



样品封订

承 认 书

APPROVAL SHEET

客户名称 Customer Name	云雀
产品型号 Product Model	FM103-RX
客户料号 Customer P/N	
规格描述 Specifications	MIC 天线
南斗星料号 Southstar P/N	3. N101. 2036
制作日期 Production date	2025. 8. 27
制作版本 Revision	2. 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：南斗星科技香港有限公司（Manufacturer:South Star Technology Hong Kong Co., Ltd）

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（Office Address: Room 803, Xinggang Tongchuang Hui Tian Shu Building, No. 6099 Bao'an Avenue, Xinhe Community, Fuhai Street, Bao'an District, Shenzhen）

制造地址：广东省东莞市虎门镇赤岗南坊一路 3 号（Manufacturing address: No. 3, Chigang Nanfang 1st Road, Humen Town, Dongguan City, Guangdong Province）

电话（Telephone）：0755-27474071 0769-88086190

网站（website）：//www.southstar-tech.com



承认书变更履历

Confirmation of Change of Resume

版本 version	日期 date	变更描述 Change description	备注 notes
1.0	2025.8.8	初版 First edition	
2.0	2025.8.27	单体 Dongle 测试数据	



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（Antenna assembly）	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
VSWR 电压驻波比	< 2
Efficiency 效率 avg.	>50%
Impedance 阻抗	50 Ohm
Polarization 极化	Linear
Peak Gain 最大增益	1.79dBi
B. 材料&物理性能Material & Mechanical Characteristics	
射频材料 Material of Radiator	弹片
射频线类型 Cable Type	
接头类型 Connector Type	
C. 环境 Environmental	
工作温度 Operation Temperature	- 30° C ~ + 65° C
存放温度 Storage Temperature	- 40° C ~ + 70° C

测试设备 (Test Equipment & Conditions)

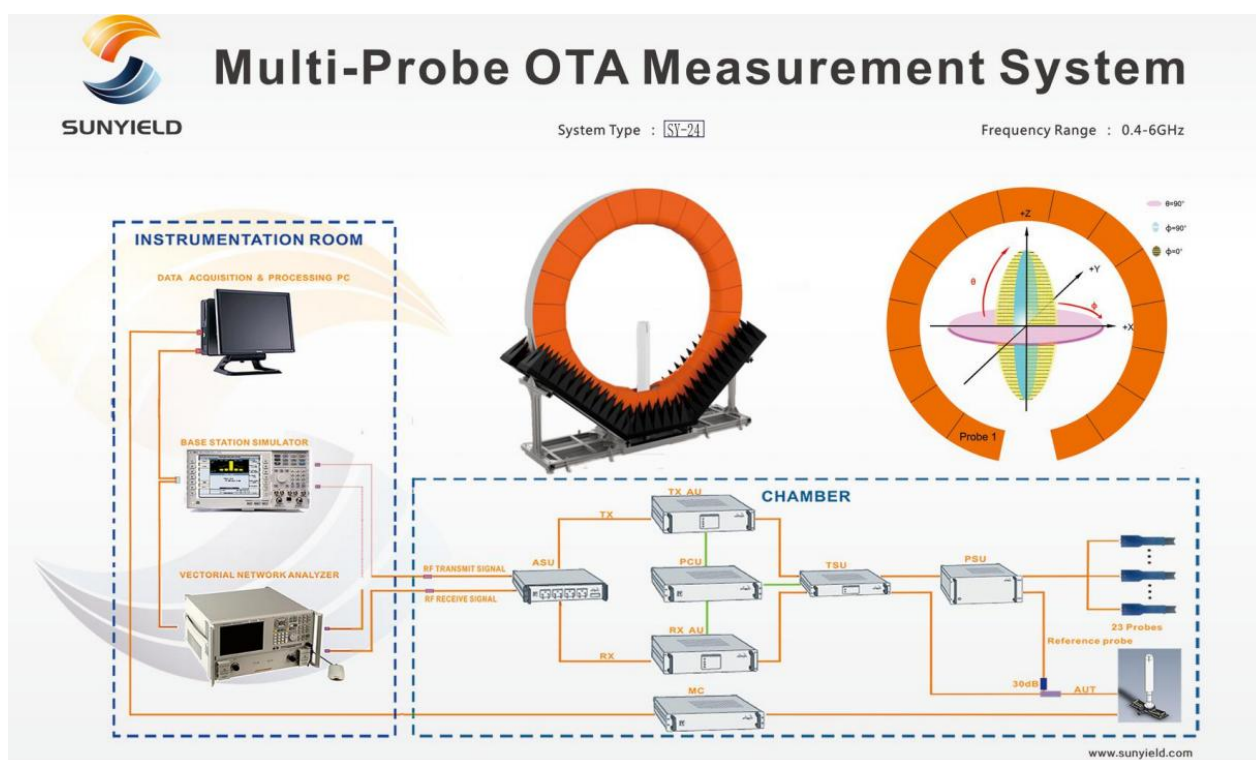
1. 网络分析仪 NetWork Analyzers:

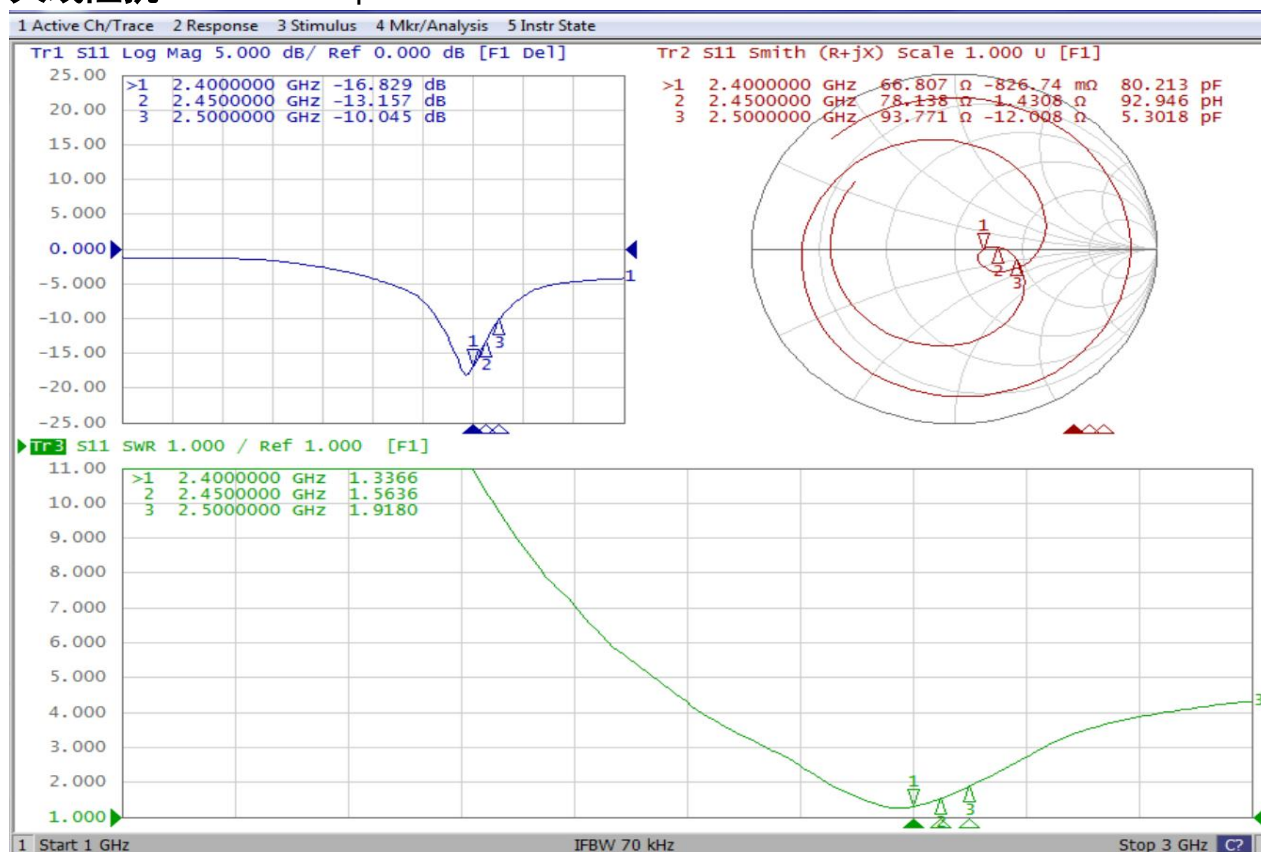
Keysight E5071C

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: S11

效率&增益 Efficiency & Gain:

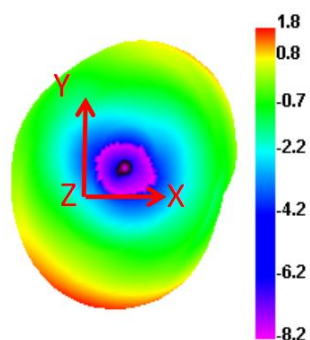
Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)
2400	58.02	1.79
2410	57.12	1.65
2420	55.69	1.46
2430	55.38	1.34
2440	55.69	1.37
2450	55.23	1.33
2460	55.31	1.36
2470	56.76	1.44
2480	56.43	1.35
2490	57.69	1.45
2500	56.16	1.38

avg. 56.32

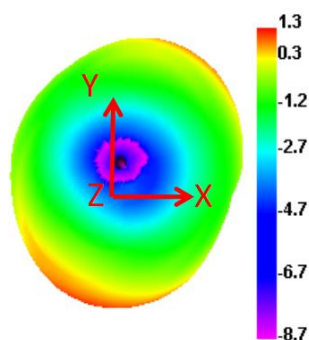
增大增益 (Peak Gain):1.79dBi

天线 3D&2D 方向图 Antenna 3D & 2D pattern:

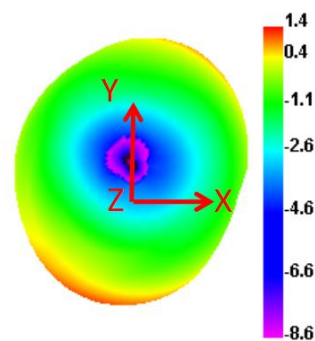
2400.000MHz



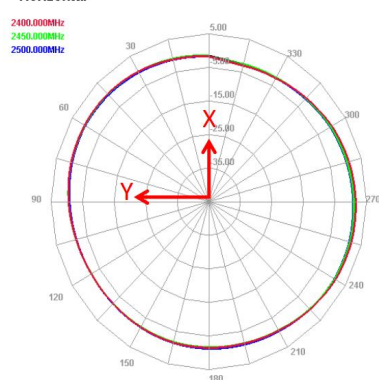
2450.000MHz



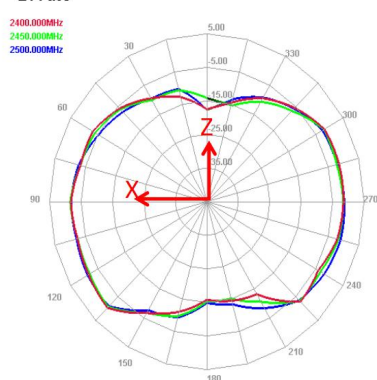
2500.000MHz



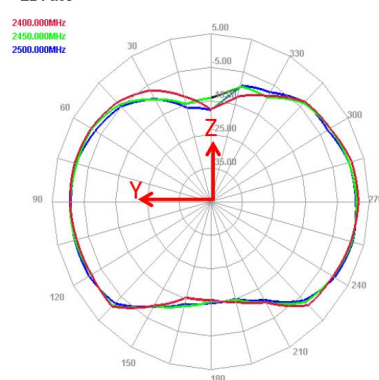
Horizontal



E1 Face



E2 Face





南斗星电子（深圳）有限公司
SOUTH STAR ELECTRONICS (SHENZHEN) CO.,

天线装配:

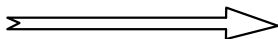


成品名称： FM103 RX天线

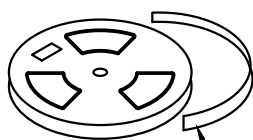
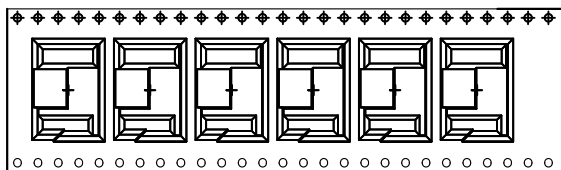
版本： A

客户：

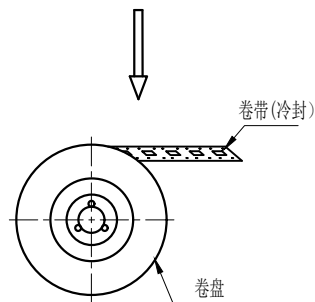
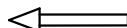
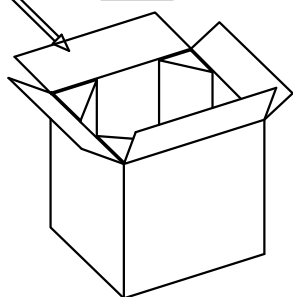
一： 成品天线



二： 装载带，每卷装300PCS产品
(以实际包装为准)。



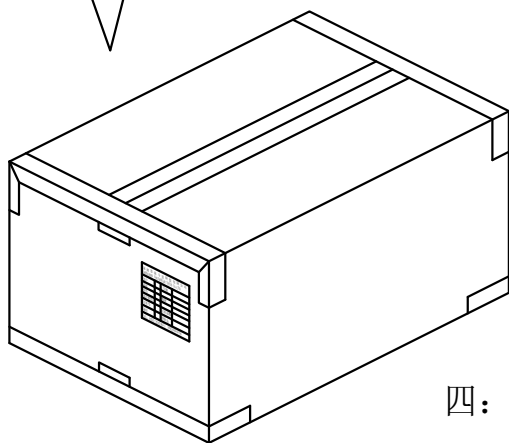
保护带



卷带(冷封)

卷盘

三： 装箱 (以实际包装为准)。



四： 封箱， 外箱贴我司生产标签。