



深圳众城无线技术有限公司

Shenzhen unity wireless technology co., ltd

地址：深圳市宝安区西乡街道南昌社区深圳前湾硬科技产业园 B 栋 601-603

电话：0755-23285621

传真：0755-23285621

天线测试报告

客户名称:福茂

产品型号:BM06A-PRO 摄像端

天线频段：900MHz

制表：温财慧 TEL：0755-23285621	射频工程师:温财慧 TEL: 0755-23285621	
日期：2023-12.21		

调试履历表：

修订日期	修 订 内 容	修订者	原版本
2023.12.11	初次调试	温财慧	V1.0
2023.12.21	优化天线	温财慧	V2.0



深圳众城无线技术有限公司

Shenzhen unity wireless technology co., ltd

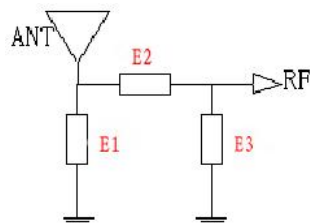
地址：深圳市宝安区西乡街道南昌社区深圳前湾硬科技产业园 B 栋 601-603

电话：0755-23285621

传真：0755-23285621

1. 天线匹配(原天线匹配)

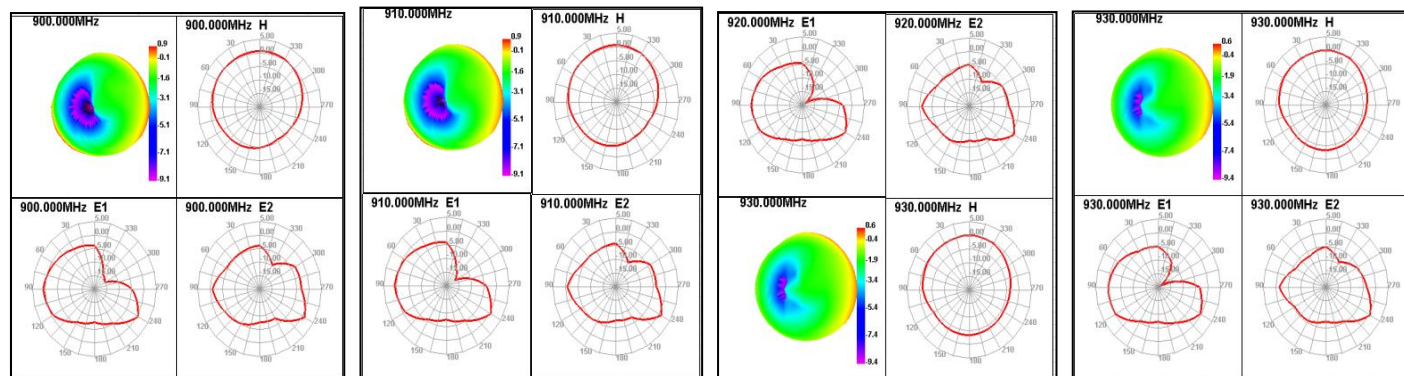
	E1	E2	E3
	N/A	0 欧姆	N/A



TX-900M 天线无源测试数据:

Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)
880	48.09	0.51
890	50.18	0.58
900	53.44	0.92
910	52.91	0.93
920	50.01	0.68
930	49.99	0.62
940	46.74	0.76
950	50.46	0.81
960	53.52	1.33

天线苹果图:





深圳众城无线技术有限公司

Shenzhen unity wireless technology co., ltd

地址： 深圳市宝安区西乡街道南昌社区深圳前湾硬科技产业园 B 栋 601-603

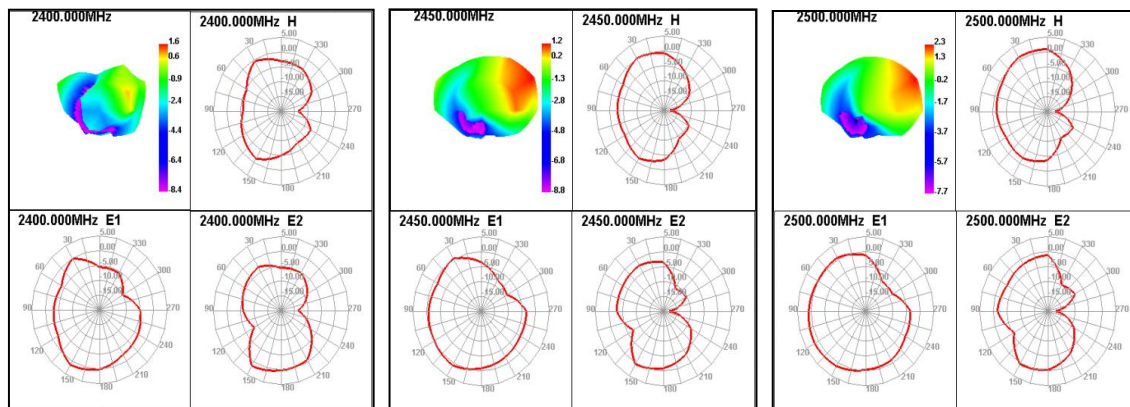
电话：0755-23285621

传真：0755-23285621

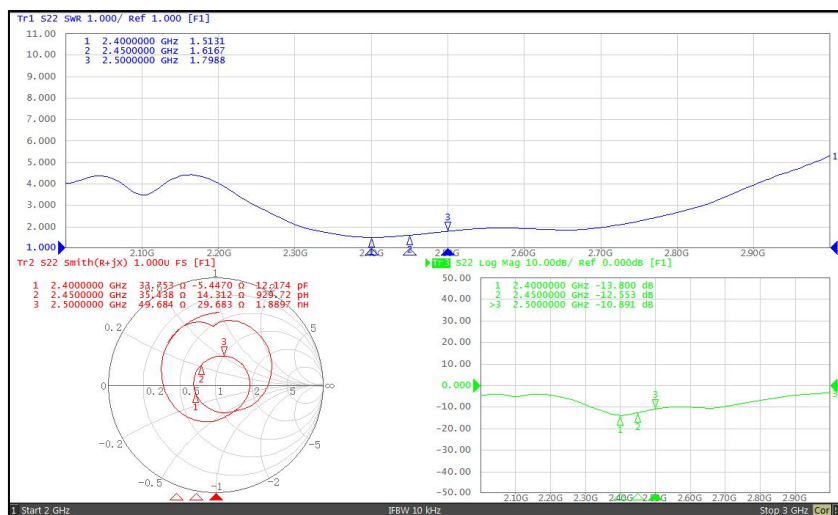
WIFI2.4G 天线无源测试数据:

Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)
2400	43.5	1.55
2410	38.34	0.8
2420	41.34	0.9
2430	42.58	0.83
2440	44.11	0.9
2450	44.91	1.22
2460	45.59	1.4
2470	43.86	1.32
2480	48.79	1.79
2490	49.57	1.9
2500	53.67	2.28

天线苹果图:



天线无源数据 (S11):





深圳众城无线技术有限公司

Shenzhen unity wireless technology co., ltd

地址： 深圳市宝安区西乡街道南昌社区深圳前湾硬科技产业园 B 栋 601-603

电话: 0755-23285621

传真: 0755-23285621

天线摆放位置：



测试设备

- 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。

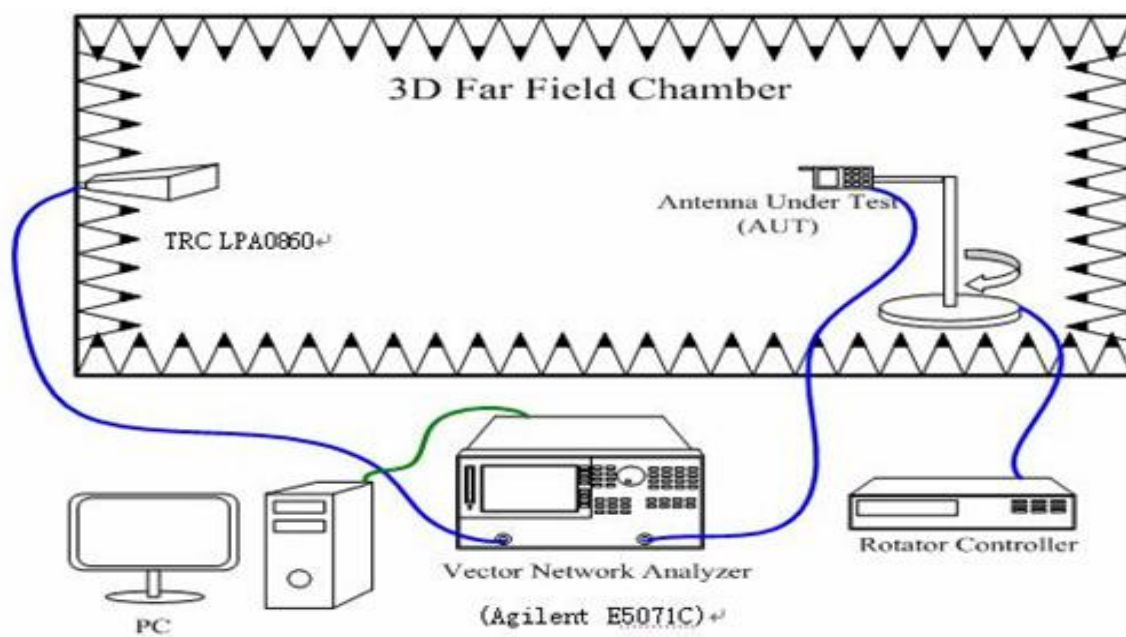


图. 1. 微波暗室内仪器设置图

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