

承 认 书

SPECIFICATION FOR APPROVAL

客 户 名 称

CUSTOMER NAME: 深圳市方成佰屹科技有限公司

客 户 料 号

CUSTOMER P/N:

产 品 料 号

PRODUCT P/N: HJ-EPA682-R-A4

产 品 名 称

PRODUCT NAME: FPC 天线+TOUCH

规格描述: 22.35*4.50*0.12mm 黑色油墨 单面背胶 丝印

Description HJ-EPA682-R-A4

版本

REV: A0

出厂签章

SIGN	核 准 APPROVED BY	审 核 CHECKED BY	制 作 DRAMN

客户签章

SIGN	品 质 QE	开 发 R&D	工 程 PE

目录

Contents

- 一、版本履历表 (Revision History)
- 二、规格表 (Specification Table)
- 三、成品图 (Product Drawing)
- 四、包装规范 (Packaging Specifications)
- 五、测试报告 (Test Report)
- 六、全尺寸测量报告 (Full size measurement Report)
- 七、可靠性测试报告 (Reliability Test Report)
- 八、天线实物图 (Antenna diagram)

一、版本履历表（Revision History）：

版本号 Reversion	修订页面 Revision page	变更日期 Change date	修订人 Revised by	修订原因及内容 Reason and content for revision	备注 Remarks
A0	—	2024/4/23	龙滔	初版天线形式	

说明：

本规格书原则上有效期为 1 年；

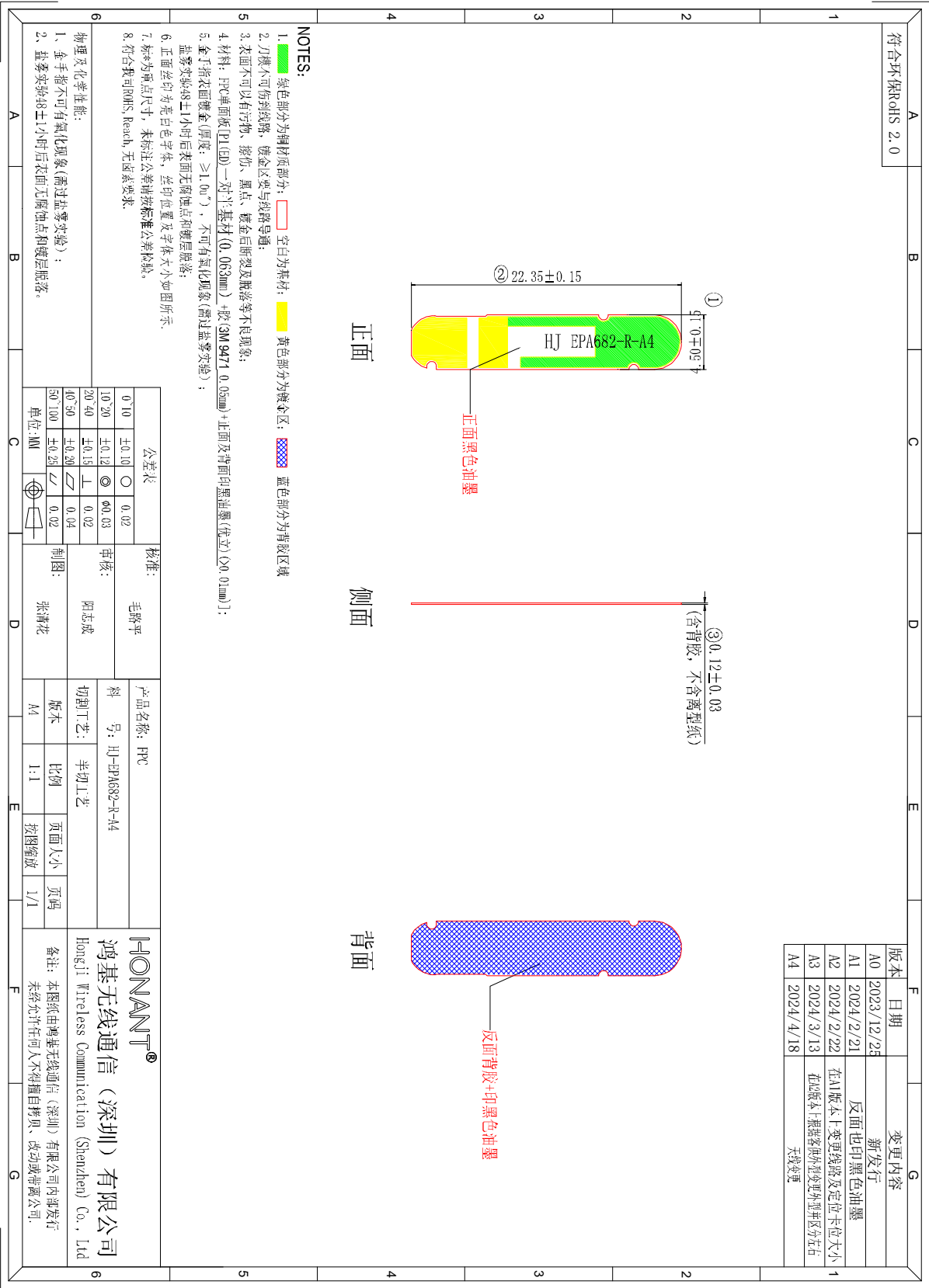
若任一方需要修改时，需经双方协商一致，修改后方可执行；

在本规格书有效期满后，双方均未提出修改要求时，则本规格书有效期顺延 1 年。

二、规格表（Specification Table）：

主要技术指标		Main technical specifications	
频率范围 (MHZ)	2400~2500	Frequency Range (MHZ)	2400~2500
特性阻抗(Ω)	50	Impedance(Ω)	50
输出电压 驻波比	≤ 2.0	VSWR	≤ 2.0
极化方式	垂直极化	Polarization	Linear, Vertical
方向性	全向性	Radiation	Omni-directional
连接方式	弹片	Connector Type	Shrapnel
物理性能		Physical Properties	
天线本体材料	FPCB	Antenna cover	FPCB
工作温度	-20℃~+70℃	Operating Temp	-20℃~+70℃
保存温度	-20℃~+60℃	Storage Temp	-20℃~+60℃

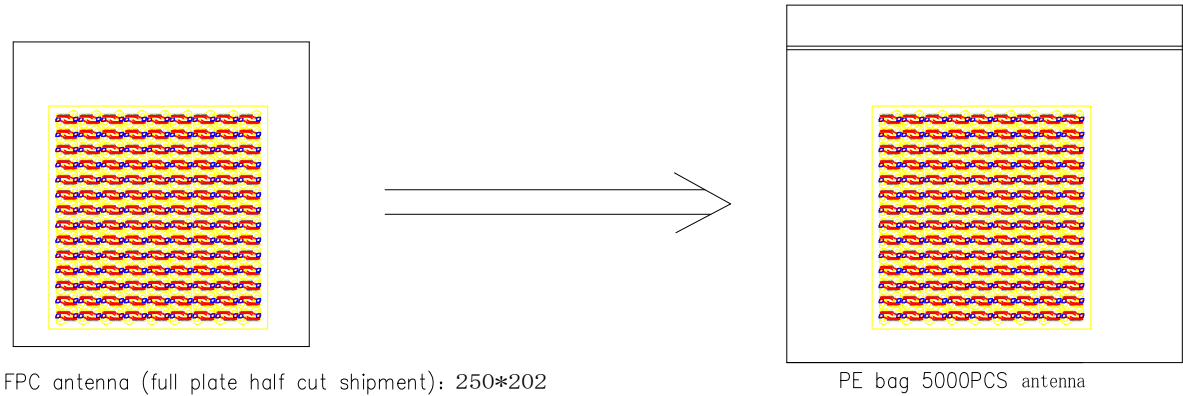
三、成品图（Product drawing）：



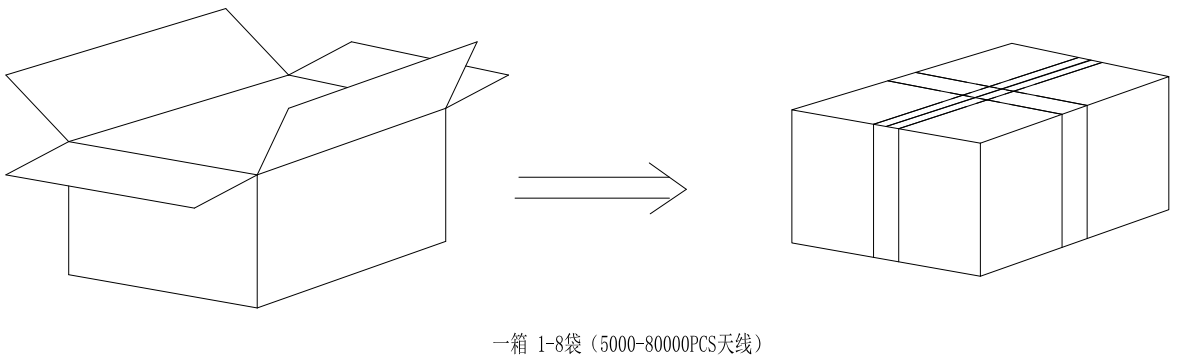
四、包装规范（Packaging specifications）：

料号：	HJ EPA682-R-A4	产品名称：	FPC 天线
产品规格：	HJ EPA682-R-A4	包装材料：	封口袋、纸箱
包装数量：	5000PCS/包	包装方式：	5000pcs/包, 一箱 1-16 包
装箱数量：	80000PCS		

4.1 小包装：



4.2 大包装：



4.3 备注：

- 4.3.1 FPC 产品以半切出货制作，
- 4.3.2 小包装数量：5000PCS/袋；
- 4.3.3 大包装数量：5000-80000PCS/箱。

4.4 注意事项：

- 4.4.1 产品的贮存应保证环境温度在-10℃～+24℃,湿度小于 90%，库房无漏雨、地面要防潮、库房周围避免酸雾，盐雾侵蚀。该产品的贮存期为 180 天；
- 4.4.2 产品的运输可采用陆、水、空运，运输中应防雨淋；
- 4.4.3 堆码要求：XXX；
(其他例如：严禁高空抛、掷等……要求)

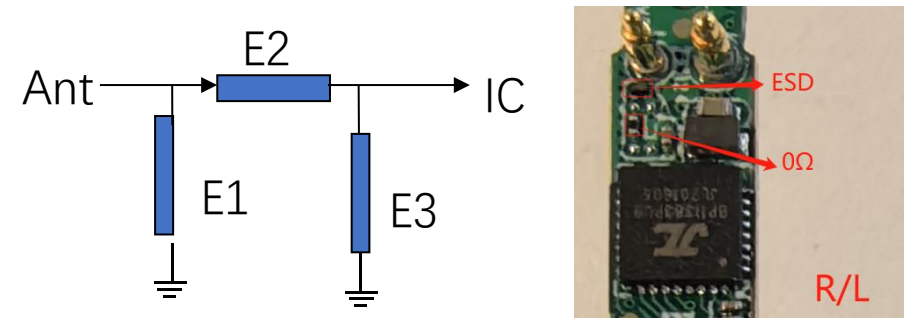
拟制：李晓红

审核：张清花

核准：毛路平

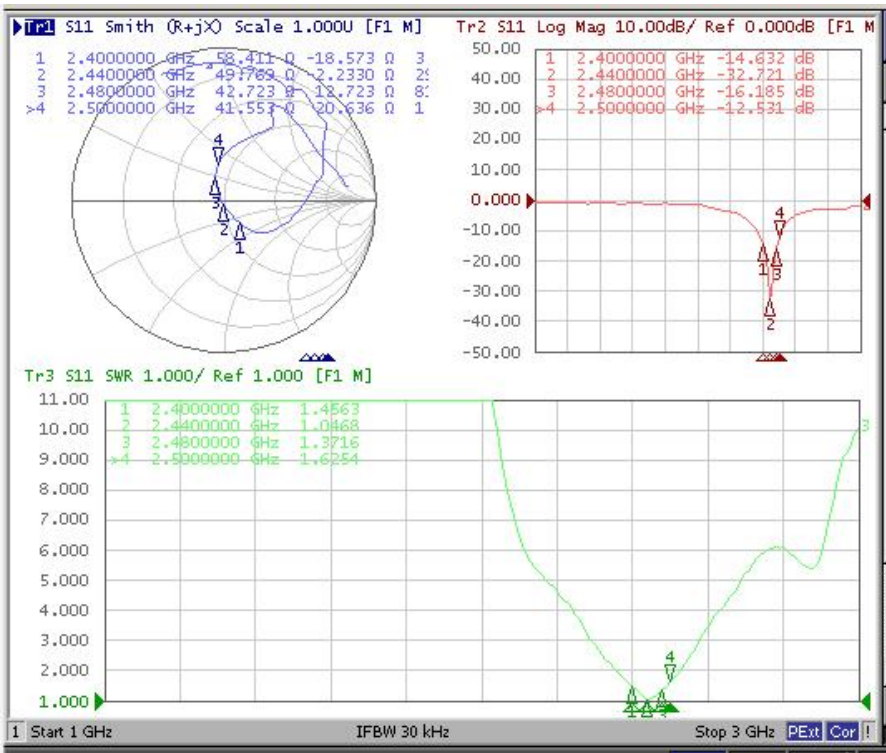
五、测试报告 (Test report) :

5.1 匹配电路图:



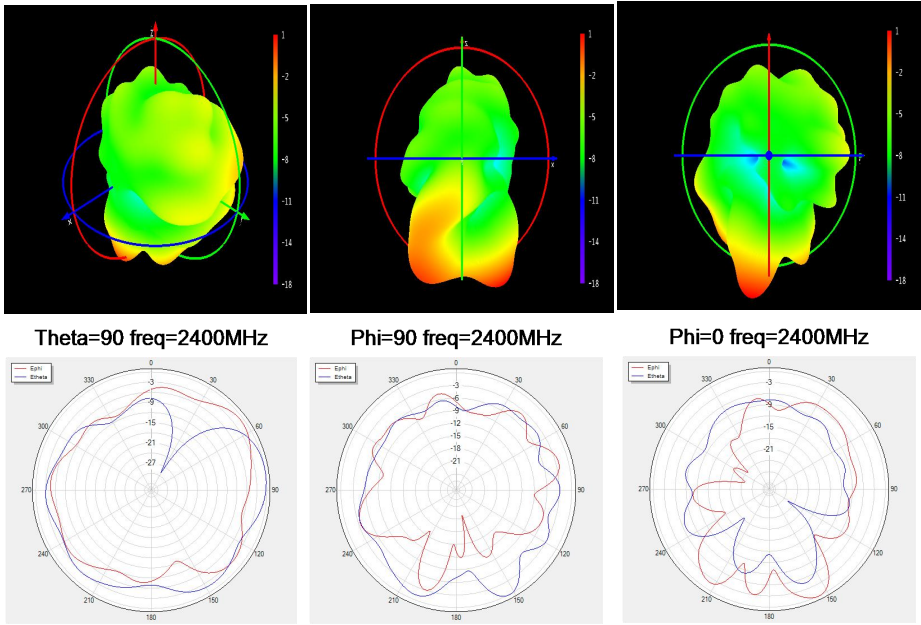
Element	Value
E1	N/A
E2	OR
E3	N/A

5.2 网络分析仪测试报告:



5.3 暗室 2D、3DRaditation Pattern & gain:

Freq[MHz]	Gain(dBi)	Efficiency(%)
	自由空间	自由空间
2400	0.28	26.79
2410	0.39	28.51
2420	0.61	28.62
2430	0.87	29.47
2440	1.13	29.08
2450	1.33	29.82
2460	1.31	29.55
2470	1.03	30.14
2480	0.74	30.94



5.4 暗室有源 OTA 数据:

R	信道	TRP (dbm)	TIS (dbm)
自由空间	0	3.2	-87.75
	39	3.38	-89.34
	78	3.33	-89.13
R	信道	TRP (dbm)	TIS (dbm)
二代头模	0	-3.32	-81.54
	39	-3.34	-83.04
	78	-3.58	-82.15

9

七、可靠性测试报告（Reliability Test Report）：

客户			深圳市方成佰屹科技有限公司	项目名称	HJ-EPA682-R-A4 单面FPC天线	
测试时间			2024/04/10-2024/4/13	测试数量	每个测试项目5PCS	
序号	测试项目	测试仪器	测试方法	判定标准		判定
1	盐雾实验	盐雾实验机	将被测产品置入含有5%±1%Nacl溶液的盐雾试验机中进行测试，实验室温度35°，压力桶温度47°，压力1kgf/cm2，试验48时。产品要求45°摆放，试验后，取出产品，洗干净后晾干检验	试验后的外观：外观完整无损，无明显变化。 镀层：无剥落、无锈蚀。 表面喷涂、丝印：无脱落、无气泡判定为合格		PASS
2	冷热冲击	恒温恒湿箱	将试验产品平放于试验机中，设置试验条件，高温为85℃，一个循环试验24小时；低温为-30℃，试验2个循环，设定后开始试验。试验结束，恢复2小时，将产品取出检验。	颜色，光泽，表面外观，硬度无变化，无刮花，无裂纹，无起翘及电性能方面损坏。 判定为合格		PASS
备注：						
制表：李晓红						

八、天线实物图（Antenna diagram）

待模具样图片