

天线规格书

Antenna specification for approval

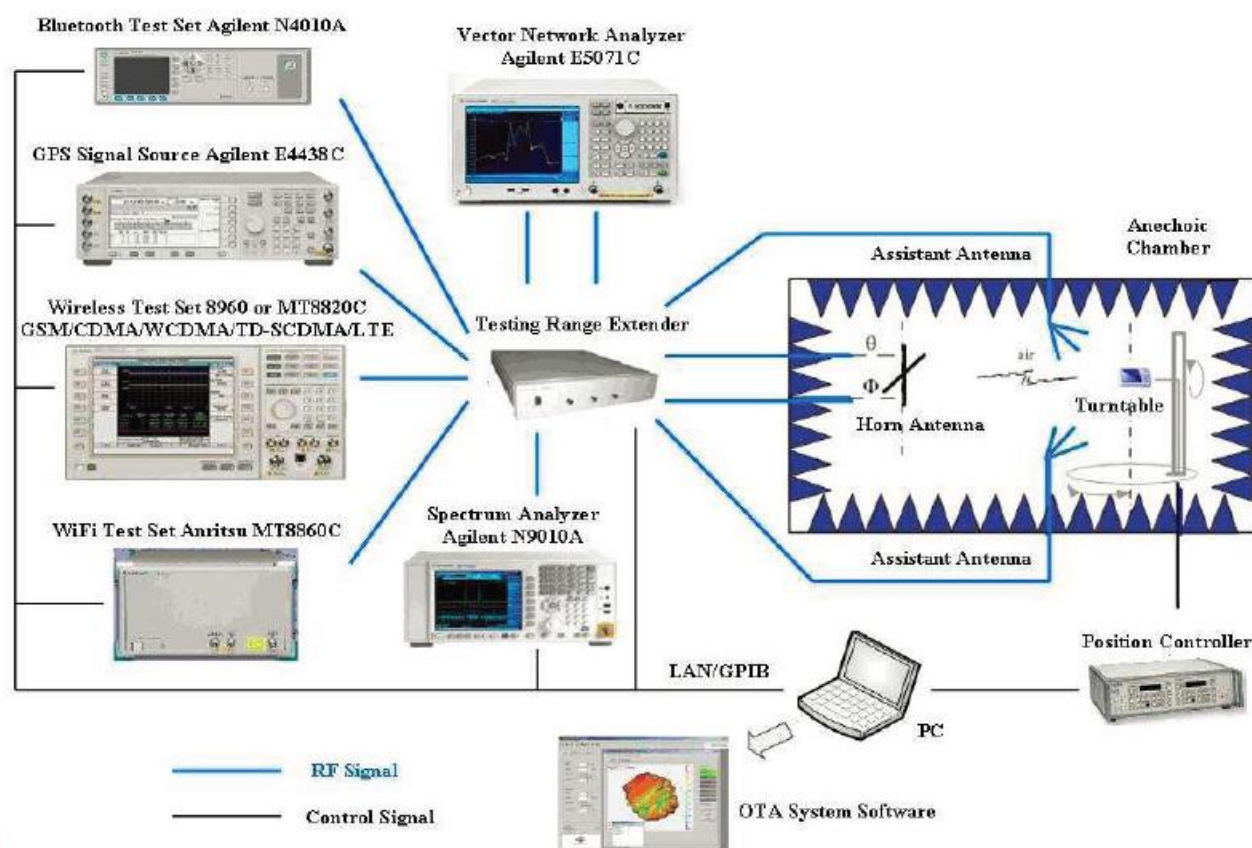
客户名称 Customer name	亮彩		
机型 Model	F900 大屏记录仪-V553 平台		
天线频段 Antenna frequency	2.4GHZ&5GHz		
天线功能 Antenna function	WIFI&BT&5Gwifi 天线		
天线材质 Antenna material	FPC	FPC 颜色 FPC color	黑色
型号 model	SF1184I-1B2-A		
料号 Material number	SF1184I-1L11B-205-A		
客户料号 Customer Part Number			
索沃德承认签章 Ward accepted the signature		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 李婷婷		审核 To examine	
日期 date 2024.03.09	盖章区 Seal area	日期 date 2024.03.09	盖章区 Seal area

序号	认证编号	材质类型	发证日期	备注
1	A2230173541101001E	镀锡铜线	2023-04-24	一年
2	CANEC2227657305	卤素	2023-05-30	一年
3	CANEC2227657306	背胶	2023-05-30	一年
4	SHAEC23021984701	FEP 护套	2024-01-04	一年
5	SHAEC23020095573	FEP 绝缘	2023-12-12	一年
6	SZXEC23001647204	锡线	2023-07-28	一年
7	SZXEC23001647208	锡条	2023-07-28	一年
8	ETR23701480	印刷油墨	2023-07-13	一年
9	A2230173918101001E	基材	2023-04-18	一年
10	CANEC23017402018	EVA 泡棉	2024-01-03	一年
11	A2230383826101003	导电布	2023-08-04	一年
12	CANEC23002609908	金镀层	2023-05-11	一年

目录

一:设备支持&可测试天线类型.....	1
二:概述.....	2
三:匹配电路图&机器图片&天线图片.....	3
四:天线效率 (VSWR)	4
五:3D pattern.....	5
六:结构图纸.....	6

一:设备支持&可测试天线类型



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	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	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

二:概述

(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: 2.4GHz~5GHz
- 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:

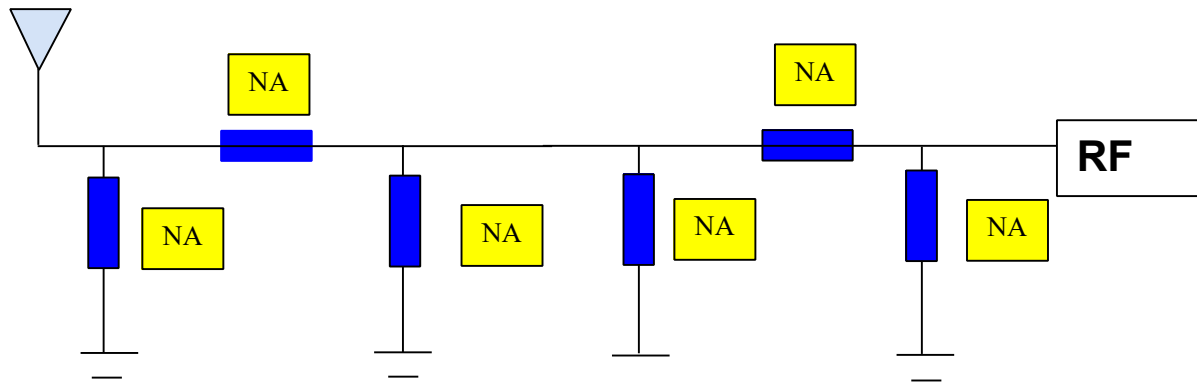
Description	2.4GHz~5GHz	Units
VSWR	≤ 2.0	
Average Antenna Gain	≥ -4.5	dB
Feed Impedance	50 ohms	
Operating Temperature	-40 to +85 deg C	
Polarization / Azimuth	Linear / Omni-directional	

(2)Mechanical Information

Mechanical Dimension	
Cable Length	205mm/BLACK
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

(1)匹配电路



(2) 机器图片&天线图片

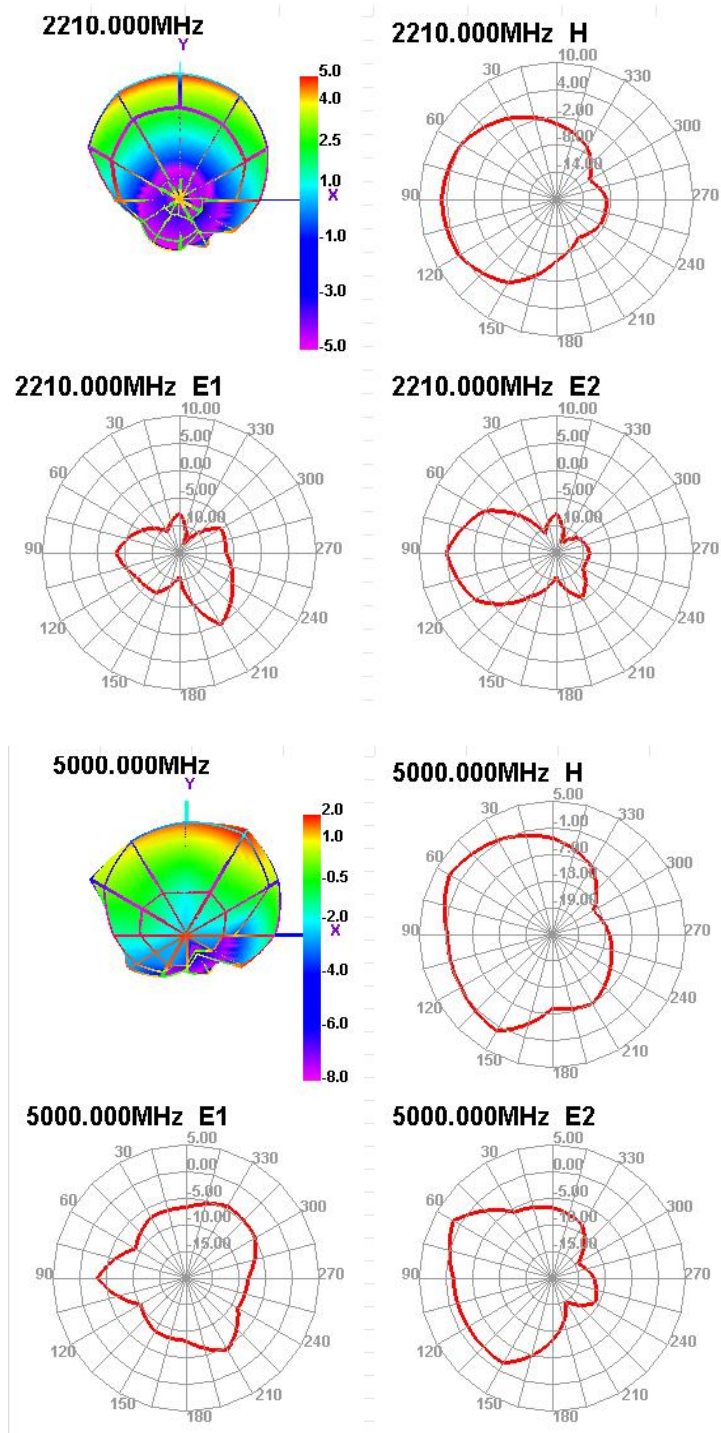


四: 天线效率 (VSWR)

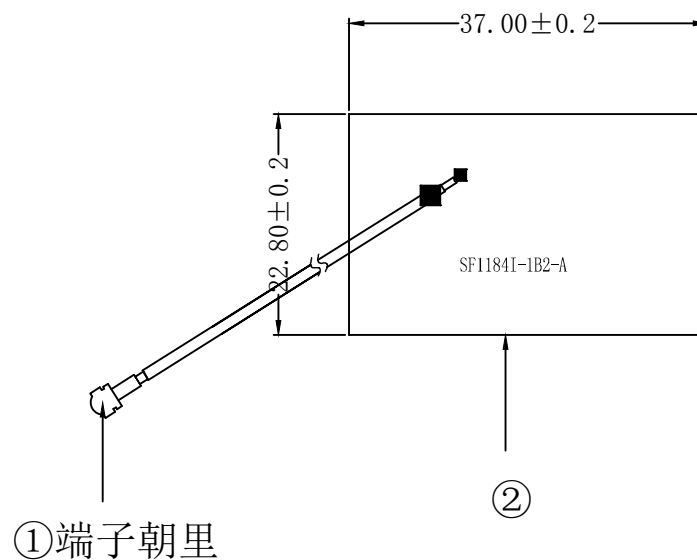
Passive Test For 2.21-2.8G												
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHS (%)	DHS (%)	Max (dB)	Min (dB)	irectivity (dBi)	Beamwidth (3dB)	AttH (dB)	AttV (dB)
2400	57.7	-2.39	5.15	3	21.205	36.5	5.15	-14.28	7.54	60	47.81	47.38
2410	57.48	-2.4	5.06	2.91	21.098	36.384	5.06	-14.72	7.47	60	47.9	47.54
2420	56.92	-2.45	5.01	2.86	20.935	35.983	5.01	-14.73	7.46	30	48.08	47.81
2430	57.01	-2.44	4.98	2.83	21.334	35.678	4.98	-16.79	7.42	30	48	47.72
2440	58.46	-2.33	5.03	2.88	22.433	36.03	5.03	-17.47	7.36	60	48.28	48.01
2450	55.11	-2.59	4.82	2.67	21.432	33.68	4.82	-17.78	7.4	60	48.47	48.17
2460	55.2	-2.58	4.81	2.66	21.529	33.675	4.81	-17.15	7.39	30	48.33	48.02
2470	51.85	-2.85	4.56	2.41	20.011	31.84	4.56	-17.81	7.41	30	48.33	47.97
2480	51.82	-2.86	4.57	2.42	19.902	31.917	4.57	-19.14	7.43	30	48.8	48.44
2490	54.26	-2.66	4.72	2.57	20.639	33.621	4.72	-20.38	7.38	30	48.55	48.3
2500	53.44	-2.72	4.66	2.51	20.232	33.207	4.66	-21	7.38	30	48.95	48.74

Passive Test For 5G-WIFI												
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHS (%)	DHS (%)	Max (dB)	Min (dB)	irectivity (dBi)	Beamwidth (3dB)	AttH (dB)	AttV (dB)
5000	41.06	-3.87	2	-0.15	22.201	18.856	2	-17.81	5.87	0	56.19	54.79
5100	41.65	-3.8	1.62	-0.53	21.72	19.932	1.62	-16.93	5.42	0	56.99	56.03
5200	39.15	-4.07	1.55	-0.6	19.512	19.638	1.55	-24.22	5.62	0	56.13	55.29
5300	34.6	-4.61	0.97	-1.18	17.081	17.516	0.97	-21.21	5.58	30	56.19	55.49
5400	32.41	-4.89	1.03	-1.12	16.725	15.686	1.03	-20.16	5.92	30	56.4	55.65
5500	34.07	-4.68	1.6	-0.55	17.878	16.187	1.6	-20.8	6.28	60	56.16	55.65
5600	26.72	-5.73	0.64	-1.51	14.18	12.543	0.64	-23.77	6.37	60	56.13	55.85
5700	34.33	-4.64	1.2	-0.95	18.404	15.926	1.2	-23.46	5.85	30	56.62	56.26
5800	26.81	-5.72	0.19	-1.96	14.081	12.73	0.19	-20.14	5.91	0	56.85	56.38
5900	28.77	-5.41	0.42	-1.73	15.126	13.643	0.42	-21.69	5.83	30	56.59	56.12
6000	27.64	-5.58	0.74	-1.41	14.342	13.298	0.74	-18.16	6.33	30	57.16	57.04

五:3D pattern



六:结构图纸



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;

SWD-FM-RD-012 A. 0/2019. 12