

提出日期

Date of Application
2020年12月28日To: 东软集团（大连）有限公司
Neusoft Corporation纳 入 规 格 书
Delivery Specifications品名
Product Description : WIFI 天线
WIFI Antenna厂家品番
Maker Part Number : C0720Z100AAA东软品番
Neusoft Part Number : N1ZD00000030东软纳入规格书编号
Neusoft Issue Number :

受领印栏 Received Seal

Neusoft Automotives CoC		
日期:	年	月 日
Date:	Year	Month Day
品质承认 Quality admit	设计检印 Design Check	设计担当 Design bear

供应商
Supplier : 上海日安天线有限公司
NIPPON ANTENNA(CHINA) CO.,LTD制造商
Manufacturer :

Approved by	Checked by	Prepared by
李应生		李应生

修订日期: 2014-7-9

纳入规格书Check List（电气）

版本 1.0

说明：①请按下记项目清单制作【纳入规格书】，并明确规格书中各项目所在的页码。省略、别途提供或不适用的项目请在备注中说明。②同一系列的多个零部件可共用一份【纳入规格书】，此时需在表纸后追加【品番对照表】并一一对应好厂家品番和东软品番。③此页填写完成后追加到【纳入规格书】中。

NO.	项目	要求	页码	备注
1	表纸	品名：尽量详细描述产品特征；品番：原厂型号（番号） 如实填写供应商及制造商全称，并加盖公司印章。 供应商承认栏至少“Approved by”一栏要有手签或个人印章	1	
2	变更履历	如果是新规作成，请在第一行写清版本号、日期、新规、负责人等。 如果有变更，请在第二行及以下对变更内容及版本日期等进行描述。	3	
3	品番解释	注明品番中每个/每组代码所代表的含义（必要时举例说明）。	5-7	
4	使用条件	表明产品的使用或工作温度范围。 表明产品的存储条件及期限。	4	
5	产地	写清原厂所在城市（国外工厂也可写国名）。	4	
6	外观图纸	提供清晰的外观图纸，关键零部件的图纸也要提供。 形状・寸法・公差・关键位置的寸法都要有。	8	
7	构造图纸	表明产品的结构组成(剖面图)、材质材料的型号及供应商等信息。 【注：此项如已在外观图纸中体现，可省略】	8	
8	材料清单	注明组成产品的各零部件或材料的名称、型号、表面处理、镀层厚度、供应商信息等。【注：此项如已在外观图纸中体现，可省略】	8	
9	电气特性	根据产品的具体特征，选择性注明产品的额定参数、测定条件、测定回路、耐电压、绝缘阻抗、接触阻抗、浪涌等电气特性项目。	10-23	
10	机械特性	根据产品的具体特征，选择性注明产品的耐振、冲击、落下、插拔、固着性、挠曲试验、端子强度、引张强度、屈曲强度等机械特性项目。		单独提供
11	环境特性 耐久性	根据产品的具体特征，选择性注明产品的耐热（负荷）、耐湿（负荷）、耐寒、热冲击、寿命、过负荷、硫化、氨化、盐雾、光照等环境/耐久性试验项目。		单独提供
12	Marking	注明产品上的代码、印字信息以及每个/每组代码的含义。		不涉及
13	安全规格	如果是安全部品，需注明符合哪些的法律法规标准及认证等。		不涉及
14	焊接	注明产品适合的焊接方式、最高温度限值或推荐的焊接温度曲线等。	4	
15	注意事项	如果有需要特别提醒的事项，请逐条表述清楚。	4	
16	包装仕样	表明包装形态（建议图示加文字）：包装材质、包装数量等。 标签的式样及内容，LOT NO.的格式及含义解释等。	9	
17	外观检查	写清外观检查的项目和检查基准（必要时用图示表示限度规格等）		单独提供
18	环保资料	提供各材质材料的环境检测报告(如SGS报告)或产品整体的检测报告。 【注：此项内容可别途提供，也可附在规格书后面】		单独提供
19	信赖性报告	按照规格书中电气、机械、环境及耐久性等项目要求，实施信赖性试验，并形成报告。【注：此项可别途提供，也可附在规格书后面】		单独提供
20	QC工程图	根据产品具体特征适当选择管理项目，如流程图、工程、材料、管理项目、检查基准、批次、频度、设备、方法、记录/管理资料、检查部门等。		不涉及

修订日期：2014-7-9

变更履历

版本	变更日期	变更内容	变更理由	页码	负责人
V0.00	2021/03/12	初版	初版	全部	

事前协议：
本规格书客户受领后，如果零部件的材料材质、结构、功能、工艺、生产设备、模/治具、生产场所等任意一项发生变更时，应与客户事前联络并得到客户承认后方可变更。

1 适用范围/Scope

本仕様书规定了WIFI天线的电气机械及环境方面的规格。

2 品番构成/Part number structure

C0720Z100AAA

构成规范见<3-1品番构成定义>

3 生产地、工厂、原厂国/Place of production, factory name, country of origin

生产国/Product country:

中华人民共和国/PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

工厂/Factory:

上海日安天线有限公司/NIPPON ANTENNA (CHINA) CO.,LTD

地址/Address:

上海市嘉定区金沙江西路1555弄376号

No.376 Lane 1555, West Jinshajing Rd., Jiangqiao Town, Jiading District, Shanghai

4 形状/尺寸及材料/Configurations dimensions and materials

具体见外观图纸

Detail information please refer to the drawing

5 温度范围/Temperature Range

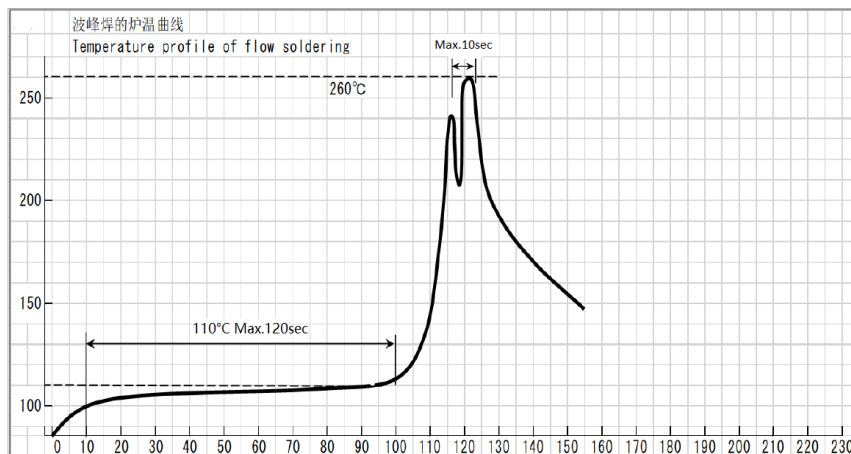
工作温度范围/Operating temperature

-40~85℃

存储温度范围/Storage temperature

-40~95℃

6 推荐的温度曲线/Recommended temperature profile



7 包装要求/packaging requirements

防潮 (湿)/Moisture proof (wet)

防静电等级 II级/Level 2 anti-static

关于图号・品名的制定方法

1、目 的	为了便于图面的统一、管理、查阅，防止在设计过程中出现重复的图号或品名，以保证图号、品名的唯一性、完整性，提高设计质量为目的。																																																												
2、范 围	技术部所绘制的全部图面。																																																												
3、职 责	所有技术部人员都要严格执行。																																																												
4、定 义	4.1 图纸编号的含义： 4.1.1 客户图号（料号）编码原则（量产图面用） <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>列</td></tr><tr><td>C</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>7</td><td>Z</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>A</td><td>A</td><td>B</td><td>-</td><td>A</td><td>图号</td></tr></table> 1列：上海公司图面-----C（上海日安天线有限公司） 2 3列：区分客户-----01→99 4 5列：年份的后两位 6列：区分图面种类-----Z:成品图 7 8 9列：图纸连续号-----每个机种产品图从100开始编起（I、O、Z字母禁用） 10 11 12列：机种文件编号-----AAA→ZZZ（I、O、Z字母禁用） 13 14列：客户用图纸版本号，从大写字母A开始连续编起（I、O、Z字母禁用） （特记.PCN变更升级版本号，成品图、部品图版本号升级不涉及客户图号变更） （13列为中划杠“-”） 4.1.2 成品图号编码原则（量产图面用） <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>列</td></tr><tr><td>C</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>7</td><td>Z</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>A</td><td>A</td><td>B</td><td>-</td><td>0</td><td>图号</td></tr></table> 1列：上海公司图面-----C（上海日安天线有限公司） 2 3列：区分客户-----01→99 4 5列：年份的后两位 6列：区分图面种类-----Z:成品图 Y:组立图 H:包装图 7 8 9列：图纸连续号-----每个机种组立图从001开始编起 （特记.包装总装图连续号为100；成品图连续号100） 10 11 12列：机种文件编号-----AAA→ZZZ（I、O、Z字母禁用） 13 14列：成品图纸版本号，从数字0开始连续编起（13列为中划杠“-”） （特记.任何一个部品图升级版本号，成品图版本号同时上升一个版本号； 如多个部品同时变更，成品图版本只需升级一个版本号）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	列	C	0	1	1	7	Z	1	0	0	A	A	B	-	A	图号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	列	C	0	1	1	7	Z	1	0	0	A	A	B	-	0	图号
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	列																																															
C	0	1	1	7	Z	1	0	0	A	A	B	-	A	图号																																															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	列																																															
C	0	1	1	7	Z	1	0	0	A	A	B	-	0	图号																																															

关于图号·品名的制定方法

4.1.3部品图号编码原则（量产图面用）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	列
C	0	1	7	X	X	0	0	5	A	A	B	-	0	图号

1列：上海公司图面-----C（上海日安天线有限公司）

2 3列：区分客户-----01→99

4列：年份最后一位

5 6列：区分物料类别-----10, 20, 30, 40, 60, 70, 80, 90

10：线缆类；20：连接器类；30：塑胶类；40：杂项类；60：陶瓷类；70：钣金类；80：基板类；90：金属压铸类

7 8 9列：图纸连续号-----每个机种分别从001开始编起

10 11 12列：机种文件编号-----AAA→ZZZ（I、O、Z字母禁用）

13 14列：部品图纸版本号，从数字0开始连续编起（13列为中划杠“-”）

（特记.任何一个部品图升级版本号，成品图版本号同时上升一个版本号；

如多个部品同时变更，成品图版本只需升级一个版本号）

4.1.4试做图纸图号编码原则（试做图面用）

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	列
C	0	1	7	X	X	0	0	5	A	A	B	-	T	0	图号

1.....12列：试做图纸的成品图号与部品图号编码原则同量产图号编码原则

13 14 15列：试做图纸版本号，从数字0开始连续编起，在版本号前增加“T”已区别量产图版本号（13列为中划杠“-”）

（特记一.试做图成品图、部品图版本号升级规则同量产图纸版本号升级规则）

（特记二.试做图纸图号转量产图号时，在量产图纸变更记事栏注明试做图纸图号及版本；如果试做版本没有升级量产图纸变更记事栏无需标记）

注：1. 每次绘制量产图面时，必须先 在图面绘制记录表中登记，根据图面的种类取得CAD序号和正式图面编号。

2. 图面编号按上记规定方法编制。

4.1.5 承认图面图号的制定（客户承认用）

与产品成品图号一致（版本号有区别）

4.1.5.1 客户编号的决定

由区分每个客户所取总帐的连续号决定（具体内容见“客户编号目录”）。

关于图号・品名的制定方法

- 4.1.5.2 文件编号的决定
手机、车载通信等各文件编号由记入总帐决定（具体内容见“文件编号目录”）。
- 4.1.5.3 图面变更时的处理
根据《图面管理基准》进行变更。
- 4.1.5.4 关于产品名称的制定
 - 图面名称由设计担当和研发团队共同决定（图名图号标准号作业）。
 - 图面名称应该简洁明了反映出这个零件(部件)的特征，并且文字数目在12字以内(包含“*”记号在内)。
 - 在图号末尾附上“-0”记号,作为版本号
 - 图面变更时，在变更记事栏里记入变更后的“* X”，如果不变更规格，只是现合（图纸要根据实物）修改、误记改正等情况时，“*X”也需变更。

5、程 序 无。

6、流程图 无。

- 7、相关文件

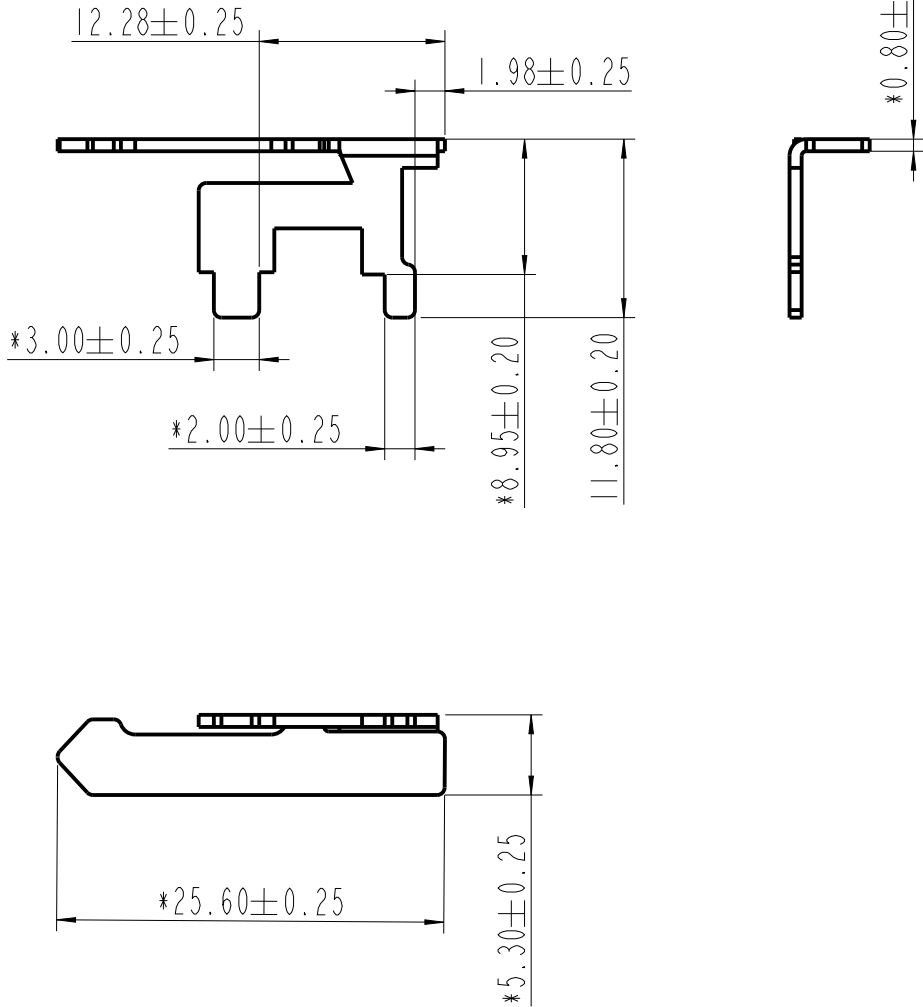
7.1 图面绘制记录表

7.2 客户编号目录

7.3 文件编号目录

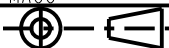
7.4 姓名缩写登记表

A		B		C		D		E		F		G		H	
尺寸范围 RANGE	公差等级表 COMMON TOLERANCE											种 机	NIZD000000030		
10	±0.1	±0.2	±0.4	±											
25	±0.15	±0.3	±0.6	±											
80	±0.25	±0.5	±1.0	±											
250	±0.4	±0.8	±1.5	±											
1000	±1.0	±2.0	±6.0	±											



技术要求:

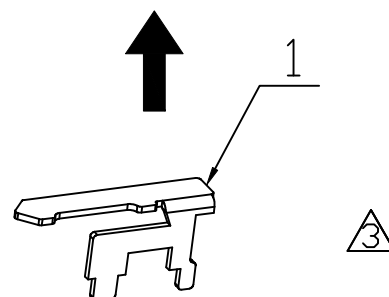
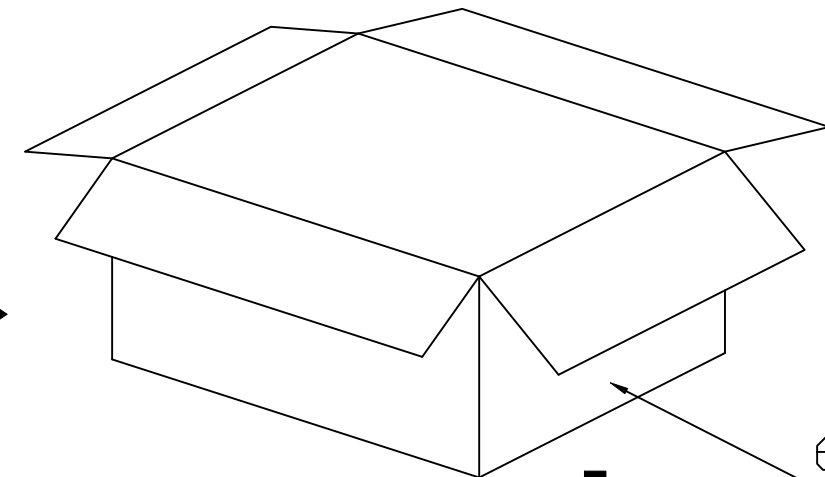
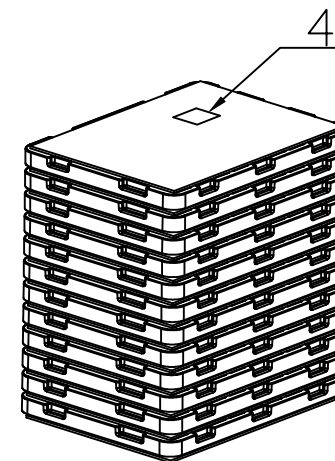
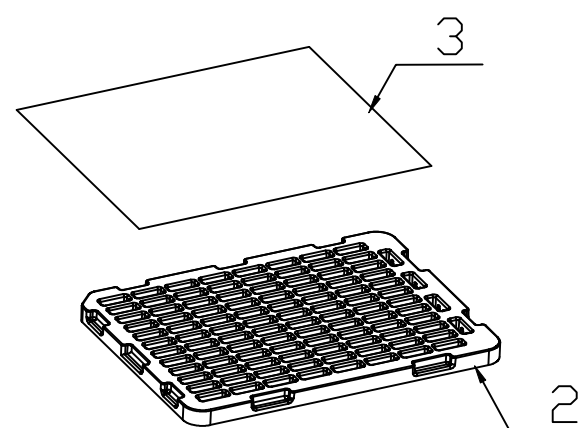
- 1 材质:SUS430, T=0.8MM, 表面底可焊镍。
- 2 上焊性能良好表面不能有明显的刮伤、拔峰、脏污等不良;
- 3 *标记为重点管控尺寸, ()内为参考尺寸;
- 4 外观检验参照《NAC-PB111-009》检验标准;
- 5 满足<RoHs2.0>要求;

△					部番 ITEM	名 称 DESCRIPTION		个 数 QUANTITY	材 质 MATERIAL	处 理 TREATMENT	部 品 图 号 PART DRAWING NO.	备 注 NOTE
△					SCALE 比 例 2:1		DESIGNED 担 李应生 当 20200904	DRAWN 制 李应生 图 20210208	INSPECTED 检 图		APPROVED 承 认	
△					单 位 DIM mm		质 量 MASS		品 DESCRIPTION			
△					MICRO CADAM				名 天线本体 *A			
△					上海日安天线有限公司 NIPPON ANTENNA(CHINA) CO.,LTD.				图 DRAWING NO. 号 C0720Z100AAA			
符号 SYM		日期 DATE		变 更 记 事 REVISION RECORD		担当 DESIGNED	承认 APPROVED					

《满足規制物质限制条件》

机
种

N1ZD00000030



最小包装标签

物料标签	
客户名称	东软集团股份有限公司
生产日期	XXXX.XX.XX
东软品番	N1ZD00000030
版本号	V0.1
东软品名	WIFI 天线
制造商品番	C0720Z100AAA
LOT No.	XXXXXX
订单号	XXXXXXXXXX
数 量	XXXX
供应商	上海日安天线有限公司
制造商	上海日安天线有限公司
备 注	

外箱标签

物料标签	
客户名称	东软集团股份有限公司
生产日期	XXXX.XX.XX
东软品番	N1ZD00000030
版本号	V0.1
东软品名	WIFI 天线
制造商品番	C0720Z100AAA
LOT No.	XXXXXX
订单号	XXXXXXXXXX
数 量	XXXX
供应商	上海日安天线有限公司
制造商	上海日安天线有限公司
备 注	

技术要求:

1. 托盘的每格放1个天线,一个托盘共装入100个天线,每个托盘间需放一张盖板支撑托盘及保护产品用。
2. 每箱共放12层产品共装1200PCS。
3. 装箱前需要把盖板和托盘用保鲜膜缠绕成一体后再放后箱中,使用45×45mm 胶纸封箱成H型,最后贴外箱标签,如有尾数产品需粘贴尾箱标签。
4. 产品及各包装材料需要满足ROHS2.0 环保要求。

6	捆包箱	1	K=A 双层瓦楞纸	C15N18H001RD-0	借用27162811
5	外箱标签	1	哑粉纸	C0720H001AAA-T0	
4	最小包装标签	1	哑粉纸	C0720H002AAA-T0	
3	盖板	13	B3C 单层瓦楞纸	C0720H003AAA-T0	
2	托盘	12	PET 防静电	C0720H004AAA-T0	
1	天线本体	1200		C0720Z100AAA-T2	

尺寸范围	公差	的区域
RANGE	COMMON	TOLERANCE
≤ 10	±0.05	±0.2
≤ 25	±0.10	±0.3
≤ 80	±0.25	±0.5
≤ 250	±0.5	±0.8
≤ 1000	±1.0	±2.0

△						序 号 ITEM	名 称 DESCRIPTION		个 数 QUANTITY	材 质。处 理 MATERIAL TREATMENT		部 品 图 号 PART DRAWING NO.		备 注 NOTE	
△						SCALE		DESIGNED	DRAWN	INSPECTED	APPROVED	DESCRIPTION			
△ ¹	20210311	全部变更	米3	李应生	李光杰	比 例 free	担 当 20200904	制 图 李应生 20210311	检 查	承 认	品 名 天线捆包方式				
△ ¹	20210208	天线本体变更, 版本相应升级	米2	李应生	李光杰										
△ ¹	20201105	天线本体变更, 版本相应升级	米1	李应生	李光杰										
△ ¹						单 位 DIM	质 量 m,m MASS		上海日安天线有限公司 NIPPON ANTENNA(CHINA) CO.,LTD.			DRAWING NO.			
符号 SYM	日期 DATE	变 更 记 事 REVISION RECORD		担当 DESIGN	承认 APPROVED	MICRO CADAM						图 号 C0720H100AAA-T3			

上海日安天线有限公司

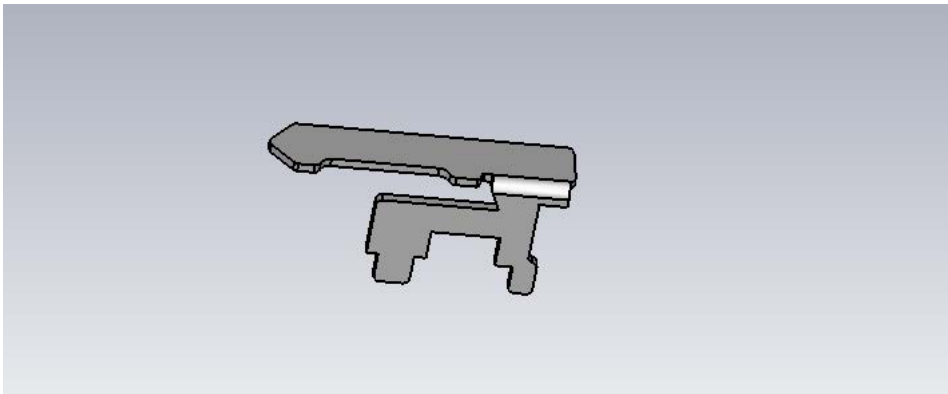
NIPPON ANTENNA(CHINA) CO.,LTD.

Product Specifications

Antenna Name: 板载天线

NAC Part No: C0720Z100AAA

Antenna Type:



WIFI antenna-Electrical Parameter		
频率范围	Frequency Range (MHz)	2400~2500/5150~5850
增益	Gain (dBi) average	2
极化	Polarization	线极化
驻波比	VSWR	≤2.5
效率（不包含 馈线和接头损 耗）	Efficiency (%)	≥50
方向性	Directional	全向
输入阻抗	Impedance (Ω)	50
Other Parameter		
天线尺寸	Dimensions of Antenna (mm)	25.6*5.3*11.8
天线重量	Weight of Antenna (g)	1.2
工作温度	Operation Temperature (℃)	-40~85
存储温度	Storage Temperature (℃)	-40~95

吉利TCAM内置天线测试报告

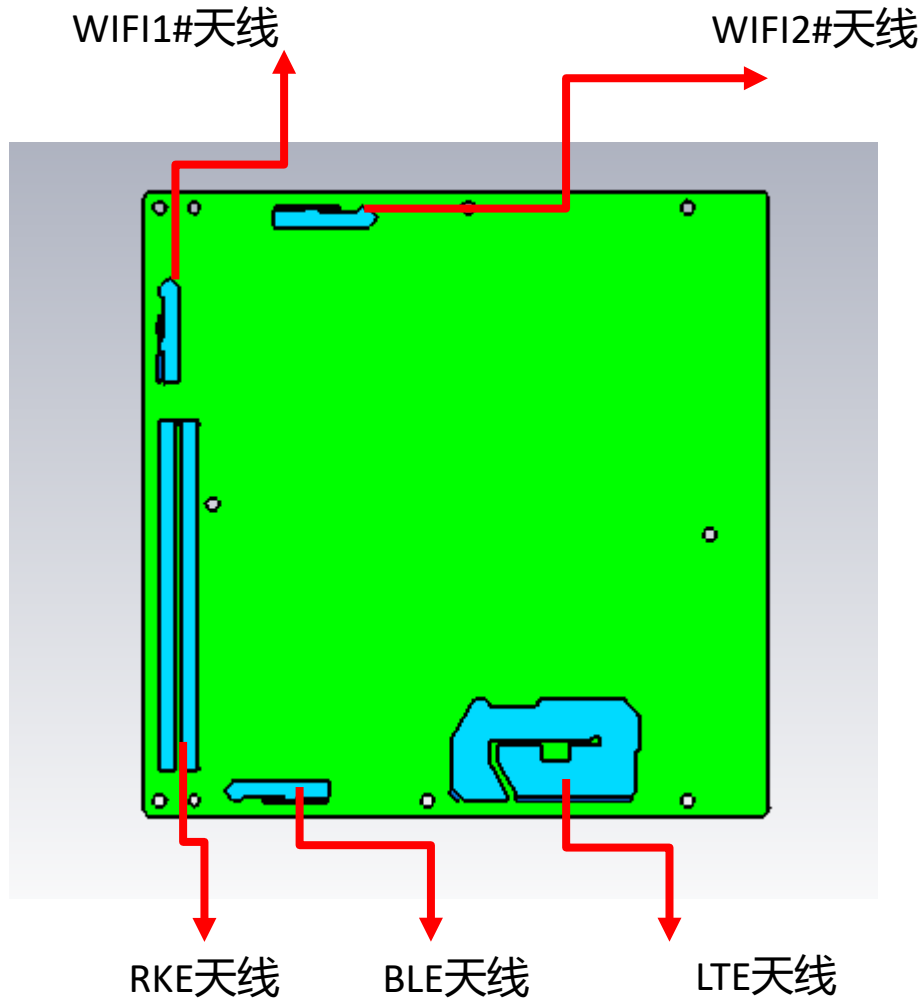


2021.03.01



1.天线分布

1. 各天线功能



3. 测试内容-WIFI-1#天线

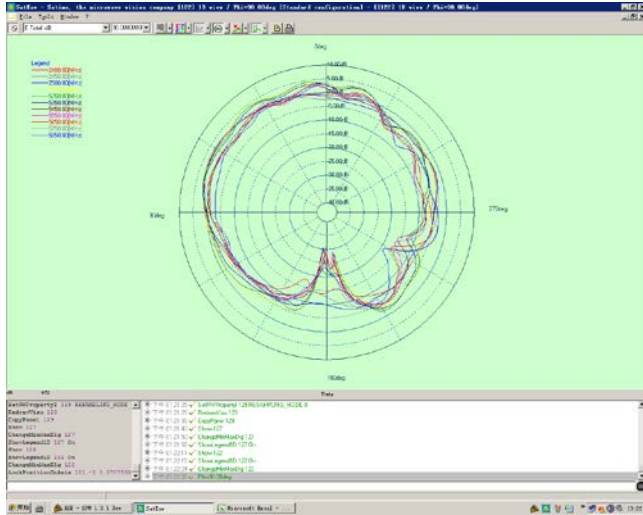
1.1 WIFI-1#天线

WIFI-1#天线-Electrical Parameter			
测试项目	性能要求	测试结果	判定
使用周波数/Center Frequency (MHz)	2400~2500 5150~5850	2400~2500 5150~5850	OK
回波损耗/RL	≤-10dB	最差点-11.12	OK
驻波比/VSWR	/	/	/
极化 /Polarization	线极化	线极化	OK
端口阻抗 /Impedance (Ω)	50Ω	50Ω	OK
增益 /Gain (dBi)	≥0	2.0	OK
效率/Efficiency (%)	≥50	最差点51	OK

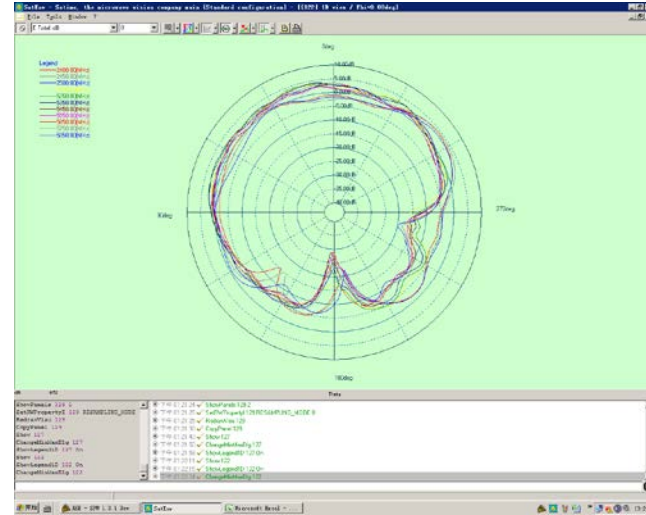
3. 测试内容-WIFI-1#天线

WIFI-1#天线方向图

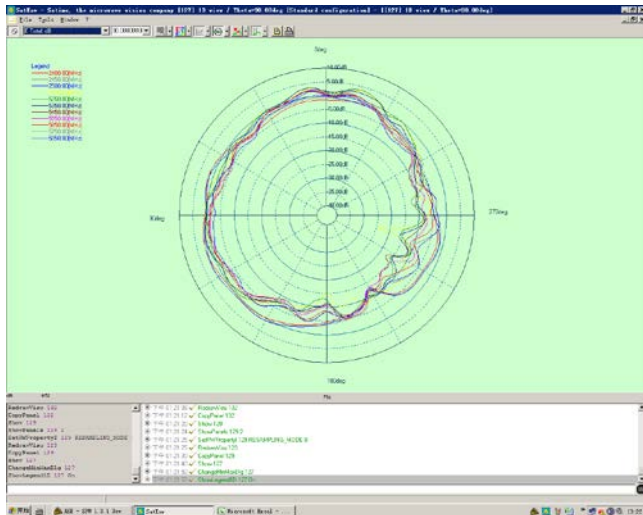
Phi 90



Phi 0



Theta 90



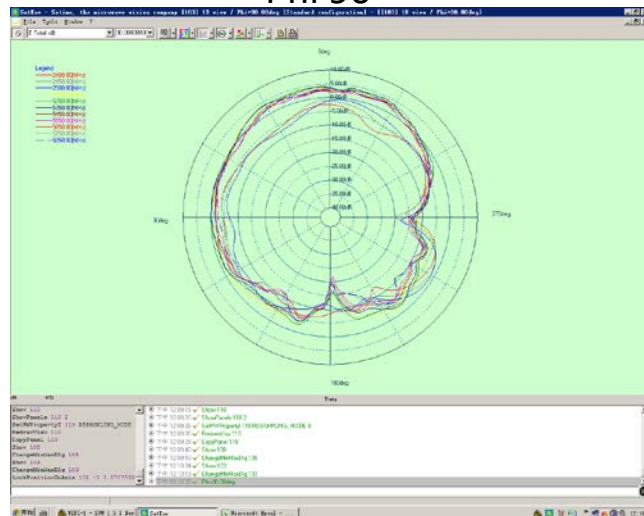
3. 测试内容-WIFI-2#天线

WIFI-2#天线

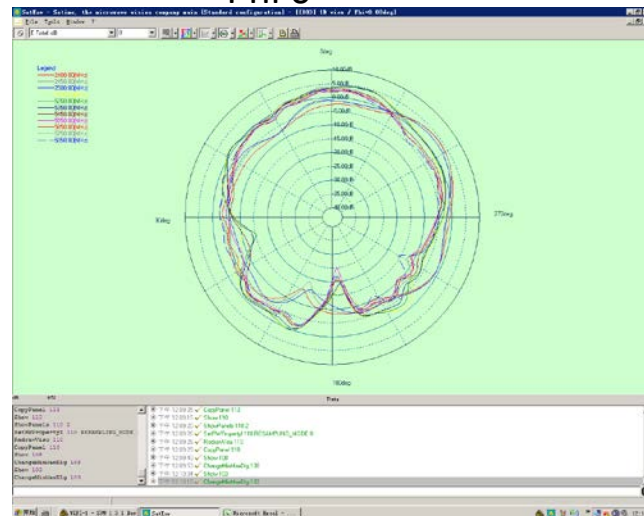
WIFI-2#天线-Electrical Parameter			
测试项目	性能要求	测试结果	判定
使用周波数/Center Frequency (MHz)	2400~2500 5150~5850	2400~2500 5150~5850	OK
回波损耗/RL	$\leq -10\text{dB}$	最差点-10.39	OK
驻波比/VSWR	/	/	/
极化 /Polarization	线极化	线极化	OK
端口阻抗 /Impedance (Ω)	50 Ω	50 Ω	OK
增益 /Gain (dBi)	≥ 0	2.0	OK
效率/Efficiency (%)	≥ 50	最差点53	OK

WIFI-2#天线方向图

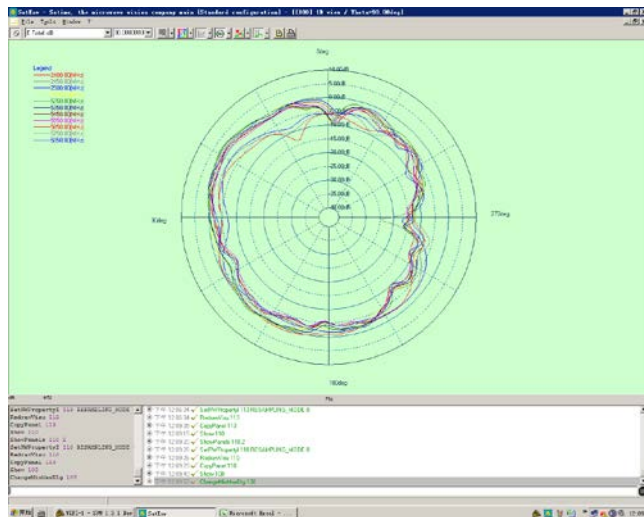
Phi 90



Phi 0



Theta 90



谢 谢！

