



深圳市英佳创电子科技有限公司

Shenzhen Yingjia Chuang electronic technology Co., LTD

<http://www.szsyjc.com>

# APPROVAL SHEET

## 承认书

|                              |                                                                                         |                    |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| CUSTOMER NAME<br>客户名称        | IBaby                                                                                   |                    |
| CUSTOMER P/N<br>客户料号         |                                                                                         |                    |
| PART NAME<br>品 名             | 2. 4G/5G 黑色 FPC 内置天线 1. 13灰色线 L=60mm                                                    |                    |
| P/ N<br>料 号                  | YJC-6N060-G22                                                                           |                    |
| APPROVAL REV.<br>版 次         | A0                                                                                      |                    |
| DELIVERY DATE<br>送样日期        | 2023 年 12 月 20 日                                                                        |                    |
| PREPARED BY<br>承 办           |  殷飞杰 |                    |
| CHECKED BY<br>审 核            | 方文锋                                                                                     |                    |
| APPROVED BY<br>核 准           | 肖 汉                                                                                     |                    |
| Customer Approved<br>客 户 承 认 |                                                                                         |                    |
| Prepared By<br>承 办           | Checked By<br>审 核                                                                       | Approved By<br>核 准 |
|                              |                                                                                         |                    |

总部地址：深圳市光明区马田街道油麻岗路 11 号宏域光明谷 C 栋

东莞分厂：东莞市桥头镇石水口银河三路 2 号英佳创产业园

杭州办事处：杭州市滨江区物联网街 369 号大华江虹国际创新园 B 栋 212

绵阳办事处：四川省绵阳市高新区绵兴东路 35 号万向高新国际 4F-34 号

电话：0755-27810060

传真：0755-27810057

网址：<http://www.szsyjc.com>



## 目 录

|     |                         |     |
|-----|-------------------------|-----|
| 1、  | 封面·····                 | 1   |
| 2、  | 目录·····                 | 2   |
| 3、  | 履历表·····                | 3   |
| 4、  | 天线平面图·····              | 4   |
| 5、  | 天线技术参数及环境测试·····        | 5   |
| 6、  | 环境性能测试·····             | 5   |
| 7、  | 天线实物图及贴附位置图·····        | 6   |
| 8、  | 天线性能测试图·····            | 6   |
| 9、  | 2D.3D（2.4G/5G）测试数据····· | 7-9 |
| 10、 | ROHS 物料控制报告·····        | 10  |

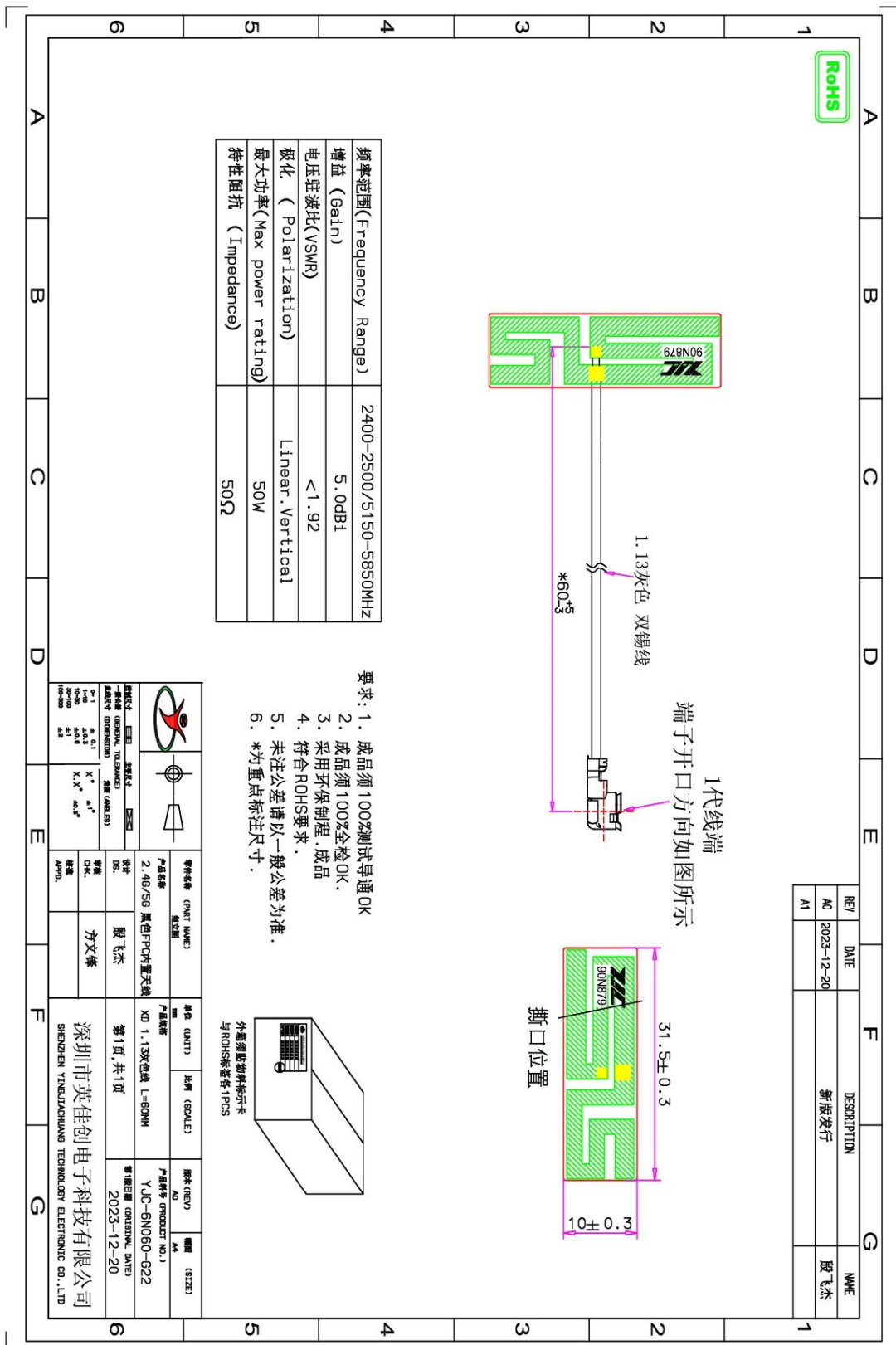


履历表：

| 版本  | 变更内容及更改原因 | 日期               | 发行 |
|-----|-----------|------------------|----|
| A/0 | 初版发行      | 2023 年 12 月 20 日 |    |
|     |           |                  |    |
|     |           |                  |    |
|     |           |                  |    |
|     |           |                  |    |
|     |           |                  |    |
|     |           |                  |    |
|     |           |                  |    |
|     |           |                  |    |
|     |           |                  |    |
|     |           |                  |    |



天线平面图:





## 天线技术参数及环境测试:

### 电气技术参数

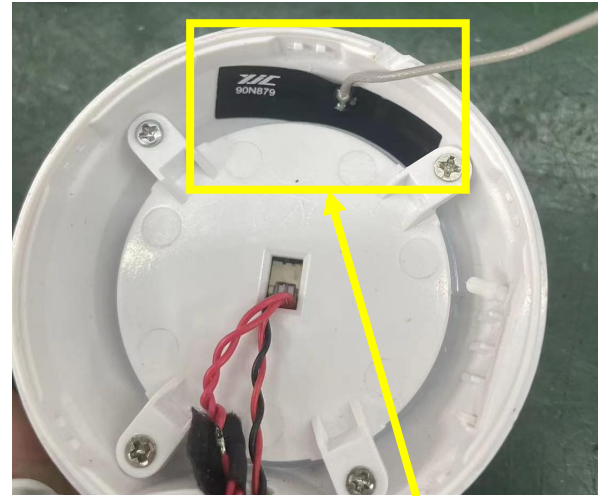
| 电 性 能 指 标 |                        | Electrical Specifications |                                        |
|-----------|------------------------|---------------------------|----------------------------------------|
| 频率范围      | 2400-2500/5150-5850MHz | Frequency Range           | 2400-2500/5150-5850MHz                 |
| 电压驻波比     | <1.92                  | VSWR                      | <1.92                                  |
| 输入阻抗      | 50 $\Omega$            | Input Impedance           | 50 $\Omega$                            |
| 方向        | 全向                     | Direction                 | All                                    |
| 增益        | 5.0dBi                 | Gain                      | 2.4G wifi: 3.9dBi<br>5G wifi : 5.76dBi |
| 机 械 指 标   |                        | Mechanical Specifications |                                        |
| 线材颜色      | 灰色                     | Cable Color               | gray                                   |
| 接口形式      | XD                     | Input connector           | XD                                     |
| 线材长度      | 60mm                   | Cable length              | 60mm                                   |
| 工作温度      | -20℃~+70℃              | Working Temperature       | -20℃~+70℃                              |
| 工作湿度      | 20%~80%                | Working Humidity          | 20%~80%                                |

## 环境性能测试:

| 项目      | 测试条件                                                                               | 规格                  |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 储存环境    | 在没有指定的情况下测试温度、湿度、气压如下:<br>1. 温度为-20℃~+70℃<br>2. 相对湿度为45%-85%<br>3. 气压为86kpa-106kpa | 电气机械性能正常            |
| 高低温试验   | 在70℃与-20℃之间进行5次循环,然后在正常条件下1-2H,检查外观质量。                                             | 尺寸应满足规定并应满足于机械、电气性能 |
| 耐恒定湿热试验 | 相对湿度95±3%,试验温度:40℃.持续2H作用后,试品取出后5min之内测定电气性能,试品在正常条件下1-2H,检查外观质量                   | 尺寸应满足规定并应满足于机械、电气性能 |
| 振动试验    | 振频范围10-55HZ,位移幅值:0.35MM,加速度幅值:50.0M/S,扫频循环次数:30次                                   | 电气机械性能正常            |
| 跌落试验    | 1M高空按照互相垂直的轴方向自由跌落3次                                                               | 电气机械性能正常            |



## 天线实物图与贴附位置图:



天线贴附位置

## 天线性能测试图:

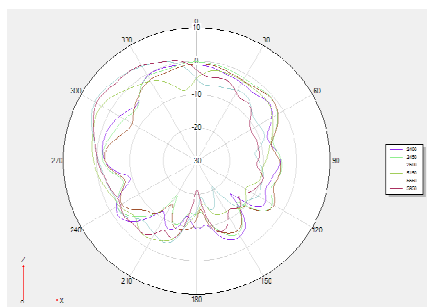




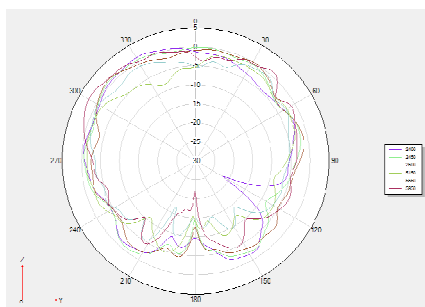
## 2D、3D 测试数据(2.4G/5G):

| Frequency | Efficiency (%) | Gain. (dBi) |
|-----------|----------------|-------------|
| 2400MHz   | 52.95          | 3.69        |
| 2410MHz   | 54.71          | 3.9         |
| 2420MHz   | 56.53          | 3.86        |
| 2430MHz   | 55.46          | 3.78        |
| 2440MHz   | 55.46          | 3.53        |
| 2450MHz   | 55.16          | 3.27        |
| 2460MHz   | 52.95          | 3.16        |
| 2470MHz   | 50.12          | 2.98        |
| 2480MHz   | 48.88          | 2.92        |
| 2490MHz   | 45.72          | 2.77        |
| 2500MHz   | 55.08          | 2.76        |
| 5150MHz   | 54.58          | 4.81        |
| 5250MHz   | 54.42          | 4.05        |
| 5350MHz   | 61.94          | 4.35        |
| 5450MHz   | 58.39          | 4.54        |
| 5550MHz   | 63.18          | 5.73        |
| 5650MHz   | 57.29          | 4.88        |
| 5750MHz   | 56.74          | 4.41        |
| 5850MHz   | 59.91          | 5.76        |

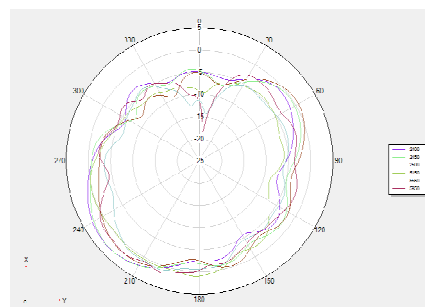
Phi 0 2D 图:



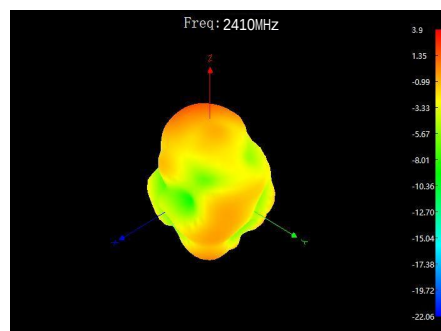
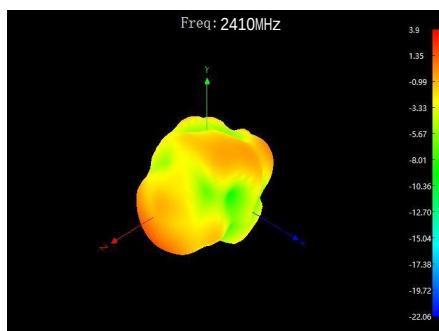
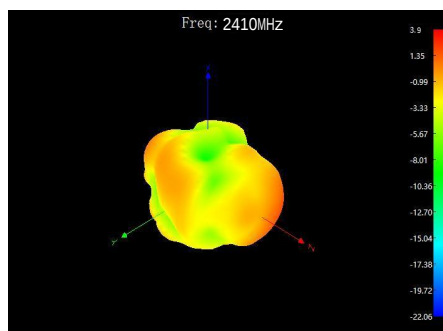
Phi 90 2D 图



Theta 90 2D 图

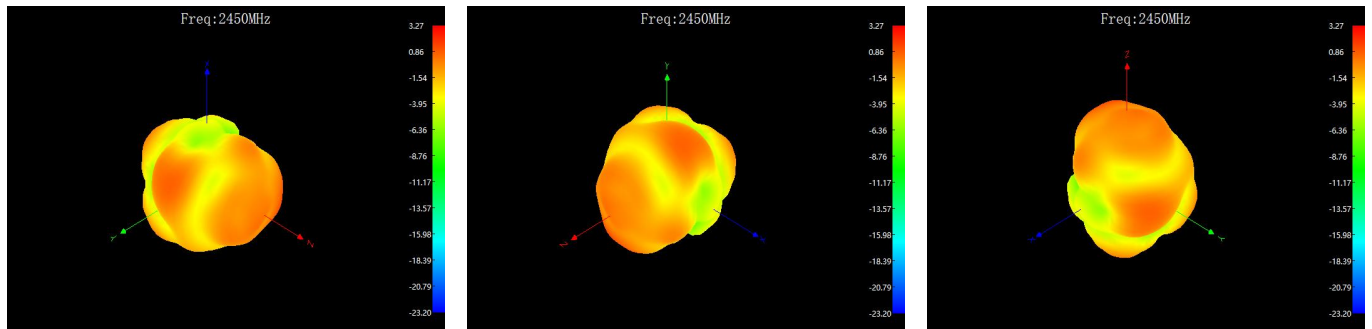


## 3D 2410:

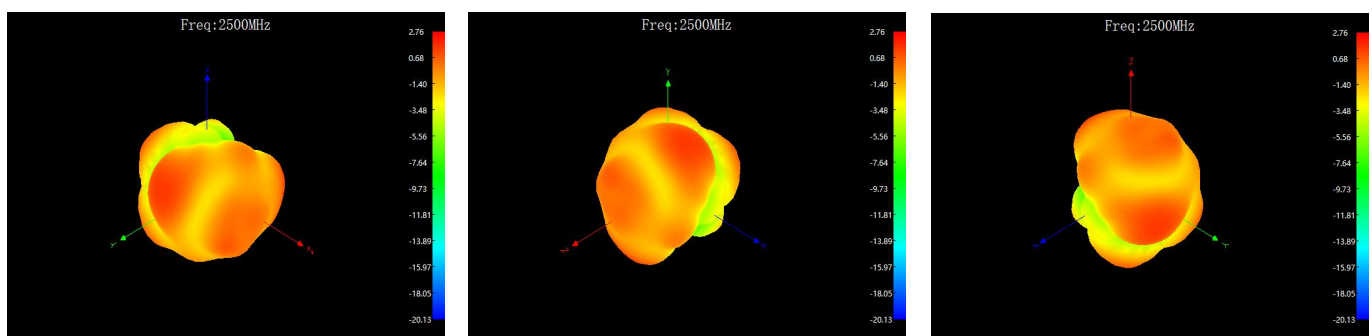




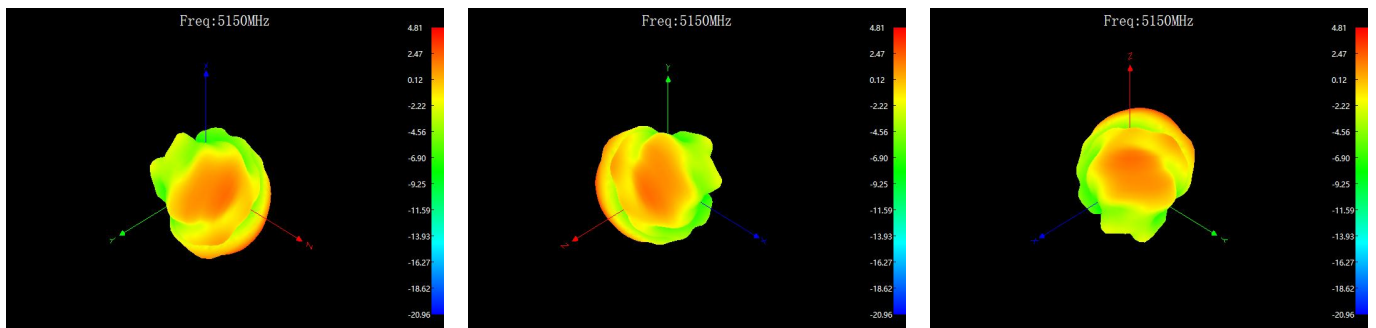
### 3D 2450:



### 3D 2500:

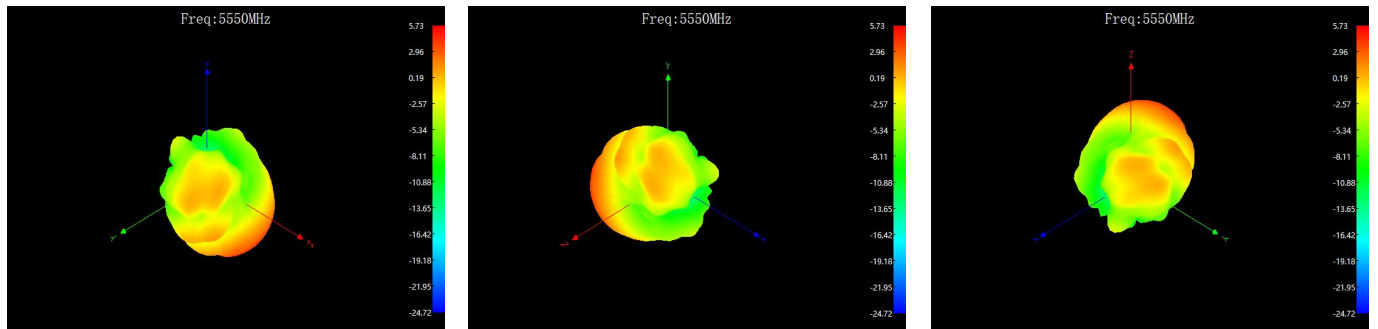


### 3D 5150:

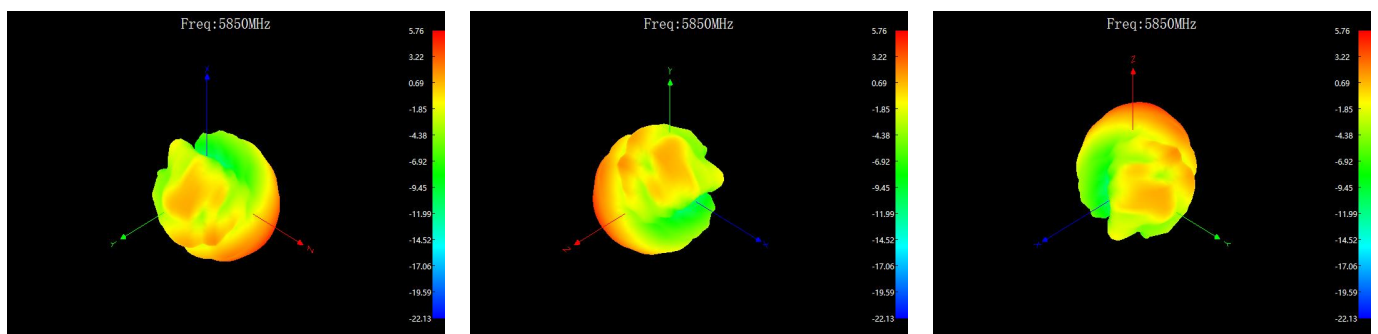




### 3D 5550:



### 3D 5850:





### ROHS 物料控制报告

兹证明向贵司交货的零组件、辅助材料所使用的原材料、以及生产工程中的添加剂等均符合 RoHS 限制使用有害物质指令的环保要求 (RoHS 指令 2011/65/EC)

关于零组件、辅助材料所使用的原材料、包装材料以及和产过程中使用的添加剂等的构成成份报告如下:

| 组成物料名称<br>Component<br>/Part Name | 组成材料<br>Material<br>Composition | ICP 报告编号<br>ICP report # | 测试机构<br>Test<br>Org. | 测试时间<br>Test Date | 有害物质含量(ppm) |    |    |                  |     |      | 是否合格?<br>PASS? |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------|-------------|----|----|------------------|-----|------|----------------|
|                                   |                                 |                          |                      |                   | Cd          | Pb | Hg | Cr <sup>6+</sup> | PBB | PBDE | PASS           |
| FPC                               | FPC 软板                          | FTS2302160201-01C1       | SGS                  | 23/02/20          | ND          | ND | ND | ND               | ND  | ND   | PASS           |
| 线材                                | 铁氟龙同轴<br>线缆                     | CANEC2301851703          | SGS                  | 23/02/23          | ND          | ND | ND | ND               | ND  | ND   | PASS           |
| 环保锡丝                              | 环保锡丝                            | SHAEC23006357502         | SGS                  | 23/05/23          | ND          | 43 | ND | ND               | ND  | ND   | PASS           |
| 端子                                | 磷青铜                             | CANEC2301145810          | SGS                  | 23/02/08          | ND          | 5  | ND | ND               | ND  | ND   | PASS           |
|                                   | 金镀层                             | A2230400553101001E       | CTI                  | 23/08/12          | ND          | ND | ND | ND               | ND  | ND   | PASS           |
|                                   | 胶芯                              | A2230035037101002E       | SGS                  | 23/02/06          | ND          | ND | ND | ND               | ND  | ND   | PASS           |