



深圳市发掘科技有限公司
样板评估报告(SER)

量产版

试产版

编号：
日期：2024.08.02

产品名称	L052P	外壳型号	
样品名称	wifi天线	样品规格	2.4G WIFI天线
供 应 商	深圳市艾特诺通讯设备有限公司	供应商型号	ATN1285
样板数量	1 套	物料编号	
样 板 测 试 结 果			
测试项目	PCBA板级物料评估		整机组装物料评估
外 观	评估人/日期:		评估人/日期:
结 构	评估人/日期:		评估人/日期:
硬件参数确认	评估人/日期:		评估人/日期:
项目\可靠性 测试	评估人/日期:		评估人/日期:
判定 结果	合格 不合格		合格 不合格
	限收, 订单号: 数量:		限收, 订单号: 数量:
备 注			
供应商评审	评审人/日期:		
价格评审	评审人/日期:		
交期评审	评审人/日期:		

- 1.工程师对样板的外观,尺寸,性能,包装分别进行检测。

DT-FM002-V2
- 2.不合格请在备注栏写明如何改善,限收请在备注栏说明原因。
3. 在试产阶段，外观和可靠性不用判定；仅需签两份样品给品保一份和供应商一份即可。

制作/发起：王帅

核准：

深圳市艾特诺通讯设备有限公司
SHENZHEN ATN COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.
规 格 书
SPECIFICATION FOR APPROVL

客 户:	发掘科技
CUSTOMER:	
客 户 项 目 :	L052P
CUSTOMER PRJ:	
客 户 料 号:	
CUSTOMER P/N:	
本 厂 项 目:	ATN1285
OUR PRJ:	
规 格:	2.4G wifi
SPECIFICATIONS:	
样 品 数:	1 PCS
Q' TY:	
日 期:	2024.8.2
DATE:	

深圳市艾特诺通讯设备有限公司 A T N			客 户 CUSTOMER		
制作 make	审核 examine	核准 Approver	结构 Structure	电子 Electronics	核准 Approver

地址：深圳市宝安区新安街道留仙二路美生创谷科技园夏谷 504-505 室

Address: 504-505, XiaGu, Wonderful life creative valley, Xinan, Baoan, ShenZhen.

Tel（电话）：0755-29308863

Fax（传真）：0755-29308861

目录 Contents

封面 Cover	.....	1
目录 contents	.....	2
1、测试设备 Test Equipment&Conditions	.....	3
2、产品规格 Product Specification	.....	4
3、匹配电路 Matching circuit	.....	4
4、测试数据报告 Test Data Report	.....	4
5、装配要求 Assembly requirements	.....	5
6、工程图纸 Product Drawing	.....	6
7、样品尺寸检测报告 Size test report	.....	7
8、包装信息 Packaging Information	.....	8
9、环保资料 Environmental information	.....	9

发行/变更记录			
日期	版本	变更内容	备注
2021.10.20	A1	初版发行	
2024.08.02	A2	增加增益效率、方向图、装配要求、包装信息	

1、测试设备 Test Equipment&Conditions

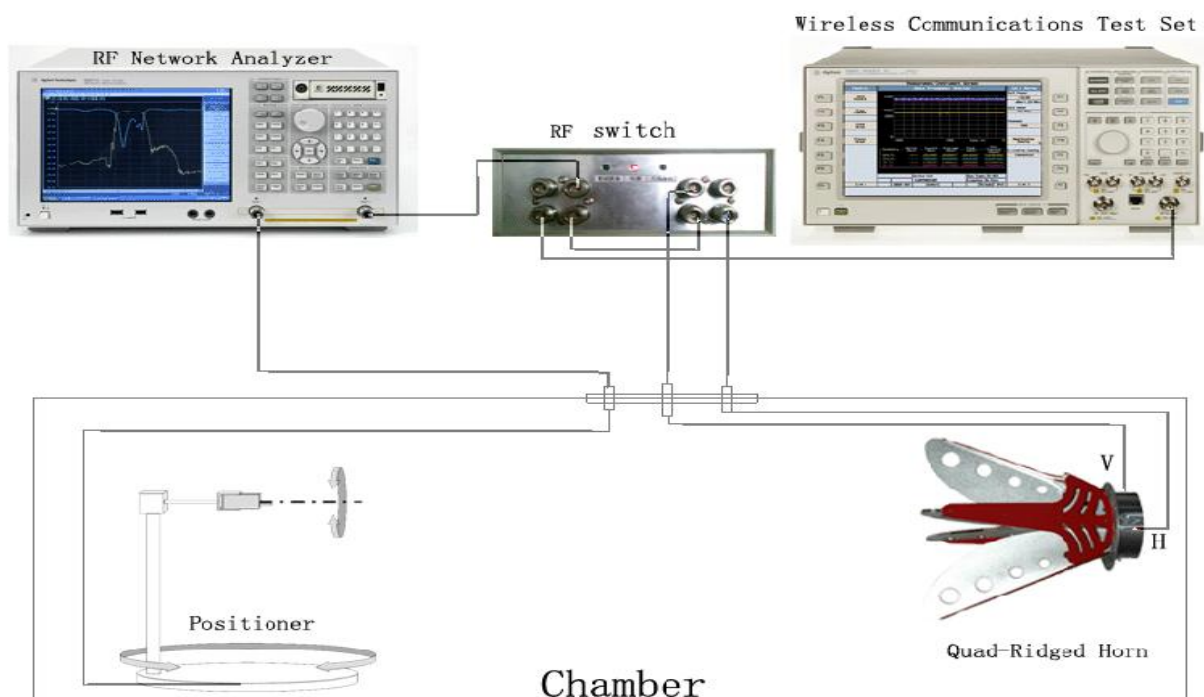
1.1 网络分析仪 (Network Analyzers)

Agilent Technologies E5071B

1.2 综合测试仪 (Communications Test Set)

CMW500

1.3 3D 暗室测试系统 (3D Chamber Test System)



2、产品规格 Product Specification

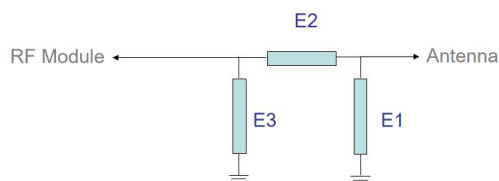
2.1、Material&Mechanical Characteristics

材质 Material	FPC+同轴线
天线类型 Antenna type	单极天线

2.2、储存条件 Storage conditions

储存温度 Storage Temperature	22℃±5℃
相对湿度 relative humidity	35-65%
储存期限 Storage life	360 天

3、匹配电路 Matching circuit

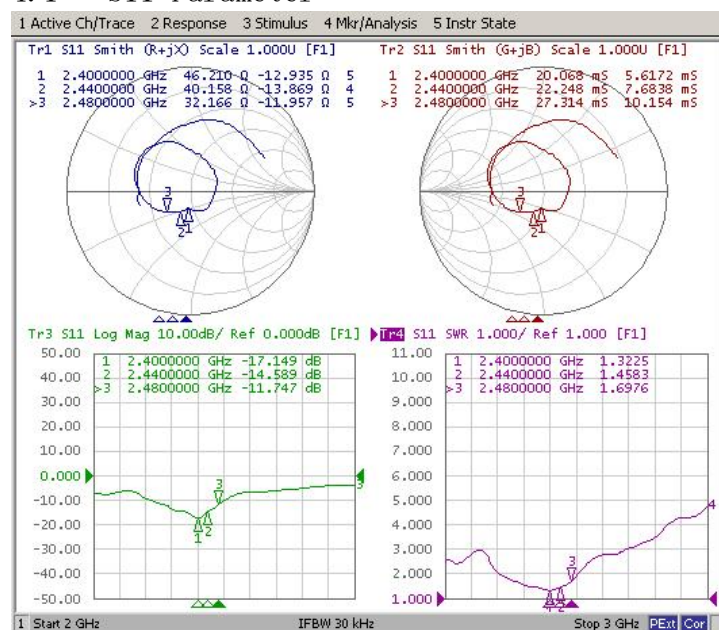


Element	Value
E1(0201)	NC
E2(0201)	0Ω
E3(0201)	NC

主板匹配电路未改动

4 、测试数据报告 Test Data Report

4.1 S11 Parameter

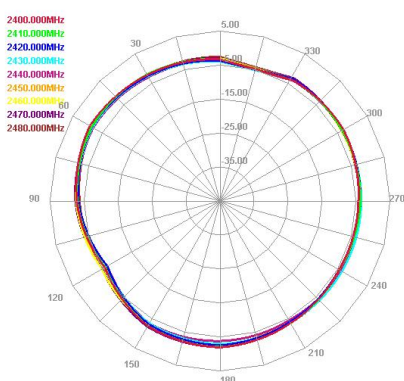


4.2 增益和效率 Gain & Efficiency

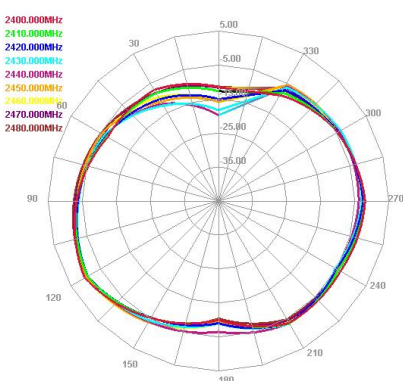
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)
2400	38.89	-4.1	0.98
2410	37.51	-4.26	0.72
2420	36.09	-4.43	0.33
2430	37.37	-4.27	0.42
2440	36.63	-4.36	0.58
2450	39.92	-3.99	1.05
2460	39.69	-4.01	1.11
2470	40.06	-3.97	0.94
2480	37.47	-4.26	0.46
Average	38.18	-4.18	0.73

4.3 方向图 Radiation pattern

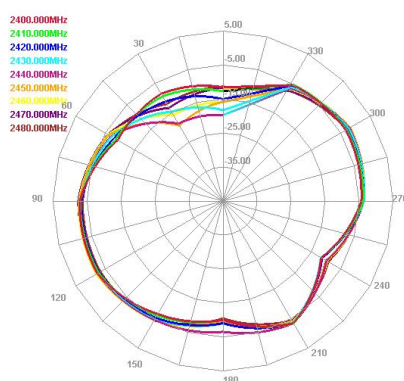
Horizontal



E1 Face



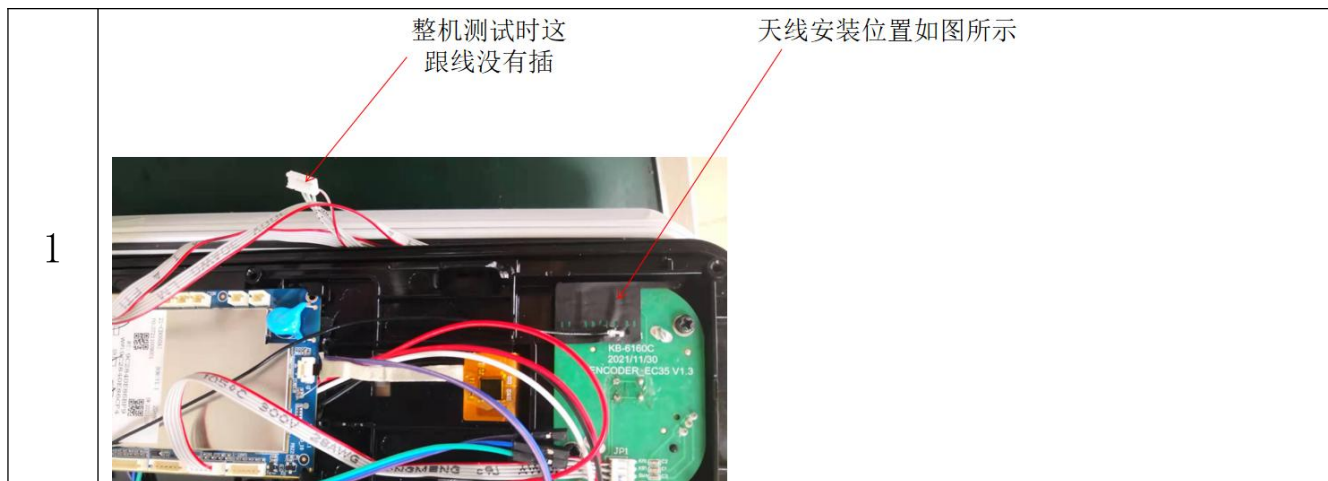
E2 Face

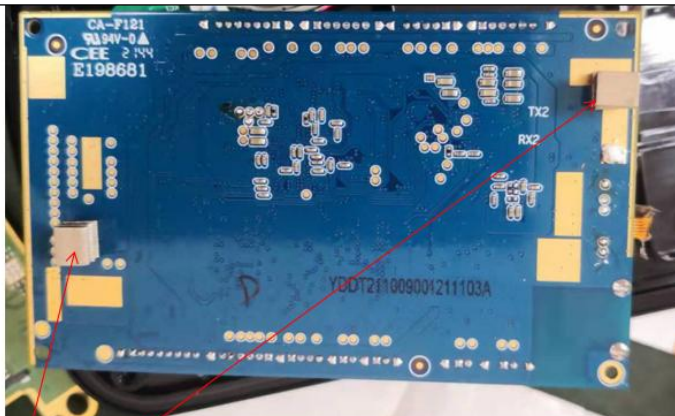


4.4 OTA 测试数据 OTA Test Data

	channel	TRP (dBm)	TIS (dBm)
802.11b 11M	1	12.4	-76.7
	6	12.3	-77.0
	12	12.4	-76.2
802.11g 54M	1	10.9	-64.3
	6	10.9	-64.3
	12	11.1	-63.5
802.11n MCS7	1	10.6	-62.2
	6	10.9	-62.0
	12	10.9	-61.6

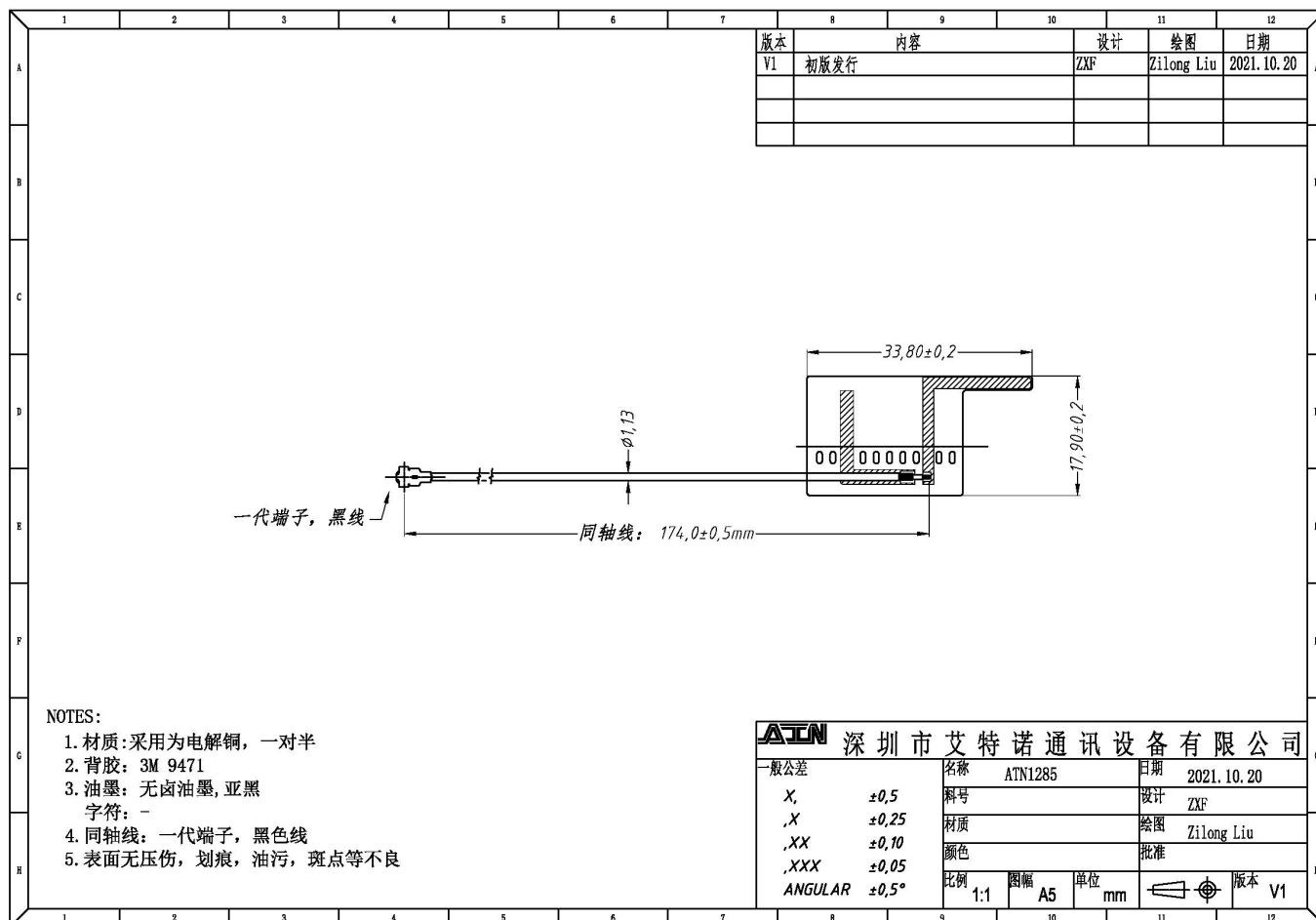
5、装配要求 Assembly requirements





主板2处露铜垫导电泡棉，将屏金属保护框接地

6、工程图纸 Product Drawing





艾特诺通讯

深圳市艾特诺通讯设备有限公司

SHENZHEN ATN COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.

7、尺寸检测报告 Size test report

尺寸检验报告 Dimension test report

项目 project: L052P			品名 Product Name: WIFI 天线					
类别 category: FPC			数量 Quantity: 5 pcs			日期 Date: 2024.08.02		
检验依据标准: Inspection basis and standard			☒ 工程图纸 Engineering drawings ☐ 标准样板 Standard template ☐ 其它 Other _____					
测量设备&精度 Measurement equipment & accuracy			卡尺 Vernier caliper & 0.02mm					
检验项目 Inspection items			样品测验值 test value					判定结果 determine
			1	2	3	4	5	
尺寸检验 Dimensional inspection	1.	33.8±0.2	33.88	33.86	33.88	33.92	33.90	OK
	2.	17.9±0.2	17.94	17.98	17.96	17.96	17.98	OK
	3.	174±0.5	174.22	174.28	174.18	174.16	174.24	OK
	4.	/						
	5.							
	6.							
	7.							
	8.							
	9.							
	10.							
	11.							

8、包装信息 Manner of packing

深圳市艾特诺通讯设备有限公司

SHENZHEN ATN COMMUNICATION EQUIPMENT CO.LTD

产品包装 Product packaging

版本 edition: : V1.0

页码 Page: 1/1

1.密封袋封装效果

Sealing bag packaging effect



1. 纸箱封箱效果（贴出货标签和 ROHS 标签）

Carton sealing effect



9、环保资料 Environmental information

材料	项目	检测机构	报告编号	报告日期
铜箔	RoHS	SGS	SHAEC24000428806	2024/1/12
	HF	SGS	SHAEC24000428806	2024/1/12
	REACH	SGS	SHAEC24000428808	2024/1/12
油墨	RoHS	SGS	ETR24600712	2024/6/14
	HF	SGS	ETR24600713	2024/6/14
	REACH	CTI	A2240014575101002E	2024/1/17
3M 背胶	RoHS	SGS	SHAEC23021627701	2023/12/27
	HF	SGS	SHAEC23021627703	2023/12/27
	REACH	SGS	CANEC24006898001	2024/4/16