

Confirmation of Material

Supplier: Shenzhen Fubang wireless Technology Co., LTD

Model NO: E11

Product Name: Diversity antenna

Spec/Type: _____

Material code: 01.02.05.02.11.001

Colour: black

Address: 3 / F, Building 1, Dalang Lianjian Science and Technology Industrial Park, Longhua District, Shenzhen

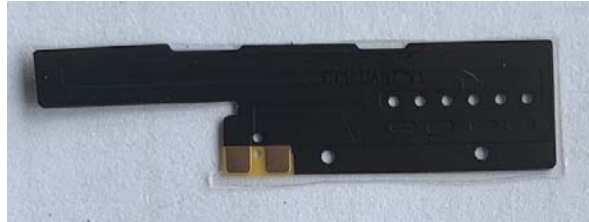
Contacts/phone: Zhang Haiyan 13691727201

Index

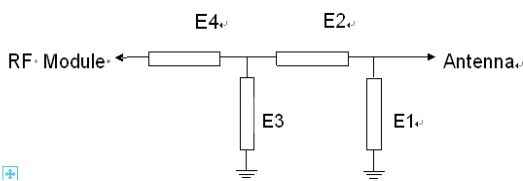
1. Specifications	3
2. Electric specifications	3
2-1 Matching circuit diagram	3
3. VSWR Testing	3
3-1 Testing connection	3
3-2 VSWR	3
3-3 Testing data	4
4. Test the efficiency of the antenna	4
4-1 Testing field	4
4-2 Testing results	4
4-3 Active testing	4
5. Environmental treatment	5
6. Engineering Draw	6
7. Measurement Report	7
8. Reliability Test Report	8
9. QC Engineering Chart	9
10. Gold thick Test Teport	10
11. Packing Specification	11

1、 Specification

This report mainly provides the testing conditions of various electric and structural performance parameters for cell phone antenna ----E11 Picture 1 shows the antenna designed by FUBANG.



2 、 Matching circuit diagram



开关公共端 (L1421)=27NH, RF1=0 欧, RF2=10NH, RF3=NC, RF4=NC

Element	Value
C1402	33PF
R1413	100NH
L1401	15NH
R1405	0 欧姆
L1404	NC

3、 VSWR Testing

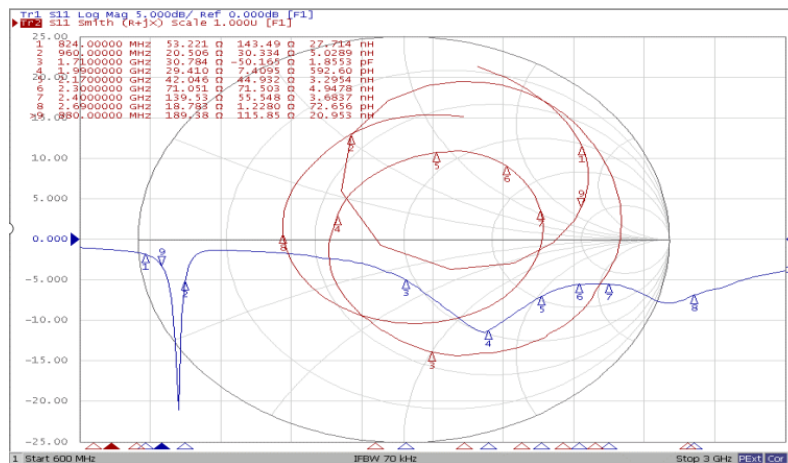
3.1 Testing connection

The VSWR testing devices are connected in sequence: Agilent5071C Network Analyzer → Testing Cable → Customer-providing Devices.

3.2 VSWR

The following table expresses the VSWR value of antenna's two edges of its frequency range. With regard to the relevant diagram of VSWR

3.3 Testing data



E11 UANT Return Loss

Main antenna VSWR									
Freq(MHz)	880	960	1710	1990	2170	2300	2400	2500	2700
Free Space	4.28	3.72	2.18	3.27	3.10	3.07	3.48	3.65	1.98

4、 Test the efficiency of the antenna Testing

4.1 Testing field

FB Microwave Anechoic Chamber : testing frequency ranges from 400MHz to 6GHz and the 40cm diameter spherical quiet zone, the chamber provides less than -90dB reflectivity from 400MHz—6GHz.

4.2 Testing results

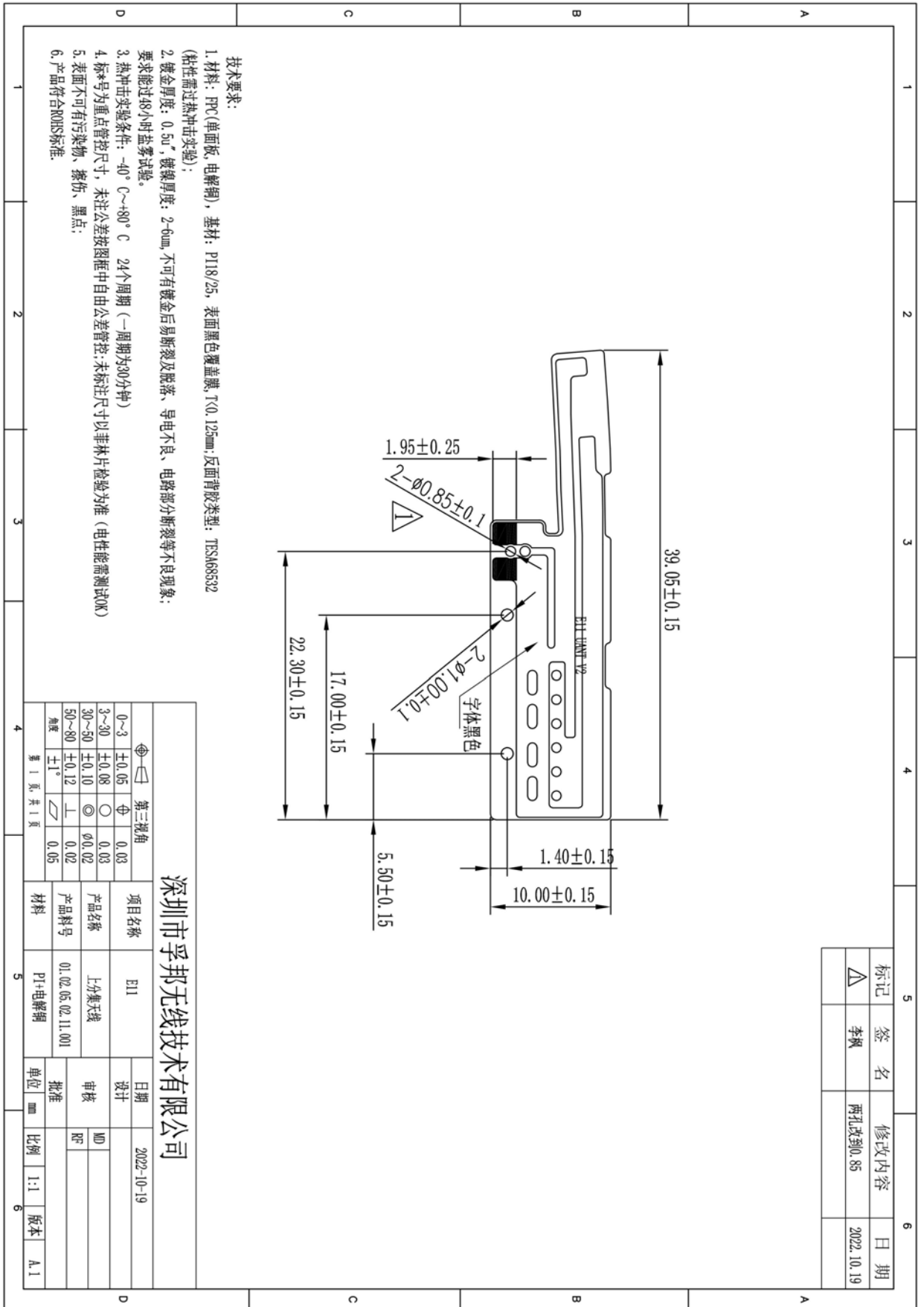
The following table indicates the testing results related to Power and Sensitivity in Microwave Anechoic Chamber, concerning the relative diagram.

Freq	Efficiency	Freq	Efficiency	Freq	Efficiency
880	12%	1860	35%	2200	21%
890	13%	1880	38%	2220	24%
900	13%	1900	44%	2240	24%
910	13%	1920	47%	2260	29%
920	14%	1940	49%	2280	30%
930	14%	1960	52%	2300	28%
940	15%	1980	52%	2320	30%
950	15%	2000	50%	2340	29%
960	16%	2020	51%	2360	27%
1700	27%	2040	42%	2380	26%
1720	29%	2060	38%	2400	27%
1740	30%	2080	36%	2420	28%
1760	31%	2100	32%	2440	27%
1780	31%	2120	28%	2460	27%
1800	32%	2140	25%	2480	30%
1820	32%	2160	22%	2500	29%
1840	32%	2180	20%	2520	31%
2580	28%	2680	33%		
2600	29%	2700	39%		
2660	32%				

5、 Environmental treatment

Environment handling of the original machine.

6.Engineering Draw



7.Measurement Report

深圳市孚邦无线技术有限公司
 SHENZHEN FUBANG Electronic TECHNOLOGY CO., LTD
全尺寸检测报告

报告编号:FUBQA20220731031

2022年7月31日

品名 Product name	E11 上分集天线	订单号 Order NO.		类别 Category	<input type="checkbox"/> 模具零件 <input type="checkbox"/> 材料评估 <input checked="" type="checkbox"/> 送样评估 <input type="checkbox"/> 其他							
料号 Serial No	01.02.05.02.11.001	批 量 Batch	5PCS									
序号 Number	图面规格 Specifications	量具 Tool	测试结果 Test results							判定Result		备注Remark
			1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	OK	NG	
1	1.95±0.25	P	2.05	2.07	2.03	1.99	2.05			OK		
2	39.05±0.15	P	39.07	39.03	39.05	39.01	39.08			OK		
3	10.0±0.15	P	10.05	9.97	9.99	10.02	10.0			OK		
	以下空白											
量具代号 Code	卡尺 C 千分尺 M 投影仪(二次元) P 钢尺 S									最终判定 Final results		
										OK		
备注 Remarks												

FUB-4-PG-062/A.1

核准: 刘丽萍

审核: 刘丽萍

检验员: Wind

8.Reliability Test Report

深圳市孚邦无线技术有限公司

SHENZHEN FUBANG ANTENNA TECHNOLOGY CO., LTD

盐水喷雾试验报告

salt spray test report

报告编号:FUBQA220802086

日期:8月2日

产品名称 Product name	E11 上分集天线	送检部门 Inspection department	研发	料号 Serial No	01.02.05.02.11.001	试样数量 Qty	5	
试验日期 Date	7月31日	试验时间 Test time	48H	开始START	7月31日10:00	客户Customer		
				结束OVER	8月2日10:00	供应商Supplier	/	
试验条件 Condition	项目 Item			标准 Standard		实测Actually measure MAX MIN		条件判定 Judge
	试验前产品清洗 Test before cleaning products			GB/T2423.17-2006		用清水清洗		
	产品放置方法 Location mode			GB/T2423.17-2006		15° ~30°		OK
	压缩空气动力 Compressed air power			(1.0±0.1)Kgf/cm		1.1	0.9	OK
	实验室温度 Laboratory temperature			35±1℃		36℃	34℃	OK
	实验室相对湿度 Test chamber relative humidity			85%RH		/		OK
	环境温度 Environment temperature			常温		/		OK
	压力桶温度 The pressure barrel temperature			47±1℃		48℃	46℃	OK
	盐水桶温度 Brine house temperature			35±2℃		37℃	33℃	OK
	盐水浓度 Brine density			1:20(5±1)%		5% NaCl溶液		OK
	盐雾沉降量 Spray volume			1~2ml/H/80cm²		1.7	1.4	OK
	NaCl品质 NaCl			工业盐		建新氯化钠		OK
	蒸馏水品质 Distilled water			饮用纯净水		纯净水		OK
	其它 Other			/		/		OK
试验结果 Experiment a result	白色腐蚀率			GB/T6461-02		无		OK
	样件试验后的外观			GB/T6461-02		/		OK
说明: 1. 盐雾试验作业标准依照中华人民共和国国家标准 GB/T2423.17-2006执行. 2. 试件外观判定标准依照中华人民共和国国家标准GB/T6461-02标准执行. 3. 判定方法: 试样表面白色腐蚀率为0%为保护级别10级; 白色腐蚀率为0~0.1% 为保护级别9级; 白色腐蚀率为0.1%~0.25%为保护级别8级				Explain: 1.Salt fog experiments homework standard according to the People's Republic of China national standard GB/T2423.17-2006 performances. 2. Judge standard according to the People's Republic of China national standard GB/T6461-02 standard a performance. 3. Judge a method:Try the kind surface white corrosion rate as 0% for protect Class 10 classes;The white corrosion rate is 0~0.1% is protect Class 9 classes;The white corrosion rate is 0.1% ~ 0.25% is to protect Class 8 classes				
批准 Grant			审核 Examine			试验员Test clerk		
刘丽萍			刘丽萍			Wind		

FUB-4-PG-051/A.1

9.QC Engineering Chart

QC Engineering Chart

Customer(客户)		FPC天线		Written By(制作)		Orig. Date(制作日期)		Inspector		record	
Description(零件名称)		FPC天线		Revised By(校订)		Revised Date(校订日期)		Revised By(校订)		Revised Date(校订日期)	
Approved By(确认)		Approved By(确认)		Approved By(确认)		Approved Date(确认日期)		Approved By(确认)		Approved Date(确认日期)	
流程编号 Process Number	流程名称 Process Name	制程描述 Process Description	产品 Product	控制项目 control item	检验方式 check mode	频率 Freq	检验方法 Check method	判定标准 Evaluation standard	担当 Inspector	记录 record	
1	IQC	来料检验	成品	外观、颜色、材质、版本	抽检，按GB2828-2003—一般II级水平，AQL: CR=0, MAJ=0.4, MIN=1.0抽样	每批	目检、依据《FPC检验标准》《零件图纸》	《FPC检验标准》《零件图纸》《材质证明》	IQC	IQC检验报告	
				RoHS符合性	抽检，按GB2828-2003—一般II级水平，AQL: CR=0, MAJ=0.4, MIN=1.0抽样	每批	目检、依据《FPC检验标准》《零件图纸》《材质证明》				
				尺寸	抽检，按GB2828-2003—一般II级水平，AQL: CR=0, MAJ=0.4, MIN=1.0抽样	每批	目检、依据《FPC检验标准》《零件图纸》《材质证明》				
				盐水喷雾试验	抽检，按GB2828-2003—一般II级水平，AQL: CR=0, MAJ=0.4, MIN=1.0抽样	每批	《可靠性试验标准》				
				RoHS符合性	抽检，按GB2828-2003—一般II级水平，AQL: CR=0, MAJ=0.4, MIN=1.0抽样	每批	《可靠性试验标准》				
				尺寸	抽检，按GB2828-2003—一般II级水平，AQL: CR=0, MAJ=0.4, MIN=1.0抽样	每批	《零件图纸》				
2	FQC	外观检验	成品	外观	全检	每天	《FQC检验指导书》	《FPC检验标准》	FQC	FQC检验报告	
				包装标识	全检	每批	目检、依据《产品包装标识规范》和《BOM》	《产品包装标识规范》《BOM》			
				外观	抽检，按GB2828-2003—一般II级水平，AQL: CR=0, MAJ=0.4, MIN=1.0抽样	每批	目检、依据《FPC检验标准》	《FPC检验标准》			
3	出货检验	出货检验	成品	重点尺寸	SPCS	每批	二次元进行测量	《成品外观图》	OQC	成品检验报告	
				RoHS符合性	抽检，按GB2828-2003—一般II级水平，AQL: CR=0, MAJ=0.4, MIN=1.0抽样	每批	每个包装是否贴有环保标识？标识是否符合要求？	标识符合要求，无漏贴			
				RoHS符合性	抽检，按GB2828-2003—一般II级水平，AQL: CR=0, MAJ=0.4, MIN=1.0抽样	每批	每个包装是否贴有环保标识？标识是否符合要求？	标识符合要求，无漏贴			

深圳市孚邦无线技术有限公司

SHENZHEN FUBANG Electronic TECHNOLOGY CO., LTD

镀金厚度检验报告

Gold thick test report

报告编号: FUBQA220802088

日期: 8月2日

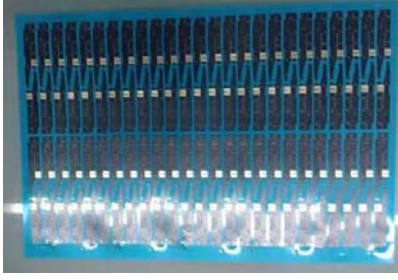




品名 Product name	E11 上分集天线				料号 Serial No	01.02.05.02.11.001				批量 Batch	5PCS	
厚度标准	AU: 0.5um, NI: 50-150um											
序号 Number	测试结果 Test results										备注 Remark	
	CU um					NI um						
1	1#	2#	3#	4#	5#	1#	2#	3#	4#	5#	以下空白	
	0.57	0.51	0.55	0.56	0.53	113.37	106.55	117.56	106.42	115.5		
器具代号 Code	牛津仪器 Smartlink											最终判定
备注 Remarks												OK

FUB-4-PG-067/A.1

核准: 刘丽萍

审核: 刘丽萍

检验员: Wind

		
<p>用 PE 膜打包 with PE film packaging</p>	<p>防潮防水 PET 袋封装 Moistureproof waterproof PET bag packaging</p>	<p>放于纸箱内 Put in the cartons</p>
		
<p>纸箱用胶带封口 Carton sealing with duct tape</p>	<p>包装箱整箱外观 Cases appearance</p>	