

## 承认书

## APPROVAL SHEET

客户名称 Customer Name \_\_\_\_\_ 智微智能 \_\_\_\_\_

产品型号 Product Model \_\_\_\_\_ N104 \_\_\_\_\_

客户料号 Customer P/N \_\_\_\_\_

规格描述 Specifications \_\_\_\_\_ WIFI-MAIN 天线 \_\_\_\_\_

南斗星料号 Southstar P/N \_\_\_\_\_ 3. N201. 0217 \_\_\_\_\_

制作日期 Production date \_\_\_\_\_ 2022. 8. 5 \_\_\_\_\_

制作版本 Revision \_\_\_\_\_ 1.0 \_\_\_\_\_

南斗星 (Southstar)		
编制 (FICTION)	品质 (DQE)	研发 (R&D)
客户 (Customer)		
采购 (PUR)	品质 (QC)	研发 (R&D)

制造厂商：深圳市南斗星科技有限公司

办公地址：深圳市宝安区福海街道新和社区宝安大道 6099 号星港同创汇天枢座 803

制造地址：广东省东莞市虎门镇赤岗南坊一路 3 号

电 话：0755-27474071 0769-88086190

网 址：[//www.southstar-tech.com](http://www.southstar-tech.com)





# 目 录

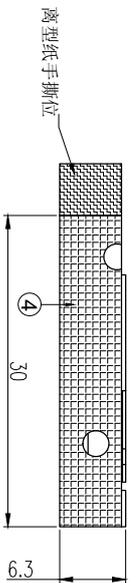
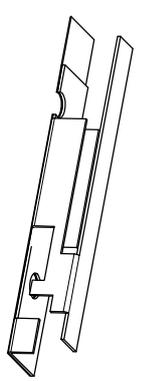
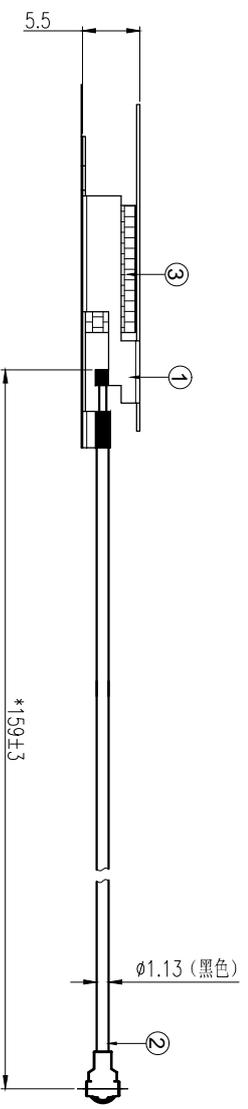
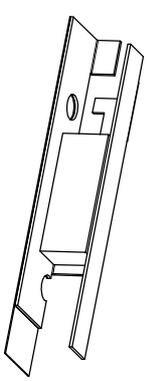
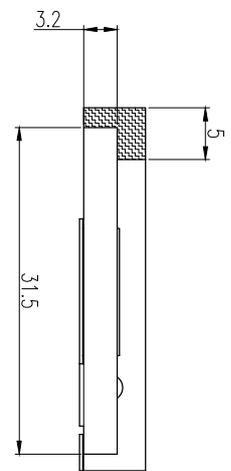
## Index

一、封面 (Cover)	1
二、版本记录 (Colophon)	2
三、目录 (Index)	3
四、基本参数 (The basic parameters)	4
五、工程图纸 (Product Drawing)	5
六、测试设备 (Test Equipment & Conditions)	6
七、测试报告 (Test Report)	7-8
八、天线装配图片 (Antenna assembly picture)	9
九、包装方式 (Packing method)	10

## 基本参数 (The basic parameters)

A. 电性能 Electrical Characteristics	
Frequency 频率	2400MHz ~ 2500MHz; 5150MHz ~ 5850MHz;
VSWR 电压驻波比	<3
Efficiency 效率	2.4g avg. 51% 5.8g avg. 54%
Impedance 阻抗	50 Ohm
Polarization 极化	Linear
Gain 增益	
B. 材料&物理性能 Material & Mechanical Characteristics	
射频材料 Material of Radiator	弹片 (304 不锈钢镀镍)
射频线类型 Cable Type	∅ 1.13mm Black
接头类型 Connector Type	四代
重量 weight	
C. 环境 Environmental	
工作温度 Operation Temperature	- 30 ° C ~ + 65 ° C
存放温度 Storage Temperature	- 40 ° C ~ + 70 ° C

版本	描述	日期	备注
△ 新发文		2022-08-04	



- 技术要求:
1. 标“\*”尺寸为重点管控尺寸, 标“Cpk”尺寸需做制程能力分析;
  2. 未标注公差依照图纸未注公差表;
  3. 电性符合规格书要求;
  4. 所有部件需符合RoHS2.0及REACH要求;

编号	料号	品名	规格描述	数量	备注
4	1. Z04. 0059	双面导电布	MAIN导电布带双面导电胶, 29.6mm*3.5mm*0.05mm	1	
3	1. Z02. 0318	硬质泡棉	黑色, 13mm*4.8mm*3.5mm	1	
2	2. A01. 1374	射频线	$\varnothing 1.13$ mm, 黑色线+四代端子	1	
1	1. W01. 0131	弹片天线	304不锈钢镀镍 银色	1	

盖子方向标准	数量
线长 $\leq 100$	$\pm 45^\circ$
100 $<$ 线长 $\leq 200$	$\pm 90^\circ$
线长 $> 200$	不管控

	South Star	深圳市南斗星科技有限公司	Shenzhen South Star Technology Co., Ltd
		东莞市南斗星科技有限公司	Dongguan South Star Technology Co., Ltd
未注公差表			
0.5~6	$\pm 0.1$	—	0.1
>6~30	$\pm 0.2$	○	0.1
>30~120	$\pm 0.3$	○	0.1
>120~400	$\pm 0.5$	⊕	0.1
>400~1000	$\pm 0.8$	∇	0.1
>1000	$\pm 1.2$	角度	$\pm 1.0$
项	目	名称	结构
		品名	射频
		料号	审核
		客户料号	单位
		页码	mm
		I/1	FTT
		第三视角	版本
			A

## 测试设备 (Test Equipment & Conditions)

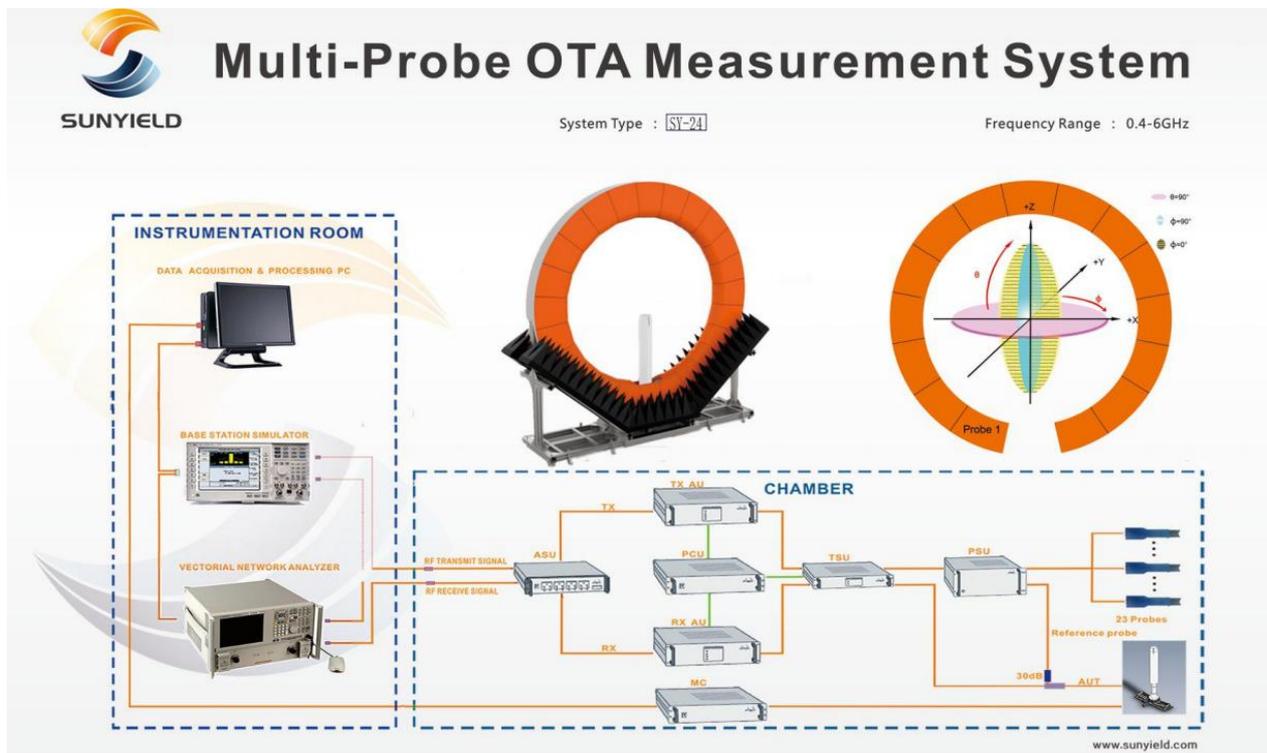
### 1. 网络分析仪 Network Analyzers:

Keysight E5071C

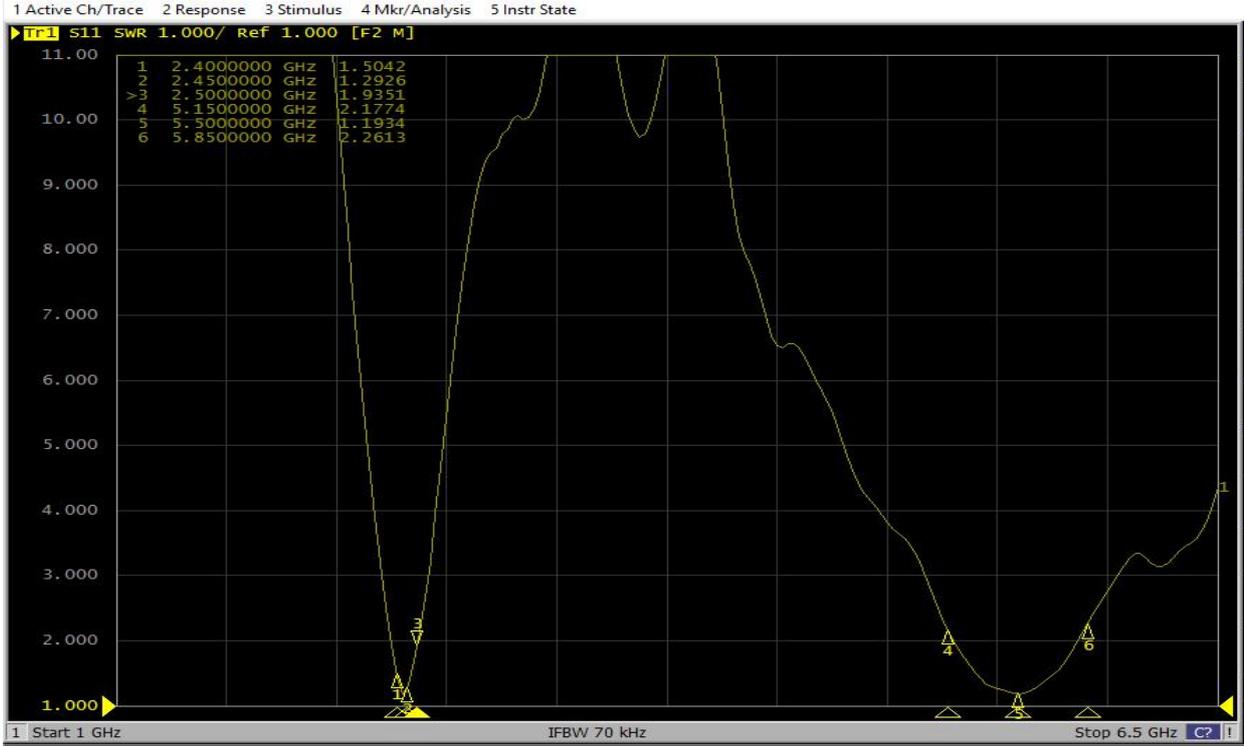
### 2. 综合测试仪 Comprehensive tester:

CMW500 、 MT8000A、 MT8862A

### 3. 3D 暗室测试系统 3D Chamber Test System:



## 天线阻抗Antenna Impedance: WIFI-Main



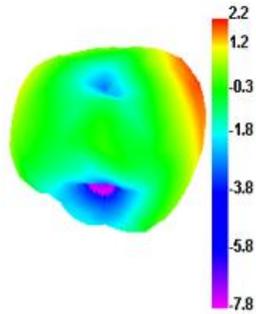
## 效率&增益Efficiency & Gain: WIFI-Main

Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)
2400	50.76	-2.94	2.2
2410	51.51	-2.88	2.12
2420	51.58	-2.88	2.05
2430	52.23	-2.82	2.18
2440	53.51	-2.72	2.02
2450	54.77	-2.61	1.91
2460	52.99	-2.76	1.87
2470	53.37	-2.73	2.19
2480	51.84	-2.85	2.11
2490	49.44	-3.06	1.91
2500	47.01	-3.28	1.37
avg.	51.73	-2.87	1.99

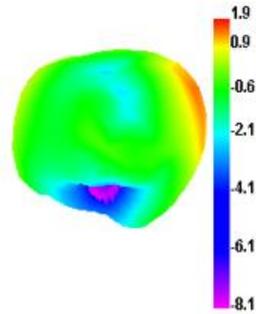
Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)
5150	46.71	-3.31	4.17
5200	49.86	-3.02	4.11
5250	54.47	-2.64	4.77
5300	54.95	-2.6	4.42
5350	53.52	-2.71	4.21
5400	56.12	-2.51	4.76
5450	58.21	-2.35	4.11
5500	59.12	-2.28	3.96
5550	58.49	-2.33	4.08
5600	56.48	-2.48	3.98
5650	55.88	-2.53	4.95
5700	54.37	-2.65	4.95
5750	54.75	-2.62	4.58
5800	52.82	-2.77	3.65
5850	52.96	-2.76	3.96
avg.	54.58	-2.64	4.31

## 天线3D&2D方向图 Antenna 3D & 2D pattern: WIFI-Main

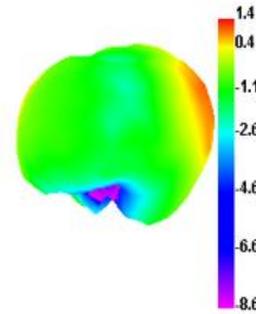
2400.000MHz



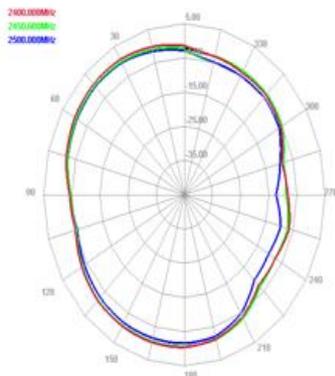
2450.000MHz



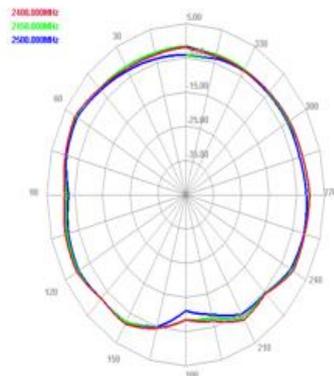
2500.000MHz



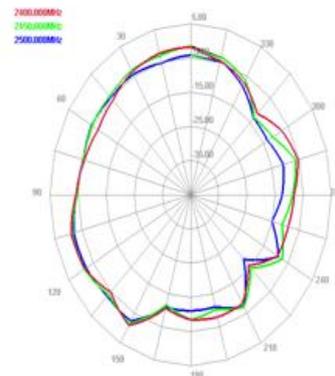
Horizontal



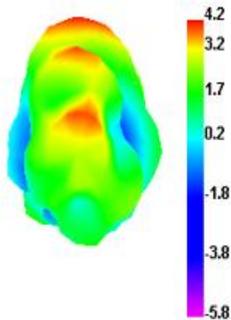
E1 Face



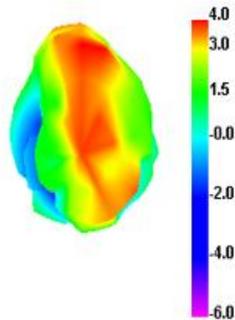
E2 Face



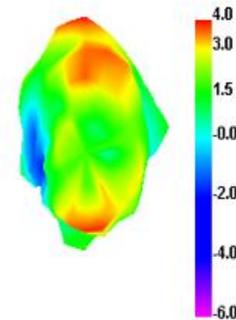
5150.000MHz



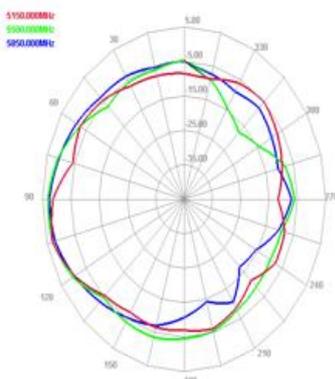
5500.000MHz



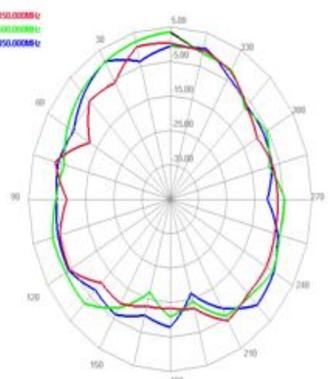
5850.000MHz



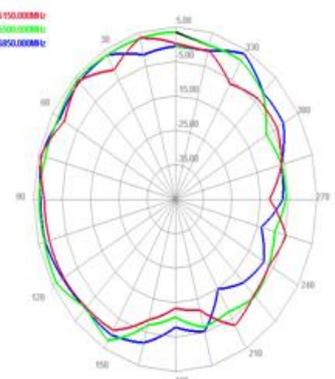
Horizontal



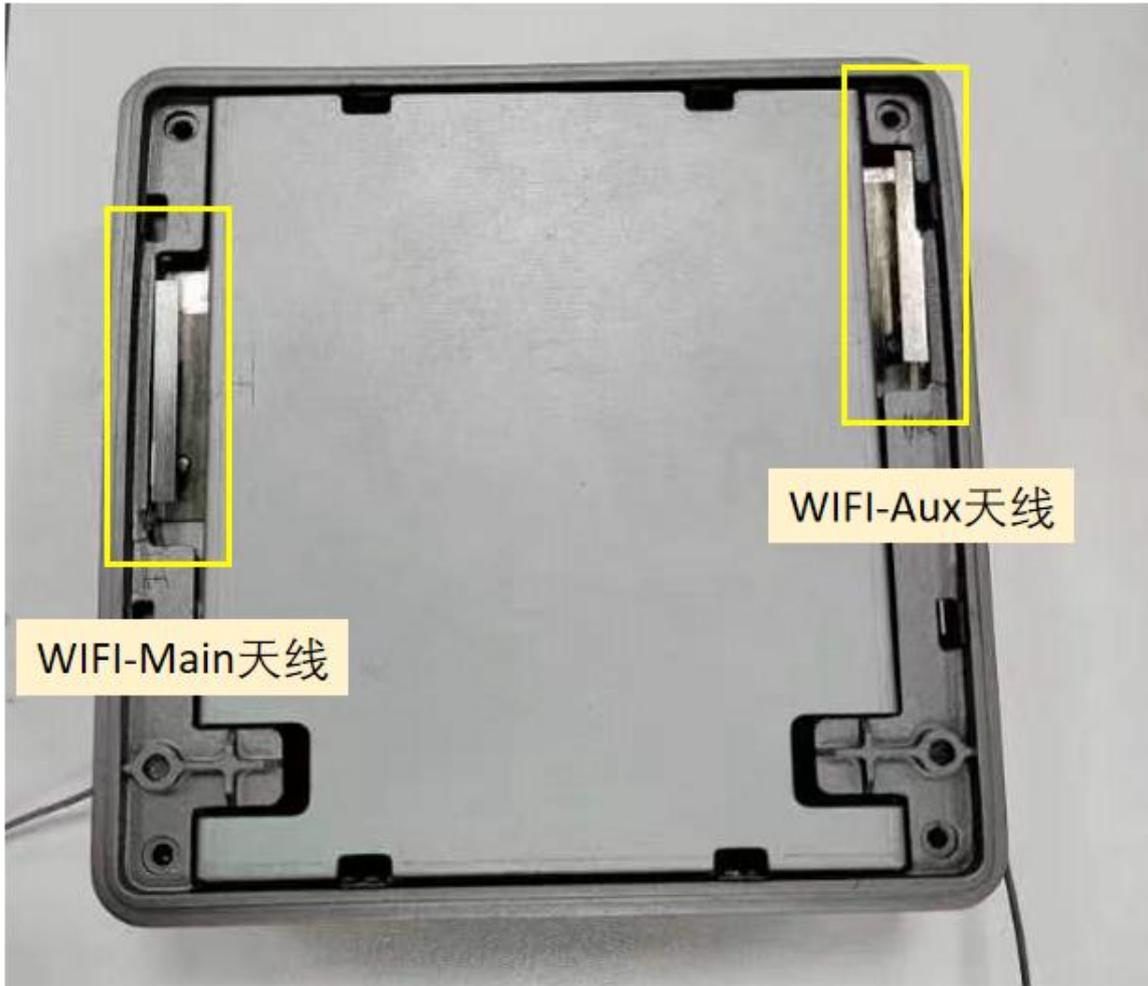
E1 Face



E2 Face



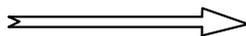
天线装配图片 Antenna assembly picture:



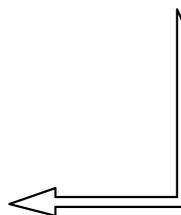
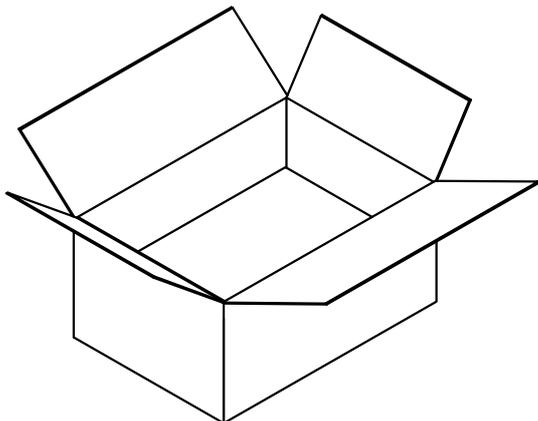
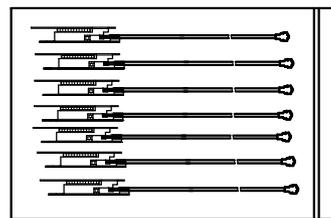
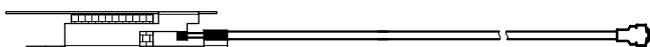


成品名称： N104 WIFI-MAIN天线	版本： A
	客户： 智微

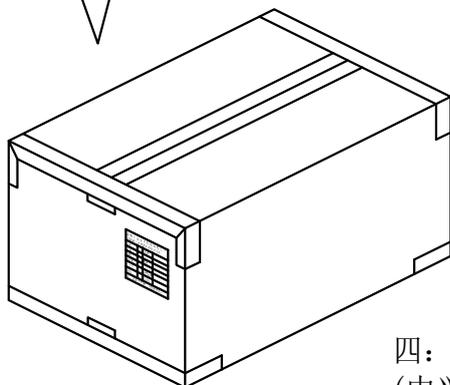
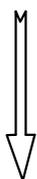
一：成品天线



二：装袋，每PE袋装100PCS产品。



三：装箱(以实际包装为准)。



四：封箱，外箱贴我司生产标签  
(中兴不用额外贴RoHS、无铅、Pb等标识)。

制作： 郑敏聪

审核： 廖津津