



roborock

Roborock 样品签样封面

RR Part No. : 1.16.0024

Part 名称: LORA PCB天线

供应商: 南斗星科技有限公司

MPN: 3.N101.1854

研发限量样 数量_____

量产样 ☐

限度样 ☐ 限度原因说明_____

研发: _____ 时间: _____

ID: _____ 时间: _____

PQM: _____ 时间: _____

SQM: _____ 时间: _____



深圳市南斗星科技有限公司
SHENZHEN SOUTH STAR TECHNOLOGY CO.,LTD

承认书

APPROVAL SHEET

样品封订

客户名称 Customer Name 石头科技

产品型号 Product Model LORA

客户料号 Customer P/N 1.16.0024

规格描述 Specifications 868&915Mhz 天线, 黑色1.13线长 85mm , 四代端子

南斗星料号 Southstar P/N 3.N101.1854

制作日期 Production date 2026-06-11

制作版本 Revision 7.0

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

[illegible]



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	863MHz~873 MHz 900MHz~930 MHz
VSWR 电压驻波比	≤ 2
Efficiency 效率	$> 50\%$
Impedance 阻抗	50 Ohm
Polarization 极化	Linear
Gain 增益	1. 69dBi@863-873MHz 2. 36dBi@900-930MHz
Note 备注:	
B. 材料&物理性能Material & Mechanical Characteristics	
射频材料 Material of Radiator	PCB
射频线类型 Cable Type	1.13 黑色
接头类型 Connector Type	四代端子
C. 环境 Environmental	
工作温度 Operation Temperature	- 30 °C ~ + 85 °C
存放温度 Storage Temperature	- 40 °C ~ + 85 °C



深圳市南斗星科技有限公司

SHENZHEN SOUTH STAR TECHNOLOGY CO.,LTD

测试设备 (Test Equipment & Conditions)

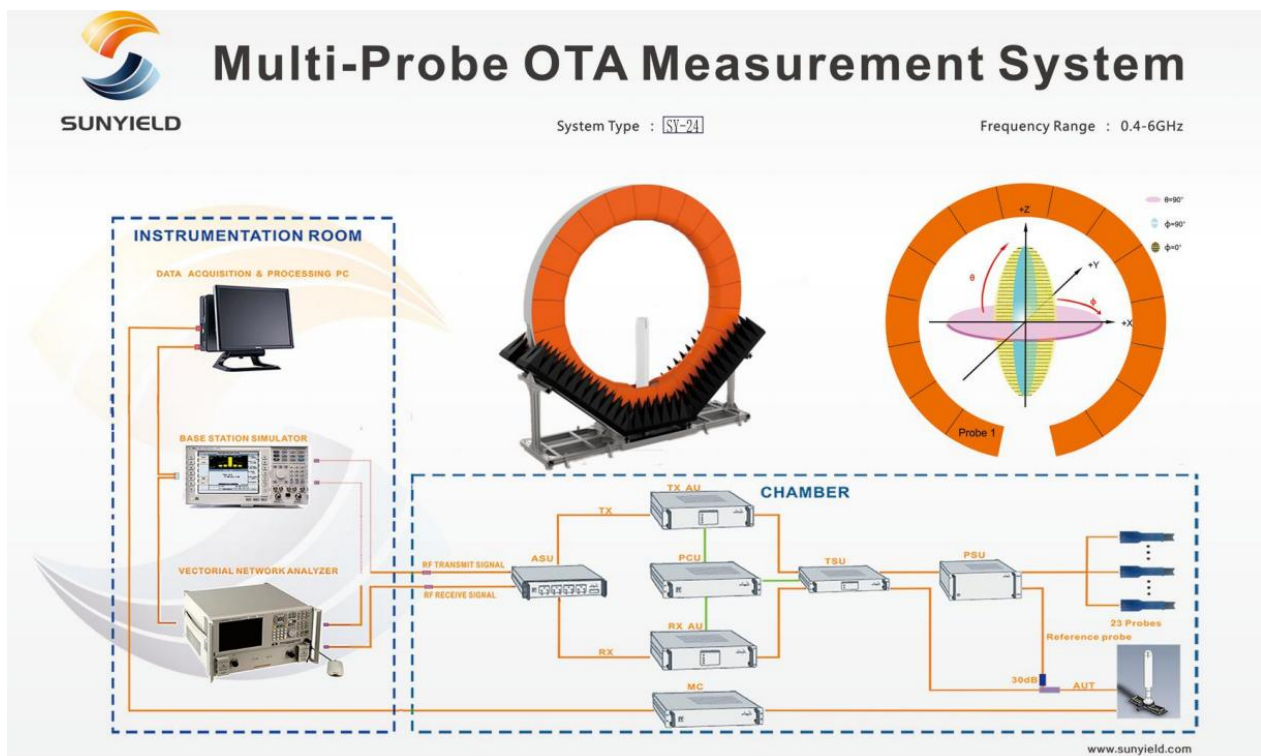
1. 网络分析仪 NetWork Analyzers:

Keysight E5071C

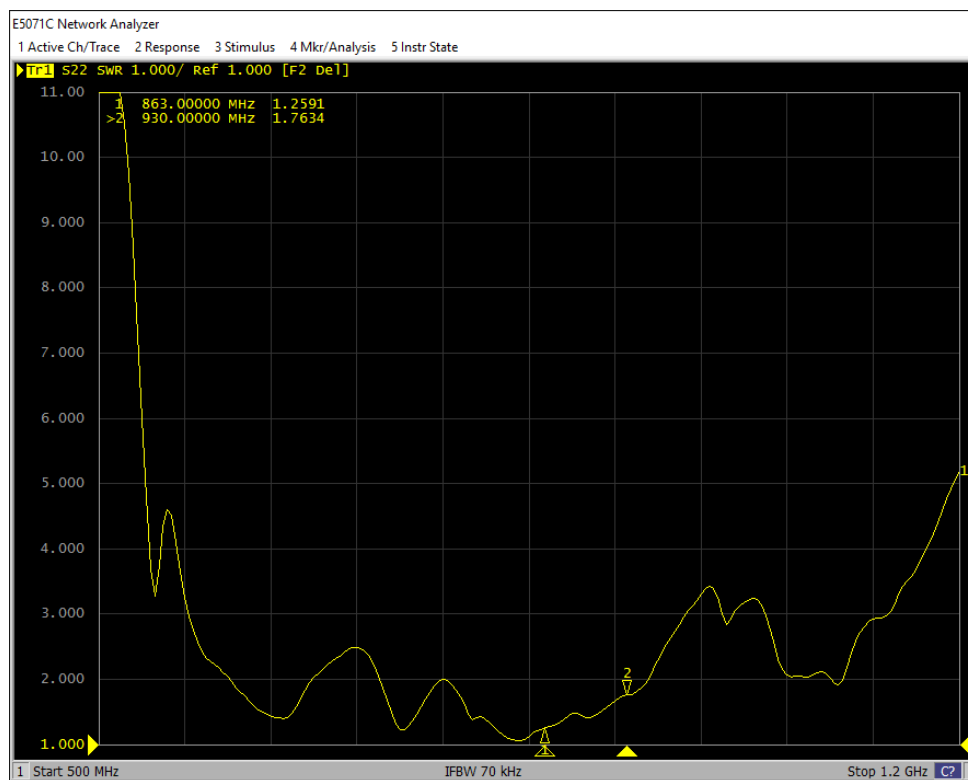
2. 综合测试仪 Comprehensive tester:

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)	Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)	Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)
863	52.46	1.54	900	60.05	2.07	915	55.98	2.04
864	55.78	1.45	901	60.54	2.12	916	54.06	2.11
865	59.24	1.39	902	60.98	2.15	917	52.1	2.36
866	56.49	1.37	903	61.35	2.18	918	50.13	2.1
867	53.75	1.63	904	61.64	2.2	919	58.18	1.93
868	61.03	1.72	905	61.93	2.21	920	56.31	1.75
869	55.37	1.51	906	60.01	2.06	921	57.78	1.89
870	55.84	1.69	907	58.24	1.91	922	59.34	2.03
871	57.22	1.56	908	56.63	1.78	923	51.01	2.18
872	53.7	1.48	909	55.16	2.15	924	52.82	1.94
873	50.32	1.52	910	57.35	2.03	925	54.79	1.85
			911	56.96	1.89	926	52.8	1.86
			912	53.66	2.06	927	50.93	1.72
			913	52.43	2.22	928	59.16	2.07
			914	54.22	1.94	929	57.43	1.92
						930	55.71	1.76

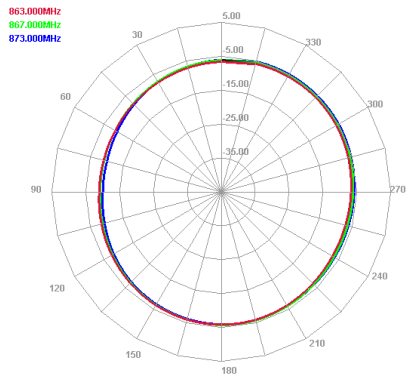


深圳市南斗星科技有限公司

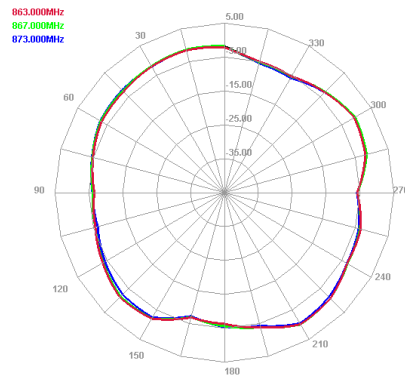
SHENZHEN SOUTH STAR TECHNOLOGY CO.,LTD

天线方向图Antenna pattern:

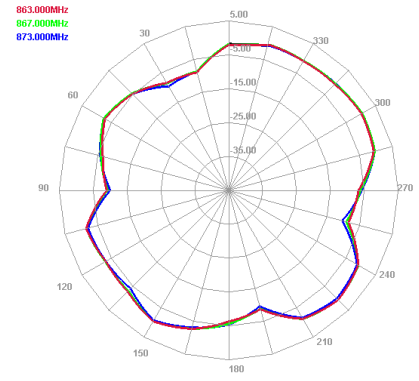
Horizontal



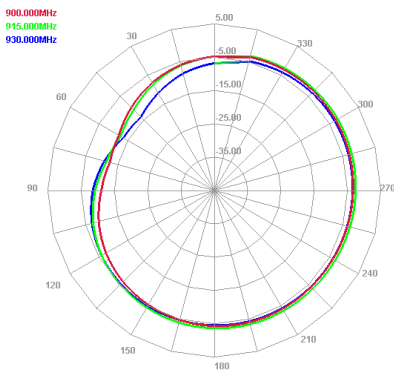
E1 Face



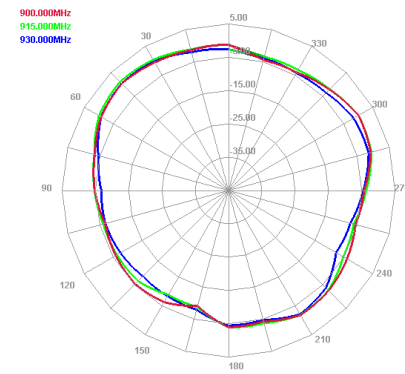
E2 Face



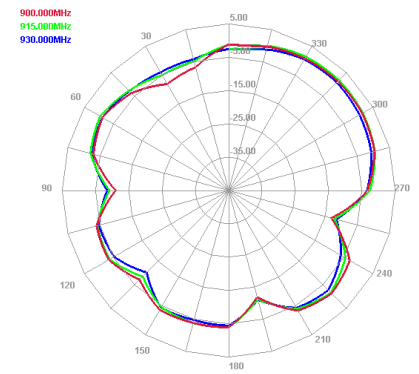
Horizontal



E1 Face



E2 Face





深圳市南斗星科技有限公司
SHENZHEN SOUTH STAR TECHNOLOGY CO.,LTD

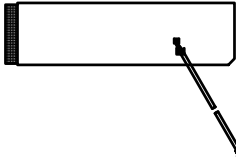
天线装配图片 Antenna assembly picture:

LORA天线:

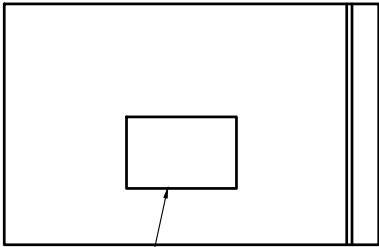


成品名称：LORA 天线		版本：A
		客户：石头科技

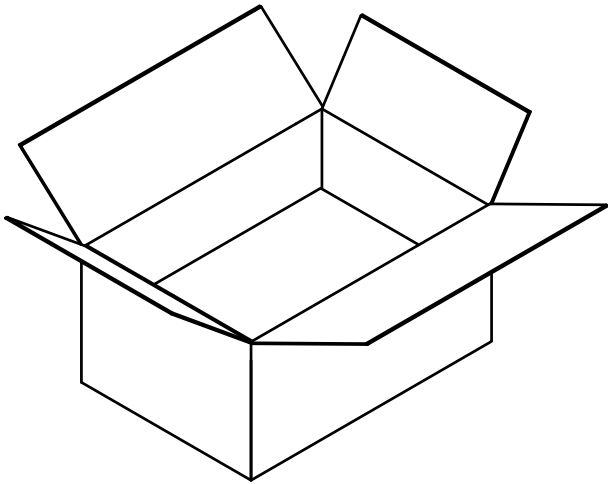
一：成品天线



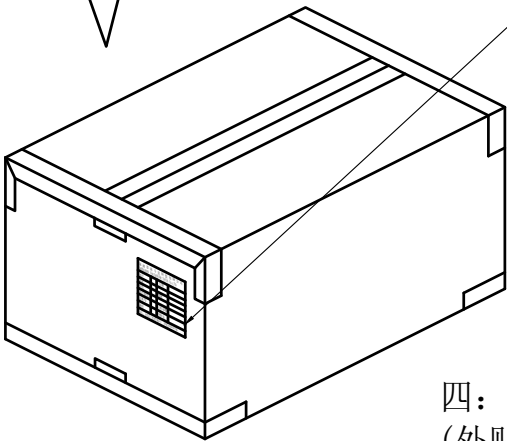
二：装袋，每PE袋装100PCS产品。



三：装箱(以实际包装为准)。



四：封箱，外箱贴我司生产标签(外贴RoHS、无铅等标识)。



内标签格式：

RR PN:	XXXXX	供应商名称：深圳市南斗星科技有限公司
条形码		
Vendor Code:	XXXXX	制造商名称：深圳市南斗星科技有限公司
条形码		
MPN:	XXXXX	规格型号：XXXXX
条形码		
Date Code:	XXXXX	RoHS标识：ROHS
条形码		
Lot No:	XXXXX	流水码：XXXXX
条形码		
数量:	XXXXX	二维码
条形码		

外箱标签格式：

客户名称：	石头科技	RoHS标识：RoHS
Roborock PN:	XXXXX	
供应商名称：	深圳市南斗星科技有限公司	
制造商名称：	深圳市南斗星科技有限公司	PASS章
MPN:	XXXXX	
规格描述:	XXXXX	
批次号:	XXXXX	二维码
生产日期:	XXXXX	
出货日期:	XXXXX	
流水码:	XXXXX	
数量 QTY:	XXXXX	
原产国:	MADE IN CHINA	