



承 认 书

APPROVAL SHEET

样品封订

客户名称 Customer Name 通力

产品型号 Product Model BoomBox4

客户料号 Customer P/N 290000-019600-1

规格描述 Specifications BT 天线

南斗星料号 Southstar P/N 3. N204. 0445

制作日期 Production date 2025. 2. 28

制作版本 Revision 3. 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



承认书变更履历

版本	日期	变更描述	备注
1.0	2024.12.4	初版规格书	
2.0	2025.1.2	更新线长	
3.0	2025.2.28	更新 DV 样机测试数据	

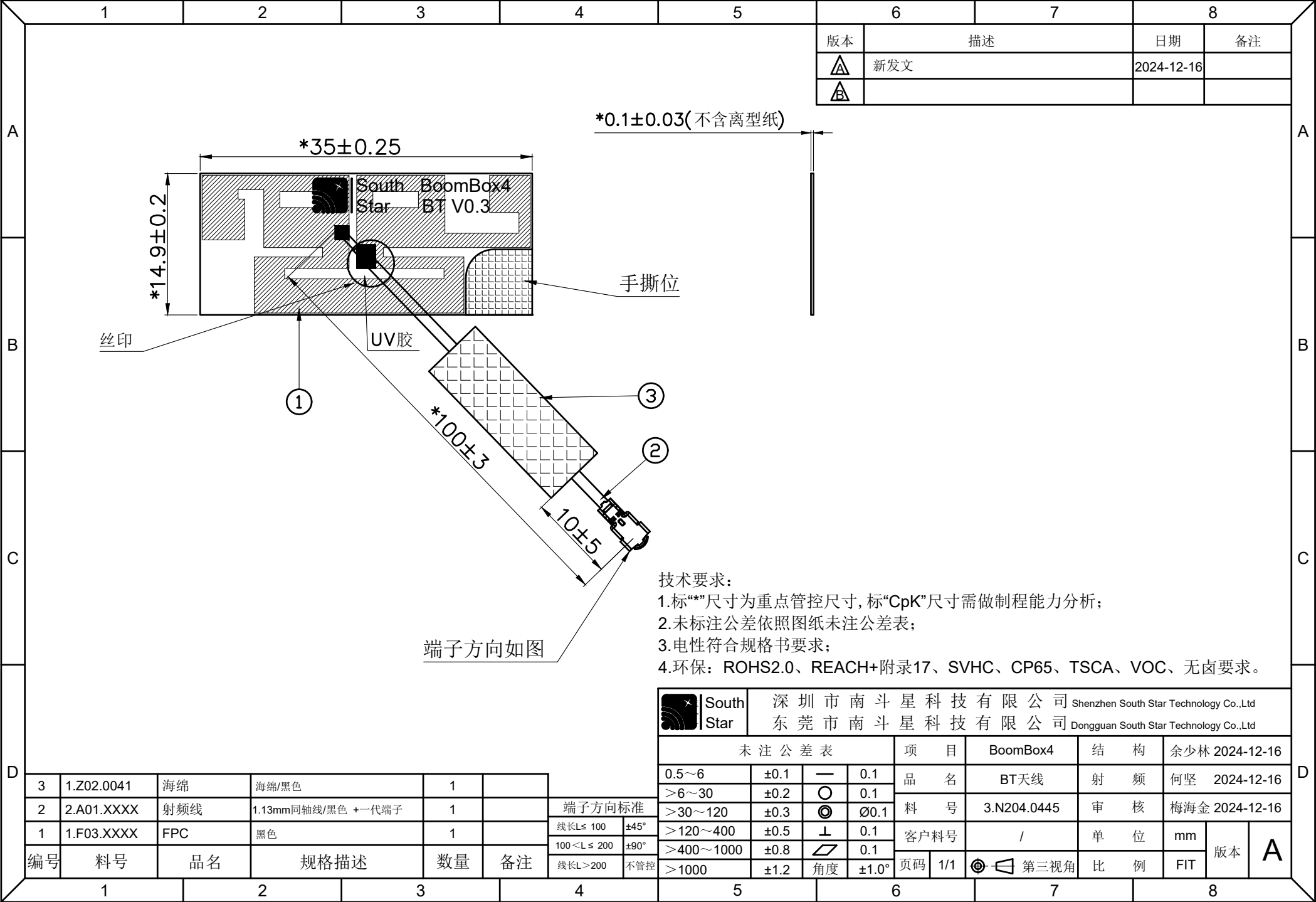
目 录

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)	7-9
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	>54%
Impedance 阻抗	50 Ohm
Polarization 极化	Linear
Peak Gain 最大增益	2.27dBi
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



测试设备 (Test Equipment & Conditions)

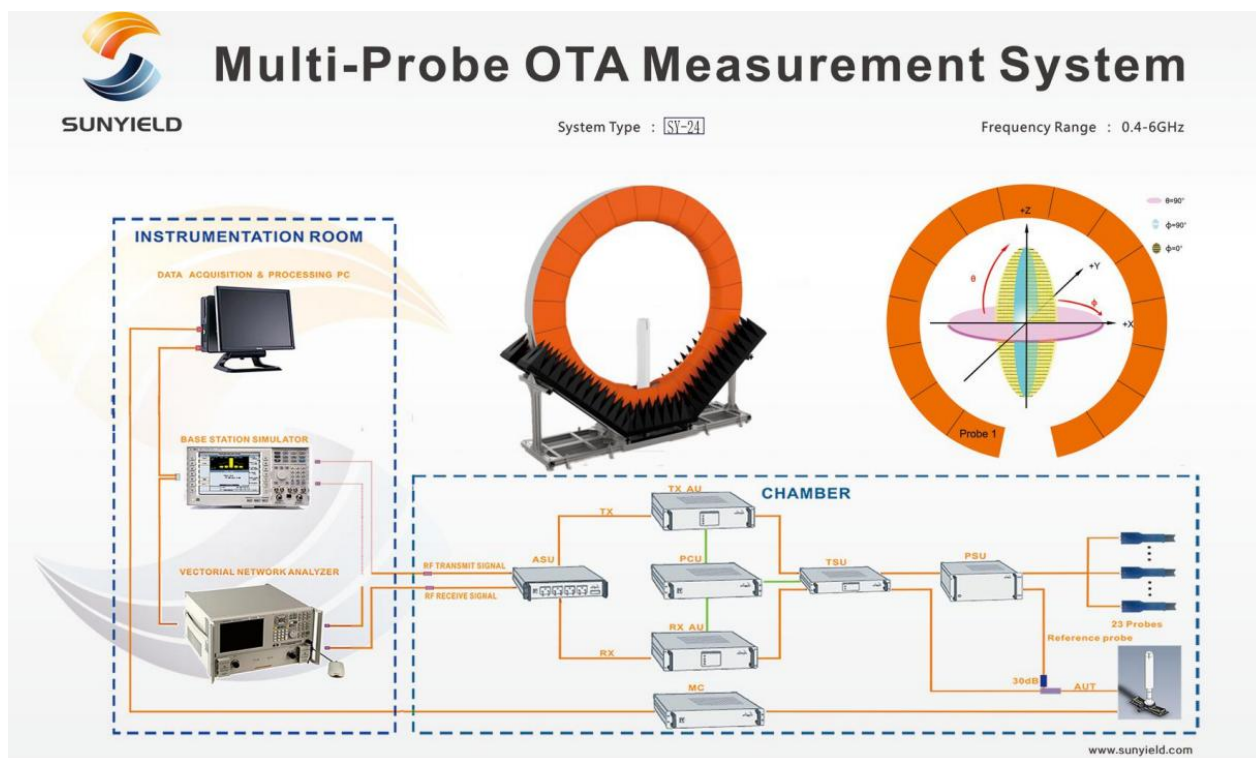
1. 网络分析仪 NetWork Analyzers:

Keysight E5071C

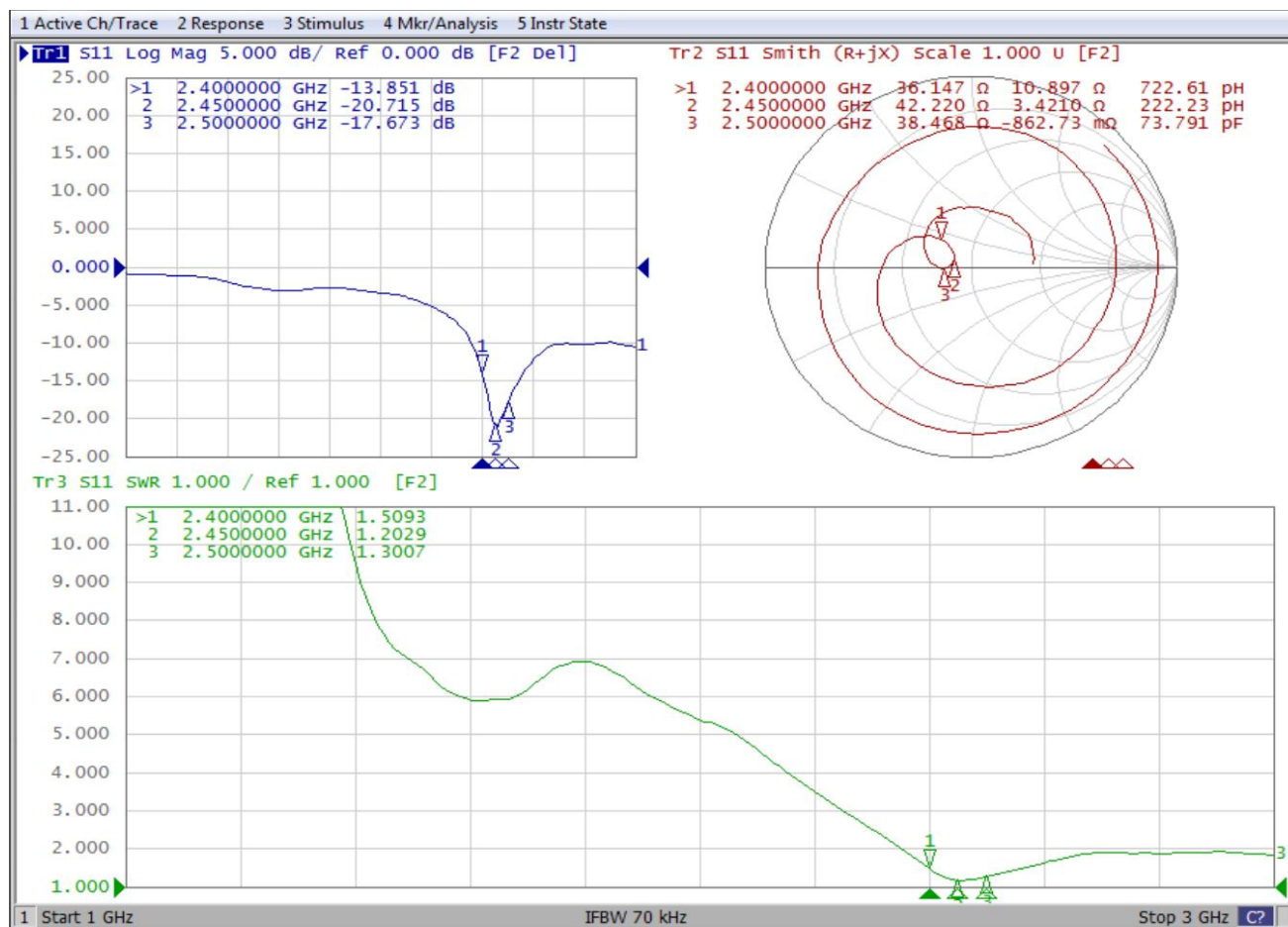
2. 综合测试仪 Comprehensive tester:

CMW500 、 MT8000A、 MT8862A

3. 3D 暗室测试系统 3D Chamber Test System:



天线阻抗Antenna Impedance: S11

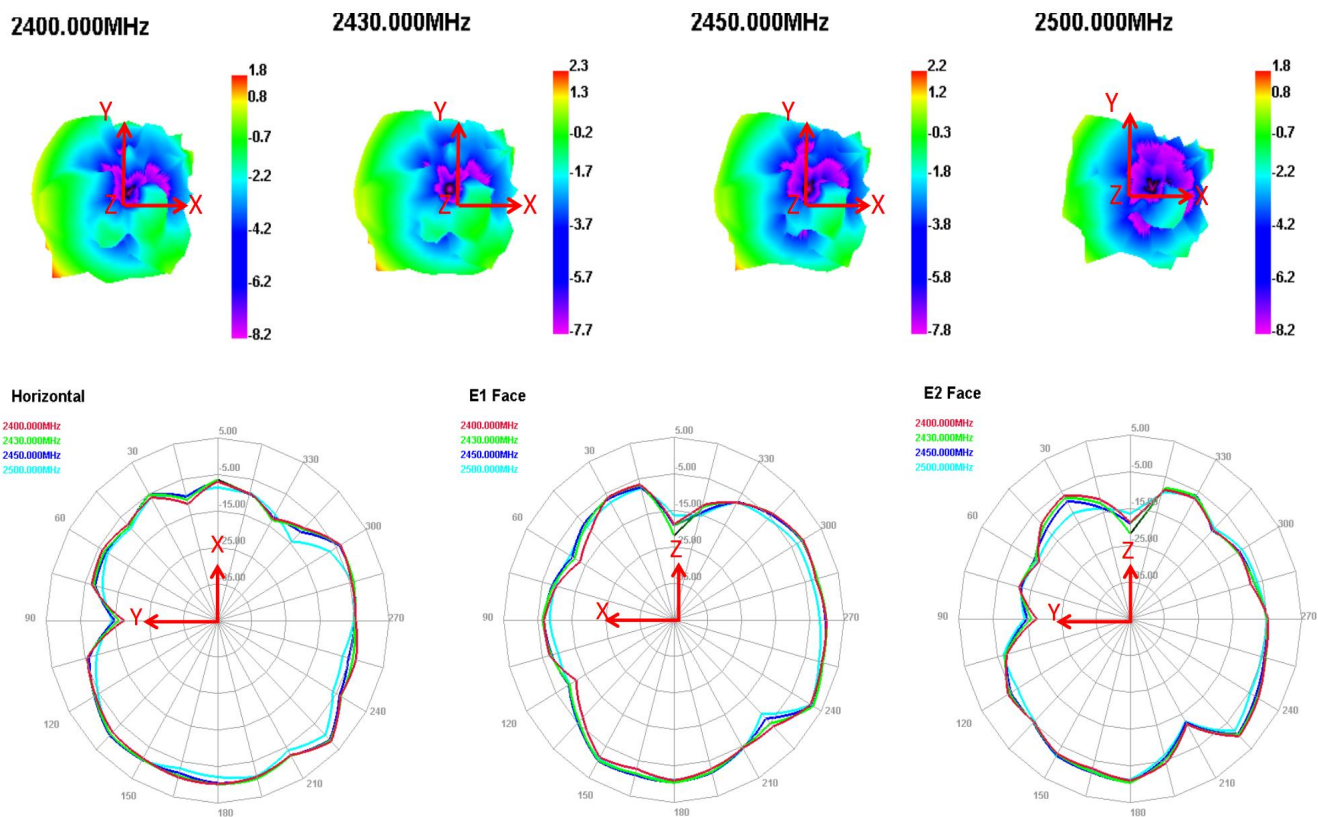


效率&增益Efficiency & Gain:

Freq (MHz)	Effi (%)	Gain (dBi)
2400	55.72	1.84
2410	56.39	1.91
2420	56.66	1.93
2430	57.76	2.27
2440	58.77	2.24
2450	57.59	2.16
2460	56.67	2.03
2470	55.16	1.89
2480	55.84	2.01
2490	54.95	1.84
2500	54.68	1.82

avg. 56.38

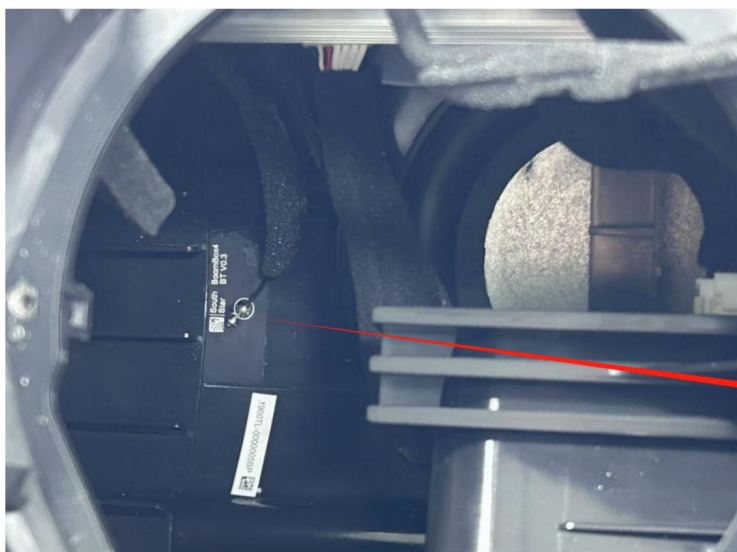
天线3D&2D方向图Antenna 3D & 2D pattern:



OTA:

BT (BR)	信道	TRP	TIS	TX	RX
	0	6.09	-93.19	8.5	-95
	39	5.95	-93.68	8.5	-95
	78	6.21	-93.55	8.5	-95

天线装配:



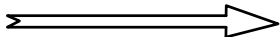
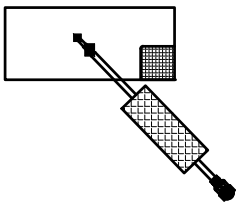
BT天线装配 示意图



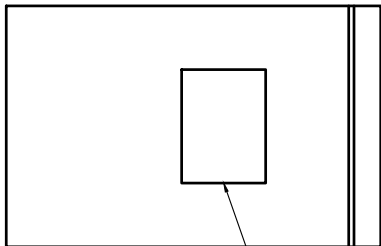


成品名称：BoomBox4 内置天线	版本：A
	客户：通力

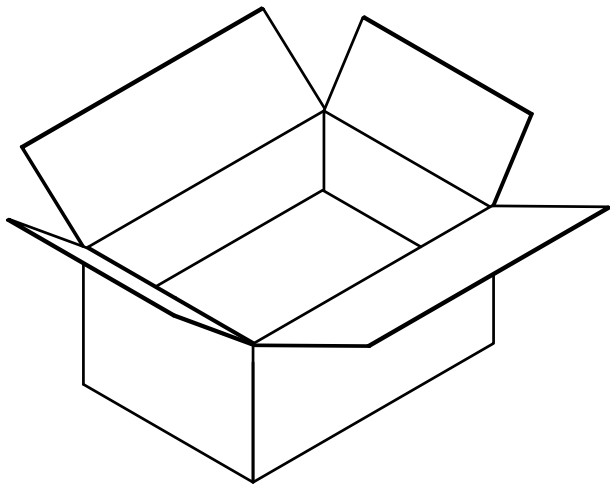
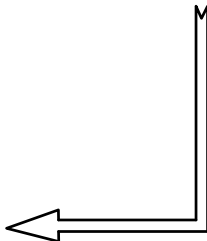
一：成品天线



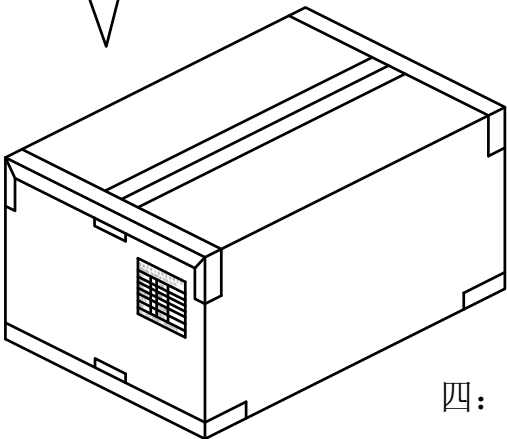
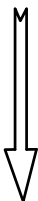
二：装袋，每PE袋装100PCS产品.



标贴



三：装箱(以实际包装为准)。



四：封箱，外箱贴我司生产标签。