

WIFI 天 线 承 认 书

客户名称: 合亿信息

供 应 商: 深圳市禾电迅科技有限公司

项 目: E9668

物 料 名 称: 2.4G/5.8GWIFI 天线 L=95MM

物 料 规 格: HDX-E9668-WIFI-V1.0

物 料 颜 色: 黑色

客 户 编 码: 7909668001

会签栏:

研 发	结构: 张已钧	批准: 杨永康
	射频: 林兴果	

客户回签:

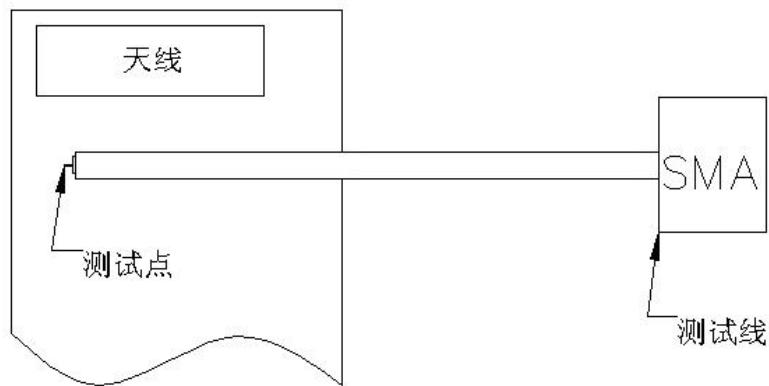
制作日期: 2020.12.17

地址: 深圳市龙华区福城街道西坑社区鸿创科技中心 A 区 11 楼

1、无源测试治具

目的：尽可能准确地测试天线的无源参数。

制作方法：手机制具是用一根 50 欧姆的同轴电缆，一端连在手机主板的匹配电路后端（射频测试孔前端）的测试点上，另一端连接 SMA 接头。示意图如下：



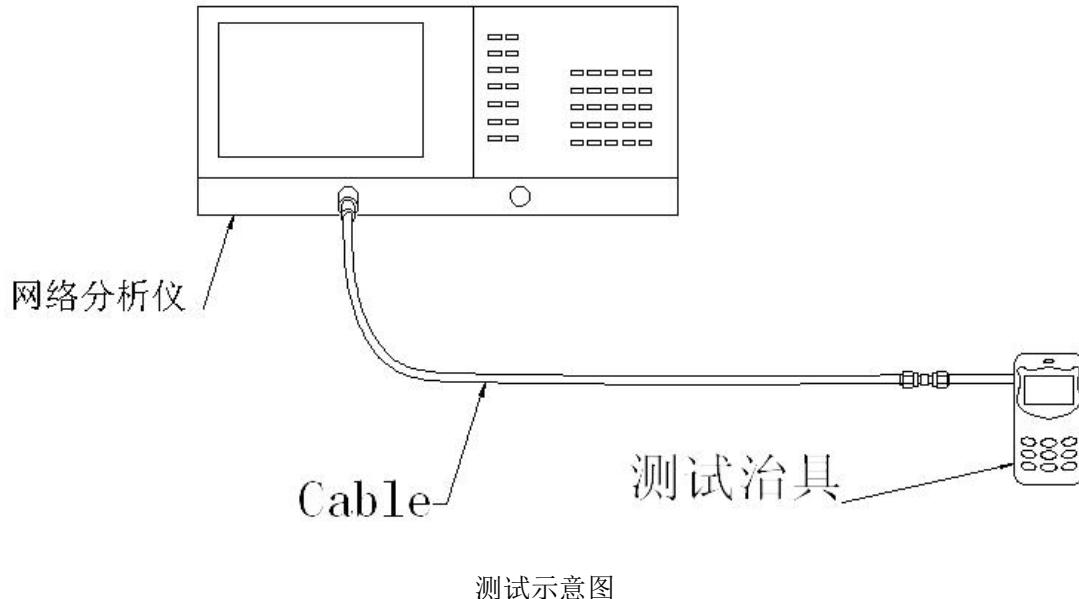
2、S11 测试

2.0 S11 测试方法说明：

测试设备：网络分析仪（安捷伦 8753D）

测试方法：用一根 50 欧姆 CABLE 电缆从仪器测试端口导出，使用校准件校准后连接手机制具的 SMA 接头，记录相关频点对应的回波损耗和驻波比。

测试示意图如下：



测试示意图

2.1 S11 参数

WIFI 天线

频率 (MHZ)	2400	2450	2500
回波损耗(dB)	-19	-25	-18
驻波比	1.3	1.1	1.4
频率 (MHZ)	5150	5500	5850
回波损耗(dB)	-18	-16	-22
驻波比	1.4	1.5	1.2



2.2、增益、效率

Frequency ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Frequency (MHz)	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470	2480	2490	2500	5000	5050	5100	5150	5200	5250	5300	5350	5400	5450	5500	5550	5600	5650	5700	5750	5800	5850	5900
Gain (dBi)	4.50	4.73	5.01	5.07	5.08	5.11	5.25	5.33	5.41	5.53	5.54	2.96	3.38	3.90	3.88	3.39	3.60	3.12	3.92	3.44	3.10	3.96	3.66	3.73	4.34	4.07	4.25	4.67	4.59	4.44
Efficiency (%)	59.90	62.58	67.96	70.46	72.59	73.61	74.53	73.00	71.30	72.14	73.45	45.59	48.16	51.17	49.56	51.98	52.08	49.02	54.42	50.39	50.04	56.17	49.87	53.41	58.75	55.08	59.65	62.68	59.98	62.74

3、暗室测试

3.0 测试设备

测试系统: ETS 屏蔽暗室

测试环境: 温度 22°C ± 3°C, 湿度 50% ± 15%

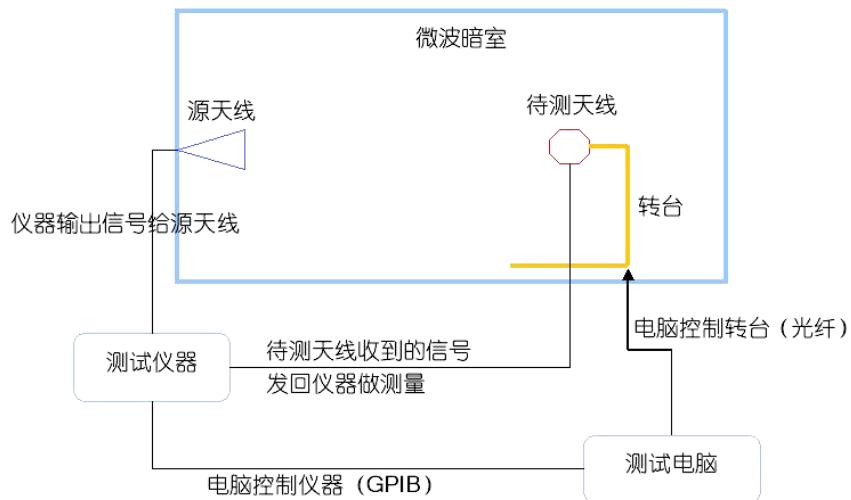
测试设备: 测试无源数据时, 使用网络分析仪 Agilent E5071B

测试有源数据时, 使用综合测仪 CMW500

地址: 深圳市龙华区福城街道西坑社区鸿创科技中心 A 区 11 楼

3.1 测试方法描述及图示:

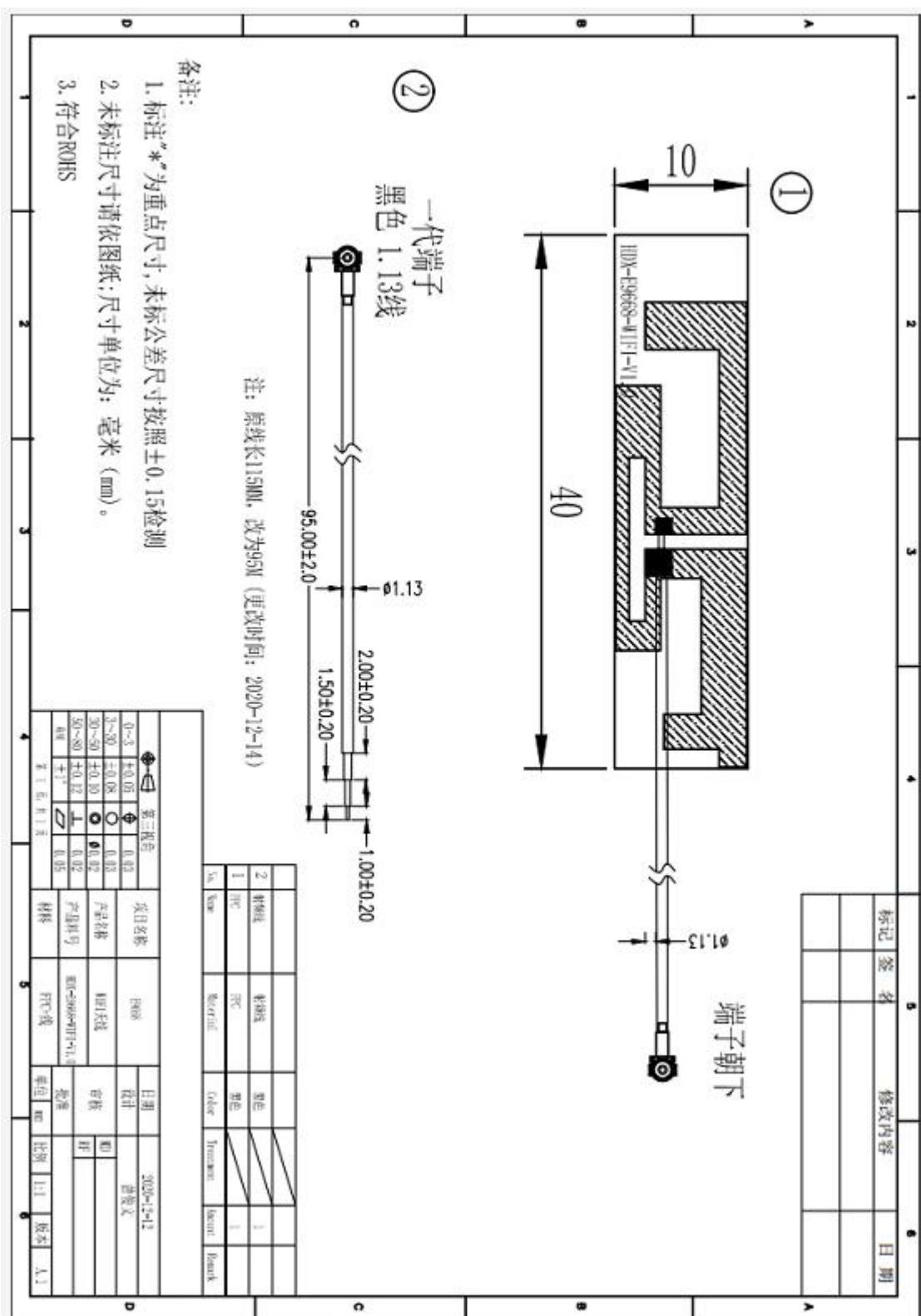
测试系统由暗室、转台、源天线系统、测试仪器和控制电脑组成。其中测试电脑是整个系统的控制者，在测试的时候，测试电脑控制转台转动到某角度，然后控制仪器进行空间衰减测试，得到的原始数据收集后，进行数据补偿和修正，最后得到测试数据。示意图如下：



4、Antenna Test Report (WIFI 有源数据):

	E9638-A	Channel	TRP	TIS
WiFi	2.4G	1	12.3	-87.77
		6	13.05	-85.81
		11	12.73	-87.8
	5.8G			
		149	12.01	-69.64
		157	12.1	-68.97
		157	11.08	-67.98

5、WIFI 天线图纸尺寸



6、天线装配位置



未标公差为: $X = \pm 2$ $X.X = \pm 0.5$ $X.XX = \pm 0.2$		深圳市禾电迅科技有限公司
单位: mm		
绘制: 张义均	审核: 林新国	本资料属于深圳市禾电迅科技有限公司所有, 未经许可不得用于制造或销售
设计: 张芳	批准: 杨永康	