



样品封订

承认书

APPROVAL SHEET

客户名称 Customer Name 国光

产品型号 Product Model Charge 6

客户料号 Customer P/N EAN0041401

规格描述 Specifications BT 天线 (BT ANT)

南斗星料号 Southstar P/N 3. N204. 0415

制作日期 Production date 2024. 8. 21

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

目 录

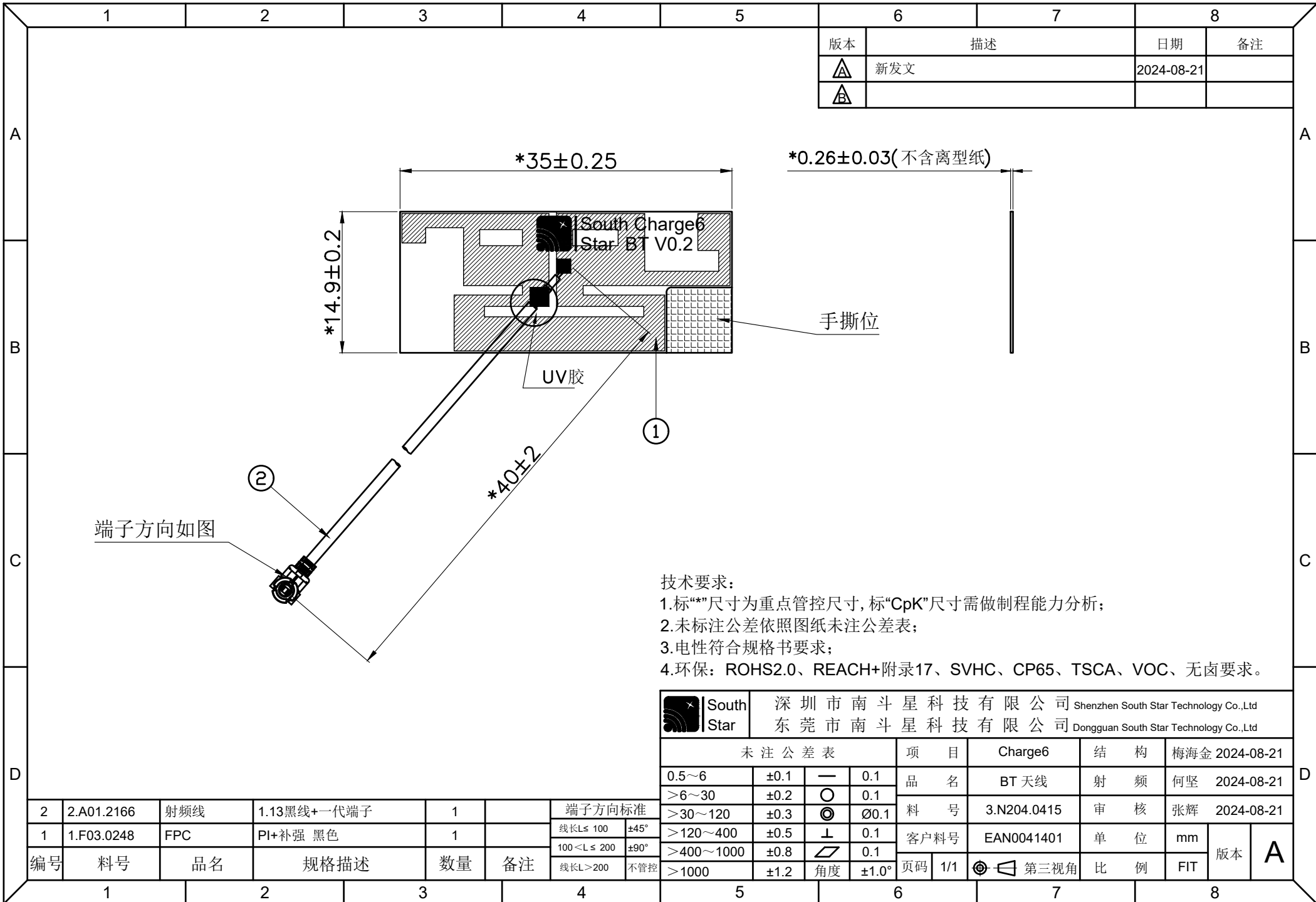
Index

| | |
|--------------------------------------|-----|
| 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、包装方式 (Packing method) | 9 |

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 | >50% |
| Impedance 阻抗 | 50 Ohm |
| Polarization 极化 | Linear |
| Peak Gain 最大增益 | 2.11dBi |
| 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 | 2024-08-21 | |
| △ | | | |

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.环保: ROHS2.0、REACH+附录17、SVHC、CP65、TSCA、VOC、无卤要求。

| | | | | | | | |
|-----------|--|----|-------|------|-------------|-----|----------------|
| | 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 | | | | 项 目 | Charge6 | 结 构 | 梅海金 2024-08-21 |
| 0.5~6 | ±0.1 | — | 0.1 | 品 名 | BT 天线 | 射 频 | 何坚 2024-08-21 |
| >6~30 | ±0.2 | ○ | 0.1 | | | | |
| >30~120 | ±0.3 | ◎ | ∅0.1 | 料 号 | 3.N204.0415 | 审 核 | 张辉 2024-08-21 |
| >120~400 | ±0.5 | ⊥ | 0.1 | | | | |
| >400~1000 | ±0.8 | ▱ | 0.1 | 客户料号 | EAN0041401 | 单 位 | mm |
| >1000 | ±1.2 | 角度 | ±1.0° | | | | |
| | | | | 页码 | 1/1 | | 第三视角 |
| | | | | | | 比 例 | FIT |
| | | | | | | 版 本 | A |

| | | | | | | |
|----|------------|-----|-------------|----|----|---|
| 2 | 2.A01.2166 | 射频线 | 1.13黑线+一代端子 | 1 | | 端子方向标准 |
| 1 | 1.F03.0248 | FPC | PI+补强 黑色 | 1 | | 线长L≤ 100 ±45° 100<L≤ 200 ±90° 线长L>200 不管控 |
| 编号 | 料号 | 品名 | 规格描述 | 数量 | 备注 | |

测试设备 (Test Equipment & Conditions)

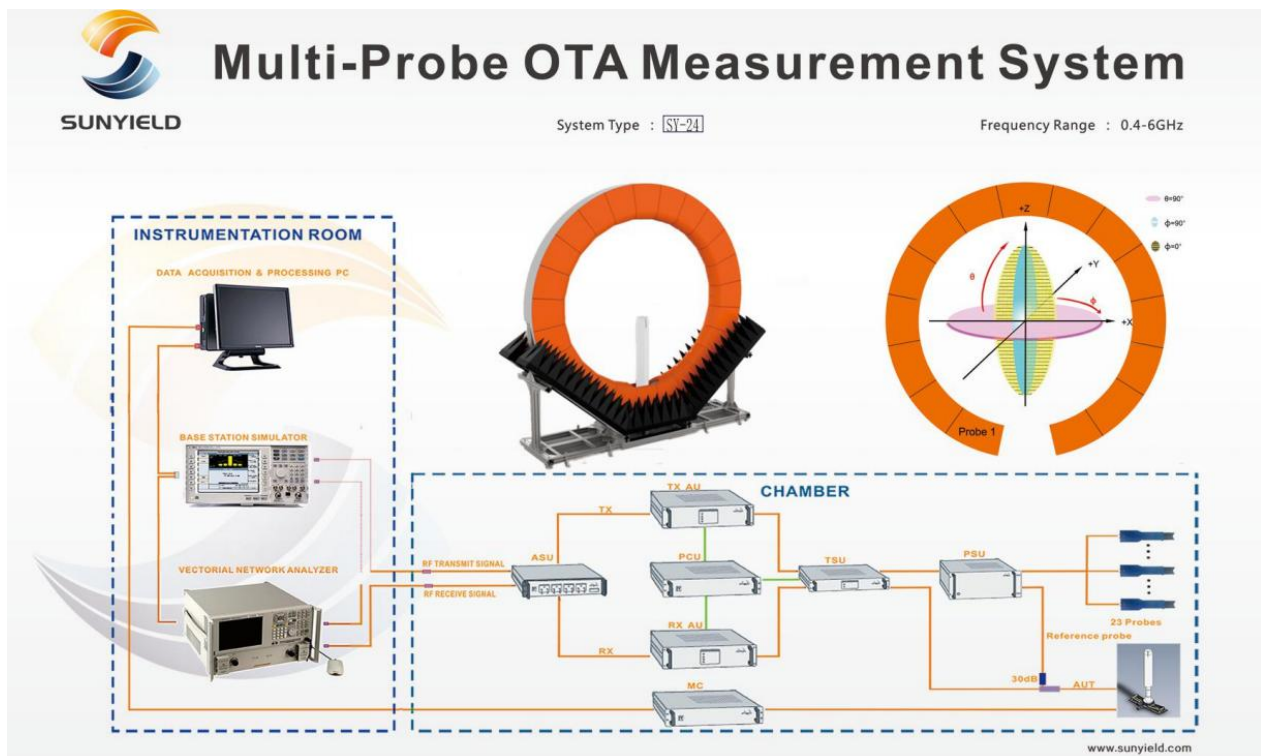
1. 网络分析仪 Network Analyzers:

Keysight E5071C

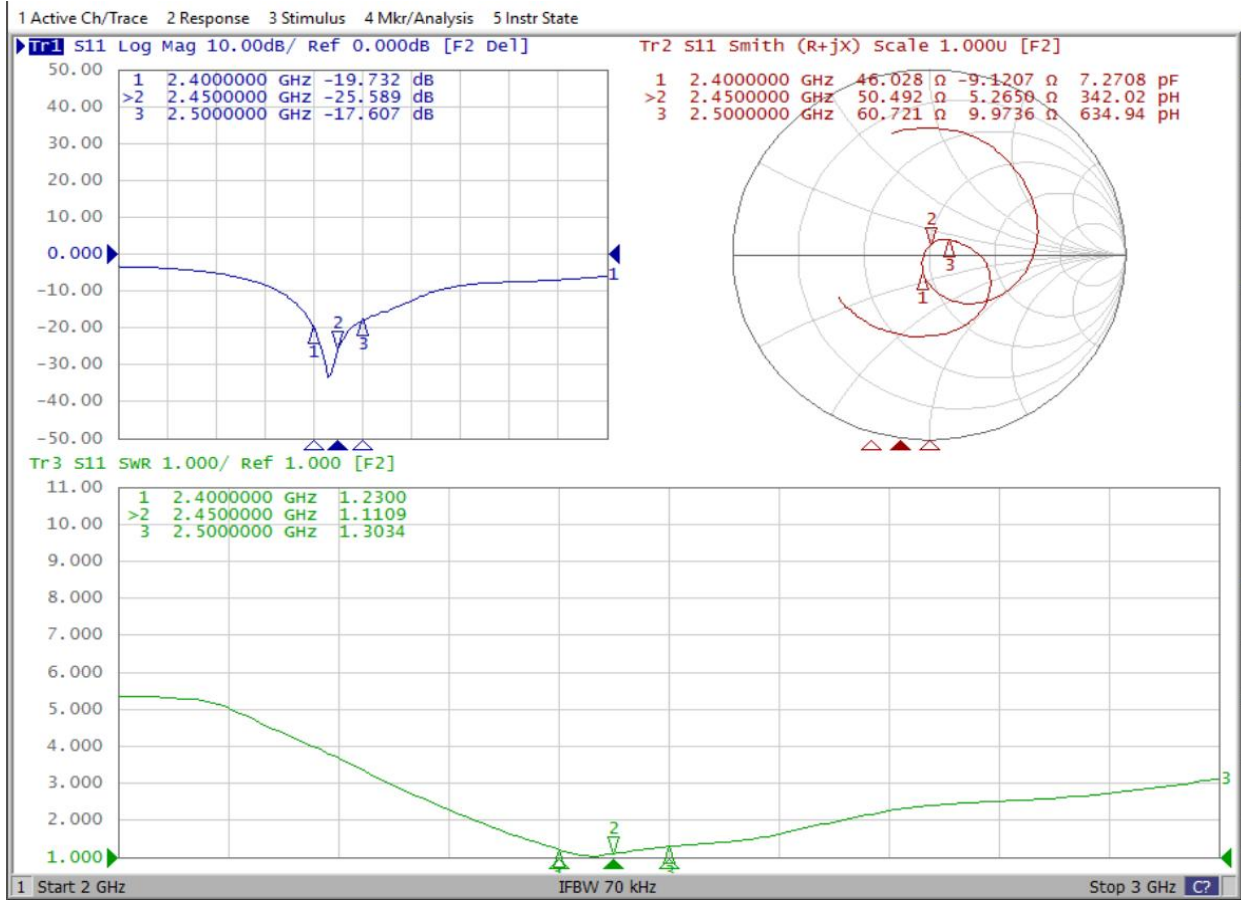
2. 综合测试仪 Comprehensive tester:

CMW500 、 MT8000A、 MT8862A

3. 3D 暗室测试系统 3D Chamber Test System:



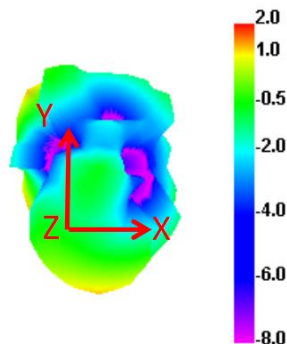
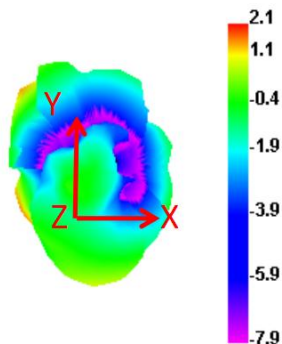
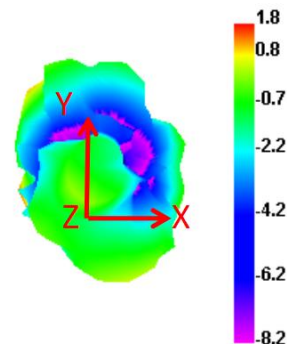
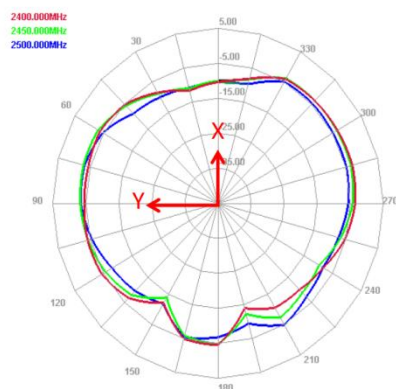
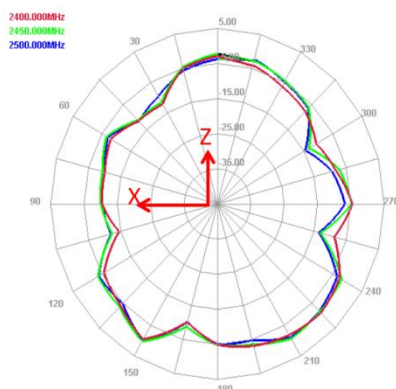
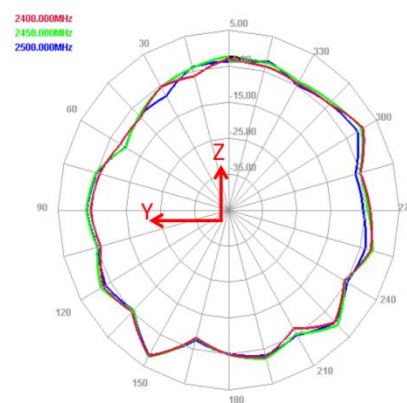
天线阻抗Antenna Impedance: S11



效率&增益Efficiency & Gain:

| Freq (MHz) | Effi (%) | Effi (dB) | Peak Gain (dBi) |
|------------|----------|-----------|-----------------|
| 2400 | 56.51 | -2.48 | 1.98 |
| 2410 | 56.58 | -2.47 | 2.01 |
| 2420 | 55.75 | -2.54 | 1.83 |
| 2430 | 55.87 | -2.53 | 1.89 |
| 2440 | 56.12 | -2.51 | 1.97 |
| 2450 | 55.93 | -2.52 | 2.11 |
| 2460 | 55.21 | -2.58 | 1.86 |
| 2470 | 54.59 | -2.63 | 1.79 |
| 2480 | 54.27 | -2.65 | 1.81 |
| 2490 | 53.92 | -2.68 | 1.78 |
| 2500 | 54.77 | -2.61 | 1.84 |

avg. 55.41

天线3D&2D方向图Antenna 3D & 2D pattern:
2400.000MHz

2450.000MHz

2500.000MHz

Horizontal

E1 Face

E2 Face

OTA:
标识2#

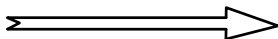
| BR | 信道 | TRP | TIS | TX | RX |
|----|----|------|--------|-----|-------|
| | 0 | 6.29 | -93.22 | 9 | -94.5 |
| | 39 | 6.31 | -93.36 | 9 | -94.5 |
| | 78 | 6.44 | -93.68 | 9.1 | -94.5 |

标识3#

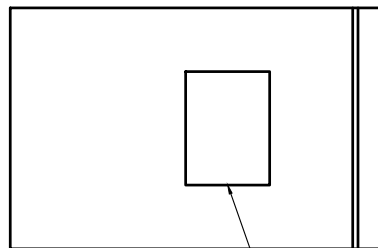
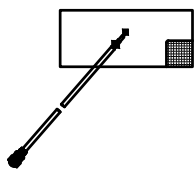
| BR | 信道 | TRP | TIS | TX | RX |
|----|----|------|--------|-----|-------|
| | 0 | 6.22 | -93.19 | 9 | -94.5 |
| | 39 | 6.48 | -93.43 | 9.1 | -94.5 |
| | 78 | 6.36 | -93.59 | 9.1 | -94.5 |

| | |
|-----------------|--------|
| 成品名称: Charge6天线 | 版本: A |
| | 客户: 国光 |

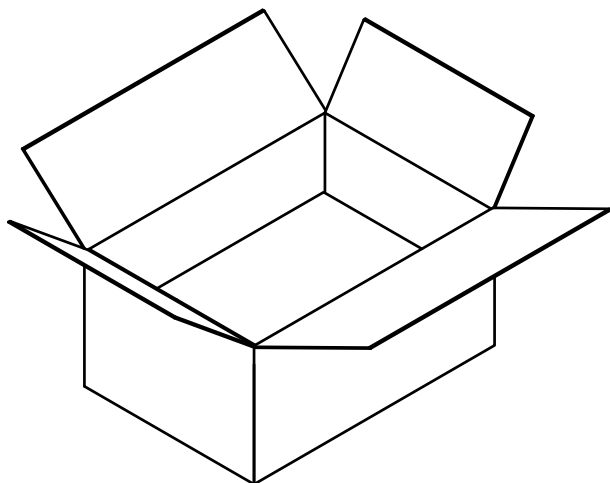
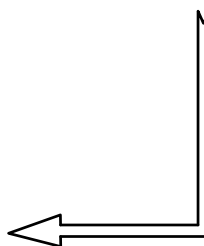
一: 成品天线



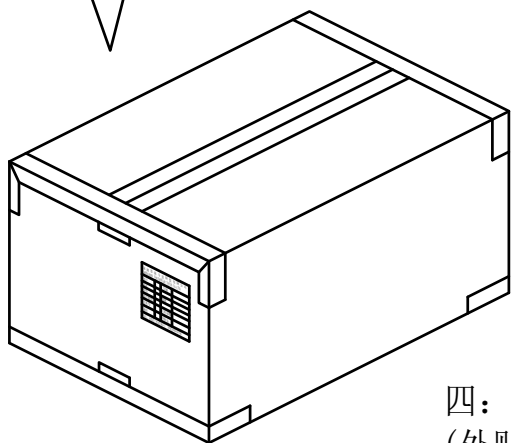
二: 装袋, 每PE袋装100PCS产品.



标贴



三: 装箱(以实际包装为准)。



四: 封箱, 外箱贴我司生产标签
(外贴RoHS、无铅等标识)。