

在线赛思

汽车线束MES生产管理系统

8大优势

15年线束行业MES系统开发经验

60多家客户成功案例

洛阳在线赛思科技有限公司 2023年4月

为客户提供最好用的MES系统
服务全球 行稳致远

CONTENTS

目录

01

研发团队介绍

02

线束生产企业当前的痛点

03

MES解决方案

04

MES系统8大优势

05

MES系统4大魅力

06

MES系统10大模块

07

MES系统--前工程

08

MES系统--后工程

09

成功案例

研发团队介绍

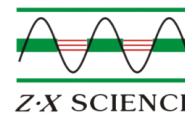
Introduction to the R&D team

PART 01



研发团队介绍

Introduction to the R&D team



在线赛思



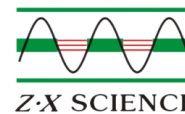
樊会涛 Fan Huitao

公司研发中心总工程师

中国工程院院士

研发团队介绍

Introduction to the R&D team



在线赛思



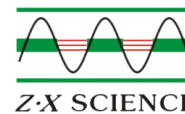
李拉成 美籍华人

美国微软高级工程师

公司MES系统研发总师

研发团队介绍

Introduction to the R&D team



在线赛思

武小建 Wu Xiaojian

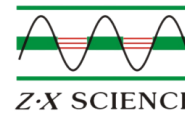
MES系统23年资深专家

MES系统项目实施经理



研发团队介绍

Introduction to the R&D team



在线赛思

王进彬 Wang Jinbin

公司总经理

线束行业20年从业经验



线束生产企业当前的痛点

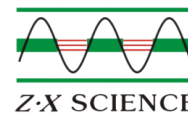
Current pain points for wire harness production enterprises

PART 02



线束生产企业当前的痛点

Current pain points for wire harness production enterprises



在线赛思

ERP和车间之间形成断层无法形成闭环管理

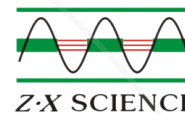


问题

- 车间信息无法实时反馈
- 不实际的生产计划
- 无法实现有效管控
- 人工统计工作
- 排产复杂、周期长

线束生产企业当前的痛点

Current pain points for wire harness production enterprises



在线赛思

效率低，工作量大，
周期长

生产计划执行准确性
不高，生产工单准时
完工率过低

计划人员很难得到实际
生产进度的准确信息

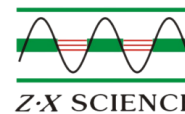
计划调整难度比较大。计
划变更或者紧急插单时，
需重新评估整个 生产计划

沟通成本高



线束生产企业当前的痛点

Current pain points for wire harness production enterprises



在线赛思

生产过程不透明化

生产过程中存在很多异常因素，导致生产实际与生产计划脱节



整个生产加工过程处于黑盒状态

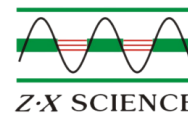


瓶颈设备无法实时监控，无法提高其生产效率



线束生产企业当前的痛点

Current pain points for wire harness production enterprises



在线赛思

生产过程数据收集困难

无法了解详细生产制程数据

车间现场生产数据都靠手动统计，费时费力，准确率低，时效性差

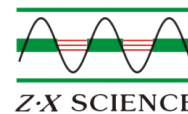
车间现场的原始数据无法准确反馈



人工手工记录工时，效率低，容易出现多记工时或者少记工时的情况

线束生产企业当前的痛点

Current pain points for wire harness production enterprises



在线赛思

产品质量的检验记录，完全手工记录，工作量繁重，追溯查询困难。

生产管理所需生产进度报表，员工工时报表，产品合格率报表、设备等都是通过手工统计，难以满足追求效率的车间管理需求。

设备的实际稼动率无法准确统计。

企业当前的痛点

头部线束生产企业MES系统已经大规模使用，缺少MES系统的线束生产企业未来市场竞争力将会进一步降低。

缺少MES系统的线束生产企业生产规模和产品质量逐步降低。

亟需线束生产企业紧跟头部线束生产企业，积极拥抱中国制造2025计划，实现当前线束生产管理模式转型升级。

洛阳在线赛思MES解决方案

Luoyang Online Saisi MES Solution

PART 03



商务/财务层

ERP
企业资源管理



操作执行层

MES
生产执行系统



设备层

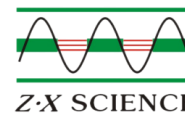
车间

填补ERP和生产车间之间的空白

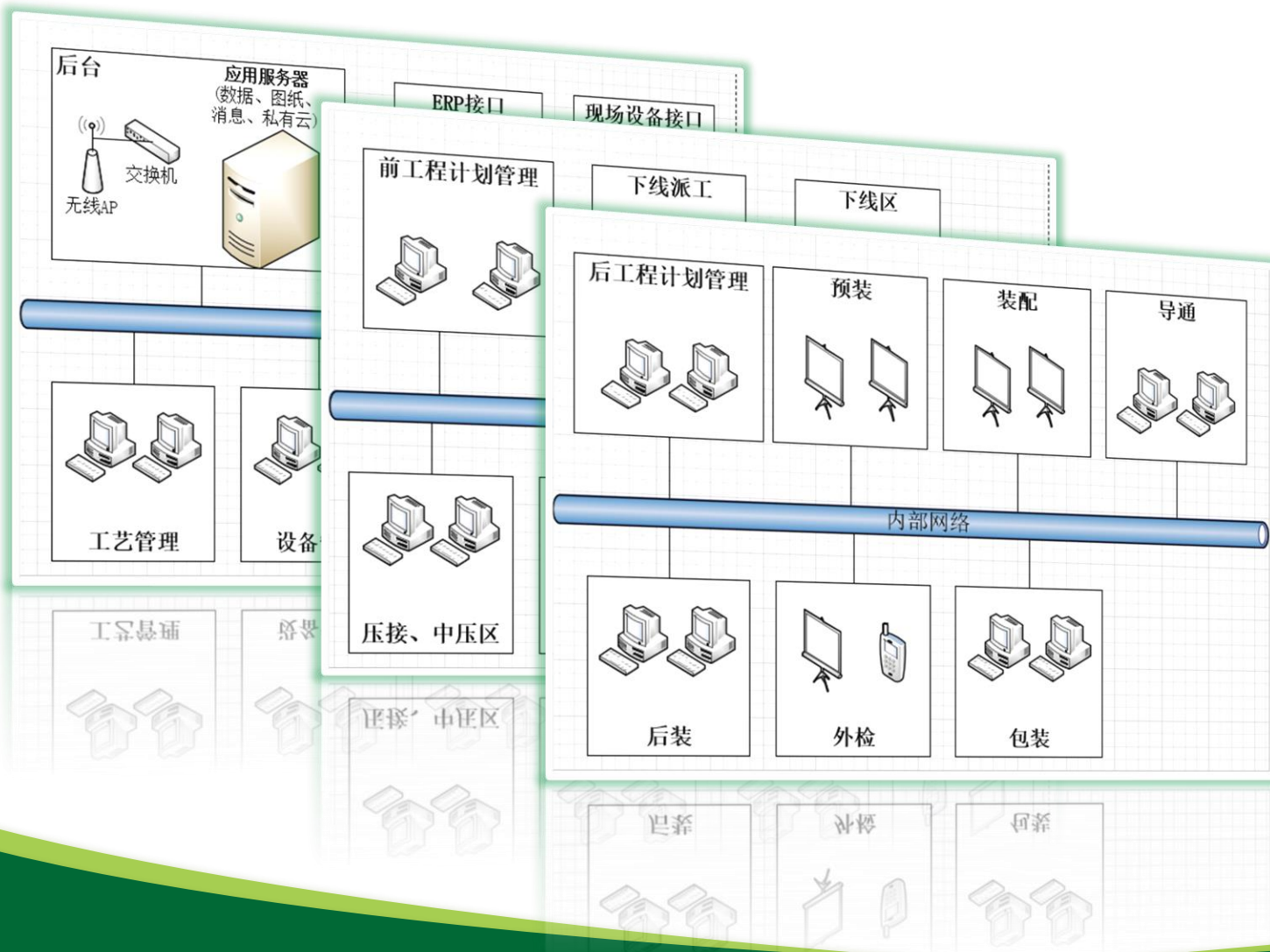
- 缩短排产周期，解决紧急插单问题
- 与实际生产即时接轨，车间事件驱动上层的商务活动
- 通过计划、采集、管控等功能来改进生产执行

洛阳在线赛思MES解决方案

Luoyang Online Saisi MES Solution

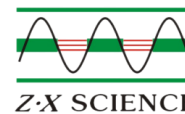


在线赛思



洛阳在线赛思MES解决方案

Luoyang Online Saisi MES Solution

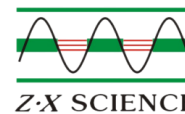


在线赛思



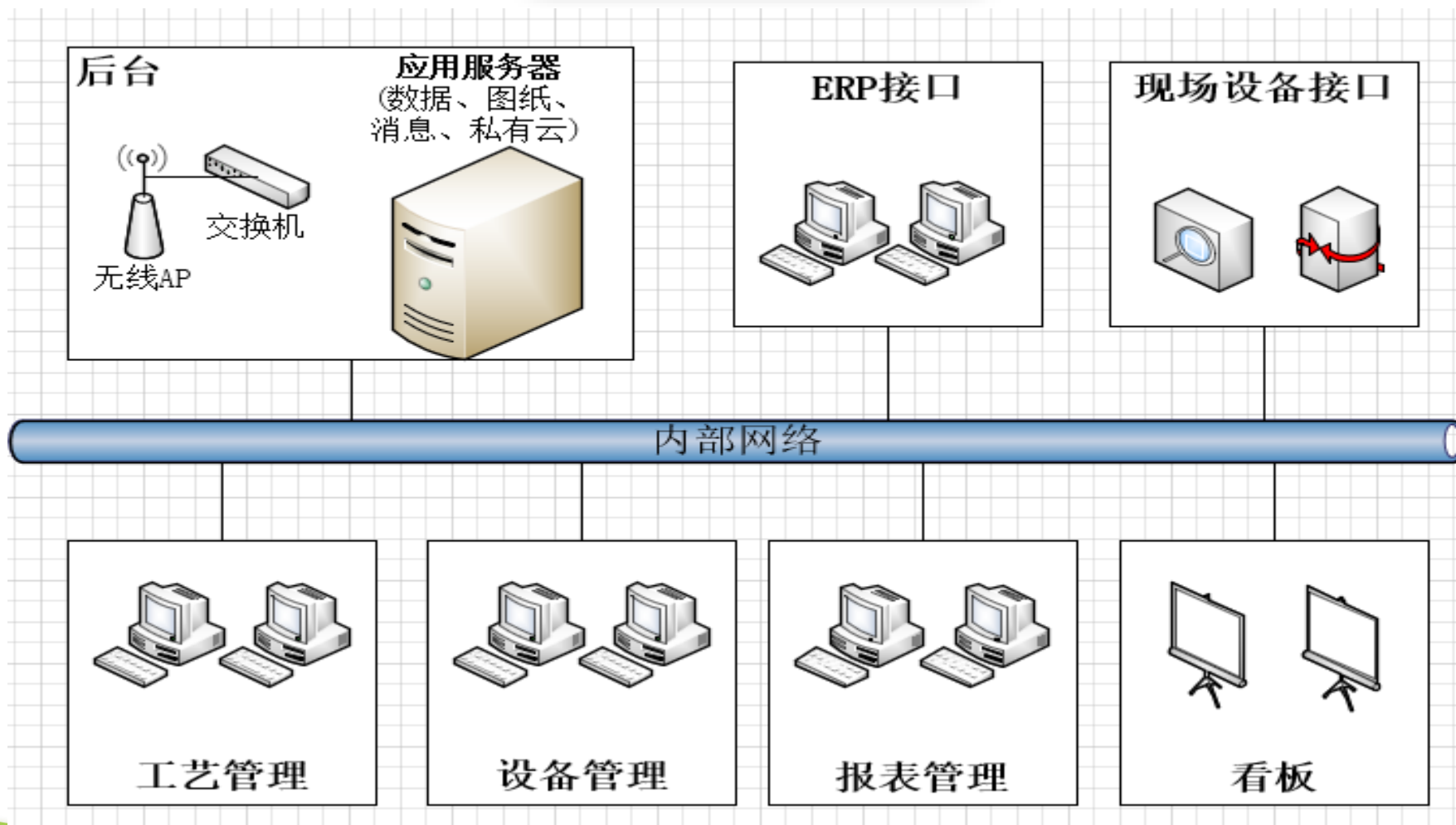
在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



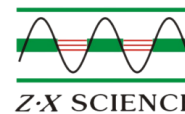
在线赛思

系统框图1



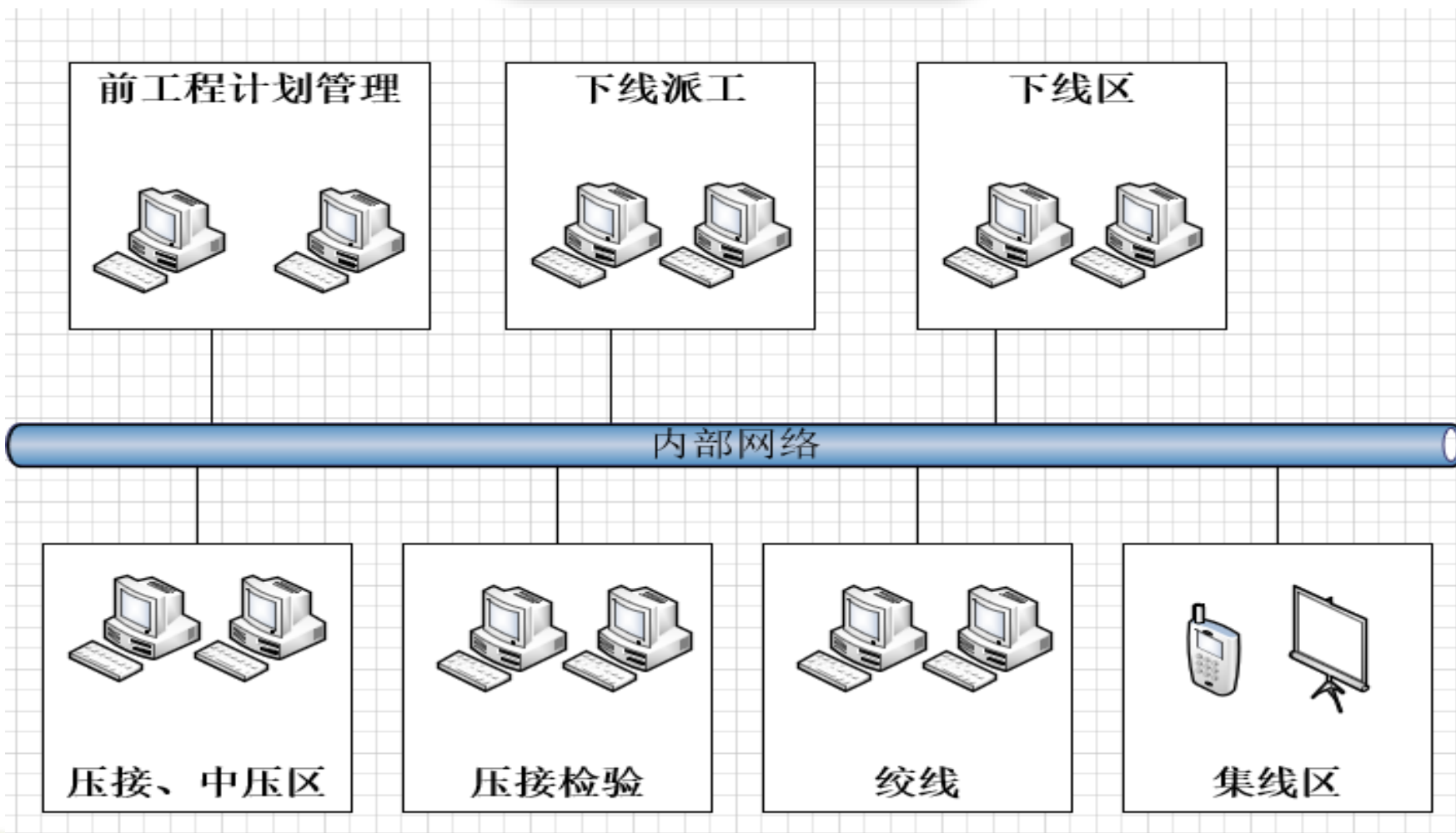
在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



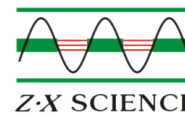
在线赛思

系统框图2



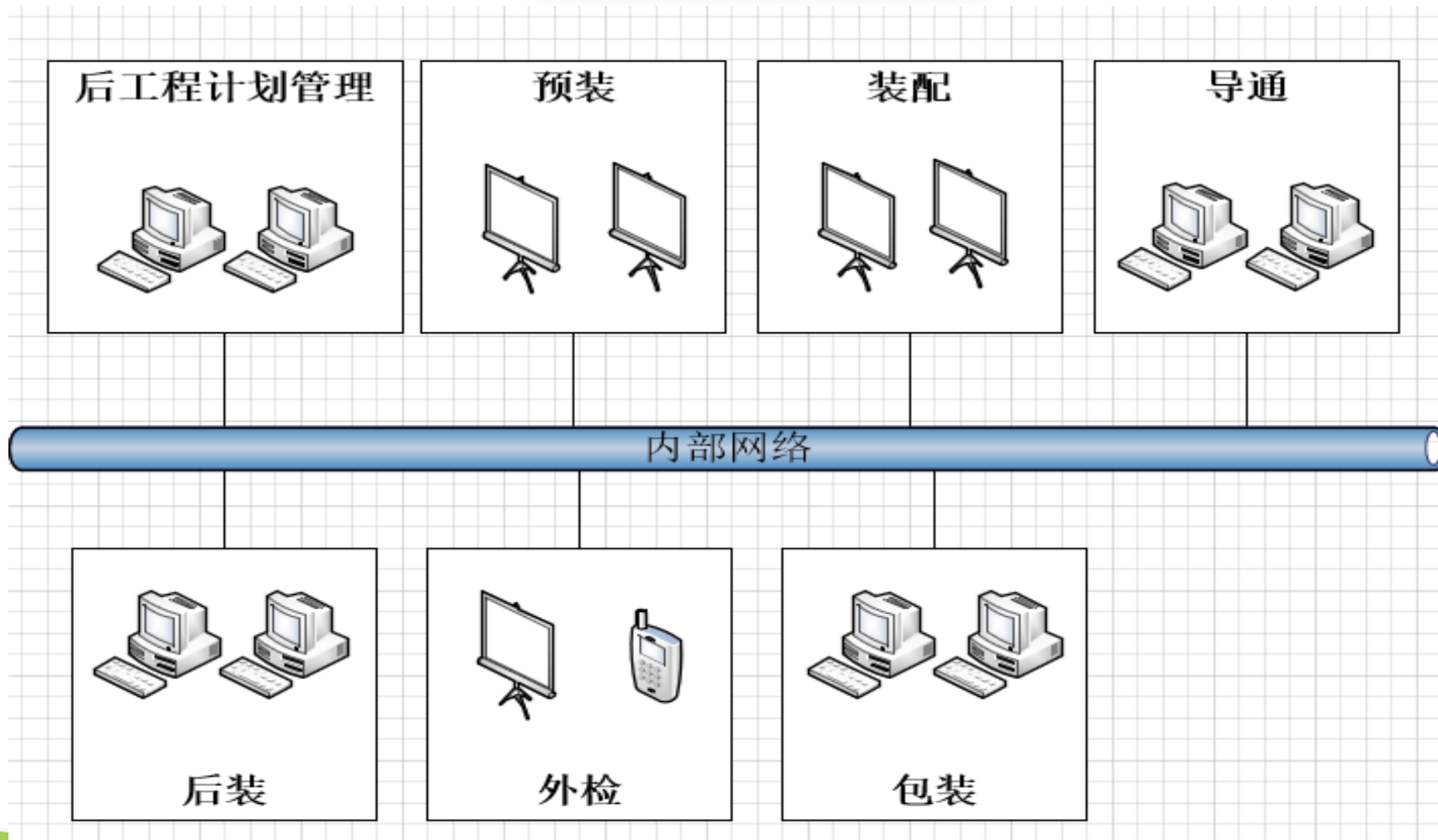
在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

系统框图3



MES系统8大优势

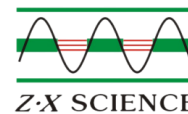
8 Advantages of MES System

PART 04



洛阳在线赛思MES系统8大优势

Eight Advantages of Luoyang Online Saisi MES System



在线赛思

设备对接优势

我们的系统可以跟现场设备无缝对接，实现生产工艺数据1键导入设备里面，杜绝手工输入错误产生的废品，同时减少现场作业员无效操作时间。

工艺数据闭环优势

解决了工艺数据系统和车间设备之间形成的断层问题。

数据电子化，网络化优势

车间生产数据，人员信息数据，设备生产数据，质量检验数据等等实时自动采集保存。

工时计算优势

根据用户需要，定制不同工序计算方法，快速准确计算作业员工时



成本节约优势

自主开发，成本可控，可根据客户需求持续升级，避免无法升级进行更换产品的费用。

易于使用优势

采用简约设计，在设计开发之初苛求简约，针对客户实现所需的信息能1键操作的决不让客户操作2次。

市场先驱优势

国内最早，15年行业应用经验，60多家客户成功案例，2007年我司团队受宇通集团委托，开发了国内最早并应用于现场专为汽车线束生产模式打造的MES系统产品。

由下而上定制设计开发，实用性强

根据用户现场管理层和一线生产员工的痛点和建议，完全进行现场定制设计开发，经多家线束工厂使用，并在现场应用中持续迭代升级，以满足生产和管理需要。

MES系统4大魅力

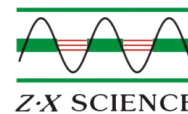
Four Charms of MES System

PART 05



洛阳在线赛思MES系统4大魅力

Four Charms of Luoyang Online Saisi MES System



在线赛思

价值

帮助客户实现最接地气的系统方案

客户

我们可以根据客户需求定制，帮助客户实现好用实用的系统

成本

我们提供质优价廉的系统

服务

现场跟踪式服务，直到客户完全正常运行



MES系统10大模块

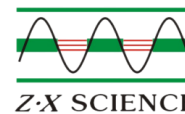
10 major modules of MES system

PART 06



在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

1.工艺管理

2.用户管理

8.报表功能

3.设备管理

4.计划管理

9.消息系统

5.质量管理

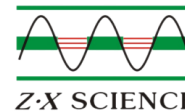
10.包装入库管理

6.电子看板

7.过程控制

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

1: 工艺管理

工艺表格管理

工艺图纸管理

版本管理

工艺审核

工艺文件管理

图号 3724020-26Q_PA-J005 版本 A000

品号 3114031008

品名 左车身电线束配置化总成

图号 查找 导出工艺 导出主表 导出表格 工艺表上传 接口上传 压接标准

| 图号 | 版本 | 右电 | 左电 |
|------------------|------|----|----|
| 3720020-26Q-J006 | A000 | | |
| 3724020-26Q_PA | A000 | | |
| 3724020-26Q-J005 | A000 | | |

| 序号 | 线型 | 规格 | 颜色 | 线号 | 喷码 | 长度 | 数量 | 前剥 | 后剥 | 前压 | 后压 |
|----|--------|------|----|-----|----|------|----|-----|-----|-----------|---------------------|
| 1 | FLRY-B | 0.75 | GR | 58 | | 2870 | 1 | 3.5 | 14 | 10201022 | 超声焊2.25 |
| 2 | FLRY-B | 0.75 | GR | 58A | | 180 | 1 | 14 | 5.5 | 超声焊2.25 | PP0137508 |
| 3 | FLRY-B | 0.75 | GR | 58B | | 2090 | 1 | 14 | 4.5 | 超声焊2.25 | SDJ622-F2.24Sn(CZT) |
| 4 | FLRY-B | 0.75 | GB | 54 | | 3020 | 1 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| 5 | FLRY-B | 0.75 | RG | 17 | | 3020 | 1 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| 6 | FLRY-B | 0.75 | Br | 22 | | 3020 | 1 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| 7 | FLRY-B | 0.75 | L | 418 | | 3020 | 1 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| 8 | FLRY-B | 0.75 | LR | 605 | | 3020 | 1 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| 9 | FLRY-B | 0.75 | Y | 607 | | 3020 | 1 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |

端子压接标准维护

1:型号 查询 新增 修改 删除 确定 取消

端子型号 1670146-3后压 最小线径

端子料号 1129011456 端子型号 1670146-3后压 电线规格 0.75 电线型号 FLRY-B

电线料号 FLRY-B|0.75 最小芯高 0.3 最大芯高 0.89 标准芯高 0.8 最小芯宽 1.3 最大芯宽 1.8 标准芯宽 1.4

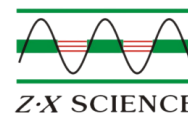
最小皮高 0.3 最大皮高 1.48 标准皮高 1.4 最小皮宽 1.5 最大皮宽 1.8 标准皮宽 1.7

最小拉力 60 最大拉力 180 标准拉力 80 防水型号

| 端子型号 | 电线规格 | 电线类型 | 最小线径 | 防水性 | 最小芯高 | 最大芯高 | 标准芯高 | 最小芯宽 | 最大芯宽 |
|-------------|------|---------|------|-----|------|------|------|------|------|
| 10201022 | 0.75 | FLRY-B | | | 1 | 2 | 1.5 | 1.2 | 2.4 |
| 1670146-3后压 | 0.75 | FLRY-B | | | 0.3 | 0.89 | 0.8 | 1.3 | 1.8 |
| 1241380-1 | 0.35 | FLRY | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6617302BSS | 0.75 | FLRY | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 超声焊2.25 | 0.75 | 通用 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 超声焊2.25 | 2.25 | 通用 | | | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 |
| 968221-1 | 0.50 | FLR9Y-B | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PP0137508 | 1.50 | FLRY-B | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

1: 工艺管理

工艺文件管理

图号 3724020-26Q_PA-J005 版本 A000 图号 查找 导出工艺 导出主表 导出表格

品号 3114031008 品名 左车身电线束配置化总成 工艺表上传 接口上传 压接标准

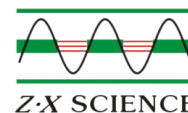
下线表 下管表 标签表 分工序任务 合压共压明细 合压共压任务 计算BOM

| 图号 | 版本 | 品名 | 序号 | 线型 | 规格 | 颜色 | 线号 | 喷码 | 长度 | 数量 | 前剥 | 后剥 | 前压 | 后压 |
|------------------|------|----|----|--------|------|----|-----|----|------|----|-----|-----|-----------|---------------------|
| 3720020-26Q-J006 | A000 | 右电 | 1 | FLRY-B | 0.75 | GR | 58 | | 2870 | 1 | 3.5 | 14 | 10201022 | 超声焊2.25 |
| 3724020-26Q_PA | A000 | 左 | 2 | FLRY-B | 0.75 | GR | 58A | | 180 | 1 | 14 | 5.5 | 超声焊2.25 | PP0137508 |
| 3724020-26Q-J005 | A000 | 左电 | 3 | FLRY-B | 0.75 | GR | 58B | | 2090 | 1 | 14 | 4.5 | 超声焊2.25 | SDJ622-F2.2ASn(CZT) |
| | | | 4 | FLRY-B | 0.75 | GB | 54 | | 3020 | 1 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| | | | 5 | FLRY-B | 0.75 | RG | 17 | | 3020 | 1 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| | | | 6 | FLRY-B | 0.75 | Br | 22 | | 3020 | 1 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| | | | 7 | FLRY-B | 0.75 | L | 418 | | 3020 | 1 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| | | | 8 | FLRY-B | 0.75 | LR | 605 | | 3020 | 1 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| | | | 9 | FLRY-B | 0.75 | Y | 607 | | 3020 | 1 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |

58 74321

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

1: 工艺管理

端子压接标准维护

1:型号 查询 新增 修改 删除 确定 取消

端子料号 1129011456 端子型号 1670146-3后压 最小线径

电线料号 FLRY-B|0.75 电线规格 0.75 电线型号 FLRY-B

最小芯高 0.3 最大芯高 0.89 标准芯高 0.8 最小芯宽 1.3 最大芯宽 1.8 标准芯宽 1.4

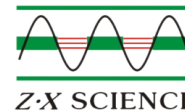
最小皮高 0.3 最大皮高 1.48 标准皮高 1.4 最小皮宽 1.5 最大皮宽 1.8 标准皮宽 1.7

最小拉力 60 最大拉力 180 标准拉力 80 防水型号

| 端子型号 | 电线规格 | 电线类型 | 最小线径 | 防水栓 | 最小芯高 | 最大芯高 | 标准芯高 | 最小芯宽 | 最大芯宽 |
|--------------------|-------------|---------------|------|-----|------------|-------------|------------|------------|------------|
| 10201022 | 0.75 | FLRY-B | | | 1 | 2 | 1.5 | 1.2 | 2.4 |
| 1670146-3后压 | 0.75 | FLRY-B | | | 0.3 | 0.89 | 0.8 | 1.3 | 1.8 |
| 1241380-1 | 0.35 | FLRY | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6617302BSS | 0.75 | FLRY | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 超声焊2.25 | 0.75 | 通用 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 超声焊2.25 | 2.25 | 通用 | | | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 |
| 968221-1 | 0.50 | FLR9Y-B | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PP0137508 | 1.50 | FLRY-B | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

2: 设备管理

设备台账

作业指导书

点检表(工序收集)

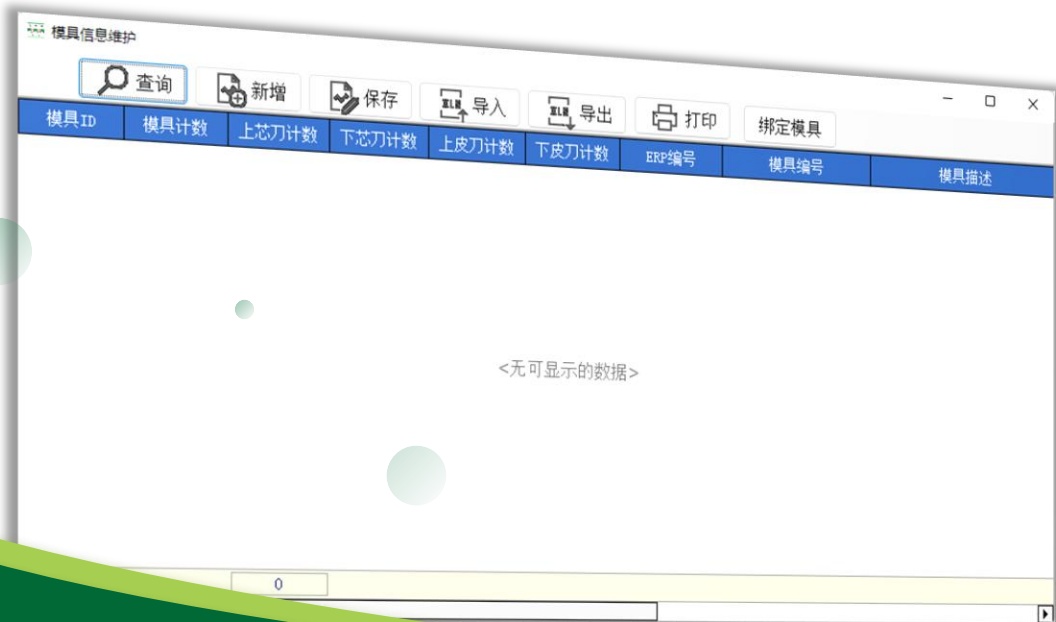
设备保养

产能维护(原料绑定)

故障记录(工序收集)

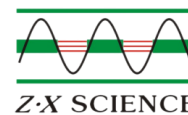
稼动时间(工序收集)

设备维修



在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

2: 设备管理

设备管理

设备 物料绑定 未绑定物料

设备ID 设备编号 描述 厂家编号

ERP编码 IP地址 类型 1: 剥线机 绑定方法 1: 原材料

绑定类型 1: 线 通讯地址 分组 1: 1车间 状态 打印名称

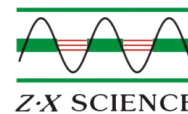
查询 设备事件

保存 打印

| 设备ID | erp编号 | 设备编号 | 描述 | 厂家编号 | 地址 | IP地址 | 类型 | 绑定方法 | 绑定类型 | 组 |
|------|-------|------|-----|------|----|--------------|-----|------|------|-----|
| 0 | 0 | | 未分派 | | 0 | | 未分派 | 原材料 | 线 | 1车间 |
| 1 | | | 3A | | 0 | 192.168.1.30 | 剥线机 | 原材料 | 自动机 | 1车间 |
| 2 | | | 1G | | 0 | 192.168.1.31 | 剥线机 | 原材料 | 自动机 | 1车间 |
| 3 | | | 7M | | 0 | 192.168.1.32 | 剥线机 | 原材料 | 线 | 1车间 |
| 4 | | | 1Z | | 0 | 192.168.1.33 | 剥线机 | 原材料 | 线 | 1车间 |
| 5 | | | 9M | | 0 | 192.168.1.34 | 剥线机 | 原材料 | 线 | 1车间 |
| 6 | | | 2U | | 0 | 192.168.1.35 | 切管机 | 原材料 | 波纹管 | 1车间 |

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

2: 设备管理

模具信息维护

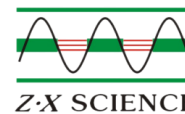
查询 新增 保存 导入 导出 打印 绑定模具

| 模具ID | 模具计数 | 上芯刀计数 | 下芯刀计数 | 上皮刀计数 | 下皮刀计数 | ERP编号 | 模具编号 | 模具描述 |
|-----------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| <无可显示的数据> | | | | | | | | |

0

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

3: 用户管理

● 角色管理

● 用户管理

● 权限管理

权限管理

工号 888888 编号 ADMIN 用户名 管理员 拼音 GLY 电话 岗位 班组 分组 状态 1: 在 查询 保存 打印

| 工号 | 打印名 | 用户名 | 岗位 | 班组 | 车间 |
|--------|-------|-----|----|----|----|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| 5 | 4 | 5 | 4 | 1 | 1 |
| 6 | 4 | 6 | 4 | 1 | 1 |
| 7 | 4 | 7 | 4 | 1 | 1 |
| 8 | 4 | 8 | 4 | 1 | 1 |
| 9 | 4 | 9 | 4 | 1 | 1 |
| 10 | 4 | 10 | 4 | 1 | 1 |
| 11 | 4 | 11 | 4 | 1 | 1 |
| 88888 | ADMIN | 管理员 | | | |
| 999999 | ADMIN | 管理员 | | | |

已分配

| ID号 | 名称 |
|-----|-------|
| | 系统管理员 |

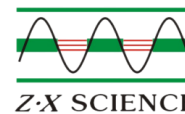
未分配

| ID号 | 名称 |
|-----|------|
| 10 | 工艺主管 |
| 11 | 工艺员 |
| 13 | 设备管理 |
| 15 | 计划管理 |
| 25 | 质检 |
| 30 | 生产调度 |
| 31 | 下线 |
| 32 | 下管 |
| 35 | 压接 |
| 36 | 中压 |
| 41 | 绞线 |
| 42 | 零活 |
| 51 | 分装 |
| 53 | 组装 |
| 55 | 后装 |
| 56 | 导通 |

---->> <<----

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

4 : 计划管理

计划导入

前工程计划排产

后工程计划排产

计划看板

计划查询

计划追溯(人机料)

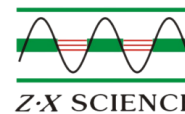
The screenshot displays the MES system interface with several data tables and a control panel. The control panel on the right includes buttons for '计划导入' (Plan Import), '前工程排产' (Pre-engineering Production), '后工程排产' (Post-engineering Production), '订单查询' (Order Query), '订单看板' (Order Dashboard), '工作量查询' (Workload Query), and '压接检验记录' (Crimping Inspection Record).

| 工单号 | 管型 | 规格 | 长度 | 数量 | 去向 | 备注 |
|------------|-----------|----|-----|-----|----|----|
| 230407002 | 开口编织网19 | | 455 | 200 | 装配 | |
| 2304074005 | 开口编织网19 | | 455 | 150 | 装配 | |
| 230407002 | 开口PVC Φ10 | | 95 | 200 | 装配 | |
| 2304074005 | 开口PVC Φ10 | | 95 | 150 | 装配 | |
| 230407002 | 1229013开 | | 85 | 200 | 装配 | |
| 2304074005 | 1229013开 | | 85 | 150 | 装配 | |
| 230407002 | 1229010开 | | 125 | 200 | 装配 | |
| 2304074005 | 1229010开 | | 125 | 150 | 装配 | |
| 230407002 | 1229007开 | | 350 | 200 | 装配 | |
| 2304074005 | 1229007开 | | 350 | 150 | 装配 | |

| BOE编号 | 产品描述 | 线型 | 规格 | 颜色 | 线号 | 长度 | 数量 |
|----------------------|-------------|--------|------|----|------|-----|-----|
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83W | 580 | 150 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 91F2 | 508 | 150 |
| 3724020-26Q-P A-J005 | 左车身电线束配置化总成 | FLRY-B | 0.75 | B | 83M | 375 | 200 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83M | 375 | 150 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 91F1 | 315 | 150 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 91F | 310 | 150 |
| 3724020-26Q-P A-J005 | 左车身电线束配置化总成 | FLRY-B | 0.75 | B | 83N | 230 | 200 |
| 3724020-26Q-P A-J005 | 左车身电线束配置化总成 | FLRY-B | 0.75 | B | 83T | 230 | 200 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83N | 230 | 150 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83T | 230 | 150 |

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

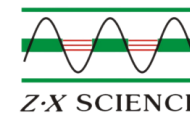
4 : 计划管理

计划管理-1车间 ×

| | | |
|--------|-------|-------|
| 计划导入 | 前工程排产 | 后工程排产 |
| 订单查询 | 订单看板 | 工作量查询 |
| 压接检验记录 | | |

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

4 : 计划管理

后计划排产

排产日期: 2023-04-06 --- 2023-04-21 | 导入 | 数量: 0 | 流水线包装量: 0 | 2023-04-21 | 08:00:00 | 排产 | 打印

刷新 | 订单号: _____

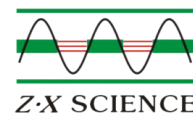
| 需求时间 | 订单号 | 图号 | 数量 | 已排量 | 版本 | 线卡 | 前工程 | 流水线 | 订单号 | 图号 | 已排量 | 版本 | 供应商 | 包装量 | 排产时间 | 序号 | 作业 |
|------------|------------|-----------------|-----|-----|------|----|-----|-----|------------|-----------------|-----|------|-----|-----|---------------------|----|----|
| 2023-04-07 | 230407002 | 3724020-26Q_PA- | 200 | 80 | A000 | 58 | 6 | 1 | 230407002 | 3724020-26Q_PA- | 50 | A000 | | 2 | 2023-04-12 14:00:00 | | |
| 2023-04-07 | 2304074005 | 3724020-26Q-J00 | 150 | 100 | A000 | 58 | 5 | 1 | 230407002 | 3724020-26Q_PA- | 30 | A000 | | 2 | 2023-04-13 15:00:00 | | |
| | | | | | | | | 1 | 2304074005 | 3724020-26Q-J00 | 50 | A000 | | 0 | 2023-04-13 09:00:00 | | |
| | | | | | | | | 1 | 2304074005 | 3724020-26Q-J00 | 50 | A000 | | 0 | 2023-04-15 08:00:00 | | |

<无可显示的数据>

2 | 350 | 180 | 4 | 180

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

4 : 计划管理

当前查询的结果是【未分派】的信息

| BOM编码 | 产品描述 | 线型 | 规格 | 颜色 | 线号 | 长度 | 数量 | 前压 |
|---------------------|-------------|--------|------|----|------|-----|-----|-------------|
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83W | 580 | 150 | 超声焊4.5 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 91F2 | 508 | 150 | 超声焊3 |
| 3724020-26Q_PA-J005 | 左车身电线束配置化总成 | FLRY-B | 0.75 | B | 83M | 375 | 200 | 超声焊4.5 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83M | 375 | 150 | 超声焊4.5 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 91F1 | 315 | 150 | 1670146-3后压 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 91F | 310 | 150 | 1670146-3后压 |
| 3724020-26Q_PA-J005 | 左车身电线束配置化总成 | FLRY-B | 0.75 | B | 83N | 230 | 200 | 963715-1 |
| 3724020-26Q_PA-J005 | 左车身电线束配置化总成 | FLRY-B | 0.75 | B | 83T | 230 | 200 | 963715-1 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83N | 230 | 150 | 963715-1 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83T | 230 | 150 | 963715-1 |

80 76824 13500

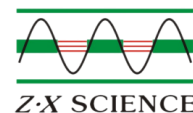
查询未下线
分配到

未分派 3A
1G 7M
1Z 9M

集数 0 打印 成功
特殊分派

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

4 : 计划管理

当前查询的结果是【未分派】的信息

| 工单号 | 管型 | 规格 | 长度 | 数量 | 去向 | 备注 | 订单 |
|------------|----------|----|------|------|----|----|----------|
| 230407002 | 开口编织网19 | | 455 | 200 | 装配 | | 23040700 |
| 2304074005 | 开口编织网19 | | 455 | 150 | 装配 | | 23040740 |
| 230407002 | 开口PVCΦ10 | | 95 | 200 | 装配 | | 23040700 |
| 2304074005 | 开口PVCΦ10 | | 95 | 150 | 装配 | | 23040740 |
| 230407002 | 1229013开 | | 85 | 200 | 装配 | | 23040700 |
| 2304074005 | 1229013开 | | 85 | 150 | 装配 | | 23040740 |
| 230407002 | 1229010开 | | 125 | 200 | 装配 | | 23040700 |
| 2304074005 | 1229010开 | | 125 | 150 | 装配 | | 23040740 |
| 230407002 | 1229007开 | | 350 | 200 | 装配 | | 23040700 |
| 2304074005 | 1229007开 | | 350 | 150 | 装配 | | 23040740 |
| | | 26 | 8029 | 4250 | | | |

集数 0

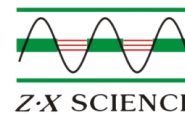
未分派 2U

查询未下管
分配到

打印
成功

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

5 : 质量管理

压接检验标准

外观检验标准

工序检验记录

工序检验统计

测量系统-高度拉力

测量标准

端子型号 1129011096 10201022

电线规格 0.75 类型 FLRY-B

| | 标准值 | 最小值 | 最大值 | 测量值 |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| 芯高(mm) | 1.5 | 1 | 2 | |
| 芯宽(mm) | 2 | 1.2 | 2.4 | |
| 皮高(mm) | 2.5 | 2 | 3 | |
| 皮宽(mm) | 4 | 3 | 5 | |
| 防水栓拉力(N) | 0 | 0 | 0 | |
| 拉力(Kgf) | 80 | 75 | 90 | |

加工数量

首检 中检 末检

订单号 图号

S-导通检验子系统1.1.0.33

扫码报工 数量 本次报工数量

扫码 订单号 图号

序号 版本 品号 组件号

导通台检验结果

- 8101. 错路
- 8102. 断路(端子脱出)

ZXMES-外观检验子系统1.1.0.33

扫码报工 数量 本次报工数量

扫码 订单号 图号

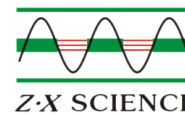
序号 版本 品号 组件号

外观检验结果

- 9101. 包扎不良
- 9102. 错装物料
- 9103. 漏装物料
- 9104. 端子脱出
- 9105. 螺栓拧紧
- 9106. 单线受力
- 9107. 端子异常
- 9108. 物料破损
- 9109. 标签异常

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

5 : 质量管理

测量系统-高度拉力

端子型号

电线规格 类型

| | 标准值 | 最小值 | 最大值 | 测量值 |
|---------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 芯高 (mm) | <input type="text" value="1.5"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text"/> |
| 芯宽 (mm) | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="1.2"/> | <input type="text" value="2.4"/> | <input type="text"/> |
| 皮高 (mm) | <input type="text" value="2.5"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text"/> |
| 皮宽 (mm) | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="5"/> | <input type="text"/> |
| 防水栓 拉力 (N) | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text"/> |
| 拉力 (Kgf) | <input type="text" value="80"/> | <input type="text" value="75"/> | <input type="text" value="90"/> | <input type="text"/> |

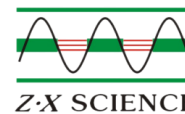
加工数量

首检 中检 末检

订单号 图号

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

5 : 质量管理

ZXMES-导通检验子系统1.1.0.33

扫码 扫码报工 数量 本次报工数量

订单号 序号 品号

图号 版本 组件号

扫 开工 完工 5 任务查询 图 NG

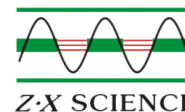
导通台检验结果

- 8101. 错路
- 8102. 断路(端子脱出)

✓ S保存 ✗ C取消

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

5 : 质量管理

ZXMES-外检检验子系统1.1.0.33

扫码 扫码报工 数量 本次报工数量

订单号 序号 品号

图号 版本 组件号

扫 开工 完工 7 任务查询 图 NG

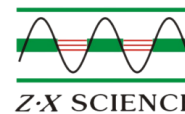
外检检验结果

- 9101. 包扎不良
- 9102. 错装物料
- 9103. 漏装物料
- 9104. 端子脱出
- 9105. 螺栓拧紧
- 9106. 单线受力
- 9107. 端子异常
- 9108. 物料破损
- 9109. 标签异常

✓ S保存 ✗ C取消

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

6: 电子看板

● 计划看板

● 集线看板1

● 前工程看板

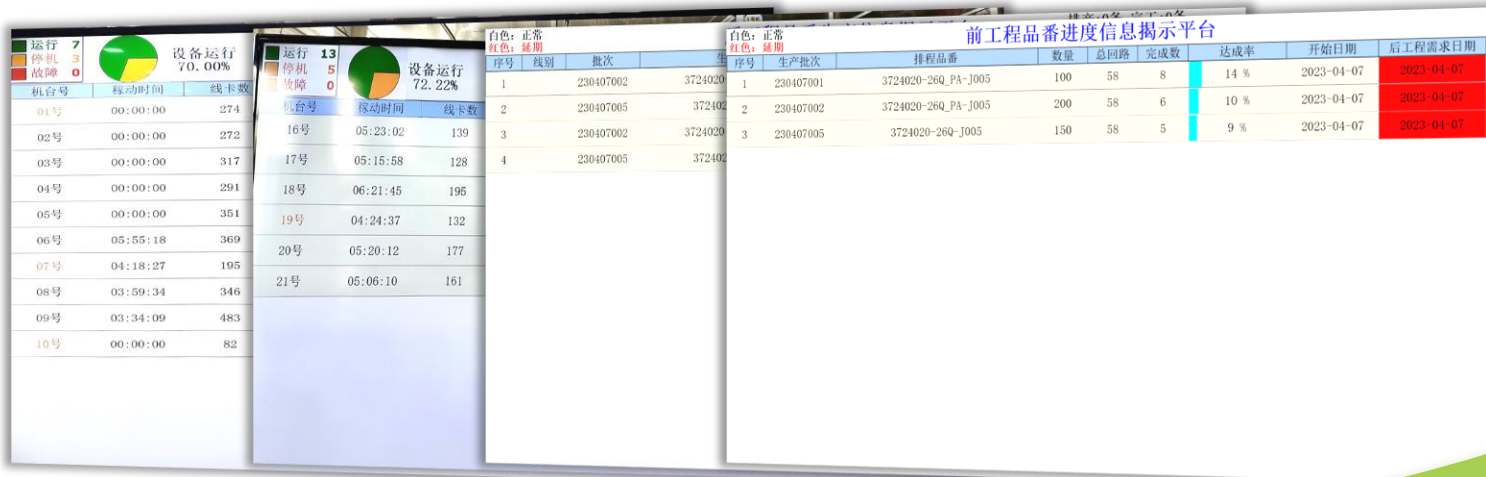
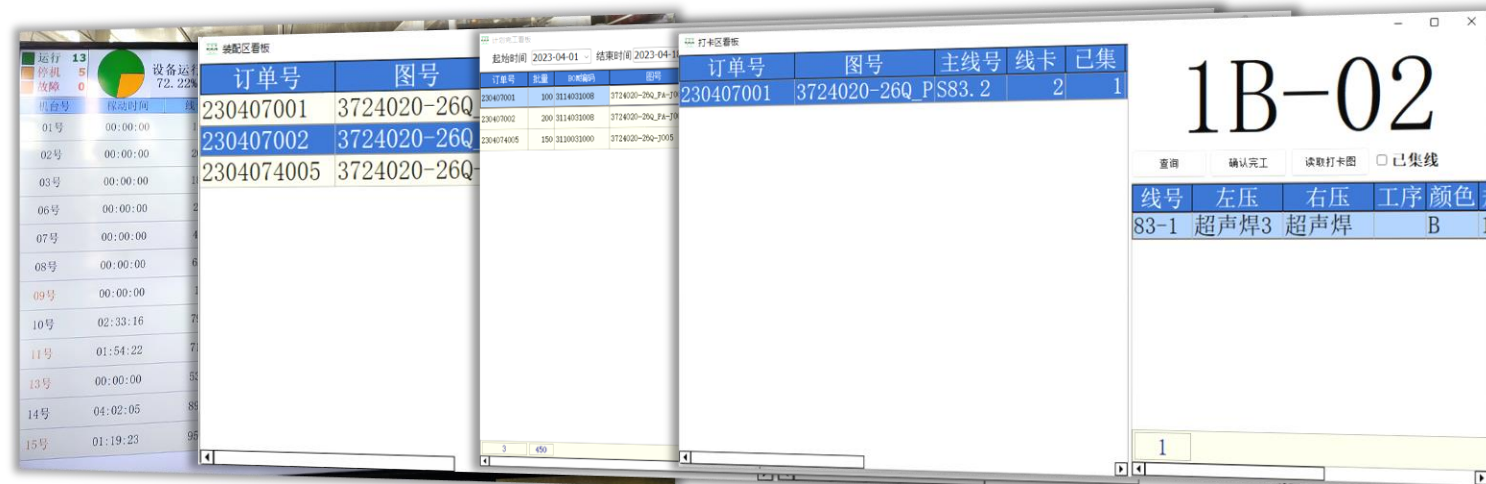
● 前工程完工

● 下线看板

● 集线看板2

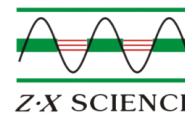
● 前工程打卡

● 后工程看板



在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

6: 电子看板

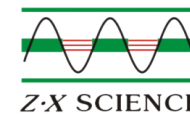
计划完工看板

| 订单号 | 批量 | BOM编码 | 图号 | 版本 | 产品描述 | 回路 | 下线 | 压接 | 中压 | 前工程完工 | 预装 | 组装 | 导通 | 后装 | 外检 | 包装 | 缴库 |
|------------|-----|------------|---------------------|------|-------------|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|
| 230407001 | 100 | 3114031008 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 左车身电线束配置化总成 | 58 | 8 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 230407002 | 200 | 3114031008 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 左车身电线束配置化总成 | 58 | 1 | 0 | 0 | 6 | 15 | 3 | 2 | 1 | 1 | 8 | 0 |
| 2304074005 | 150 | 3110031000 | 3724020-26Q-J005 | A000 | 左车身电线束 | 58 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |

3 450 174 9 15 3 2 1 1 10

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



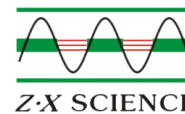
在线赛思

6: 电子看板



在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

6: 电子看板

打卡区看板

| 订单号 | 图号 | 主线号 | 线卡 | 已集 |
|-----------|---------------|-------|----|----|
| 230407001 | 3724020-26Q_P | S83.2 | 2 | 1 |

1B-02

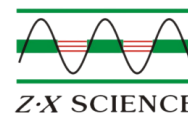
查询 确认完工 读取打卡图 已集线

| 线号 | 左压 | 右压 | 工序 | 颜色 |
|------|------|-----|----|----|
| 83-1 | 超声焊3 | 超声焊 | | B |

1

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

6: 电子看板

装配区看板

| 订单号 | 图号 | 物料描述 | 线卡 | 已集 |
|------------|---------------|-------|----|----|
| 230407001 | 3724020-26Q_P | 左车身电线 | 58 | 8 |
| 230407002 | 3724020-26Q_P | 左车身电线 | 58 | 6 |
| 2304074005 | 3724020-26Q-J | 左车身电线 | 58 | 5 |

1A-02

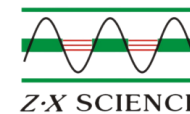
查询 确认完工 读取装配图 已集线 已集页码

| 序号 | 线号 | 页码 | 颜色 | 规格 | 长度 |
|----|-----|----|----|------|------|
| 4 | 54 | | GB | 0.75 | 3020 |
| 5 | 17 | | RG | 0.75 | 3020 |
| 6 | 22 | | Br | 0.75 | 3020 |
| 7 | 418 | | L | 0.75 | 3020 |
| 8 | 605 | | LR | 0.75 | 3020 |
| 9 | 607 | | V | 0.75 | 3020 |

52

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

6: 电子看板

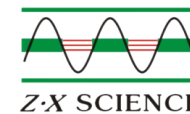
白色: 正常
红色: 延期

前工程品番进度信息揭示平台

| 序号 | 生产批次 | 排程品番 | 数量 | 总回路 | 完成数 | 达成率 | 开始日期 | 后工程需求日期 |
|----|-----------|---------------------|-----|-----|-----|------|------------|------------|
| 1 | 230407001 | 3724020-26Q_PA-J005 | 100 | 58 | 8 | 14 % | 2023-04-07 | 2023-04-07 |
| 2 | 230407002 | 3724020-26Q_PA-J005 | 200 | 58 | 6 | 10 % | 2023-04-07 | 2023-04-07 |
| 3 | 230407005 | 3724020-26Q-J005 | 150 | 58 | 5 | 9 % | 2023-04-07 | 2023-04-07 |

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



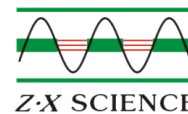
在线赛思

6: 电子看板

| 白色: 正常 红色: 延期 | | 后工程品番生产信息揭示平台 | | | | | 排产:0条 完工:0条 达成率:0% | |
|------------------|----|---------------|---------------------|-----|-----|-----|-----------------------|------------|
| 序号 | 线别 | 批次 | 生产品番 | 排产数 | 完成数 | 达成率 | 开始时间 | 后工程完工日期 |
| 1 | | 230407002 | 3724020-26Q_PA-J005 | 50 | 1 | 2 % | 04-12 14:00 | 2023-04-12 |
| 2 | | 230407005 | 3724020-26Q-J005 | 50 | 0 | 0 % | 04-13 09:00 | 2023-04-13 |
| 3 | | 230407002 | 3724020-26Q_PA-J005 | 30 | 0 | 0 % | 04-13 15:00 | 2023-04-13 |
| 4 | | 230407005 | 3724020-26Q-J005 | 50 | 0 | 0 % | 04-15 08:00 | 2023-04-15 |

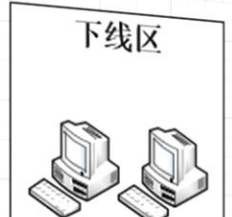
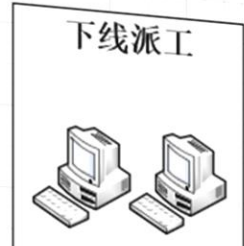
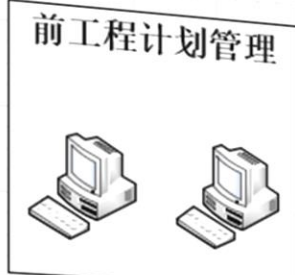
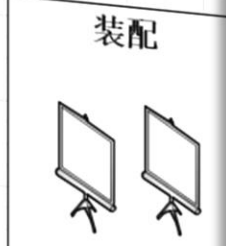
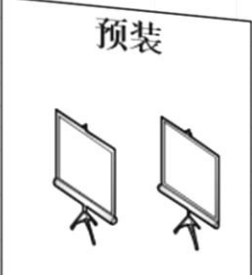
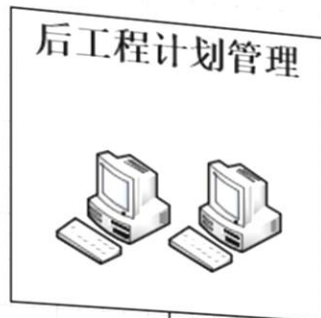
在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

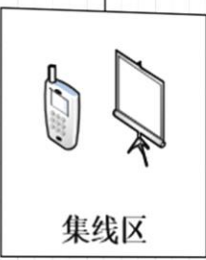
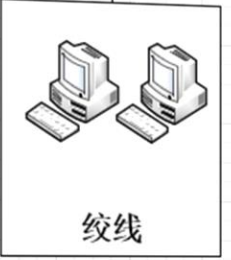
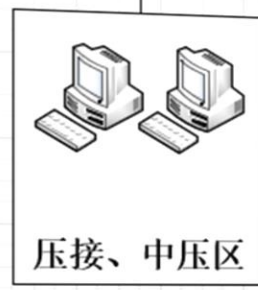
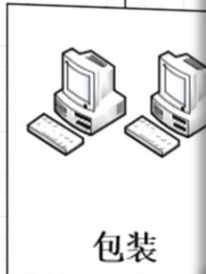
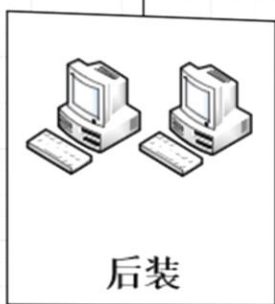
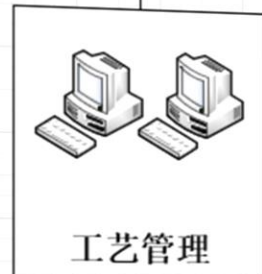
7：过程控制



内部

内部网络

内部网络



工艺管理

设备管理

后装

外检

包装

压接、中压区

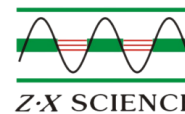
压接检验

绞线

集线区

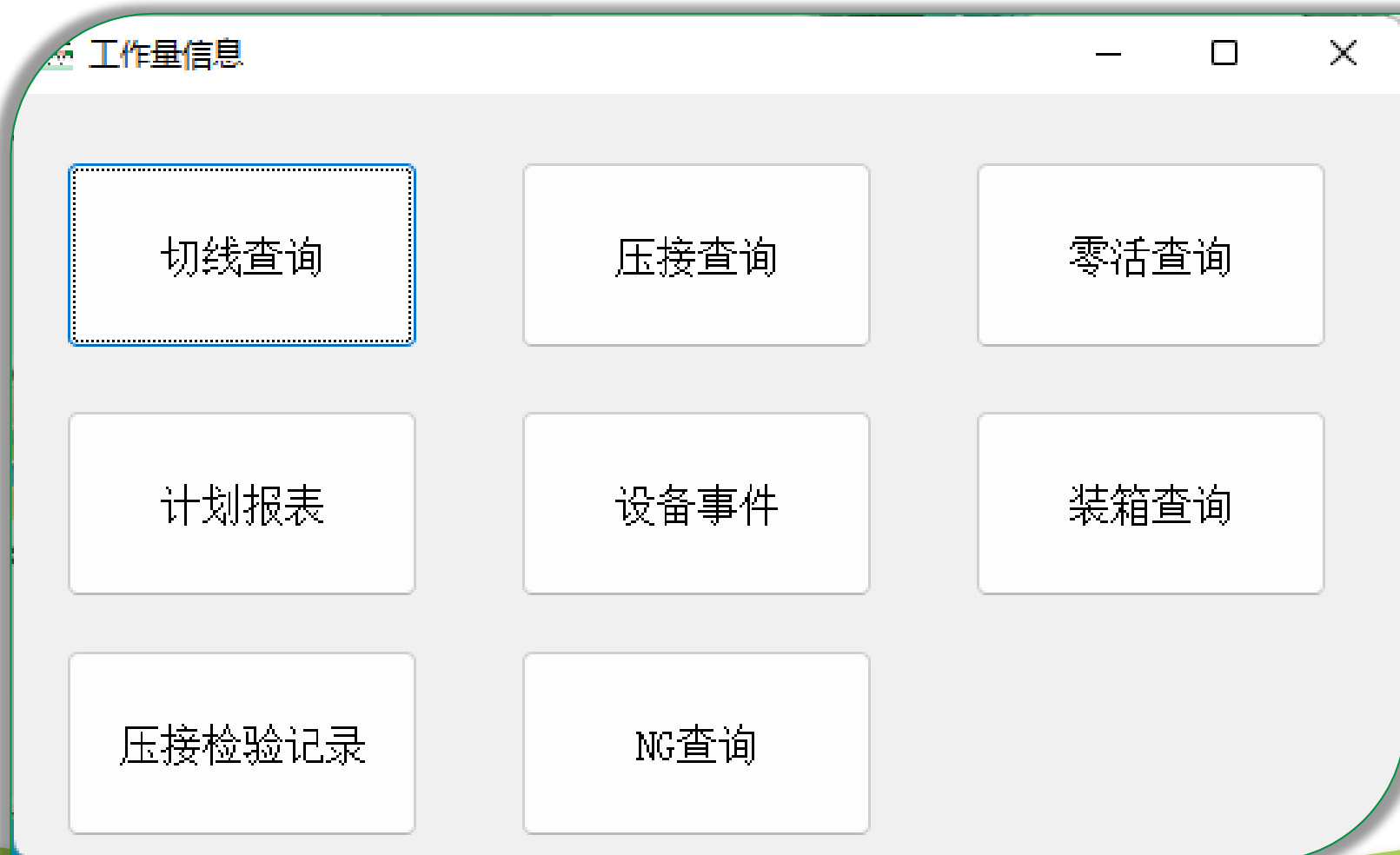
在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



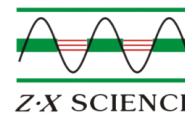
在线赛思

8 : 报表功能



在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

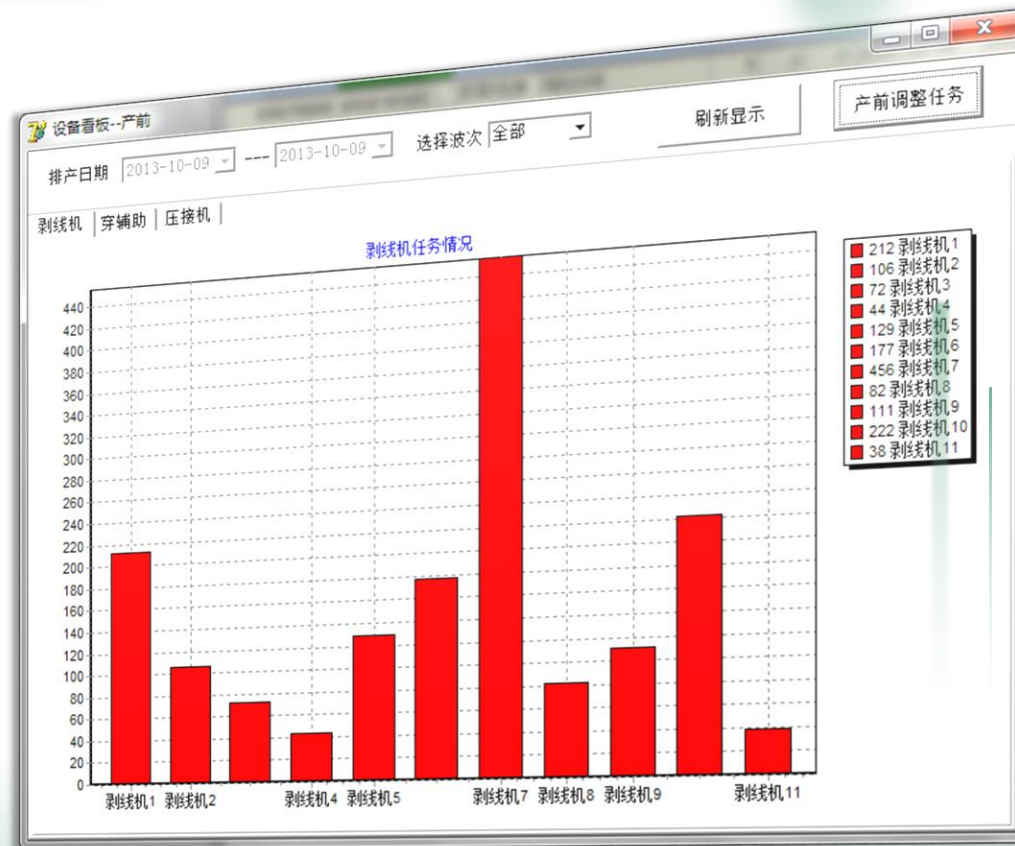
9 : 消息系统

当前查询的结果是【剥线机5】的信息

| 任务id | 线种 | 线号 | 颜色 | 规格 | 长度 | 数量 |
|--------|------|------|-----|-----|-------|----|
| 178517 | QB-B | ※68 | G | 1.0 | 8330 | 1 |
| 178515 | QB-B | ※67 | G/R | 1.0 | 5580 | 1 |
| 17796 | QB-B | ※62 | L/W | 1.5 | 13230 | 15 |
| 17839 | QB-B | ※62 | L/W | 1.5 | 11330 | 4 |
| 17825 | QB-B | ※62 | L/W | 1.5 | 6730 | 4 |
| 17840 | QB-B | ※63 | L/Y | 1.5 | 11330 | 4 |
| 17797 | QB-B | ※63N | L/Y | 1.5 | 9480 | 15 |
| 17826 | QB-B | ※63 | L/Y | 1.5 | 6080 | 4 |
| 17796 | QB-B | ※63 | L/Y | 1.5 | 4230 | 15 |
| 17844 | QB-B | ※104 | R | 1.5 | 14180 | 1 |
| 17852 | QB-B | ※104 | R | 1.5 | 10580 | 30 |
| 17883 | QB-B | ※73 | R | 1.5 | 9930 | 25 |
| 17845 | QB-B | ※214 | R | 1.5 | 5430 | 1 |
| 178806 | QB-B | ※66 | R/G | 1.5 | 10010 | 25 |
| 178067 | QB-B | ※66 | R/G | 1.5 | 7530 | 4 |
| 178675 | QB-B | ※188 | R/I | 1.5 | 12880 | 20 |

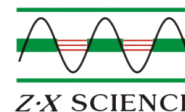
操作按钮: 打印, 成功

右侧功能: 查询未下线, 分配到其它剥线机 (剥线机0-12)



在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

10：包装入库管理

作业记录查询

2023-04-01 2023-04-18 图号 查询 导出

| 订单号 | 批次号 | 图号 | 版本 | 数量 | 包装人 | 包装时间 | 序号 | 重量 | 扫码时间 |
|------------|-----------|---------------------|------|----|-----|---------------------|----|----|---------------------|
| 2304074005 | 230407005 | 3724020-26Q-J005 | A000 | 28 | | 2023-04-15 08:37:42 | 1 | 0 | 2023-04-15 08:37:51 |
| 230407002 | 230407002 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 18 | | 2023-04-15 08:18:19 | 2 | 0 | 2023-04-15 08:38:15 |



图号:3724020-26Q_PA-J005

版本:A000 A001

流水线:1



批次:3114031008-230407002-1

ZXSSMES-包装子系统2.0.0.2

扫码 | 批次号 230407002 包装量 2 扫码 管理员 任务查询 清空列表

订单号 230407002 目标量 49 打包 打印 保存 调入 +1

品号 3114031008 版本 A000 重量 0 处理图号

图号 3724020-26Q_PA-J005

描述 左车身电线束配置化总成

| 订单号 | 序号 | 图号 | 版本 | 重量 | 扫码时间 |
|-----------|----|---------------------|------|----|---------------------|
| 230407002 | 10 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 0 | 2023-04-18 11:08:36 |

电器股份有限公司

日期:2023-04-07 16:42:04

图号:3724020-26Q PA-J005 A000

数量:2条

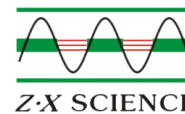
批次:230407

确认:5



在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

10：包装入库管理

ZXSSMES-包装子系统2.0.0.2

扫码 | 扫码 管理员 任务查询 清空列表

批次号 230407002 包装量 2

订单号 230407002 目标量 49 打包 打印 保存 调入 +1

品号 3114031008 版本 A000

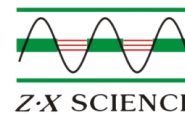
图号 3724020-26Q_PA-J005 重量 0 <- 处理图号

描述 左车身电线束配置化总成

| 订单号 | 序号 | 图号 | 版本 | 重量 | 扫码时间 |
|-----------|----|---------------------|------|------|---------------------|
| 230407002 | 10 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 0 | 2023-04-18 11:08:36 |
| | 1 | | | 0.00 | |

在线赛思MES系统10大模块

10 major modules of the online Saisi MES system



在线赛思

10：包装入库管理

作业记录查询

2023-04-01 ----- 2023-04-18 图号 查询 导出

| 订单号 | 批次号 | 图号 | 版本 | 数量 | 包装人 | 包装时间 | 序号 | 重量 | 扫码时间 |
|------------|-----------|---------------------|------|-----|-----|---------------------|----|----|---------------------|
| 2304074005 | 230407005 | 3724020-26Q-J005 | A000 | 2 8 | | 2023-04-15 08:37:42 | 1 | 0 | 2023-04-15 08:37:51 |
| 230407002 | 230407002 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 1 8 | | 2023-04-15 08:18:19 | 2 | 0 | 2023-04-15 08:38:15 |

2 2 3 2 0.00

在线赛思MES系统--前工程

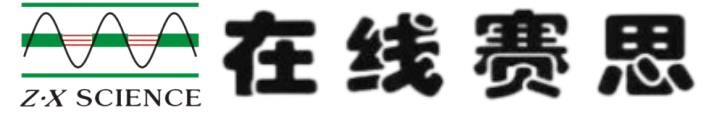
Online Saisi MES System - Pre engineering

PART 07



在线赛思MES系统--前工程

Online Saisi MES system pre engineering



| | |
|---|---------------------------|
| 图号 | 3724020-26Q PA-J005[A000] |
| 批次 | 230407001 |
| 序号 | 14 |
| 线号 | CN6 |
| 线长 | 350 |
| 线种 | FLRY-B 0.75 GB |
| 前压 | 超声焊2.25 |
| 前穿 | 14 |
| 后压 | PP0137508 |
| 后穿 | 5.5 |
| 后穿 | 套透明双层4.7*40 |
| 前附件 :::与CN5错开50mm绞合, 绞后长度为340;与CN5错开50mm绞合, 绞后长度为340 | |
| 后附件 :::套透明双层4.7*40 | |
| 1-7-2 | 数量 100/100 |
| JX1 | |
| 000000001414 | |

【FOA网络加工快速下线生产管理】 - [ZX-3A-2 金智线下线机客户端1]

加工参数修改 | 结束加工 | 设备参数调整

二区参数调整

| | | | |
|------------|---|---|---|
| 一区防水位置(左右) | 0 | 左 | 右 |
| 二区防水位置(左右) | 0 | 左 | 右 |
| 一区防水位置(前后) | 0 | 前 | 后 |
| 二区防水位置(前后) | 0 | 前 | 后 |
| 一区端子位置(左右) | 0 | 左 | 右 |
| 二区端子位置(左右) | 0 | 左 | 右 |
| 一区端子位置(前后) | 0 | 前 | 后 |
| 二区端子位置(前后) | 0 | 前 | 后 |
| 一区端子位置(上下) | 0 | 松 | 紧 |
| 二区端子位置(上下) | 0 | 松 | 紧 |

防水型号 ABC 剥头 0 下载
M-TS10018 剥头 0 下载
DJ454A 剥头 963904-1 保存参数

【FOA网络加工快速下线生产管理】 - [ZX-3A-2 金智线下线机客户端1]

加工参数修改 | 结束加工

剥头 4717

已加工数量 0 / 3

| 线型 | 规格 | 颜色 | 线号 | 长度 | 重量 | 前压 | 后压 | 后穿 |
|---------|---------|------|------|-----|-----|-----|-----------|-----------|
| 左FLRY-B | 0.75 GB | 54 | 3020 | 100 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| 左FLRY-B | 0.75 GB | CN6 | 350 | 100 | 14 | 5.5 | 超声焊2.25 | PP0137508 |
| 左FLRY-B | 0.75 GR | 58 | 2870 | 100 | 3.5 | 14 | 10201022 | 超声焊2.2 |
| 左FLRY-B | 0.75 GR | 58B | 2090 | 100 | 14 | 4.5 | 超声焊2.25 | SDJ622-F2 |
| 左FLRY-B | 0.75 GY | X161 | 3020 | 100 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| 左FLRY-B | 0.75 LR | 605 | 3020 | 100 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| 左FLRY-B | 0.75 RB | CN5B | 2800 | 100 | 3.5 | 14 | 10201022 | 超声焊2.2 |
| 左FLRY-B | 0.75 RB | CN5 | 300 | 100 | 14 | 5.5 | 超声焊2.25 | PP0137508 |
| 左FLRY-B | 0.75 RB | CN5A | 300 | 100 | 14 | 5.5 | 超声焊2.25 | PP0137508 |

【FOA网络加工快速下线生产管理】 - [ZX-3A-2 金智线下线机客户端1]

加工参数修改 | 结束加工

| 序号 | 描述 | 进刀量 | 退刀量 | 刀速 | 转速 | 排解前秒速度 | 撤换1 | 半剥1 | 半剥2 | 半剥3 | 半剥4 | 半剥5 | 半剥6 | 半剥7 | 半剥8 | 半剥9 | 半剥10 | 半剥11 | 半剥12 | 半剥13 | 半剥14 | 半剥15 | 半剥16 | 半剥17 | 半剥18 | 半剥19 | 半剥20 | 半剥21 | 半剥22 | 半剥23 | 半剥24 | 半剥25 | 半剥26 | 半剥27 | 半剥28 | 半剥29 | 半剥30 | 半剥31 | 半剥32 | 半剥33 | 半剥34 | 半剥35 | 半剥36 | 半剥37 | 半剥38 | 半剥39 | 半剥40 | 半剥41 | 半剥42 | 半剥43 | 半剥44 | 半剥45 | 半剥46 | 半剥47 | 半剥48 | 半剥49 | 半剥50 | 半剥51 | 半剥52 | 半剥53 | 半剥54 | 半剥55 | 半剥56 | 半剥57 | 半剥58 | 半剥59 | 半剥60 | 半剥61 | 半剥62 | 半剥63 | 半剥64 | 半剥65 | 半剥66 | 半剥67 | 半剥68 | 半剥69 | 半剥70 | 半剥71 | 半剥72 | 半剥73 | 半剥74 | 半剥75 | 半剥76 | 半剥77 | 半剥78 | 半剥79 | 半剥80 | 半剥81 | 半剥82 | 半剥83 | 半剥84 | 半剥85 | 半剥86 | 半剥87 | 半剥88 | 半剥89 | 半剥90 | 半剥91 | 半剥92 | 半剥93 | 半剥94 | 半剥95 | 半剥96 | 半剥97 | 半剥98 | 半剥99 | 半剥100 | 半剥101 | 半剥102 | 半剥103 | 半剥104 | 半剥105 | 半剥106 | 半剥107 | 半剥108 | 半剥109 | 半剥110 | 半剥111 | 半剥112 | 半剥113 | 半剥114 | 半剥115 | 半剥116 | 半剥117 | 半剥118 | 半剥119 | 半剥120 | 半剥121 | 半剥122 | 半剥123 | 半剥124 | 半剥125 | 半剥126 | 半剥127 | 半剥128 | 半剥129 | 半剥130 | 半剥131 | 半剥132 | 半剥133 | 半剥134 | 半剥135 | 半剥136 | 半剥137 | 半剥138 | 半剥139 | 半剥140 | 半剥141 | 半剥142 | 半剥143 | 半剥144 | 半剥145 | 半剥146 | 半剥147 | 半剥148 | 半剥149 | 半剥150 | 半剥151 | 半剥152 | 半剥153 | 半剥154 | 半剥155 | 半剥156 | 半剥157 | 半剥158 | 半剥159 | 半剥160 | 半剥161 | 半剥162 | 半剥163 | 半剥164 | 半剥165 | 半剥166 | 半剥167 | 半剥168 | 半剥169 | 半剥170 | 半剥171 | 半剥172 | 半剥173 | 半剥174 | 半剥175 | 半剥176 | 半剥177 | 半剥178 | 半剥179 | 半剥180 | 半剥181 | 半剥182 | 半剥183 | 半剥184 | 半剥185 | 半剥186 | 半剥187 | 半剥188 | 半剥189 | 半剥190 | 半剥191 | 半剥192 | 半剥193 | 半剥194 | 半剥195 | 半剥196 | 半剥197 | 半剥198 | 半剥199 | 半剥200 | 半剥201 | 半剥202 | 半剥203 | 半剥204 | 半剥205 | 半剥206 | 半剥207 | 半剥208 | 半剥209 | 半剥210 | 半剥211 | 半剥212 | 半剥213 | 半剥214 | 半剥215 | 半剥216 | 半剥217 | 半剥218 | 半剥219 | 半剥220 | 半剥221 | 半剥222 | 半剥223 | 半剥224 | 半剥225 | 半剥226 | 半剥227 | 半剥228 | 半剥229 | 半剥230 | 半剥231 | 半剥232 | 半剥233 | 半剥234 | 半剥235 | 半剥236 | 半剥237 | 半剥238 | 半剥239 | 半剥240 | 半剥241 | 半剥242 | 半剥243 | 半剥244 | 半剥245 | 半剥246 | 半剥247 | 半剥248 | 半剥249 | 半剥250 | 半剥251 | 半剥252 | 半剥253 | 半剥254 | 半剥255 | 半剥256 | 半剥257 | 半剥258 | 半剥259 | 半剥260 | 半剥261 | 半剥262 | 半剥263 | 半剥264 | 半剥265 | 半剥266 | 半剥267 | 半剥268 | 半剥269 | 半剥270 | 半剥271 | 半剥272 | 半剥273 | 半剥274 | 半剥275 | 半剥276 | 半剥277 | 半剥278 | 半剥279 | 半剥280 | 半剥281 | 半剥282 | 半剥283 | 半剥284 | 半剥285 | 半剥286 | 半剥287 | 半剥288 | 半剥289 | 半剥290 | 半剥291 | 半剥292 | 半剥293 | 半剥294 | 半剥295 | 半剥296 | 半剥297 | 半剥298 | 半剥299 | 半剥300 | 半剥301 | 半剥302 | 半剥303 | 半剥304 | 半剥305 | 半剥306 | 半剥307 | 半剥308 | 半剥309 | 半剥310 | 半剥311 | 半剥312 | 半剥313 | 半剥314 | 半剥315 | 半剥316 | 半剥317 | 半剥318 | 半剥319 | 半剥320 | 半剥321 | 半剥322 | 半剥323 | 半剥324 | 半剥325 | 半剥326 | 半剥327 | 半剥328 | 半剥329 | 半剥330 | 半剥331 | 半剥332 | 半剥333 | 半剥334 | 半剥335 | 半剥336 | 半剥337 | 半剥338 | 半剥339 | 半剥340 | 半剥341 | 半剥342 | 半剥343 | 半剥344 | 半剥345 | 半剥346 | 半剥347 | 半剥348 | 半剥349 | 半剥350 | 半剥351 | 半剥352 | 半剥353 | 半剥354 | 半剥355 | 半剥356 | 半剥357 | 半剥358 | 半剥359 | 半剥360 | 半剥361 | 半剥362 | 半剥363 | 半剥364 | 半剥365 | 半剥366 | 半剥367 | 半剥368 | 半剥369 | 半剥370 | 半剥371 | 半剥372 | 半剥373 | 半剥374 | 半剥375 | 半剥376 | 半剥377 | 半剥378 | 半剥379 | 半剥380 | 半剥381 | 半剥382 | 半剥383 | 半剥384 | 半剥385 | 半剥386 | 半剥387 | 半剥388 | 半剥389 | 半剥390 | 半剥391 | 半剥392 | 半剥393 | 半剥394 | 半剥395 | 半剥396 | 半剥397 | 半剥398 | 半剥399 | 半剥400 | 半剥401 | 半剥402 | 半剥403 | 半剥404 | 半剥405 | 半剥406 | 半剥407 | 半剥408 | 半剥409 | 半剥410 | 半剥411 | 半剥412 | 半剥413 | 半剥414 | 半剥415 | 半剥416 | 半剥417 | 半剥418 | 半剥419 | 半剥420 | 半剥421 | 半剥422 | 半剥423 | 半剥424 | 半剥425 | 半剥426 | 半剥427 | 半剥428 | 半剥429 | 半剥430 | 半剥431 | 半剥432 | 半剥433 | 半剥434 | 半剥435 | 半剥436 | 半剥437 | 半剥438 | 半剥439 | 半剥440 | 半剥441 | 半剥442 | 半剥443 | 半剥444 | 半剥445 | 半剥446 | 半剥447 | 半剥448 | 半剥449 | 半剥450 | 半剥451 | 半剥452 | 半剥453 | 半剥454 | 半剥455 | 半剥456 | 半剥457 | 半剥458 | 半剥459 | 半剥460 | 半剥461 | 半剥462 | 半剥463 | 半剥464 | 半剥465 | 半剥466 | 半剥467 | 半剥468 | 半剥469 | 半剥470 | 半剥471 | 半剥472 | 半剥473 | 半剥474 | 半剥475 | 半剥476 | 半剥477 | 半剥478 | 半剥479 | 半剥480 | 半剥481 | 半剥482 | 半剥483 | 半剥484 | 半剥485 | 半剥486 | 半剥487 | 半剥488 | 半剥489 | 半剥490 | 半剥491 | 半剥492 | 半剥493 | 半剥494 | 半剥495 | 半剥496 | 半剥497 | 半剥498 | 半剥499 | 半剥500 | 半剥501 | 半剥502 | 半剥503 | 半剥504 | 半剥505 | 半剥506 | 半剥507 | 半剥508 | 半剥509 | 半剥510 | 半剥511 | 半剥512 | 半剥513 | 半剥514 | 半剥515 | 半剥516 | 半剥517 | 半剥518 | 半剥519 | 半剥520 | 半剥521 | 半剥522 | 半剥523 | 半剥524 | 半剥525 | 半剥526 | 半剥527 | 半剥528 | 半剥529 | 半剥530 | 半剥531 | 半剥532 | 半剥533 | 半剥534 | 半剥535 | 半剥536 | 半剥537 | 半剥538 | 半剥539 | 半剥540 | 半剥541 | 半剥542 | 半剥543 | 半剥544 | 半剥545 | 半剥546 | 半剥547 | 半剥548 | 半剥549 | 半剥550 | 半剥551 | 半剥552 | 半剥553 | 半剥554 | 半剥555 | 半剥556 | 半剥557 | 半剥558 | 半剥559 | 半剥560 | 半剥561 | 半剥562 | 半剥563 | 半剥564 | 半剥565 | 半剥566 | 半剥567 | 半剥568 | 半剥569 | 半剥570 | 半剥571 | 半剥572 | 半剥573 | 半剥574 | 半剥575 | 半剥576 | 半剥577 | 半剥578 | 半剥579 | 半剥580 | 半剥581 | 半剥582 | 半剥583 | 半剥584 | 半剥585 | 半剥586 | 半剥587 | 半剥588 | 半剥589 | 半剥590 | 半剥591 | 半剥592 | 半剥593 | 半剥594 | 半剥595 | 半剥596 | 半剥597 | 半剥598 | 半剥599 | 半剥600 | 半剥601 | 半剥602 | 半剥603 | 半剥604 | 半剥605 | 半剥606 | 半剥607 | 半剥608 | 半剥609 | 半剥610 | 半剥611 | 半剥612 | 半剥613 | 半剥614 | 半剥615 | 半剥616 | 半剥617 | 半剥618 | 半剥619 | 半剥620 | 半剥621 | 半剥622 | 半剥623 | 半剥624 | 半剥625 | 半剥626 | 半剥627 | 半剥628 | 半剥629 | 半剥630 | 半剥631 | 半剥632 | 半剥633 | 半剥634 | 半剥635 | 半剥636 | 半剥637 | 半剥638 | 半剥639 | 半剥640 | 半剥641 | 半剥642 | 半剥643 | 半剥644 | 半剥645 | 半剥646 | 半剥647 | 半剥648 | 半剥649 | 半剥650 | 半剥651 | 半剥652 | 半剥653 | 半剥654 | 半剥655 | 半剥656 | 半剥657 | 半剥658 | 半剥659 | 半剥660 | 半剥661 | 半剥662 | 半剥663 | 半剥664 | 半剥665 | 半剥666 | 半剥667 | 半剥668 | 半剥669 | 半剥670 | 半剥671 | 半剥672 | 半剥673 | 半剥674 | 半剥675 | 半剥676 | 半剥677 | 半剥678 | 半剥679 | 半剥680 | 半剥681 | 半剥682 | 半剥683 | 半剥684 | 半剥685 | 半剥686 | 半剥687 | 半剥688 | 半剥689 | 半剥690 | 半剥691 | 半剥692 | 半剥693 | 半剥694 | 半剥695 | 半剥696 | 半剥697 | 半剥698 | 半剥699 | 半剥700 | 半剥701 | 半剥702 | 半剥703 | 半剥704 | 半剥705 | 半剥706 | 半剥707 | 半剥708 | 半剥709 | 半剥710 | 半剥711 | 半剥712 | 半剥713 | 半剥714 | 半剥715 | 半剥716 | 半剥717 | 半剥718 | 半剥719 | 半剥720 | 半剥721 | 半剥722 | 半剥723 | 半剥724 | 半剥725 | 半剥726 | 半剥727 | 半剥728 | 半剥729 | 半剥730 | 半剥731 | 半剥732 | 半剥733 | 半剥734 | 半剥735 | 半剥736 | 半剥737 | 半剥738 | 半剥739 | 半剥740 | 半剥741 | 半剥742 | 半剥743 | 半剥744 | 半剥745 | 半剥746 | 半剥747 | 半剥748 | 半剥749 | 半剥750 | 半剥751 | 半剥752 | 半剥753 | 半剥754 | 半剥755 | 半剥756 | 半剥757 | 半剥758 | 半剥759 | 半剥760 | 半剥761 | 半剥762 | 半剥763 | 半剥764 | 半剥765 | 半剥766 | 半剥767 | 半剥768 | 半剥769 | 半剥770 | 半剥771 | 半剥772 | 半剥773 | 半剥774 | 半剥775 | 半剥776 | 半剥777 | 半剥778 | 半剥779 | 半剥780 | 半剥781 | 半剥782 | 半剥783 | 半剥784 | 半剥785 | 半剥786 | 半剥787 | 半剥788 | 半剥789 | 半剥790 | 半剥791 | 半剥792 | 半剥793 | 半剥794 | 半剥795 | 半剥796 | 半剥797 | 半剥798 | 半剥799 | 半剥800 | 半剥801 | 半剥802 | 半剥803 | 半剥804 | 半剥805 | 半剥806 | 半剥807 | 半剥808 | 半剥809 | 半剥810 | 半剥811 | 半剥812 | 半剥813 | 半剥814 | 半剥815 | 半剥816 | 半剥817 | 半剥818 | 半剥819 | 半剥820 | 半剥821 | 半剥822 | 半剥823 | 半剥824 | 半剥825 | 半剥826 | 半剥827 | 半剥828 | 半剥829 | 半剥830 | 半剥831 | 半剥832 | 半剥833 | 半剥834 | 半剥835 | 半剥836 | 半剥837 | 半剥838 | 半剥839 | 半剥840 | 半剥841 | 半剥842 | 半剥843 | 半剥844 | 半剥845 | 半剥846 | 半剥847 | 半剥848 | 半剥849 | 半剥850 | 半剥851 | 半剥852 | 半剥853 | 半剥854 | 半剥855 | 半剥856 | 半剥857 | 半剥858 | 半剥859 | 半剥860 | 半剥861 | 半剥862 | 半剥863 | 半剥864 | 半剥865 | 半剥866 | 半剥867 | 半剥868 | 半剥869 | 半剥870 | 半剥871 | 半剥872 | 半剥873 | 半剥874 | 半剥875 | 半剥876 | 半剥877 | 半剥878 | 半剥879 | 半剥880 | 半剥881 | 半剥882 | 半剥883 | 半剥884 | 半剥885 | 半剥886 | 半剥887 | 半剥888 | 半剥889 | 半剥890 | 半剥891 | 半剥892 | 半剥893 | 半剥894 | 半剥895 | 半剥896 | 半剥897 | 半剥898 | 半剥899 | 半剥900 | 半剥901 | 半剥902 | 半剥903 | 半剥904 | 半剥905 | 半剥906 | 半剥907 | 半剥908 | 半剥909 | 半剥910 | 半剥911 | 半剥912 | 半剥913 | 半剥914 | 半剥915 | 半剥916 | 半剥917 | 半剥918 | 半剥919 | 半剥920 | 半剥921 | 半剥922 | 半剥923 | 半剥924 | 半剥925 | 半剥926 | 半剥927 | 半剥928 | 半剥929 | 半剥930 | 半剥931 | 半剥932 | 半剥933 | 半剥934 | 半剥935 | 半剥936 | 半剥937 | 半剥938 | 半剥939 | 半剥940 | 半剥941 | 半剥942 | 半剥943 | 半剥944 | 半剥945 | 半剥946 | 半剥947 | 半剥948 | 半剥949 | 半剥950 | 半剥951 | 半剥952 | 半剥953 | 半剥954 | 半剥955 | 半剥956 | 半剥957 | 半剥958 | 半剥959 | 半剥960 | 半剥961 | 半剥962 | 半剥963 | 半剥964 | 半剥965 | 半剥966 | 半剥967 | 半剥968 | 半剥969 | 半剥970 | 半剥971 | 半剥972 | 半剥973 | 半剥974 | 半剥975 | 半剥976 | 半剥977 | 半剥978 | 半剥979 | 半剥980 | 半剥981 | 半剥982 | 半剥983 | 半剥984 | 半剥985 | 半剥986 | 半剥987 | 半剥988 | 半剥989 | 半剥990 | 半剥991 | 半剥992 | 半剥993 | 半剥994 | 半剥995 | 半剥996 | 半剥997 | 半剥998 | 半剥999 | 半剥1000 |
|----|----|-----|-----|----|----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
|----|----|-----|-----|----|----|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|

剥线工序

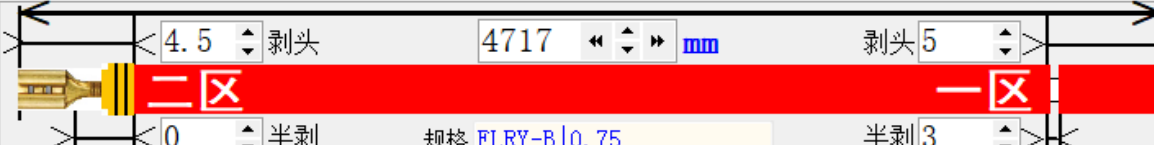
- 一键作业(设备参数、喷码机参数)
- 自动打印 (工艺卡、工艺标识)

【FDA网络派工快速下线生产管理系统】 - 【ZX-3A-2 全自动下线机客户端:1】

线束加工

- 线型参数
- 线束加工
- 速度调整
- 设备调整
- 用户登录
- 历史
- 初始
- 其他
- 命令
- 停机原因
- 作业指导
- 点检

加工参数修改 线束加工



4.5 剥头 4717 mm 剥头 5

0 半剥 规格 FLRY-B | 0.75 半剥 3

计数 2023-03-13 22:40:19

0 一区计数 二区计数

0 0

模式 3

转接爪

托线

细线大端子

已加工数量 0 / 总数量 3

废品切除 0

集束 50 / 0

样品数量 1 短样长度 150

短样 取样 样品

一区穿[ABC]

一区压[DJ454A]

二区穿[964971-1]

二区压[963904-1]

喷码

换号

中止

一二区反转

载入开始

开始 (F5) 停止 (F8) 复位 翻盘 切断 批次确认 载入 (F4)

待加工 (F3) 排序: 原始 线种 连续加工

| 余卡 | 订单号 |
|----|------------|
| 7 | 230407001 |
| 14 | 230407002 |
| 7 | 2304074005 |

28

加工

| 品 | 线型 | 规格 | 颜色 | 线号 | 长度 | 数量 | 前剥 | 后剥 | 前压 | 后压 |
|---|--------|------|----|------|------|-----|-----|-----|-----------|-----------|
| 左 | FLRY-B | 0.75 | Br | 22 | 3020 | 100 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| 右 | FLRY-B | 0.75 | GB | 54 | 3020 | 100 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| 左 | FLRY-B | 0.75 | GB | CN6 | 350 | 100 | 14 | 5.5 | 超声焊2.25 | PP0137508 |
| 左 | FLRY-B | 0.75 | GR | 58 | 2870 | 100 | 3.5 | 14 | 10201022 | 超声焊2.2 |
| 左 | FLRY-B | 0.75 | GR | 58B | 2090 | 100 | 14 | 4.5 | 超声焊2.25 | SDJ622-F2 |
| 左 | FLRY-B | 0.75 | GY | X161 | 3020 | 100 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| 右 | FLRY-B | 0.75 | LR | 605 | 3020 | 100 | 5.5 | 3.5 | PP0137508 | 10201022 |
| 左 | FLRY-B | 0.75 | RB | CN5B | 2800 | 100 | 3.5 | 14 | 10201022 | 超声焊2.2 |
| 左 | FLRY-B | 0.75 | RB | CN5 | 300 | 100 | 14 | 5.5 | 超声焊2.25 | PP0137508 |
| 左 | FLRY-B | 0.75 | RB | CN5A | 300 | 100 | 14 | 5.5 | 超声焊2.25 | PP0137508 |

【FDA网络派工快速下线生产管理系统】 - 【ZX-3A-2 全自动下线机客户端:1】

线束加工 加工参数修改 线束加工 设备参数调整

线型参数

线束加工

速度调整

设备调整

用户登录

历史记录

加工查询

故障查询

初始化

其他操作

| 一区参数调整 | 二区参数调整 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 一区防水位置(左右) 0 | 二区防水位置(左右) 0 |
| <input type="checkbox"/> 一区防水到位 | <input type="checkbox"/> 二区防水到位 |
| 一区防水位置(前后) 0 | 二区防水位置(前后) 0 |
| <input type="checkbox"/> 一区端子位置(左右) 0 | 二区端子位置(左右) 0 |
| <input type="checkbox"/> 一区端子到位 | <input type="checkbox"/> 二区端子到位 |
| 一区端子位置(前后) 0 | 二区端子位置(前后) 0 |
| 一区端子位置(上下) 0 | 二区端子位置(上下) 0 |
| 防水型号 ABC | 防水型号 964971-1 |
| 端子型号 M-TSJ0018 | 端子型号 M-TF6A132 |
| 剥头 0 | 剥头 0 |
| DJ454A | 963904-1 |
| 下传 | 下传 |
| 保存参数 | 保存参数 |

【FDA网络派工快速下线生产管理系统】 - 【ZX-3A-2 全自动下线机客户端:1】

线束加工 加工参数修改 线束加工

取消修改 保存 长度处理 计算

| 序号 | 描述 | 进刀量 | 退刀量 | 刀速 | 轮速 | 转台速度 | 摆臂前移速度 | 集束1 | 半剥1 | 半剥2 | 半剥3 | 半剥4 | 半剥5 | 中开进 |
|----|---------------|-----|-----|----|----|------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | FLRY-B 0.50 | 90 | 20 | 9 | 7 | 85 | 85 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | |
| 2 | FLRY-B 0.75 | 90 | 20 | 8 | 6 | 85 | 85 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | |

线型参数
线束加工
速度调整
设备调整
用户登录
历史记录
加工查询
故障查询
初始化
其他操作

2≤剥头 < 4余半剥1; 4≤剥头 < 6余半剥2; 6≤剥头 < 10余半剥3; 10≤剥头 ≤ 20余半剥4; 剥头 > 20余半剥5 | 长度≤0用集

剥线工序

| | | | |
|-----|---------------------------|------|-----|
| 图号 | 3724020-26Q PA-J005[A000] | | |
| 批次 | 230407001 | 序号 | 14 |
| 线号 | CN6 | 线长 | 350 |
| 线种 | FLRY-B | 0.75 | GB |
| 前压 | 超声焊2.25 | | |
| 14 | | | |
| 前穿 | | | |
| 后压 | PP0137508 | | |
| 5.5 | | | |
| 后穿 | 套透明双层4.7*40 | | |

| | | | |
|-------|--|---------|-----|
| 前附件 | ;;;与CN5错开50mm绞合, 绞后长度为340;与CN5错开50mm绞合, 绞后长端为340 | | |
| 后附件 | ;;;套透明双层4.7*40 | | |
| 1-7-2 | 数量 | 100/100 | JX1 |



000000001414

切管工序

- 一键作业(设备参数)
- 自动打印 (工艺卡)



在线赛思MES系统--前工程

Online Saisi MES system pre engineering



| AVS | AVSS | FLRY-B | 模具信息 | | | | | | | |
|------|------|--------|--------|-----------|----|----|--------|------|-----|-----|
| QB-B | QB-C | QB-D | 编号 | | | | | | | |
| 0.30 | 0.35 | 0.50 | 上芯刀 | 上皮刀 | | | | | | |
| 0.75 | 1.00 | 1.25 | 下芯刀 | 下皮刀 | | | | | | |
| 1.50 | 2.00 | 2.50 | | | | | | | | |
| 3.00 | 4.00 | 5.00 | | | | | | | | |
| | | | 压接高度 | 5000 | | | | | | |
| | | | | 保存 0 | | | | | | |
| 线号 | 规格 | 颜色 | 前压 | 后压 | 前穿 | 后穿 | 线型 | 中升尺寸 | 数量 | 长度 |
| 30A | 0.75 | RY | 超声焊2.5 | PP0137508 | | | FLRY-B | | 150 | 168 |

端子1122080(PP0137508) 编了报号

开工 150 压接 0 试压 0

参数 检验 开工 完工 试压 复位 回路 任务 0 9

压接工序

- 扫码作业(设备参数可自动调整)
- 电子作业记录(不需要手工抄写)
- 压接检验数据自动导入MES系统(不需要手工输入提高效率,同时杜绝了一线操作人员流于形式的检验模式)

| BOM编号 | 产品描述 | 线型 | 规格 | 颜色 | 线号 | 长度 | 数量 | 前压 |
|----------------------|-------------|--------|------|----|------|-----|-----|-------------|
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83W | 580 | 150 | 超声焊4.5 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 91F2 | 508 | 150 | 超声焊3 |
| 3724020-26Q_P A-J005 | 左车身电线束配置化总成 | FLRY-B | 0.75 | B | 83M | 375 | 200 | 超声焊4.5 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83M | 375 | 150 | 超声焊4.5 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 91F1 | 315 | 150 | 1670146-3后压 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 91F | 310 | 150 | 1670146-3后压 |
| 3724020-26Q_P A-J005 | 左车身电线束配置化总成 | FLRY-B | 0.75 | B | 83N | 230 | 200 | 963715-1 |
| 3724020-26Q_P A-J005 | 左车身电线束配置化总成 | FLRY-B | 0.75 | B | 83T | 230 | 200 | 963715-1 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83N | 230 | 150 | 963715-1 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83T | 230 | 150 | 963715-1 |

查询未下线

分配到

未分派 3A 1G 7M 1Z 9M

集数 0 打印 成功 特殊分派



洛阳在线赛思科技有限公司-伺服压接管理系统: 2.0.0.7[40002]

| | | |
|------|------|--------|
| AVS | AVSS | FLRY-B |
| QB-B | QB-C | QB-D |
| 0.30 | 0.35 | 0.50 |
| 0.75 | 1.00 | 1.25 |
| 1.50 | 2.00 | 2.50 |
| 3.00 | 4.00 | 5.00 |

模具信息
编号

| | |
|-----|-----|
| 上芯刀 | 上皮刀 |
| 下芯刀 | 下皮刀 |

压接高度 5000 « » 保存 0

| 线号 | 规格 | 颜色 | 前压 | 后压 | 前穿 | 后穿 | 线型 | 中开尺寸 | 数量 | 长度 |
|-----|------|----|--------|-----------|----|----|--------|------|-----|-----|
| 30A | 0.75 | RY | 超声焊2.5 | PP0137508 | | | FLRY-B | | 150 | 168 |

端子 1122080C PP0137508 端子批号

开工 150 压接 0 试压 0

<-扫 参数 检验 开工 完工 试压 复位 回路 任务 0 9

当前查询的结果是【未分派】的信息

| BOM编码 | 产品描述 | 线型 | 规格 | 颜色 | 线号 | 长度 | 数量 | 前压 |
|---------------------|-------------|--------|------|----|------|-----|-----|-------------|
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83W | 580 | 150 | 超声焊4.5 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 91F2 | 508 | 150 | 超声焊3 |
| 3724020-26Q_PA-J005 | 左车身电线束配置化总成 | FLRY-B | 0.75 | B | 83M | 375 | 200 | 超声焊4.5 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83M | 375 | 150 | 超声焊4.5 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 91F1 | 315 | 150 | 1670146-3后压 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 91F | 310 | 150 | 1670146-3后压 |
| 3724020-26Q_PA-J005 | 左车身电线束配置化总成 | FLRY-B | 0.75 | B | 83N | 230 | 200 | 963715-1 |
| 3724020-26Q_PA-J005 | 左车身电线束配置化总成 | FLRY-B | 0.75 | B | 83T | 230 | 200 | 963715-1 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83N | 230 | 150 | 963715-1 |
| 3724020-26Q-J005 | 左车身电线束 | FLRY-B | 0.75 | B | 83T | 230 | 150 | 963715-1 |

80 76824 13500

查询未下线
分配到

未分派 3A
1G 7M
1Z 9M

集数 0 打印 成功
特殊分派

测量系统-高度拉力

测量标准

端子型号

电线规格 类型 [请测量芯高..](#)

| | 标准值 | 最小值 | 最大值 | 测量值 |
|--------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 芯高(mm) | <input type="text" value="1.5"/> | <input type="text" value="1"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text"/> |
| 芯宽(mm) | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="1.2"/> | <input type="text" value="2.4"/> | <input type="text"/> |
| 皮高(mm) | <input type="text" value="2.5"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text"/> |
| 皮宽(mm) | <input type="text" value="4"/> | <input type="text" value="3"/> | <input type="text" value="5"/> | <input type="text"/> |
| 防水栓 拉力(N) | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text" value="0"/> | <input type="text"/> |
| 拉力(Kgf) | <input type="text" value="80"/> | <input type="text" value="75"/> | <input type="text" value="90"/> | <input type="text"/> |

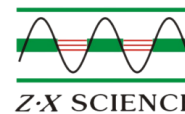
加工数量

首检 中检 末检

订单号 图号

在线赛思MES系统--前工程

Online Saisi MES system pre engineering



在线赛思

ZXMES-绞线子系统1.1.0.33

扫码 扫码开工 任务数量: 50

扫码 开工 完工 2 任务查询 0 待加工

| 线号 | 规格 | 颜色 | 长度 | 绞线 | 绞线作业 | 前压 | 后压 |
|------|------|----|-----|-----|--------------------|---------|-----------|
| CN5A | 0.75 | RB | 300 | JX2 | 与CN6A错开50mm绞合, 绞后长 | 超声焊2.25 | PP0137508 |
| CN6A | 0.75 | GB | 350 | JX2 | 与CN5A错开50mm绞合, 绞后长 | 超声焊2.25 | PP0137508 |

| 绞线组 | 子单 | 线卡数 | 任务量 | 总数量 | 线号 | 长度 | 线型 | 规格 | 颜色 | 绞线作业 |
|-----|----|-----|-----|-----|------|-----|--------|------|----|-----------------|
| JX1 | 0 | 2 | 50 | 150 | CN5 | 300 | FLRY-B | 0.75 | RB | 与CN6错开50mm绞合, 绞 |
| JX1 | 0 | 2 | 50 | 150 | CN6 | 350 | FLRY-B | 0.75 | GB | 与CN5错开50mm绞合, 绞 |
| JX1 | 1 | 2 | 50 | 150 | CN5 | 300 | FLRY-B | 0.75 | RB | 与CN6错开50mm绞合, 绞 |
| JX1 | 1 | 2 | 50 | 150 | CN6 | 350 | FLRY-B | 0.75 | GB | 与CN5错开50mm绞合, 绞 |
| JX1 | 2 | 2 | 50 | 150 | CN5 | 300 | FLRY-B | 0.75 | RB | 与CN6错开50mm绞合, 绞 |
| JX1 | 2 | 2 | 50 | 150 | CN6 | 350 | FLRY-B | 0.75 | GB | 与CN5错开50mm绞合, 绞 |
| JX2 | 1 | 2 | 50 | 150 | CN5A | 300 | FLRY-B | 0.75 | RB | 与CN6A错开50mm绞合, |
| JX2 | 1 | 2 | 50 | 150 | CN6A | 350 | FLRY-B | 0.75 | GB | 与CN5A错开50mm绞合, |
| JX2 | 2 | 2 | 50 | 150 | CN5A | 300 | FLRY-B | 0.75 | RB | 与CN6A错开50mm绞合, |

绞线作业记录查询

2023-04-18 2023-04-18 查询 取消

| 开始 | 完工 | 标示 | 任务 | 线号 | 规格 | 颜色 | 长度 | 绞线 | 绞 |
|---------------------|---------------------|----|--------------|------|------|----|-----|-----|-----------|
| 2023-04-18 11:56:00 | 2023-04-18 11:57:16 | 2 | 2023-04-18 1 | CN5A | 0.7 | RB | 300 | JX2 | 与CN6A错开 |
| | | | | CN6A | 0.75 | GB | 350 | JX2 | 与CN5A错开50 |

绞线工序

绞线工序

ZXMES-绞线子系统1.1.0.33

扫码 扫码开工 任务数量:50

扫码 开工 完工 2 任务查询 0 待加工

| 线号 | 规格 | 颜色 | 长度 | 绞线 | 绞线作业 | 前压 | 后压 |
|------|------|----|-----|-----|--------------------|---------|-----------|
| CN5A | 0.75 | RB | 300 | JX2 | 与CN6A错开50mm绞合, 绞后长 | 超声焊2.25 | PP0137508 |
| CN6A | 0.75 | GB | 350 | JX2 | 与CN5A错开50mm绞合, 绞后长 | 超声焊2.25 | PP0137508 |

| 绞线组 | 子单 | 线卡数 | 任务量 | 总数量 | 线号 | 长度 | 线型 | 规格 | 颜色 | 绞线作业 |
|-----|----|-----|-----|-----|------|-----|--------|------|----|-----------------|
| JX1 | 0 | 2 | 50 | 150 | CN5 | 300 | FLRY-B | 0.75 | RB | 与CN6错开50mm绞合, 绞 |
| JX1 | 0 | 2 | 50 | 150 | CN6 | 350 | FLRY-B | 0.75 | GB | 与CN5错开50mm绞合, 绞 |
| JX1 | 1 | 2 | 50 | 150 | CN5 | 300 | FLRY-B | 0.75 | RB | 与CN6错开50mm绞合, 绞 |
| JX1 | 1 | 2 | 50 | 150 | CN6 | 350 | FLRY-B | 0.75 | GB | 与CN5错开50mm绞合, 绞 |
| JX1 | 2 | 2 | 50 | 150 | CN5 | 300 | FLRY-B | 0.75 | RB | 与CN6错开50mm绞合, 绞 |
| JX1 | 2 | 2 | 50 | 150 | CN6 | 350 | FLRY-B | 0.75 | GB | 与CN5错开50mm绞合, 绞 |
| JX2 | 1 | 2 | 50 | 150 | CN5A | 300 | FLRY-B | 0.75 | RB | 与CN6A错开50mm绞合, |
| JX2 | 1 | 2 | 50 | 150 | CN6A | 350 | FLRY-B | 0.75 | GB | 与CN5A错开50mm绞合, |
| JX2 | 2 | 2 | 50 | 150 | CN5A | 300 | FLRY-B | 0.75 | RB | 与CN6A错开50mm绞合, |

绞线工序

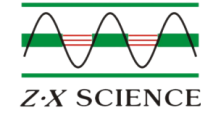
绞线作业记录查询

| 开始 | 完工 | 标示 | 任务 | 线号 | 规格 | 颜色 | 长度 | 绞线 | 绞 |
|---------------------|---------------------|----|--------------|------|------|----|-----|-----|-----------|
| 2023-04-18 11:56:00 | 2023-04-18 11:57:16 | 2 | 2023-04-18 1 | CN5A | 0.7 | RB | 300 | JX2 | 与CN6A错开 |
| | | | | CN6A | 0.75 | GB | 350 | JX2 | 与CN5A错开50 |

线子系统1.1.0.33

在线赛思MES系统--前工程

Online Saisi MES system pre engineering



在线赛思

打卡区看板

| 订单号 | 图号 | 主线号 | 线卡 | 已集 |
|-----------|--------------------|-----|----|----|
| 230407001 | 3724020-26Q_PS83.2 | 2 | 2 | 1 |

1B-02

查询 确认完工 读取打卡图 已集线

| 线号 | 左压 | 右压 | 工序 | 颜色 |
|------|------|-----|----|----|
| 83-1 | 超声焊3 | 超声焊 | B | 1 |

1

中压工序

ZXMES-零活子系统1.1.0.33[HY-XS-XS-0]

| 订单号 | 数量 | 图号 | 版本 | 工作物料 | 工作料号 |
|-----------|-----|---------------------|------|------|------|
| 230407002 | 200 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | | |

表格 卡片

| 线号 | 线型 | 线径 | 线色 | 数量 | 前穿 | 后穿 | 前备注 | 后备注 |
|-----|--------|------|----|-----|----|----|-----|-----|
| 264 | FLRY-B | 0.75 | R | 200 | | | ::: | ::: |

1 200

扫码 单穿捋 料号 物料

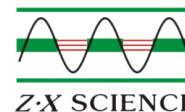
开始时间 15:31:02 完工时间 09:21:35

扫码 完工

灵活工序

在线赛思MES系统--前工程

Online Saisi MES system pre engineering



在线赛思

洛阳在线赛思科技有限公司-伺服压接管理系统: 2.0.0.7(40002)

| | | | | |
|------|------|--------|------|-----|
| AVS | AVSS | FLRY-B | 模具信息 | |
| QB-B | QB-C | QB-D | 编号 | |
| 0.30 | 0.35 | 0.50 | 上芯刀 | 上皮刀 |
| 0.75 | 1.00 | 1.25 | 下芯刀 | 下皮刀 |
| 1.50 | 2.00 | 2.50 | | |
| 3.00 | 4.00 | 5.00 | | |

压接高度 5000 0

| 线号 | 规格 | 颜色 | 前压 | 后压 | 前穿 | 后穿 | 线型 | 中开尺寸 | 数量 | 长度 |
|-----|------|----|--------|-----------|----|----|--------|------|-----|-----|
| 30A | 0.75 | RY | 超声焊2.5 | PP013750S | | | FLRY-B | | 150 | 168 |

端子 1122080C PP013750S 端子批号

开工 150 压接 0 试压 0

0 9

过程检验 (剥线、压接)

装配区看板

| 订单号 | 图号 | 物料描述 | 线卡 | 已集 |
|------------|---------------|-------|----|----|
| 230407001 | 3724020-26Q_P | 左车身电线 | 58 | 8 |
| 230407002 | 3724020-26Q_P | 左车身电线 | 58 | 6 |
| 2304074005 | 3724020-26Q-J | 左车身电线 | 58 | 5 |

1A-02

已集线

| 序号 | 线号 | 页码 | 颜色 | 规格 | 长度 |
|----|-----|----|----|------|------|
| 4 | 54 | | GB | 0.75 | 3020 |
| 5 | 17 | | RG | 0.75 | 3020 |
| 6 | 22 | | Br | 0.75 | 3020 |
| 7 | 418 | | L | 0.75 | 3020 |
| 8 | 605 | | LR | 0.75 | 3020 |
| 9 | 607 | | V | 0.75 | 3020 |

52

集线 (中压、完工)

在线赛思MES系统--后工程

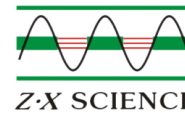
Online Saisi MES System - Post Engineering

PART 08



在线赛思MES系统--后工程

Online Saisi MES System - Post Engineering

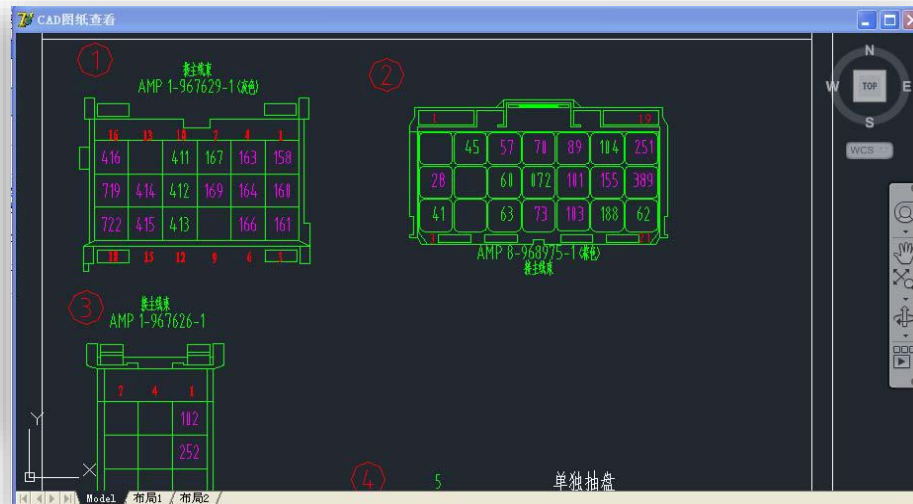


在线赛思

预装 工序

Pre assembly process

| 订单号 | 物料号 | 主线号 | 总数 | 数量 | 位置 | 开始时间 | 批次 | 批量 | 完成 |
|-----------|------------|-----|----|----|----|------------------|----|----|----|
| 588076927 | 4004-03075 | 101 | 2 | 1 | 1 | 2014-01-25 10:00 | | 1 | 3 |
| 588076927 | 4004-03075 | 181 | 2 | 1 | 2 | 2014-01-25 10:00 | | 1 | 3 |
| 588076927 | 4004-03075 | 75 | 2 | 1 | 5 | 2014-01-25 15:00 | | 1 | 3 |
| 588076927 | 4004-03075 | 251 | 2 | 1 | 4 | 2014-01-25 10:00 | | 1 | 3 |
| 588076927 | 4004-03075 | 389 | 2 | 1 | 5 | 2014-01-25 10:00 | | 1 | 3 |
| 588076927 | 4004-03075 | 62 | 2 | 1 | 11 | 2014-01-25 15:00 | | 1 | 3 |
| 588076927 | 4004-03075 | 70 | 2 | 1 | 12 | 2014-01-25 14:50 | | 1 | 3 |
| 588076927 | 4004-03075 | 73 | 2 | 1 | 13 | 2014-01-25 15:00 | | 1 | 3 |
| 588076927 | 4004-03075 | 74 | 2 | 1 | 14 | 2014-01-25 15:00 | | 1 | 3 |
| 588076927 | 4004-03075 | 188 | 3 | 1 | 3 | 2014-01-25 15:00 | | 1 | 3 |
| 588076927 | 4004-03075 | 411 | 3 | 1 | 6 | 2014-01-25 14:50 | | 1 | 3 |
| 588076927 | 4004-03075 | 412 | 3 | 1 | 7 | 2014-01-25 15:00 | | 1 | 3 |
| 588076927 | 4004-03075 | 413 | 3 | 1 | 8 | 2014-01-25 15:00 | | 1 | 3 |
| 588076927 | 4004-03075 | 47 | 4 | 1 | 9 | 2014-01-25 15:00 | | 1 | 3 |
| 588076927 | 4004-03075 | 5 | 22 | 1 | 10 | 2014-01-25 15:00 | | 1 | 3 |



| 订单号 | 序号 | 图号 | 版本 | 任务时间 | 作业员 | 开工 | 完工 | 标示 | 机台 |
|-----------|----|---------------------|------|---------------------|-----|---------------------|---------------------|----|-------------|
| 230407002 | 8 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 2023-04-07 12:56:35 | 1 | 2023-04-19 15:36:23 | 2023-04-19 15:36:23 | | 7 101090210 |
| 230407002 | 9 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 2023-04-07 12:56:35 | 1 | 2023-04-19 15:36:23 | 2023-04-19 15:36:23 | | 7 101090210 |
| 230407002 | 6 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 2023-04-07 12:56:35 | 1 | 2023-04-19 15:36:20 | 2023-04-19 15:36:20 | | 7 101090210 |
| 230407002 | 7 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 2023-04-07 12:56:35 | 1 | 2023-04-19 15:36:20 | 2023-04-19 15:36:20 | | 7 101090210 |
| 230407002 | 4 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 2023-04-07 12:56:35 | 1 | 2023-04-19 15:36:15 | 2023-04-19 15:36:15 | | 7 101090210 |
| 230407002 | 5 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 2023-04-07 12:56:35 | 1 | 2023-04-19 15:36:15 | 2023-04-19 15:36:15 | | 7 101090210 |

ZXMES-分装子系统1.1.0.33

扫码 扫码报工 数量 本次报工数量2

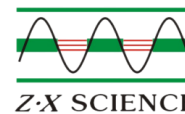
订单号230407002 序号1 品号3114031008

图号3724020-26Q_PA-J00版本A000 组件号

扫 开工 完工 1 任务查询 图

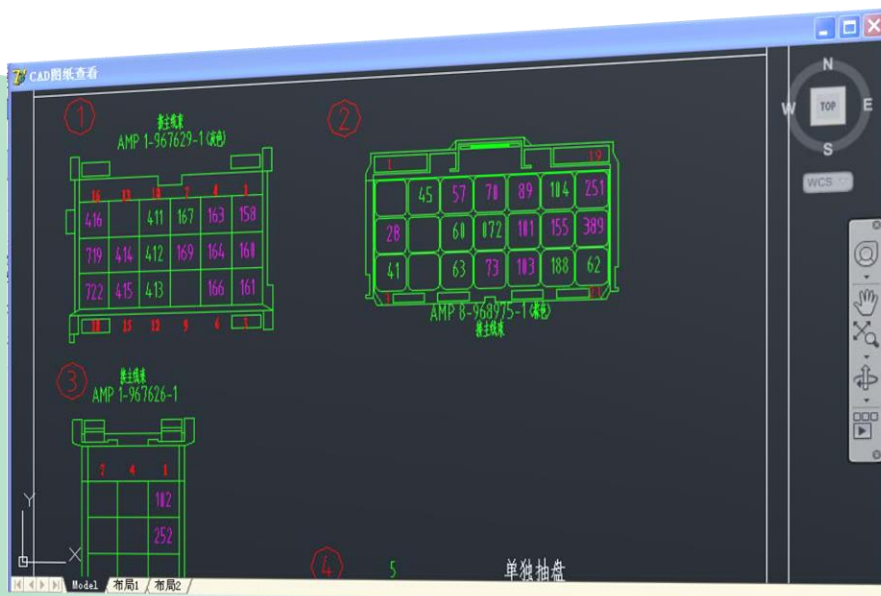
在线赛思MES系统--后工程

Online Saisi MES System - Post Engineering



在线赛思

装配工序



作业记录查询

2023-04-19 ----- 2023-04-19

查询完工记录

查询未完工记录

| 订单号 | 序号 | 图号 | 版本 | 任务时间 | 作业员 | 开工 | 完工 | 标示 | 机台 |
|-----------|----|---------------------|------|---------------------|-----|---------------------|---------------------|----|-----------|
| 230407002 | 7 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 2023-04-07 12:56:35 | 2 | 2023-04-19 15:39:22 | 2023-04-19 15:39:22 | 7 | 101090210 |
| 230407002 | 6 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 2023-04-07 12:56:35 | 2 | 2023-04-19 15:39:08 | 2023-04-19 15:39:08 | 7 | 101090210 |
| 230407002 | 5 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 2023-04-07 12:56:35 | 2 | 2023-04-19 15:39:02 | 2023-04-19 15:39:02 | 7 | 101090210 |
| 230407002 | 4 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 2023-04-07 12:56:35 | 2 | 2023-04-19 15:39:00 | 2023-04-19 15:39:00 | 7 | 101090210 |

ZXMES-组装子系统1.1.0.33

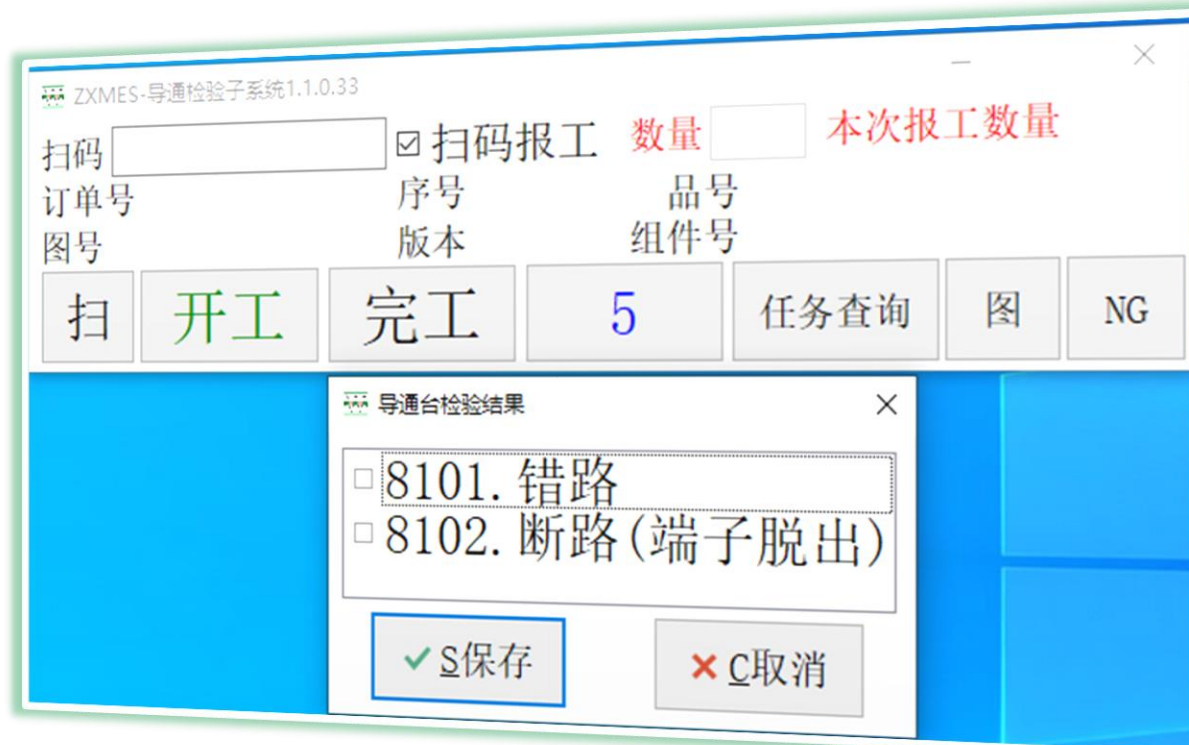
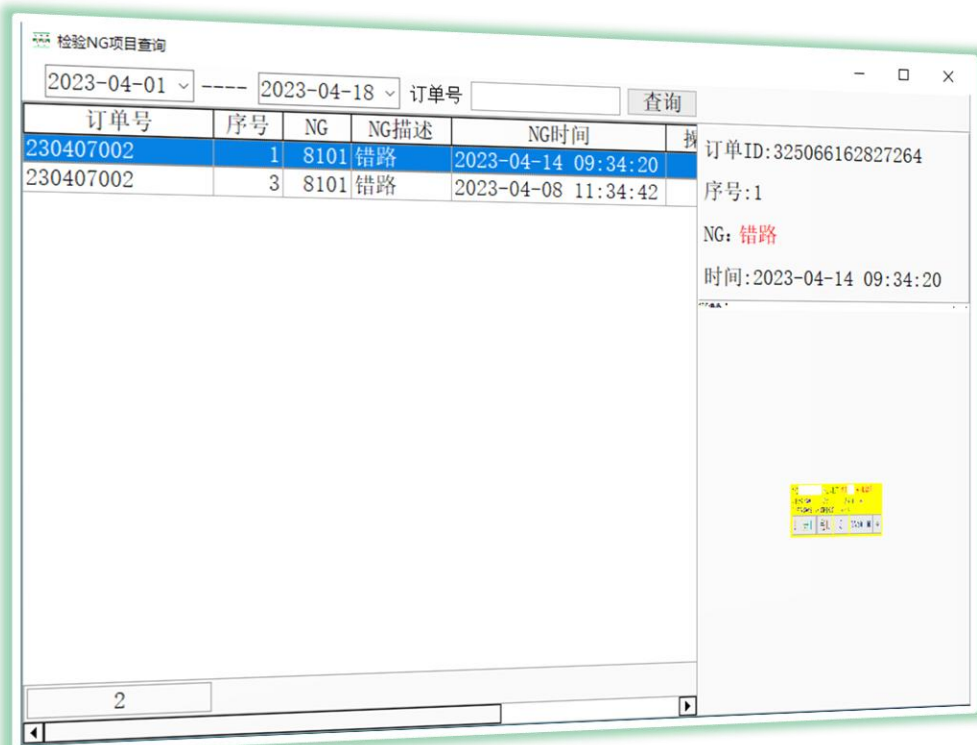
扫码报工 数量 1 本次报工数量1
 订单号230407002 序号1 品号3114031008
 图号3724020-26Q_PA-J00版本A000 组件号

扫 开工 完工 2 任务查询 图

ZXMES-组装子系统1.1.0.33

扫码报工 数量 1 本次报工数量1
 订单号230407002 序号1 品号3114031008
 图号3724020-26Q_PA-J00版本A000 组件号

扫 开工 完工 2 任务查询 图



导通工序(检验)

后装工序

ZXMES-后装子系统1.1.0.33

扫码 扫码报工 数量 本次报工数量0

订单号230407002 序号1 品号3114031008

图号3724020-26Q_PA-J00版本A000 组件号

扫 开工 完工 管理员 任务查询 图

ZXMES-后装子系统1.1.0.33

扫码 扫码报工 数量 本次报工数量1

订单号230407002 序号1 品号3114031008

图号3724020-26Q_PA-J00版本A000 组件号

扫 开工 完工 管理员 任务查询 图

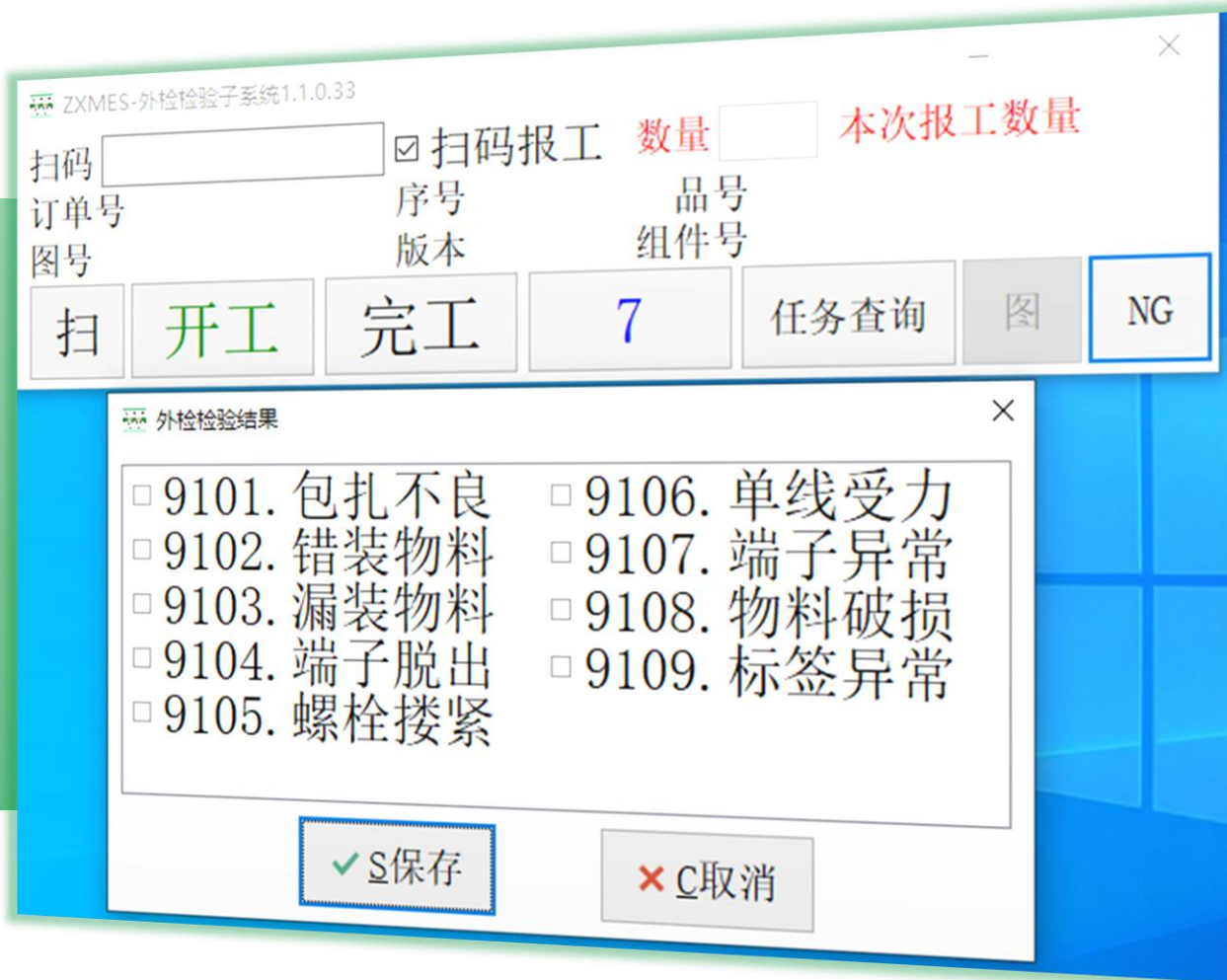
作业记录查询

2023-04-19 ----- 2023-04-19

| 订单号 | 序号 | 图号 | 版本 | 任务时间 | 作业员 | 开工 | 完工 | 标示 | 机台 |
|-----------|----|---------------------|------|---------------------|-----|---------------------|---------------------|----|-----------|
| 230407002 | 1 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 2023-04-07 12:56:35 | 管理员 | 2023-04-19 15:42:24 | 2023-04-19 15:42:40 | 2 | 101090210 |

外检工序(检验)

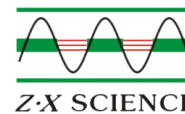
External inspection process (inspection)



The screenshot shows a software window titled "ZXMES-外检检验子系统1.1.0.33". It contains several input fields and buttons. At the top right, there is a label "数量" (Quantity) with a text box containing "7" and "本次报工数量" (Current reporting quantity). Below this are labels for "扫码" (Barcode), "订单号" (Order No.), "图号" (Drawing No.), "扫码报工" (Barcode reporting), "序号" (Serial No.), "版本" (Version), "品号" (Part No.), and "组件号" (Component No.). A row of buttons includes "扫" (Scan), "开工" (Start), "完工" (End), "7" (Quantity), "任务查询" (Task Query), "图" (Drawing), and "NG". Below this is a sub-window titled "外检检验结果" (External inspection results) containing a list of 10 items with checkboxes: 9101. 包扎不良, 9102. 错装物料, 9103. 漏装物料, 9104. 端子脱出, 9105. 螺栓拧紧, 9106. 单线受力, 9107. 端子异常, 9108. 物料破损, and 9109. 标签异常. At the bottom of the sub-window are buttons for "保存" (Save) and "取消" (Cancel).

在线赛思MES系统--后工程

Online Saisi MES System - Post Engineering



在线赛思

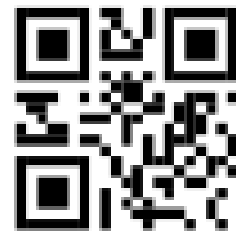


图号:3724020-26Q_PA-J005

版本:A000

A001

流水线:1



批次:3114031008-230407002-1

作业记录查询

2023-04-01 2023-04-18 图号 查询 导出

| 订单号 | 批次号 | 图号 | 版本 | 数量 | 包装人 | 包装时间 | 序号 | 重量 | 扫码时间 |
|------------|-----------|---------------------|------|----|-----|---------------------|----|----|---------------------|
| 2304074005 | 230407005 | 3724020-26Q-J005 | A000 | 2 | 8 | 2023-04-15 08:37:42 | 1 | 0 | 2023-04-15 08:37:51 |
| 230407002 | 230407002 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 1 | 8 | 2023-04-15 08:18:19 | 2 | 0 | 2023-04-15 08:38:15 |

2 2 3 2 0.00

ZXSSMES-包装子系统2.0.0.2

扫码 | 管理员 任务查询 清空列表

批次号 230407002 包装量 2

订单号 230407002 目标量 49

品号 3114031008 版本 A000

图号 3724020-26Q_PA-J005 重量 0

描述 左车身电线束配置化总成

打包 打印 保存 调入 +1

<- 处理图号

| 订单号 | 序号 | 图号 | 版本 | 重量 | 扫码时间 |
|-----------|----|---------------------|------|----|---------------------|
| 230407002 | 10 | 3724020-26Q_PA-J005 | A000 | 0 | 2023-04-18 11:08:36 |

1 0.00

电器股份有限公司

日期:2023-04-07 16:42:04

图号:3724020-26Q PA-J005 A000

数量:2条

批次:230407

确认:5



包装工序

package process



成功案例

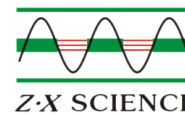
success cases

PART 09



在线赛思MES系统--成功案例

Online Saisi MES System - Successful Cases



在线赛思

PKC GROUP



漳州鑫美达汽车零部件有限公司
ZHANGZHOU XINMEIDA AUTO PARTS CO.,LTD.



YUTONG



东风安泰汽车电气系统

SINBON



新海韵
XIN HAI YUN
山东海韵电气有限公司



湖北正奥汽车附件集团有限公司
HUBEI ZHENG AO AUTO ACCESSORIES GROUP CO., LTD.



天海科技



郑州上河电器股份有限公司
SHANG HO SHANG HO ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD.

BHCMG

徐州博汇世通重工机械有限责任公司
XUZHOU GLOBE-REACH HEAVY MACHINERY CO., LTD.

KING LONG



宇通集团

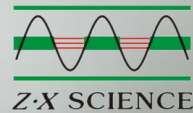
全员参与

百分之百品质保证

DG



运城市创人汽配有限公司
<http://www.cdqp.com.cn>



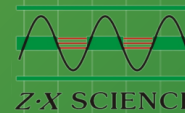
在线赛思

- 地址：洛阳市洛龙区中电光谷产业园B9
- 电话：0379-65512367
- 网站：www.lyzxss.cn

联系我们
Contact us

为客户提供最好用的MES系统，助力客户转型升级，
帮助客户实现中国2025智能工厂。





在线赛思

谢谢
聆听

NEW
YEAR

NEW
LISTEN