



深圳市钜硕电子有限公司  
钜硕电子 SHENZHEN JUSHUO ELECTRONICS CO.,LTD

# 承认书

SPECIFICATIONS FOR APPROVAL

客 户:

CUSTOMER:

品 名:

DESCRIPTION:

WAFER插针 2.0mm间距弯针插件

料 号:

PART NO:

JS20T-S\*\*MXW-00

| 承 认 印<br>ACKNOWLEDGMENT SEAL |  |                         |       |                                                                                       |
|------------------------------|--|-------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 客 户 确 认<br>CUSTOMER APPROVAL |  | 本 司 确 认<br>TRX APPROVAL |       |  |
| 核 准<br>APPROVAL              |  | 核 准<br>APPROVAL         | 贺 文 超 |                                                                                       |
| 工 程<br>PROJECT               |  | 工 程<br>PROJECT          | 吴 佩 隽 |                                                                                       |
| 品 保<br>Q A                   |  | 品 保<br>Q A              | 王 成 铎 |                                                                                       |

◎ 联 系 人: 幸坤新

CONTACT PERSON

◎ 手 机: 13723739518

MOBILE PHONE

◎ 公 司 电 话: 0755-27220896

COMPANY TELEGRAMS

◎ 邮 箱: jushuo518@163.com

E-MAIL

◎ 公 司 地 址: 广东省深圳市松岗镇下山门钜硕工业园

COMPANY ADDRESS

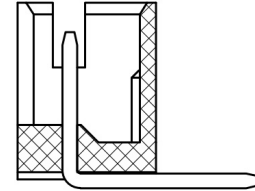
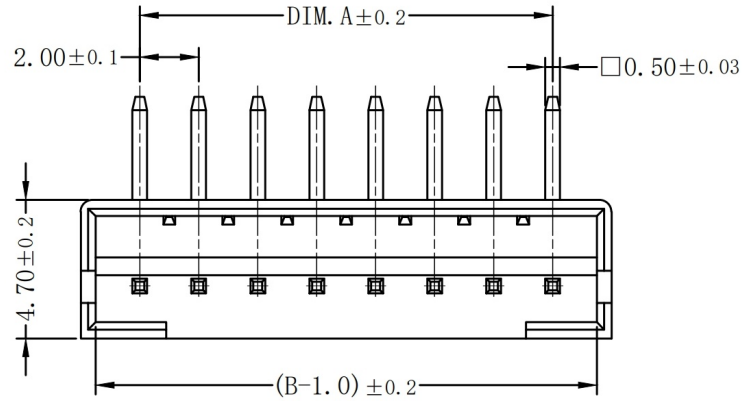
◎ 公 司 官 网: <http://www.jushuo.net.cn>

COMPANY WEBSITE

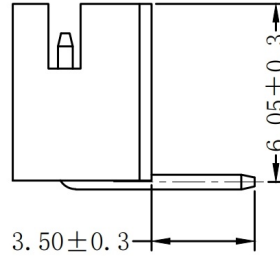
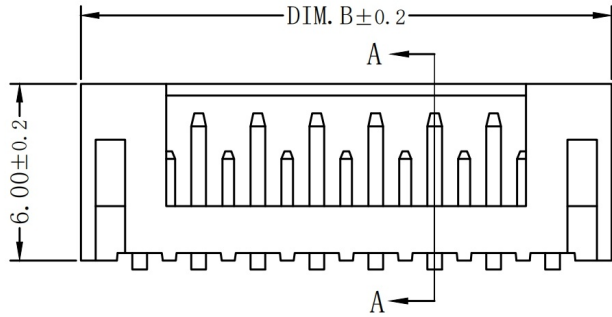
| REV. | DESCRIPTION | DATE       |
|------|-------------|------------|
| A/0  | 新版发行        | 2024/05/18 |
|      |             |            |
|      |             |            |

技术要求:

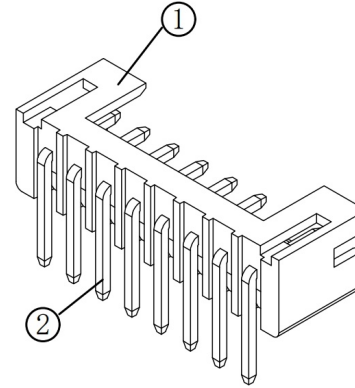
- 1、塑件材料: PA66 (UL-94V-0)
- 2、接触件: 黄铜镀锡
- 3、接触电阻:  $\leq 10\text{m}\Omega$
- 4、绝缘电阻:  $\geq 1000\text{M}\Omega$
- 5、额定电压: 250V AC DC
- 6、额定电流: 2.0A AC DC
- 7、耐压: 能承受1000V AC/Minute
- 8、工作温度:  $-45^{\circ}\sim+85^{\circ}$
- 9、可焊性试验: 浸锡面积 $\geq 95\%$ 温度 $235^{+5}_{-0}$ , 时间 $2.5\pm 0.5$ 秒
- 10、铅和镉等六大有害物质含量要符合环保要求



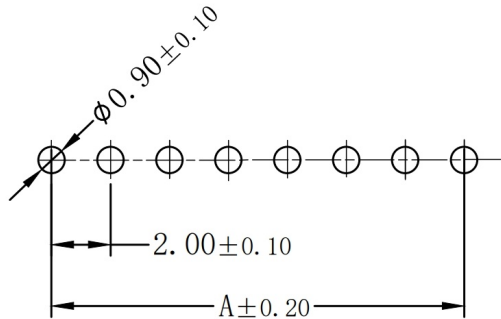
SECTION A-A



产品实拍图:



| Circuits | Dimensions (mm) |       |
|----------|-----------------|-------|
|          | A               | B     |
| 02       | 2.00            | 6.00  |
| 03       | 4.00            | 8.00  |
| 04       | 6.00            | 10.00 |
| 05       | 8.00            | 12.00 |
| 06       | 10.00           | 14.00 |
| 07       | 12.00           | 16.00 |
| 08       | 14.00           | 18.00 |
| 09       | 16.00           | 20.00 |
| 10       | 18.00           | 22.00 |
| 11       | 20.00           | 24.00 |
| 12       | 22.00           | 26.00 |
| 13       | 24.00           | 28.00 |
| ...      | ...             | ...   |
| 20       | 38.00           | 44.00 |



SUGGESTED PCB LAYOUT  
(COMPONENT SIDE)

|                                          |      |                 |               |     |                                     |
|------------------------------------------|------|-----------------|---------------|-----|-------------------------------------|
| 2                                        |      | 端子 Contact      | 黄铜            | nx1 | 电镀(锡): 整个表面镀层≥30u"MIN, 厚镀层 80u"MIN. |
| 1                                        |      | 绝缘 Water        | PA66(UL94V-0) | 1   | 白色                                  |
| 工程专用章                                    |      | 名 称             | 材 料           | 数 量 | 附 注                                 |
| GENERAL TOLERANCES                       |      | DRAWN BY        | 程玉红           |     |                                     |
| 0.X ±0.25 X.° ±3°                        |      | CHK. BY         | 张德成           |     |                                     |
| 0.XX ±0.12                               |      | APRV. BY        | 幸坤新           |     |                                     |
| 0.XXX ±0.05 X.X" ±0.5°                   |      | DRAWING NO.     | JS20240518211 |     |                                     |
| UNIT                                     | SIZE | SCALE           | 1 OF 1        |     |                                     |
| MM                                       | A4   | 1:1             | TITLE         |     |                                     |
| 深圳市钜硕电子有限公司                              |      | PART NO.        |               |     |                                     |
| 钜硕电子 SHENZHEN JUSHUO ELECTRONICS CO.,LTD |      | JS20T-S**PHW-00 |               |     |                                     |
|                                          |      | PH 2.0mm 插件弯针   |               |     |                                     |

产 品 规 格 书

PRODUCT SPECIFICATION

【1】适用范围 SCOPE

本规格书适用于：2.0mm间距WAFER插针连接器

This specification covers the 2.0mm Pitch wafer patch socket

Connectors

【2】产品名称及型号 PRODUCT NAME AND PART NUMBER

|                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 产品名称 Product Name | 产品型号 Part Number |
| WAFER插针           | JS20T-S**MXW-00  |

【3】定格 RATINGS

| 项目   Item                           | 规           格                   Requirement |                                    |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|
| 最大容许电压<br>Rated Voltage(MAX)        | 250V                                        | [AC/DC (有效值<br>Virtual value)50Hz] |
| 最大容许电流<br>Rated Current(MAX)        | 2A                                          |                                    |
| 使用温度范围<br>Ambient temperature Range |                                             | -45℃ ～ +85℃                        |

\*: （包含通电后的温度上升）including terminal temperature rise

【4】 部件规格 COMPONENT SPECIFICATION

| 部件名称 Part name |               | 型号 model        | 材质 The material    |
|----------------|---------------|-----------------|--------------------|
| 4.1            | 基座<br>Base    | JS20T-S**MXW-00 | LCP E130i          |
| 4.2            | 插针<br>Pin     | JS20T-S**MXW-00 | 磷铜 Phosphor copper |
| 4.3            | 固定片<br>stator | JS20T-S**MXW-00 | 磷铜 Phosphor copper |

【5】 应用 USE

| 项目 Item |                                   | 条 件 Test Condition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1     | 环保<br>Environmental<br>Protection | 产品符合ROHS环保要求。<br>Products in line with ROHS environmental protection requirements.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.2     | 包装<br>Packing                     | 产品内包装为连带，外包装为纸箱，产品在箱内密封，不晃动。<br>The inner packing of the product is joint and several, the outer packing is carton, the product is sealed in the box, do not shake.                                                                                                                                                                                                     |
| 5.3     | 运输<br>Transport                   | 允许用任何方式运输，但需避免雨雪淋和阳光照射，不能有碰撞和挤压等机械损伤，运输环境温度为-45℃+85℃。<br>It is allowed to be transported by any means, but it should avoid rain, snow and sunlight,<br>no mechanical damage such as collision and extrusion, and the ambient temperature of transportation is -45℃+85℃.                                                                                                 |
| 5.4     | 贮存<br>Storage                     | 在环境温度为- 45℃~+ 85℃，相对湿度不大于90%，周围空气中没有酸性，碱性及其它腐蚀性气体的仓库中贮存。贮存期为12个月，超过12个月需重新检查。<br>The connector should be in the ambient temperature of -45℃~+85℃, the relative humidity should not be more than 90%, there is no acid, alkaline and other decay in the surrounding air Storage of corrosive gases in a warehouse. The storage period is 12 months, exceeding 12 months. |

## 【6】性能 PERFORMANCE

### 6.1 电气性能 Electrical Performance

| 项目 Item |                               | 条 件 Test Condition                                                                                                                                                                         | 规格 Requirement                        |
|---------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 6.1.1   | 接触电阻<br>Contact Resistance    | 将连接器插入，用接触电阻仪进行测试，测量连接器两个端子之间组成一个闭合的回路。<br>Plug in the connector and test it with a contact resistance meter to measure both terminals of the connector Form a closed loop between.        | $\leq 20 \text{ m}\Omega \text{ MAX}$ |
| 6.1.2   | 绝缘电阻<br>Insulation Resistance | 将连接器插入，在相邻接触件之间和接触件与外壳之间施加1000V DC电压，持续1分钟进行测试。<br>Plug in the connector and apply 1000V DC voltage between the adjacent contacts and between the contacts and the enclosure for 1 minute. | $1000 \text{ M}\Omega \text{ MIN}$    |
| 6.1.3   | 耐电压                           | 适合 FPC/FFC 嵌合；相邻端子间或端子与地面间加 AC 200V（有效值）历时 1 分钟下测定。<br>Mate applicable FPC/FFC and apply 200V AC（virtual value）for 1minute between adjacent terminal or ground.                            | 无击穿现象<br>No Breakdown                 |

### 6.2 机械性能 Mechanical Performance

| 项目 Item |                                                   | 条 件 Test Condition                                                                                                                                                                                                                                           | 规格 Requirement                         |
|---------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 6.2.1   | PIN针固定力<br>Pin fixing force                       | 将针座固定在插拔力机上，在针脚前端施加力，以每分钟 $25 \pm 3 \text{ mm}$ 的速度；直到针退出针座的拔出力。<br>Fix the pin holder on the drawing machine and apply force on the front end of the pin at a rate of $25 \pm 3 \text{ mm}$ per minute until the pin is withdrawn from the pin holder.      | 单个PIN针：5N MIN<br>Single pin 5N MIN     |
| 6.2.2   | 端子在塑胶件中保持力<br>Terminal Retention in Plastic parts | 端子与孔座配合，以每分钟 $25 \pm 3 \text{ mm}$ 的速率沿导线方向，将端子从孔座中拔出的力。<br>The terminal shall be matched with the hole seat, and at the rate of $25 \pm 3 \text{ mm}$ per minute along the conductor direction, theThe force that the terminal is pulled out of the socket. | 单个端子：5N MIN<br>Single terminal: 5N MIN |

### 6.3 环境性能 Environmental Performance

| 项目 Item |                                | 条 件 Test Condition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 规格 Requirement                   |                               |
|---------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 6.3.1   | 耐热性<br>Heat<br>Resistance      | 将连接器放在温度为 $+85^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的环境中96H, 取出放在正常环境1-2H后再进行测试。<br>$85 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , 96 hour                                                                                                                                                                                                                                                              | 外观<br>Appearance                 | 无损坏<br>No Damage              |
|         |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 接触抵抗<br>Contact<br>Resistance    | $30 \text{ m } \Omega$<br>MAX |
| 6.3.2   | 耐寒性<br>Cold<br>Resistance      | 将连接器放在温度为 $-45^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的环境中96H, 取出放在正常环境中1-2H后再进行测试。<br>$-45 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , 96 hour                                                                                                                                                                                                                                                            | 外观<br>Appearance                 | 无损坏<br>No Damage              |
|         |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 接触抵抗<br>Contact<br>Resistance    | $30 \text{ m } \Omega$<br>MAX |
| 6.3.3   | 耐湿性<br>Humidity                | 将连接器放在温度为 $45^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , 相对湿度90~96%的环境中, 持续96H, 经试验后, 取出放在正常环境中1~2H后再进行测试。<br>Temperature: $45 \pm 2^{\circ}\text{C}$<br>Relative Humidity: 90-96% Duration: 96 Hours                                                                                                                                                                                     | 外观<br>Appearance                 | 无损坏<br>No Damage              |
|         |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 接触抵抗<br>Contact<br>Resistance    | $50 \text{ m } \Omega$<br>MAX |
|         |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 耐电压<br>Dielectric<br>Strength    | 500V<br>AC/MIN                |
| 6.3.4   | 温度循环<br>Temperature<br>Cycling | 试验样品分别放入高低温试验箱, 按下列步骤调试温度:<br>a) 在 $-45^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 的恒温条件下放置30分钟;<br>b) 在常温条件下放置1H;<br>c) 在 $85^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 的恒温条件下放置30分钟;<br>d) 在常温条件下放置1H;<br>从a到d为一个循环周期, 共进行5个循环, 在正常环境中恢复2H后进行检查。<br>a) $-45 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 30minutes;<br>b) 常温常湿1H;<br>c) $85 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 30minutes;<br>d) 常温常湿1H,<br>循环 5 次。 5 cycles of | 外观<br>Appearance                 | 无损坏<br>No Damage              |
|         |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 绝缘抵抗<br>Insulation<br>Resistance | $30 \text{ M } \Omega$<br>MIN |
| 6.3.5   | 耐盐雾性<br>Salt Spray             | 试验样品从试验箱顶悬挂; $45 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 、 $5 \pm 1\%$ 的盐水喷雾 48 小时; 试验后常温水洗; 再室温干燥。<br>48 hours exposure to a salt spray from the $5 \pm 1\%$ solution at $45 \pm 2^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                                                                                     | 外观<br>Appearance                 | 无损坏<br>No Damage              |
|         |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 接触抵抗<br>Contact<br>Resistance    | $60 \text{ m } \Omega$<br>MAX |

| 项目 Item |                             | 条 件 Test Condition                                                                                                                                                                                 | 规格 Requirement             |                            |
|---------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 6.3.6   | 耐盐雾性<br>Salt Spray          | 试验样品从试验箱顶悬挂； $45\pm 2^{\circ}\text{C}$ 、 $5\pm 1\%$ 的盐水喷雾 48 小时；试验后常温水洗；再室温干燥。<br>$48\pm 4$ hours exposure to a salt spray from the $5\pm 1\%$ solution at $45\pm 2^{\circ}\text{C}$ .             | 外观<br>Appearance           | 无损坏、腐蚀<br>No Damage        |
|         |                             |                                                                                                                                                                                                    | 接触抵抗<br>Contact Resistance | $30\text{ m}\Omega$<br>MAX |
| 6.3.7   | 可焊性<br>Solder Ability       | 将样品焊接面处浸入 $245\pm 5^{\circ}\text{C}$ 的锡槽中；历时 $2.5\pm 0.5\text{ sec}$ 。<br>Soldering Time: $2.5\pm 0.5\text{ sec}$ .<br>Soldering Temperature: $245\pm 5^{\circ}\text{C}$ 0.2 mm from terminal tip. | 外观<br>Appearance           | 无损坏<br>No Damage           |
|         |                             |                                                                                                                                                                                                    | 沾锡面积<br>Tin Area           | 95%以上<br>Above 95%         |
| 6.3.8   | 耐焊性<br>Soldering Resistance | 将连接器置于PCB板上，浸入 $260\pm 5^{\circ}\text{C}$ 的锡槽中；历时 $5\pm 0.5\text{ sec}$ 。<br>Soldering Time: $5\pm 0.5\text{ sec}$ . Soldering Temperature: $260\pm 5^{\circ}\text{C}$ 0.2 mm from terminal tip.   | 外观<br>Appearance           | 无损坏、变形<br>No Damage        |
|         |                             |                                                                                                                                                                                                    | 沾锡面积<br>Tin Area           | 95%以上<br>Above 95%         |

( ) : 参考规格 Reference Standard

{ } : 参考单位 Reference Unit

## 【7】 外观及尺寸 APPEARANCE AND SIZE

| 项目 Item |                  | 条 件 Test Condition                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1     | 外观<br>Appearance | 塑胶件表面应无明显疤痕、杂色、开裂、毛刺、飞边、缺料及影响使用的变形；金属件表面应光洁、无锈蚀、氧化、脱皮、发黑及明显的机械损伤等缺陷。<br>The surface of plastic parts shall be free of obvious scars, mottled, cracked, burr, flash, lack of material and deformation affecting the use; the surface of metal parts shall be smooth and clean No rust, oxidation, peeling, blackening and obvious mechanical damage. |
| 7.2     | 尺寸<br>Size       | 参照工程图<br>Reference engineering drawing                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



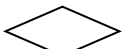
钜硕电子 SHENZHEN JUSHUO ELECTRONICS CO., LTD

## QC工程图

|                                                                                    |            |                             |                |          |                       |             |                  |             |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------|----------------|----------|-----------------------|-------------|------------------|-------------|--|
| 产品描述: FPC&WAFER连接器系列                                                               |            | 产品料号: 适用于所有 FPC&WAFER连接器系列  |                | 版本: A    | 编号及版本: JS-SIP-0075-01 |             | 制定日期: 2024/05/18 |             |  |
| 作业流程                                                                               | 作业过程描述     | 控制要点/参数/条件                  | 检验频率           | 作业者/检验者  | 管制界限值                 | 检测方法        | 级 判 别 定          | 处理方式        |  |
|    | 开 始        |                             |                |          |                       |             |                  |             |  |
|    | 进料检验       | 原材料、零部件料号、规格                | MIL-STD-105E   | IQC      | 依工程图/SOP/SIP          | 目视/送实验室检测   | 2&3              | 允收/退货/挑选/特采 |  |
|    | 投入物料       | 原材料、零部件料号、规格                | 每批物料           | 线长/IPQC  | 生产任务单/BOM             | 目视/送实验室检测   | 1                | 退货          |  |
|    | 冲压/成型生产    | 尺寸/外观/功能/装配等                | 抽检/自检<br>2模/1H | 作业员/IPQC | 依工程图/SOP/SIP          | 目视/测试/测量/装配 | 1                | 标示隔离/重工/报废  |  |
|    | 外观         | 外观/尺寸/功能                    | 全检<br>两模/1H    | 作业员/IPQC | 依工程图/SOP/SIP          | 目视/测量       | 1                | 标示隔离/重工     |  |
|    | 包装入库       | 标示日期/班次/小心运输                | 袋 /每批          | 作业员/IPQC | 入库单                   | 目视          | 1                | 调整          |  |
|   | 投入物料       | 零部件料号/规格                    | 每批物料           | 线长/IPQC  | 生产任务单/BOM             | 目视/送实验室检测   | 1                | 退货/挑选/特采    |  |
|  | 裁切端子       | 端子无变形/氧化等                   | 自检             | 作业员      | 作业指导书                 | 目视          | 0                | 调整          |  |
|  | 自动机插端/手工插端 | 端子无变形/铆合尺寸/折料带端子无变形         | 2模/1H          | 作业员/IPQC | 依工程图/SOP/SIP          | 目视/测量       | 1                | 调机          |  |
|  | 装配塑胶       | 装配到位/无缺料/毛边/堵孔/断裂/混料/错位/保持力 | 2模/1H          | 作业员/IPQC | 依工程图/SOP/SIP          | 目视/送实验室检测   | 1                | 标示隔离/重工/报废  |  |
|  | 装配焊片       | 装配到位/毛边/堵孔/断裂/混料/脱落         | 2模/1H          | 作业员/IPQC | 依工程图/SOP/SIP          | 目视/送实验室检测   | 1                | 标示隔离/重工/报废  |  |
| 核准: 幸坤新                                                                            |            | 审核: 刘朋飞                     |                | 制订: 陈艳   |                       |             |                  |             |  |

QC工程图

|                     |                          |      |                      |                 |
|---------------------|--------------------------|------|----------------------|-----------------|
| 产品描述：FPC&WAFER连接器系列 | 产品料号：适用于所有FPC&WAFER连接器系列 | 版本：A | 编号及版本：JS-SIP-0075-02 | 制定日期：2024/05/18 |
|---------------------|--------------------------|------|----------------------|-----------------|

| 作业流程                                                                               | 作业过程描述 | 控制要点/参数/条件                      | 检验频率 | 作业者/检验者 | 管制界限值                   | 检测方法  | 判定级别 | 处理方式    |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------|------|---------|-------------------------|-------|------|---------|
|    | 初检     | 无缺料/毛边/堵孔/色差/高低针/混料/斜针/缺针/电镀不良等 | 全检   | FQC     | 作业指导书                   | 目视/测量 | 0    | 标示隔离/重工 |
|   | 入管     | 无混料/少数/多装等                      | 自检   | 作业员     | 作业指导书                   | 目视    | 0    | 重工      |
|   | 总检     | 无缺料/毛边/堵孔/色差/高低针/混料/斜针/缺针/电镀不良等 | 全检   | FQC     | 作业指导书                   | 目视/测量 | 0    | 标示隔离/重工 |
|   | OQC抽检  | 无缺料/毛边/堵孔/色差/高低针/混料/斜针/缺针/电镀不良等 | 抽检   | OQC     | SIP/SOP/MIL-STD-105E II | 目视/测量 | 0    | 标示隔离/重工 |
|   | 包装入库   | 分清每批日期/搬运/轻放                    | 每批   | 作业员     | 入库单                     | 目视    | 0    | 调整      |
|   | 出货检验   | 合格标签内容/出货内容                     | 每批   | OQC     | 作业指导书                   | 目视    | 1    | 标示隔离/重工 |
|  | 完 成    |                                 |      |         |                         |       |      |         |

备注：1. 每次开始生产调机及换料后必须进行首件检验, 数量为两模。工程图面标示“▼”的尺寸全量测；耐温测试、焊锡性测试、功能测试等。  
2. 插入力、拔出力及保持力请参见工程图及规格书

判定级别：  
0. 作业员自检  
1. 线长/IPQC/IPQC线长  
2. 工程师/课长/经理  
3. 副总/总经理

作业流程符号：

开始/终止

作业

检验/测试

工程专用章

▼ 物料投入  
□ 存储