

To: 东软集团 (大连) 有限公司
Neusoft Corporation

开单日期: 2012-03-22 日期: April 11, 2012
 开票日期: 2012-03-22

纳 入 规 格 书

Delivery Specifications

品名 Product Description	富企智慧视觉天线 Shiqi Fin. smart antenna		
厂家品番 Maker Part Number	CG722100AN		
东软品番 Neusoft Part Number	N12700000005		
东软纳入规格书编号 Neusoft Issue Number			

受领部门 Received Seal

Neusoft Automotives Co.Ü

日期:	年	月	日
品番承认	设计检印	设计指签	

供应商
Supplier

制造商
Manufacturer

上海日安天线有限公司
SHIPPON ANTENNA CO.,LTD.



Approved by	Checked by	Prepared by
李木木	/	李木木

[illegible][illegible]

1. 请提供/Scope
本设计规定了 具备接收无线天的电气性能及环境方面的数据。

2. 名称/Name of Part number structure
C07222-00A/01

3. 构成/Structure and definition
构成: 接收器-1-3 日接收器定义。

4. 生产地/Place of origin
生产地: 中国, 广东
中国人人民共和国/PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

5. 工厂/Factory
上海天线有限公司/NANPON ANTENNA (CHINA) CO.,LTD

6. 地址/Address:
上海市浦东新区凌江江西路1555号376号
No.376 Lane 1555 West Jinjiang Rd., Jiangnan Town, Jiading District, Shanghai

7. 尺寸/Dimensions and configurations dimensions and materials
尺寸/Dimensions and configurations dimensions and materials
详细设计/Configuration
Detail information please refer to the drawing

8. 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℃

9. 包装要求/packaging requirements
防潮 (由)Moisture proof (wet)
防潮 (由)Moisture proof (dry) 2 weeks

核定编号	NAC-JSIII-008
页 码	1/2

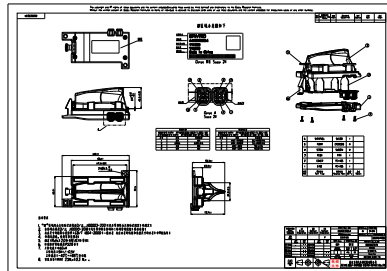
制定编号	NAC-ESIII-008
页 码	2/2

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,在图中(设计)过程中应着重重复的图号或品名,以保证图号、品名的一致性、完整性,提高设计效率的目的。																																
2. 职责	技术部编制控制全部图面。																																
3. 职责	所有技术部人员都要严格执行。																																
4. 定义	4.1 图号编制的全文: 4.1.1 零件图(料号)编制规则(生产用图) <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>15</td><td>16</td></tr> <tr> <td>C</td><td>0</td><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>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td><td>E</td></tr> </table> 1例:上海公用图用——上海白天文有限公司 2例:设备零件——01—99 3例:产品型号分用途——E:总线接口;G:固定式天线;W:固定式天线和外置天线;S:固定式天线和W:内置固定式天线;A:小基站;B:小基站;C:固定式天线;D:固定式天线 5例:有的有物料号 7例:从分图种和料号——Z:成品图 8/9/10例:图面用途——每机一张产品图从001开始编起 11例:图面用途——E:总线接口 12例:产品用途——E:总线接口;G:固定式天线;W:固定式天线和外置天线;S:固定式天线和W:内置固定式天线;A:小基站;B:小基站;C:固定式天线;D:固定式天线 5例:有的有物料号 7例:从分图种和料号——Z:成品图;Y:接口图;E:包装图 8/9/10例:图面用途——每机一张产品图从001开始编起 (已记在设备类图面的图号可不用) 12例:图面用途——E:总线接口;G:固定式天线;W:固定式天线和外置天线;S:固定式天线和W:内置固定式天线;A:小基站;B:小基站;C:固定式天线;D:固定式天线 (特别记在二套图面内图面须从A——ZZ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																		
C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E																		

[illegible]

	关于图书·书名的制定方法
	4.1.3 承认国际图联的制定《产品代码》 与产品代码号相一致
	4.1.5.1 客户编号的制定 由每个客户所取总账号码连续来制定(具体内容见“客户编号目录”)。
	4.1.5.2 文件编号的制定 子账、单据编号等各条文书编号记入总账决定(具体内容见“文件编号目录”)
	4.1.5.3 图形变化时的处理 根据《图形管理规程》进行更改。
	4.1.5.4 关于产品名称的制定 ① 图书名称由设计部编辑和发行部共同制定(图书名称符号及标志) ② 图书名称和标志必须经过反映该个事件(内容)的特征,并且文字数目以字母(包括“点”)为最多 ③ 在图书未印刷上“C”记号,分为版本C ④ 图形变更时,在变更后冲印加入变更前后的“V”,如果不变更特征,只是颜色、图形(或图案)修改,则记成没有特征,“-H”而需要。
5. 顺序	4.
6. 流程图	
7. 附件表	
1. 图形绘制记录表	
2. 客户编号目录	
3. 文件编号目录	
4. 姓名簿与登记表	



LINK & CO

全尺寸报告

LC157-PIR003-A 1/1

品牌/制造商名称
Brand/Manufacturer

Dimensional Results

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

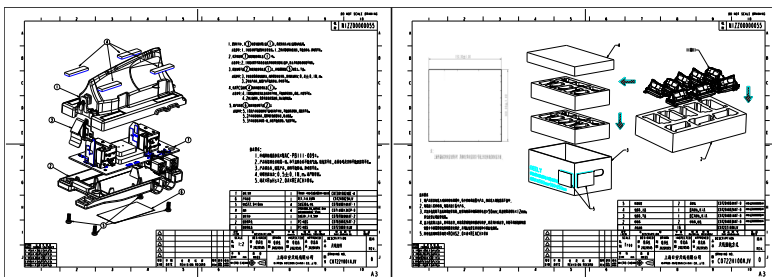
合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件名称
Part Number

Drawing

合格/不合格/待查
Pass/Fail/Check

零件



上海日安天线有限公司

Product Specifications

Antenna Type: 蓝色糖智带天线

NAC Part No: C0722010AUV

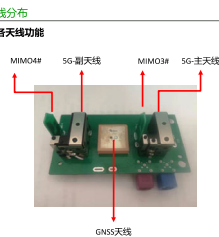
Antenna Type: N1Z200000055

SG-M4M antenna-Electrical Parameter		
频率范围	Frequency Range (MHz)	680~950
增益	Gain (dBi)	2~2.5
极化	Polarization	垂直极化
回波损耗	RL (dB)	<0.5
辐射效率	Radiation Eff. (dB)	>20
效率	Efficiency (%)	>50
阻抗	Impedance (Ω)	50
输入功率	Input Power (W)	50
SG-SUB antenna-Electrical Parameter		
频率范围	Frequency Range (MHz)	680~950
增益	Gain (dBi)	2~2.5
极化	Polarization	垂直极化
回波损耗	RL (dB)	<0.5
辐射效率	Radiation Eff. (dB)	>20
效率	Efficiency (%)	>50
阻抗	Impedance (Ω)	50
输入功率	Input Power (W)	50
地址: 上海市浦东新区川沙新镇川南公路1000号3楼之一整		

上海日安天线有限公司		
SG-MMM-180 antenna-Electrical Parameter		
频率范围	Frequency Range (MHz)	1170~2000
增益	Gain (dBi)	≥14.5
极化	Polarization	垂直极化
阻抗匹配	Imp. Match	<-1.5
驻波比	Voltage SWR	<1.5
指向角	Directivity (°)	≥57°
输入阻抗	Impedance (Ω)	50
SG-MMM-180 antenna-Electrical Parameter		
频率范围	Frequency Range (MHz)	1170~2000
增益	Gain (dBi)	≥14.5
极化	Polarization	垂直极化
阻抗匹配	Imp. Match	<-1.5
驻波比	Voltage SWR	<1.5
指向角	Directivity (°)	≥57°
输入阻抗	Impedance (Ω)	50
Production line specifications		
型号	TYPE	SG-MMM-180-SUB; 1170~2000MHz, <-1.5; 1170~2000MHz, <-1.5; 1170~2000MHz, <-1.5; SG-MMM-180A-SG-MMM-180; 1170~2000MHz, <-1.5; 1170~2000MHz, <-1.5
电阻	electric resistance	SG-MMM-180-SUB-S; SG-MMM-180A-SG-MMM-180;

上海日安天线有限公司	
GNSS passive antenna-Electrical Parameter	
频率范围	Frequency Range (MHz)
频率容限	Freq. Tolerance (ppm)
阻抗	Impedance (Ohm)
极化模式	Polarization
带宽	Bandwidth (MHz)
增益	Gain (dBi)
驻波比	Voltage SWR
GNSS LNA-Electrical Parameter	
输入噪声系数	Noise Figure (dB)
输入功率	Input Power (dBm)
输出阻抗	Impedance (Ohm)
驻波比	Voltage SWR
外环损耗	Out-band Attenuation (dB)
增益	Gain (dB)
电源电压	Power Voltage (V)
工作电流	Power Consumption (mA)
Overall electrical character-Electrical Parameter	
增益/噪声系数容限	Isolation character Gain/Noise
Production Life Specifications	
生产/入库数量	Production Lot
生产/入库日期	Production Date
生产/入库地点	Production Site
生产/入库时间	Production Time
生产/入库批次	Production Batch
Other Parameter	
天线尺寸	Dimension of Antenna (mm)
天线封装形式	Dimension of Package (mm)
工作电压	Voltage of Antenna (V)
工作温度	Operating Temperature (°C)
存储温度	Storage Temperature (°C)
湿度	Humidity (%)

C0722Z100AJV天线测试报告  上海日安天线有限公司
NIPPON ANTENNA CHINA
2022.10.09



2. 测试状态

1. GNSS天线

[

上海日中天仪器有限公司
NIPPON AUTOMA CHINA

1.1 GNSS LNA 增益&驻波比

SET UP



1.2 GNSS LNA帶外衰減

SET UP



1.3 GNSS LNA 噪声系数

SET UP



1.4 GNSS 整体有误差

SET UP



1.5 GNSS 单体无源测



1.6 GNSS 无源测试



1.1 5G主天线

 日本田中株式会社
 NIPPON ASTORIA, CHINA

1.2 5G主天线回损及效率

© 2010 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved.



1.3 5G主天线回损及增益

© 2010 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved.



1.4 5G主天线方向图

Phi 90



1.5 5G主天线总结

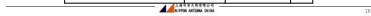
圖說經日由漢

 日本アンテナ株式会社
NIPPON ANTENNA CO., LTD.

15

1.1 5G副天线

110



1.2 5G副天线回损及效率

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112



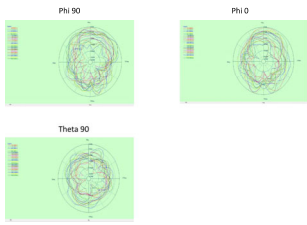
1.3 5G副天线回损及增益

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110



4. 测试内容-5G副天线

1.4 5G副天线方向图



4. 测试内容-5G副天线

1.5 5G副天线总结

回退指标已申请豁免认可。

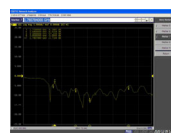
5. 测试内容-MIMO3#

1.1 MIMO3#天线

MIMO3#-Electrical Parameter			
测试项目	性能要求	测试结果	判定
使用频带数/Center Frequency (MHz)	1710-2050 3300-5000	1710-2050 3300-5000	OK
频率偏移/Hz	> 10dB	最大点<173	NG
驻波比/VSWR	/	最大点<1.8	/
极化 (Polarization)	线极化	线极化	OK
端口阻抗 (Impedance (Ω))	50Ω	50Ω	OK
增益 (Gain (dBi))	/	1710-2050 @ 2.5 3300-5000 @ 3.3	/
效率/效率 (%)	/	1710-2050 @ 21.8 3300-5000 @ 31.0	/

5. 测试内容-MIMO3#

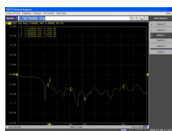
1.2 MIMO3#回退及效率



频点 (MHz)	回退 (dB)	效率 (%)
3300	46.2%	46.2%
3350	46.2%	46.2%
3400	46.2%	46.2%
3450	46.2%	46.2%
3500	46.2%	46.2%
3550	46.2%	46.2%
3600	46.2%	46.2%
3650	46.2%	46.2%
3700	46.2%	46.2%
3750	46.2%	46.2%
3800	46.2%	46.2%
3850	46.2%	46.2%
3900	46.2%	46.2%
3950	46.2%	46.2%
4000	46.2%	46.2%
4050	46.2%	46.2%
4100	46.2%	46.2%
4150	46.2%	46.2%
4200	46.2%	46.2%
4250	46.2%	46.2%
4300	46.2%	46.2%
4350	46.2%	46.2%
4400	46.2%	46.2%
4450	46.2%	46.2%
4500	46.2%	46.2%
4550	46.2%	46.2%
4600	46.2%	46.2%
4650	46.2%	46.2%
4700	46.2%	46.2%
4750	46.2%	46.2%
4800	46.2%	46.2%
4850	46.2%	46.2%
4900	46.2%	46.2%
4950	46.2%	46.2%
5000	46.2%	46.2%

5. 测试内容-MIMO3#

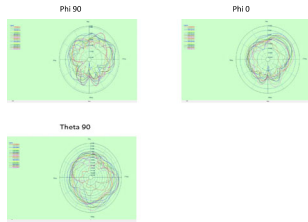
1.3 MIMO3#回退及增益



频点 (MHz)	回退 (dB)	增益 (dBi)
3300	49.9%	49.9%
3350	52.5%	52.5%
3400	52.5%	52.5%
3450	52.5%	52.5%
3500	52.5%	52.5%
3550	52.5%	52.5%
3600	52.5%	52.5%
3650	52.5%	52.5%
3700	52.5%	52.5%
3750	52.5%	52.5%
3800	52.5%	52.5%
3850	52.5%	52.5%
3900	52.5%	52.5%
3950	52.5%	52.5%
4000	52.5%	52.5%
4050	52.5%	52.5%
4100	52.5%	52.5%
4150	52.5%	52.5%
4200	52.5%	52.5%
4250	52.5%	52.5%
4300	52.5%	52.5%
4350	52.5%	52.5%
4400	52.5%	52.5%
4450	52.5%	52.5%
4500	52.5%	52.5%
4550	52.5%	52.5%
4600	52.5%	52.5%
4650	52.5%	52.5%
4700	52.5%	52.5%
4750	52.5%	52.5%
4800	52.5%	52.5%
4850	52.5%	52.5%
4900	52.5%	52.5%
4950	52.5%	52.5%
5000	52.5%	52.5%

5. 测试内容-MIMO3#

1.4 MIMO3#方向图



5. 测试内容-MIMO3#

1.5 MIMO3#总结

回退指标已申请豁免认可。

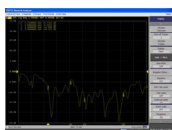
6. 测试内容-MIMO4#

1.1 MIMO4#天线

MIMO4#-Electrical Parameter			
测试项目	性能要求	测试结果	判定
使用频带数/Center Frequency (MHz)	1710-2050 3300-5000	1710-2050 3300-5000	OK
频率偏移/Hz	> 10dB	最大点<23	NG
驻波比/VSWR	/	最大点<1.3	/
极化 (Polarization)	线极化	线极化	OK
端口阻抗 (Impedance (Ω))	50Ω	50Ω	OK
增益 (Gain (dBi))	/	1710-2050 @ 4.2 3300-5000 @ 4.8	/
效率/效率 (%)	/	1710-2050 @ 38.7 3300-5000 @ 38.2	/

6. 测试内容-MIMO4#

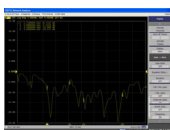
1.2 MIMO4#回退及效率



频点 (MHz)	回退 (dB)	效率 (%)
3300	49.9%	49.9%
3350	52.5%	52.5%
3400	52.5%	52.5%
3450	52.5%	52.5%
3500	52.5%	52.5%
3550	52.5%	52.5%
3600	52.5%	52.5%
3650	52.5%	52.5%
3700	52.5%	52.5%
3750	52.5%	52.5%
3800	52.5%	52.5%
3850	52.5%	52.5%
3900	52.5%	52.5%
3950	52.5%	52.5%
4000	52.5%	52.5%
4050	52.5%	52.5%
4100	52.5%	52.5%
4150	52.5%	52.5%
4200	52.5%	52.5%
4250	52.5%	52.5%
4300	52.5%	52.5%
4350	52.5%	52.5%
4400	52.5%	52.5%
4450	52.5%	52.5%
4500	52.5%	52.5%
4550	52.5%	52.5%
4600	52.5%	52.5%
4650	52.5%	52.5%
4700	52.5%	52.5%
4750	52.5%	52.5%
4800	52.5%	52.5%
4850	52.5%	52.5%
4900	52.5%	52.5%
4950	52.5%	52.5%
5000	52.5%	52.5%

6. 测试内容-MIMO4#

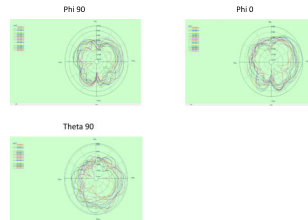
1.3 MIMO4#回退及增益



频点 (MHz)	回退 (dB)	增益 (dBi)
3300	49.9%	49.9%
3350	52.5%	52.5%
3400	52.5%	52.5%
3450	52.5%	52.5%
3500	52.5%	52.5%
3550	52.5%	52.5%
3600	52.5%	52.5%
3650	52.5%	52.5%
3700	52.5%	52.5%
3750	52.5%	52.5%
3800	52.5%	52.5%
3850	52.5%	52.5%
3900	52.5%	52.5%
3950	52.5%	52.5%
4000	52.5%	52.5%
4050	52.5%	52.5%
4100	52.5%	52.5%
4150	52.5%	52.5%
4200	52.5%	52.5%
4250	52.5%	52.5%
4300	52.5%	52.5%
4350	52.5%	52.5%
4400	52.5%	52.5%
4450	52.5%	52.5%
4500	52.5%	52.5%
4550	52.5%	52.5%
4600	52.5%	52.5%
4650	52.5%	52.5%
4700	52.5%	52.5%
4750	52.5%	52.5%
4800	52.5%	52.5%
4850	52.5%	52.5%
4900	52.5%	52.5%
4950	52.5%	52.5%
5000	52.5%	52.5%

6. 测试内容-MIMO4#

1.4 MIMO4#方向图



6. 测试内容-MIMO4#

1.5 MIMO4#总结

回退指标已申请豁免认可。

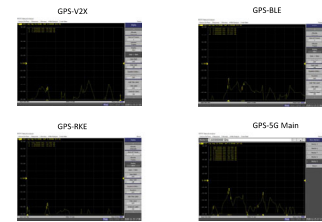
7. 测试内容-隔离度

1.1 各天线隔离度

	GNSS	V2X	BLE	RKE	5G-Main	5G-Sub	5G-MIMO3#	5G-MIMO4#
GNSS								
V2X	<-20dBm							
BLE	<-20dBm	<-20dBm						
RKE	<-20dBm	<-20dBm	<-20dBm					
5G-Main	<-20dBm	<-20dBm	<-20dBm	<-20dBm				
5G-Sub	<-20dBm	<-20dBm	<-20dBm	<-20dBm	<-20dBm			
5G-MIMO3#	<-20dBm	<-20dBm	<-20dBm	<-20dBm	<-20dBm	<-20dBm		
5G-MIMO4#	<-20dBm	<-20dBm	<-20dBm	<-20dBm	<-20dBm	<-20dBm	<-20dBm	

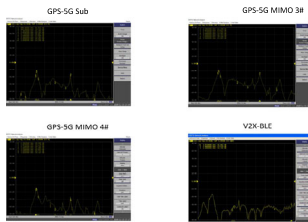
7. 测试内容-隔离度

1.2 隔离度数据截图



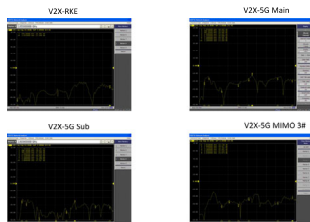
7. 测试内容-隔离度

1.2 隔离度数据截图



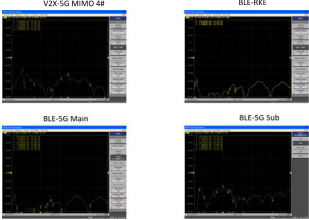
7. 测试内容-隔离度

1.2 隔离度数据截图



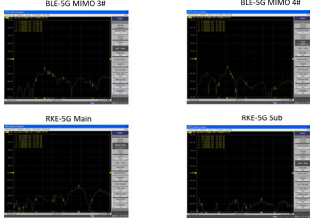
7. 测试内容-隔离度

1.2 隔离度数据截图



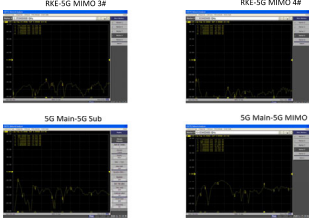
7. 测试内容-隔离度

1.2 隔离度数据截图



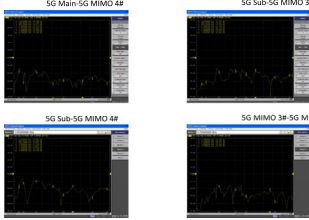
7. 测试内容-隔离度

1.2 隔离度数据截图



7. 测试内容-隔离度

1.2 隔离度数据截图



谢谢!

