

零件承认书

零件名称: BT/WIFI 天线

零件规格:

钉钉拍料号:

应用机型: N5-dual

供应商名称: 深圳市索沃德通讯技术有限公司

供应商类型: ☒ 制造商、☐ 代理商、☐ 贸易商;

厂商料号: SF2301A-1L23B-075-A

承认编号:

钉钉拍签发日期:

供应商签核栏			
制定: LTT		审核:	核准:
*以下为钉钉拍签核栏			
物 料 送 样 签 核 栏		物 料 承 认 签 核 栏	
采购	审核	测试	审核
蒋静			

钉钉拍（深圳）技术股份有限公司 DDPai Technology CO.,LTD. 电话: 86-755-26401213

地址: 中国广东. 深圳市南山区软件产业基地怡化金融科技大厦 12 楼; 网址: www.ddpai.com

钉钉拍（浙江）智能设备有限公司 DDPai Vision equipment Co.,Ltd.

地址: 浙江省嘉兴市平湖市新埭镇创新路 18 号海景广场 7A

供应商地址: 深圳市宝安区前进二路 135 号河西航城工业区 B 栋 6 楼6th Floor, Building

B, Hexi Hangcheng Industrial Zone, No. 135, Qianjin 2nd Road, Bao'an District, Shenzhen

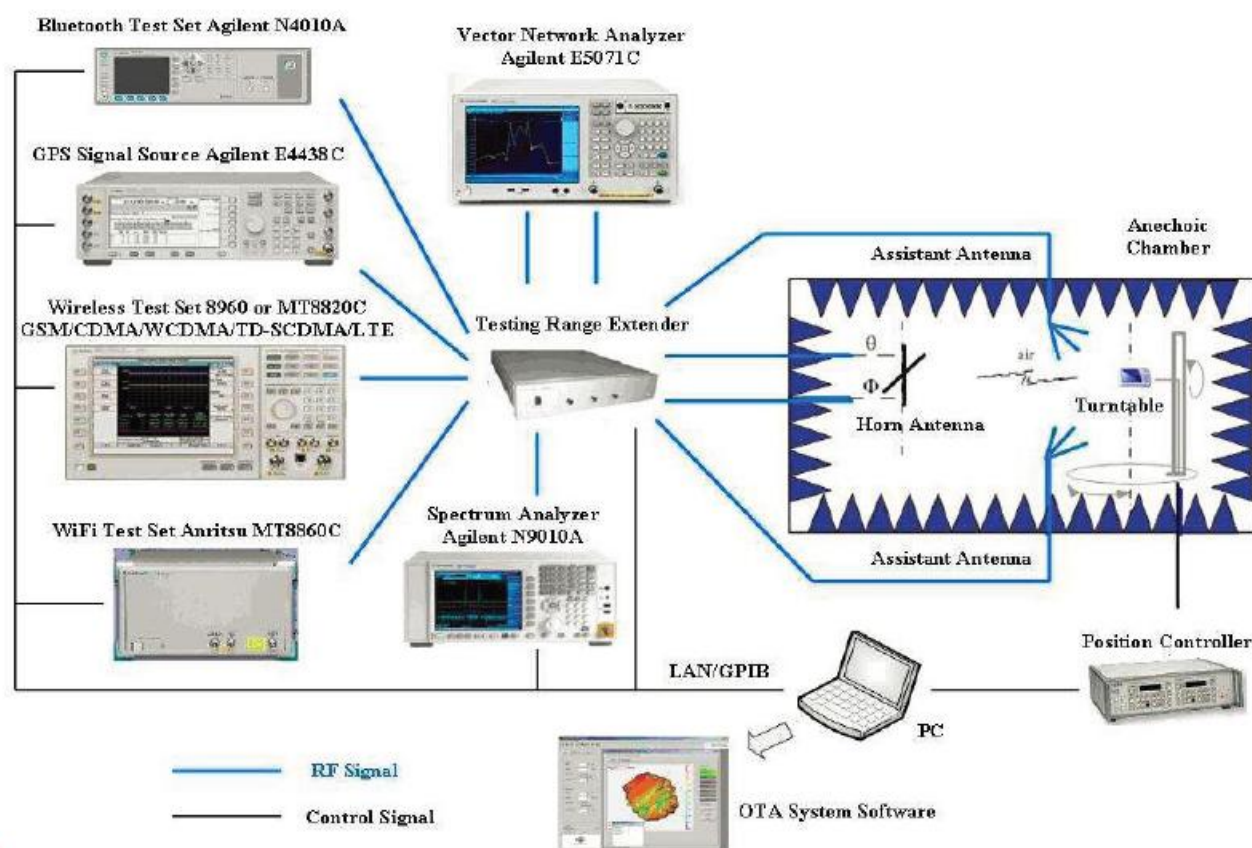
供应商联系方式: 陈恒/13717086260

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	CANEC2227657302	卤素	2022-12-28	一年
3	CANEC2227657303	背胶	2022-12-28	一年
4	SHAEC23000346911	FEP 护套	2023-01-13	一年
5	SHAEC22004639301	FEP 绝缘	2022-12-15	一年
6	SZXEC2203054804	锡线	2022-09-19	一年
7	SZXEC2203054808	锡条	2022-09-19	一年
8	ETR23701480	印刷油墨	2023-07-13	一年
9	A2230173918101001E	基材	2023-04-18	一年
10	CANEC2227574118	EVA 泡棉	2023-01-03	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:天线驻波比&天线效率 (VSWR)	4
五:有源数据.....	5
六:环境处理.....	6
七:3D pattern.....	7
八:结构图纸.....	8

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:

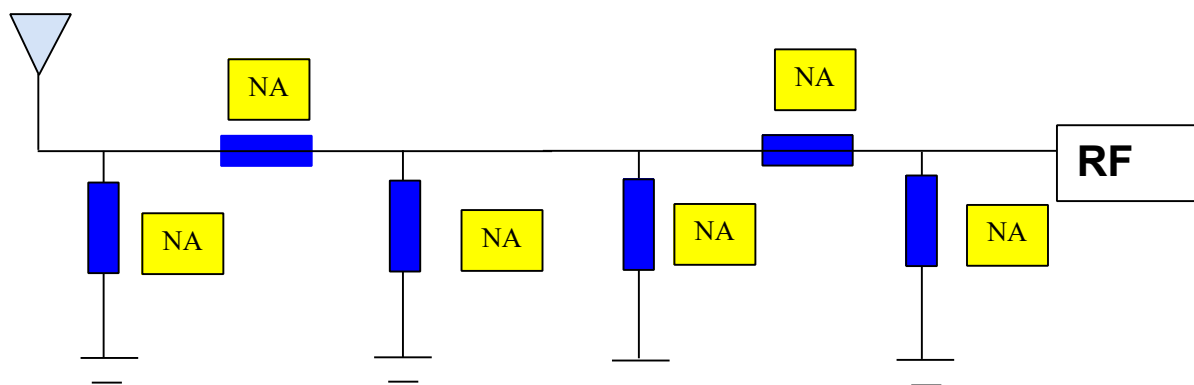
Description	2.4GHz~5GHz	Units
VSWR	≤ 2.0	
Average Antenna Gain	≥ -4.5	dB
Feed Impedance	50 ohms	
Operating Temperature	-40 to +85 deg C	
Polarization / Azimuth	Linear / Omni-directional	

(2)Mechanical Information

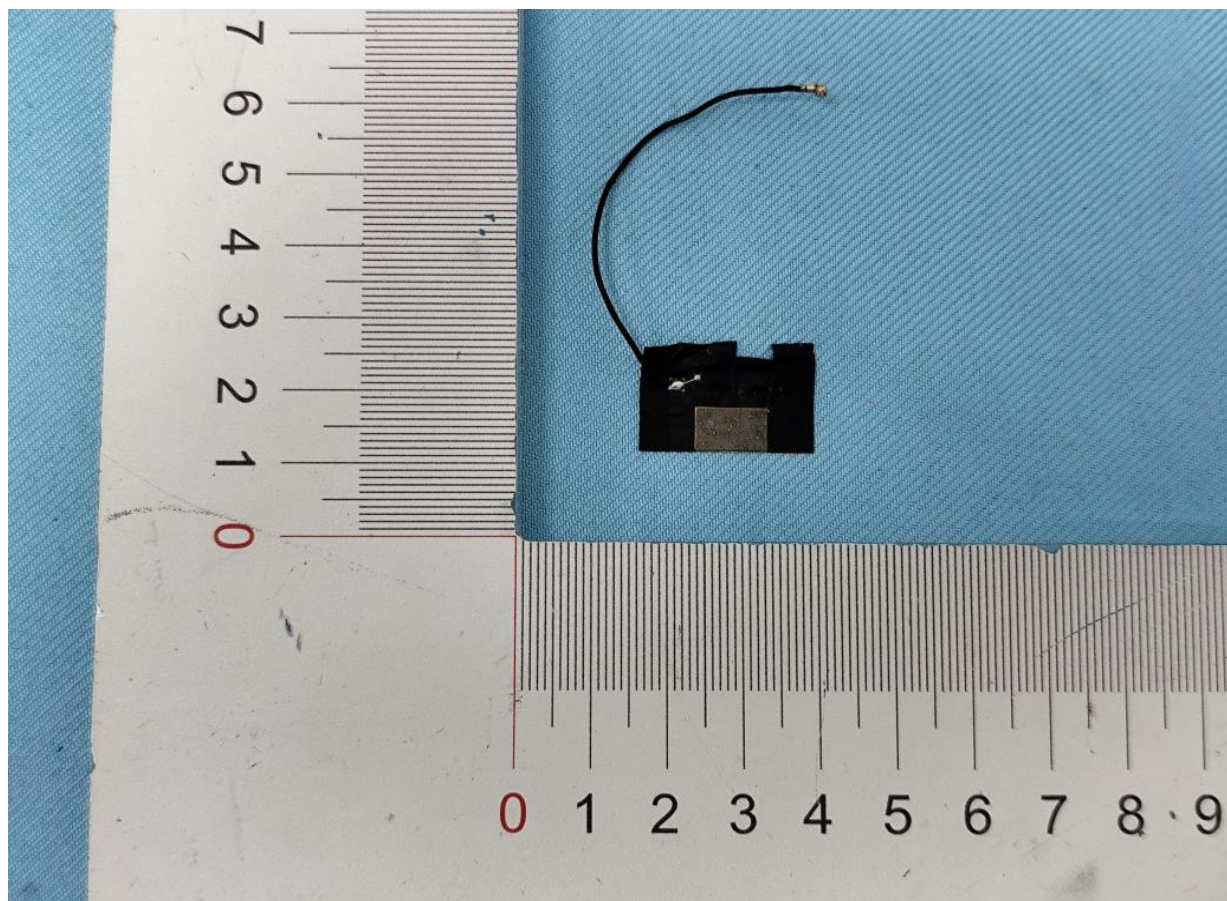
Mechanical Dimension	
Cable Length	075mm/BLACK
Description	WIFI&BT antenna
Material	FPC
Coaxial Cable	50 Ω /O. D. 0.81mm
Environmental	
Operation Temperature	-40 to +85 deg C
Storage Temperature	-40 to +85 deg C

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: 天线驻波比&天线效率 (VSWR)



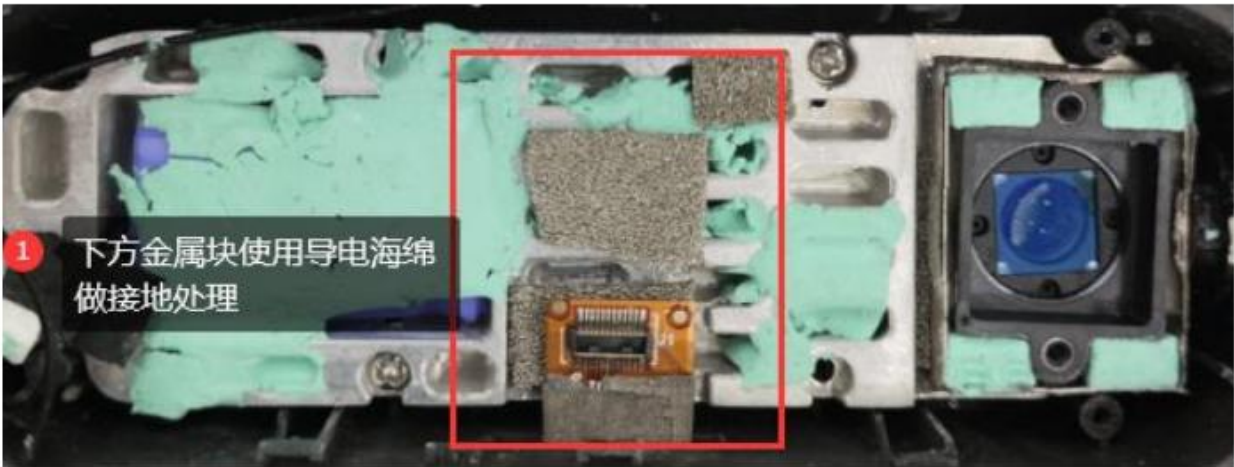
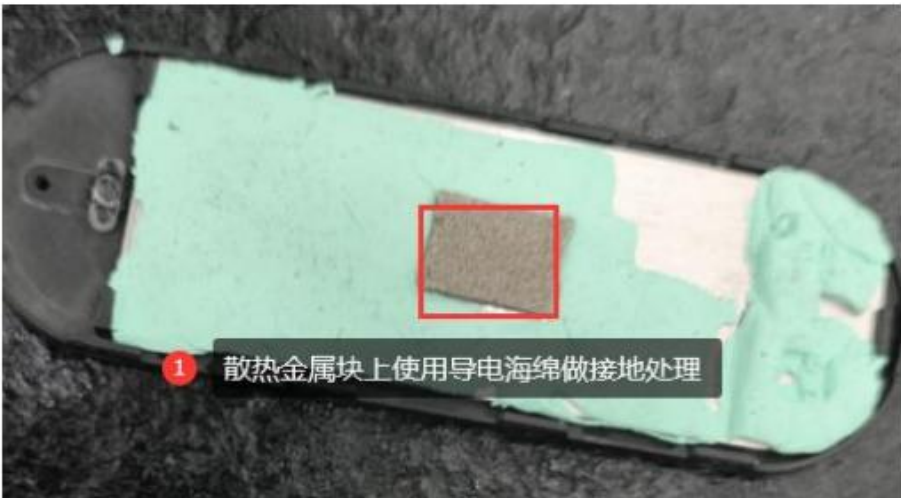
Passive Test For 2.4G			
Freq	Effi	Effi	Gain
(MHz)	(%)	(dB)	(dBi)
2400	27.1	-5.67	-2.33
2410	25.18	-5.99	-2.43
2420	28.95	-5.38	-1.67
2430	30.88	-5.1	-1.26
2440	34	-4.69	-0.77
2450	35.05	-4.55	-0.57
2460	34.99	-4.56	-0.61
2470	34.37	-4.64	-0.86
2480	36.21	-4.41	-0.7
2490	36.26	-4.41	-0.39
2500	36.88	-4.33	-0.07

Passive Test For 5G-WIFI			
Freq	Effi	Effi	Gain
(MHz)	(%)	(dB)	(dBi)
5000	25.94	-5.86	-0.59
5100	34.64	-4.6	1.11
5200	40.5	-3.93	2.43
5300	44.31	-3.53	3.49
5400	45.89	-3.38	2.71
5500	47.89	-3.2	1.84
5600	42.72	-3.69	0.55
5700	39.25	-4.06	1.08
5800	42.29	-3.74	1.82
5900	38.68	-4.13	1.26
6000	40.67	-3.91	0.91

五:有源数据

机型编号	信道	b模式（11MHz）		g模式（54MHz）		n模式（MCS7）		a模式（54MHz）	
		TRP	TIS	TRP	TIS	TRP	TIS	TRP	TIS
1	1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	7	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	11	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	36	NA	NA	NA	NA	12.32	-60.45	13.76	-60.25
	100	NA	NA	NA	NA	13.73	-62.51	13.29	-64.23
	165	NA	NA	NA	NA	13.09	-62.74	12.81	-66.45

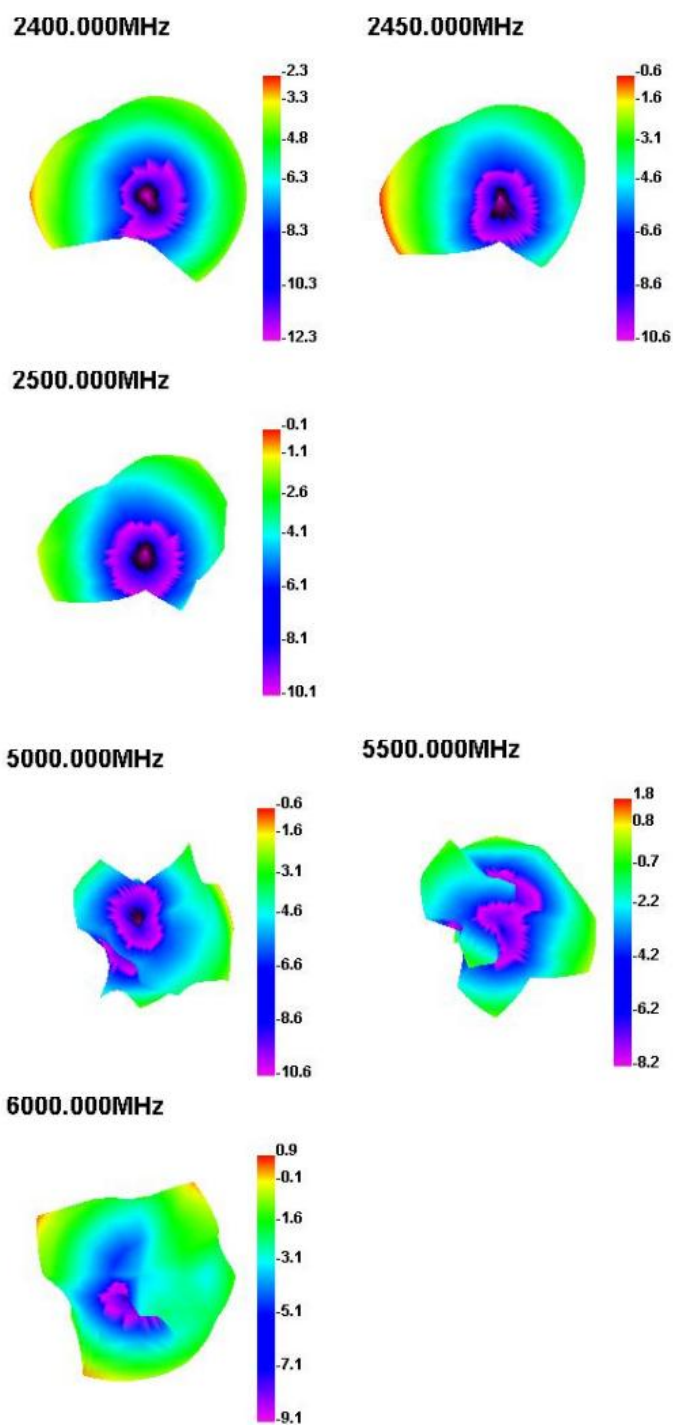
六:环境处理



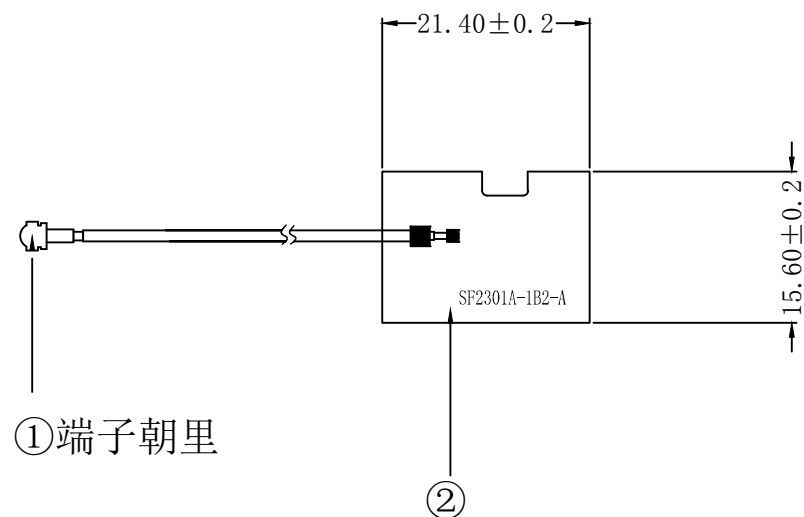
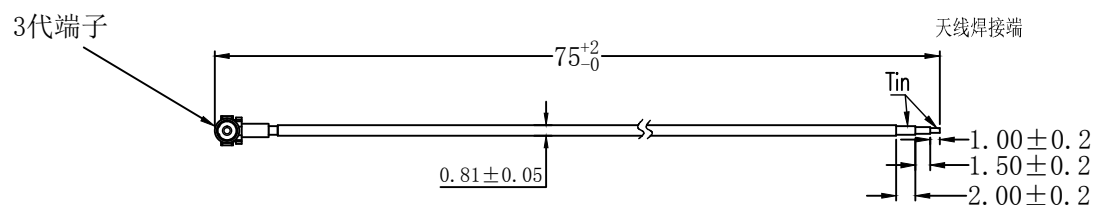


注:具体环境处理方式请按照测试报告来优化

七:3D pattern



八:结构图纸



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												SWARD			索沃德通讯技术有限公司	
4															SF2301A-1L23B-075-A	
3						RD	签名	年月日	量产	签名	年月日	阶段标记			比例	ROHS
2	FPC		黑色	1	SF2301A-1B2-A		YWD	2023. 11. 13	Q C			1		A	1 : 1	
1	同轴线	3代端子	黑色	1	φ=0.81mm	RF										
序号	名称	材料	颜色	数量	描述	审核			批准			共 1 张		第 1 张		