koobee

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

FUBANG/QP26-08/A.0

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

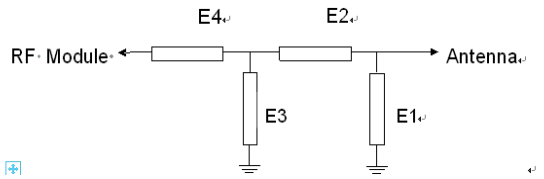
10. Gold thick Test Teport.....10

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

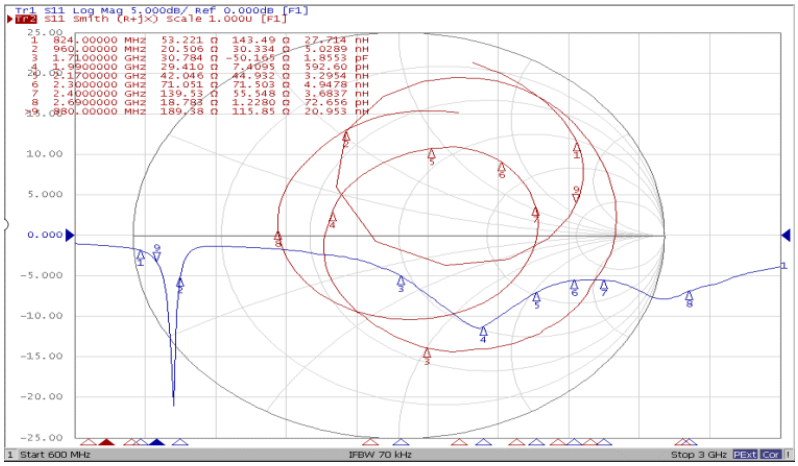
3.1 Testing connection

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 quite zone, the chamber provides less than －90dB reflectivity from 400MHz—6GHz.

4.2 Testing results

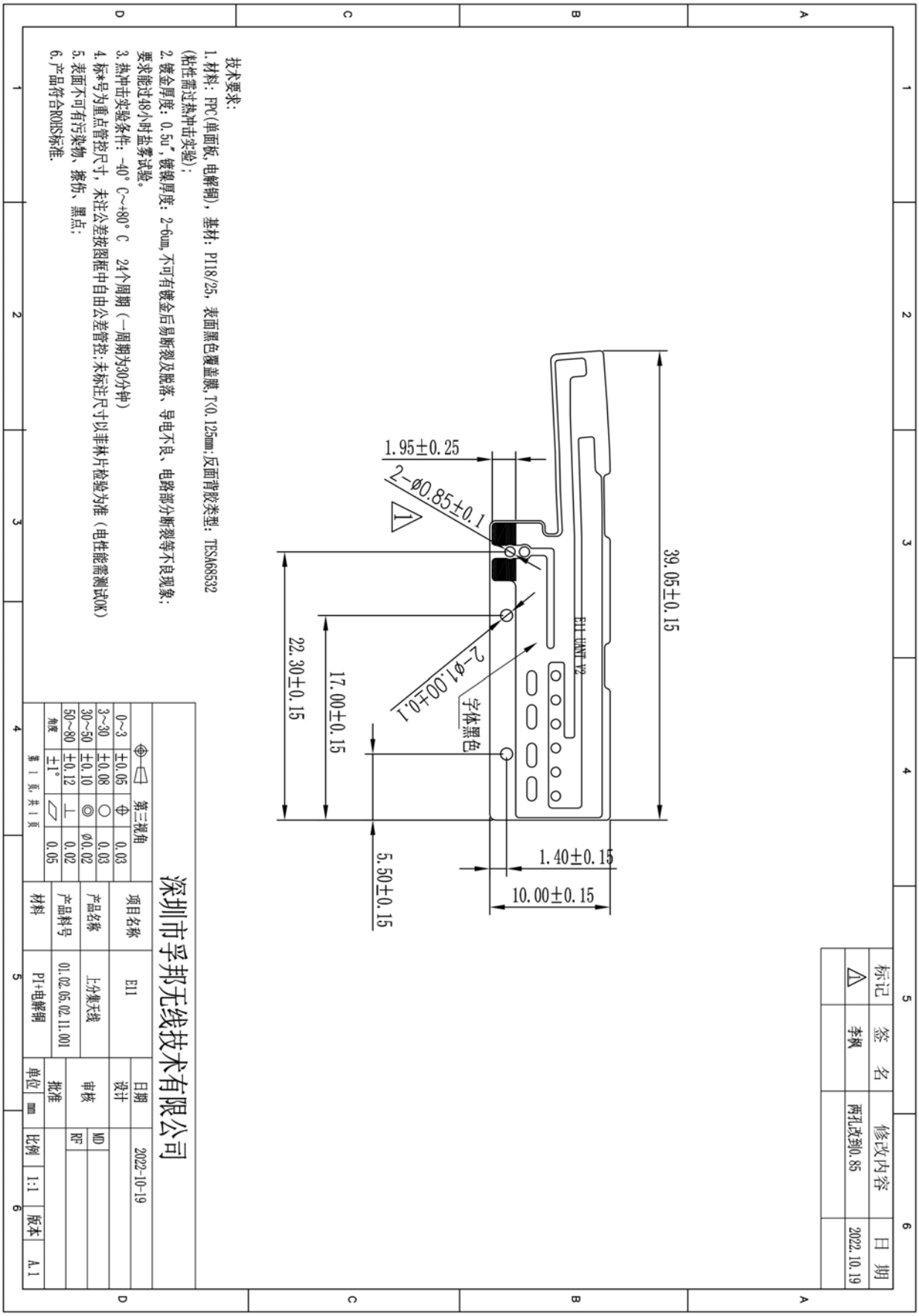
The following table indicates the testing results related to Power and Sensitivity in Microwave Anechoic Chamber，concerning the relative diagram.

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	□模具零件　□材料评估 ■送样评估　□其他
料　号 Serial №	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 1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	判定Result OK	NG	备注Remark
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 №	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	/

	项目 Item	标准 Standard	实测Actually measure MAX	实测Actually measure MIN	条件判定 Judge
试验条件 Condition	试验前产品清洗 Test before cleaning products	GB/T2423.17-2006	用清水清洗		OK
	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 hourse 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)	酷比	Written By(制作)	付仁松	Orig. Date(制作日期)	2020.12.27
Description(零件名称)	FPC天线	Revised By(校订)	杨文杰	Revised Date(校订日期)	2020.12.27
		Approved By(确认)	莫思远	Approved Date(确认日期)	2020.12.27

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
				盐水喷雾试验	5PCS	每批	《可靠性试验标准》	《可靠性试验标准》		
				尺寸	5PCS	每批	二次元进行量测	《零件图纸》		
				RoHS符合性	标识全检	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		
			包装材料	外观、材质、颜色、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
				尺寸	5PCS	每批	用直尺量测量相应尺寸/实装	《零件图纸》/装配效果合格		
				RoHS符合性	标识全检	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		
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
3	出货检验	出货检验	成品	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》	OQC	成品检验报告
				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》		
				重点尺寸	5PCS	每批	二次元进行测量	《成品外观图》		
				RoHS符合性	标识全检	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		

10.Gold thick Test Teport

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

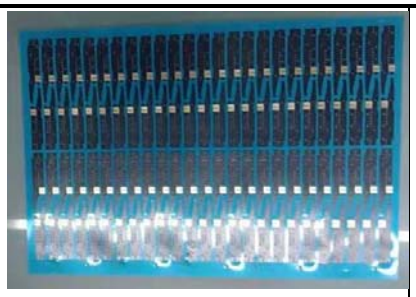
报告编号:FUBQA220802088　　日期:8月2日

品 名 Product name	E11 上分集天线					料 号 Serial №	01.02.05.02.11.001			批 量 Batch	5PCS
厚度标准	AU：0.5uin, NI:50-150uin										
序 号 Number	测试结果 Test results										备注Remark
	CU um					NI um					
	1#	2#	3#	4#	5#	1#	2#	3#	4#	5#	
1	0.57	0.51	0.55	0.56	0.53	113.37	106.55	117.56	106.42	115.5	
	以下空白										
量具代号 Code	牛津仪器 SmartLink										最终判定 OK
备注 Remarks											

FUB-4-PG-067/A.1

核准: 刘丽萍　　审核:刘丽萍　　检验员: Wind

11.Packing Specification

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