



样品封订

承认书

APPROVAL SHEET

客户名称 Customer Name 三诺

产品型号 Product Model B-2323(X4)

客户料号 Customer P/N _____

规格描述 Specifications BT 天线

南斗星料号 Southstar P/N 3. N204. 0357

制作日期 Production date 2023. 9. 5

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：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

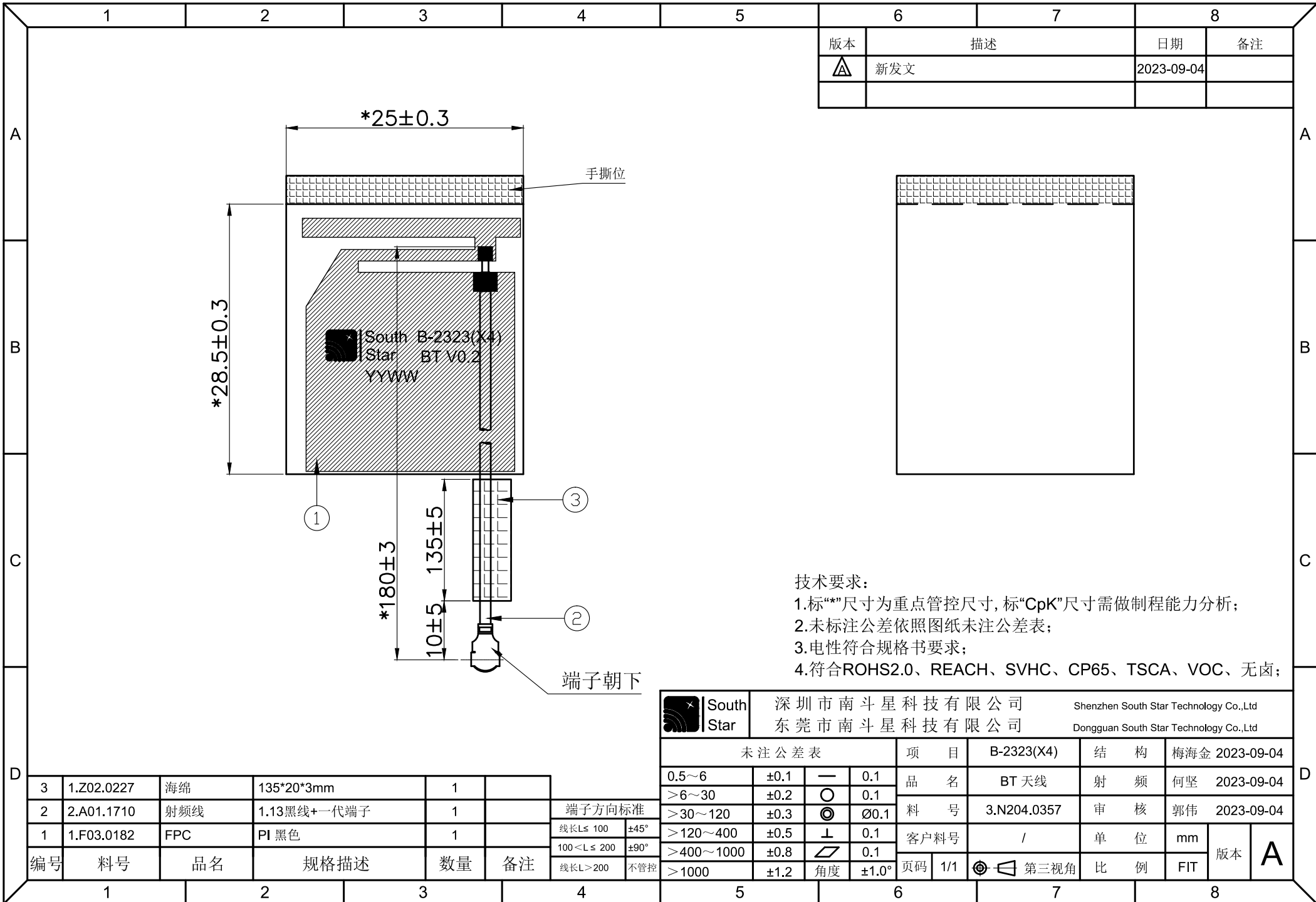
Index

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)	7-9
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	>55%
Impedance 阻抗	50 Ohm
Polarization 极化	Linear
Peak Gain 最大增益	2.22dBi
Antenna type 天线类型	PIFA
B. 材料&物理性能 Material & Mechanical Characteristics	
射频材料 Material of Radiator	FPC Black
射频线类型 Cable Type	1.13mm 线径 Black
接头类型 Connector Type	1代端子
C. 环境 Environmental	
工作温度 Operation Temperature	- 30° C ~ + 65° C
存放温度 Storage Temperature	- 40° C ~ + 70° C

ADD: 广东省东莞市虎门镇赤岗南坊一路 3 号



版本	描述	日期	备注
△	新发文	2023-09-04	

- 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.符合ROHS2.0、REACH、SVHC、CP65、TSCA、VOC、无卤;

3	1.Z02.0227	海绵	135*20*3mm	1	
2	2.A01.1710	射频线	1.13黑线+一代端子	1	
1	1.F03.0182	FPC	PI 黑色	1	
编号	料号	品名	规格描述	数量	备注

端子方向标准	
线长L≤ 100	±45°
100<L≤ 200	±90°
线长L>200	不管控

South Star	深圳市南斗星科技有限公司 东莞市南斗星科技有限公司	Shenzhen South Star Technology Co.,Ltd Dongguan South Star Technology Co.,Ltd				
未注公差表		项目	B-2323(X4)	结构	梅海金 2023-09-04	
0.5~6	±0.1	—	0.1	品名	BT 天线	
>6~30	±0.2	○	0.1	料号	3.N204.0357	
>30~120	±0.3	◎	∅0.1	客户料号	/	
>120~400	±0.5	⊥	0.1	页码	1/1	
>400~1000	±0.8	▱	0.1	第三视角	第三视角	
>1000	±1.2	角度	±1.0°	比例	FIT	
					版本	A

测试设备 (Test Equipment & Conditions)

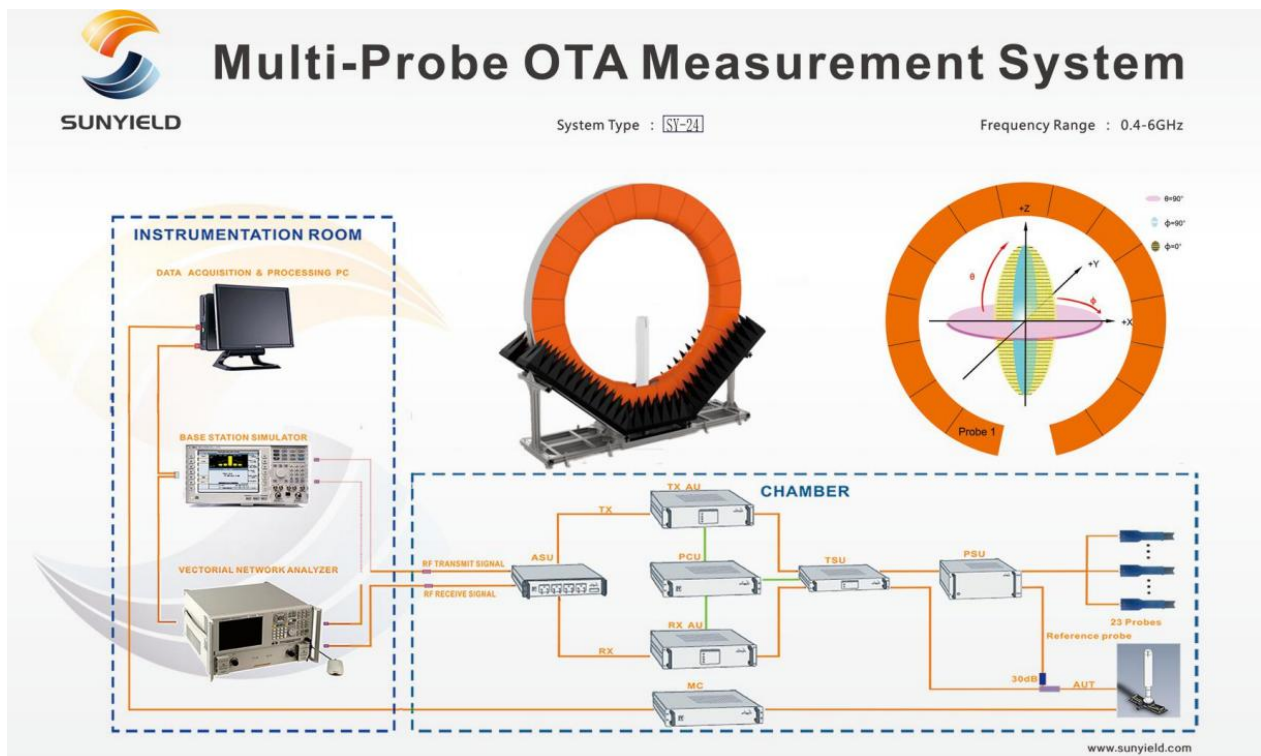
1. 网络分析仪 Network Analyzers:

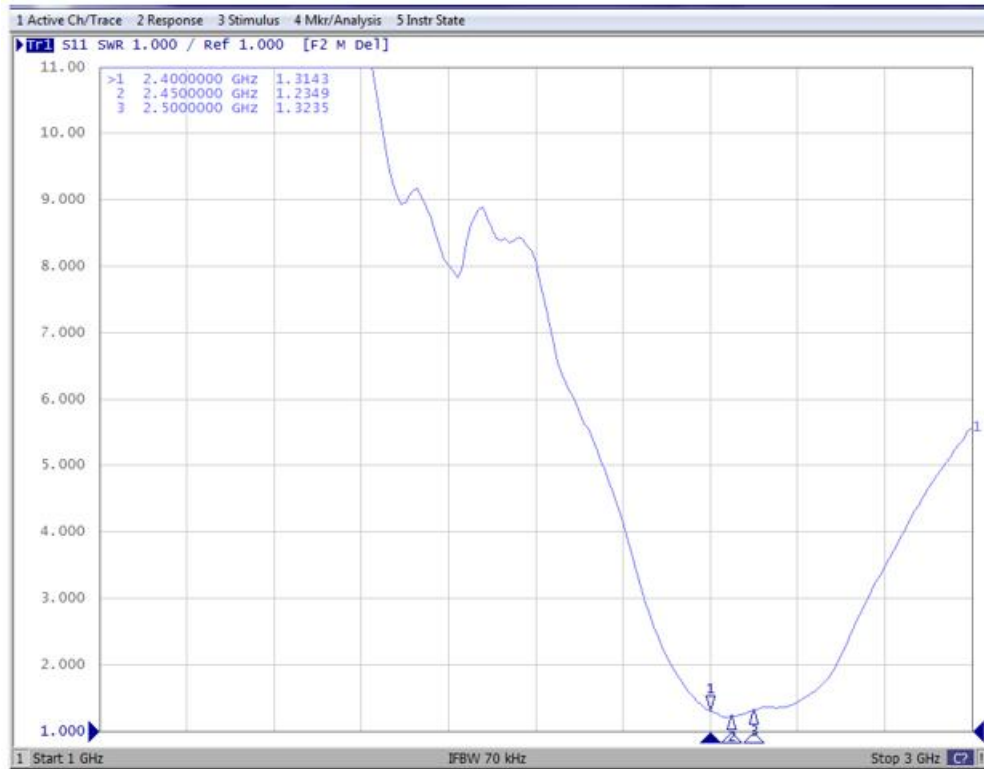
Keysight E5071C

2. 综合测试仪 Comprehensive tester:

CMW500 、 MT8000A、 MT8862A

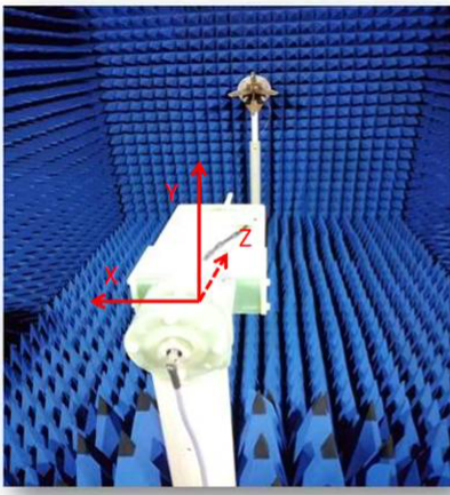
3. 3D 暗室测试系统 3D Chamber Test System:



天线阻抗Antenna Impedance: S11


Freq (MHz)	2400	2450	2480
SWR	1.31	1.23	1.32

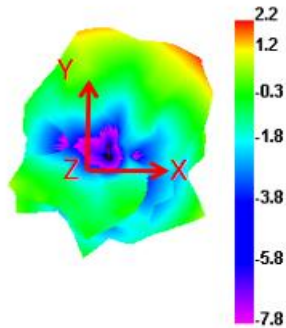
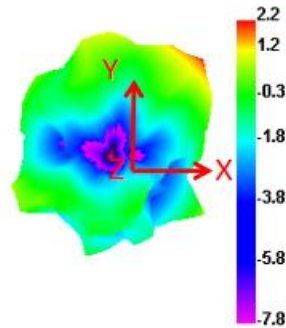
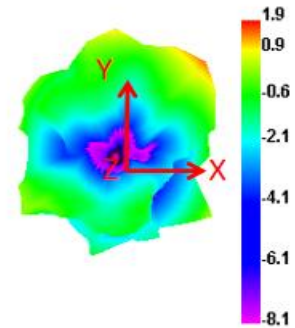
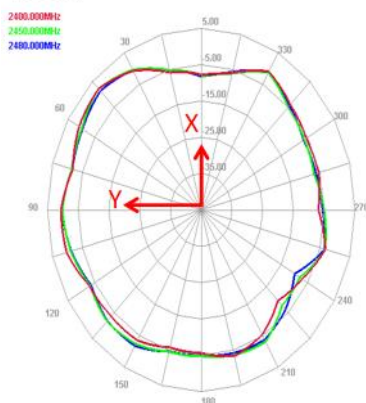
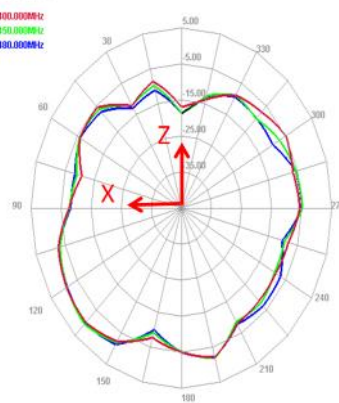
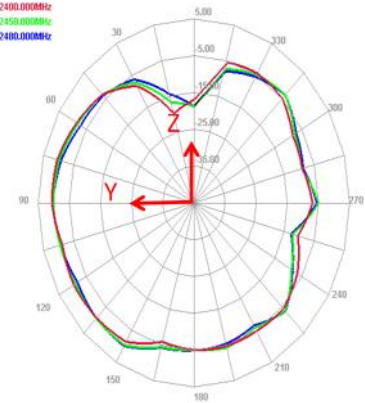
3D Anechoic chamber view



备注:
H面: XOY面
E1面: XOZ面
E2面: YOZ面

效率&增益Efficiency & Gain:

Freq (MHz)	Effi (%)	Peak Gain (dBi)
2400	55.87	2.18
2410	56.31	1.94
2420	55.67	2.08
2430	56.96	2.15
2440	57.51	2.19
2450	58.99	2.22
2460	57.27	1.97
2470	56.92	1.86
2480	55.66	1.87
avg.	56.80	2.05

Peak Gain:2.22dBi
天线3D&2D方向图Antenna 3D & 2D pattern:
2400.000MHz

2450.000MHz

2480.000MHz

Horizontal

E1 Face

E2 Face


OTA:

	模式	信道	TRP (dBm)	TIS (dBm)
<i>BT</i>	BR	0	6.79	-89.01
		39	6.14	-89.57
		78	6.35	-89.45

天线装配:



BT天线: 按照红色线条对齐装配.



射频线布局如上图.



喇叭线装配: 尽量往下方压, 不要浮高.

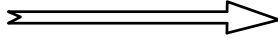
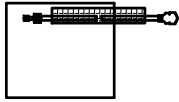
喇叭线装配:

尽量把喇叭线往下方压, 不要浮高.
尽量远离天线区域.

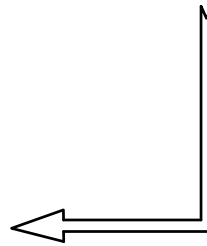
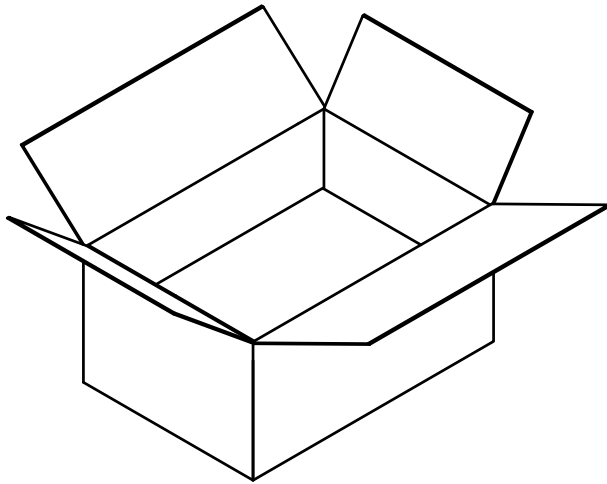
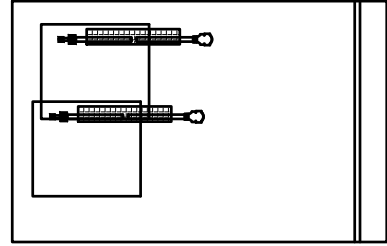


成品名称： B-2323(X4)天线	版本： A
	客户： 三诺

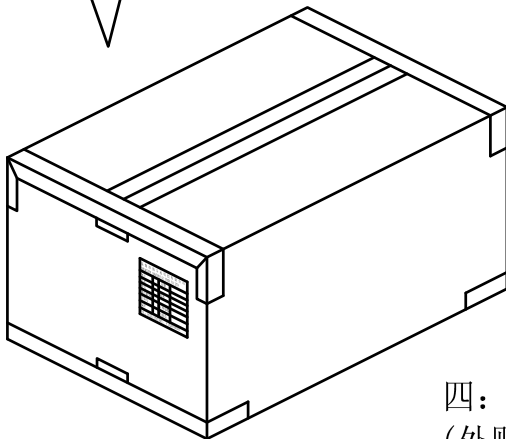
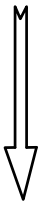
一： 成品天线



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、Pb等标识)。