

奥色 A0/A1/A2 集成一体式视觉 定位打印系统

2025-8-30 版

《横梁扫描款》

1. 电脑配置要求

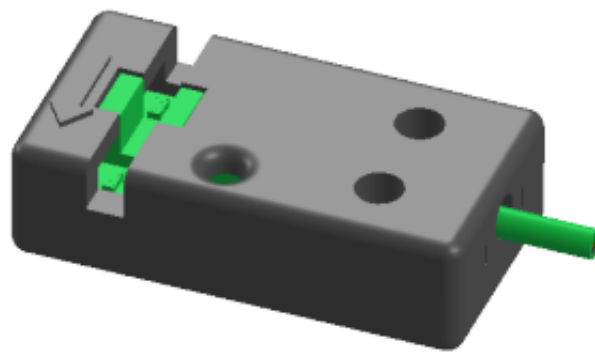
2513 机型 英特尔 i7 十二代或 AMD 7900X 以上 内存: 128G 固态硬盘: IT 千兆三网口

1216/1310 机型 英特尔 i7 十二代或 AMD 7900X 以上 内存: 128G 固态硬盘: IT 千兆双网口

9060 机型 英特尔 i7 十二代或 AMD 7900X 以上 内存:64G 固态硬盘: IT 千兆双网口

系统: Win10 专业版或企业版

2. 控制板接线

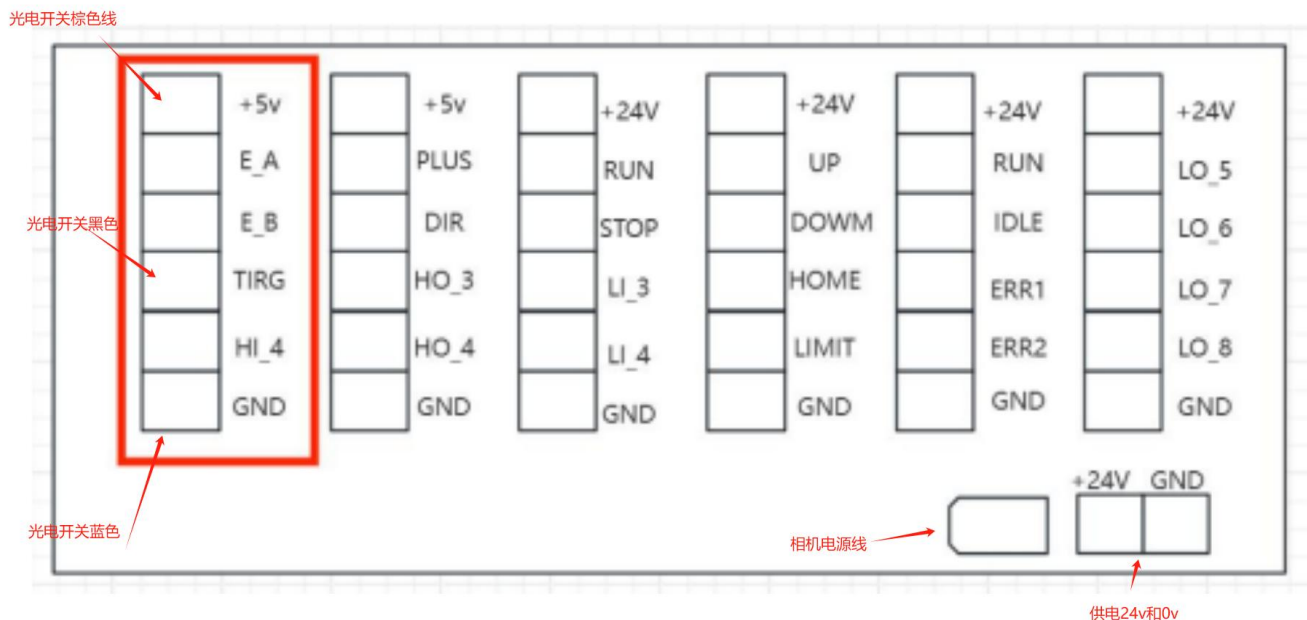


电源线外触发感应器开关，三根线分别为棕色、黑色和蓝色，如下图所示接线。

上海奥色智能科技有限公司

Tel: 4008-521-110 网址: www.auoser.com

Add: 上海市嘉定区汇旺东路 688 号 2 栋三层



网线口接**超6类网线**连接电脑网口，电脑主机需要使用**千兆网口直连**

IP地址设置：192.168.3.100，多个网线口依次类推 **192.168.4.100、192.168.5.100** 主板固定 IP 地址，

需要修改电脑的网口的 IP 地址与主板一致，同时关闭病毒和威胁防护设置“管理设置”中关闭实时保护，防火墙和网络保护中：域网络、专用网络、公用网络关闭

3.集成软件界面说明

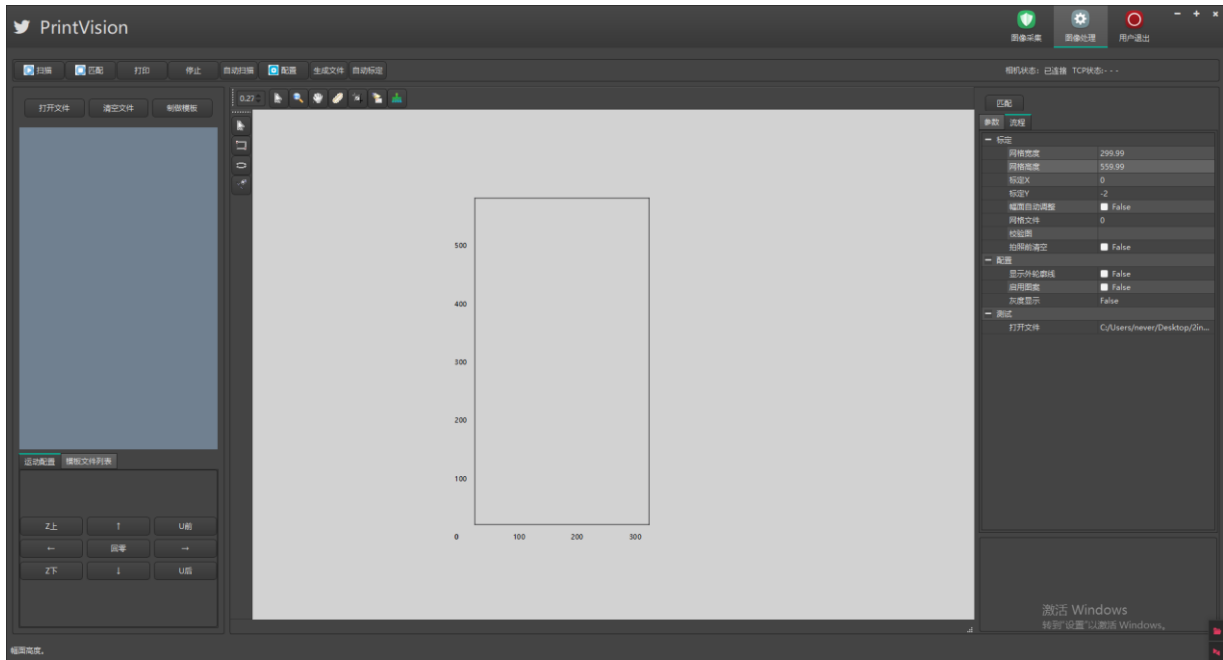
3.1 界面介绍

3.1.1 完整界面

上海奥色智能科技有限公司

Tel: 4008-521-110 网址: www.auoser.com

Add: 上海市嘉定区汇旺东路 688 号 2 栋三层



3.1.2 功能介绍



从左到右：

上海奥色智能科技有限公司

Tel: 4008-521-110 网址: www.auoser.com

Add: 上海市嘉定区汇旺东路 688 号 2 栋三层

扫描：启动相机采集

匹配：采集图像后用于匹配模板

打印：打印视觉界面上所匹配的图像或线条

停止：用于停止当前正在执行的动作

自动扫描：启动采集后机器自动复位采集

配置：视觉与相机和打印设备参数设置界面

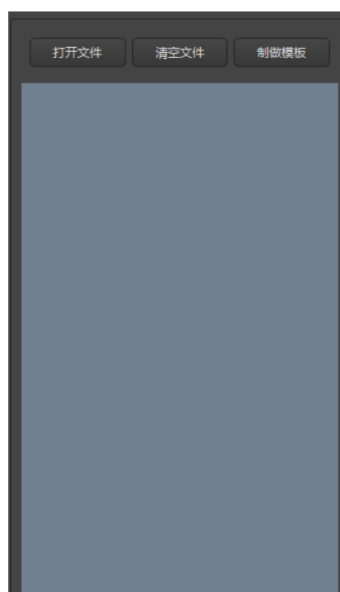
生成文件：生成视觉界面文件



图像采集：相机界面

图像处理：视觉界面

用户退出：退出并关闭软件



上海奥色智能科技有限公司

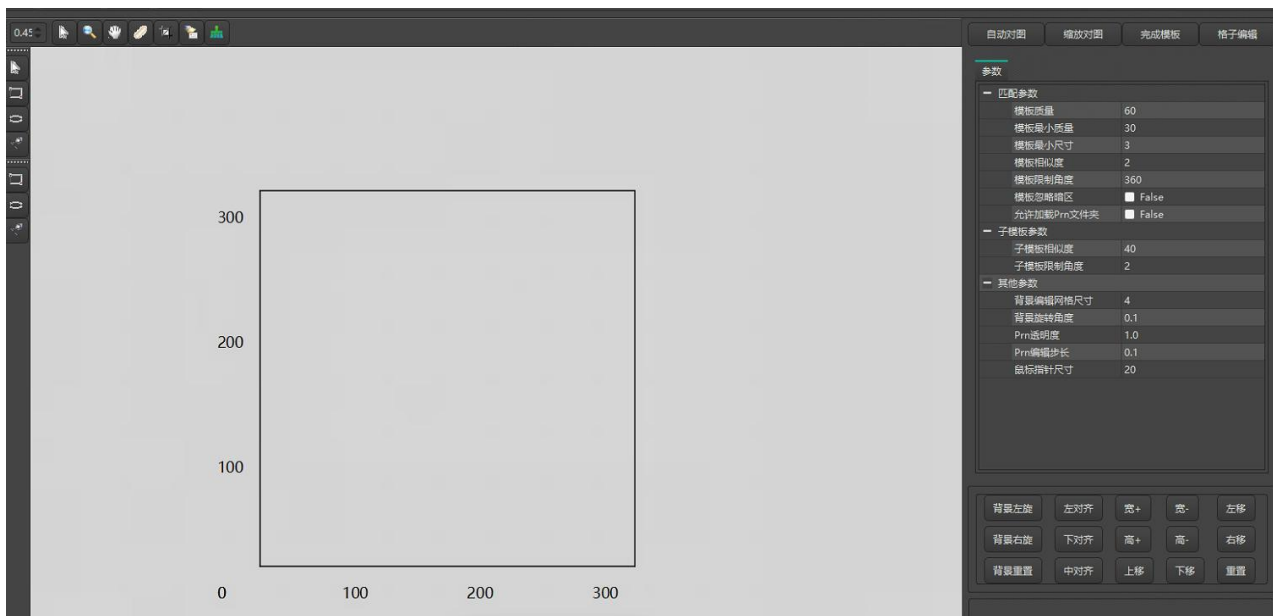
Tel: 4008-521-110 网址: www.auoser.com

Add: 上海市嘉定区汇旺东路 688 号 2 栋三层

打开文件：打开需要打印的 PRN 文件

清空文件：清除下方框内的文件

制作模板：跳转到制作模板的界面（如下图所示）

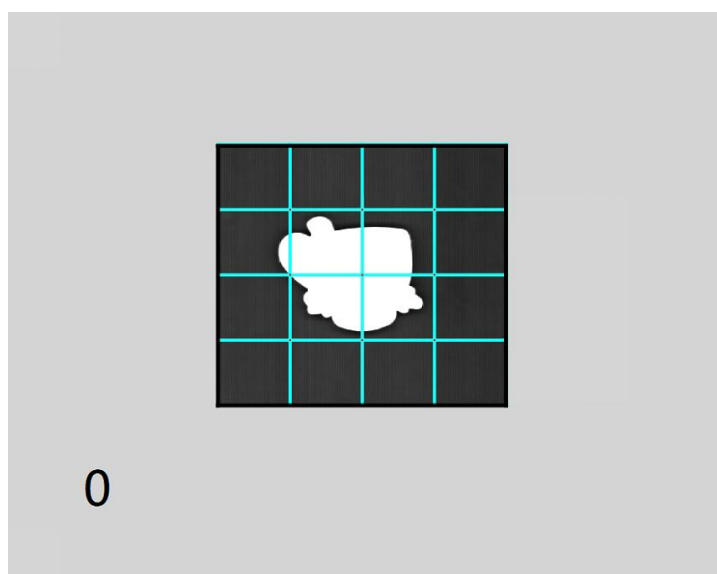


自动对图：PRN 文件和材料大小相似，可以实现一键将图像对准材料位置

缩放对图：将图的尺寸大小缩放以适应材料并对准

完成模板：制作好模板后保存

格子编辑：生成网格定位



匹配参数:

模板质量/模板最小质量: 材料对比度的阈值上限/材料对比度的阈值下限 (材料颜色和背景颜色相近的话, 最小模板质量需要调小才能有特征线)

模板最小尺寸: 图片上物体的最小大小

模板相似度: Prn 与材料的相似度

模板限制角度: 匹配时材料的角度和制作模板的角度限制

模板忽略暗处: 提高匹配精度, 忽略暗处材料

允许加载 PRN 文件夹: 以文件夹形式打开 Prn 文件

子模板参数:

子模板相似度: Prn 与材料的相似度 (子模板)

子模板限制角度: 匹配时材料的角度和制作模板的角度限制 (子模板)

其他参数:

背景编辑网格尺寸: 格子编辑网格的尺寸

背景旋转角度: 制作模板背景的角度调整

Prn 透明度: Prn 图像的透明度

Prn 编辑步长: 键盘移动的距离



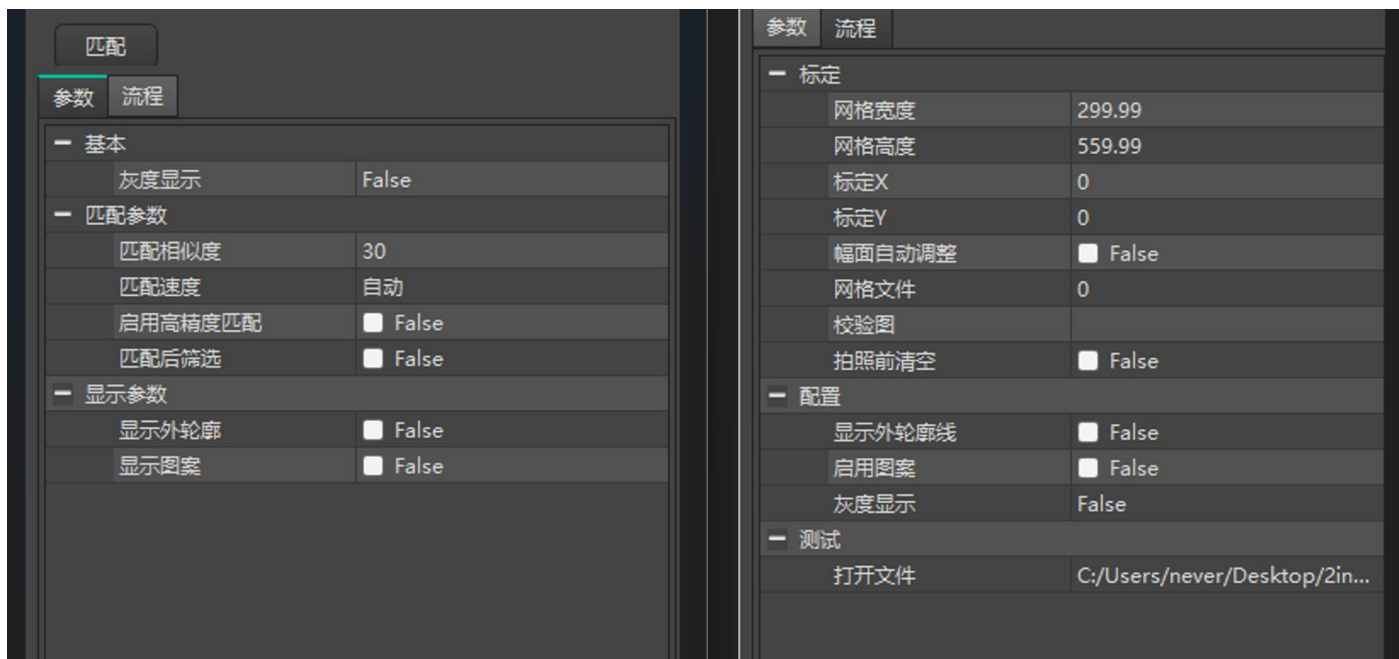


制作模板移动背景图控制按键（也可使用方向键盘控制移动）



运动控制：控制打印设备的运动

模板文件列表：已做的模板文件排序列表



灰度显示：采集图片显示灰度模式

匹配参数：

匹配相似度：材料和模板匹配的相似度

启用高精度匹配：提高匹配精度

显示参数：

显示外轮廓：匹配只显示外轮廓特征线

显示图案：匹配显示图案

标定：

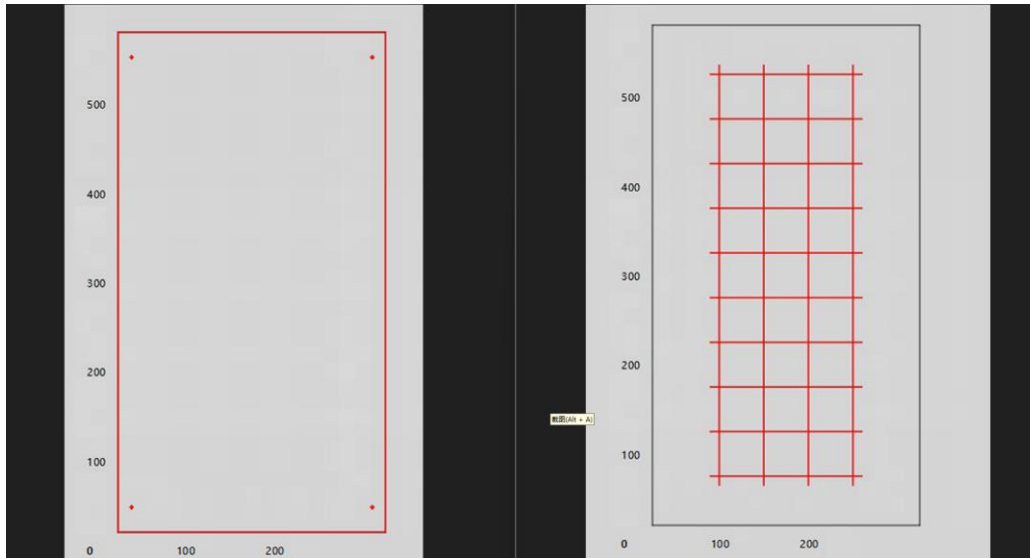
网格宽度：机器幅面的宽度

网格高度：机器幅面的高度

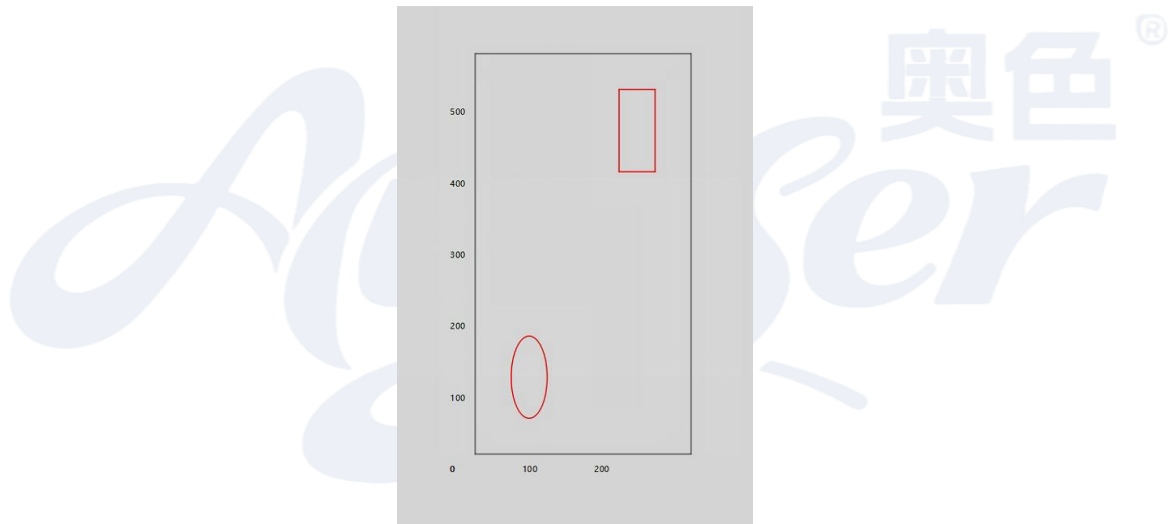
标定 X/Y：标定完，验证位置调整标定结果确定精度

幅面自动调整：根据网格宽度自动调整幅面

网格文件：0 为十字网格/1 为常规网格



标定完手动画圆方生成文件去确定位置精度



拍照前清空：每次扫描采集后自动清除界面模板

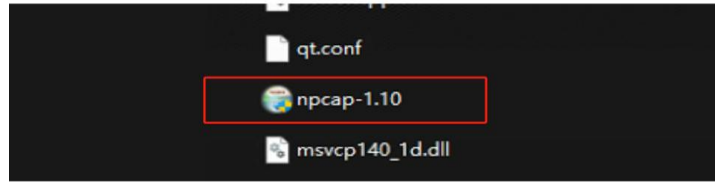
4.软件安装调试

4.1 安装相机驱动，

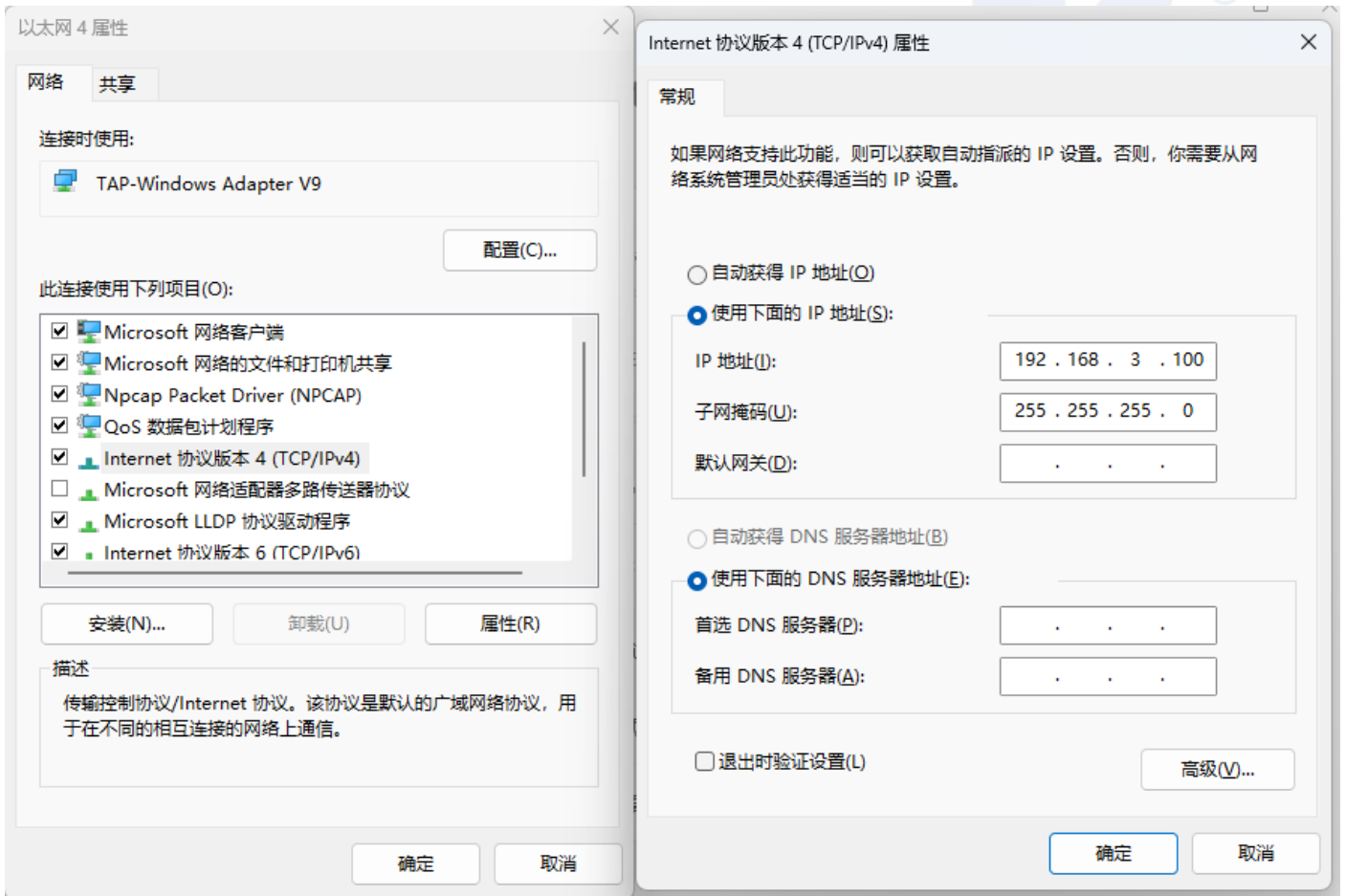
上海奥色智能科技有限公司

Tel: 4008-521-110 网址: www.auoser.com

Add: 上海市嘉定区汇旺东路 688 号 2 栋三层



设置网络 IP 地址 192.168.3.100，两根或者三根网线如下 192.168.4.100、192.168.5.100



设置巨型帧为 9014 Bytes



4.2 视觉软件设置



标定完成后打开连续加工拍照：不需要做对接，打印软件 Y 复位后自动开始扫描

Prn 输出格式/打印软件：选择打印机器控制办卡的型号

上海奥色智能科技有限公司

Tel: 4008-521-110 网址: www.auoser.com

Add: 上海市嘉定区汇旺东路 688 号 2 栋三层

Prn 位深数：默认数值为 2

Prn 颜色数：根据机器的颜色设置

图片文件格式：默认为 Prn，另一个为 Tiff 格式（Prn 格式居多）

输出 X/Y 镜像：根据实际情况考虑是否勾选

输出图片 X/Y 向 DPI：根据机器实际打印精度来修改

其余设置可参考上图

4.3 相机设置

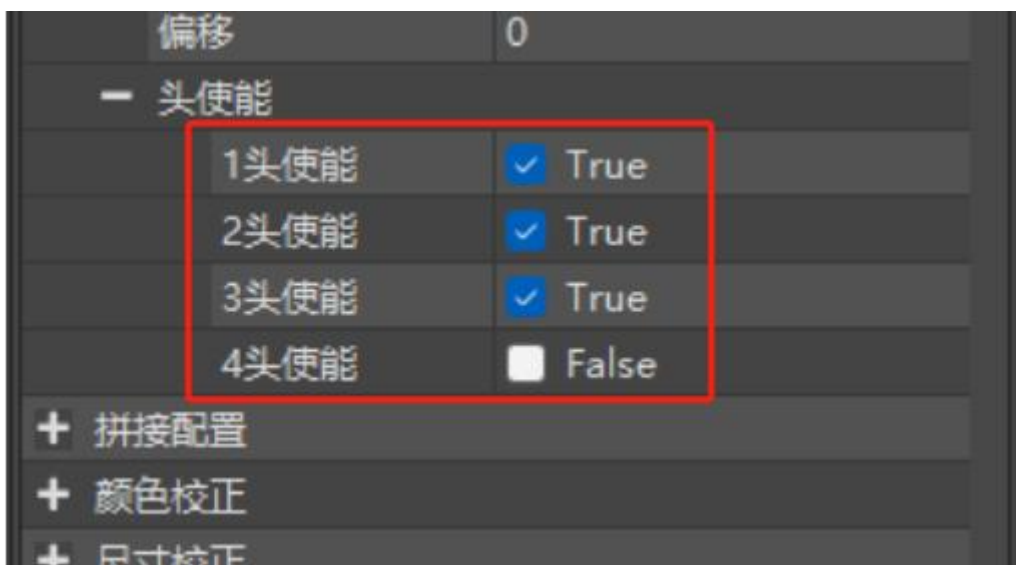




打开连续加工拍照将外触发超时改为-1

采集方式：手动采集（单次采集）/自动采集（连续采集）

触发模式：默认外触发



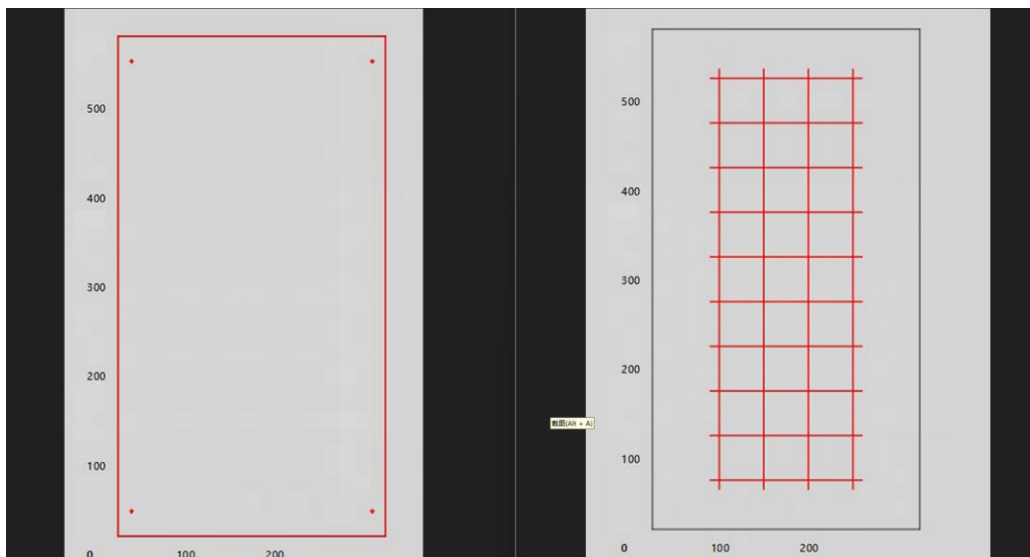
根据相机头数的数量勾选头使能，如图所示 A1 为三个相机头，勾选三个头使能（A0 为四个相机头，全部勾选，A2 为两个相机头，勾选两个）

5. 相机标定

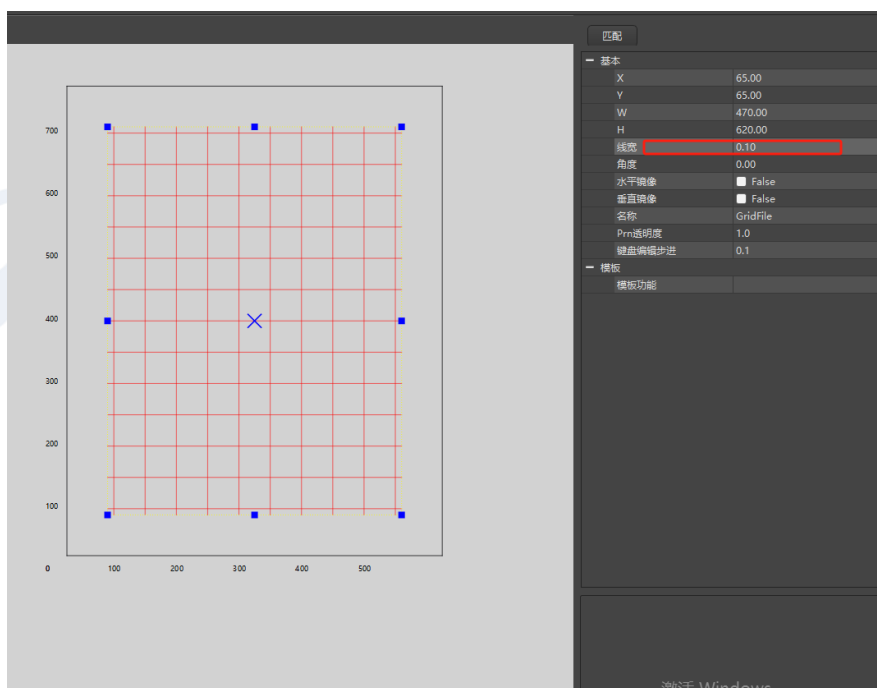
第一步：设置机器的幅面大小，需要设定高和宽小。



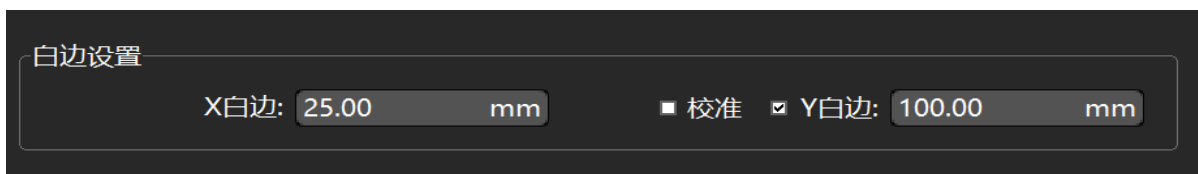
第二步：生成网格 A3 单头相机输入网格文件为 0（十字），2-4 头相机输入网格文件为 1（网格）

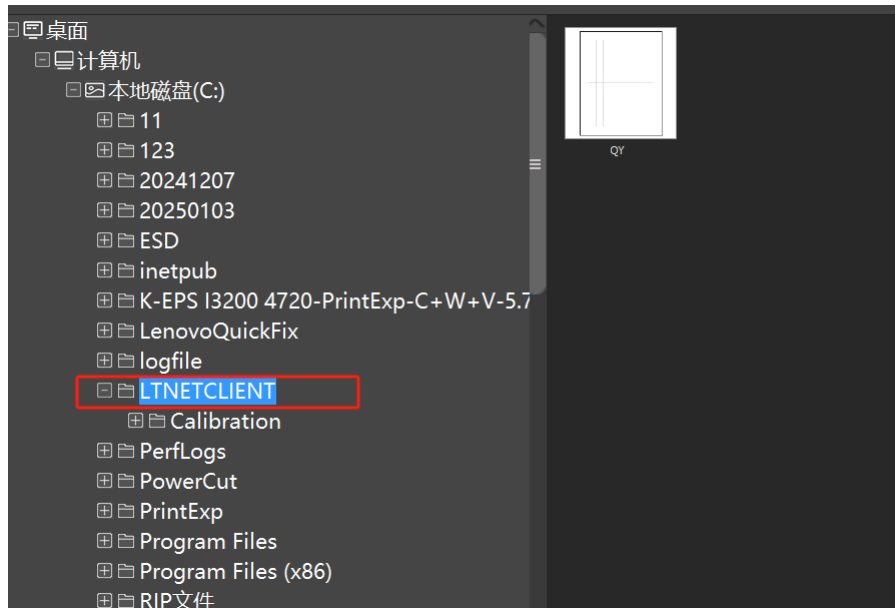


第三步：选择生成的网格文件，修改线宽为 0.1，然后生成文件在 C:\LTNETCLIENT 中并且打印

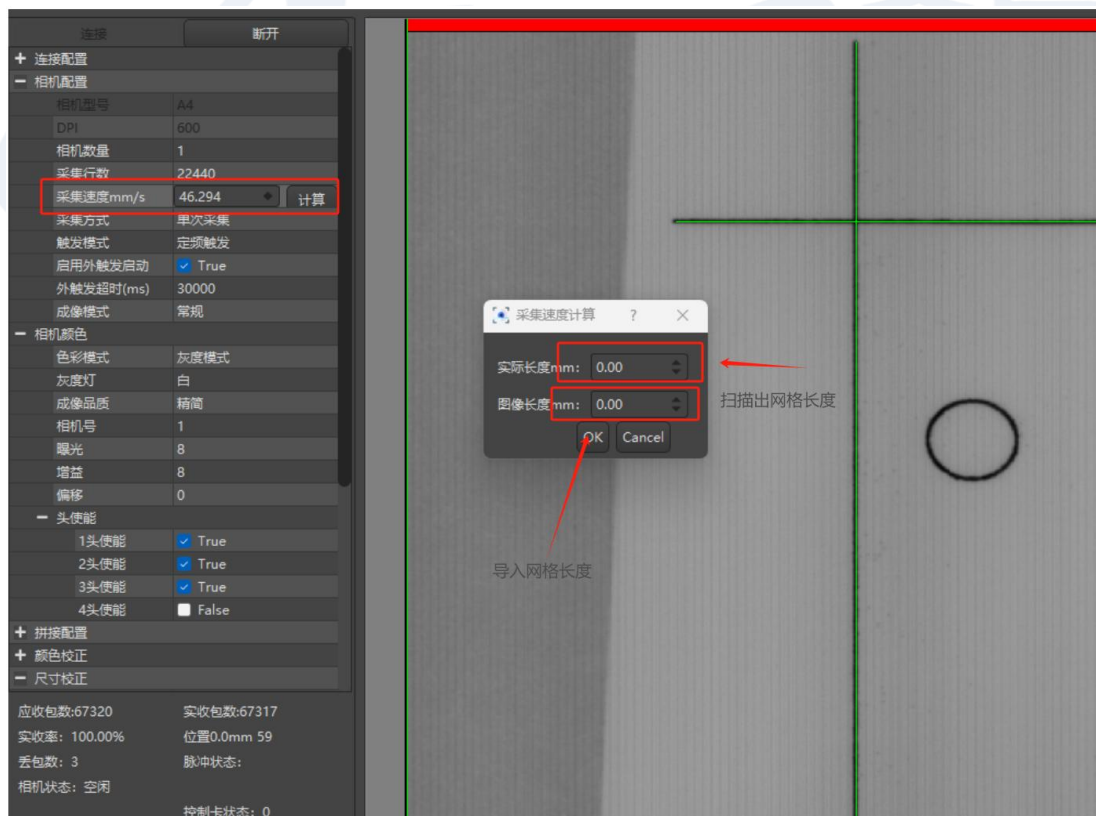


第四步：打印软件中找到文件夹 C:\LTNETCLIENT，确定相机可以采集的长度和宽度，设置机器打印白边，打印文件

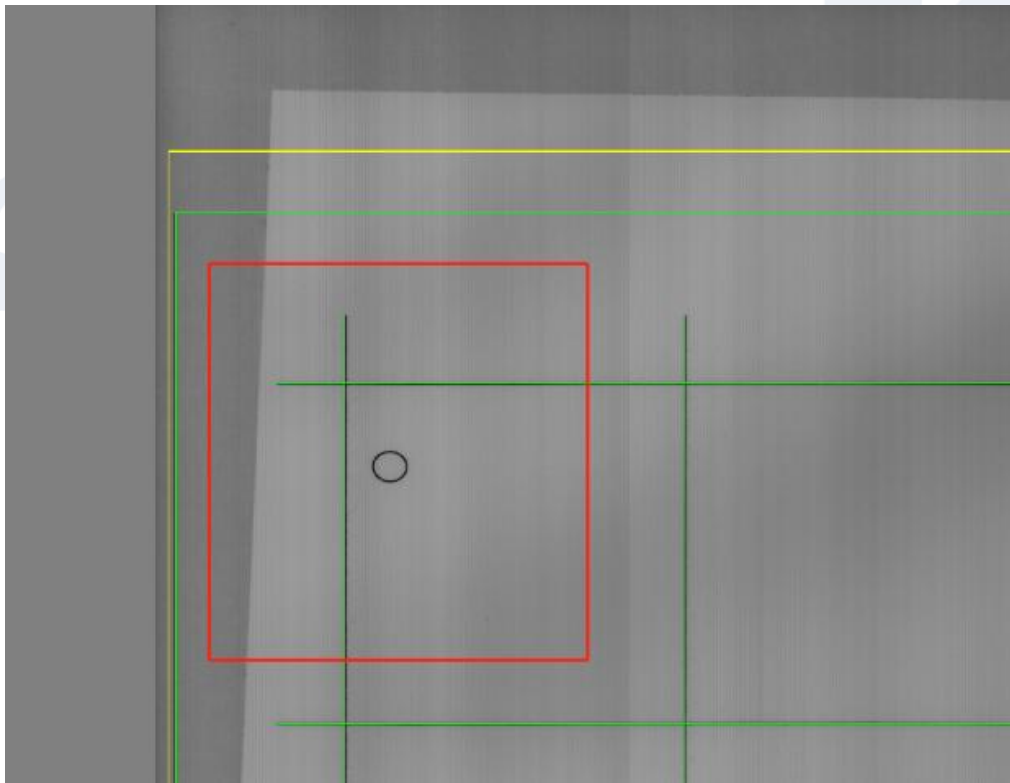
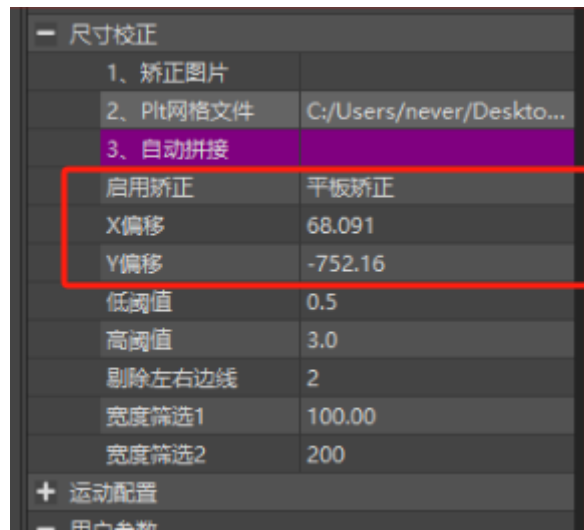




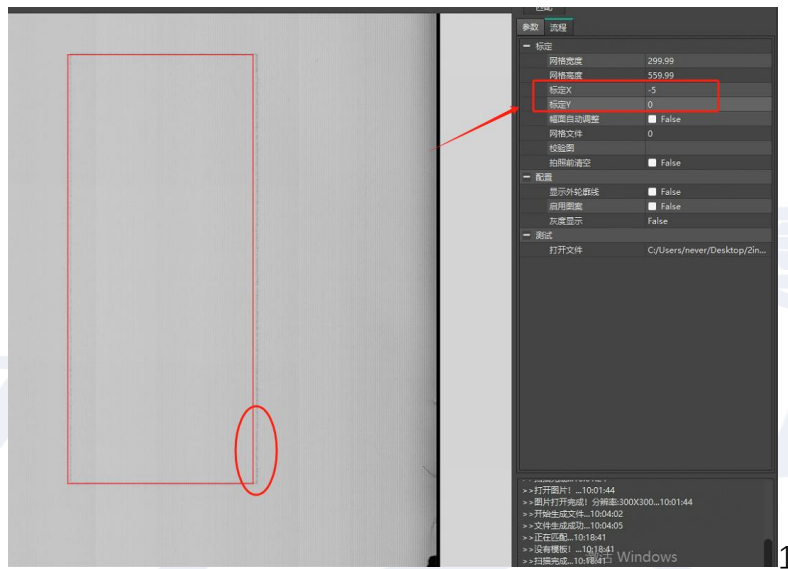
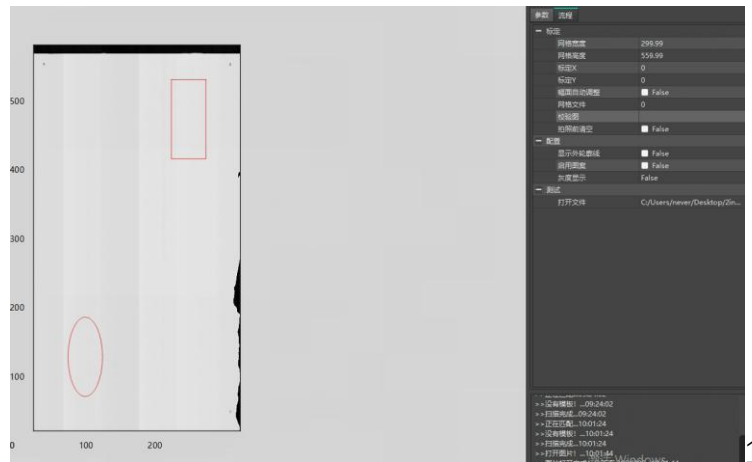
第五步：打印完成后采集，在相机界面中调整采集速度，输入实际长度和图像长度重新计算速度，再次采集



第六步：打开矫正图片和 PLT 网格文件，相机界面中的尺寸调整 X/Y 偏移将 PLT 网格文件与扫描的十字对准，矫正使用平板矫正，计算手动拼值出现 Mark 点后点击应用

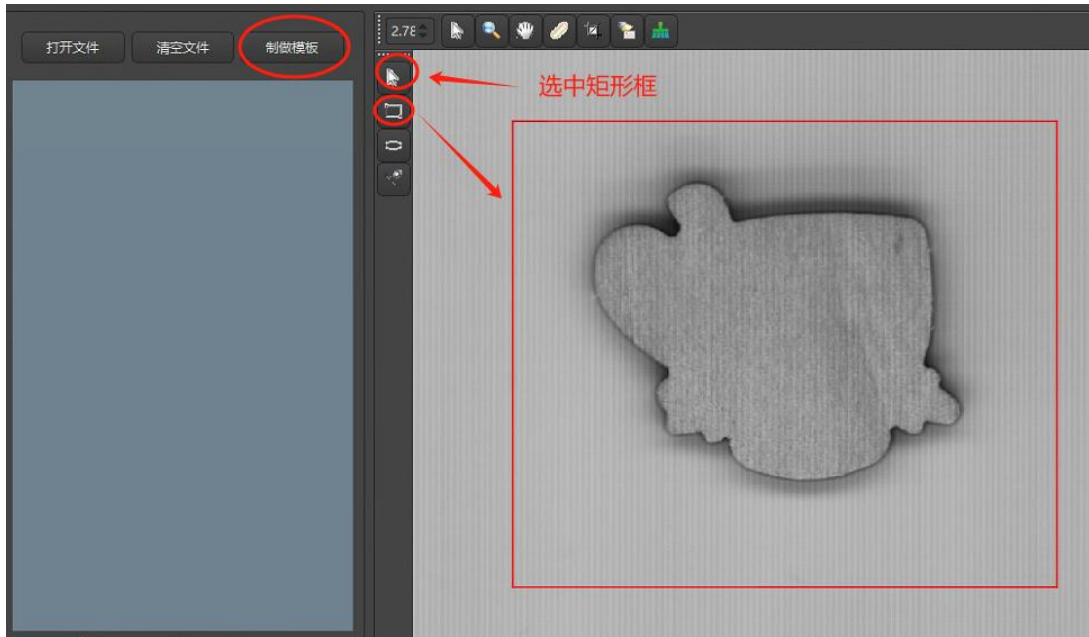


第七步：生成校验图，打印调整标定结果



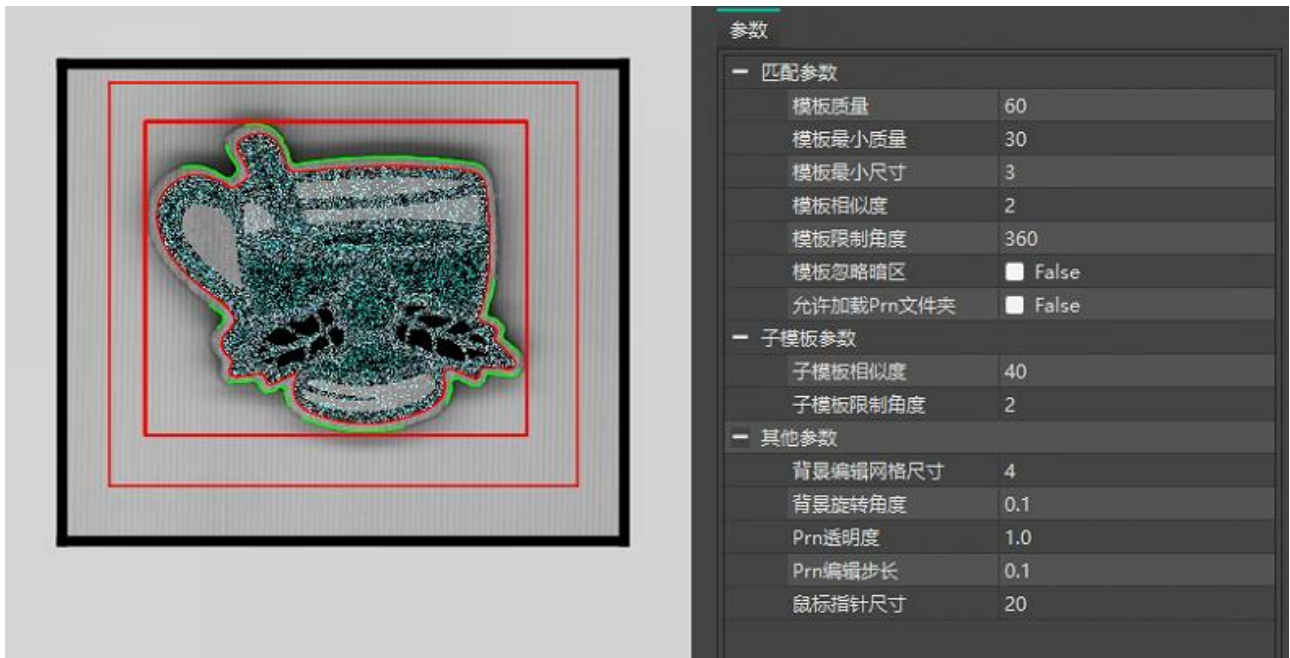
6.制作模板

先画一个矩形框，将扫描出来的材料框中，选中画的矩形框



点击制作模板，跳转到模板制作界面





再次画一个矩形框将图框中，特征线会出现，调整右侧模板质量可以调整特征线，模板限制角度根据实际情况去调整，匹配效果如下图：

