

索沃德天线调试报告

客户名称：易普达

项目名称：EC319-微步M100TBU主板

日期：2025. 05. 07

项目联系方式

客户联系人：
手 机：
邮 箱：

索沃德结构：

手 机：

电 话：0755-29985185

邮 箱：yangwende@szsward.com

索沃德射频：杨文德

手 机：176 7457 9060

电 话：0755-29985185

邮 箱：yangwende@szsward.com

项目简介

1. 项目简述

项目天线数目	机子类型
1	平板
整机外壳材质：10. 95寸金属壳	

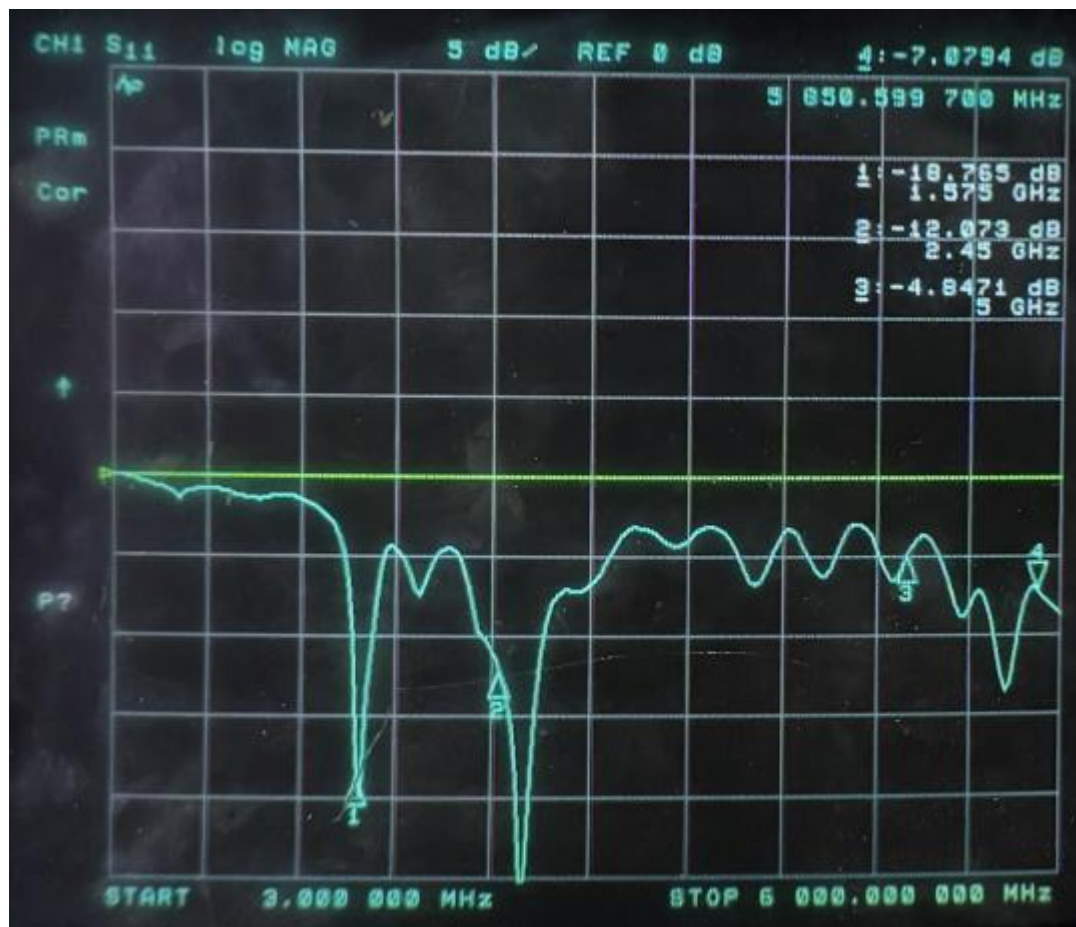
2. 天线简述

天线编号	名称	工作频段/MHZ	材质/结构
1	WIFI&GPS&BT&5Gwifi	2400MHz/2500MHz&1575MHz&5. 8GHz	PCB

天线布局

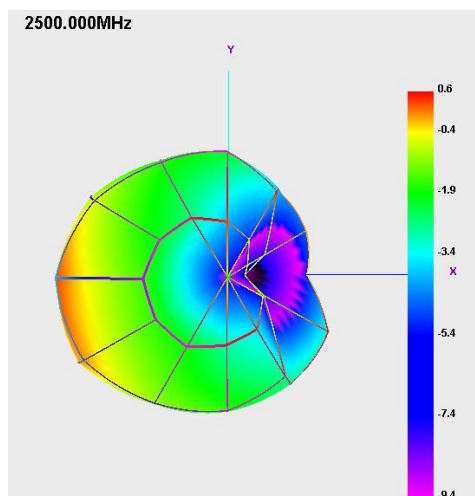
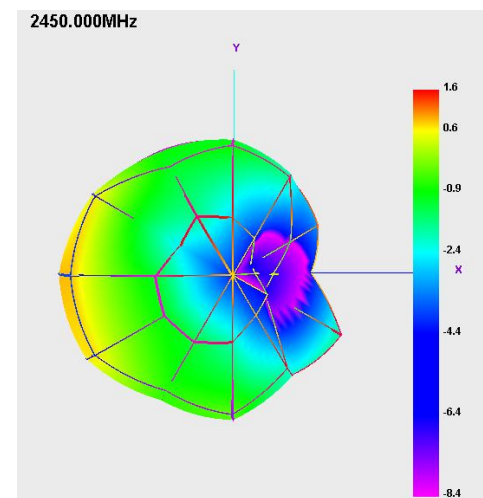
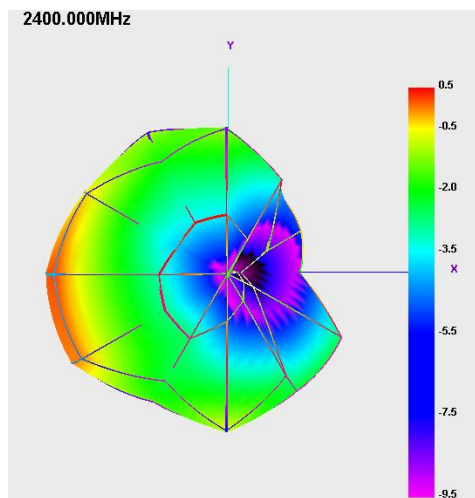


三合一天线S11



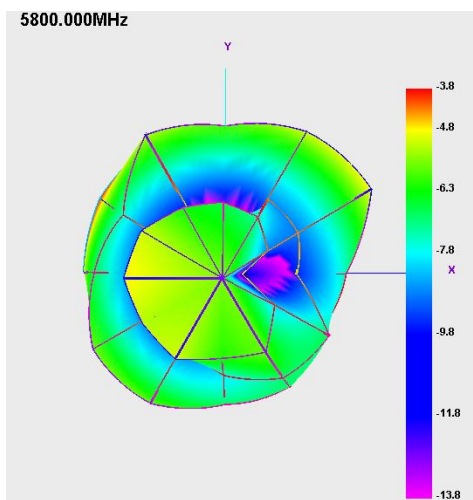
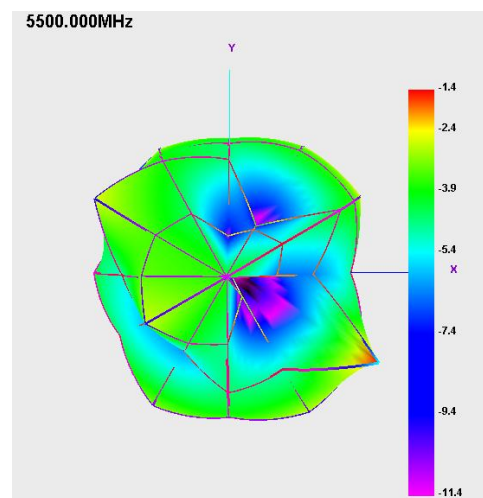
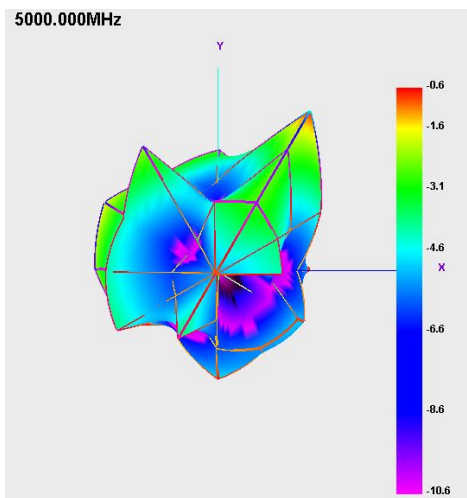
WIFI&BT天线效率

Passive Test For 2.4G			
Freq	Effi	Effi	Gain
(MHz)	(%)	(dB)	(dBi)
2400	29.54	-5.30	0.5
2410	29.17	-5.35	0.4
2420	23.61	-6.27	0.88
2430	29.42	-5.31	1.52
2440	31.97	-4.95	1.85
2450	37.3	-4.28	1.6
2460	36.15	-4.42	1.57
2470	30.16	-5.21	1.09
2480	28.23	-5.49	0.81
2490	28.43	-5.46	0.76
2500	26.54	-5.76	0.58



5GWIFI天线效率

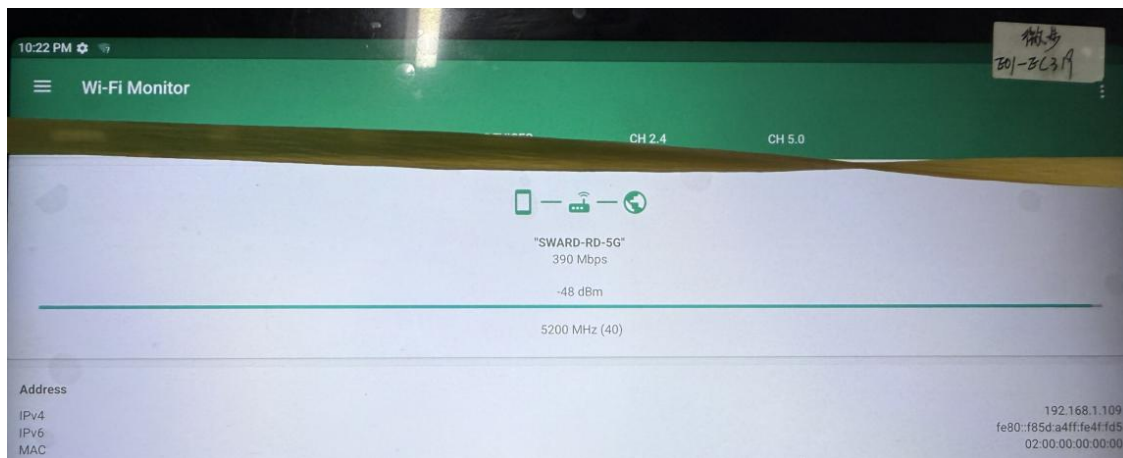
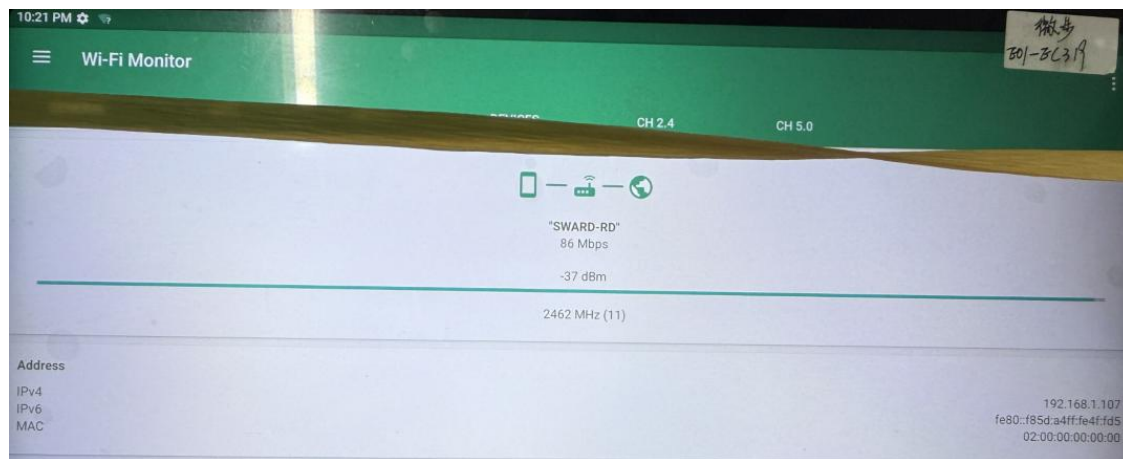
Passive Test For 5G-WIFI			
Freq	Effi	Effi	Gain
(MHz)	(%)	(dB)	(dBi)
5000	19.74	-7.05	-0.57
5100	30.56	-5.15	1.33
5200	33.79	-4.71	1.71
5300	34.54	-4.62	0.75
5400	24.28	-6.15	-1.96
5500	24.98	-6.02	-1.45
5600	21.2	-6.74	-1.94
5700	18.42	-7.35	-3.28
5800	16.18	-7.91	-3.82
5900	21.05	-6.77	-1.53
6000	22.22	-6.53	-0.04



WiFi 吞吐量

Iperf吞吐量测试						
机型		模块		软件版本		
机型编号	频段	距离	测试角度	测试数据 (TX) 1min均值	测试数据 (RX) 1min均值	备注 (掉包次数)
1	2. 4G	2. 4G WIFI (研发环境15m)	0°	34. 2 Mbps	54. 8 Mbps	0
			90°	31. 5 Mbps	56. 4 Mbps	0
			180°	31. 1 Mbps	57. 6 Mbps	0
			270°	32. 6 Mbps	54. 7 Mbps	0
	5G	5F WIFI (研发环境15m)	0°			
				154 Mbps	337 Mbps	0
			90°	160 Mbps	328 Mbps	0
			180°	161 Mbps	343 Mbps	0
			270°	177 Mbps	334 Mbps	0

WIFI天线信号强度实测图片（数据）



测试地点：我司研发办公室

测试时间：14点-14点30

测试距离：10米-15米

信号强度：-49dBm至-41dBm

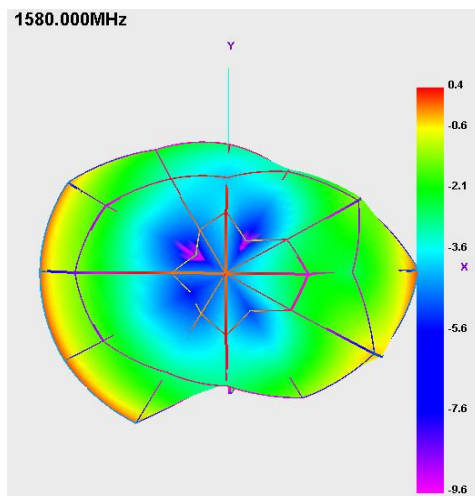
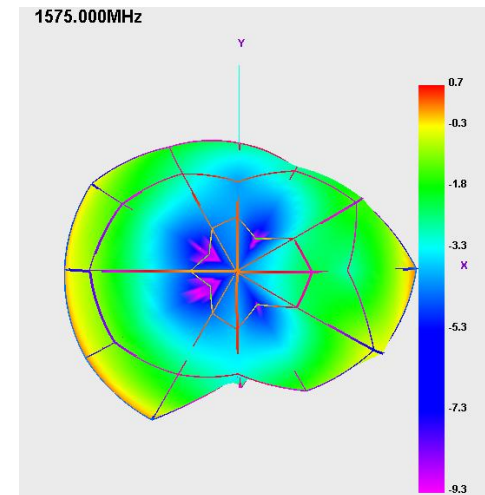
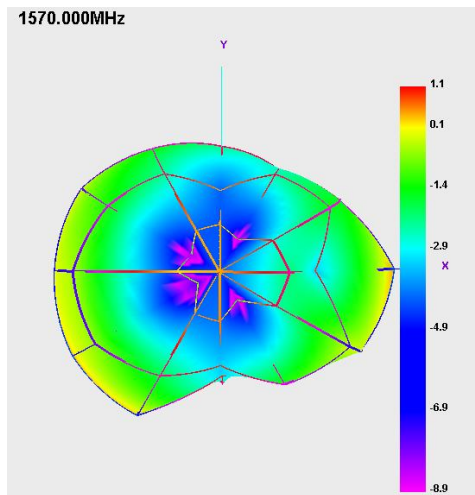
深圳市宝安区前进二路135号河西航城工业区B栋6楼

Building B, Hexi Hangcheng Industrial Zone, No. 135 Qianjin No. 2 Road, Baoan District, Shenzhen

GPS天线效率

Passive Test For GPS

Freq	Effi	Effi	Gain
(MHz)	(%)	(dB)	(dBi)
1570	38.06	-4.19	1.06
1571	38.01	-4.2	0.99
1572	37.87	-4.22	0.91
1573	37.84	-4.22	0.83
1574	38	-4.2	0.77
1575	38.37	-4.16	0.73
1576	38.29	-4.17	0.64
1577	38.46	-4.15	0.58
1578	38.78	-4.11	0.54
1579	39.11	-4.08	0.49
1580	39.36	-4.05	0.44



GPS实测图片（数据）



测试地点：我司楼顶

测试时间：19点至19点30分

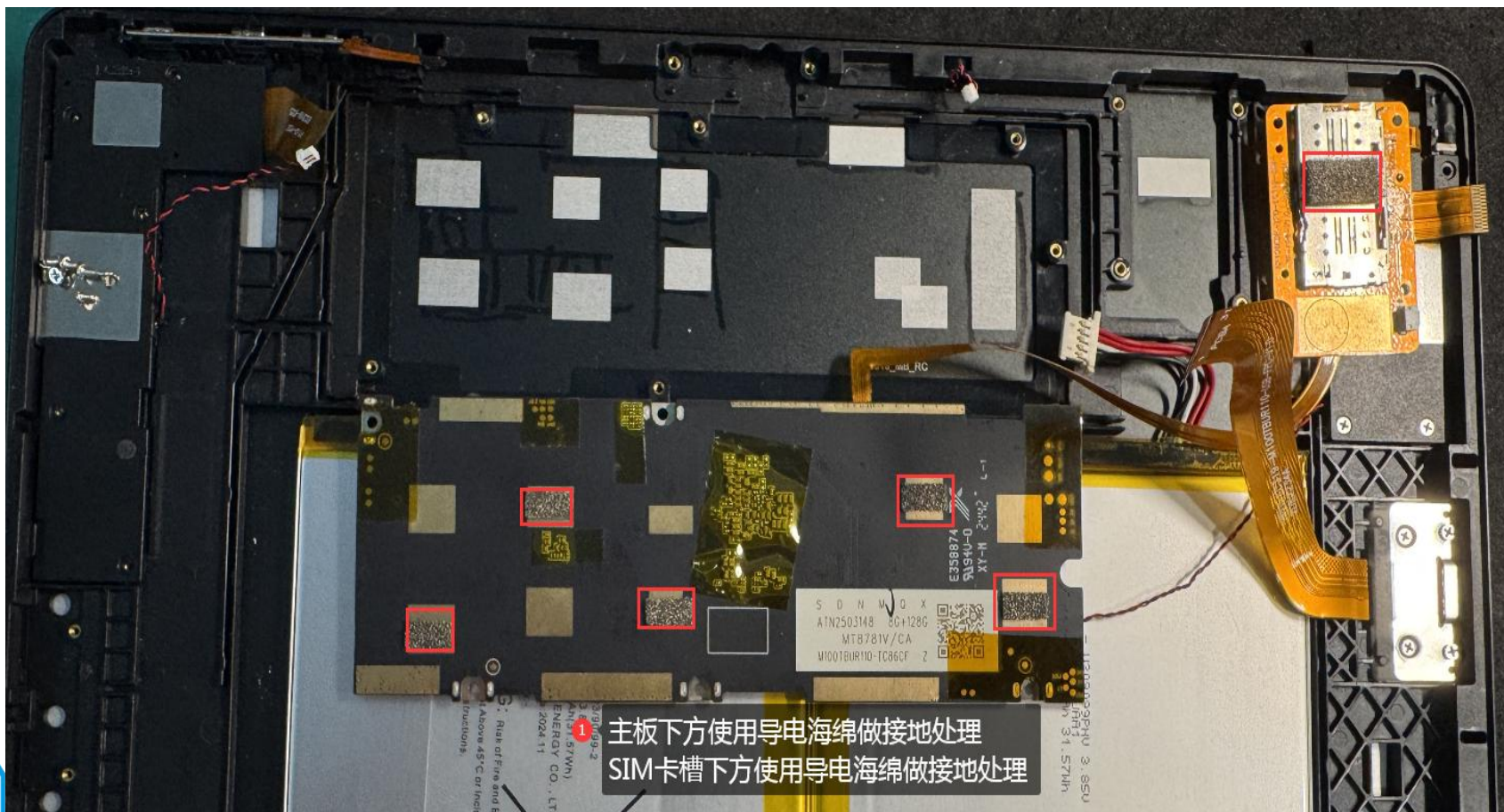
测试方向：东、南、西、北

冷启动定位时间：60sec

深圳市宝安区西乡街道润东晟工业区13栋4楼A

A, floor 4, building 13, rundongsheng Industrial Zone, Xixiang street, Bao'an District, Shenzhen City, Guangdong Province

环境处理及装配说明



红色方框标记处使用导电泡棉做接地处理
黄色方框标记处使用导电海棉做接地处理
蓝色方框标记处使用导电布做屏蔽处理

Building B, Hexi Hangcheng Industrial Zone, No. 135 Qianjin No. 2 Road, Baoan District, Shenzhen.