



产品承认书

物料名称: 主天线

KH 编码: 2FPC111346013-R1

样品颜色: 黑

样品种类: FPC

适用机型: N6001L

客户料号:

☒标准样 ☐限度样

供应商: 深圳市可信华成通信科技有限公司

拟制	结构	项目	品质	销售	射频	送样日期

客 户: 新基德

部门	确认	日期	状态	签字并盖章
结构:				
测试:				
项目:				

版本号: R1

修改说明: 无

替代版本: 无

承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件 编号	QR-081	PAGE	2 / 19

目录

目录2

2.结构图纸 3

3. 样品尺寸检测报告4

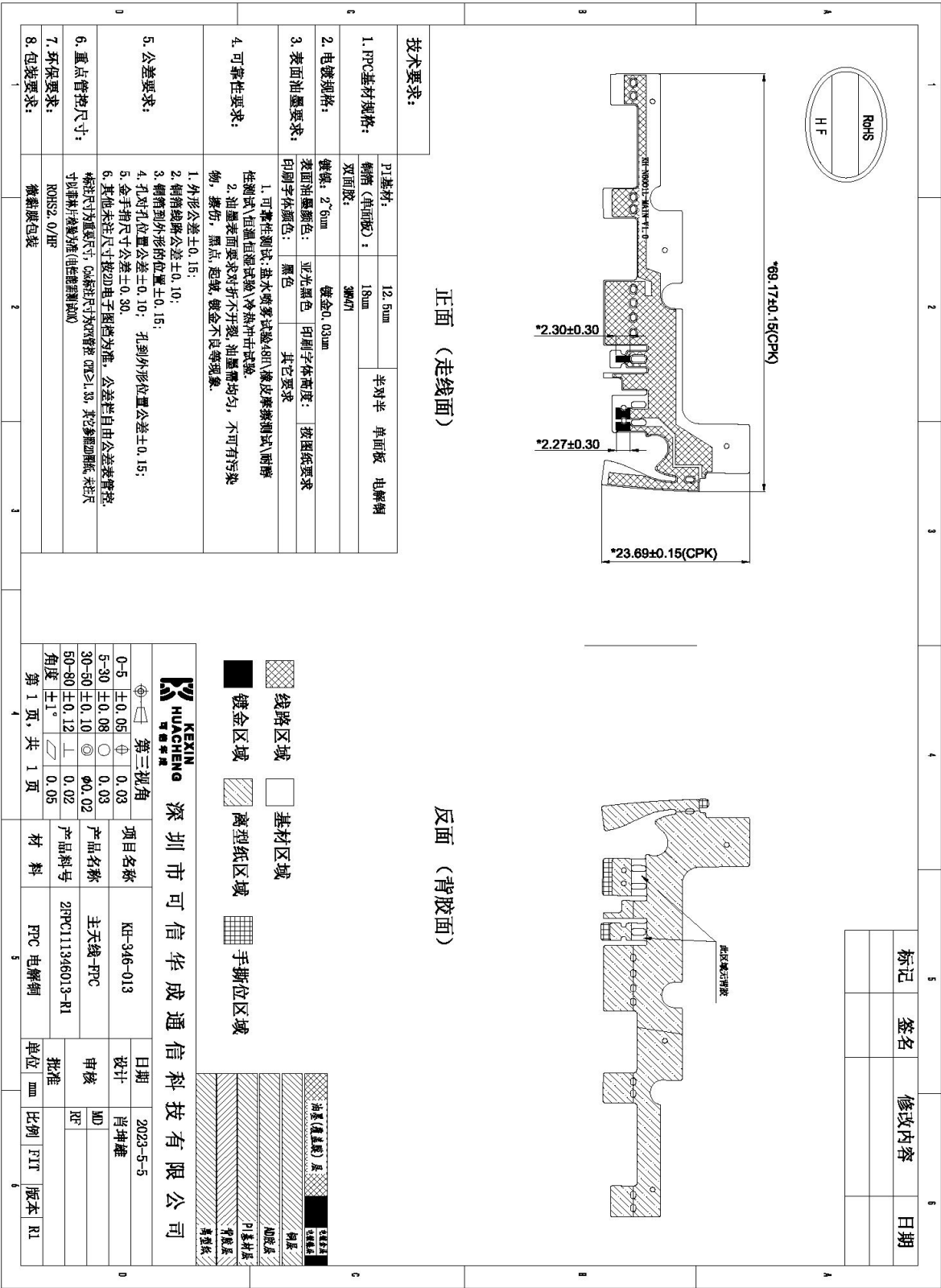
4. 盐雾测试报告5

5.性能调试报告 6

6.包装规格 19

承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件编号	QR-081	PAGE	3 / 19

2.结构图纸



承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件编号	QR-081	PAGE	4 / 19

3. 样品尺寸检测报告



深圳市可信华成通信科技有限公司
Shenzhen Kexinhuacheng Communication Technology Co., Ltd.

外观样品尺寸检测报告

客户名称	/		产品名称	MAINA天线-FPC		产品类型	FPC							
供应商名称	/		产品料号	2FPC111346013-R1		检验人员	刘贤冲							
图纸版本	R1		单位	mm		检验日期	2023.5.6							
序号	检测项目	检测标准	实际测量尺寸					判定结果	检测仪器	穴号	备注			
1	外观	见外观不良现象简述		OK	OK	OK	OK	OK	目测					
	图纸尺寸	1	69.17	±	0.15	69.204	69.189	69.247	69.224	69.219	OK	PM		
		2	23.69	±	0.15	23.719	23.761	23.803	23.816	23.807	OK	PM		
		3	2.30	±	0.30	2.277	2.316	2.303	2.291	2.312	OK	PM		
		4	2.27	±	0.30	2.326	2.297	2.247	2.241	2.246	OK	PM		
最终判定：OK ☒ NG ☐														
外观不良现象简述：A—漏铜、B—折皱、C—划伤、D—混色、E—背胶、F—色差、G—虚焊、H—脏污、I—孔位歪斜、J—披锋、K—压痕、L—变形、M—缩水、N—断脚、O—顶白、P—锈蚀、Q—电镀不良、R—无突包														
检测仪器简称：PG—塞(圆孔)规、RG—R规、SG—块规、LG—环规 DC—数显卡尺 PM—二次元坐标投影仪														
制作：刘贤冲						核准：岳仲勋								

承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件编号	QR-081	PAGE	5 / 19

4. 盐雾测试报告



文件编号：QR-QC-P07-02
版本号：A0

盐雾试验报告

客户/供应商 (Customer/supplier)	/	产品名称/型号 (Product Model)	MAINA天线-FPC	产品料号 (Item number)	2FPC111346013-R1
试验数量 (Test Quantity)	5PCS	环境温湿度 (Temperature and RH)	25.1℃、53.7%	测试日期 (Test Date)	2023.5.4-2023.5.6
试验项目 (Test Item)	中性盐雾测试 48H		试验设备 (Test Machine)	盐雾试验机LX-60A	

☐ 首板 ☐ 制样 ☐ 试产 ☐ 量产 ☐ 材料变更 ☐ 材料承认 ☐ 例行试验 ☒ 其它_封样_

试验目的 (Test Objective) :
无生锈现象，机械性能电性能满足规格范围。

试验条件 (Test Condition) :
将试验品放置在盐雾试验箱内，用浓度为(5±1)%，温度为35℃±℃，沉降率为(1-2) ml/50mm2*h 的盐水喷射试验品，48小时后，检查外观。
参照标准：GB/T 2423.18-2000 试验Kb

试验结果 (Test Result) :

序号	检查项目	测试前检查	测试后检查	备注
1	试样表面有无生锈、变色	OK	OK	
2	试样表面有无起泡、脱落	OK	OK	

结果描述 (Result Description) :

试验后，试样表面无生锈、变色，起泡、脱落等现象，性能，结果OK。



图1 试样置于试验箱内 图2 测试参数 图3 测试后

试验结果 (Test Result) : ☒ 合格 PASS ☐ 不合格 NG

抄送部门：☐ 总经办 ☐ 研发技术中心 ☐ 质里中心 ☐ 销售 ☐ 采购 ☐ 结构工模部 ☐ 产品项目部
☐ 其它_____

不合格处理 (Unqualified treatment) :

试验员：刘贤冲

审 核：岳仲勋

 深圳市可信华成通信科技有限公司

THE LEADING COMPANY

承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件编号	QR-081	PAGE	6 / 19

5.性能调试报告

天线照片.环境处理.

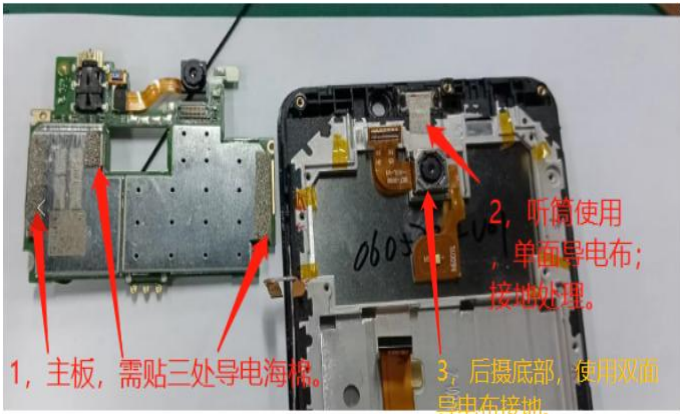
图示 1：机器正面



图示 2：机器反面



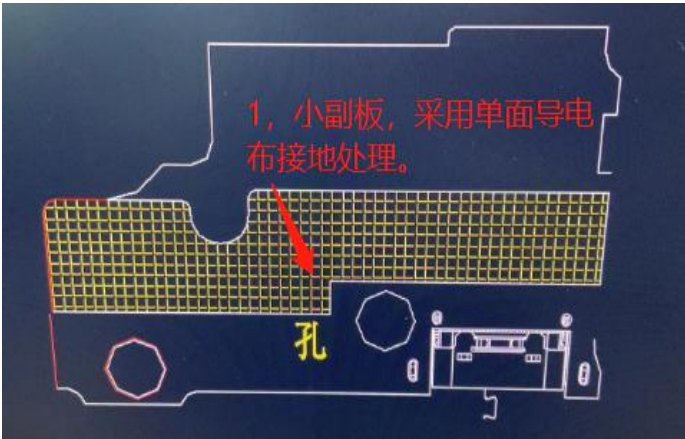
图示 3：



图示 4：



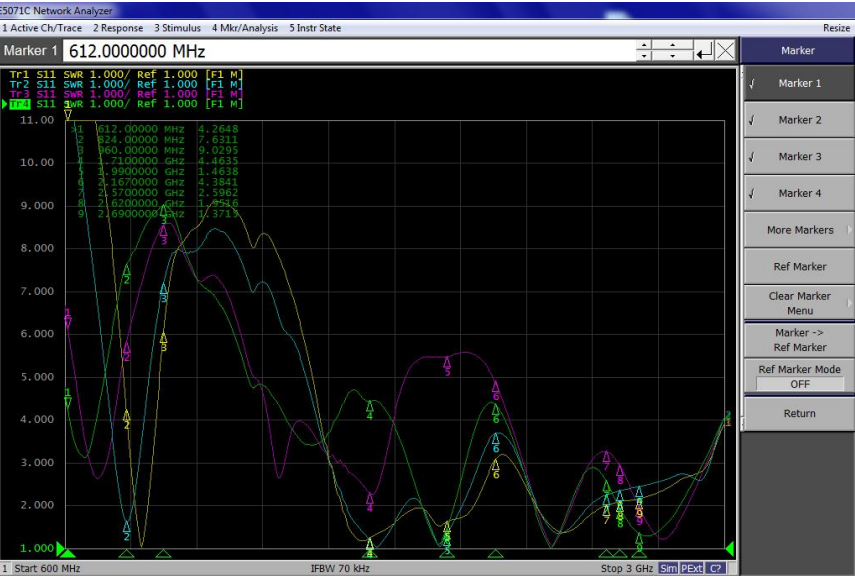
图示 5：



图示 6：



S11 无源参数.



开关: RF4			
frequency 频率(MHz)	gain 增益(dBi)	efficiency 效率(dB)	efficiency 效率(%)
610	-5.82	-10.54	8.84
620	-5.42	-9.75	10.59
630	-5.08	-9.05	12.45
640	-4.17	-8.23	15.03
650	-3.47	-7.73	16.85
660	-2.71	-7.31	18.59
670	-2.25	-7.09	19.52
680	-2.1	-7	19.93
690	-2.22	-6.88	20.5
700	-3.06	-7.29	18.68
开关: RF3			
700	-2.15	-6.91	20.35
710	-2	-6.81	20.84
720	-1.91	-6.72	21.28
730	-1.38	-6.66	21.56
740	-0.98	-6.61	21.83
750	-0.87	-6.57	22.02
760	-1.26	-6.73	21.23
770	-1.53	-6.87	20.56
780	-1.92	-7.42	18.11
790	-2.4	-7.92	16.13
开关: RF2			

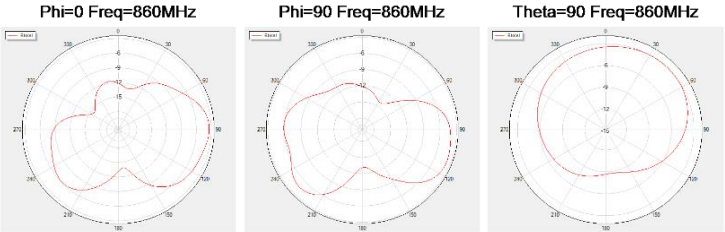
承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件 编号	QR-081	PAGE	8 / 19

820	-1.79	-6.72	21.27
830	-1.73	-6.58	21.96
840	-1.67	-6.4	22.89
850	-1.5	-6.65	21.62
860	-1.69	-7	19.97
870	-2.21	-7.5	17.78
880	-2.95	-8.22	15.07
890	-3.6	-8.74	13.37
开关: RF1			
880	-2.49	-6.27	23.61
890	-2.65	-6.23	23.81
900	-2.94	-6.52	22.29
910	-3.52	-7.02	19.86
920	-4.16	-7.67	17.09
930	-4.49	-8.26	14.92
940	-4.95	-8.88	12.95
950	-5.72	-9.57	11.05
960	-6.41	-10.04	9.9
1700	1.69	-3.92	40.57
1720	1.46	-4.19	38.13
1740	1.59	-4.21	37.97
1760	1.42	-4.3	37.18
1780	1.35	-4.46	35.79
1800	1.49	-4.63	34.42
1820	0.8	-5.09	30.99
1840	0.81	-5.3	29.5
1860	1.02	-5.53	28
1880	0.51	-6	25.13
1900	0.29	-6.22	23.86
1920	-0.29	-6.58	22
1940	-0.84	-6.95	20.18
1960	-1.32	-7.17	19.19
1980	-0.87	-6.88	20.49
2000	-0.93	-6.84	20.71
2020	-1.25	-6.78	20.98
2040	-0.62	-6.6	21.9
2060	-0.38	-6.99	20.02

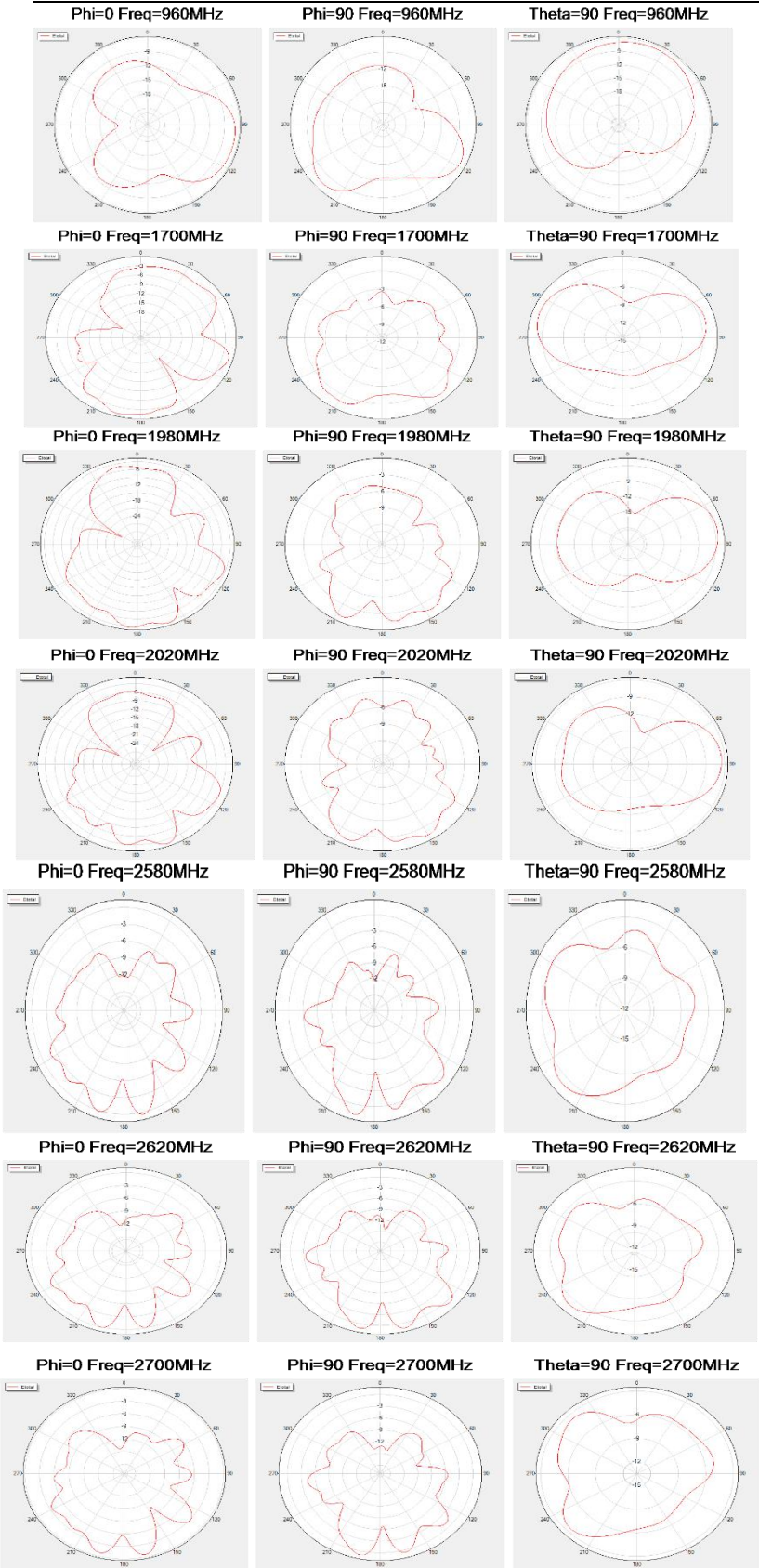
承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件 编号	QR-081	PAGE	9 / 19

2080	0.18	-7.11	19.47
2100	0.42	-7.34	18.44
2120	-0.65	-7.98	15.93
2140	-0.69	-8.44	14.31
2160	-1.35	-8.9	12.89
2180	-1.61	-8.71	13.45
2200	-1.59	-8.32	14.73
2220	-0.95	-7.84	16.43
2240	0.31	-7.11	19.43
2260	0.9	-6.64	21.68
2280	1.58	-6.08	24.64
2300	2	-5.63	27.34
2320	2.15	-5.36	29.13
2340	2.24	-5.01	31.58
2360	1.93	-5	31.66
2380	2.39	-4.84	32.8
2400	2.56	-4.74	33.59
2420	2.14	-4.69	33.96
2440	2.37	-4.62	34.53
2460	2.3	-4.64	34.34
2480	2.45	-4.73	33.65
2500	2.43	-4.76	33.39
2520	2.4	-4.82	32.95
2540	2.46	-4.91	32.29
2560	2.1	-5.19	30.26
2580	2.12	-5.19	30.25
2600	2.31	-5.39	28.88
2620	2.48	-5.6	27.53
2640	2.2	-5.55	27.88
2660	2.01	-5.61	27.48
2680	2.29	-5.78	26.4
2700	1.94	-5.93	25.54

RF1

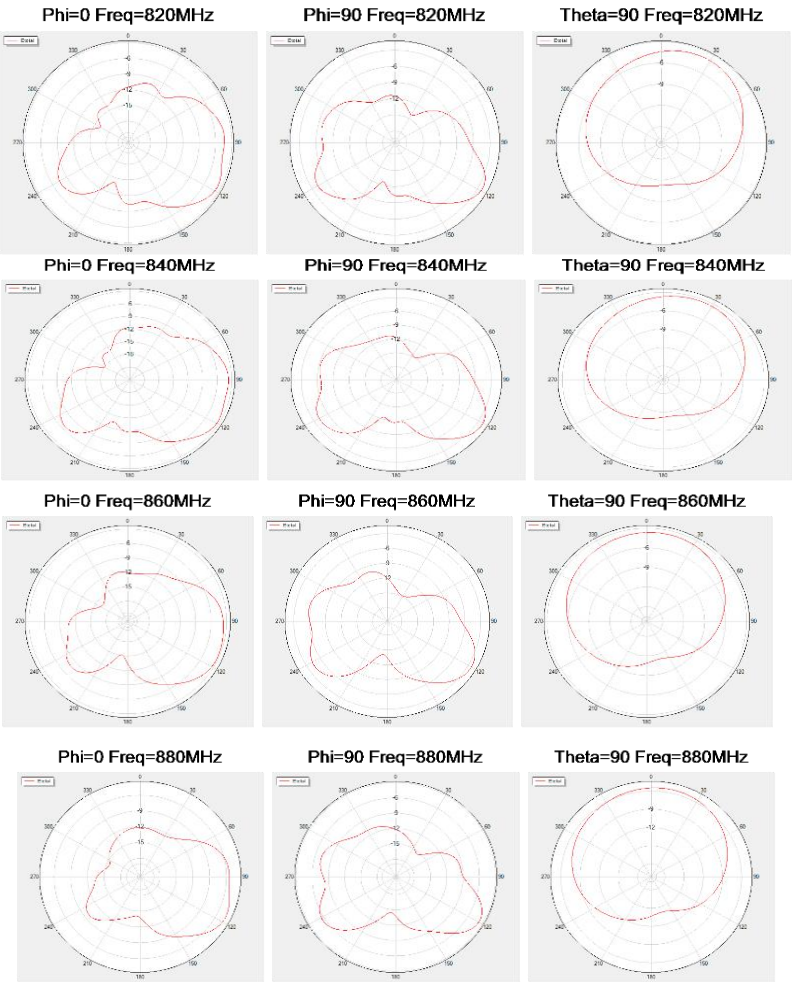


承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件编号	QR-081	PAGE	10 / 19

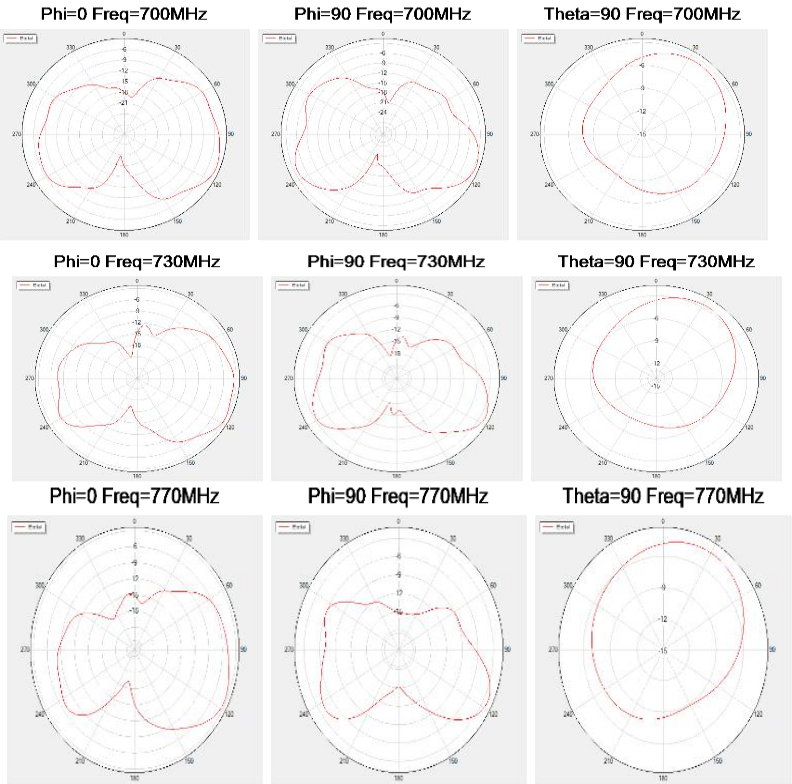


承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件编号	QR-081	PAGE	11 / 19

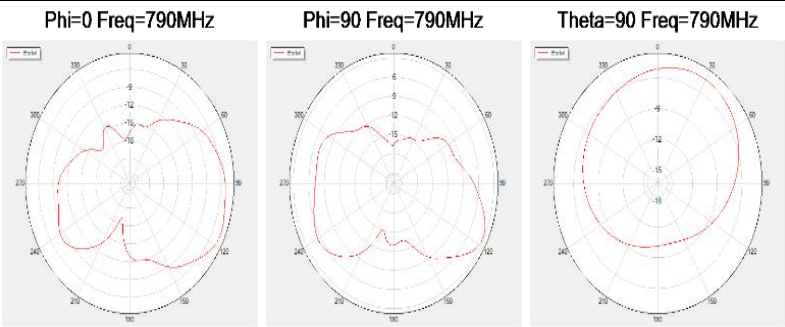
RF2



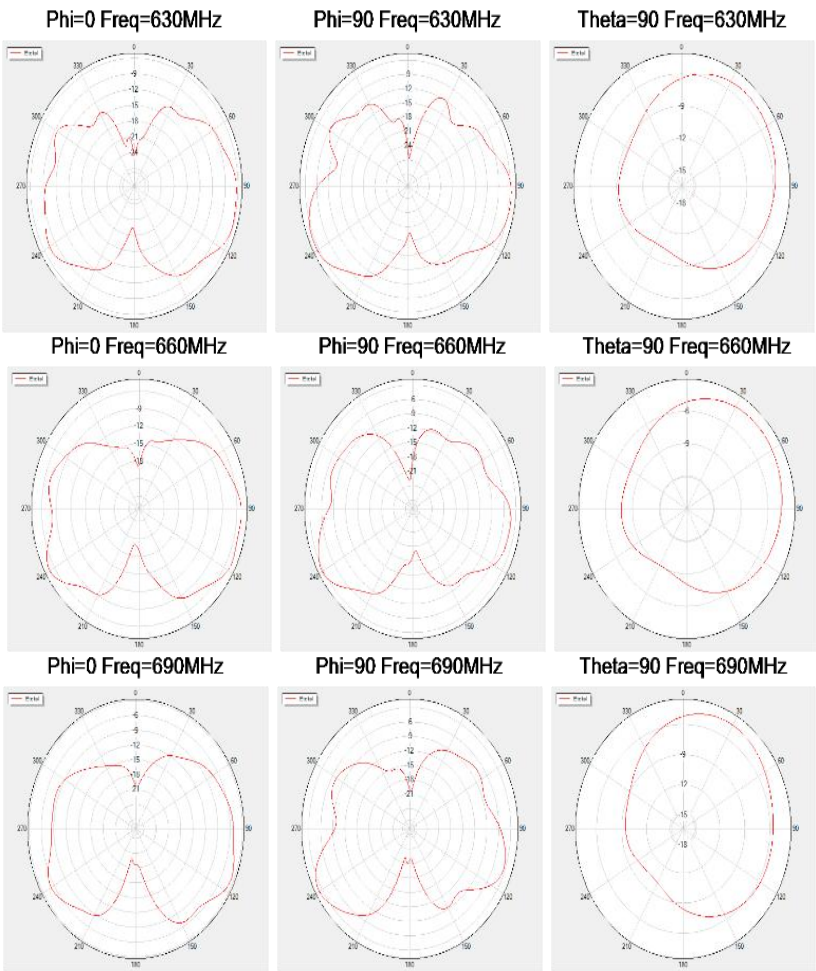
RF3



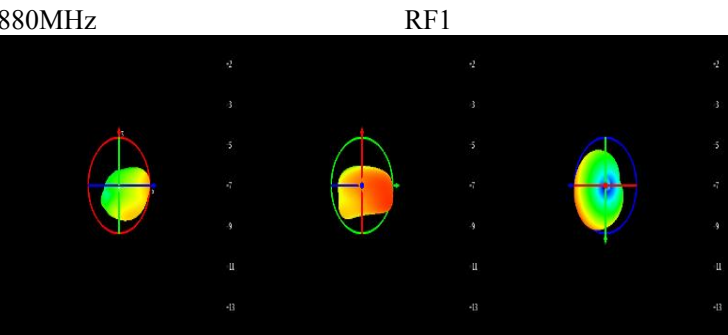
承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件编号	QR-081	PAGE	12 / 19



RF4

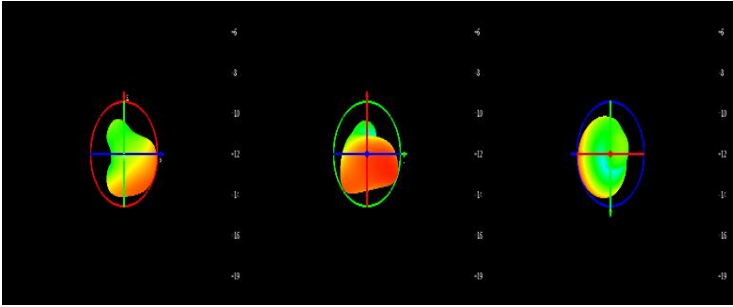


3D_Graphs

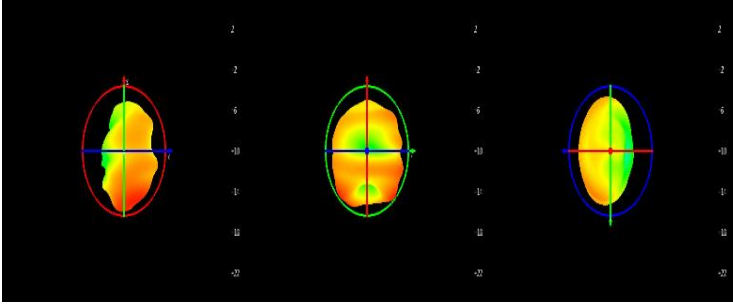


960MHz

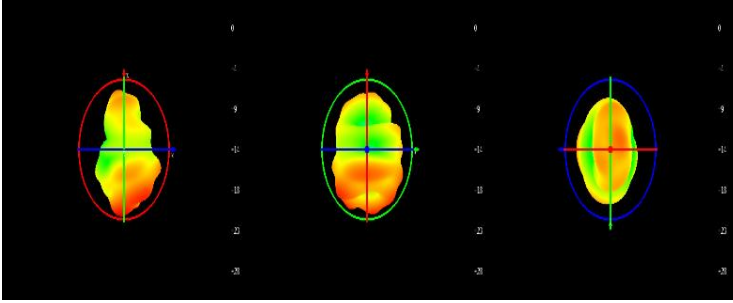
承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件编号	QR-081	PAGE	13 / 19



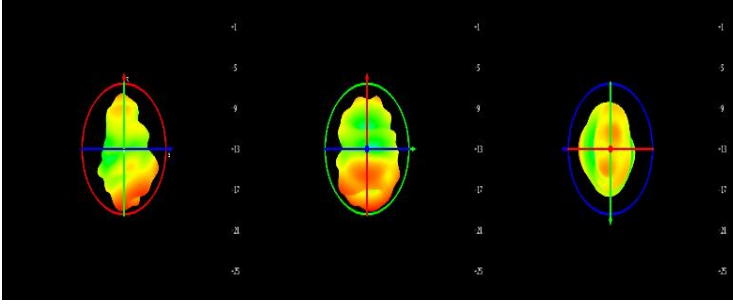
1700MHz



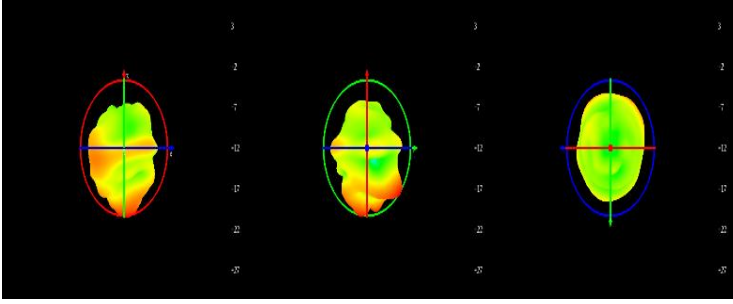
1980MHz



2020MHz

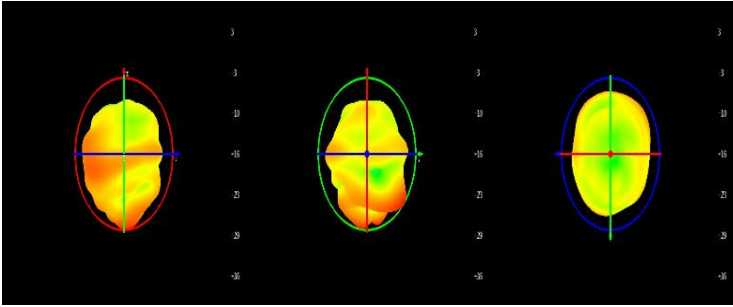


2580MHz

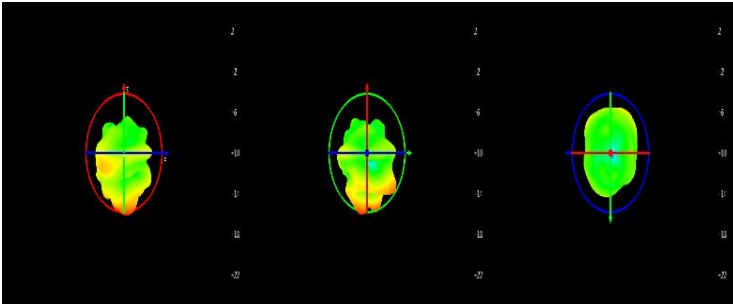


2620MHz

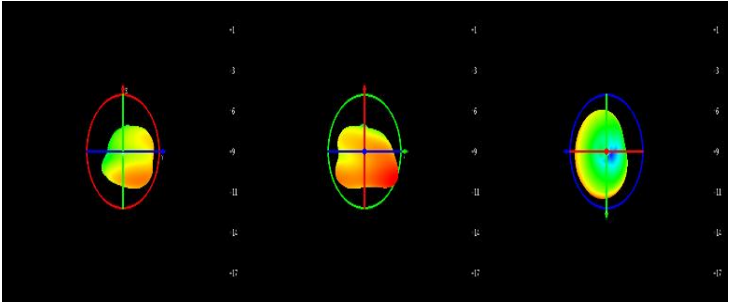
承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件 编号	QR-081	PAGE	14 / 19



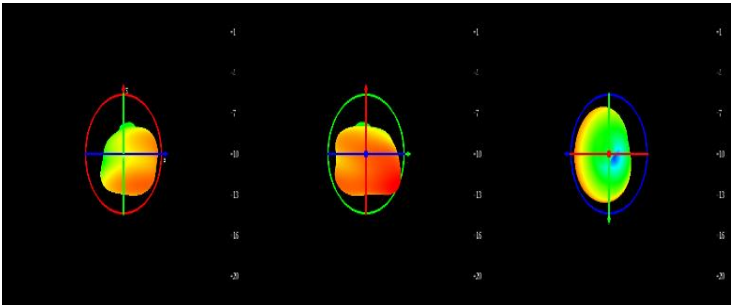
2700MHz



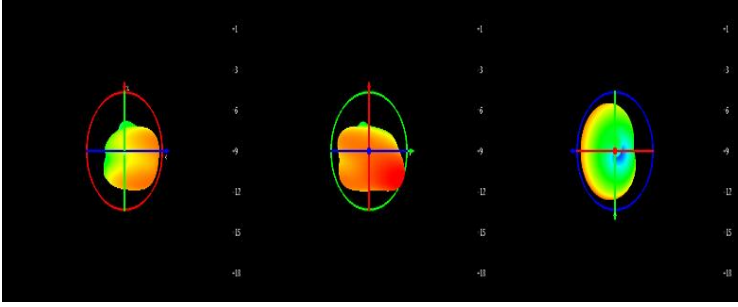
820MHz RF2



840MHz

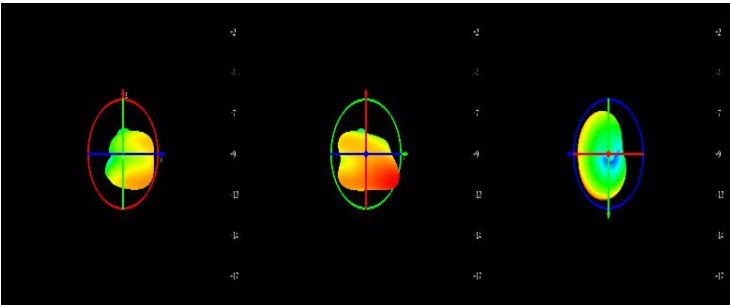


860MHz



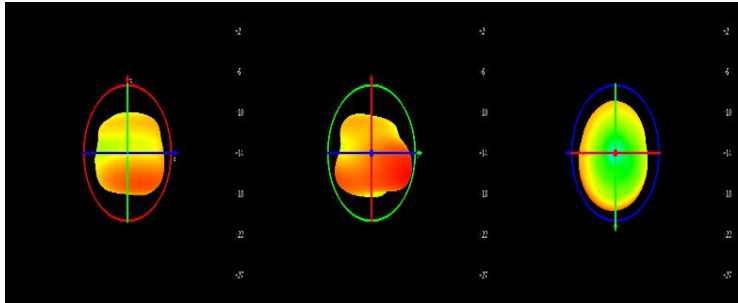
880MHz

承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件 编号	QR-081	PAGE	15 / 19

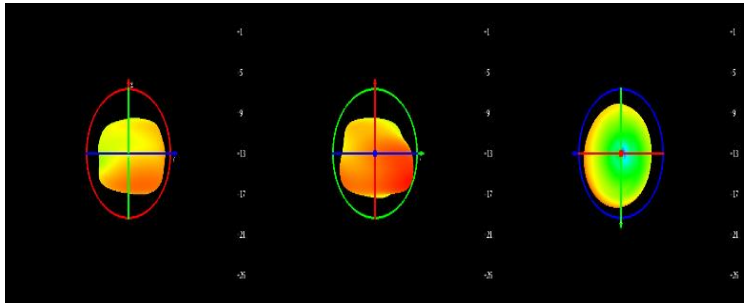


700MHz

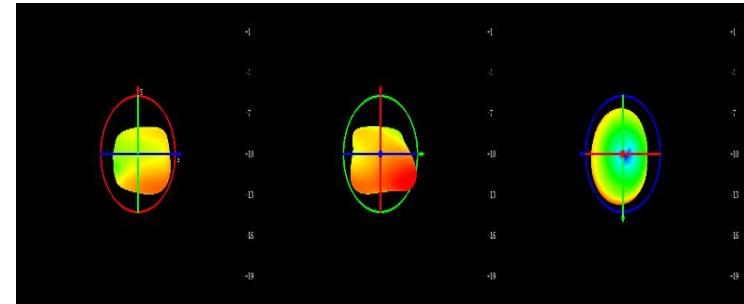
RF3



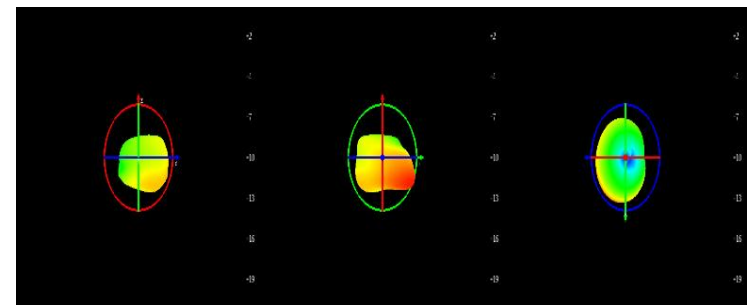
730MHz



770MHz



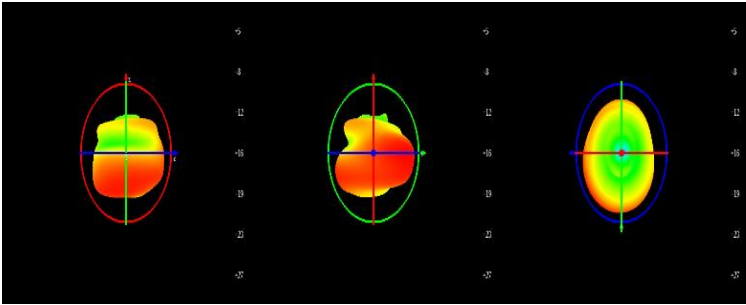
790MHz



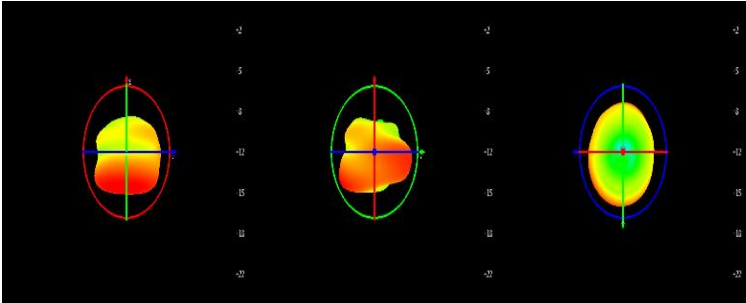
630MHz

RF4

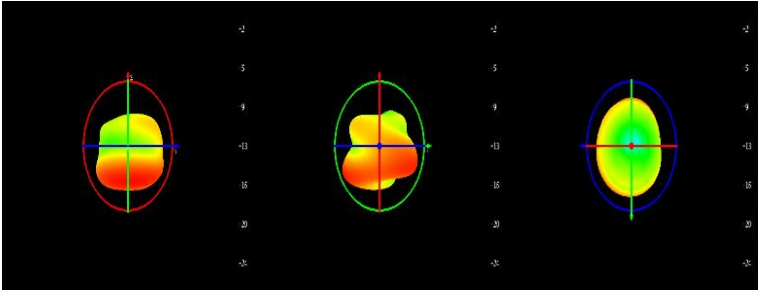
承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件编号	QR-081	PAGE	16 / 19



660MHz

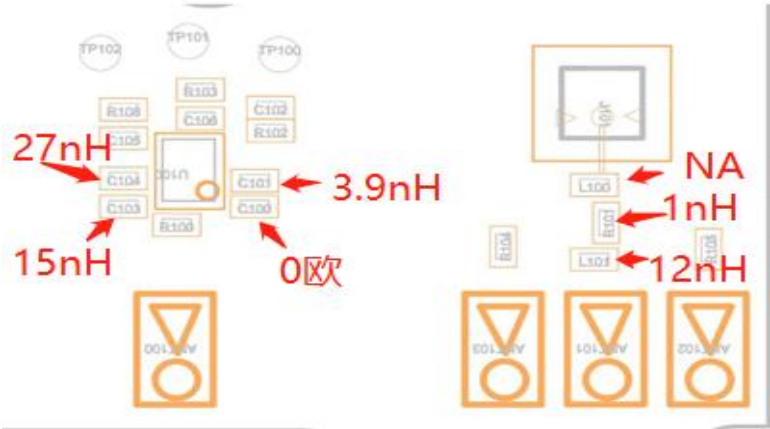


690MHz



匹配电路参数

金机，主天线天线匹配和开关逻辑，，已贴片如下：



主天线开关逻辑。	
RF1:	2G:EGSM900/DCS1800/PCS1900, 3G:WCDMA、B1, 2, 4/4G:LTE, B2, 4, 7, 25, 41, 66.
RF2:	2G:GSM850, 3G:B5, 4G:B5, 26
RF3:	4G:LTE, B12, 13, .
RF4:	LTE, B71.

承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件编号	QR-081	PAGE	17 / 19

暗室-无源加 OTA 数据.

1, 主天线 OTA					
标黄部分, 为送 OTA 必测项。			标准	标准	S/N: 0082-开模样金机复测 (V1.0)-2023-5-5
Band:	TX-Frequency	Channel	TRP	TIS	TRP TIS 屏灭
2G: GSM850	824.2	low	26	-102	26.52
	836.6	middle			26.35
	848.8	high			26.5 -101.82
2G: EGSM900	880.2	low	26	-102	27.14
	897.6	middle			27.01
	914.8	high			27 -102.82
2G: DCS1800	1710.2	low	24.5	-102	27.03
	1747.6	middle			26.85
	1784.8	high			27.2 -106.71
2G: PCS1900	1850.2	low	24.5	-102	25.21
	1880	middle			25.26
	1909.8	high			24.87 -103.74
3G: WCDMA,B1	1922.4	low	18.5	-102	17.22
	1950	middle			17.02
	1977.6	high			16.92 -99.2
3G: WCDMA,B2	1852.4	low	18.5	-102	18.43
	1880	middle			17.89
	1907.6	high			17.44 -104.73
3G: WCDMA,B4	1712.6	low	19.5	-105	18.26
	1740	middle			18.52
	1752.4	high			18.45 -102.81
3G: WCDMA,B5	826.4	low	17	-102	17.1
	837	middle			17.53
	846.6	high			17.64 -103.21
FDD_B2-10M	1855	low	17	-90	18.23
	1880	middle			17.44
	1905	high			17.38 -92.81
FDD_B4-10M	1715	low	17	-90	17.55
	1732.5	middle			17.52
	1750	high			17.39 -94.15

承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件编号	QR-081	PAGE	18 / 19

FDD_B5-10M	829	low	17	-90	16.88	
	836.5	middle			17.34	
	844	high			16.31	-94.13
FDD_B7-10M	2505	low	17	-90	17.2	
	2535	middle			17.94	
	2565	high			18.79	-92.01
FDD_B12-10M	704	low	16	-90	15.82	
	707.5	middle			16.41	
	711	high			16.81	-93.51
FDD_B13-10M	782	middle	16	-90	15	-89.21
FDD_B25-10M	1855	middle	17	-90	17.58	
	1882.5	high			19.03	
	1910	low			16.28	-92.68
FDD_B26-10M	819	middle	17	-90	16.48	
	831.5	high			16.81	
	844	low			16.53	-95.64
TDD_B41-20M	2506	middle	17	-90	18.22	
	2593	high			20.89	
	2680	low			20.74	-93.64
FDD_B66	1715	middle	16	-90	18.41	
	1745	high			18.62	
	1775	low			17.81	-99.65
FDD_B71	668	middle	16	-90	17	
	680.5	high			17.3	
	693	low			16.41	-93.18

承认书		DATE	2023-5-6	REV.	A/0
MODEL	N6001L 主天线	文件编号	QR-081	PAGE	19 / 19

6.包装规格

三款天线均用此方式包装

1. 1、FPC微带贴片出货，把整板FPC叠层锡纸(每张中间隔层型纸隔开)！
单产品图

叠层示意图

2. 每1000PCS为一叠，装入PE袋中，并用胶带裹紧、封好。
PE袋贴数量
标签ROHS标签！

装入PE袋

3. 每20袋一箱，每箱20000PCS(纸箱料号：2BX112)

5. 外箱包装图示

外箱贴出货标签
ROHS标、HF、
月份标签

ROHS HF **月

4. 封口胶封箱 (H型)

透明无logo封箱胶带封箱

注意事项：

1. 包装时产品轻拿轻放，避免产品刮伤。
2. 整板包装好后，检查是否有漏装，产品的放置方向是否正确。
3. 若有未装满之零散箱，须以缓冲材料塞满。
4. 整箱封装好后，检查标签是否贴好，字迹是否工整、清晰，标签内容是否正确，完善。
5. 箱内需要附出货检验报告。

客户名称：深圳市可信华成通信科技有限公司

订单号：

产品名称：

客户料号：

数量：

单位：

送货地址：

出货日期：

出货人：

出货标签图示

第三视角

项目名称

日期

设计

审核

日期

2023-5-5

青坤雄

产品名称

HF天线包装

产品料号

52BX246013-H1

单位

mm

比例

1:1

版本

R1