# 规 格 承 认 书
# Specification For Approval

客户名称：卓翼
Customer

规格描述：IPEX-860-930MHz 橡胶天线-1.13 黑-L33MM
Part name

飞宇信料号：3.13.3601003000
Part No

客户料号：130300-1422-02

临时物料-Baby Monitor-Pad-天线组件；天线杆：1PCS-80*9.91*8.9mm-PC+ABS-白色-注塑免喷涂 VDI27-无丝印-环保测试（RoHS2.0）-飞宇信；外置 PCB 天线-65*6*0.6mm-860~930MHz-增益 0dBi-线径 1.13mm-黑色-线长 45mm±2mm -带 Ipex 扣-飞宇信；天线胶塞：1PCS-8.89*8.1*5.1mm-硅胶-白色-硬度 60 度-飞宇信

| 客户确认 Customer confirmation | | |
|---|---|---|
| 确认 Confirmation | 核实 check | 批准 Approver |
| 张国刚 | 刘晨 | 高国强 |

| 制造厂商承认 Manufacturer recognition | | | |
|---|---|---|---|
| 销售代表 Sales | 拟制 Drafters | 核实 check | 批准 Approver |
| 罗易 | 郑少娟 | 周锡华 | 李贺 |

感谢给予敝公司送样承认之机会.如惠蒙承认通过,烦请将此表签回敝公司.
Thank you for giving us the chance to approve samples. If you agree to pass it, please kindly send it back to us.

深 圳 市 飞 宇 信 电 子 有 限 公 司
地址：中国深圳市龙岗区横岗镇西坑工业区宝桐南路 76 号飞宇信工业园
电话：0755-89737230 传真：0755-89737181
http://www.fyxdz.com

# 目录
Catalog

1. 封面.....1
2. 目录.....2
3. 变更履历表.....3
4. 产品尺寸图.....4
5. 包装出货规范.....5
6. 天线性能参数.....6
7. 关键原材料清单.....6
8. 天线性能测试.....7-8
9. 关键尺寸测量数据.....9
10. CPK 报告.....10-13
11. 可靠性测试报告.....14-17
12. QC 工程图.....18-20
13. 环保报告.....21
14. 物料储存条件.....21

# 变更履历表

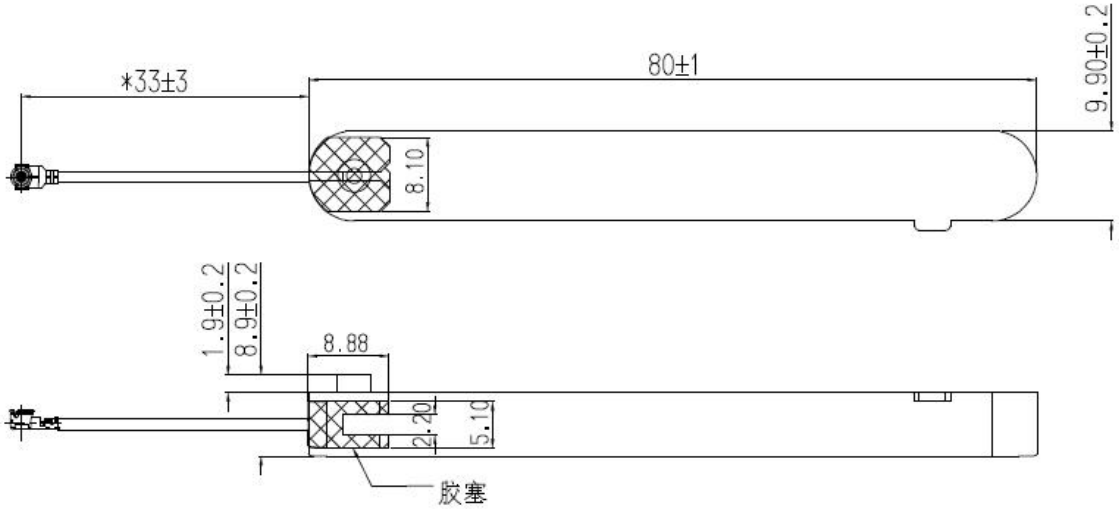
| 版本 | 日期 | 变更内容 | 备注 |
|---|---|---|---|
| A0 | 2024-5-30 | New Release | |
| A1 | 2024-6-6 | 变更包装方式 | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

## 4. 产品尺寸图

END PRODUCT DRAWING 成品图

| REV | DATE | DESCRIPTION | ECN NO. | NAME |
|---|---|---|---|---|
| A0 | 2024.05.24 | 新订图面 | | 郑少婵 |

RoHS Compliant




备注：
1. 产品外观无损伤；
2. 成品须100%网分测试OK；
3. 成品须100%全检OK；
4. 采用环保制程；
5. 标注*部分为重点管控尺寸.

| | |
|---|---|
| 工作频段(Frequency Range) | 860-930MHz |
| 增益(Gain) | 1dBi |
| 电压驻波比(VSWR) | 对比波形-空测 |
| 极化方式(Polarization) | Linear |
| 特性阻抗(Impedance) | 50 ohm |

客户料号(CUSTOMER NO)

| No. | Name | Qty | Remark |
|---|---|---|---|
| ⑥ | | | |
| ⑤ | 白色-硅胶 | 1 | 胶塞 |
| ④ | 白色-ABS+PC | 1 | 外壳 |
| ③ | 20278-112R-13-插头 | 1 | IPEX |
| ② | 860~930MHz-绿色-单面板-丝印 | 1 | PCB |
| ① | 1.13黑 | 1 | 线材 |

角法 ANGLE PROJECTION

公差 GENERAL TOLERANCE
100~200: ±3.00
50~100: ±2.00
25~50: ±0.20
10~25: ±0.10
1~10: ±0.05

▼:Critical Dim
⊕:Major

产品名称(PRODUCT NAME): IPEX-860-930MHz 橡胶天线-1.13黑-L33MM

| 产品料号(PRODUCT NO) | 单位(UNIT) | MM | 比例(SIZE) | 1:1 |
|---|---|---|---|---|
| 3.13.3601003000 | 页数(PAGE) | 1 OF 1 | 幅面(FORMAT) | A4 |

设计(D S)
审核(CHK)
核准(APPD)

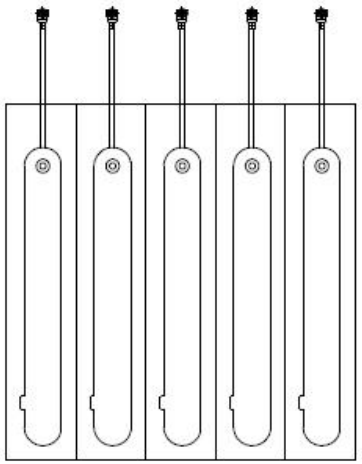
深圳飞宇信电子有限公司
SHENZHEN FYX ELECTRONICS CO.,LTD

## 5. 包装出货规范

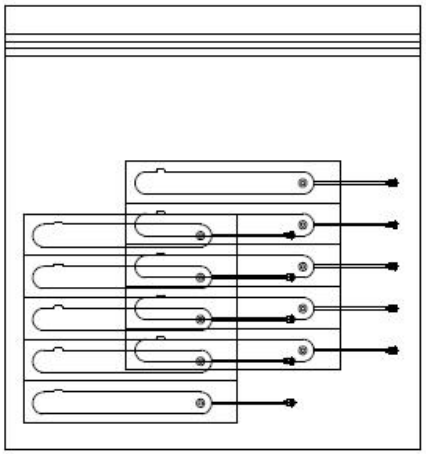
RoHS Compliant

END PRODUCT DRAWING 成品图

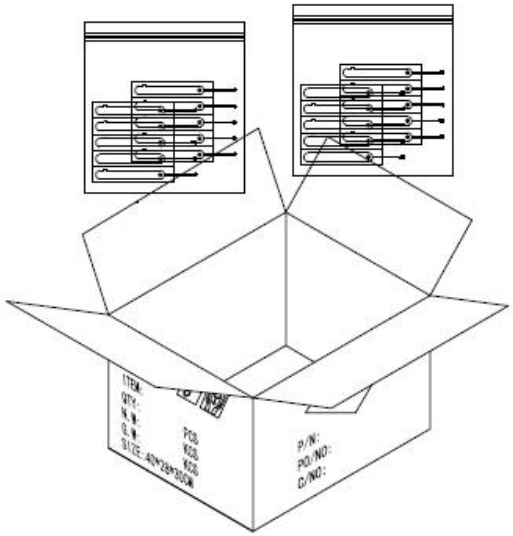
| REV | DATE | DESCRIPTION | ECN NO. | NAME |
|---|---|---|---|---|
| A0 | 2024.05.24 | 新订图面 | | 苏少娟 |
| A1 | 2024.06.06 | 变更包装方式 | | 苏少娟 |



5连体袋包装



100PCS/大袋
数量可按实际调整



1000PCS/箱
数量可按实际调整

客户料号(CUSTOMER NO)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 角法 ANGLE PROJECTION | 产品名称(PRODUCT NAME) | | | | |
| | 包装图 | | | | |
| 公差 GENERAL TOLERANCE | 产品料号(PRODUCT NO) | 单位(UNIT) | M M | 比例(SIZE) | 1:1 |
| 100~200: ± 3.00<br>50~100: ± 2.00<br>25~50 : ± 0.20<br>10~25 : ± 0.10<br>1~10: ±0.05 | 3.13.3601003000 | 页数(PAGE) | 1 OF 1 | 幅面(FORMAT) | A4 |
| ▽:Critical Dim<br>⊕:Major | 设计(D S ) | 深圳飞宇信电子有限公司<br>SHENZHEN FYX ELECTRONICS CO.,LTD | | | |
| | 审核(CHK ) | | | | |
| | 核准(APPD) | | | | |

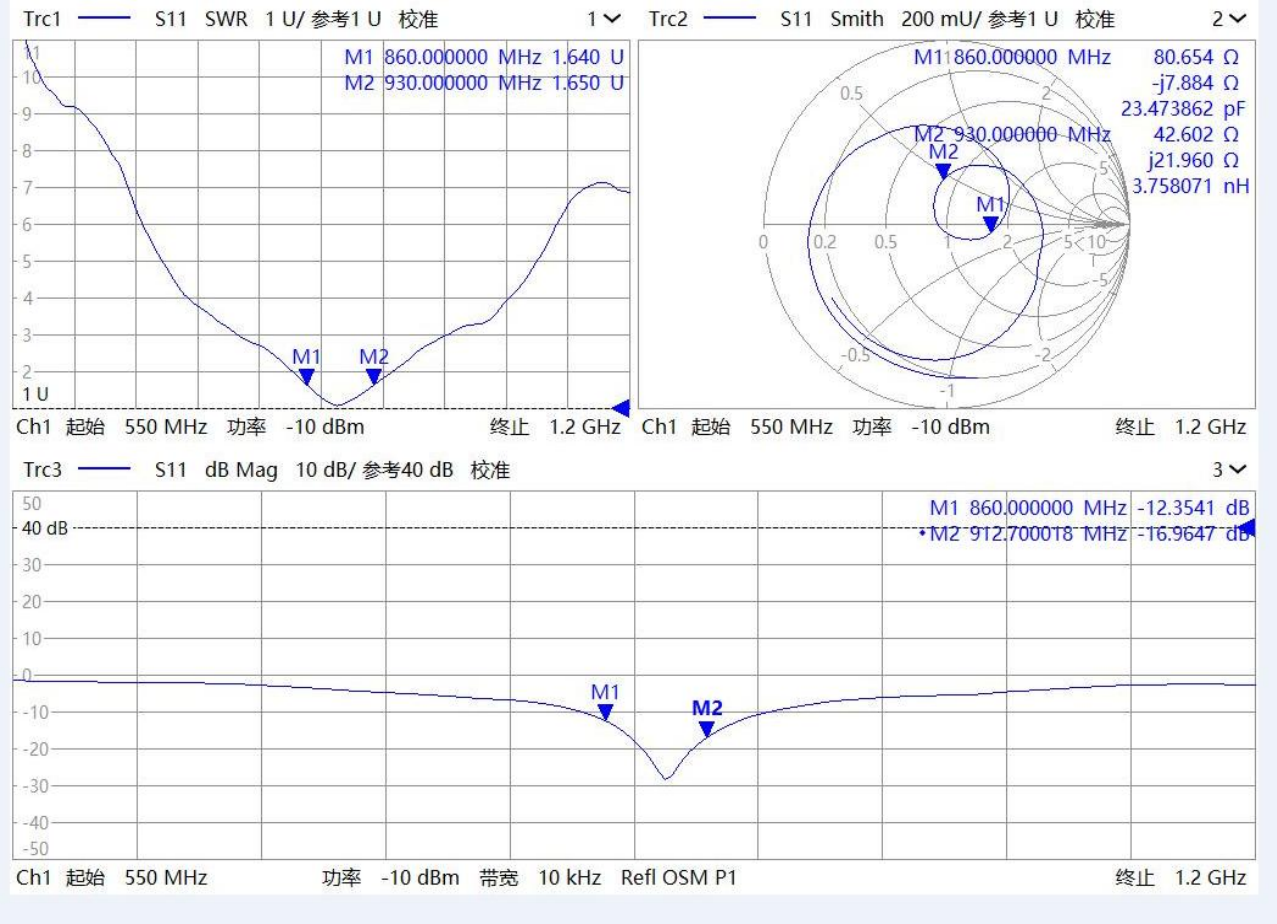
## 6. 天线性能参数

| 项目 | 特性 | 单位 |
|---|---|---|
| 频率范围 | 860～930 | MHz |
| 输出阻抗 | 50 | Ω |
| 驻波比 | ≤2.0(与样机同测) | —— |
| 增益 | 2.46 | dBi |
| 极化方式 | 垂直极化 | |
| 辐射方向 | 全向 | |
| 最大输入功率 | 5 | W |
| 工作温度 | -40～+70 | ℃ |
| 储存温度 | -40～+70 | ℃ |

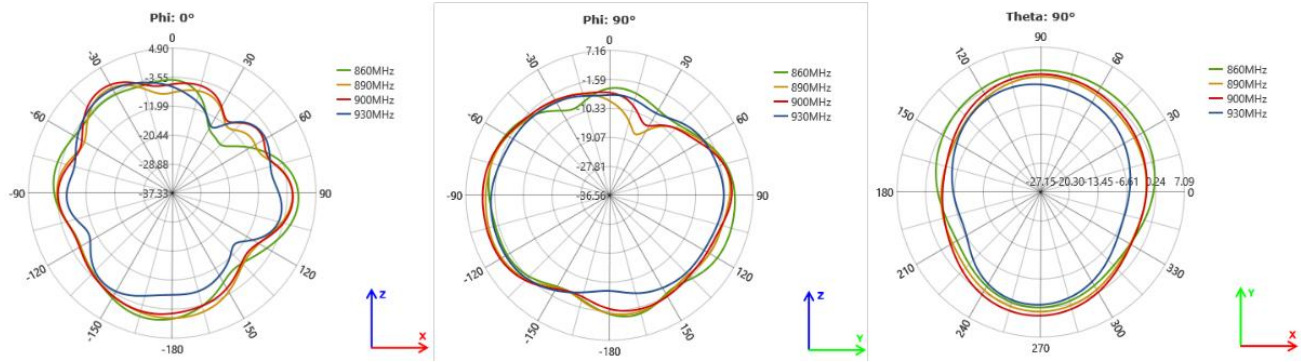
## 7. 关键原材料清单

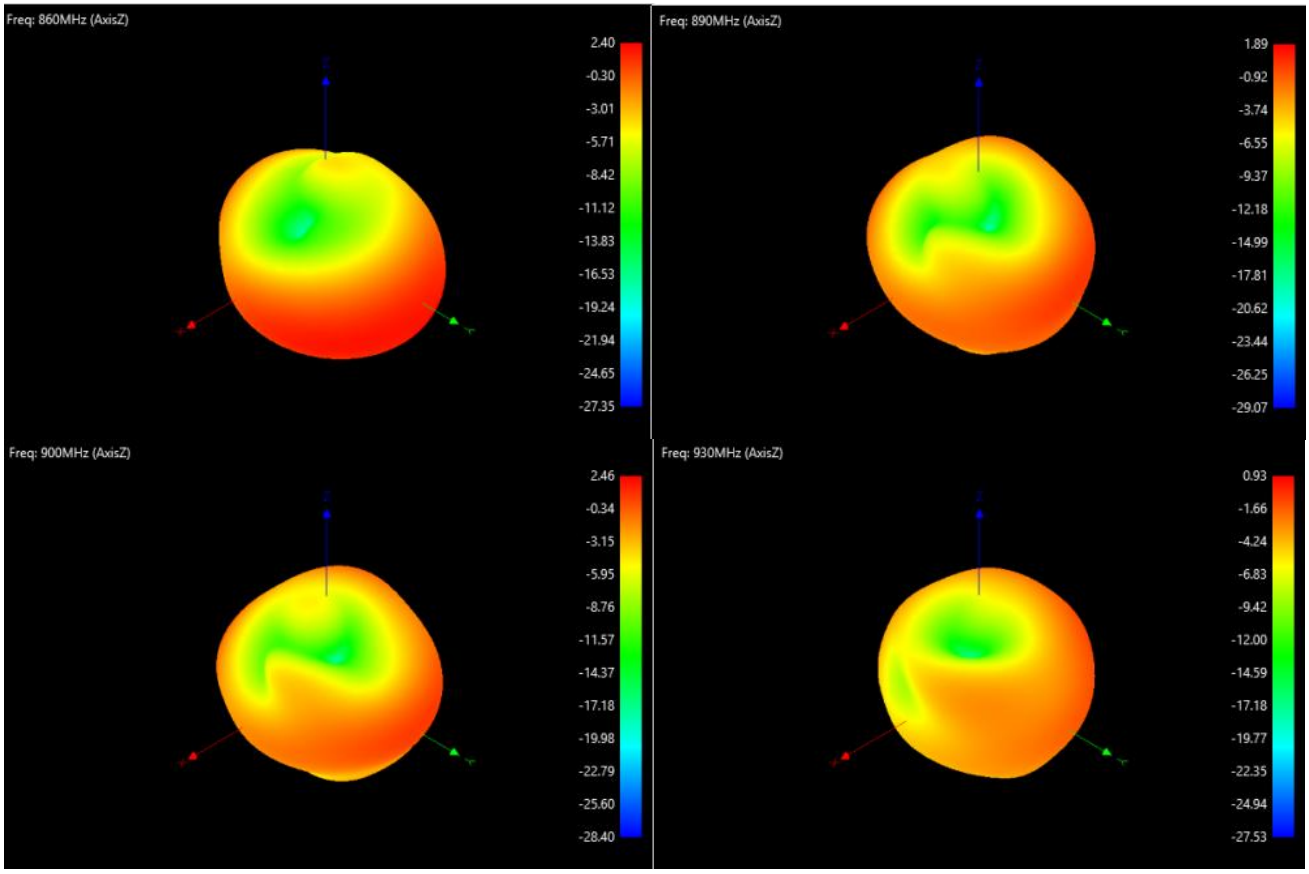
| 序号 | 物料名称 | 物料规格描述 | 供应商 | 材质 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | PCB | 绿色单面板 | 深圳市快鑫达电子科技有限公司 | FR4 |
| 2 | 线材 | 1.13 黑色线材 L45mm | 江阴凯博通信科技有限公司 | 双锡线 |
| 3 | IPEX | 1.13 端子/一代 | 惠州市奇富康电子科技有限公司 | MHF,Gold |
| 4 | 外壳 | 白色 | 深圳市普瑞克斯电子有限公司 | ABS+PC |
| 5 | 胶塞 | 白色 | 深圳市飞宇信电子有限公司 | 硅胶 |

## 8. 天线性能测试(与样机同测)




| Freqency(MHz) | Gain(dBi) | Efficiency(%) |
|---|---|---|
| 860 | 2.4 | 50.98 |
| 870 | 1.89 | 50.51 |
| 880 | 0.8 | 42.84 |
| 890 | 1.89 | 43.51 |
| 900 | 2.46 | 45.62 |
| 910 | 1.31 | 40.89 |
| 920 | 1.34 | 43.6 |
| 930 | 0.93 | 40.23 |


Phi: 0°
Phi: 90°
Theta: 90°
860MHz
890MHz
900MHz
930MHz


Freq: 860MHz (AxisZ)
2.40
-0.30
-3.01
-5.71
-8.42
-11.12
-13.83
-16.53
-19.24
-21.94
-24.65
-27.35
Freq: 890MHz (AxisZ)
1.89
-0.92
-3.74
-6.55
-9.37
-12.18
-14.99
-17.81
-20.62
-23.44
-26.25
-29.07
Freq: 900MHz (AxisZ)
2.46
-0.34
-3.15
-5.95
-8.76
-11.57
-14.37
-17.18
-19.98
-22.79
-25.60
-28.40
Freq: 930MHz (AxisZ)
0.93
-1.66
-4.24
-6.83
-9.42
-12.00
-14.59
-17.18
-19.77
-22.35
-24.94
-27.53

# 关键尺寸测量报告（FAI)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 图号: A0 | 提交版本次: | V0 | 供应商输入者:谢周军 |
| 零件描述: 130300-1422-02 | 模具/ 模穴 #: | * | 报告提交日期:2024/5/30 |
| 零件修正 / 更改: | 材料: | * | 审核:王璇 |

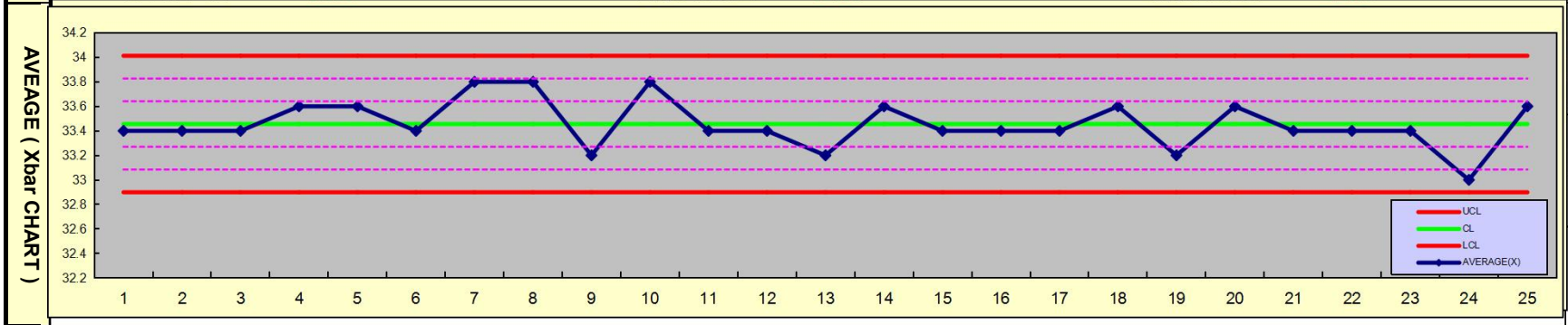
| 图纸规格 | | | | | 检查工具 | 检查结果 | | | | | | | | | | | 检查分析 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 样品号(1-5#) | | | | | 与规格尺寸偏差 | | | | | 平均值 | % 偏差百分比 | | 接受 /不接受 |
| 序号 | 尺寸属性 | 尺寸规格 | +偏差 | -偏差 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 偏上 | 偏下 | 接受 |
| 1 | 关键 | 1.50 | 0.15 | 0.15 | 投影仪 | 1.500 | 1.490 | 1.440 | 1.470 | 1.510 | 0.000 | -0.010 | -0.060 | -0.030 | 0.010 | 1.477 | 0% | 40% | 接受 |
| 2 | 关键 | 2.70 | 0.15 | 0.15 | 投影仪 | 2.770 | 2.710 | 2.750 | 2.720 | 2.740 | 0.070 | 0.010 | 0.050 | 0.020 | 0.040 | 2.743 | 47% | 0% | 接受 |
| 3 | 关键 | 5.00 | 0.2 | 0.2 | 投影仪 | 5.010 | 5.030 | 4.990 | 5.030 | 4.970 | 0.010 | 0.030 | -0.010 | 0.030 | -0.030 | 5.010 | 15% | 5% | 接受 |
| 4 | 一般 | 65.00 | 2 | 2 | 卡尺 | 65.000 | 64.000 | 64.000 | 66.000 | 64.000 | 0.000 | -1.000 | -1.000 | 2.000 | -2.000 | 64.333 | 0% | 50% | 接受 |
| 5 | 一般 | 6.00 | 0.1 | 0.10 | 卡尺 | 6.000 | 5.990 | 6.010 | 6.030 | 6.010 | 0.000 | -0.010 | 0.010 | 0.030 | 0.010 | 6.000 | 10% | 10% | 接受 |
| 6 | 一般 | 80.00 | 1 | 1.00 | 卡尺 | 80.500 | 80.000 | 80.800 | 79.900 | 79.950 | 0.500 | 0.000 | 0.800 | -0.100 | -0.050 | 80.433 | 80% | 0% | 接受 |
| 7 | 一般 | 9.90 | 0.2 | 0.2 | 卡尺 | 9.920 | 9.950 | 9.900 | 9.910 | 9.880 | 0.020 | 0.050 | 0.000 | 0.010 | -0.020 | 9.923 | 25% | 0% | 接受 |
| 8 | 一般 | 1.90 | 0.1 | 0.1 | 投影仪 | 1.870 | 1.850 | 1.920 | 1.940 | 1.900 | -0.030 | -0.050 | 0.020 | 0.040 | 0.000 | 1.880 | 20% | 50% | 接受 |
| 9 | 一般 | 8.90 | 0.1 | 0.1 | 投影仪 | 8.910 | 8.940 | 8.920 | 8.870 | 8.920 | 0.010 | 0.040 | 0.020 | -0.030 | 0.020 | 8.923 | 40% | 0% | 接受 |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | NOTES | | | | 检查工具 | 样品 #1 | 样品#2 | 样品#3 | 样品#4 | 样品#5 | 备注 | | | | | | | | |

**注:**(检查工具: 卡尺; 千分尺; 三次元; 2.5D投影仪; 高度规; 针规; 目视)

# CPK过程能力分析报告

| 工厂车间 | 4F | 工序名称 | 装配 | 质量特性 | 33 | 公差上限 | 36.00 | 组容/频率 | 5pcs/2H | 生产形态 | 量产 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 产品名称 | 130300-1422-02 | 机器编号 | | 规 格 值 | 33±3 | 公差下限 | 30.00 | 图 号 | | 日 期 | 2024-5-30 |

$\bar{\bar{X}}$=AVE（$\bar{X}$）= 33.46　　UCL$_{\bar{X}}$=$\bar{\bar{X}}$+A$_2\bar{R}$= 34.01　　LCL$_{\bar{X}}$=$\bar{\bar{X}}$-A$_2\bar{R}$= 32.90




$\bar{R}$=AVE（R）= 0.96　　UCL$_R$=D$_4\bar{R}$= 2.03　　LCL$_R$=D$_3\bar{R}$= 0.00

说 明 栏

●对特殊原因采取措施说明
*任何超出控制限的点
*连续7点在中心线之上或之下
*连续7点上升/下降
*任何其它明显非随机的图形

●采取措施的说明
①不要对过程做不必要改变
②注明对过程因素（人机料法环或MS）所做的调整

| 组容 | $A_2$ | $D_3$ | $D_4$ | $d_2$ |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 1.88 | * | 3.27 | 1.13 |
| 3 | 1.02 | * | 2.57 | 1.69 |
| 4 | 0.73 | * | 2.28 | 2.06 |
| 5 | 0.58 | * | 2.11 | 2.33 |
| 6 | 0.48 | * | 2.00 | 2.53 |
| 7 | 0.42 | 0.08 | 1.92 | 2.70 |
| 8 | 0.37 | 0.14 | 1.86 | 2.85 |
| 9 | 0.34 | 0.18 | 1.82 | 2.97 |
| 10 | 0.31 | 0.22 | 1.78 | 3.08 |

1.在确定Cpk前过程必须受控
2.组容＜7时没有极差下控制限

●Cpk = Min ( $\frac{USL-\bar{\bar{X}}}{3s}$ ‖ $\frac{\bar{\bar{X}}-LSL}{3s}$ )≥1.33

=Min( 1.696 ‖ 2.30 ) = 1.696

| 日期/时间 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 检查记录 1 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 |
| 2 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 34.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 34.0 | 33.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 |
| 3 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 |
| 4 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 33.0 | 34.0 |
| 5 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 34.0 | 33.0 | 34.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 | 33.0 |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVERAGE($\bar{X}$) | 33.4 | 33.4 | 33.4 | 33.6 | 33.6 | 33.4 | 33.8 | 33.8 | 33.2 | 33.8 | 33.4 | 33.4 | 33.2 | 33.6 | 33.4 | 33.4 | 33.4 | 33.6 | 33.2 | 33.6 | 33.4 | 33.4 | 33.4 | 33.0 | 33.6 |
| CL$_{\bar{X}}$ | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 | 33.46 |
| UCL$_{\bar{X}}$ | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 | 34.01 |
| LCL$_{\bar{X}}$ | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 | 32.90 |
| MAX-MIN(R) | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 0.00 | 1.00 |
| CL$_R$ | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 | 0.96 |
| UCL$_R$ | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 | 2.03 |
| LCL$_R$ | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

结论： 该过程能力合格

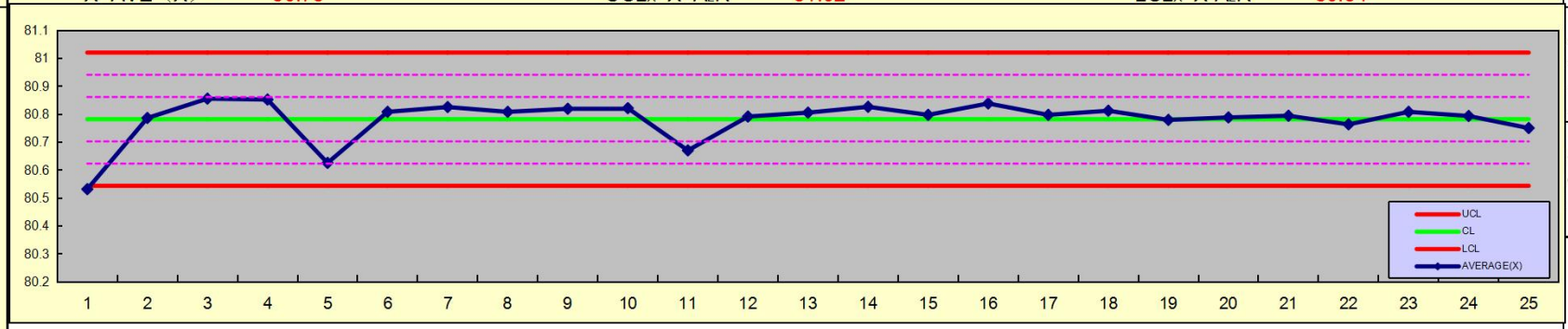
制表/日期: 郭广芬　　审核/日期: 谢周军　　批准/日期: 王璇

# CPK过程能力分析报告

| 工厂车间 | 4F | 工序名称 | 装配 | 质量特性 | 80 | 公差上限 | 81.00 | 组容/频率 | 5pcs/2H | 生产形态 | 量产 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 零件名称 | 130300-1422-02 | 机器编号 | | 规 格 值 | 80±1 | 公差下限 | 79.00 | 图 号 | | 日 期 | 2024-5-30 |

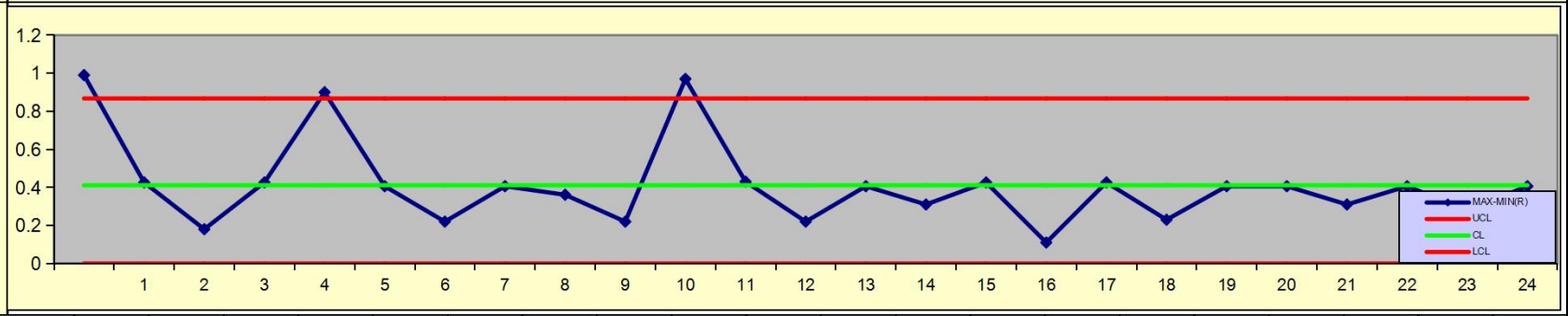
$\bar{\bar{X}}$=AVE（$\bar{X}$）= 80.78　　UCL$_{\bar{X}}$=$\bar{\bar{X}}$+A$_2\bar{R}$= 81.02　　LCL$_{\bar{X}}$=$\bar{\bar{X}}$-A$_2\bar{R}$= 80.54

AVEAGE（Xbar CHART）




$\bar{R}$=AVE（R）= 0.41　　UCL$_R$=D$_4\bar{R}$= 0.87　　LCL$_R$=D$_3\bar{R}$= 0.00

RANGES（R CHART）




说 明 栏

●对特殊原因采取措施说明
*任何超出控制限的点
*连续7点在中心线之上或之下
*连续7点上升/下降
*任何其它明显非随机的图形

●采取措施的说明
①不要对过程做不必要改变
②注明对过程因素（人机料法环或MS）所做的调整

| 组容 | $A_2$ | $D_3$ | $D_4$ | $d_2$ |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 1.88 | * | 3.27 | 1.13 |
| 3 | 1.02 | * | 2.57 | 1.69 |
| 4 | 0.73 | * | 2.28 | 2.06 |
| 5 | 0.58 | * | 2.11 | 2.33 |
| 6 | 0.48 | * | 2.00 | 2.53 |
| 7 | 0.42 | 0.08 | 1.92 | 2.70 |
| 8 | 0.37 | 0.14 | 1.86 | 2.85 |
| 9 | 0.34 | 0.18 | 1.82 | 2.97 |
| 10 | 0.31 | 0.22 | 1.78 | 3.08 |

1.在确定Cpk前过程必须受控
2.组容＜7时没有极差下控制限

●Cpk = Min ( $\frac{USL-\bar{X}}{3s}$ ‖ $\frac{\bar{X}-LSL}{3s}$ )≥1.33

=Min( 0.368 ‖ 3.02 ) = 0.368

| 日期/时间 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 检查记录 | 1 | 80.0 | 80.7 | 80.9 | 80.9 | 80.0 | 81.0 | 80.9 | 80.7 | 80.9 | 80.9 | 80.0 | 80.6 | 80.8 | 80.8 | 80.9 | 81.0 | 80.8 | 81.0 | 80.8 | 80.9 | 80.9 | 80.8 | 80.9 | 80.9 | 80.7 |
| | 2 | 80.0 | 80.6 | 80.8 | 80.9 | 80.9 | 81.0 | 80.8 | 80.9 | 80.8 | 80.8 | 80.9 | 80.6 | 80.8 | 80.9 | 80.7 | 80.6 | 80.8 | 80.9 | 80.9 | 81.0 | 80.9 | 80.9 | 81.0 | 80.8 | 80.9 |
| | 3 | 80.9 | 81.0 | 80.9 | 81.0 | 80.7 | 80.6 | 80.9 | 81.0 | 80.9 | 80.9 | 81.0 | 81.0 | 80.9 | 81.0 | 80.7 | 81.0 | 80.9 | 81.0 | 80.7 | 80.6 | 81.0 | 80.7 | 80.6 | 80.9 | 81.0 |
| | 4 | 81.0 | 80.8 | 80.8 | 80.6 | 80.9 | 81.0 | 80.7 | 80.6 | 80.6 | 80.7 | 80.6 | 81.0 | 80.7 | 80.6 | 81.0 | 80.8 | 80.8 | 80.6 | 80.9 | 81.0 | 80.6 | 80.9 | 81.0 | 80.9 | 80.6 |
| | 5 | 80.8 | 80.9 | 81.0 | 81.0 | 80.7 | 80.6 | 80.9 | 81.0 | 81.0 | 80.9 | 81.0 | 80.8 | 80.9 | 81.0 | 80.8 | 80.9 | 80.8 | 80.7 | 80.7 | 80.6 | 80.7 | 80.6 | 80.7 | 80.6 | 80.7 |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVERAGE($\bar{X}$) | | 80.5 | 80.8 | 80.9 | 80.9 | 80.6 | 80.8 | 80.8 | 80.8 | 80.8 | 80.8 | 80.7 | 80.8 | 80.8 | 80.8 | 80.8 | 80.8 | 80.8 | 80.8 | 80.8 | 80.8 | 80.8 | 80.8 | 80.8 | 80.8 | 80.8 |
| CL$_{\bar{X}}$ | | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 | 80.78 |
| UCL$_{\bar{X}}$ | | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 | 81.02 |
| LCL$_{\bar{X}}$ | | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 | 80.54 |
| MAX-MIN(R) | | 0.99 | 0.43 | 0.18 | 0.43 | 0.90 | 0.41 | 0.22 | 0.41 | 0.36 | 0.22 | 0.97 | 0.43 | 0.22 | 0.41 | 0.31 | 0.43 | 0.11 | 0.43 | 0.23 | 0.41 | 0.41 | 0.31 | 0.41 | 0.28 | 0.41 |
| CL$_R$ | | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 |
| UCL$_R$ | | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 | 0.87 |
| LCL$_R$ | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

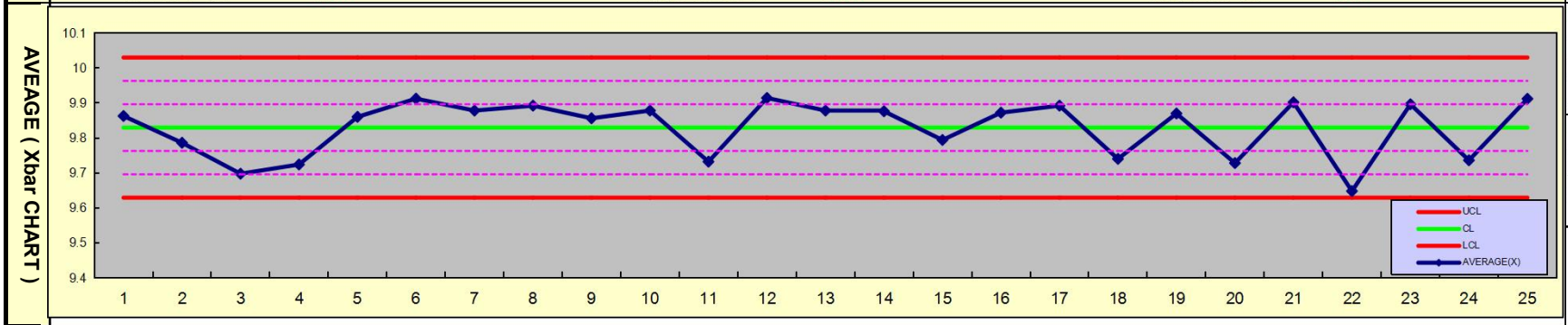
结论： 该过程能力合格

制表/日期: 郭广芬　　审核/日期: 谢周军　　批准/日期: 王璇

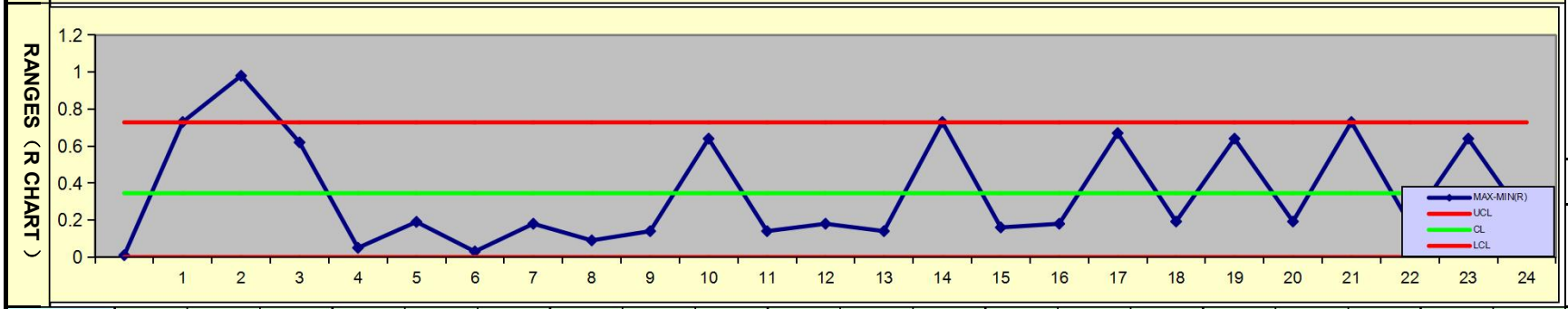
# CPK过程能力分析报告

| 工厂车间 | 4F | 工序名称 | 装配 | 质量特性 | 9.9 | 公差上限 | 10.10 | 组容/频率 | 5pcs/2H | 生产形态 | 量产 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 产品名称 | 130300-1422-02 | 机器编号 | | 规 格 值 | 9.9±0.2 | 公差下限 | 9.70 | 图 号 | | 日 期 | 2024-5-30 |

$\bar{\bar{X}}$=AVE（$\bar{X}$）= 9.83　　UCL$_{\bar{X}}$=$\bar{\bar{X}}$+A$_2\bar{R}$= 10.03　　LCL$_{\bar{X}}$=$\bar{\bar{X}}$-A$_2\bar{R}$= 9.63




$\bar{R}$=AVE（R）= 0.35　　UCL$_R$=D$_4\bar{R}$= 0.73　　LCL$_R$=D$_3\bar{R}$= 0.00




说 明 栏

●对特殊原因采取措施说明
*任何超出控制限的点
*连续7点在中心线之上或之下
*连续7点上升/下降
*任何其它明显非随机的图形

●采取措施的说明
①不要对过程做不必要改变
②注明对过程因素（人机料法环或MS）所做的调整

| 组容 | $A_2$ | $D_3$ | $D_4$ | $d_2$ |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 1.88 | * | 3.27 | 1.13 |
| 3 | 1.02 | * | 2.57 | 1.69 |
| 4 | 0.73 | * | 2.28 | 2.06 |
| 5 | 0.58 | * | 2.11 | 2.33 |
| 6 | 0.48 | * | 2.00 | 2.53 |
| 7 | 0.42 | 0.08 | 1.92 | 2.70 |
| 8 | 0.37 | 0.14 | 1.86 | 2.85 |
| 9 | 0.34 | 0.18 | 1.82 | 2.97 |
| 10 | 0.31 | 0.22 | 1.78 | 3.08 |

1.在确定Cpk前过程必须受控
2.组容＜7时没有极差下控制限

●Cpk = Min ( $\frac{USL-\bar{\bar{X}}}{3s}$ ‖ $\frac{\bar{\bar{X}}-LSL}{3s}$ )≥1.33

=Min( 0.478 ‖ 0.23 ) = 0.229

| 日期/时间 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 检查记录 1 | 9.9 | 10.0 | 9.8 | 9.3 | 9.9 | 10.0 | 9.9 | 9.8 | 9.9 | 9.9 | 9.9 | 10.0 | 9.9 | 9.9 | 9.9 | 9.9 | 9.8 | 9.9 | 10.0 | 9.8 | 9.9 | 9.9 | 10.0 | 9.3 | 10.0 |
| 2 | 9.9 | 9.9 | 10.0 | 9.8 | 9.8 | 9.8 | 9.9 | 9.8 | 9.9 | 9.9 | 9.3 | 9.9 | 10.0 | 10.0 | 9.3 | 9.9 | 10.0 | 9.3 | 9.9 | 9.9 | 10.0 | 9.9 | 10.0 | 9.8 | 10.0 |
| 3 | 9.9 | 9.3 | 9.9 | 9.8 | 9.9 | 9.8 | 9.9 | 10.0 | 9.9 | 10.0 | 9.8 | 9.8 | 9.9 | 9.8 | 10.0 | 9.8 | 9.8 | 9.9 | 9.8 | 9.3 | 9.9 | 9.3 | 9.9 | 9.9 | 10.0 |
| 4 | 9.9 | 9.9 | 9.8 | 9.9 | 9.9 | 10.0 | 9.9 | 10.0 | 9.8 | 9.8 | 9.8 | 10.0 | 9.8 | 9.8 | 9.9 | 9.8 | 10.0 | 9.8 | 9.8 | 9.8 | 9.8 | 10.0 | 9.8 | 9.8 | 9.9 |
| 5 | 9.9 | 9.9 | 9.0 | 9.9 | 9.9 | 10.0 | 9.9 | 9.9 | 9.8 | 9.9 | 9.9 | 9.9 | 9.8 | 9.9 | 10.0 | 10.0 | 9.9 | 9.8 | 9.9 | 9.9 | 10.0 | 9.3 | 9.8 | 9.9 | 9.8 |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AVERAGE($\bar{X}$) | 9.9 | 9.8 | 9.7 | 9.7 | 9.9 | 9.9 | 9.9 | 9.9 | 9.9 | 9.9 | 9.7 | 9.9 | 9.9 | 9.9 | 9.8 | 9.9 | 9.9 | 9.7 | 9.9 | 9.7 | 9.9 | 9.6 | 9.9 | 9.7 | 9.9 |
| CL$_{\bar{X}}$ | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 | 9.83 |
| UCL$_{\bar{X}}$ | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 | 10.03 |
| LCL$_{\bar{X}}$ | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 | 9.63 |
| MAX-MIN(R) | 0.01 | 0.73 | 0.98 | 0.62 | 0.05 | 0.19 | 0.03 | 0.18 | 0.09 | 0.14 | 0.64 | 0.14 | 0.18 | 0.14 | 0.73 | 0.16 | 0.18 | 0.67 | 0.19 | 0.64 | 0.19 | 0.73 | 0.18 | 0.64 | 0.19 |
| CL$_R$ | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| UCL$_R$ | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 |
| LCL$_R$ | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

结论： 该过程能力合格

制表/日期: 郭广芬　　审核/日期: 谢周军　　批准/日期: 王璇

# 深圳市飞宇信电子有限公司

## 白色一体化低温存储测试报告

| 送测部门 | 品质部 | 送测人 | | 送测日期 | 2024-5-21 |
|---|---|---|---|---|---|
| 产品料号 | 130300-1422-02 | 规格描述 | | 测试员 | 龚星维 |
| 试验目的 | 白色杆套是否凹陷、起泡、变色 | | | | |

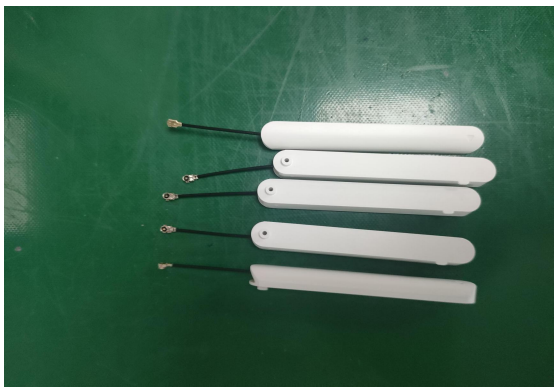
**试验内容**

| 序号 | 试验项目 | 试验要求 |
|---|---|---|
| 1 | 低温试验 | 1. 测试前，检查待测样品外观及测试其电性能，电性能满足该物料天线规格书要求；<br>2. 将产品置入恒温恒湿箱内静态状态运行48小时；设定温度：-40℃ ±3℃<br>3. 试验结束后常回温2小时，产品表面不可有水气残留。 |
| 测试中 | | |

**执行情况**

| 序号 | 试验项目 | 运行情况 | 数量 | 试验设备 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 低温存储试验 | 开始时间：5月21号8:00<br>结束时间：3月23号8:00 | 5 | 海达高低温实验箱 |
| 2 | 试验前产品检查结果： | | 5 | 合格 |

**图示**

| 试验前 | 试验后 |
|---|---|
| |  |

| 最终判定结果： | 无凹陷、无起泡、无变色 | 检测结果：合格 |
|---|---|---|

确认人： 龚星维　　核准：许俊逸　　表单编号：FYX/Q-QR-71B

# 深圳市飞宇信电子有限公司

## 白色一体化高温高湿测试报告

| 送测部门 | 品质部 | 送测人 | | 送测日期 | 2024-5-23 |
|---|---|---|---|---|---|
| 产品料号 | 130300-1422-02 | 规格描述 | | 测试员 | 龚星维 |
| 试验目的 | 白色杆套是否起翘，鼓包 | | | | |

**试验内容**

| 序号 | 试验项目 | 试验要求 |
|---|---|---|
| 1 | 高温高湿试验 | 试验样品温度稳定时间1小时，样品在55℃士3℃温度中，湿度95%，放置48小时，之后再放置在常温常湿环境中恢复1小时后，检查所有外观 性能等需满足要求. |
| 测试中 | | |

**执行情况**

| 序号 | 试验项目 | 运行情况 | 数量 | 试验设备 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 高温高湿试验 | 开始时间：5月23号10:00<br>结束时间：3月25号10:00 | 5 | 海达高低温实验箱 |
| 2 | 试验前产品检查结果： | | 5 | 合格 |

**图示**

| 试验前 | 试验后 |
|---|---|
| | |

| 最终判定结果： | 无起翘、无变形 | 检测结果：合格 |
|---|---|---|

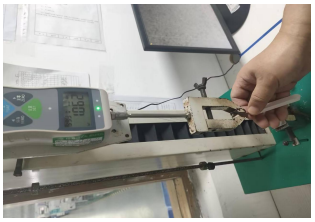
确认人：　龚星维　　核准：许俊逸　　表单编号：FYX/Q-QR-71B

# 深圳市飞宇信电子有限公司

## 白色一体化杆套拉拔力测试报告

| 送测部门 | 品质部 | 送测人 | | 送测日期 | 2024-5-23 |
|---|---|---|---|---|---|
| 产品料号 | 130300-1422-02 | 规格描述 | | 测试员 | 龚星维 |
| 试验目的 | 拉拔力是否达到0.8kgf | | | | |

**试验内容**

| 序号 | 试验项目 | 试验要求 |
|---|---|---|
| 1 | 线材拉拔力测试 | 试验样品用拉力计测试线材拉力 |
| 测试中 |  | |

**执行情况**

| 序号 | 试验项目 | 运行情况 | 数量 | 试验设备 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 拉拔力试验 | 开始时间：5月25号10:50<br>结束时间：3月25号11:10 | 5 | 拉力计 |
| 2 | 试验前产品检查结果： | | 5 | 合格 |

**图示**

| 试验前 | 试验后 |
|---|---|
| | |

| 最终判定结果： | 达到0.8kfg | 检测结果：合格 |
|---|---|---|

确认人：　龚星维　　核准：许俊逸　　表单编号：FYX/Q-QR-71B

# 深圳市飞宇信电子有限公司

## 白色一体化杆套插拔力测试报告

| 送测部门 | 品质部 | 送测人 | | 送测日期 | 2024-5-23 |
|---|---|---|---|---|---|
| 产品料号 | 130300-1422-02 | 规格描述 | | 测试员 | 龚星维 |
| 试验目的 | 插拔力是否达到0.8kgf | | | | |

**试验内容**

| 序号 | 试验项目 | 试验要求 |
|---|---|---|
| 1 | 线材拉拔力测试 | 试验样品用拉力计测试端子插拔力 |
| 测试中 | | |

**执行情况**

| 序号 | 试验项目 | 运行情况 | 数量 | 试验设备 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 插拔力试验 | 开始时间：5月25号11:10<br>结束时间：5月25号11:30 | 5 | 拉力计 |
| 2 | 试验前产品检查结果： | | 5 | 合格 |

**图示**

| 试验前 | 试验后 |
|---|---|
| | |

| 最终判定结果： | 达到0.8kfg | 检测结果：合格 |
|---|---|---|

确认人：　龚星维　　核准：许俊逸　　表单编号：FYX/Q-QR-71B

# 深 圳 市 飞 宇 信 电 子 有 限 公 司

# QC 工 程 图

产品名称/规格：130300-1422-02　　文件編號：FYX/Q-WI-1-0253　　版本:A　　日期：2024-5-30

| Engineering Task 工程作業 | | | | Control 管制項目 | | | | | | Test Instrument 檢查方法 | Record 記錄 | Risk assessment 風險後果評估 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Control 管制項目 | Flow chart 流程圖示 | Task 作業名稱 | Standard OP 作業標準 | Item 檢驗項目 | Specification 依據規範 | Sampling / Testing 取樣規定 | Responsibility 執行人員 | 制程參數 | Inspection point 檢驗重點 | | | |
| 1 | | 01 收料待驗 | 《仓库管理制度》 | 品名<br>數量<br>料號<br>包裝 | 《仓库管理制度》 | 全檢 | 倉管 | —— | 檢查物品的料號、品名及數量是否與供应商送貨单相符，且与采购单相符 | 目視 | 《進料驗收單》 | 造成料帳不合，或者来料与我司所采购的物料不符 |
| 2 | NG<br>OK | 02 進料檢驗 | 《零件检验规范》<br>《零件工程图》 | 品名<br>數量<br>外觀<br>尺寸<br>实配 | 《零件检验规范》 | 參照《抽样计划作业指导书》中GB/T 2828.1-2012A AQL=0(CR)，AQL=0.4(Ma)，AQL=0.6(Mi)加严检验 | IQC | —— | 1．同軸線：檢查是否為客供物料\是否有規格標識\是否有防潮包裝\是否有擠壓破損\尺寸是否超出規格範圍\結構是否符合；<br>2.塑胶件：表面无料花、划伤、破损等，各部件组装顺畅； | 依《零件检验规范》<br>游標卡尺、<br>目視 | 《ＩＱＣ来料檢驗報告》 | 造成以不良之材料進行製程，浪費其他的材料及人力製造出不良品，且影响交期 |
| 3 | | 03 收料入庫 | 《仓库管理制度》 | 品名<br>數量<br>料號<br>包裝 | 《仓库管理制度》 | 全檢 | 倉管 | 溫度控制在15-30℃，濕度 40%-70% | 必須按規定物料架擺放 | 目視 | 倉庫物資收付卡 | 材料放錯位置，發錯料 |

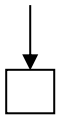
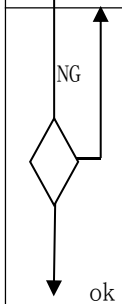
**Remark：Flow chart symbol "○"-Connection, "◇"- Inspection, "□"- Operation, "　"- Transfer , "　"- Document, "▽"- Storage**

**Approved By：陈雁**　　**Check By：谢周军**　　**Prepared By：郭广芬**

# 深 圳 市 飞 宇 信 电 子 有 限 公 司

# QC 工 程 图

产品名称/规格：130300-1422-02　　文件編號：FYX/Q-WI-1-0253　　版本:A　　日期：2024-5-30

| Engineering Task 工程作業 | | | | Control 管制項目 | | | | | | Test Instrument 檢查方法 | Record 記錄 | Risk assessment 風險後果評估 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Control 管制項目 | Flow chart 流程圖示 | Task 作業名稱 | Standard OP 作業標準 | Item 檢驗項目 | Specification 依據規範 | Sampling / Testing 取樣規定 | Responsibility 執行人員 | 制程參數 | Inspection point 檢驗重點 | | | |
| 4 |  | 04 領料 | 《仓库管理制度》 | 品名/规格、数量 | 《仓库管理制度》 | 全檢 | 生管、倉管 | —— | 發料須依照先進先出原則作業 | 目視 | 生產指令單<br>原物料補料單<br>委外領料單 | 使用與產品 BOM 表不同的物料 |
| | | 05 全自动剥线机（裁线+剥线+镀锡+检测） | 《全自动剥线作业指导书》 | 外觀、尺寸 | 《全自动剥线作业指导书》 | 全檢/IPQC 每 2 小时抽检 5pcs | 作業員/IPQC | 线长依工程较、图纸要求 | 裁線長度<br>剥线尺寸<br>表面有无锡渣、分叉，镀锡是否光滑 | 目視<br>钢尺<br>卷尺<br>显微镜 | 前置加工制程巡检日报表 | 易造成剥线尺寸不良，且影响与接头组配 |
| 5<br>★自动焊接机 | | 06 摆线材 PCB/线材焊锡 | 《摆线材 PCB 加锡》 | 外观 | 《摆线材 PCB 加锡》 | IPQC 每 2 小时抽检 5pcs | IPQC | --- | 有无摆偏、摆反现象、焊接虚焊、短路 | 目视 | 制程巡检日报表 | 影响功能 |
| |  | 07 自动焊线（重点工位） | 《自动自动焊线作业指导书》 | 外观 | 《自动焊钢线+线材作业指导书》 | IPQC 每 2 小时抽检 5pcs | IPQC | --- | 有无虚焊、假焊、外观飞丝现象 | 目视 | 制程巡检日报表 | 影响功能 |

**Remark：Flow chart symbol "○"-Connection, "◇"- Inspection, "□"- Operation, "　　"- Transfer , "　　"- Document, "▽"- Storage**

**Approved By：陈雁　　Check By：谢周军　　Prepared By：郭广芬**

# 深 圳 市 飞 宇 信 电 子 有 限 公 司

# QC 工 程 图

产品名称/规格：130300-1422-02　　文件编號：FYX/Q-WI-1-0253　　版本:A　　日期：2024-5-30

| Engineering Task 工程作業 | | | | Control 管制項目 | | | | | | Test Instrument 檢查方法 | Record 記錄 | Risk assessment 風險後果評估 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Control 管制項目 | Flow chart 流程圖示 | Task 作業名稱 | Standard OP 作業標準 | Item 檢驗項目 | Specification 依據規範 | Sampling / Testing 取樣規定 | Responsibility 執行人員 | 制程參數 | Inspection point 檢驗重點 | | | |
| 6 | | 08 装pcb进杆套 | 《装 pcb 进杆套作业指导书》 | 外觀 | 《装 pcb 进杆套作业指书》 | 全檢/IPQC 每 2 小时抽检 5pcs | 作業員/IPQC | --- | 有无卡位未卡紧、线材拉扯到焊点 | 目視 | 制程巡检日报表 | 影响外观、功能 |
| 7 | NG OK | 09 网分测试（重点工位） | 《网络分析仪操作指引》 | 驻波比 | 《成品检验规范》 | 全檢 | FQC | 选择客户要求的频率 | 检测产品的驻波是否达到要求 | 电测 | 电测全检报表 | 信号差 |
| 8 | | 10 治具压合上下盖 | 《治具压合上下盖作业指导书》 | 外觀 | 《治具压合上下盖作业指导书》 | 全檢/IPQC 每 2 小时抽检 5pcs | 作業員/IPQC | 气压依照作业指导书要求 | 卡位有无扣合到位，上下盖有无变形 | 目視 | 制程巡检日报表 | 外观不良 |
| 9 | NG ok | 11 外观检验（重点工位） | 《成品检验规范》 | 接头,线材,尺寸 | 《成品检验规范》 | 全檢 | FQC | —— | 壳料表面是否有划伤<br>线材是否破损<br>尺寸是否与图面不符 | 目視 | 外观全检报表 | 外观不良 |
| 10 | | 12 包装 | 《包装作业指导书》 | 外观 | 《工程图纸》 | IPQC 每 2 小时抽检 5pcs | IPQC | 《工程图纸》 | 包装方式是否与图面相符 | 目視 | IPQC 巡检记录表 | 外观不良 |

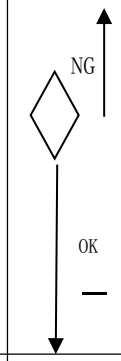
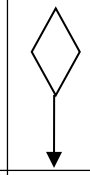
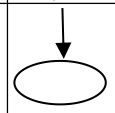
**Remark：Flow chart symbol "○"-Connection, "◇"- Inspection, "□"- Operation, "　"- Transfer , "　"- Document, "▽"- Storage**

**Approved By：陈雁　　Check By：谢周军　　Prepared By：郭广芬**

# 深 圳 市 飞 宇 信 电 子 有 限 公 司

# QC 工 程 图

产品名称/规格：130300-1422-02　　文件編號：FYX/Q-WI-1-0253　　版本:A　　日期：2024-5-30

| Engineering Task 工程作業 | | | | Control 管制項目 | | | | | | Test Instrument 檢查方法 | Record 記錄 | Risk assessment 風險後果評估 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Control 管制項目 | Flow chart 流程圖示 | Task 作業名稱 | Standard OP 作業標準 | Item 檢驗項目 | Specification 依據規範 | Sampling / Testing 取樣規定 | Responsibility 執行人員 | 制程參數 | Inspection point 檢驗重點 | | | |
| 11 |  | 13 出货检验 | 《OQC 作业指导书》<br>《工程图纸》 | 数量<br>品名<br>规格<br>外观<br>电性 | 《成品检验规范》<br>《工程图纸》 | 参照《抽样计划作业指导书》中 GB/T 2828.1-2012A AQL=0(CR)，AQL=0.4(Ma)，AQL=0.6(Mi)加严检验 | OQC | --- | 品名, 数量, 规格, 外观, 电性 | 目视/电测 | 出货通知单、OQC 出货检验报告 | 不能出货，影响交期 |
| 12 |  | 14 收料入庫 | 《仓库管理制度》 | 品名<br>數量<br>料號<br>包裝 | 倉庫工作指示 | 全檢 | 倉管 | 溫度控制在 15-30℃，濕度 40%-70% | 必須按規定物料架擺放 | 目視 | 倉庫物資收付卡 | 产品放錯位置，發錯貨 |
| 13 |  | 15 出货 | 《仓库管理制度》 | 品名、數量 | 倉庫管理指導原則 | 全檢 | 倉管 | — | 檢查品名、料號、數量是否與出貨單相符 | 目視 | 出货通知单 | 出錯產品<br>出貨數量不對 |

**Remark：Flow chart symbol "○"-Connection, "◇"- Inspection, "□"- Operation, "　"- Transfer , "　"- Document, "▽"- Storage**

**Approved By：陈雁　　Check By：谢周军　　Prepared By：郭广芬**

## 13. 环保资料第三方测试报告

（见附件环保资料）

## 14. 物料存储条件

储存环境要求：立体式货架仓库，通风、干燥、无腐蚀性气体，要求：15~30℃，40%RH~70%RH。

储存期限：电子元器件的有效储存期为 12 个月；塑胶件的有效储存期为 12 个月；五金件的有效储存期 6 个月；包装材料的有效储存期为 12 个月；成品的有效储存期为 12 个月。