

欧普泰F200X软件操作手册

目录

- 1. 引言
- 2. 系统要求
- 3. 安装指南
 - 3.1 软件介绍
 - 3.2 安装包获取
 - 3.3 安装步骤

四、功能描述

- 1. 机台流程
 - 1. 机台硬件设计示意图
 - 2. 机台运行流程图
 - 3. 软件流程描述
- 2. 软件主界面介绍
 - 1. 功能区
 - 2. 预览区
 - 3. 系统设置功能
 - 4. 软件功能预置
- 4. AI功能设计
 - 1. 分选设置界面





Opt
欧普泰

股票代码：836414

手册名称：欧普泰F200X边框检测操作手册

版本号：V1.0

发布日期：2025/2/10

编写部门：开发部

联系方式：wanglihui@optjt.cn

Opt
欧普泰

目录

1. 引言

- 1.1 手册目的

详细介绍F200X软件的各项功能、操作流程以及维护方法，旨在帮助用户快速掌握软件使用技巧，提高工作效率。

- 1.2 适用对象

面向所有F200X软件的新老用户，包括软件开发、客服、客户等。

- 1.3 术语定义

F200X客户端软件：指客户端取图软件，主要功能是通过相机取图后进行拼接，并输出保存。

2. 系统要求

- 2.1 硬件需求

- CPU: I7 12代CPU 12代主板
- 内存: 32G
- 硬盘: 256G固态及以上+8T机械硬盘
- COM口: 帝特及同类型

- 2.2 软件环境

- 操作系统兼容性说明, 目前兼容Windows10系统;
- 装机时, 请关闭windows防火墙, windows defender, windows更新功能;
- 装机时, 需安装迈德威视、大华、海康、图谱相机驱动(客户端环境缺一不可);
- 装机时, 客户端软件和一人多机软件需安装到电脑C盘(C盘为固态硬盘), 由于客户基地目前产能过高, 同一时间会产生大量数据, 机械硬盘的读写速度无法满足正常需要, 所以需将客户端和一人多机保存在C盘, 图片保存放在D盘中。

3. 安装指南

3.1 软件介绍





- 软件兼容目前市场常见边框类型;

3.2 安装包获取

- 客服可通过公司网络获取最新版完整安装包;
- 如客户基地需要进行软件更新, 在满足硬件条件的基础下, 可联系客服获取对应客户端安装包;

3.3 安装步骤

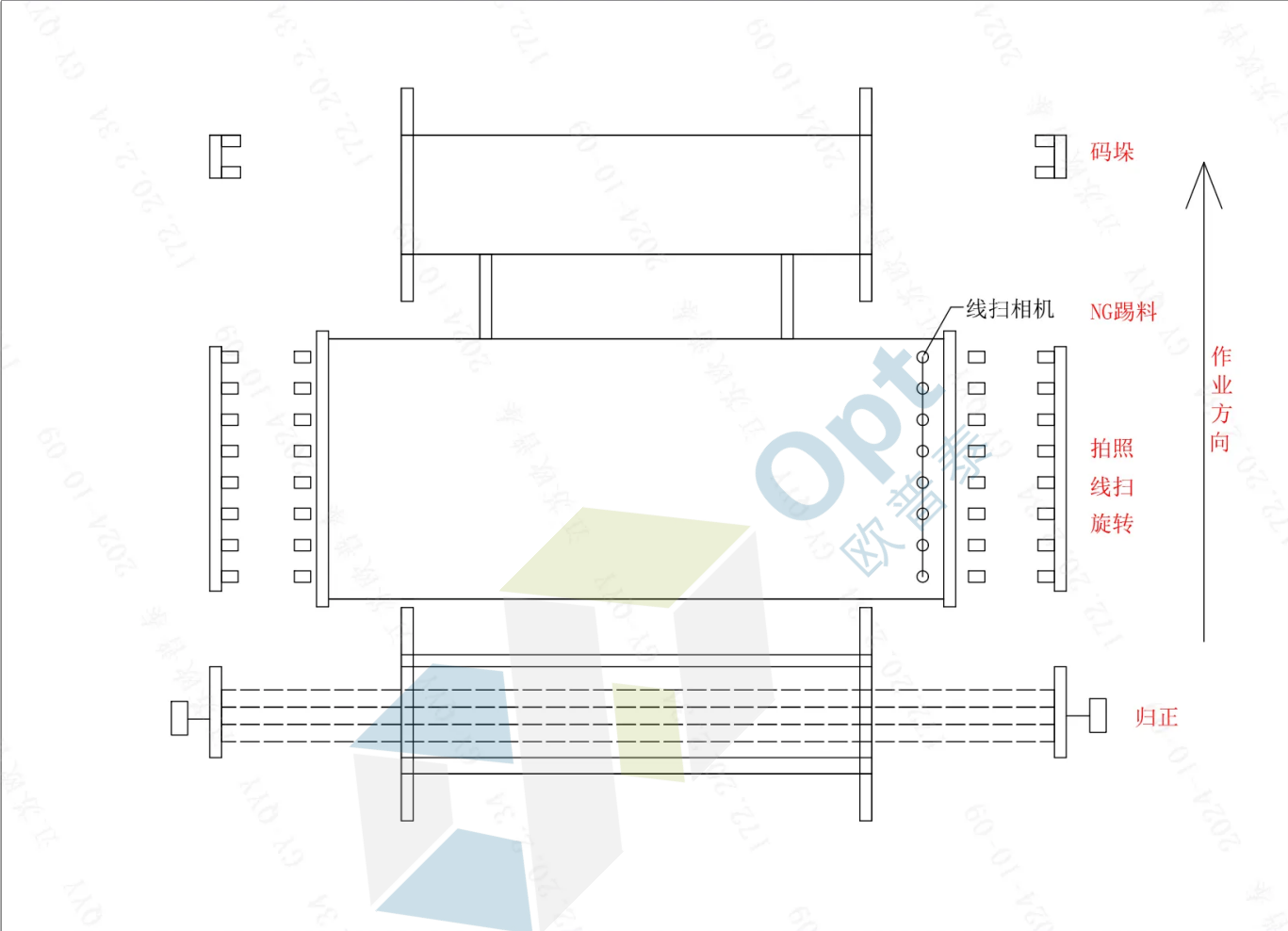
3.3.1: 需要安装迈德威视、大华、海康、图谱相机驱动(客户端环境缺一不可), 默认安装即可;

 MindVision Camera Platform Setup(2.1.10.150)(触发自动存图).exe	2024/5/6 11:13
 MVS_STD_3.3.0_211028.exe	2023/11/24 12:53
 MVviewer_2.3.5_Build20230330.exe	2023/11/25 16:20
 ToupTekToupViewSetup7-21.exe	2024/5/6 11:13

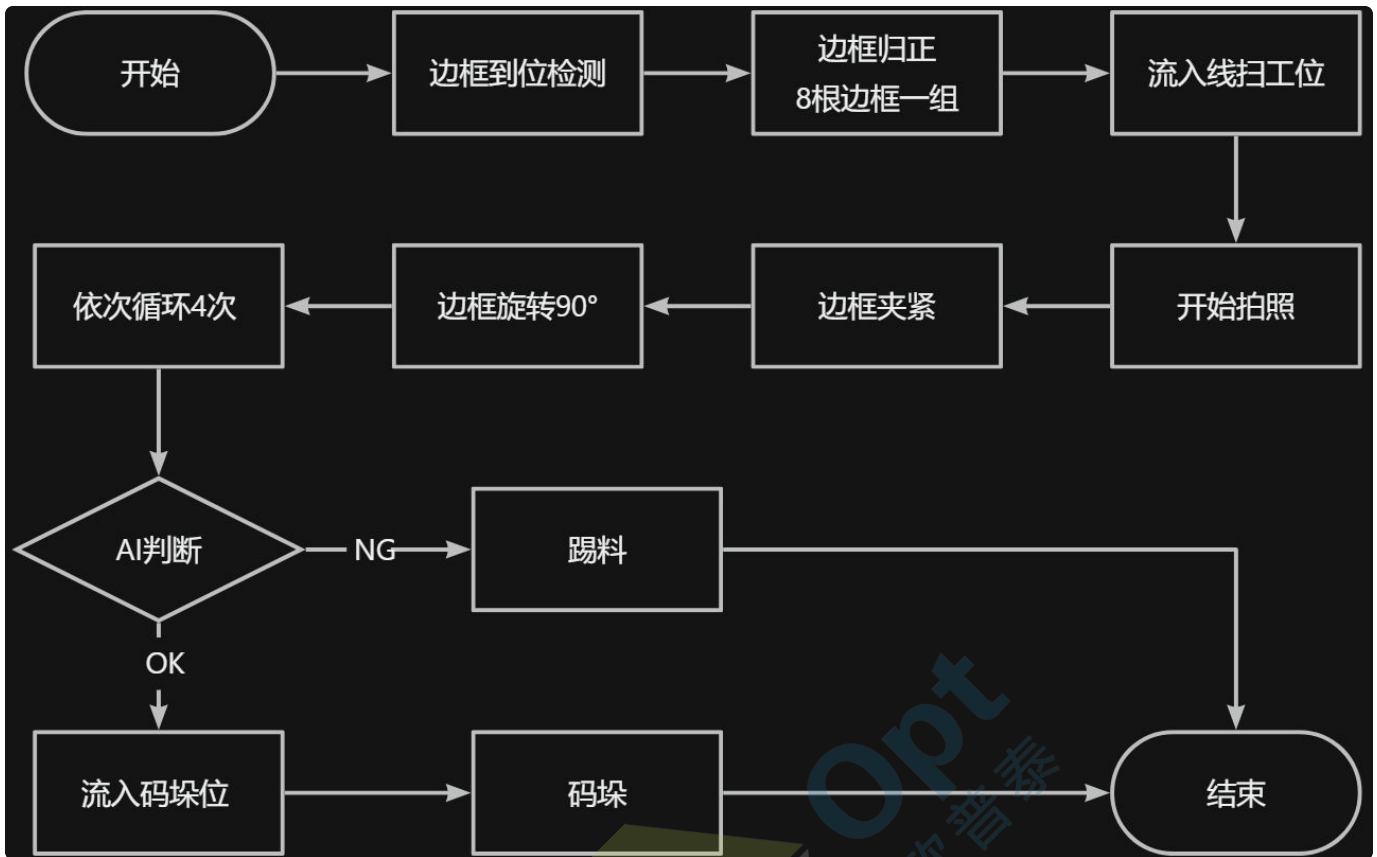
四、功能描述

1.机台流程

1.机台硬件设计示意图



2.机台运行流程图

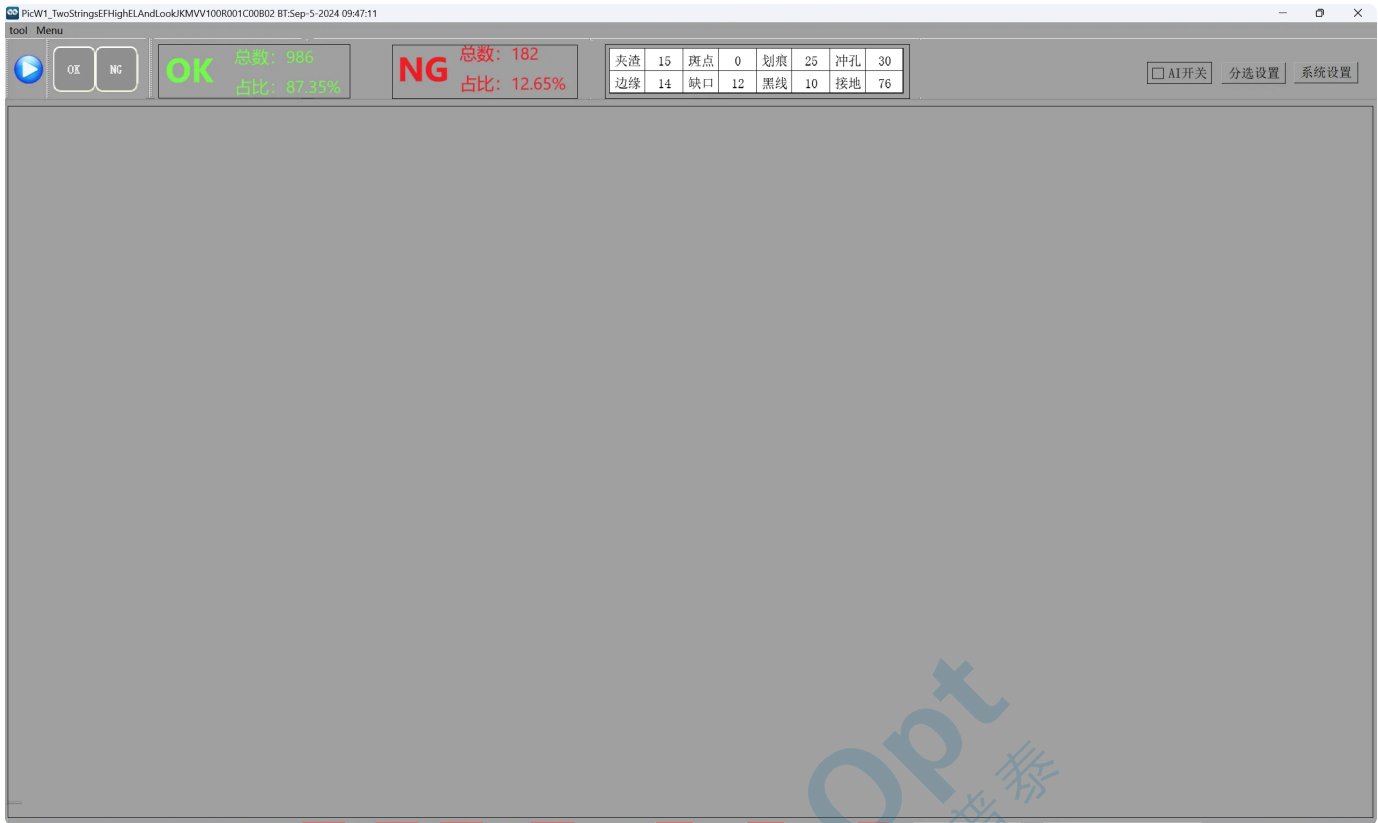


3.软件流程描述

F200X设备为单机边框识别设备，硬件部分通过拨叉机构实现边框翻转前进。

- 1.边框依次流到阻挡位置，8根一组，到位后归正机构进行边框归正；
- 2.边框通过平移机构，平移到线扫区域，顶升顶起，线扫开始动作开始扫第一面，软件读取图像贴到幕布指定位置，并进行AI检测；
- 3.夹具旋转机构夹住边框，旋转90°；
- 4.依次循环4次，拍摄边框4个面；
- 5.4次边框扫描完成后，综合4次AI判定结果，输出最终结果；
- 6.边框流过踢料机构，如边框判定为NG，则边框进入NG料盒，如判定为OK，则流入码垛工位；
- 7.使用码垛机构进行码垛；
- 8.码垛完后，传递到排版工位，流程结束；

2.软件主界面介绍



主界面设置

1.功能区

①启动按钮：软件启动开关，点击按钮后，软件开始运行，加载配置文件，连接PLC，连接相机进入正常作业流程；

- 启动按钮分为两种形态，暂停状态时，软件停止运行，各项功能无法使用，可进入系统设置界面进行设置；
- 开始状态时，软件加载软件各项配置，开始进入正常作业流程；

②OK/NG按钮：进行边框OK/NG判定；

- 手动点击OK/NG按钮，可实现边框检测的人工判定，AI自动模式下，无法选择；

③OK/NG计数：显示当班OK/NG边框生产数量，及在当班生产总数中的占比；

- 显示当班生产过程中OK/NG计数，占比=OK数量/（OK+NG）数量；
- OK计数区使用宋体，字体颜色绿色，OK加粗，NG计数区使用宋体，字体颜色红色，NG加粗；
- 每日转班时，如8:00/20:00,按照转班时间设定，自动清空计数区；

④缺陷类型计数：显示NG缺陷计数；

- 使用表格部件，进行缺陷显示；

- 缺陷名称可以自定义，并可以添加删减；
- 每日转班时，如8:00/20:00,按照转班时间设定，自动清空计数区；

⑤分选设置：分选设置按钮，分选表调试入口；

- 软件分选表参数调试入口；
- 软件进入时，使用登录框，默认账号：opt;默认密码：opt3825;
- 账号密码可注册，注册时写入数据库，通过数据库进行账号密码核对；
- 账号密码登录时，记录登录时间信息，后期可查询；

⑥系统设置：包括图像保存路径、相机编号、PLC设置、图片自动删除设定等功能；

- 软件功能设置区，详见后文；
- 系统设置功能不设置登录框，点击即可打开系统设置界面；

⑦AI开关：

- AI开关复选框不勾选，不开启本地AI功能；
- AI开关复选框勾选，开启本地AI功能；
- 软件打开时，默认AI开关复选框勾选；

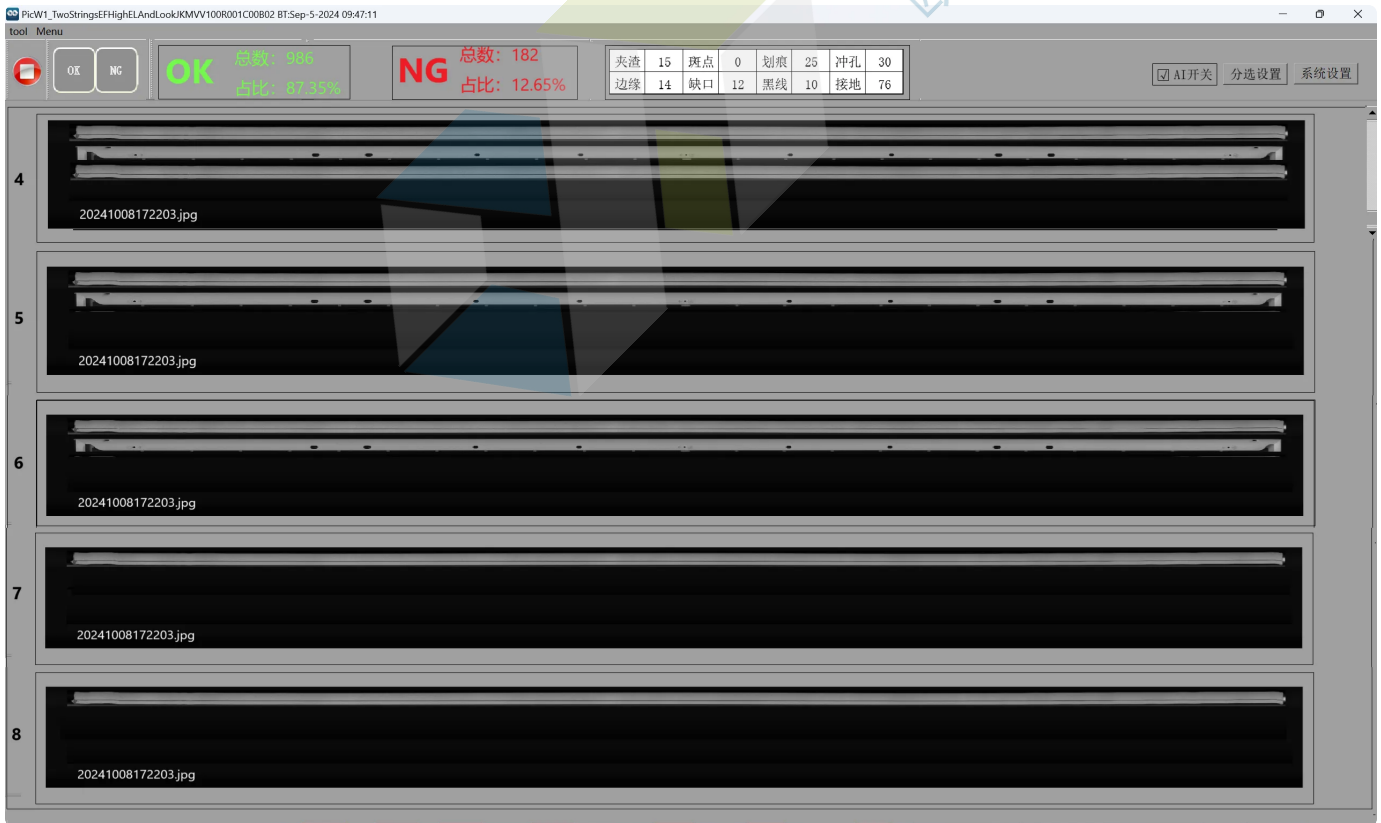
2.预览区

预览区：显示边框贴图及判定结果；

- 机台是按2根边框进行扫描，所以递进规则为2根同时递进；
- 软件获取线扫相机图片后，先过本地AI识别后进行幕布贴图画框，最后一次贴图时，给出最终结果；
- 机台出料2根同时出料，AI结果要在机台出料时同时给到机台PLC，PLC依照AI结果进行出料；
- 软件完成出料后，预览区对应图片清空，图片按照图像生成时间进行保存，后续边框图片依次向前递进；
- AI判定结果显示在图像后方位置，图像保存时按照AI判定等级保存到对应OK/NG文件夹。NG文件夹内按照缺陷名称生成2级文件夹，存放对应缺陷图片；
- 图像命名采用年月日时分秒毫秒的形式进行命名，如2024100817220305.jpg；
- 图像格式支持jpg,PNG,格式可自定义选择；

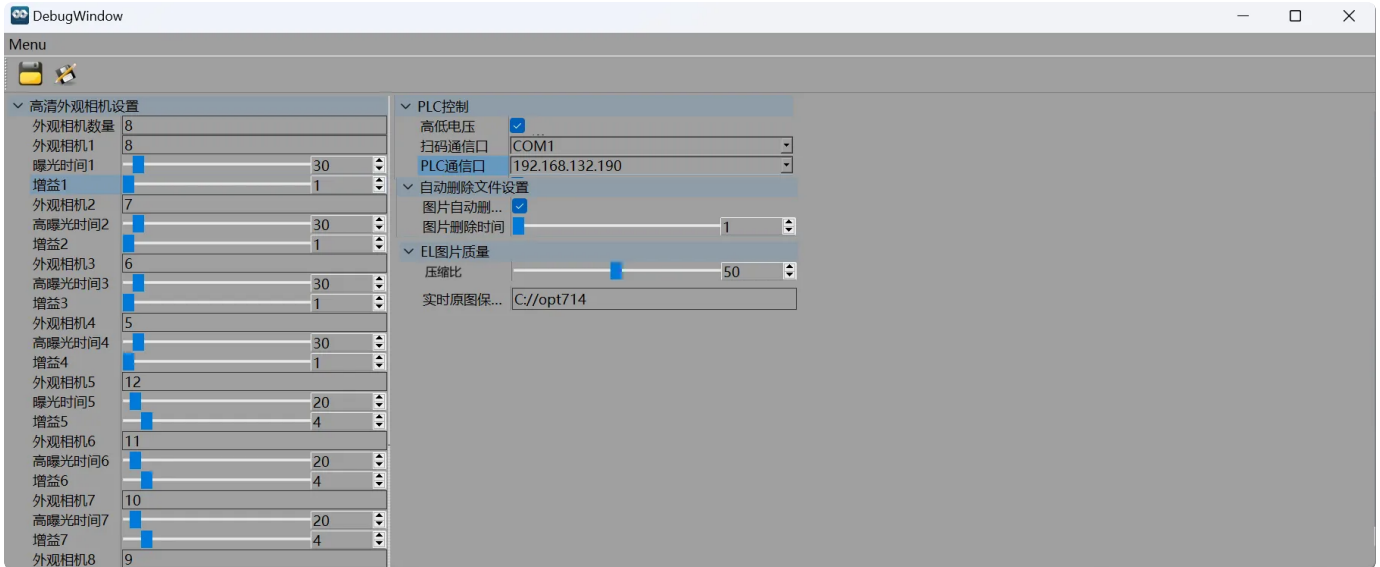


主界面显示



滚动显示

3.系统设置功能



系统设置

1.高清外观相机设置:可支持设定相机连接数量，支持相机编号设定；

2.PLC控制:支持串口和网口PLC。PLC型号支持：三菱5U，汇川；

3.自动删除日志、本地图片设置

- 支持自动删除日志、本地图片，日期自定义，自定义时间在1-30天；
- 设置开关，可开启和关闭此功能；

4.图片质量

- 可进行图片压缩比设置，设置保存图片大小；
- 实时原图保存路径：自定义图片保存路径；

4.软件功能预置

1.预留MES对接接口

- 当前客户未明确，后期设备正式投产后，需要对接MES系统，预置MES对接接口；
- MES具备上传失败重传功能；

2.在配置文件内支持转班时间设定，后续部分功能依此设定进行开发；

3.在配置文件内支持相机名称自定义；

4.在配置文件内支持机台号、线别号、车间号自定义；

5.软件支持以下功能

- 运行日志生成，运行日志要求精简，可记录主要工作流程即可；
- 图片保存，将软件生成图片以jpg,PNG格式保存在本地，保存格式可自定义；

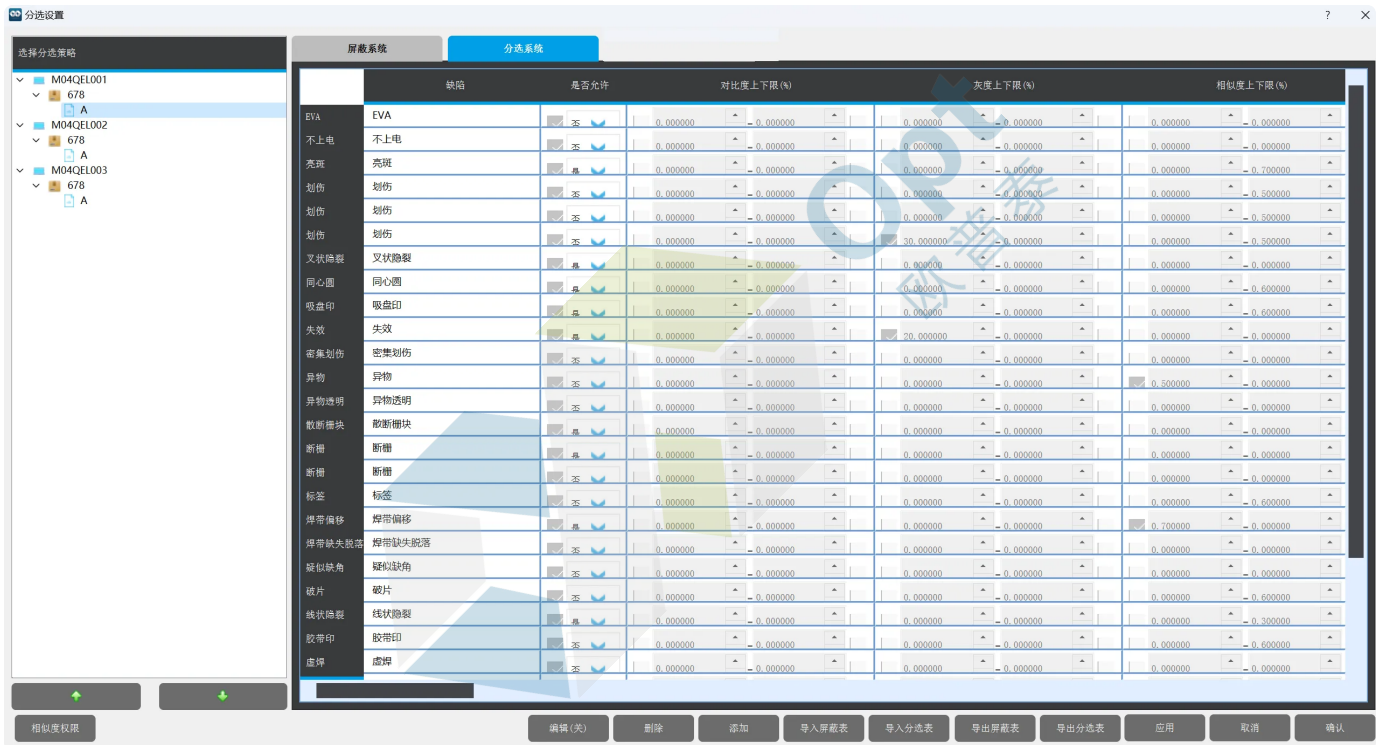
- 运行日志、图片保存支持自动删除；

4.AI功能设计

F200X设备AI功能实现采用本地AI模式，为长边框和短边框各做个小模型，使用小模型识别长、短边框。外观及上外观图像使用原有模型进行识别。

这种AI设计方案是为了后续将990边框检的各个部分都做成小模型来进行识别，方便后续灵活搭配模型，实现不同场景下的边框检及接线盒检测功能。

1.分选设置界面



分选界面

- 1.支持多批次设置，可按照批次实现分选表一键切换；
- 2.支持按面积、长度、对比度、灰度值、区域等对缺陷进行卡控；
- 3.支持缺陷屏蔽和分选功能；
- 4.支持一键导入导出分选表、屏蔽表；
- 5.支持删除和增加缺陷分选表、屏蔽表卡控设定；

此操作手册以结构化的方式全面覆盖了F200X客户端软件从安装到进阶使用的全过程，旨在确保每位用户都能顺利上手并高效利用软件的各项功能。随着软件的迭代更新，本手册也将持续修订和完善，以满足用户不断变化的需求。

