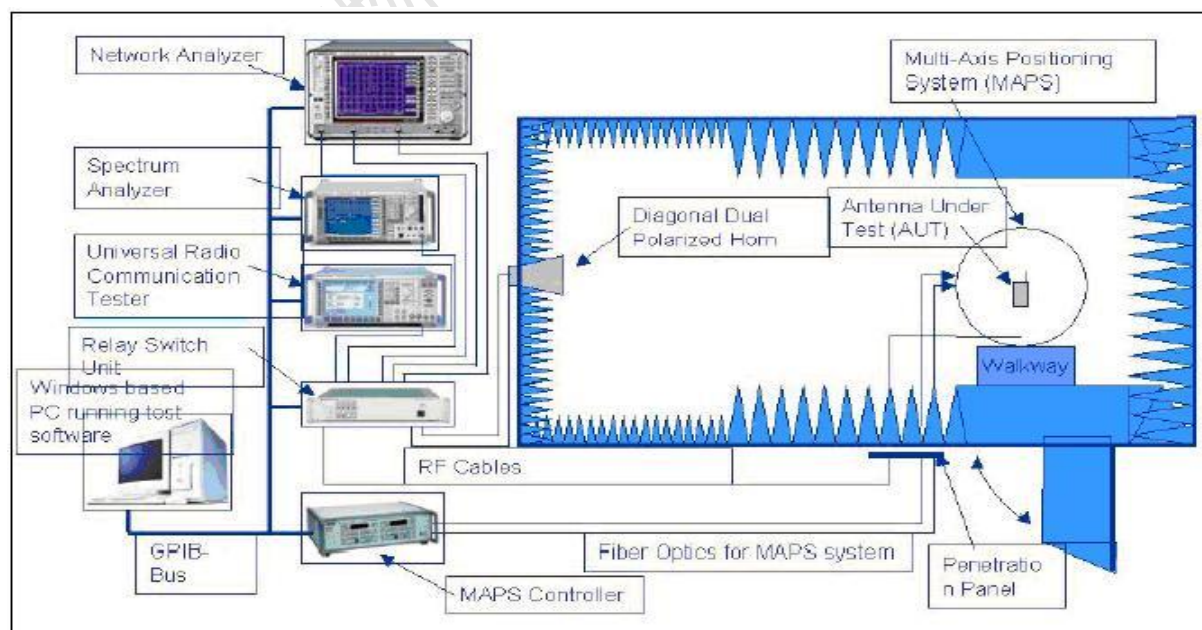
一、说明

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, Efficiency, gain 等内容以及相对应的结论。

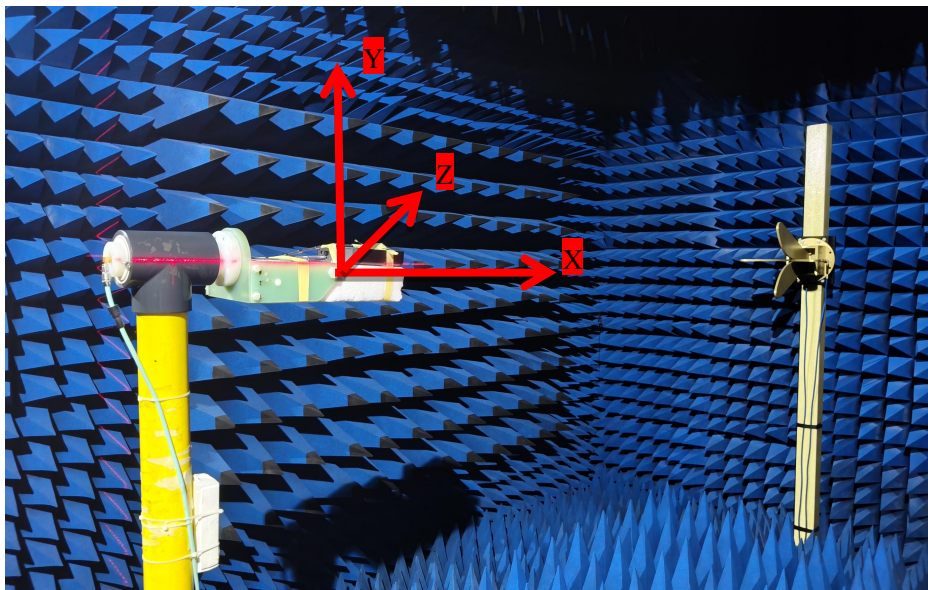
二、天线安装示意图及单天线实物图片



三、微波暗室的测试原理图



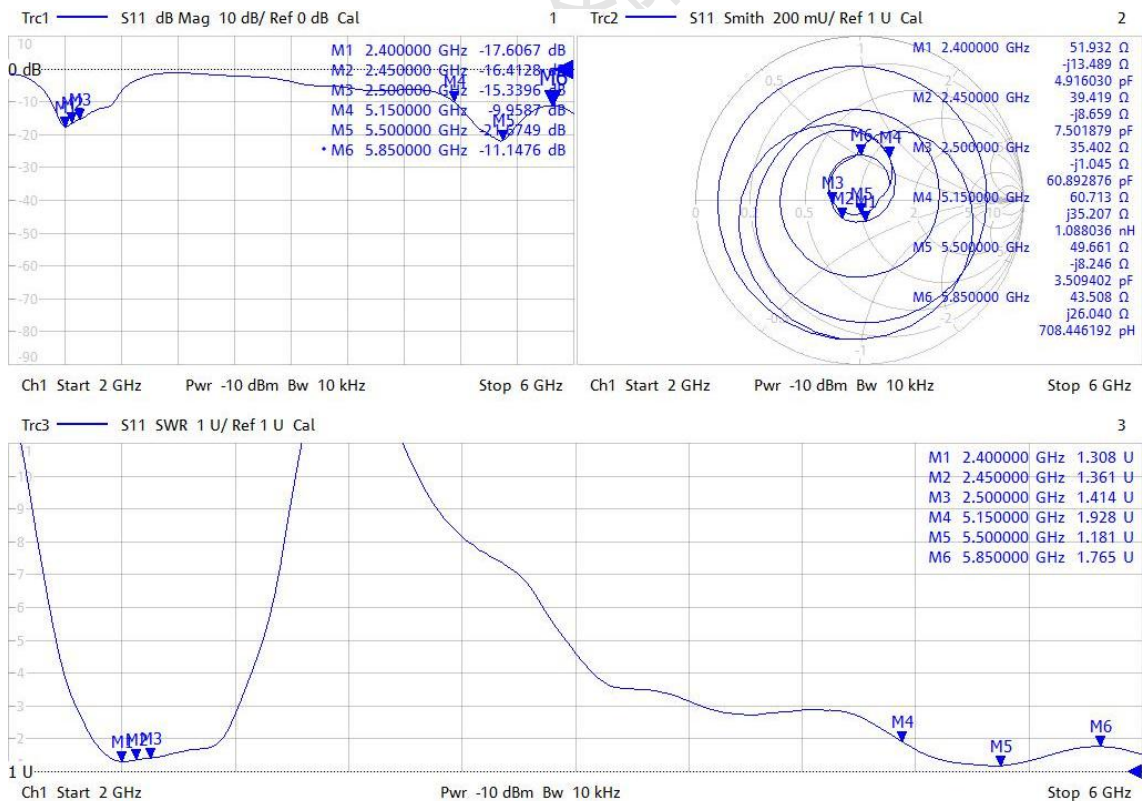
四、天线测试暗室摆放位置



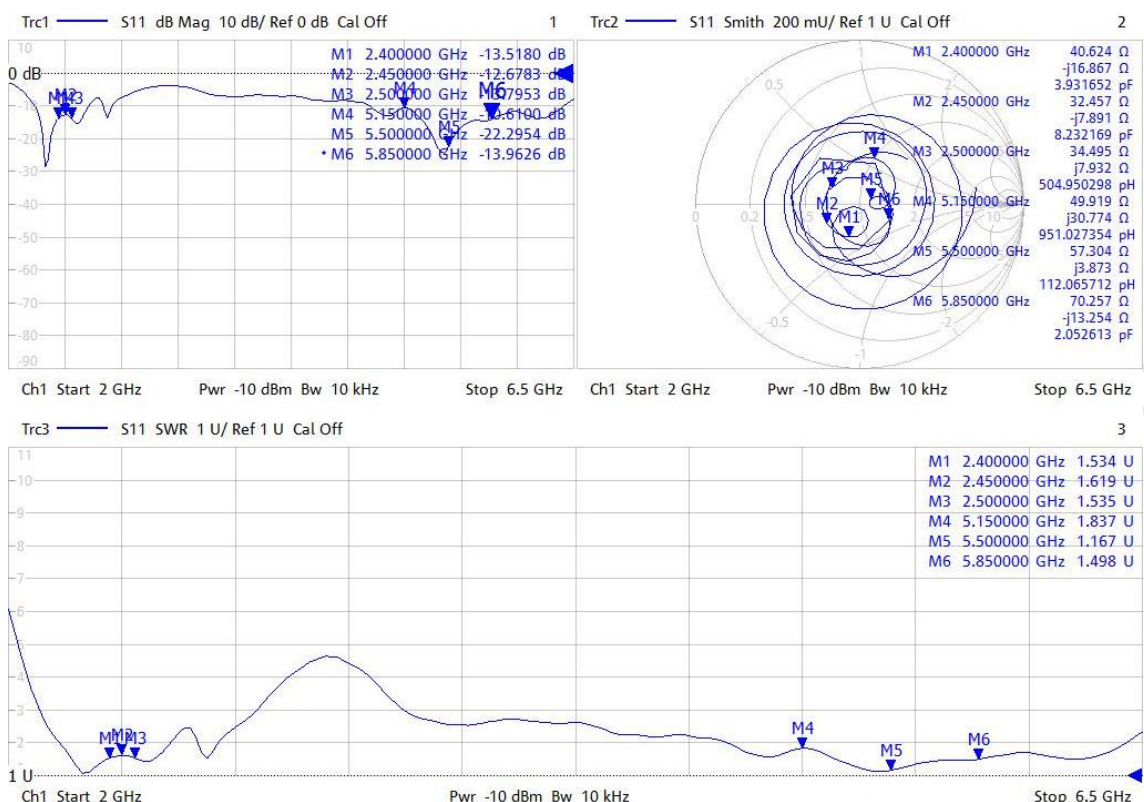
五、天线无源测试数据（确认：☒整机测试 ☐单天线测试）

➤ 天线 S11 参数图

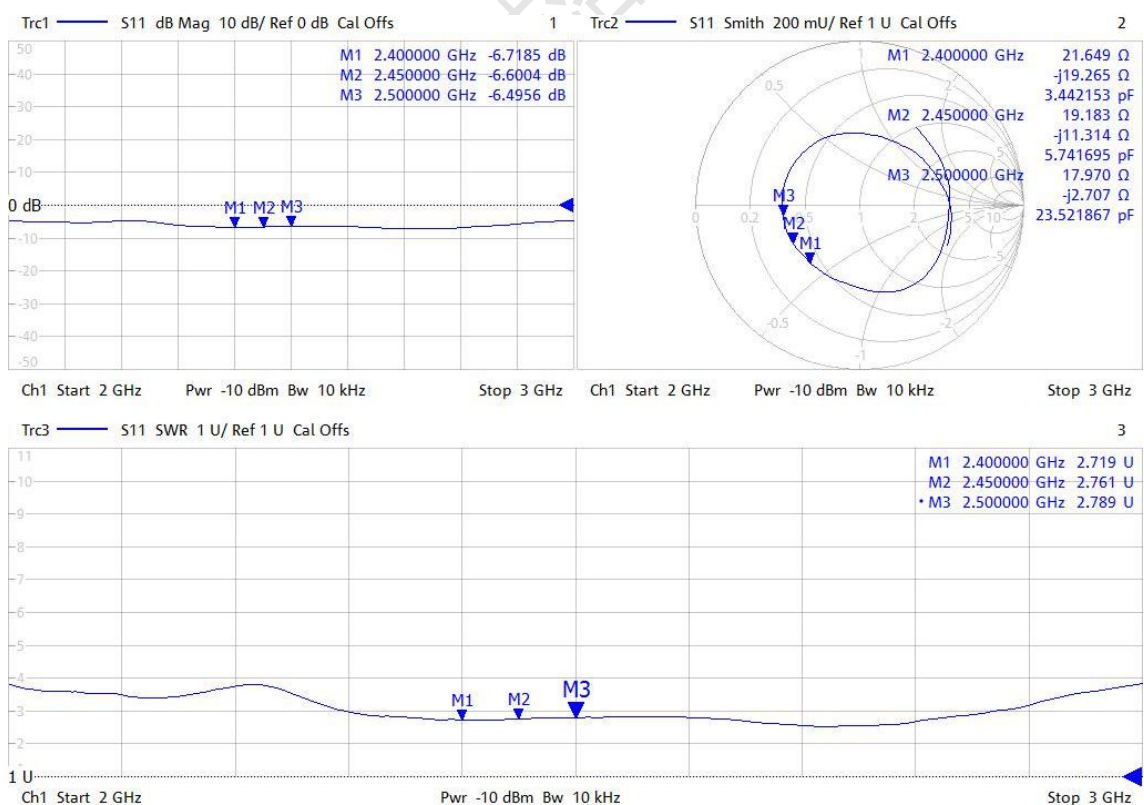
ANT1



ANT2



板载天线



➤ 驻波比数据

Freq/MHz	2400	2450	2500	5150	5500	5850
ANT1	1.31	1.36	1.41	1.93	1.18	1.77
ANT2	1.53	1.62	1.54	1.84	1.17	1.50

Freq/MHz	2400MHz	2450MHz	2500MHz
板载天线	2.72	2.76	2.79

➤ 天线暗室测试数据

ANT1

Frequency (MHz)	Gain (dBi)	Efficiency (%)
2400	3.13	55.57
2410	2.78	53.11
2420	2.79	50.64
2430	2.59	48.85
2440	2.41	48.10
2450	2.23	48.77
2460	2.22	50.08
2470	2.04	51.68
2480	1.81	51.02
2490	1.71	50.20
2500	2.17	48.68
5150	4.12	51.18
5250	4.39	55.72
5350	5.51	60.08
5450	6.07	61.71
5550	5.45	63.00
5650	5.68	62.92
5750	4.31	59.50
5850	3.16	56.12

ANT2

Frequency (MHz)	Gain (dBi)	Efficiency (%)
2400	1.74	48.76
2410	1.94	48.23
2420	2.18	49.03
2430	2.18	48.83
2440	2.45	48.17
2450	2.32	49.31
2460	2.38	48.85
2470	2.38	47.60
2480	2.52	47.10
2490	2.26	47.75
2500	2.38	48.45
5150	2.37	41.44
5250	3.41	55.66
5350	4.76	66.62
5450	5.18	65.16
5550	5.53	64.57
5650	4.95	62.39
5750	5.07	60.88
5850	5.26	62.66

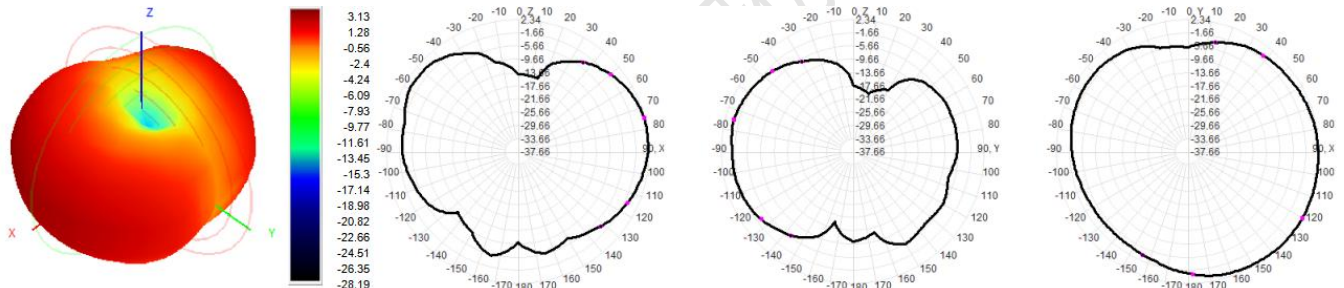
板载天线

Frequency (MHz)	Gain (dBi)	Efficiency (%)
2400	0.04	40.20
2410	0.43	40.51
2420	0.30	38.19
2430	0.45	38.57
2440	0.95	40.10
2450	0.86	39.47
2460	1.24	41.36
2470	1.13	41.48
2480	1.02	41.97
2490	1.00	41.06
2500	1.45	43.14

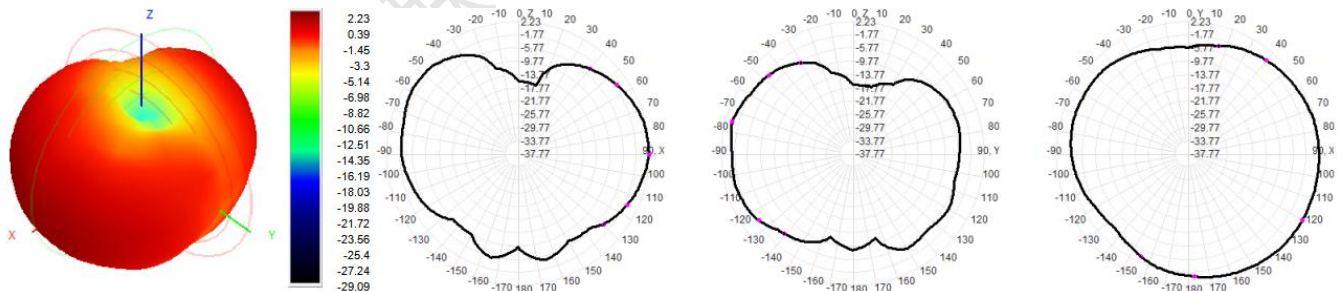
➤ 天线方向图

ANT1

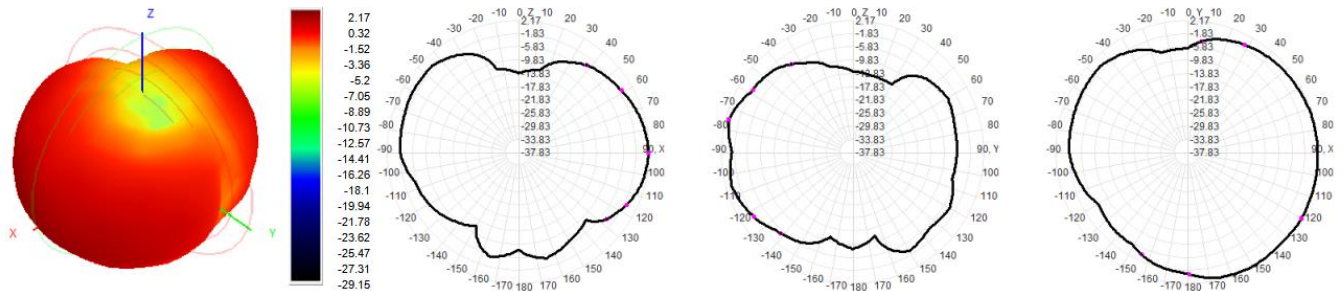
2400MHz



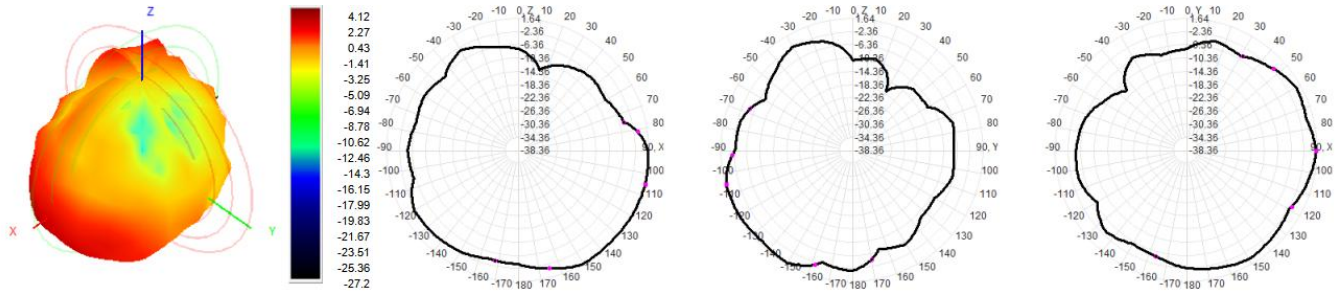
2450MHz



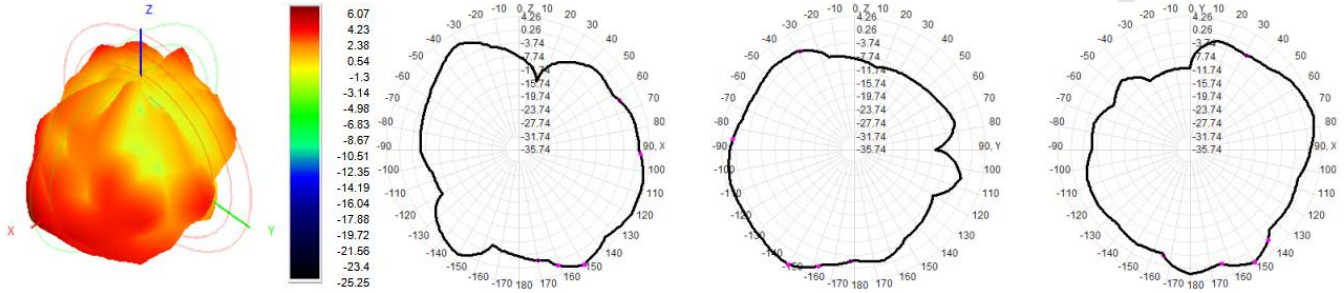
2500MHz



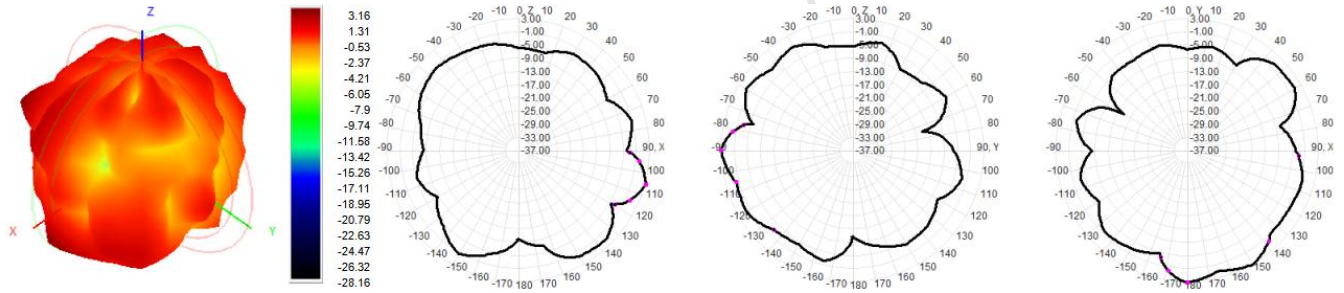
5150MHz



5500MHz

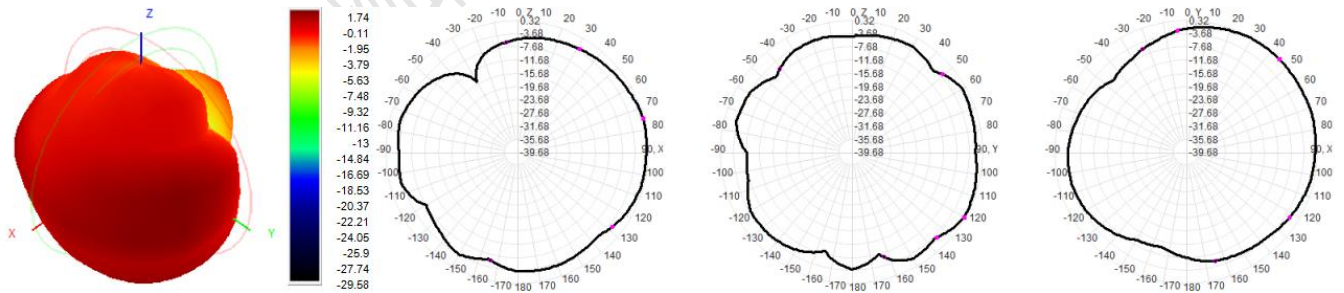


5850MHz

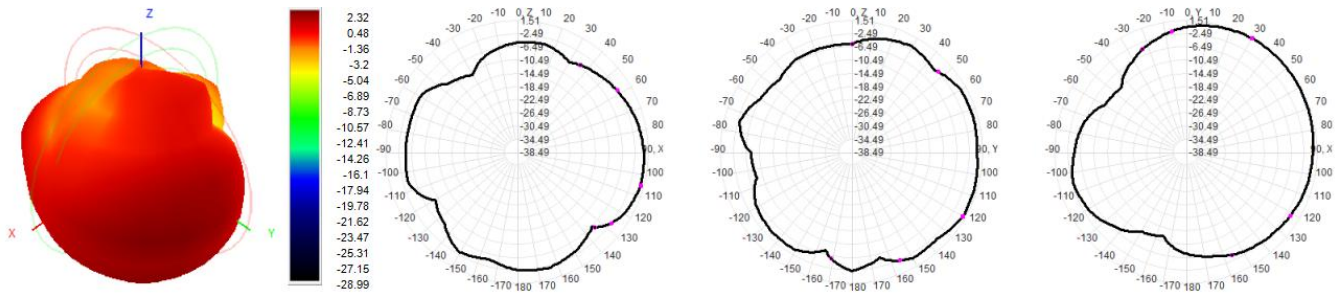


ANT2

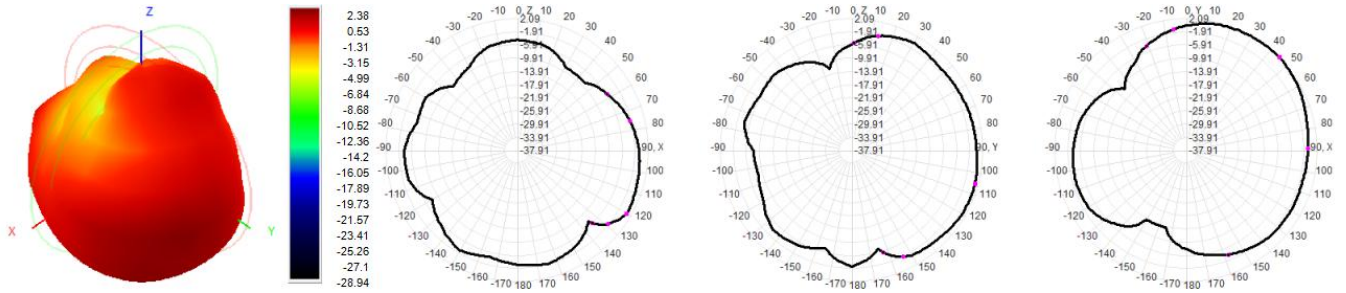
2400MHz



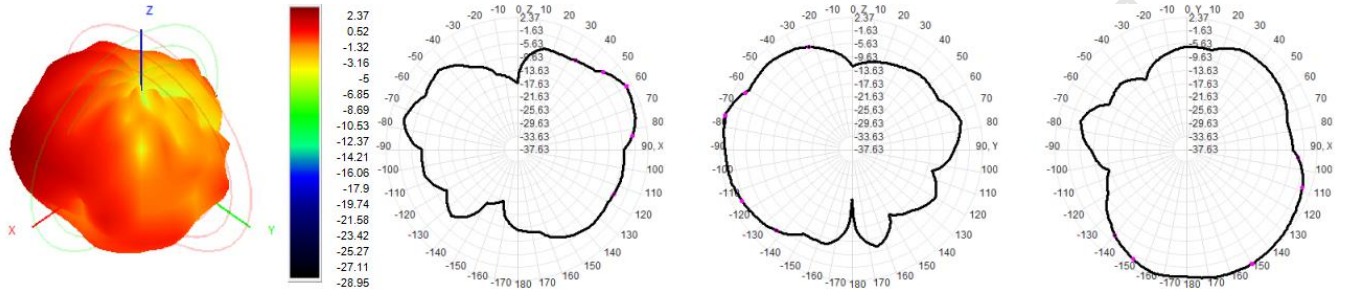
2450MHz



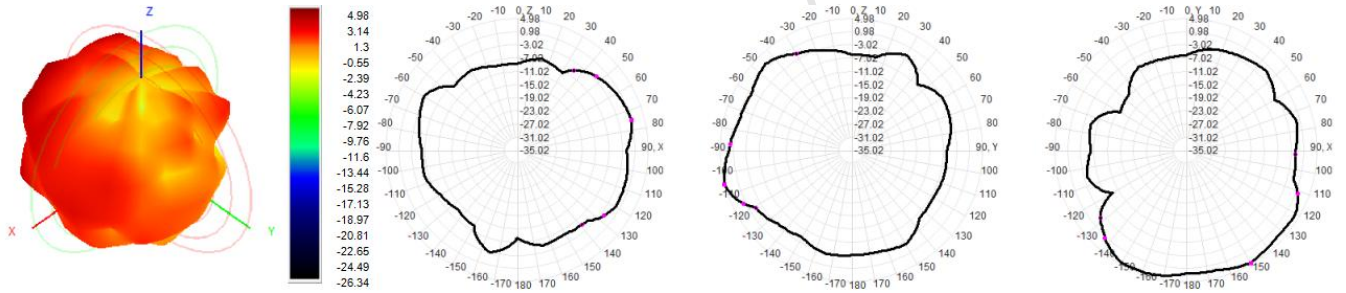
2500MHz



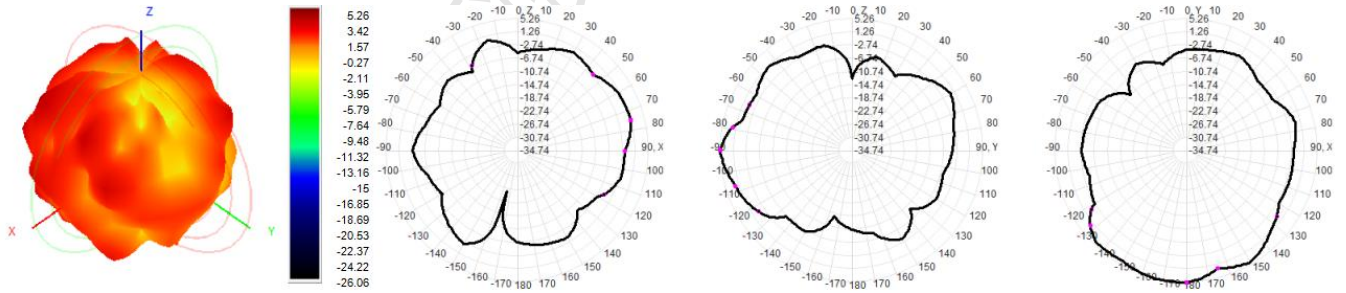
5150MHz



5500MHz

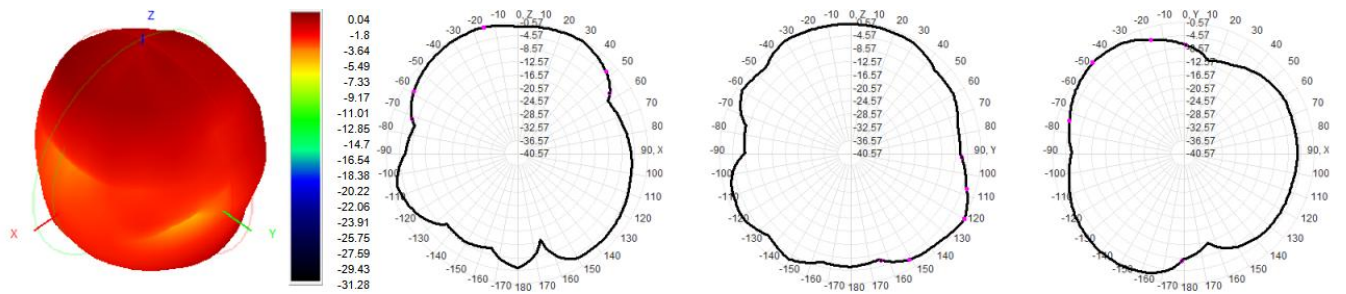


5850MHz

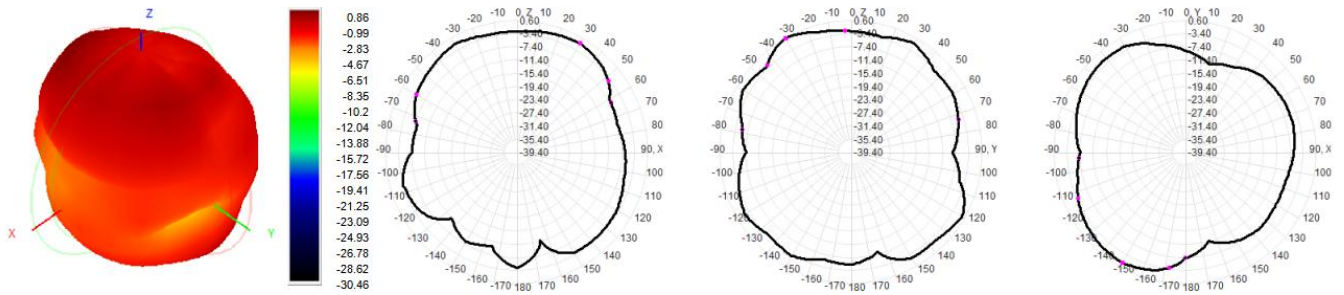


板载天线

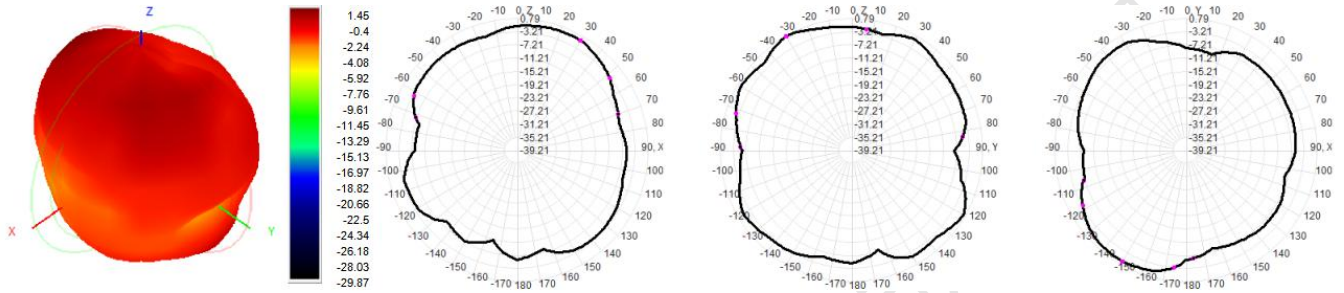
2400MHz



2450MHz



2500MHz



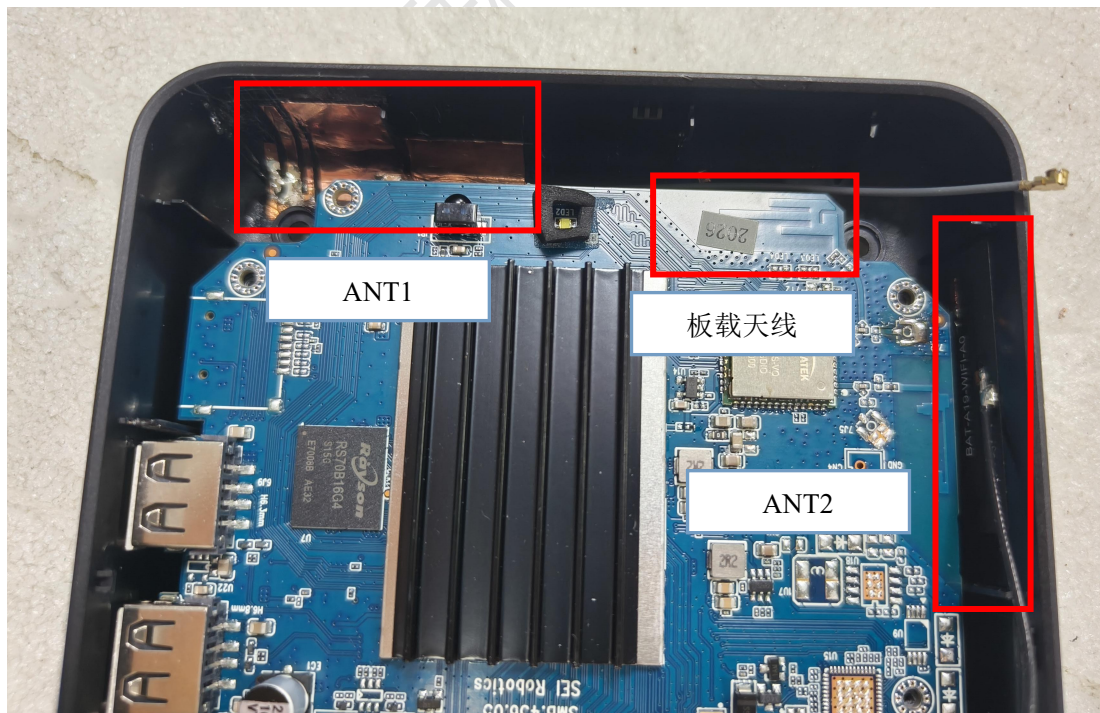
➤ 有源 OTA 测试数据

无

➤ 天线隔离度 S21

无

➤ 天线贴装位置图



➤ 电性能参数说明

参数属性	参数名称	优化天线要求值	板载天线要求值
电性能	天线频段	2.4G-5G	2.4G
	频率范围	2400~2500MHz; 5150~5850MHz	2400~2500MHz
	特性阻抗	50 Ω	50 Ω
	驻波比	<2	<3
	功率容量	<10w	<10w
	极化方式	线极化	线极化
	辐射方向	全向	全向
	增益	≥1dBi, ≤7dBi	≥0dBi, ≤2dBi
	效率	≥47%, ≤67%	≥38%, ≤44%

综上，工程师得出结论：是否初步符合客户要求 ☒是，符合 ☐否