



天线测试报告

Antenna Test Report

TC: 忆博通

MN: T822

RF: 关巍

MD: 黄清清

MP: 15112592483

Antenna manufacturer: SHENZHEN Xingyuanchuang
TECHNOLOGY CO., LTD

Address: 1506, Tangwei Stock Business Building, Fuhai
Street, Baoan District, Shenzhen City, Guangdong
Province

Date: 2022.11.09.
REV: V1.0



测试信息

Test information

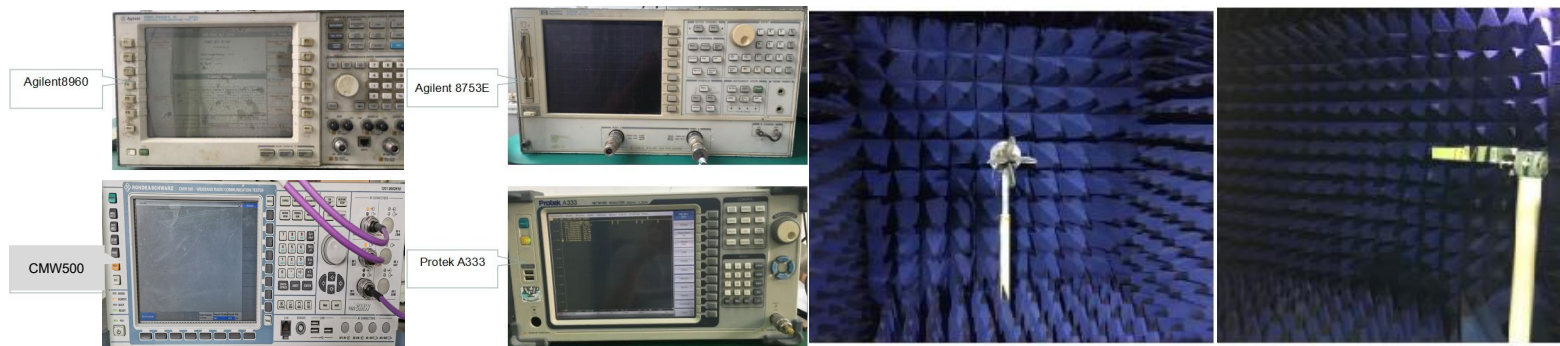
	Antenna band		Antenna state	Antenna form	Match changes	Note
Main ANT	2G	850/900/1800/1900				
	3G	2/5/8	FPC	PIFA	NO	
	4G	2/4/5/12/17/66/71				
AUX ANT	BT/WIFI	2.4/5.8G	FPC	PIFA	NO	
	GPS	1.575G	FPC	PIFA	NO	
	DIV		FPC	PIFA	NO	



测试环境

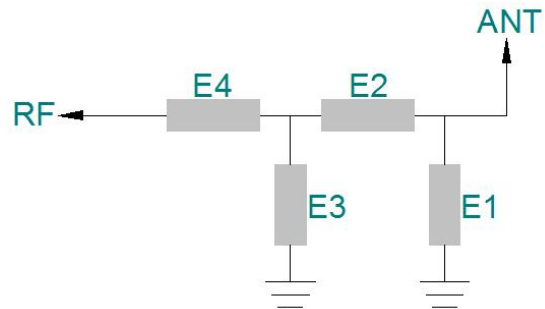
Test environment

	测试项目	测试设备
S参数 (S-parameter)	1. 电压驻波比 (VSWR) 2. 回波损耗 (Rrtun Loss)	网络分析仪: Agilent8753ES
2. 有源测试 (Active)	1. 发射功率 (TRP) 2. 接收灵敏度 (TIS) 3. 屏灭/屏亮	1. 暗室: 5*3*3m (3D) Chamber 2. 综测仪: Agilent8960 CMW500
3. 无源测试 (Passive)	1. 天线增益 (Gain) 2. 天线效率 (Efficiency)	1. 暗室: 5*3*3m (3D) Chamber 2. 网络分析仪: Agilent 8753ES





匹配电路 Matching circuit



匹配电路原理图&位号图

	电容 (PF)	电感 (NH)
E1(0402)		
E2(0402)		
E3(0402)		
E4(0402)		



天线位置 Antenna position





有源测试数据 Active test data

2G												
Band	GSM850			GSM900			GSM-1800(DCS)			GSM-1900(PCS)		
Channel	128	192	251	1	62	124	512	698	885	512	660	810
TRP(dBm)	27.53	27.57	27.52	26.18	26.15	26.22	26.54	26.52	26.33	25.56	25.75	26.34
TIS(LCD OFF)	-103.43	-102.52	-102.21	-102.26	-102.37	-102.51	-105.44	-104.33	-104.81	-105.56	-104.48	-104.56
TIS(LCD ON)												
3G												
Band	WCDMA-1			WCDMA-8			WCDMA-2			WCDMA-5		
Channel	10562	10700	10838	2937	3013	3088	9662	9800	9938	4357	4400	4458
TRP(dBm)				16.75	16.83	17.55	17.41	17.55	17.66	17.59	17.24	16.96
TIS(LCD OFF)				-102.22	-102.31	-102.27	-104.33	-104.62	-104.52	-103.45	-102.37	-102.6
TIS(LCD ON)												
4G(FDD 10M)												
Band	FDD-Band 2			FDD-Band 4			FDD-Band 5			FDD-Band 12		
Channel	18650	18900	19150	20000	20175	23050	20450	20525	20600	23060	23095	23130
TRP(dBm)	18.42	18.33	18.39	18.22	18.55	18.32	16.27	16.28	17.56	17.41	17.47	17.19
TIS(LCD OFF)	-92.29	-92.18	-92.2	-92.01	-92.26	-92.43	-90.55	-89.48	-89.61	-90.27	-90.33	-90.41
TIS(LCD ON)												
Band	FDD-Band 17			FDD-Band 66			FDD-Band 71					
Channel	23780	23790	23800	132022	132322	132622	133172	133297	133422			
TRP(dBm)	16.14	16.63	17.34	17.49	18.29	18.34	16.32	16.56	17.31			
TIS(LCD OFF)	-90.52	-90.46	-90.59	-91.22	-91.36	-91.26	-88.42	-88.67	-89.07			
TIS(LCD ON)												
4G(TDD 20M)												
Band	FDD-Band 38			FDD-Band 39			FDD-Band 40			FDD-Band 41		
Channel	37850	38000	38150	38350	38450	38550	38750	39150	39550	39750	40620	41490
TRP(dBm)												
TIS(LCD OFF)												
TIS(LCD ON)												



GPS搜星测试 GPS star search test

GPS冷启动实测效果以下：
CN值40以上5颗
CN值35以上8颗
实际定位12颗

备注：
GPS搜星测试。会因时间段
及地域而存在差异. 以上数
据为我司测试（空旷地带）
最佳数据



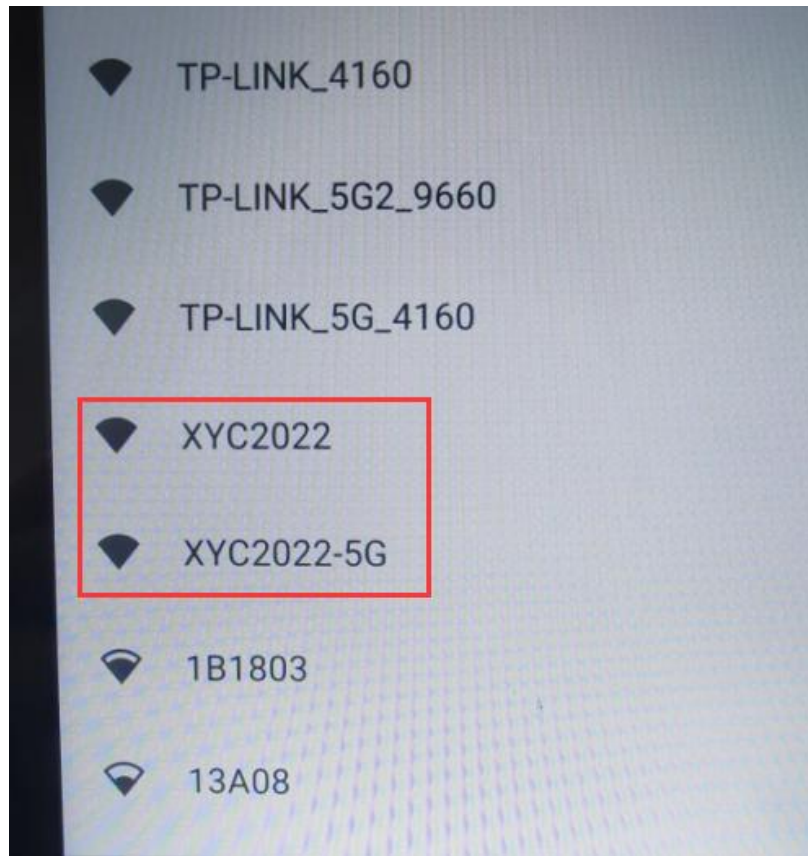


Wifi天线实测 Wifi Antenna test

测试环境：开放空间

测试距离：10m

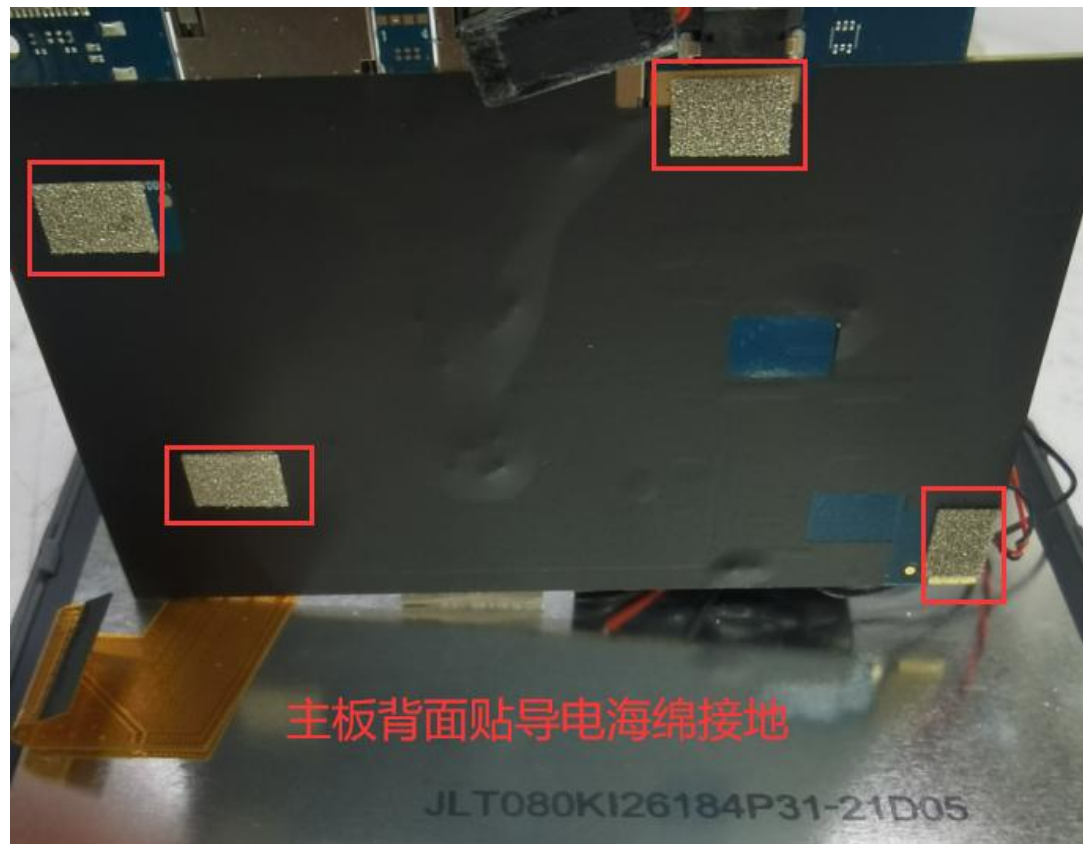
测试结果如右图





环境处理

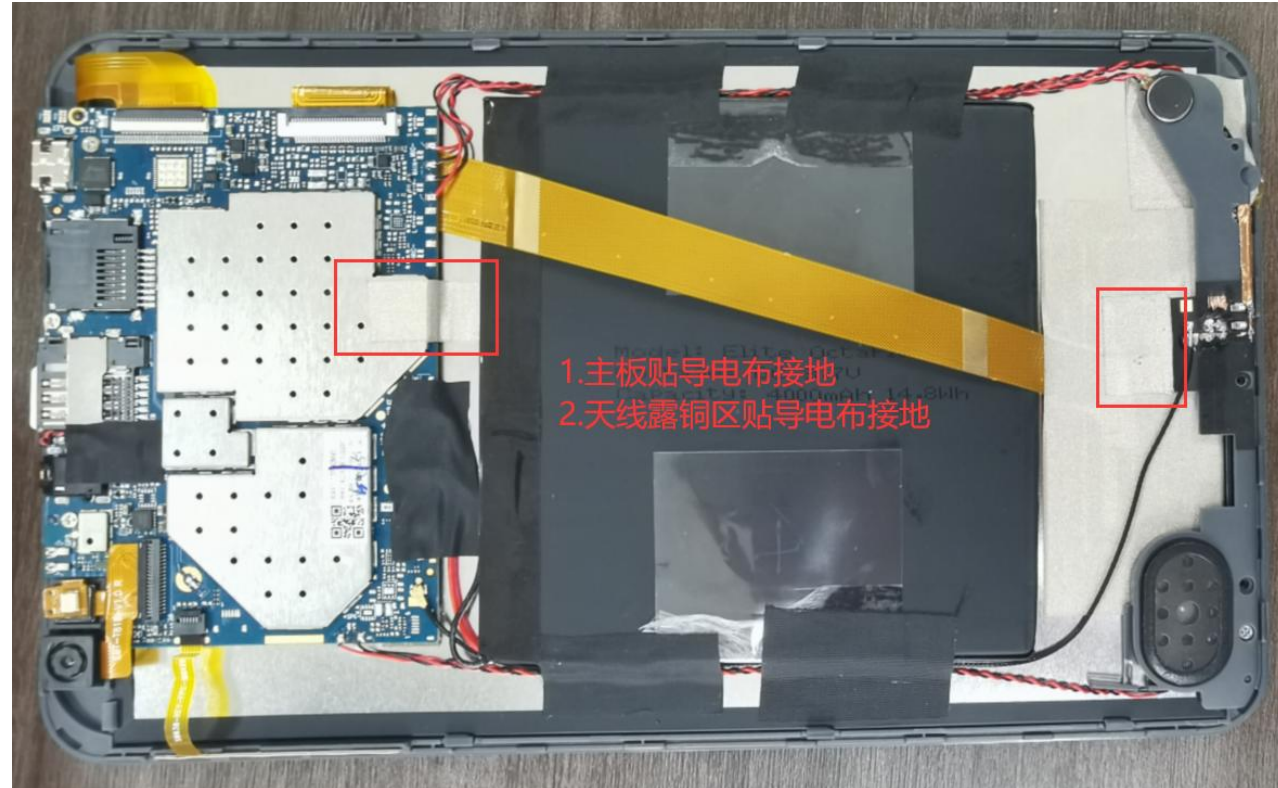
Environmental treatment





环境处理

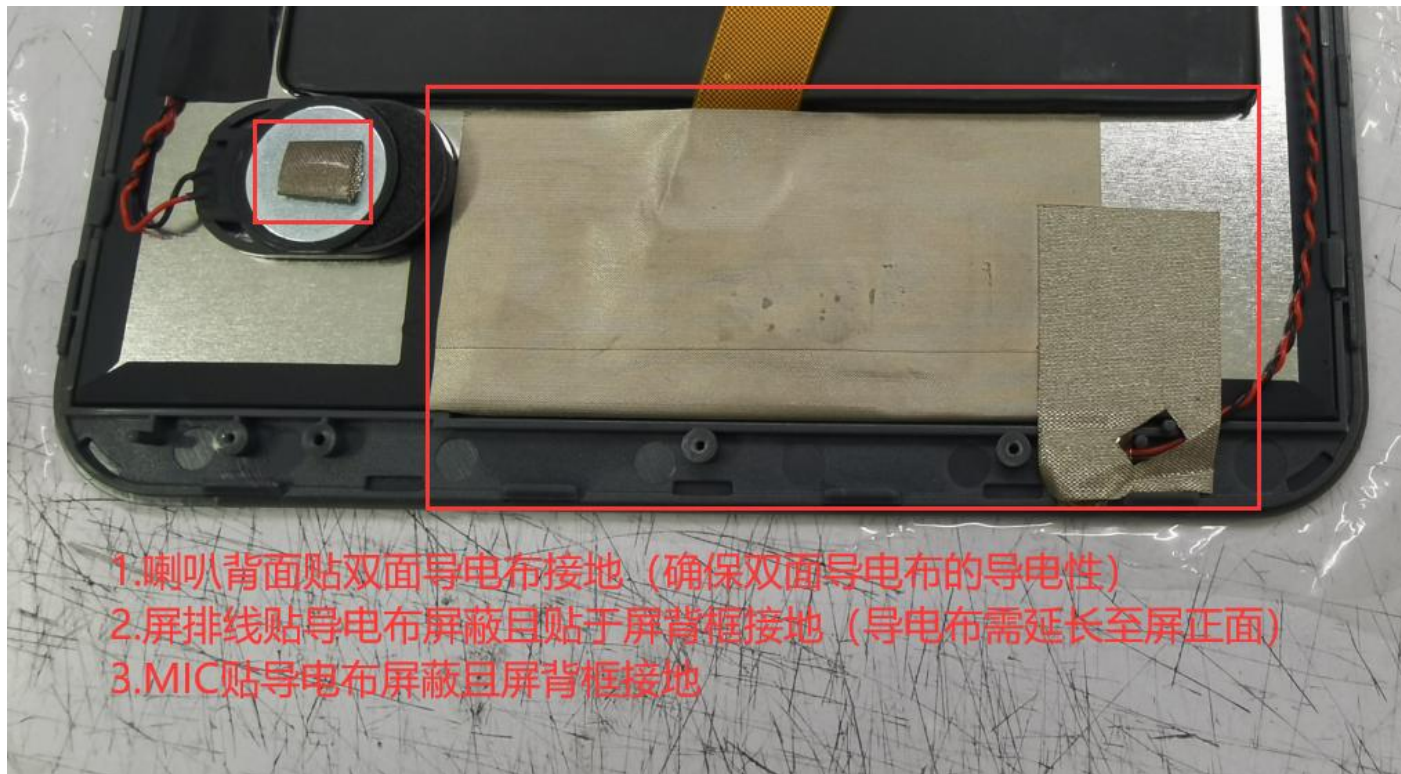
Environmental treatment





环境处理

Environmental treatment



- 1.喇叭背面贴双面导电布接地（确保双面导电布的导电性）
- 2.屏排线贴导电布屏蔽且贴于屏背框接地（导电布需延长至屏正面）
- 3.MIC贴导电布屏蔽且屏背框接地



附加说明

Additional instructions

01

报告中天线匹配电路是否改动，天线有关的环境处理是否增加，将直接影响天线性能，请仔细确认查看。

02

贵司如有最新试产或更新产品（如软件，**ESD**，物料等）请尽快提供我司进行验证，以确认天线性能是否有变化影响。

03

倘若贵司需要送第三方检测机构复测或客户测试，请务必先与我司进行天线相关测试确认，因主板•装配的一致性，以及天线组装的差异等因素，均可能导致天线参数的偏差。

合作共赢



Frequency (MHz)		Frequency band	GAIN (dBi)
824-894		850	-1.7
880-960		900	-2.4
1710-1880		1800	0.8
1850-1990		1900	1
3G			
1850-1990		W2	1
880-960		W8	-2.4
824-894		W5	-1.7
4G			
1850-1990		B2	1
1710-2155		B4	1.1
824-894		B5	-1.7
699-746		B12	0.3
704-746		B17	0.3
2570-2620		B41	0.7
1715-2195		B66	1.1
622-693		B71	-0.5
2402-2483		WIFI/BT	1.2
5150-5850		WIFI 5G	0.7
1575		GPS	1.2