



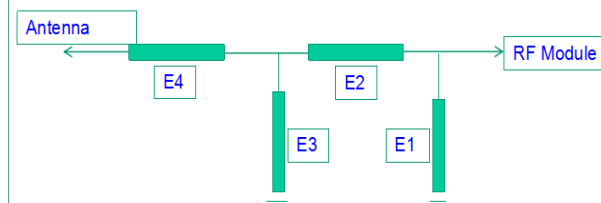
天线测试报告

		型号: XCMNP2	日期: 2020.8.12
调试版本: 1.0		射频: 朱星塘	结构: 杨乾忠
WIFI	BT/2.4G/5G		
天线类型	内置WIFI天线 (FPC)		
1. 调试版本记录			
版本	日期	概述	
V1.0	8月10日	初版调试天线	

2. 测试设备

			
SATIMO-24	ETS	模拟人头手	
			
安捷伦8960	安利MT8820C	CMW500	安捷伦E5071C
测试系统	测试环境	有源测试	无源测试
SATIMO—24	温度: 22℃ ± 3℃	支持2G/3G/4G	400MHZ—6G
ETS	湿度: 50% ± 15%	BT/WIFI/GPS	

3. 匹配电路: 无匹配



主天线		分集天线		GPS三合一天线	
Element	Value	Element	Value	Element	Value
E1 (0402)		E1 (0402)		E1 (0402)	
E2 (0402)		E2 (0402)		E2 (0402)	
E3 (0402)		E3 (0402)		E3 (0402)	
E4 (0402)		E4 (0402)		E4 (0402)	

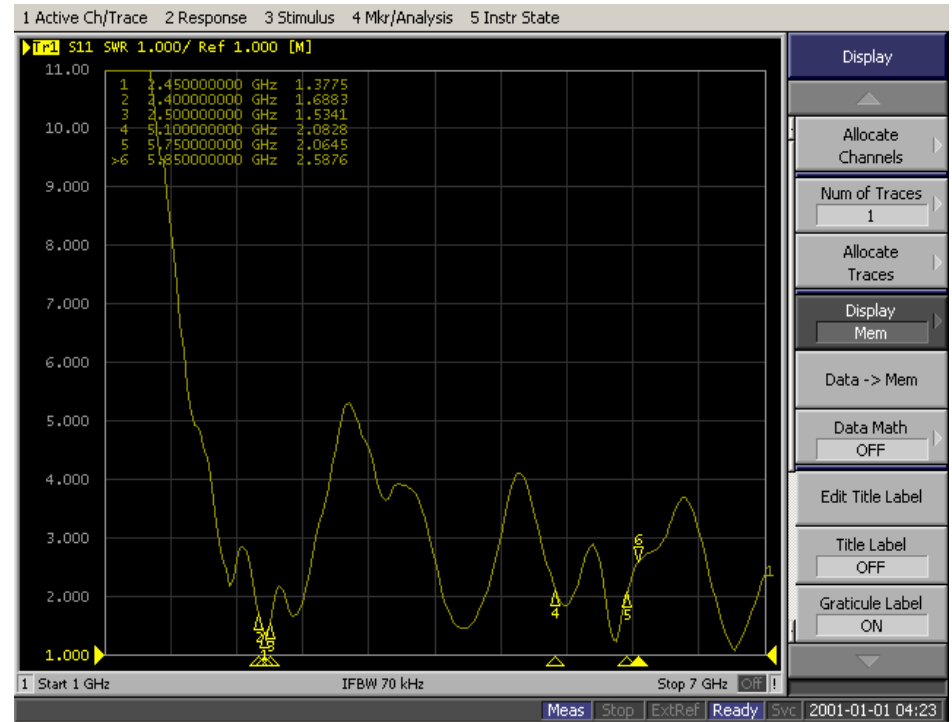
4. 无源测试（增益/效率）

4.1.1-增益/效率

Freq. (MHz)	Gain	Efficiency (%)
	(dBi)	
2400.00	1.59	43.3%
2410.00	1.76	45.7%
2420.00	2.06	52.8%
2430.00	2.29	52.8%
2440.00	1.50	51.3%
2450.00	1.76	50.5%
2460.00	1.70	48.8%
2470.00	1.54	49.7%
2480.00	1.53	50.4%
2490.00	1.59	47.4%
2500.00	1.33	45.4%

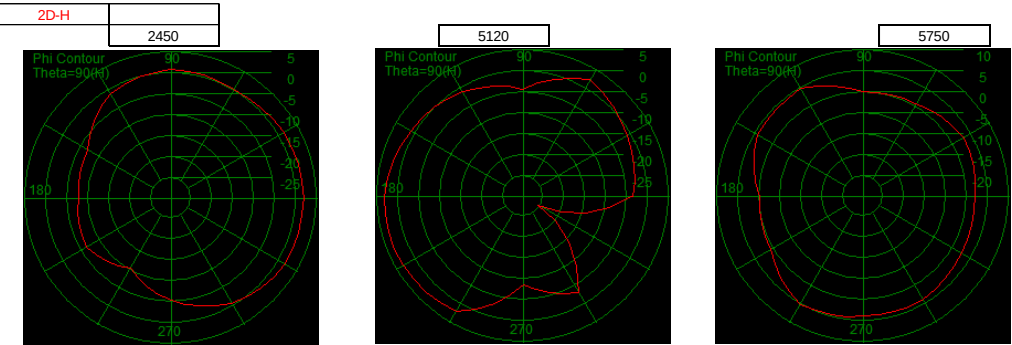
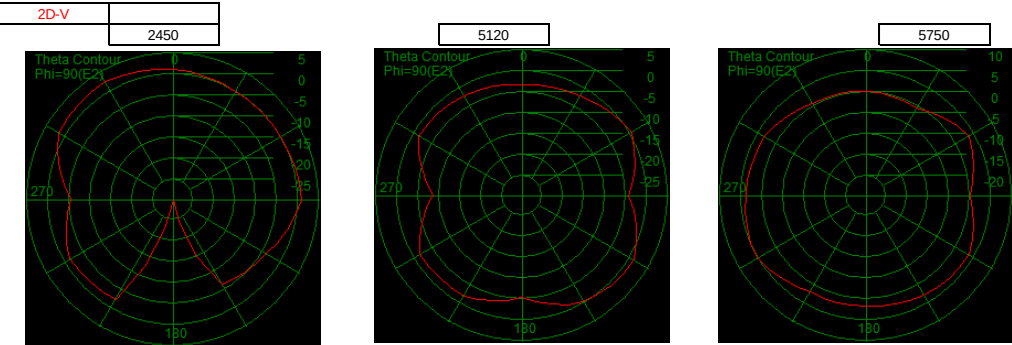
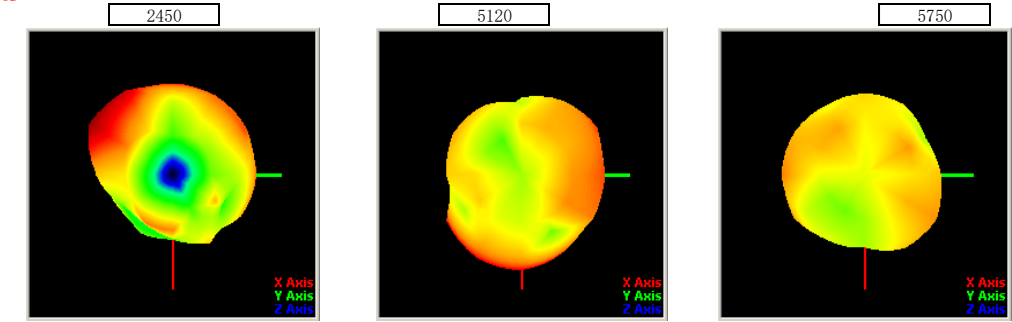
Freq. (MHz)	Gain	Efficiency (%)	Freq. (MHz)	Gain	Efficiency (%)
	(dBi)			(dBi)	
5100	2.56	53.3%	5490	2.58	60.1%
5130	2.19	60.5%	5520	2.96	59.1%
5160	2.71	63.0%	5550	2.92	55.3%
5190	2.29	62.0%	5580	2.15	55.6%
5220	2.27	61.4%	5610	2.55	54.9%
5250	3.16	65.7%	5640	2.23	55.1%
5280	2.70	57.1%	5670	2.91	62.6%
5310	2.08	56.3%	5700	2.35	56.3%
5340	2.47	56.1%	5730	2.12	63.1%
5370	2.59	55.3%	5760	2.47	64.3%
5400	2.30	57.3%	5790	3.19	63.0%
5430	2.41	60.3%	5820	3.00	64.6%
5460	3.15	61.5%	5850	3.02	62.4%

4.1.2-驻波比（配机测试）



4.1.3-方向图

3D



5. 有源测试

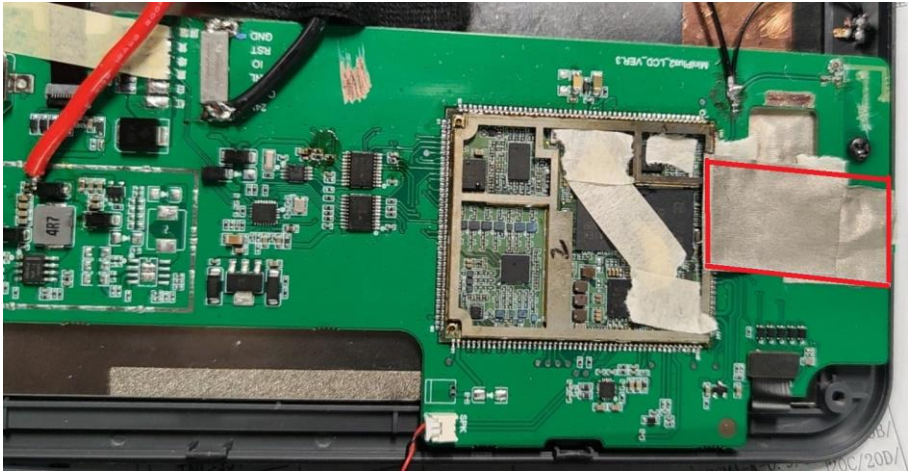
传导 (20MHz)

WiFi (802.11b) 2.4G 11Mbps				WiFi (802.11a) 5G 54Mbps			
CHN	1	7	13	CHN	44	149	161
TRP	17.1	17.6	17.8	TRP	10	9.8	9.7
TIS	-80	-80	-80	TIS	-67	-67	-67

有源测试 (20MHz) (处理后测试的数据)

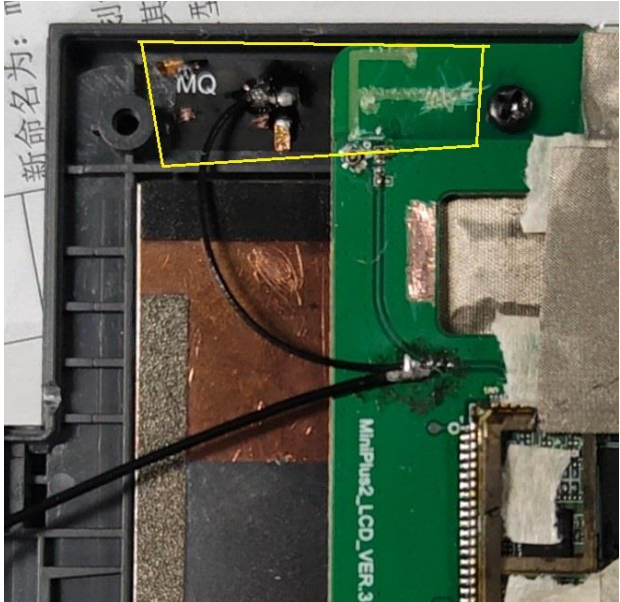
WiFi (802.11b) 2.4G 11Mbps				WiFi (802.11g) 2.4G 54Mbps			
CHN	1	7	13	CHN	44	149	161
TRP	16.1	16.1	16.2	TRP	8.5	8	8.6
TIS	-75.1	-79.4	-78.5	TIS	-65.1	-64.7	-65.1

6. 环境处理



红框内用导电布包住，Type-c电路有干扰，2.4G和5G的TRP/TIS都有影响

6. 装配方式



7. 总结说明

- 一. 请贵司注意报告中的匹配是否更改、环境处理是否可行；这直接会影响天线性能，若有异议请及时与本公司联系；
- 二. 若贵司机器有更换物料、更新软件、环境处理变更等，须及时提供最新状态机器来我司验证；
- 三. 若贵公司机器需送第三方验证或送检，请最好提供送测机器来我司测试验证OK后方可送测（因为主板、环境处理、天线组装等一致性会影响天线性能偏差）

谢谢！