



规格承认书

Approval Sheet

客户名称 _____ 学之友 _____

(Customer Name)

产品名称 _____ V04A-WIFI 天线 _____

(Specification)

客户料号 _____

(Customer P/N)

产品料号 _____

(O/I)

送样日期 _____ 2024-03-09 _____

(Date)

频段	WIFI2.4G/5.8G		
版本	A		
射频	陈彦博	确认	
结构	杨学忠		
客户确认			
日期			

深圳市德仕勤科技有限公司

Dosking MicroElectronics Co.,Ltd

地址：深圳市南山区西丽大学城民企科技园 2 栋（港鸿基大厦）西座 403

Address:403, West Block, Building 2, Private Enterprise Science and Technology Park, Xili University Town, Nanshan District, Shenzhen

TEL:0755-88602767

FAX:0755-82793883

目 录

1.项目图片

2.测试治具

3.匹配电路

4. S11 测试电器性能

4.1 S11 测试方法说明规格标准

4.2 S11 参数图片

5.结构图纸

深圳市德仕勤科技有限公司

Dosking MicroElectronics Co.,Ltd

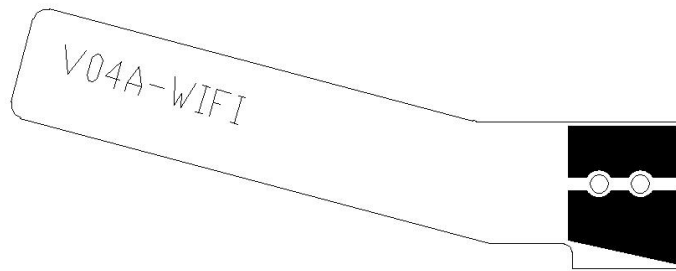
地址： 深圳市南山区西丽大学城民企科技园 2 栋（港鸿基大厦）西座 403

Address:403, West Block, Building 2, Private Enterprise Science and Technology
Park, Xili University Town, Nanshan District, Shenzhen

TEL:0755-88602767

FAX:0755-82793883

1. 项目图片(仅供参考)

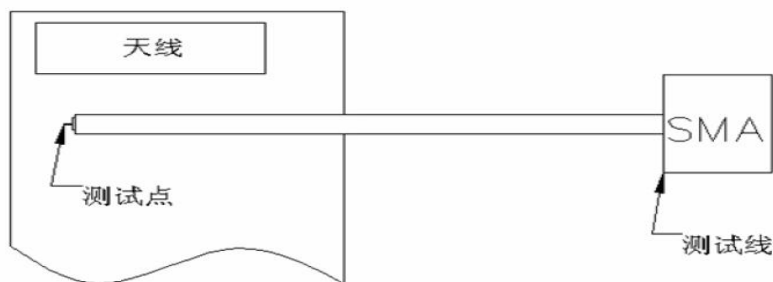


WIFI 天线

2. 无源测试

目的：尽可能准确测试天线的无源参数。

方法：此治具是用一根 50 欧姆的同轴电缆，一端连在手机主板的匹配电路后端（射频测试孔前段）的测试点上，另一段连接 SMA 接头。具体如下图：



下表是为 V04A-WIFI 量产天线的性能的测试指标：

V04A-WIFI 天线				
频段	频率 (MHz)	VSWR	频率 (MHz)	VSWR
	发射端		接收端	
2.4G WIFI	2400-2550	≤ 3.0	2400-2550	≤ 3.0
5.8G WIFI	5150-5450	≤ 3.0	5450-5850	≤ 3.0

深圳市德仕勤科技有限公司

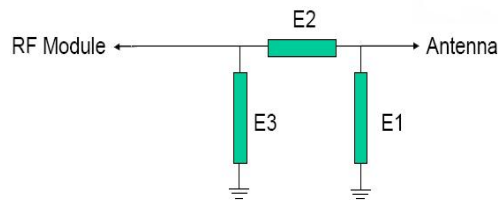
Dosking MicroElectronics Co.,Ltd

地址：深圳市南山区西丽大学城民企科技园 2 栋（港鸿基大厦）西座 403
Address: 403, West Block, Building 2, Private Enterprise Science and Technology
Park, Xili University Town, Nanshan District, Shenzhen

TEL: 0755-88602767 FAX: 0755-82793883

3.匹配电路

天线 (匹配无更改)



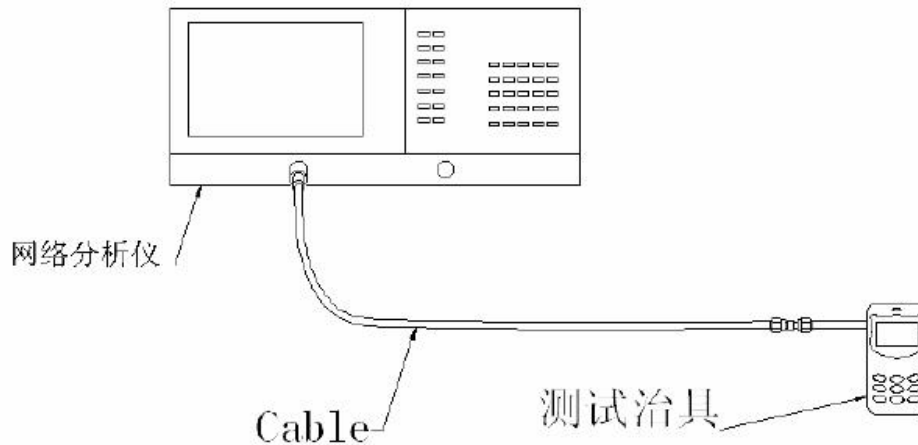
Element	匹配值
E1(0402)	
E2(0402)	0 欧姆
E3(0402)	

4. S11 测试

4.1 S11 测试方法说明规格标准

VSWR 测试装置依次连接为: E5071B 网络分析仪 → 50 欧姆的同轴 Cable → 120mm 长的铜管 → 测试治具。

测试治具的处理: 从手机 PCB 上天线 50 欧姆测试点处用一根硬质电缆引出 SMA-J 接头, 与套有扼流圈的铜管连接, 再依次连接其他装置。



测试示意图

深圳市德仕勤科技有限公司

Dosking MicroElectronics Co.,Ltd

地址: 深圳市南山区西丽大学城民企科技园 2 栋 (港鸿基大厦) 西座 403
Address: 403, West Block, Building 2, Private Enterprise Science and Technology Park, Xili University Town, Nanshan District, Shenzhen

TEL: 0755-88602767 FAX: 0755-82793883

S11 无源驻波图



2.4 效率/增益

2.4G-WiFi		
Freq	Effi	Gain
(MHz)	(%)	(DBi)
2400	35.45	0.38
2420	37.65	0.55
2460	40.54	0.68
2480	42.74	0.88
2500	45.05	1.21

深圳市德仕勤科技有限公司

Dosking MicroElectronics Co.,Ltd

地址：深圳市南山区西丽大学城民企科技园 2 栋（港鸿基大厦）西座 403

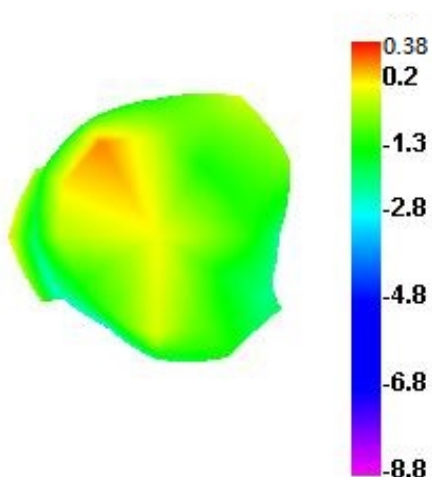
Address:403, West Block, Building 2, Private Enterprise Science and Technology Park, Xili University Town, Nanshan District, Shenzhen

TEL:0755-88602767 FAX:0755-82793883

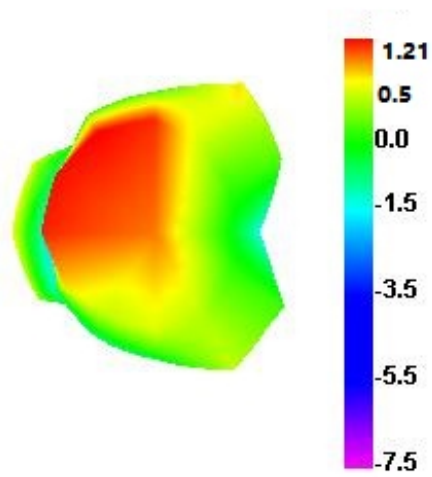
5.8G-WiFi		
Freq	Effi	Gain
(MHz)	(%)	(DBi)
5150	31.59	0.38
5250	36.71	0.65
5350	38.54	0.98
5450	39.76	1.08
5550	41.03	1.21
5650	41.66	1.31
5750	39.7	0.93
5850	38.69	-0.89

2.4 2.4G 天线方向图:

2400.000MHz



2500.000MHz



深圳市德仕勤科技有限公司

Dosking MicroElectronics Co.,Ltd

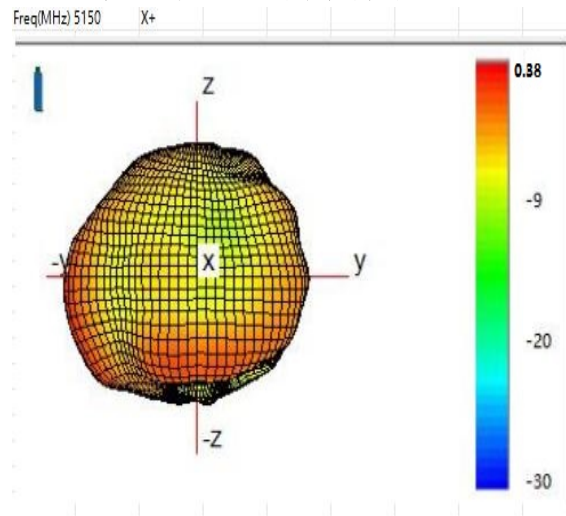
地址：深圳市南山区西丽大学城民企科技园 2 栋（港鸿基大厦）西座 403

Address:403, West Block, Building 2, Private Enterprise Science and Technology Park, Xili University Town, Nanshan District, Shenzhen

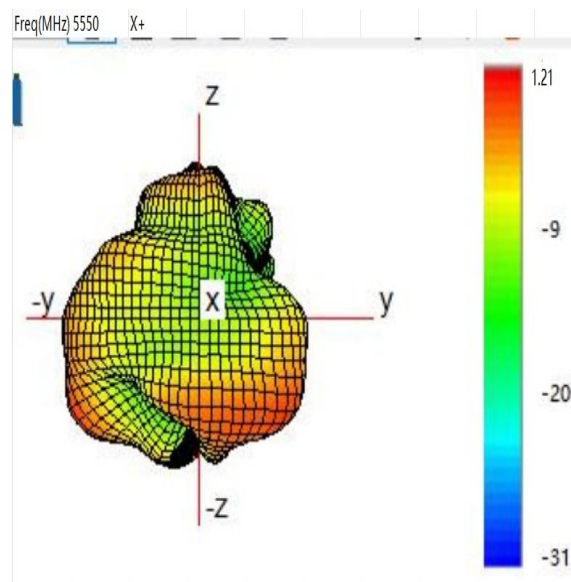
TEL:0755-88602767

FAX:0755-82793883

5. 8G 天线 5150 方向图:



5. 8G 天线 5550 方向图:



深圳市德仕勤科技有限公司

Dosking MicroElectronics Co.,Ltd

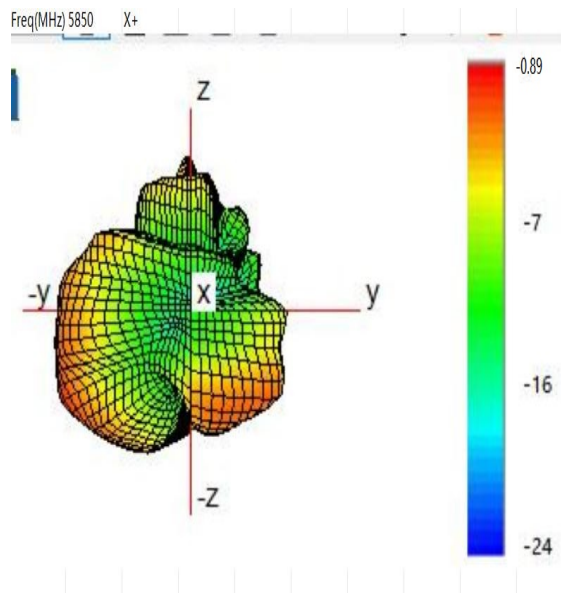
地址: 深圳市南山区西丽大学城民企科技园 2 栋 (港鸿基大厦) 西座 403

Address: 403, West Block, Building 2, Private Enterprise Science and Technology Park, Xili University Town, Nanshan District, Shenzhen

TEL: 0755-88602767

FAX: 0755-82793883

5. 8G 天线 5850 方向图:



深圳市德仕勤科技有限公司

Dosking MicroElectronics Co.,Ltd

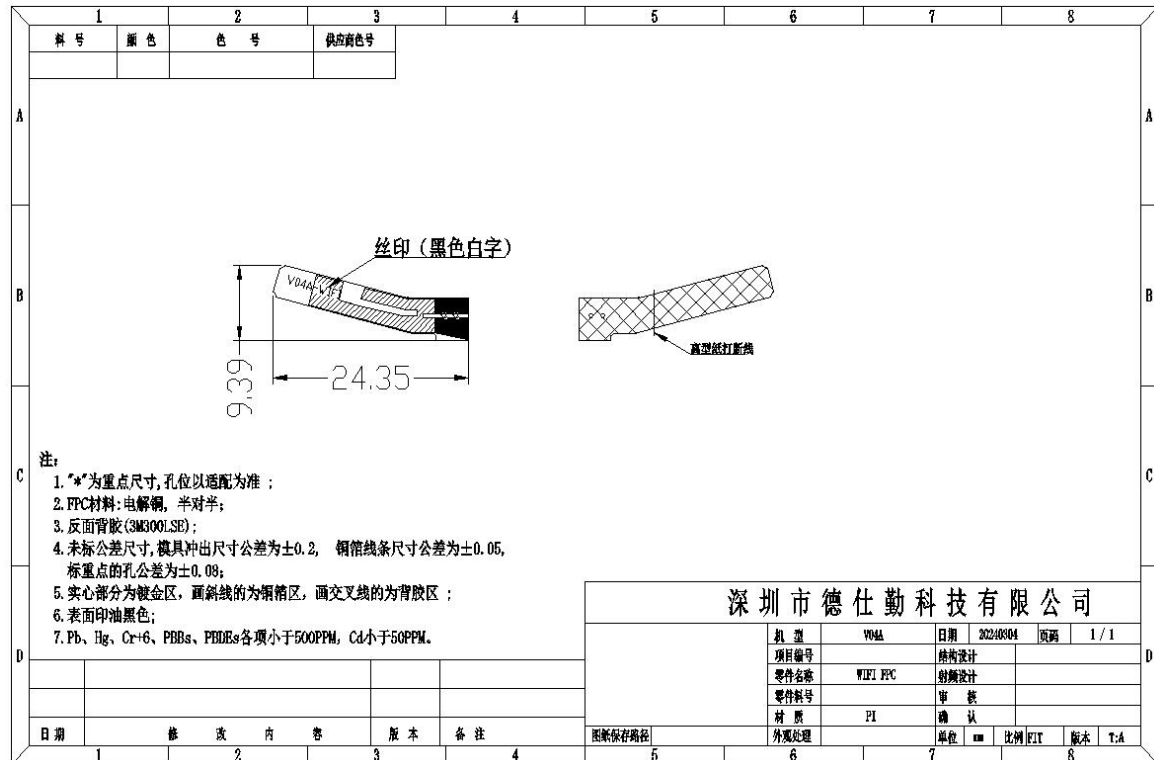
地址：深圳市南山区西丽大学城民企科技园 2 栋（港鸿基大厦）西座 403

Address: 403, West Block, Building 2, Private Enterprise Science and Technology Park, Xili University Town, Nanshan District, Shenzhen

TEL: 0755-88602767 FAX: 0755-82793883

以上测试符合设计要求，数据优级。

5：结构图纸



深圳市德仕勤科技有限公司

Dosking MicroElectronics Co.,Ltd

地址：深圳市南山区西丽大学科技园 2 栋（港鸿基大厦）西座 403

Address: 403, West Block, Building 2, Private Enterprise Science and Technology Park, Xili University Town, Nanshan District, Shenzhen

TEL: 0755-88602767

FAX: 0755-82793883