



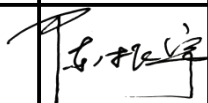
Antenna Sample Confirmation From

深圳健海通天线技术有限公司

广东健博通
证券代码: 831958

天线规格书

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					
样品名称 Sample Name	蓝牙天线 Bluetooth antenna				
产品型号 Part Number					
样品规格 Specification	红色30.5*0.6mm				
检验项目 Inspection Item	性能测试 Performance	外观检查 Total Appearance	结构 structure	其它 Others	检验结果 Inspection Result
					
备注 Remark					
品质审核 QA Audit	黄霞	工程审核 Engineer Audit	冯国庆	业务确认 Sales Confirm	黄金灵 13823389991
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
3rd floor, west of No.1 Building, Hezhou Zhonguo Industrial Park, Hangcheng Street, Bao'an District, Shenzhen

TEL: 0755-85274764 FAX: 0755-85274764



Antenna Sample Confirmation From

深圳健海通天线技术有限公司

广东健博通
证券代码: 831958

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	电子线天线		
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	驻波比 VSWR	≤1.5
功率 Power	Max: 2W	阻抗 Impedance	50Ω
增益 dBi	2.02dBi		
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.			

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 Sample Confirmation From

深圳健海通天线技术有限公司

广东健博通
证券代码: 831958

1、天线及产品图片

2、测试治具

3、匹配电路

4、S11 测试

4.0 S11 测试方法说明

4.1 S11 参数

4.2 S11 参数图片

5、暗室测试设备和数据

5.0 测试设备

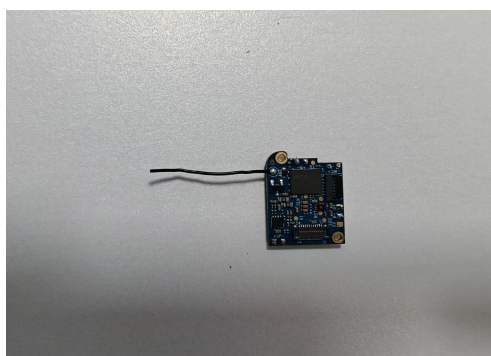
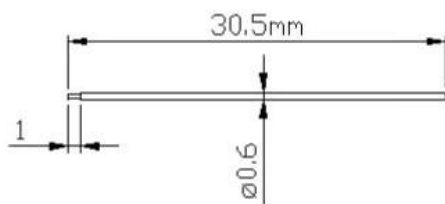
5.1 天线无源效率和增益

6、天线环境处理

7、可靠性测试报告

8、包装方式

1、天线规格及产品图片 (Antenna Size)



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

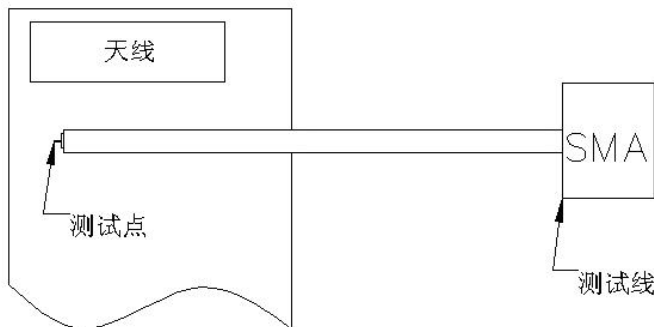
TEL: 0755-85274764 FAX: 0755-85274764

2、测试制具

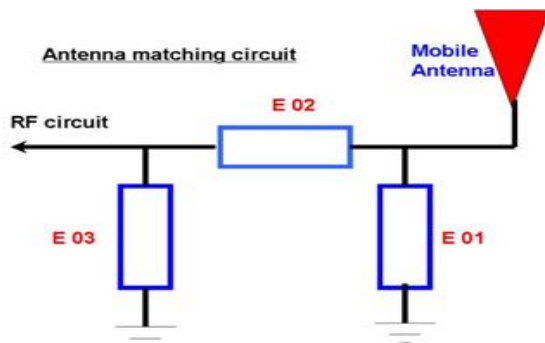
目的: 尽可能准确地测试天线的无源参数。

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/Antenna Matching Circuit



修改点/Modify

E01	E02	E03
No	No	No

备注: 匹配无修改。

深圳健海通天线技术有限公司

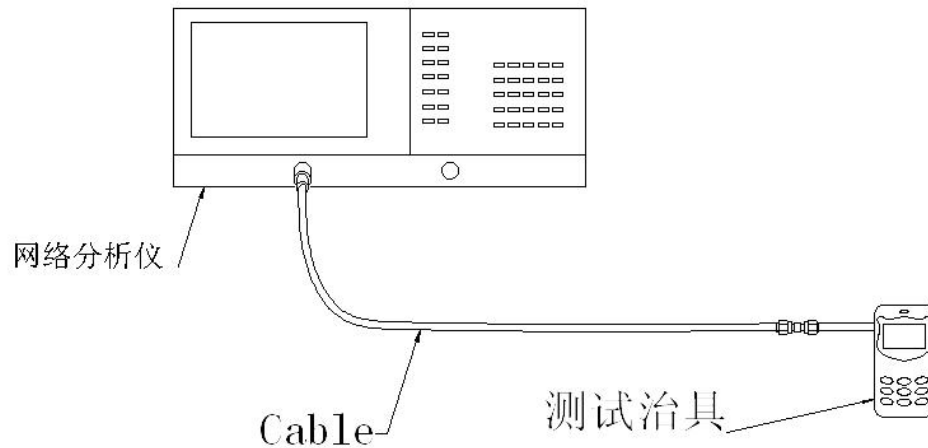
4、 S11 测试

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 S11 参数

频率 (MHZ)	2400	2450	2483
驻波比	1.34	1.55	1.68



5、暗室测试设备和数据

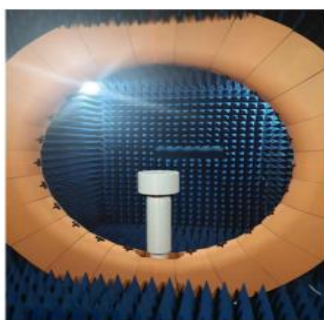
5.0 测试设备

测试系统: 屏蔽暗室

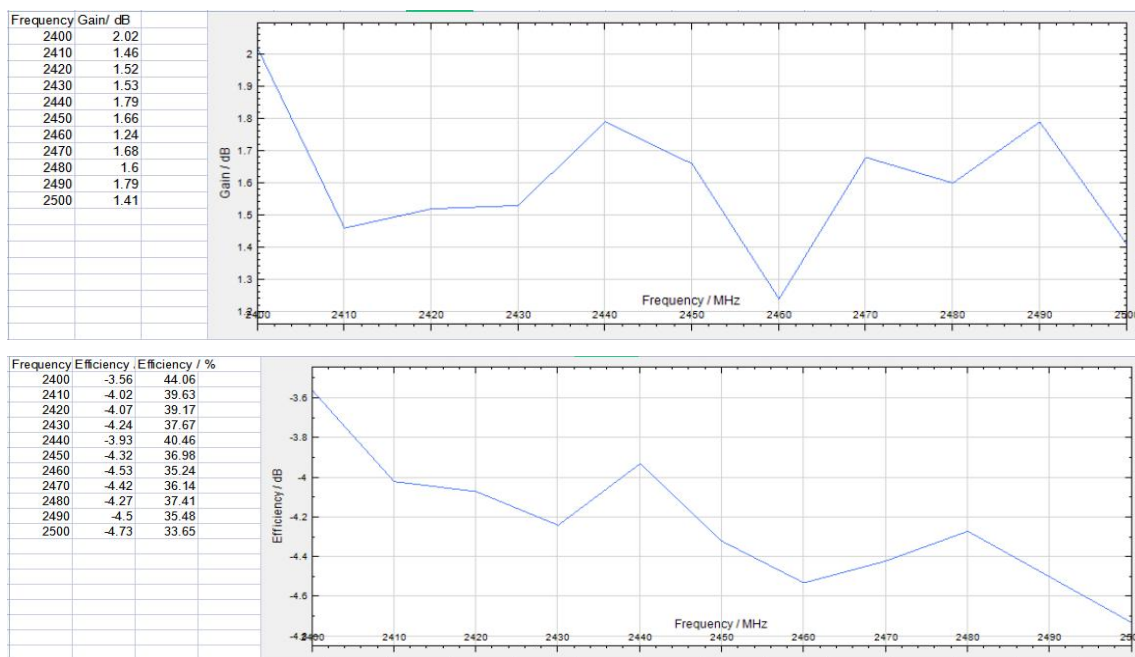
测试环境: 温度 $22^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, 湿度 $50\% \pm 15\%$

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 天线无源增益和效率 (Antenna Gain)



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

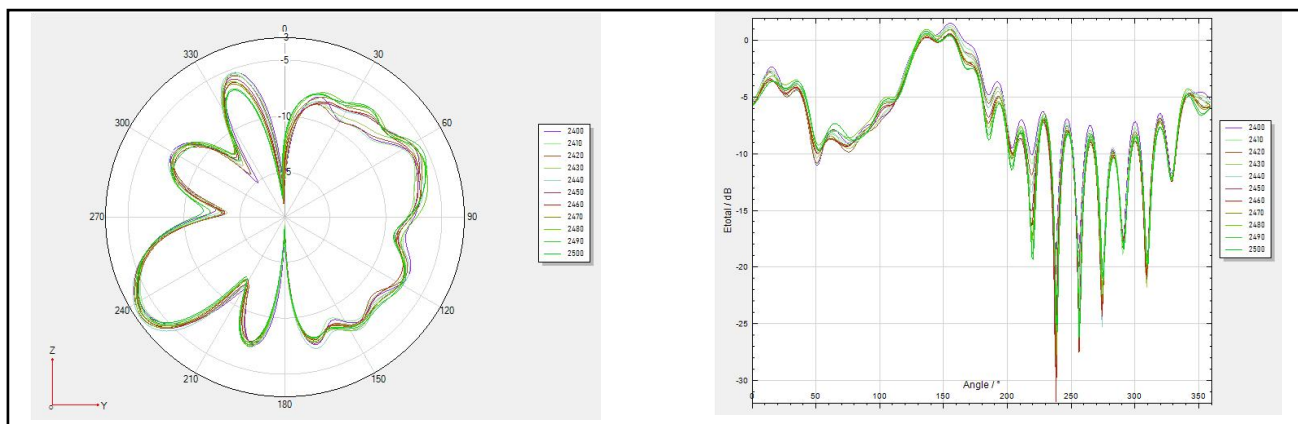


Antenna Sample Confirmation From

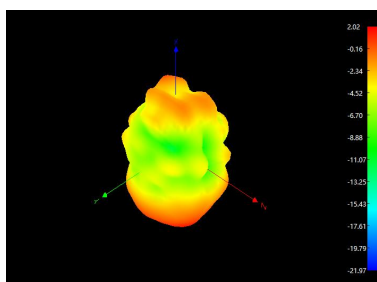
深圳健海通天线技术有限公司

广东健博通

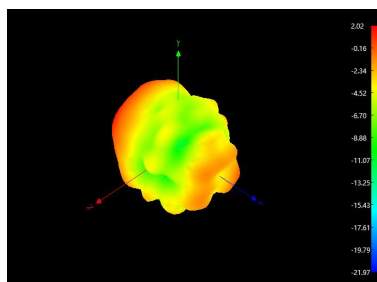
证券代码: 831958



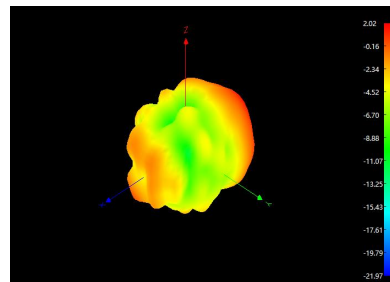
2450MHz



2400MHz



2450MHz



2500MHz

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 Sample Confirmation From

深圳健海通天线技术有限公司

广东健博通
证券代码: 831958

8、样品尺寸检验报告

样品尺寸检验报告

机种型号: 智能照明

日期: 2022-6-22

检测项目		标准	样品检验状况 (值)					判定	备注
			1	2	3	4	5		
天线 结构尺寸	A1	30±0.05mm	30.1	30.03	30.04	30.02	30.03	合格	
	A2	0.6±0.05mm	0.63	0.62	0.61	0.060	0.62	合格	

核准: CZY

审核: CXM

测试: JXB

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 Sample Confirmation From

深圳健海通天线技术有限公司

广东健博通

证券代码: 831958

深圳健海通天线技术有限公司 产品包装作业规范					
客户: 洲盛鑫		包装品名:		包装编号:	
包 材 明 细	编号	品名	规格	用量	包 装 产 品 图 示
	1	封口袋	150*100	1/50	
	2	纸箱	350*250*250	1/10000	
作 业 步 骤	1. 准备所需包材放于有利作业之位置。 2. 按照产品包装作业规范, 用纸箱/PE袋, 包装。 1000PCS/包, 每扎1000包共10000PCS。 3. 每箱放1包, 共10000PCS, 装满箱后, 用透明胶带封箱。				注 意 事 项
	1. 作业员须带手套操作。 2. 注意装箱数量, 不可多装, 少装。 尾数必须注明。 3. 纸箱不可堆放过高。以防重压溢胶。				
图 示 说 明					
备 注					
核 准		审 核		制 作	
JSB		DS		LSY	
				日 期	
				2022/6/22	

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