Antenna Sample Confirmation From

深圳健海通天线技术有限公司

天线承认书

Antenna Sample Confirmation From

供应商名称 Vendor Name	深圳健海通天线技术有限公司 Shenzhen kenhaitong antenna technology co,ltd				
客户名称 Customer Name	中创达				
样品名称 Sample Name	PCB Antenna				
产品型号 Part Number					
客户编号 Customer ID					
样品规格 Specification					
检验项目 Inspection Item	性能测试 Performance	外观检查 Total Appearance	结构 structure	审核 Audit	检验结果 Inspection Result
	OK	OK		OK	OK
备注 Remark					
品质审核 QA Audit		工程审核 Engineer Audit		业务确认 Sales Confirm	
以下由客户填写 The following are filled by Customer					
客户意见 Customer Evaluation					
客户签字/盖章 Signation/ Chapter by Customer	日期/date:				

地址：深圳市宝安区航城街道鹤洲中科诺工业园一号楼西面 3 楼
TEL：0755-85274764　　FAX：0755-85274764

Antenna Test Report

测试单位：深圳健海通天线技术有限公司
Test by： Shenzhen kenhaitong antenna technology co,ltd

材料 **Material**	**PCB**		
天线类型 **Antenna Type**	**MonopoleType**	极化方式 **Polarization mode**	**Linear**
应用场景 **Application**			
工作频段 **Band**	**2400-2500MHz**	**VSWR**	**≤2.0**
功率 **Power**		阻抗 **Impedance**	**50Ω**
增益 **dBi**	2.27dBi		
测试设备 **Test Equipment**	**HPE5071C、Shielding Room、3D automatic turntable**		

Antenna Description:：
1. Grounding processing and picture description: no
2. Need to change the motherboard to match: no

- Test voltage: 3.6V, check the antenna contact is good before testing.
- The RF cable of the integrated tester is kept in a natural state and can not be curled.

Specification:test the specified power level, all indicators must conform to the specifications.

1、项目图片

2、测试制具

3、天线匹配电路

4、S11 测试

4.0 S11 测试方法说明

4.1 调试记录

4.2 S11 参数图片

5、暗室测试设备和数据

5.0 测试设备

5.1 测试数据

6、天线吞吐量测试数据

7、天线装配示意图

7.1 扣线方式

8、结构图纸

9、样品尺寸检验报告

10、可靠性测试报告

11、包装方式

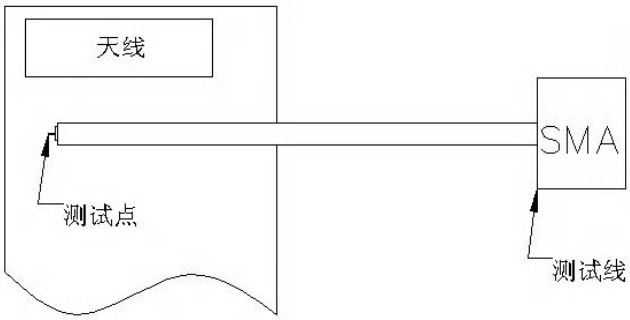
1、项目图片

说明：客户最终验证天线性能样机保留在我司至少一年时间，便于分析解决天线量产中异常情况， 确保天线出货品质

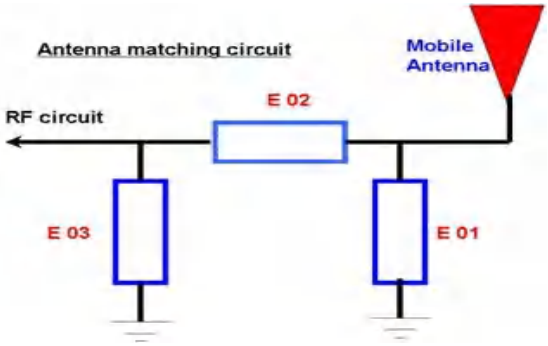
2、测试制具

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：



3、天线匹配电路



修改点/Modify

E01	E02	E03
No	No	No

备注：匹配无修改。

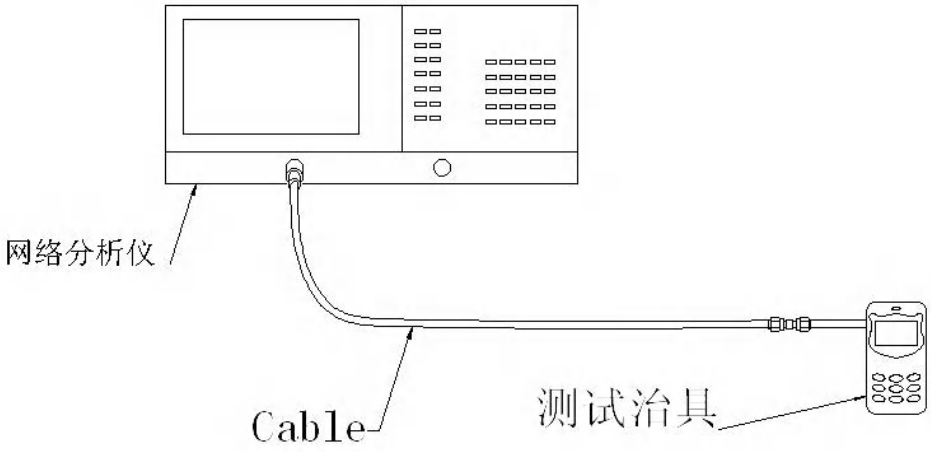
4. S11 测试

4.0 S11 测试方法说明

测试设备：网络分析仪(E5071C)

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：



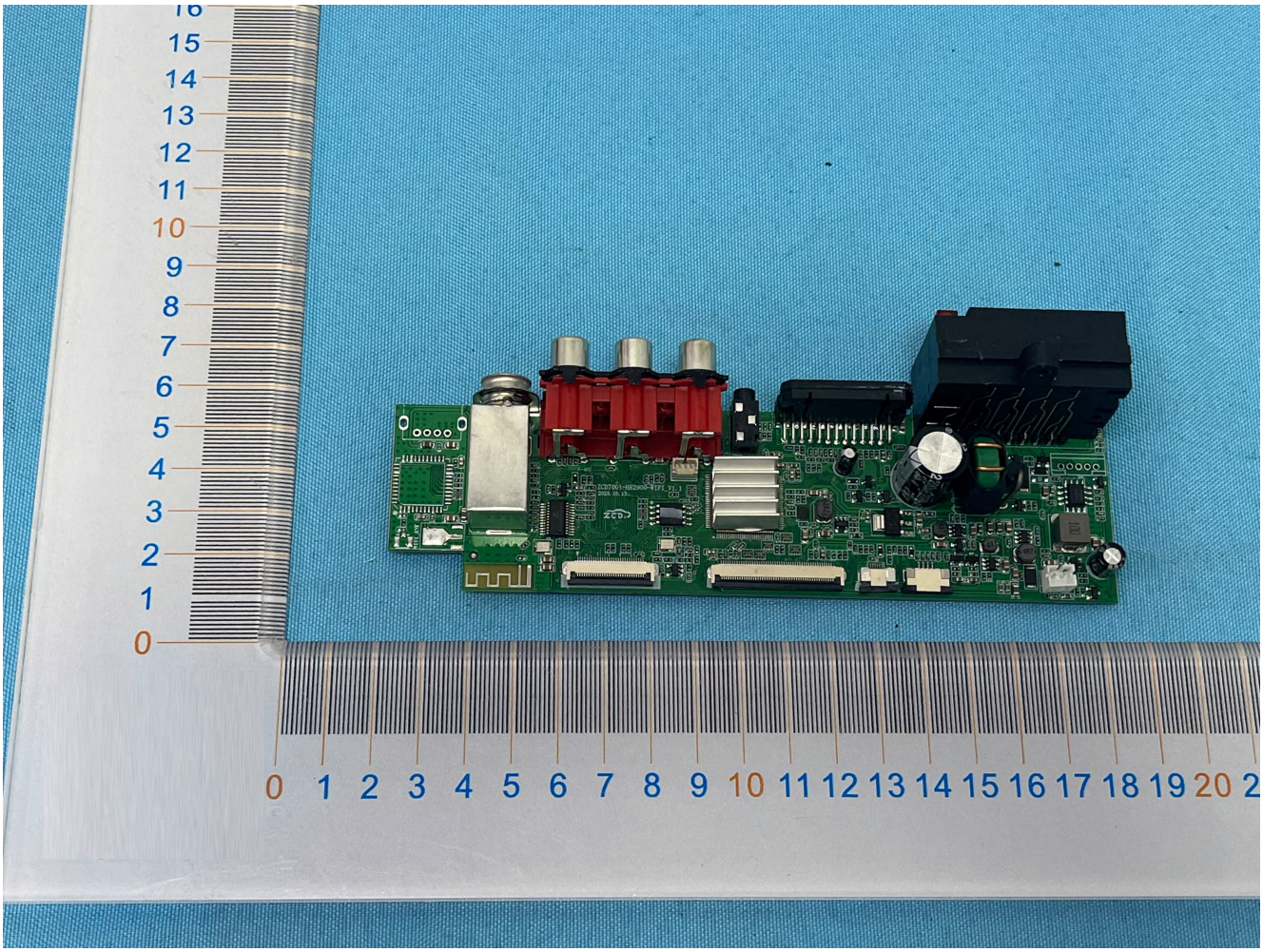
测试示意图

4.1 调试记录

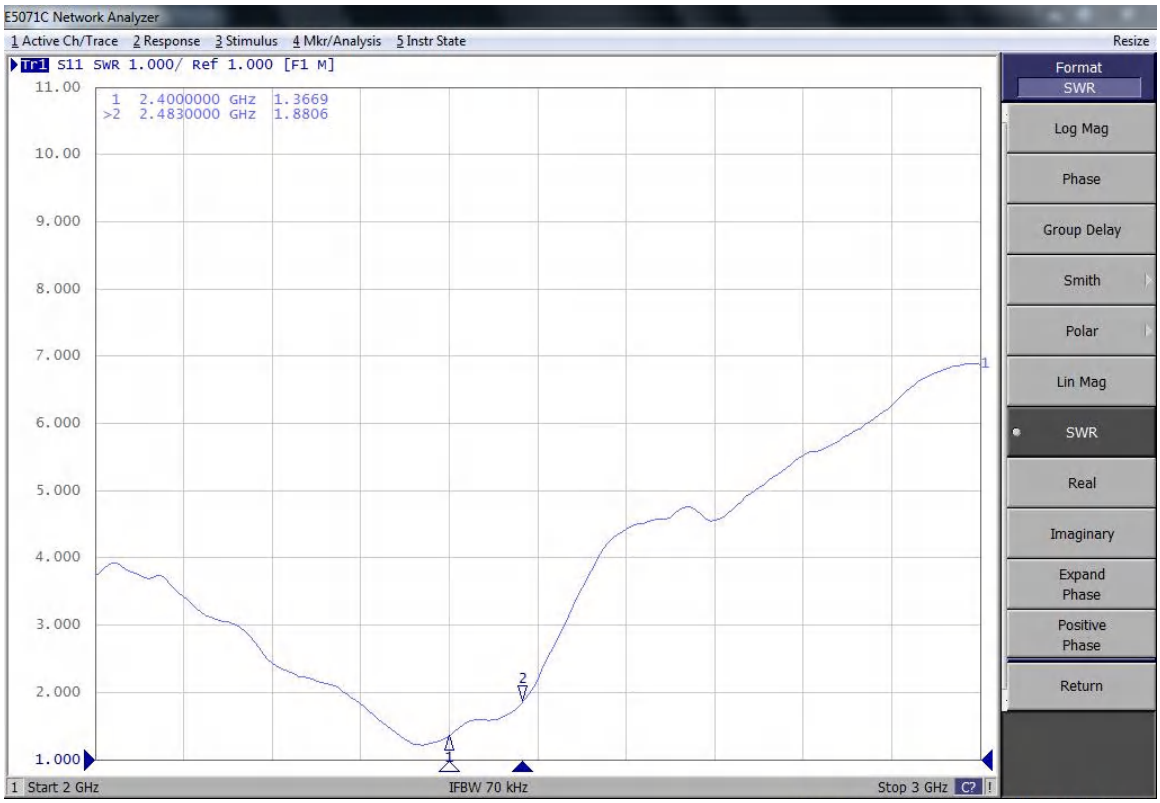
1.收到样机 进行天线研发调试与测试

2.天线调试完毕 发出打样品

3.天线样品回来测试与天线调试完毕时天线测试数据一致，样品确认



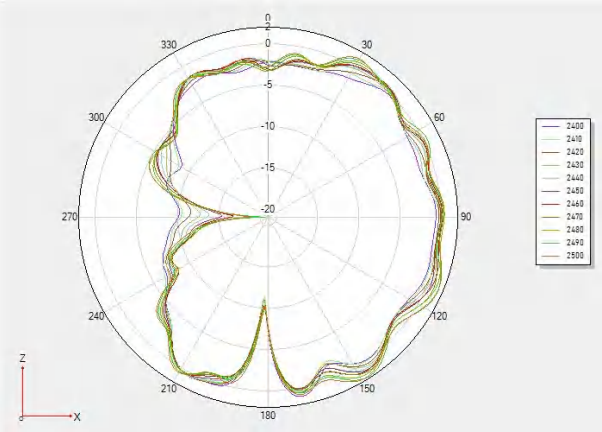
4.2 S11 参数图片



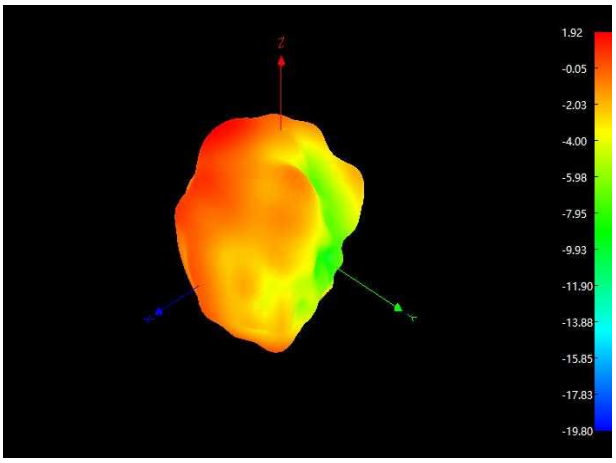
频率（MHz）	2400	2450	2500			
驻波比	1.36		1.88			

Antenna 2.4G Antenna Passive parameters

Frequency / MHz	Efficiency / %	Gain/ dB
2400	48.87	1.92
2410	47.42	2.18
2420	48.98	1.94
2430	47.21	2.25
2440	49.09	2.11
2450	48.08	2.18
2460	47.97	1.98
2470	46.88	1.93
2480	47.86	2.14
2490	48.19	2.18
2500	48.08	2.27



2400MHz



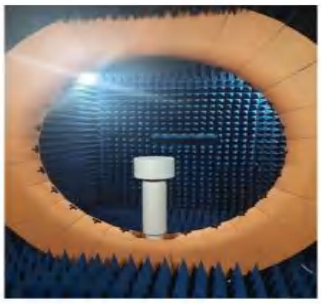
5、暗室测试设备和数据

5.0 测试设备

测试系统：屏蔽暗室

测试环境：温度 22℃±3℃，湿度 50%±15%

测试设备：测试无源数据时，使用网络分析仪 AgilentE5071C
测试有源数据时，使用综测仪 CMW500



5.1 有源测试 OTA

Band	Channel	TRP	TIS
802.11b（11Mbps）	L		
	M		
	H		
802.11g（54Mbps）	L		
	M		
	H		
802.11n（MCS7-65Mbps）	L		
	M		
	H		
802.11a（54Mbps）	L		
	M		
	H		