

Manufacturer: ShenZhen KuHangXin Technology Co., Ltd
Address: East 3rd Floor, the 8th Building, Tianfu'an Industrial Park,
LeZhuJiao, Hangcheng Street, Bao'an District, Shenzhen

Antenna test report

Customer name:酷影派

Product model:S39P

Frequency band: 2.4G

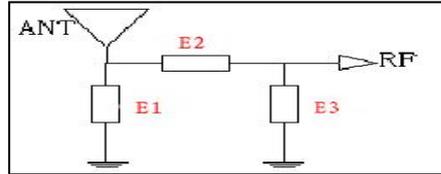
制表: wencaihui TEL : 0755-23285621	射频工程师: 温财慧 TEL: 0755-23285621	
日期: 2024.10.25		

调试履历表:

修订日期	修 订 内 容	修订者	原版本
2024.10.25	测试样品	温财慧	V3.0

1. Antenna matching (original motherboard matching)

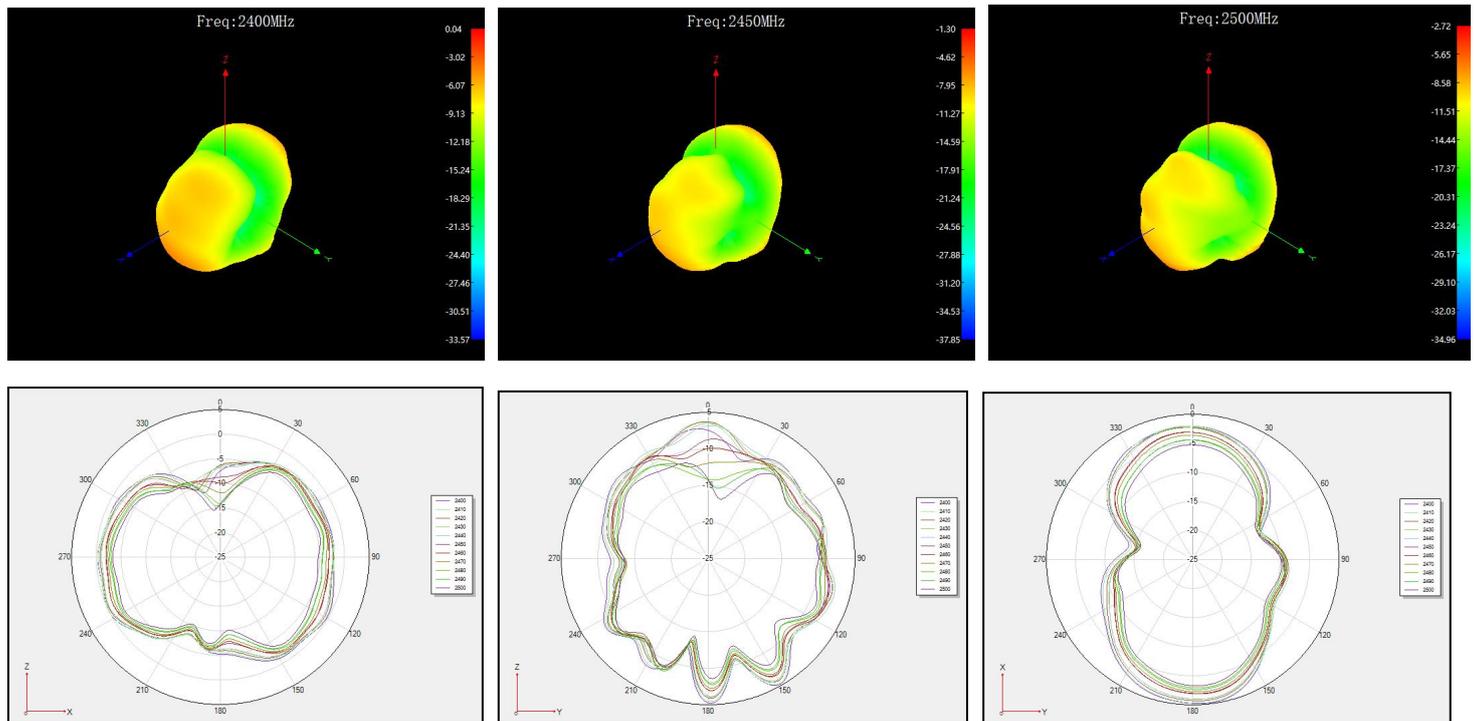
	E1	E2	E3



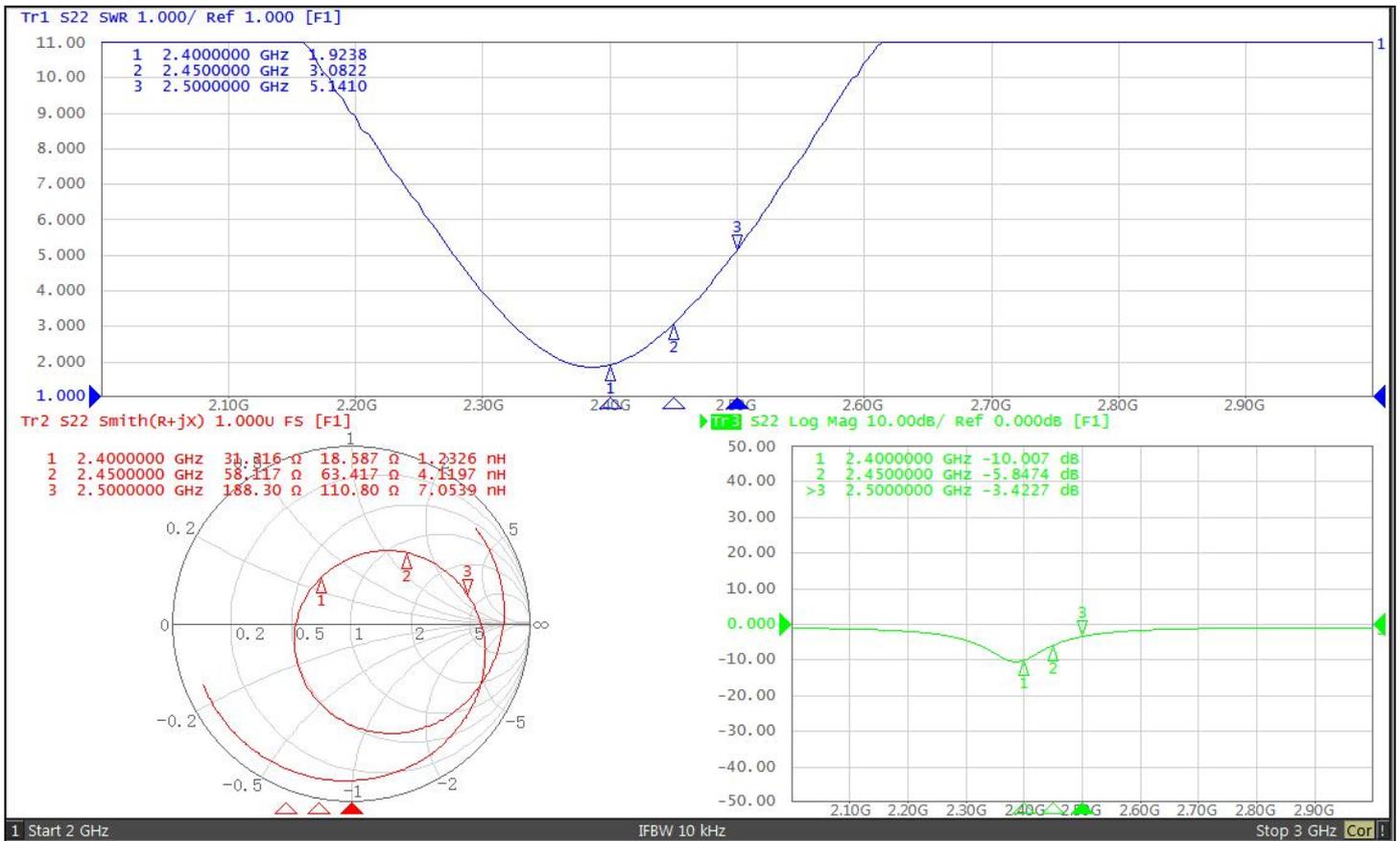
2. Antenna OTA passive data:

Frequency	Gain(dB)	Efficiency(%)
2400	0.8209	43.731
2410	1.1252	46.8011
2420	1.2884	48.8008
2430	1.4627	50.8164
2440	1.7236	53.4422
2450	1.8385	56.5493
2460	2.1249	61.6981
2470	2.4372	65.0468
2480	2.7227	69.3602
2490	2.874	71.225
2500	3.0558	72.2038

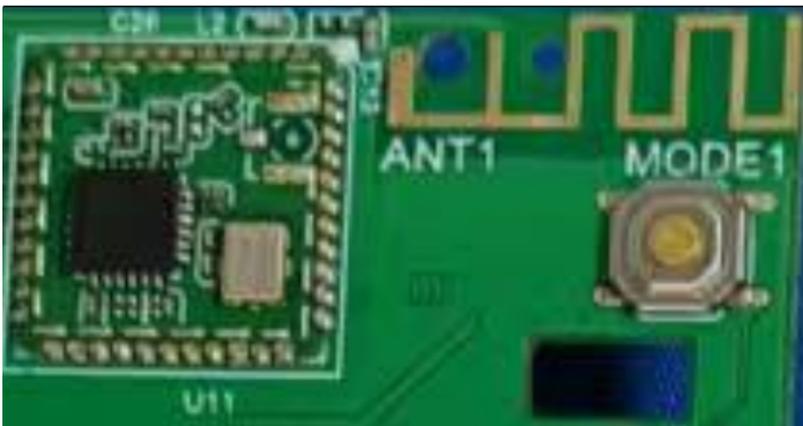
3. Antenna direction diagram:



4. Antenna passive standing Wave pattern (S11) :



5. Antenna installation position:



6. Test the equipment

- 量测仪器：微波暗室，网络分析仪，标准天线。
- 微波暗室说明：

这是本公司设置在深圳的微波暗室，本微波暗室是属于一套远场量测系统，暗室的大小为 7.0 米 x4.0 米 x3.0 米，静区尺寸(Quiet zone)大小为 15 厘米 x15 厘米 x15 厘米。

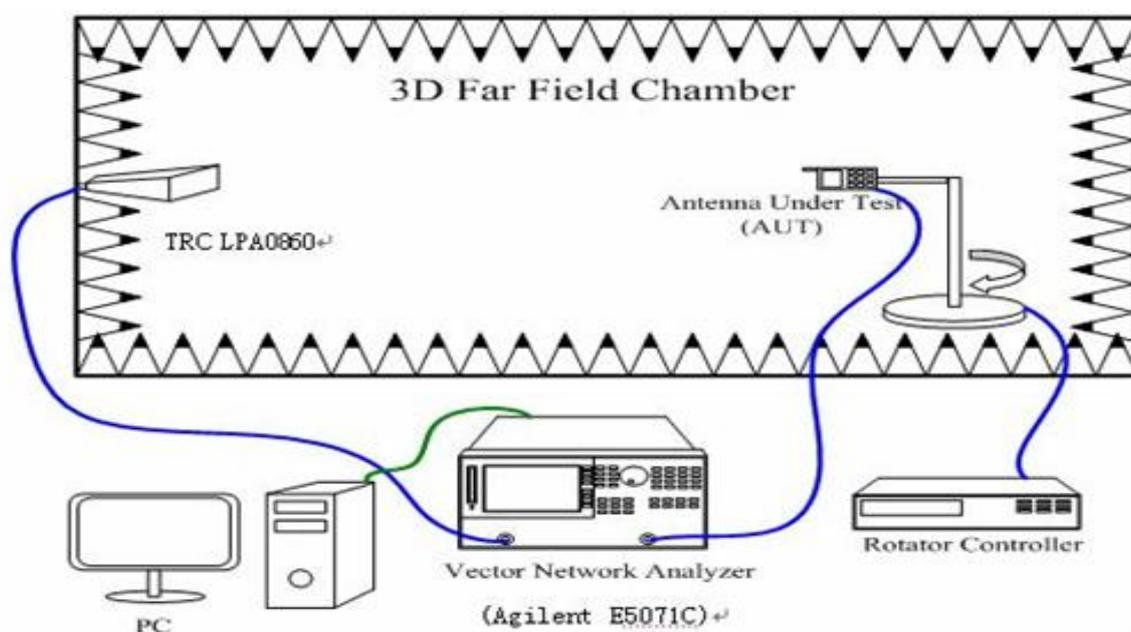


图. 1. 微波暗室内仪器设置 r.

图. 1 为微波暗室内的仪器设置及网络分析仪的联接图，发射天线(本暗室所使用发射天线的型号为 TRC LPA0860 800MHZ-6GHZ)到待测天线(AUT)的距离为 1.35 米，待测天线放置在旋转平台上，藉由控制转台旋转的角度可对待测天线做概略性及较为准确的量测。

将待测天线放置于旋转台上，并测得其各个平面(ZY 平面及 ZX 平面)的 360 度场强数据。再将待测天线换置成标准偶极天线(本暗室所使用的标准偶极天线型号为 TRC AD series dipole antenna 800MHz~2500MHz)将其 360 度的场强数据测出，以作换算增益标准值，经由式 1 的换算即可获得待测天线的增益值及方向图。

$$G_{AUT} = G_{stand} + P_{AUT} - P_{stand}$$

G_{AUT} : Gain of AUT

G_{stand} : Gain of Standard Gain Antenna

P_{AUT} : Measured Power of AUT

P_{stand} : Measured Power of Standard Gain Antenna