

天线规格书

Antenna specification for approval

客户名称 Customer name	恒晨		
机型 Model	DPF1201（12.5 寸屏相框 BND-PX-C127 主板-A523 平台） DPF1201 (12.5-inch Photo Frame, BND-PX-C127 MB - A523 Platform)		
天线频段 Antenna frequency	2. 4GHZ		
天线功能 Antenna function	WIFI&BT 天线Antenna		
天线材质 Antenna material	FPC	FPC 颜色 FPC color	黑色 Black
型号 model	SF2395A-1B2-A		
料号 Material number	SF2395A-1R11G-170-A		
客户料号 Customer Part Number			
索 沃 德 承 认 签 章 Ward accepted the signature		客 户 承 认 签 章 Client acknowledges signature	
结构 structure		采购 Purchase	
文控 Document control		结构 structure	
射频 radio frequency		工程 engineering	
审核 To examine		品质 QC	
承辦人 Responsible		审核 To examine	
日期 date 2026. 03. 14	盖章区 Seal area	日期 date 2026. 03. 14	盖章区 Seal area

序号	No.	认证编号	Cert. No.	材质类型	Material	发证日期	Issue Date	备注
1		A2250174863101001E		镀锡铜线	Tinned Copper Wire	2025-03-26		一年
2		SHAEC25032493503		卤素	Halogen	2025-12-12		一年
3		SHAEC25032493501		背胶	Back Adhesive	2025-12-12		一年
4		A2250269592101001E		FEP 护套	FEP Sheath	2025-04-27		一年
5		SHAEC26004093123		FEP 绝缘	FEP Insulation	2026-02-14		一年
6		SZXEC25002243404		锡线	Solder Wire	2025-06-30		一年
7		SZXEC25002243408		锡条	Solder Bar	2025-06-30		一年
8		ETR25501383		印刷油墨	Printing Ink	2025-05-20		一年
9		A2250132593101001E		基材	Base Material	2025-03-10		一年
10		A2250287082101001		导电泡棉	Conductive Foam	2025-05-07		一年
11		A2250475186101001		导电布	Conductive Cloth	2025-07-09		一年
12		A2250437743102001E		金镀层	Gold Plating	2025-07-01		一年

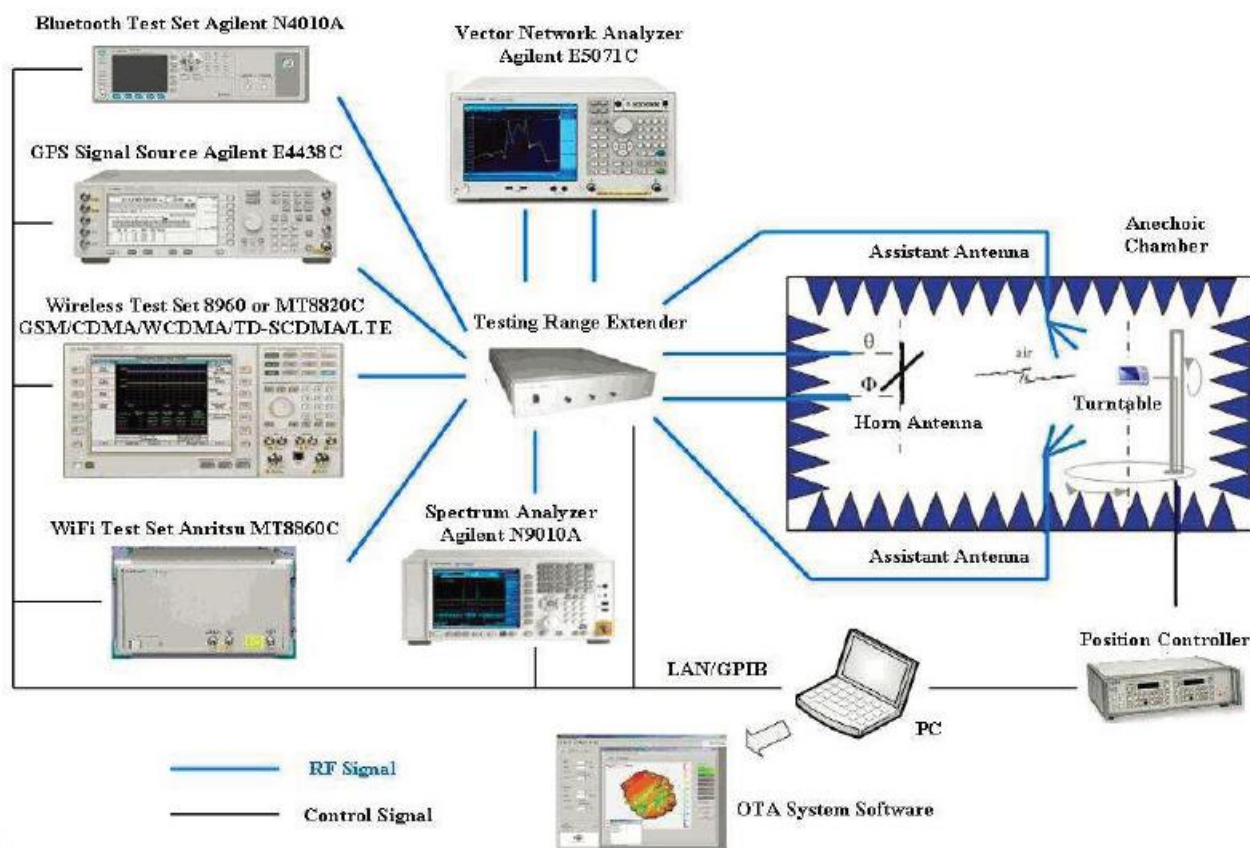
目录

Contents

一:设备支持&可测试天线类型.....	1
I: Equipment Support & Testable Antenna Types	
二:概述.....	2
II: Overview	
三:匹配电路图&机器图片&天线图片.....	3
III: Matching Circuit Diagram & Device & Antenna Photos	
四:天线驻波比&天线效率&有源数据.....	4
IV: Antenna VSWR & Efficiency & Active Data	
五:3D pattern.....	5
六:结构图纸.....	6
VI: Structural Drawing	

一:设备支持&可测试天线类型

I: Equipment Support & Testable Antenna Types



天线功能	频率范围	测试仪器	测试方式	测试标准
2G天线 (GSM)	824MHz-960MHz, 1710MHz-1990MHz	5071B、8960、OTA 暗室	有源测试、无源测试	索沃德标准、客户要求
3G天线 (WCDMA/TDSCDMA/CDMA- EVDO/2000)	824MHz-960MHz, 1710MHz-2170MHz	5071B、8960、OTA 暗室	有源测试、无源测试	索沃德标准、客户要求
4G天线 (LTE-FDD/LTE-TDD)		5071B、CMW500、 SP8011、OTA暗室	有源测试、无源测试	索沃德标准、客户要求
WIFI天线	2.4GHz-2.48GHz, 5.15GHz-5.35GHz, 5.725GHz-5.825GHz	5071B、CMW500、 OTA暗室、路由器、 PC	有源测试、无源测试、 APK实测、吞吐量测试	索沃德标准、客户要求
BT天线	2.4GHz-2.48GHz	5071B、OTA暗室、 蓝牙音箱	有源测试、无源测试、 实测	索沃德标准、客户要求
定位天线 (GPS、GLONASS、北斗、 伽利略)	1575.42MHz±10MHz 1602MHz±0.5625MHz 1561MHz±2.046MHz	5071B、OTA暗室、 APK	有源测试、无源测试、 实测	索沃德标准、客户要求
NFC天线	13.56MHz	5071B、专用测试治 具、OTA暗室、APK	无源测试、实测	索沃德标准、客户要求
遥控天线	433MHz	5071B、OTA暗室	无源测试、实测	索沃德标准、客户要求
NB_IOT	同LTE-FDD	CMW500 (高配版)	有源测试、无源测试	筹建中 (功率标准与4G基 本一致)

二:概述 II: Overview

(1)Antenna performance

1. This approval sheet supports for MID project. FPC antennas include in this project. This report is for the performance of WIFI&BT antenna.
2. Antenna shape size: Meet the requirement of MID
3. Antenna band: 2400MHz~2500MHz
4. Antenna material: Antenna material meet the requirement of MID
5. Adhesive performance: Adhesive performance meet the requirement of MID
6. Antenna performance meet the spec below:

Description	2. 4GHZ~2. 5GHz	Units
VSWR	≤ 2.0	
Average Antenna Gain	≥ -4.5	dB
Feed Impedance	50 ohms	
Operating Temperature	-40 to +85 deg C	
Polarization / Azimuth	Linear / Omni-directional	

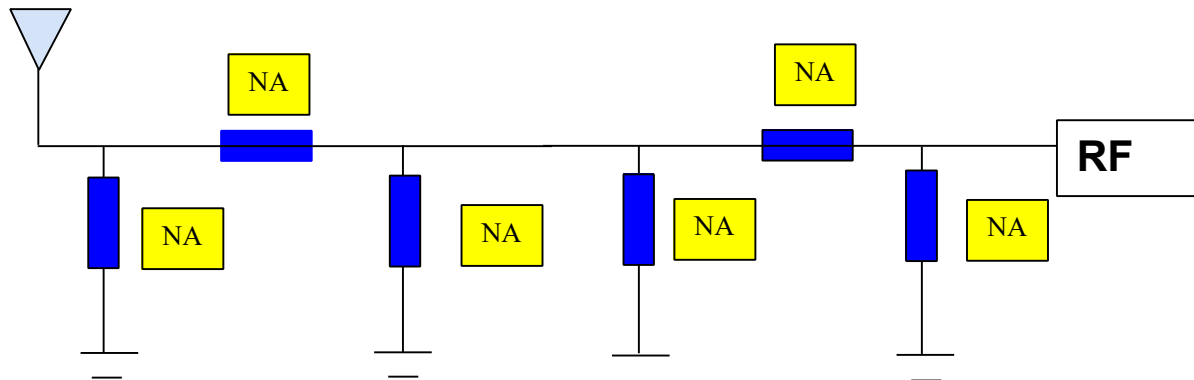
(2)Mechanical Information

Mechanical Dimension	
Cable Length	170mm/GRAY
Description	WIFI&BT antenna
Material	FPC
Coaxial Cable	50 Ω /O. D. 1. 13mm
Environmental	
Operation Temperature	-40 to +85 deg C
Storage Temperature	-40 to +85 deg C

三: 匹配电路图&机器图片&天线图片

III: Matching Circuit & Device & Antenna Photos

(1) 匹配电路 Matching Circuit

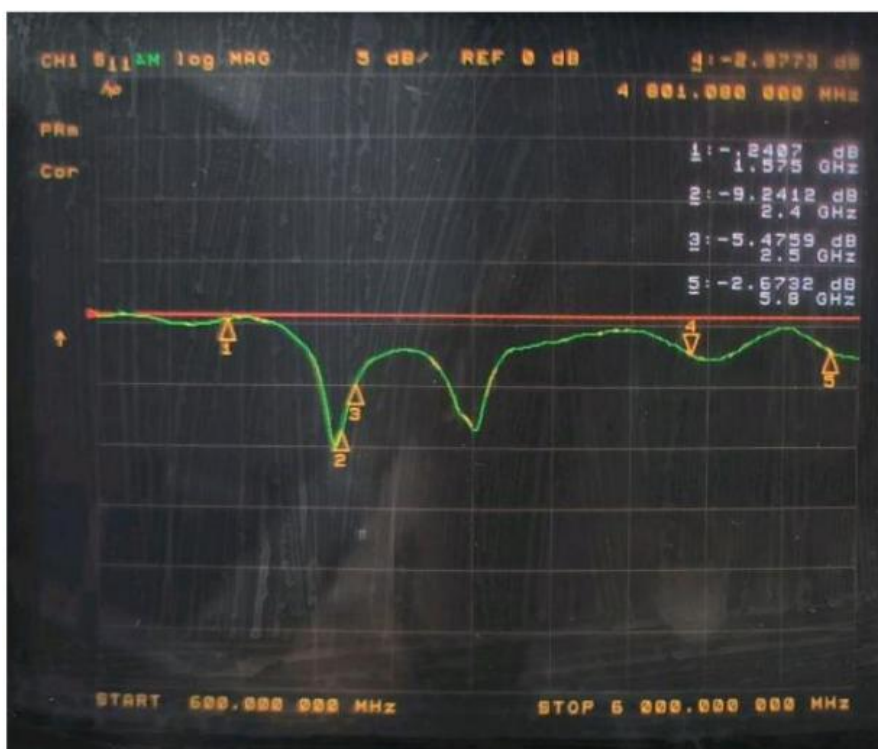


(2) 天线图片 Antenna Photos



四: 天线驻波比&天线效率&有源数据

IV: Antenna VSWR & Efficiency & Active Data

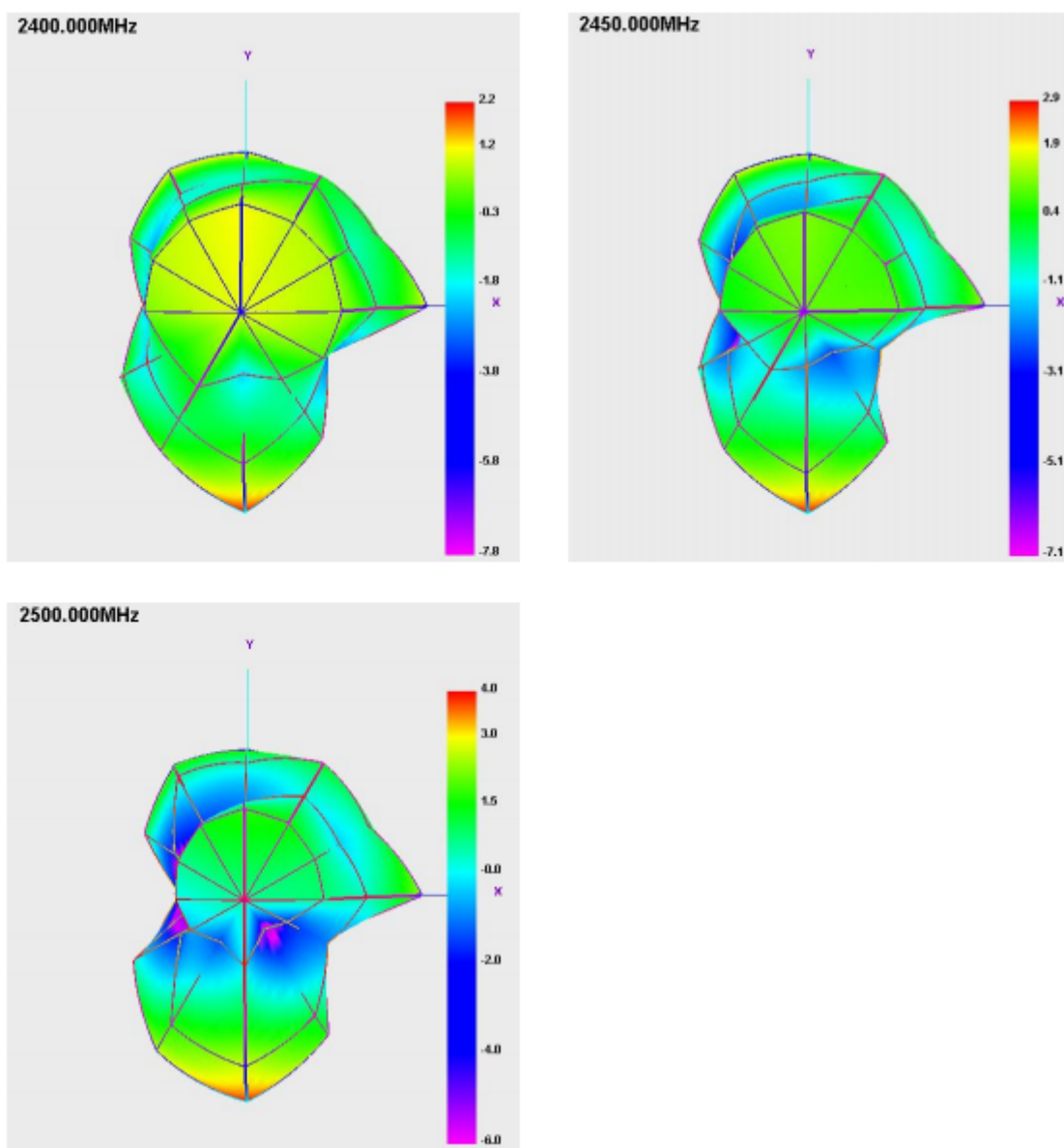


Passive Test For 2.4G				
Freq	Effi	Effi	Gain	Gain
(MHz)	(%)	(dB)	(dBi)	(dBd)
2400	48.27	-3.16	2.18	0.03
2410	48.26	-3.16	2.2	0.05
2420	50.52	-2.97	2.34	0.19
2430	50.24	-2.99	2.28	0.13
2440	52.67	-2.78	2.57	0.42
2450	53.59	-2.71	2.91	0.76
2460	54.12	-2.67	3.23	1.08
2470	54.16	-2.66	3.38	1.23
2480	57.85	-2.38	3.73	1.58
2490	60.16	-2.21	3.88	1.73
2500	62.34	-2.05	3.95	1.8

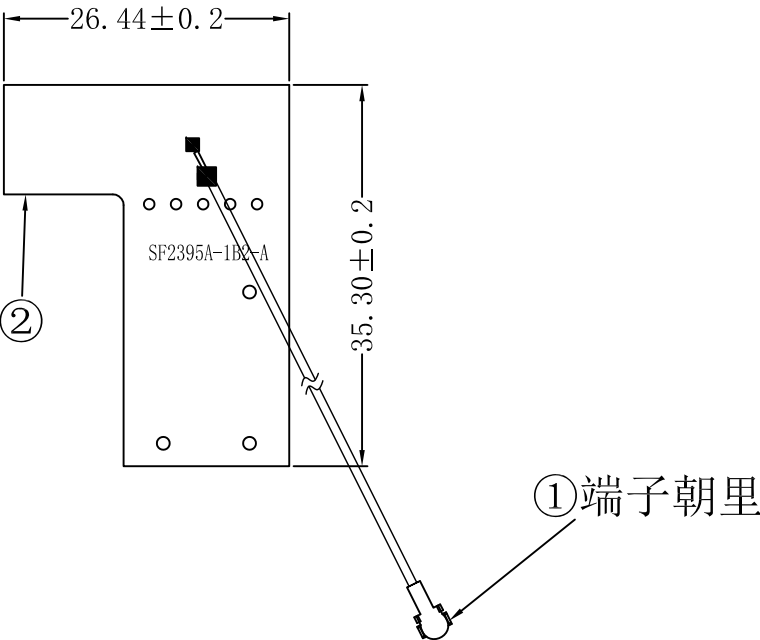
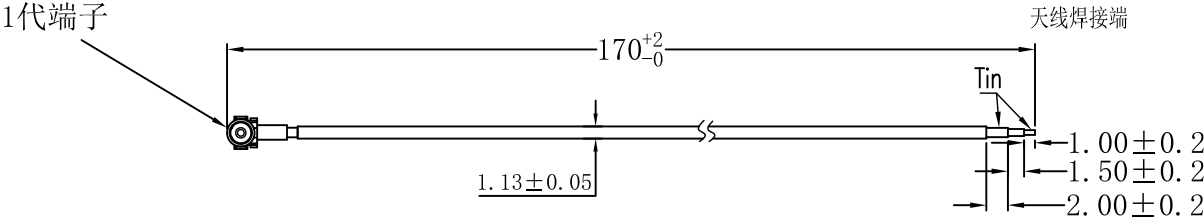
有源数据 Active Data

802.11b : 11Mbps 20M		
1	7	13
2412	2442	2472
16.09	17.57	16.66
-82.92	-81.23	-80.73
802.11g : 54Mbps 20M		
1	7	13
2412	2442	2472
15.28	15.77	14.8
-69.59	-70.36	-69.78
802.11n : MCS7 20M		
1	7	13
2412	2442	2472
14.26	14.09	13.92
-66.44	-66.28	-66.1

五:3D pattern



六:结构图纸 VI: Structural Drawing



技术要求:

- 1. 打*为重点尺寸;
- 2. 尺寸符合图纸要求;
- 3. 焊点无虚焊、假焊。要求圆润、饱满。
- 4. 网分测试通过（出现指定波形）。
- 5. 线形尺寸未注公差按照SJ/T 10628 1995 6级，公差值由上下偏差均分;

5											
4											
3							签名	年月日	量产	签名	年月日
2	FPC		黑色	1	SF2395A-1B2-A	RD	Joseph	2025.6.24	Q C		
1	同轴线	1代端子	灰色	1	φ=1.13mm	RF					
序号	名称	材料	颜色	数量	描述	审核			批准		

<u>SWARD</u>						索沃德通讯技术有限公司							
						SF2395A-1R11G-170-A							
阶段标记					比例							ROHS	
1			A		1 : 1								
共 1 张					第 1 张								