



NC UV9060MAX

Система визуального позиционирования

Руководство пользователя



Каталог

Краткое содержание.....	1
Установка оборудования.....	1
2.1 Характеристики и параметры камеры.....	1
2.2 Физические характеристики камеры.....	2
2.3 Электрические характеристики камеры	2
2.4 Начальная калибровка камеры.....	3
Установите программное обеспечение.....	4
3.1 Установите программное обеспечение камеры.....	5
3.2 Установка программного обеспечения драйвера.....	6
3.3 Установка FlexiPRINT 22.....	6
Распечатайте калибровочную диаграмму.....	7
Калибровка камеры.....	7
5.1 Откалибруйте высоту.....	7
5.2 Калибровка шага вперед и назад.....	8
5.3 Калибровка углов наклона влево и вправо.....	9
5.4 Горизонтальная параллельная калибровка оси Y	9
5.5 Калибровка.....	10
Инструкции по использованию инструмента визуального позиционирования при печати	11
6.1 Параметры	11
6.2 Калибровка камеры.....	12
6.3 Настройка шаблона инструмента Vision.....	15
Типичные параметры материала.....	20
Распространенные проблемы	21

Краткое содержание

Принтер с системой машинного зрения представляет собой универсальное решение с высокой степенью интеграции между различными компонентами. линейная сканирующая камера, а также программное и аппаратное обеспечение планшетного принтера.

По сравнению с другими системами машинного зрения, представленными на рынке, преимущества этого продукта заключаются в следующем: Следующие требования: отсутствие дополнительных периферийных устройств, таких как датчики, дифракционные решетки, магнитные решетки, источники света, блоки питания и т. д.; установка камеры с левой стороны тележки упрощает и ускоряет процесс. работает эффективнее, чем другое программное обеспечение для компьютерного зрения, представленное на рынке.

Его можно применять для высокоточной позиционирующей печати металлических/неметаллических значков, ювелирных изделий. логотипы, упаковка и другие материалы.

Установка оборудования

Таблица 2-1. Список аппаратных характеристик камеры.

№	Имя	Модель	Тип числа		Примечание
1.	Линейная сканирующая камера	Сделанный на заказ	1	Требуется интегрированная упаковка	
2	Плата камеры		1	Требуется интегрированная упаковка	
3	Плата принтера	Сделанный на заказ	1	Необходимые компоненты входят в комплект поставки принтера.	
4.	Визуальный адаптер	Сделанный на заказ	1	Необходимый	
5	Кабель для камеры	В комплект входят аксессуары.	1	Требуется 4 м	

2.1 Характеристики и параметры камеры

Таблица 2-2. Параметры сканирования камеры.

№	Параметр	Ценить	
1	Ширина:	219 мм	
3	Разрешение:	600 dpi	
3	цвета	Серый	
4	Расстояние	примерно 8 мм	
5	режимов	Аппаратный запуск/свободный ход	
6	Источник света	RGB светодиод	
7.	Интерфейс передачи данных:	Gigabit Ethernet	
8	Источник питания	24 В/1 А	
9	Размер/Вес	263×40×26,5 мм	<1,0 кг
10.	Температура/влажность	5-50°C	10%-90% относительной влажности

2.2 Физические характеристики камеры

Таблица 2-1 Размер

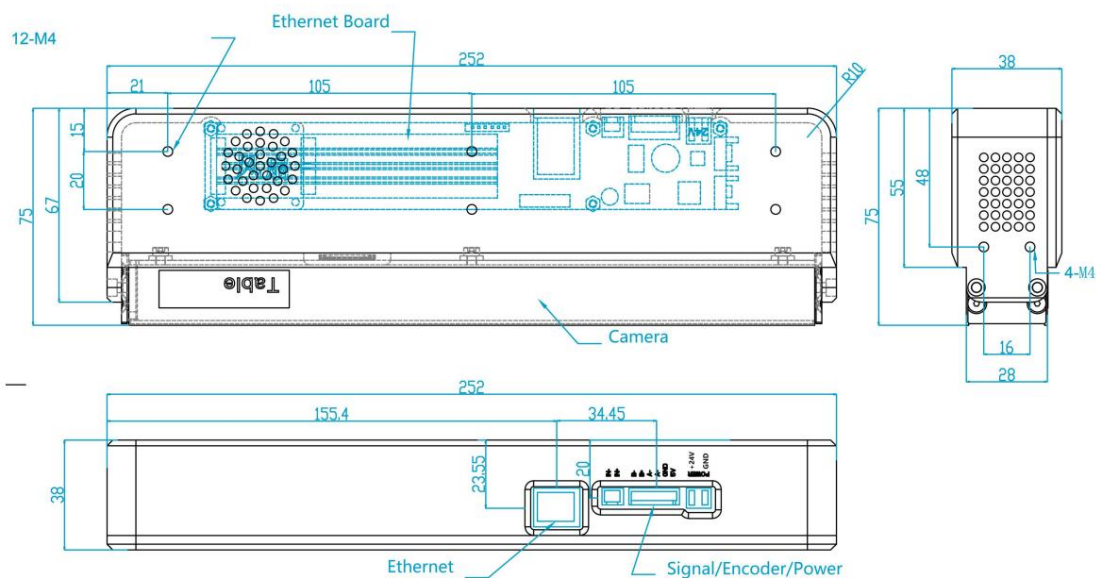
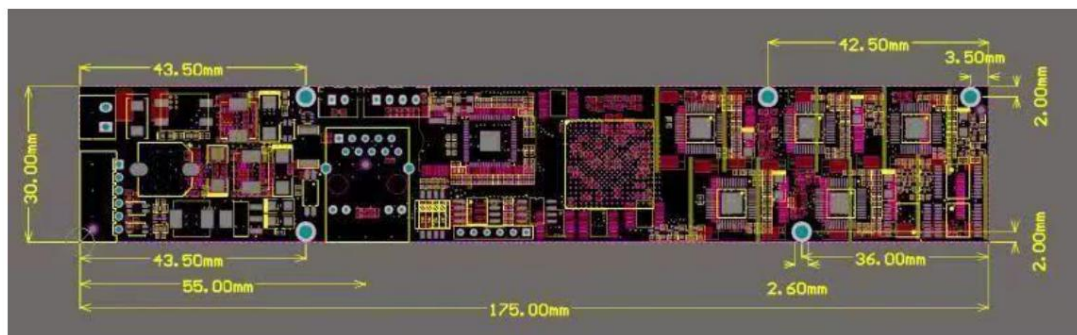


Таблица 2-2. Размеры платы камеры.



2.3 Электрические характеристики камеры

Плата камеры заключена в герметичный корпус, и для нее зарезервированы порт коммуникационной сети, интерфейс питания, интерфейс сигнала запуска/остановки и интерфейс сигнала энкодера.

Полученные сигналы показаны на рисунке 2-4, это сигналы 5 (3,3 В) и 7 (GND).

источник сигнала соответствует сигналу запуска-остановки (3-24 В) на рисунке выше.

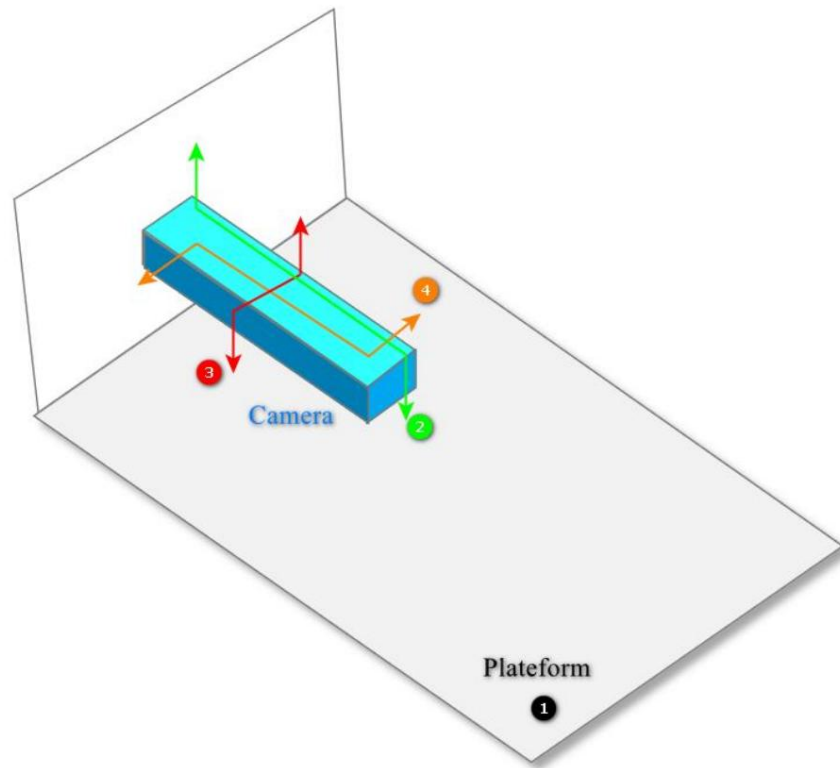
Таблица 2-3 Линия платы камеры

Погрешность углов наклона влево и вправо составляет менее 0,10 мм;

Угол параллельности камеры: Зафиксируйте головку сбоку камеры и убедитесь, что ось Y совпадает.

Погрешность параллельности не превышает 0,05 мм.

Таблица 2-5. Схема установки и калибровки камеры.

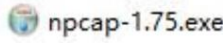


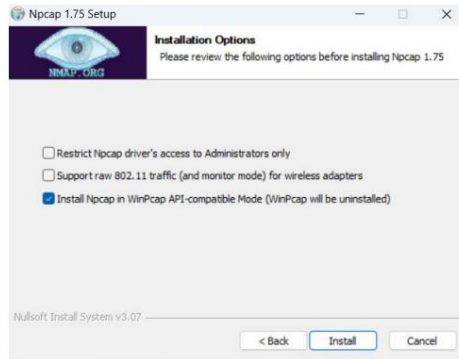
Установите программное обеспечение

Таблица 3-1. Список программного обеспечения камеры.

№Т.	Тип	Название инструмента	Режим	Примечание
1	Встроенные инструменты	CIS Camera Viewer	Необходимый	Настройки IP, Камера калибровка
2	Сканируйте и печатайте инструменты	NC_MAX_I3200(3-4H)_ATools_V203. 2GL_20241015	Необходимый инструмент для принтера: ATools	

3.1 Установите программное обеспечение камеры

(1) Установка  **npcap-1.75.exe** (Произойдёт удаление)



(автоматически) проверьте третий столбец

во время установки;


(2)

Установить

 **Ares GIGE Line Scan Camera_2.1.123_x64.exe**

(3) Установите IP-адрес и подключите камеру

Найдите каталог и откройте его.

 **ip_tool_ui.exe**

Камера подключается через сетевой порт после установки камеры. Принтер использует

Подключите сетевой порт к USB-порту для доступа, нажмите кнопку Operate для назначения IP-адреса, после чего отобразится сообщение «Success».

Открыть  **cis_gv_demo.exe** Убедитесь, что камера распознается корректно.

Отобразить информацию об устройстве камеры.

The screenshot shows the 'ip_tool_ui' application window. On the left, a file explorer view shows the path 'System (C:) > Program Files > AresIntel > Gev-M > bin' with 'ip_tool_ui.exe' selected. The main window displays a table of network adapters:

ID	Status	Name	Description
1	✓	以太网	Realtek PCIe GbE Family Controller
2	✓	蓝牙网络连接	Bluetooth Device (Personal Area Netw...
3	✓	以太网 4	ASIX AX88179A USB 3.2 Gen1 to Giga...
4	✓	WLAN	Intel(R) Wireless-AC 9560 160MHz
5	x	本地连接* 1	Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter
6	x	本地连接* 10	Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter #

Below the table, the 'Information' section shows details for the selected '以太网' adapter:

```
friendly_name: 以太网
status: ✓
ip: 192.168.0.2
ip_mask: 255.255.255.0
gateway: 0.0.0.0
default_dns: 0.0.0.0
backup_dns: 0.0.0.0
adapter_name: {16316784-D99E-44FB-A4F1-07E8BE9DFB04}
physical_addr: F8-75-A4-0F-13-C6
description: Realtek PCIe GbE Family Controller
```

The 'Option' section shows configuration steps:

- Step1. Target Adapter: 以太网
- Step2. Target Adapter IP: 192.168.0.2
- Step3. Device IP: 192.168.0.102
- Step4. Device MAC: 00 - 0a - 35 - 01 - fe - c0

The 'Operation' section includes buttons for 'Operate', 'Clear', and 'Refresh'.

3.2 Установка программного обеспечения драйвера

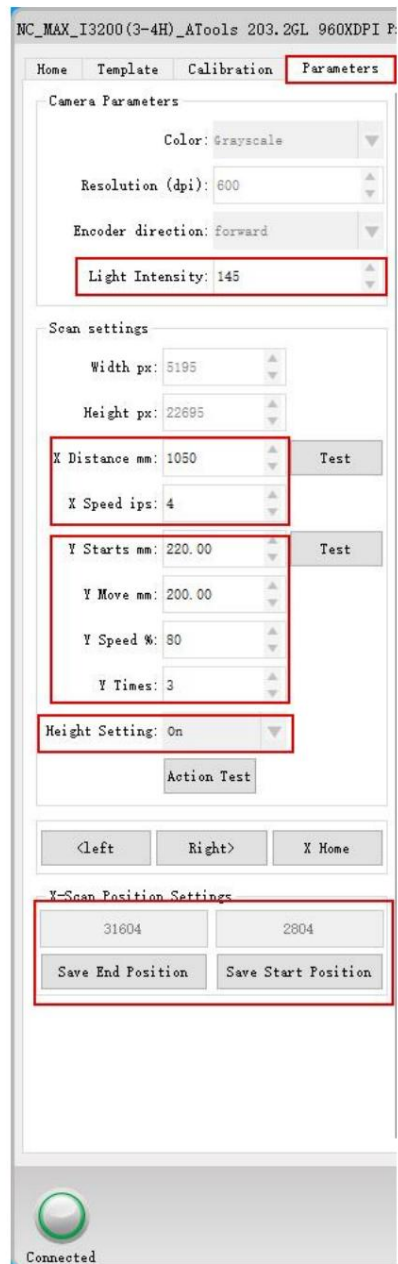
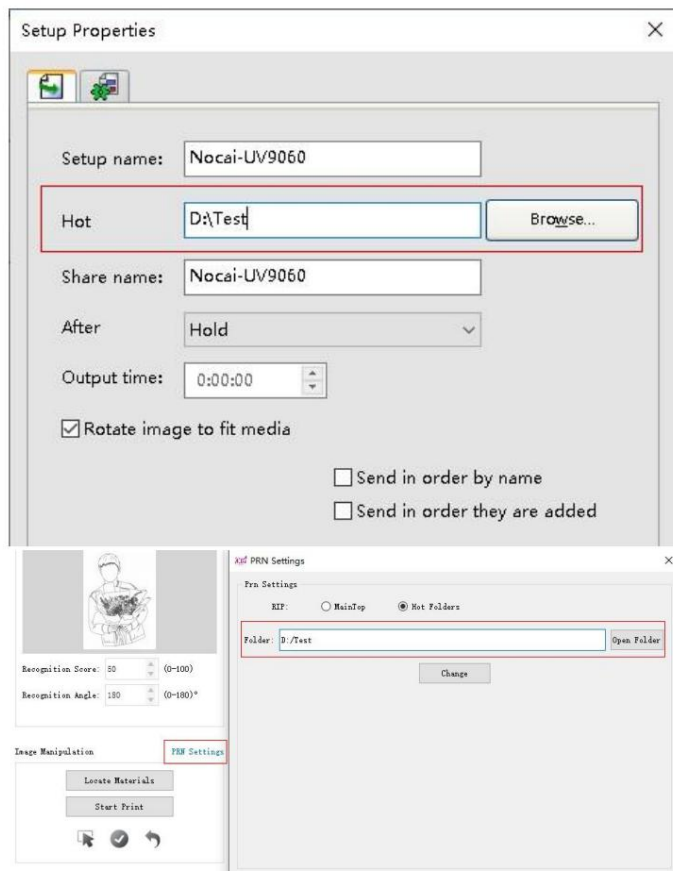
При первом нажатии кнопки "Правая кнопка мыши" от имени администратора;



Убедитесь, что IP-адрес указан правильно, а подробные инструкции см. в руководстве пользователя. Подтвердите параметры сканирования камеры, как показано на рисунке справа.

3.3 Установка FlexiPRINT 22

Добавьте модель принтера, настройте «Горячую папку» так же, как и «Горячую папку» на диске.



Распечатайте калибровочную диаграмму

1. Используйте встроенную функцию печати калибровочной карты драйвера, чтобы подтвердить значение белого края по осям X и Y, подтвердить нижний предел высоты по оси Z и распечатать калибровочную карту размером 900×600 мм в центре;

2. Меры предосторожности и порядок

действий: Не деформируйте бумагу, включите функцию присоски и закрепите ее на поверхности платформы; Не ударяйте по каркасу в месте приклеивания, иначе это увеличит погрешность калибровки; Поднимитесь на высоту

Коррекция сканирования , нажмите Начать сканирование , нажмите Начать калибровку и один раз щелкните от верхнего левого угла до нижнего правого угла изображения (после двух щелчков автоматически выберется «Сетка диаграммы»); Нажмите Начать расчет и дождитесь результата калибровки.

3. Стандарт:

Проверьте, калибруется ли каждая точка с шагом в 100 точек, получив в общей сложности 5 строк и 8 столбцов с 40 точками; возвращаемая ошибка калибровки находится в диапазоне $X < 0,15$, $Y < 0,15$, а наилучшее значение — $X < 0,05$, $Y < 0,05$.

калибровка камеры

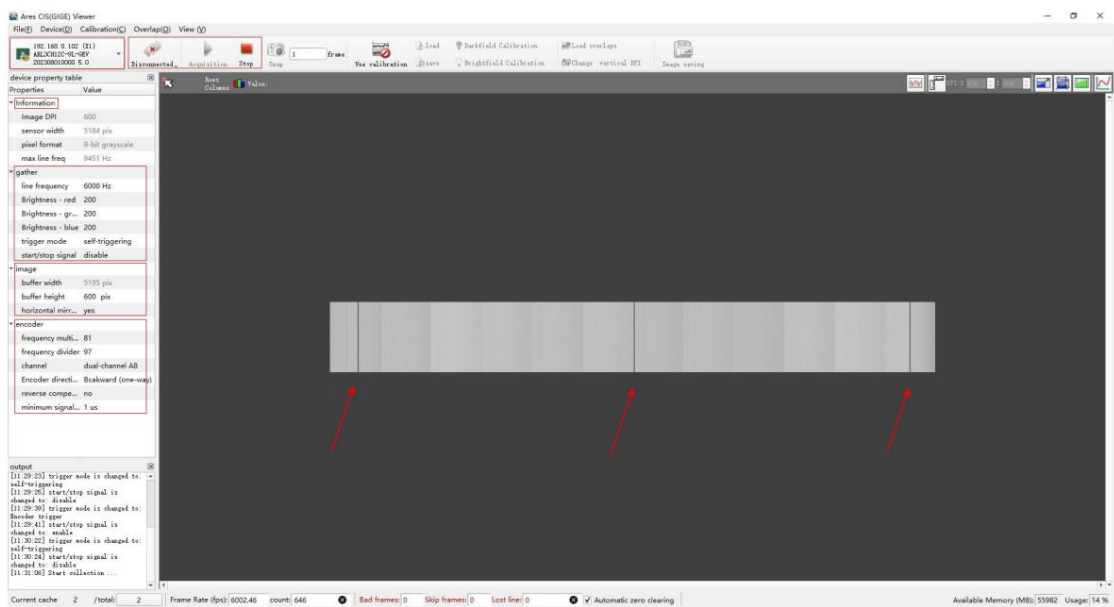
Откройте программное обеспечение камеры, нажмите Подключение устройства , убедитесь, что подключение установлено правильно, и настройте параметры камеры следующим образом; убедитесь, что высота по оси Z находится в нижнем предельном положении.

5.1 Откалибруйте высоту

(1) Камера использует режим Автоматический запуск Отключение , чтобы переместиться из тележки в верхнюю часть калибровочной карты и переместить платформу таким образом, чтобы объектив мог собрать три горизонтальные линии;

(2) Нажмите кнопку «Непрерывный сбор», чтобы оценить четкость трех линий, вручную отрегулируйте высоту по оси Z с помощью кнопок и слегка пошевелите, чтобы найти положение, при котором изображение линии будет наиболее четким. В это время линия обычно занимает 5-8 пикселей в области съемки, а значение серого внутри линии минимально, что обеспечивает четкость изображения трех линий и соответствие степени реальности и мнимого;

(3) При сбросе корзины высота заголовка по оси Z будет обновлена. а высота будет записана как высота Коррекции сканирования .

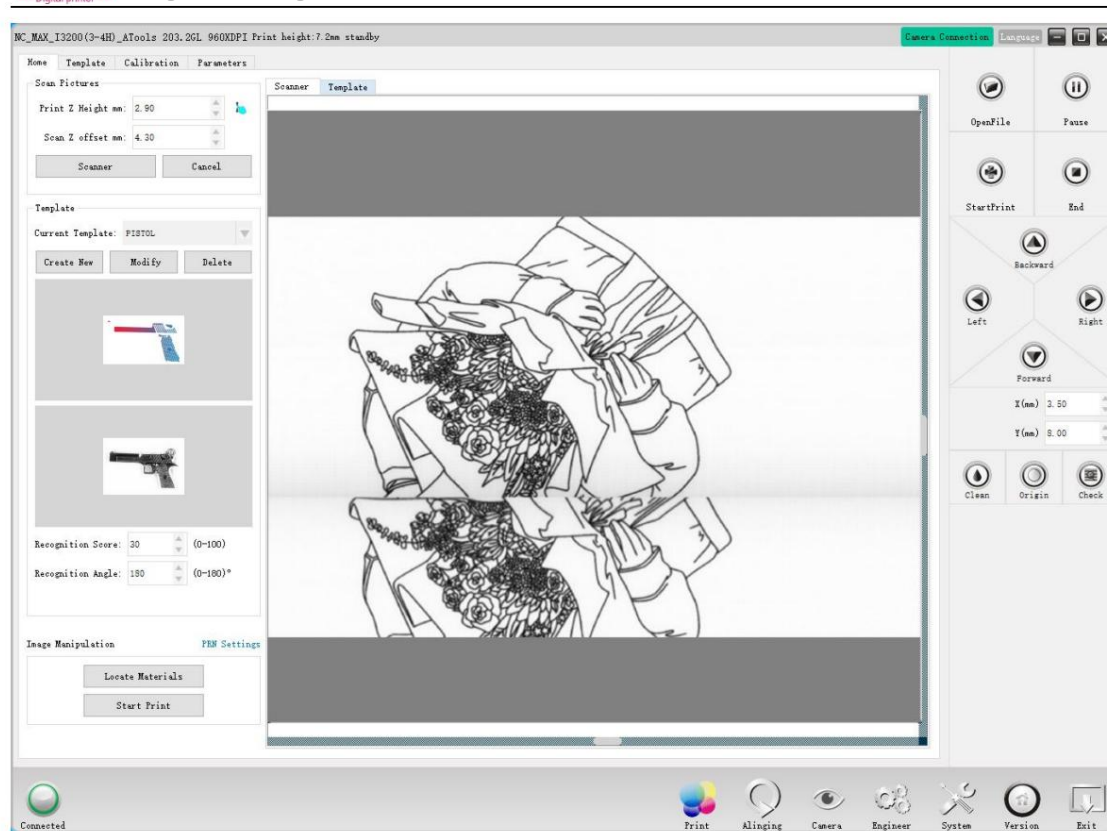


Row	Col 1	Col 2	Col 3	Col 4	Col 5	Col 6	Col 7	Col 8	Col 9	Col 10	Col 11	Col 12	Col 13	Col 14	Col 15	Col 16	Col 17	Col 18	Col 19	Col 20	Col 21	Col 22	Col 23	Col 24	Col 25	Col 26	Col 27	Col 28	Col 29	Col 30
200	205	202	202	198	203	201	201	197	202	199	177	104	57	53	61	111	175	197	201	198	203	202	202	198	204	202	202	198	203	20
199	204	202	202	198	203	201	201	198	202	199	178	102	58	54	62	112	174	198	201	198	203	201	202	198	203	201	202	197	203	20
199	204	201	202	199	203	201	201	198	202	198	179	102	58	53	62	111	176	199	201	198	203	200	202	198	203	201	202	198	203	20
199	204	201	201	199	203	201	201	197	201	197	179	103	59	54	63	113	175	198	201	198	203	201	202	198	203	200	201	199	202	20
198	204	202	202	198	204	202	201	197	203	198	177	103	60	54	62	113	177	198	201	198	203	202	201	198	203	201	201	199	202	20
200	205	202	201	199	204	201	200	198	202	197	179	103	58	53	63	112	175	198	201	198	203	201	202	198	204	201	202	198	203	20
198	204	201	201	198	204	201	201	197	202	197	179	102	59	54	62	111	176	197	200	199	202	200	202	199	203	201	202	198	203	20
199	204	202	202	198	203	201	200	198	201	198	178	102	58	53	62	112	175	198	201	198	203	201	201	197	204	201	202	198	203	20
198	204	202	202	198	203	201	201	198	202	198	179	104	60	53	62	111	176	198	200	199	202	201	202	198	203	200	201	198	203	20
199	204	202	202	198	203	201	200	199	202	198	179	103	58	52	63	111	175	198	201	199	203	200	202	198	204	202	201	198	204	20
200	204	202	202	198	203	201	202	198	202	198	179	105	59	54	62	112	175	198	201	198	203	201	202	199	203	200	202	198	203	20
199	204	202	202	198	204	202	202	197	203	197	179	104	60	53	62	112	176	198	201	198	204	201	202	198	203	201	201	198	203	20
199	204	202	202	198	204	201	201	198	202	198	181	104	60	54	61	112	176	198	201	197	204	201	201	199	204	201	201	198	203	20
199	204	202	202	198	204	201	201	198	202	199	178	104	59	55	62	109	176	198	200	199	203	200	201	199	203	201	202	198	204	20
200	204	202	201	199	204	201	201	197	201	198	179	103	59	54	63	111	175	198	200	198	203	200	201	199	203	202	202	198	204	20
199	204	202	201	199	203	201	201	197	203	197	179	104	58	54	62	110	175	197	200	199	203	201	202	198	203	201	202	198	203	20
200	203	201	202	198	203	202	202	198	202	198	179	101	60	52	63	110	174	198	200	199	202	201	202	198	203	201	201	198	203	20
198	204	202	202	199	203	201	200	197	201	197	179	105	59	55	61	111	176	198	201	198	203	201	201	198	203	201	201	199	203	20

5.2 Калибровка шага вперед и назад

(1) Используйте программное обеспечение драйвера принтера, чтобы подтвердить параметры сканирования и выполнить сканирование калибровочная карта;

(2) Сравните четкость линий в местах сшивания калибровочного чертежа, и если четкость спереди и сзади различается, отрегулируйте высоту крепежных винтов на передней/задней стороне камеры, чтобы обеспечить одинаковую четкость спереди и сзади.



5.3 Калибровка углов наклона влево и вправо

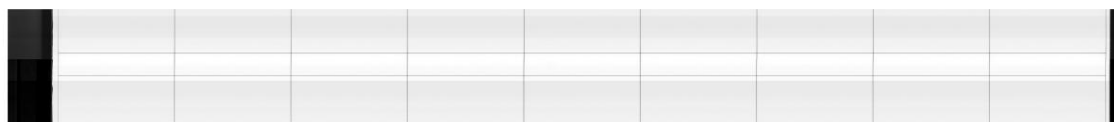
(1) Камера использует режим Автоматический запуск Отключение для сбора горизонтальных линий калибровочной карты и подтверждения того, что четкость двух концов горизонтальных линий одинакова;

(2) При необходимости угол наклона можно измерить с помощью индикатора часового типа, чтобы убедиться, что Отклонение находится в пределах 0,10 мм.

5.4 Горизонтальная параллельная калибровка оси Y

(1) Используйте программное обеспечение драйвера принтера, чтобы подтвердить параметры сканирования и выполнить сканирование. калибровочная карта;

(2) Проверьте смещенные линии места соединения, чтобы убедиться, что передняя и задняя линии соединения могут быть соединены, или, по крайней мере, положение соединения на калибровочном чертеже находится близко к центральному положению; как правило, линия на верхней стороне места соединения смещена для слева, и камеру необходимо настроить на левую сторону перед установкой.



5.5 Калибровка

При изменении положения камеры требуется повторная калибровка;

(1) Положите сверху на платформу кусок непрозрачной, однородной по текстуре и нежной белой бумаги (рекомендуется фотобумага или бумага с покрытием) и уберите камеру на верхнюю часть белой бумаги.

бумага;

(2) Сгенерируйте данные о яркости с помощью программного обеспечения

камеры; Режим запуска и сигнал запуска-остановки: Самостоятельный запуск Отключен ; Убедитесь,

что яркость RGB установлена на "200", нажмите Непрерывная съемка .

Если камера загорится, пожалуйста, встряхните белый лист бумаги горизонтально, чтобы не создавать помех, нажмите кнопку Остановка съемки , через 2 секунды нажмите кнопку Создание данных светлого поля и убедитесь, что в левом нижнем углу экрана отображается сообщение Данные светлого поля созданы ;

Убедитесь, что яркость RGB установлена на «0», накройте объектив непрозрачной бумагой, чтобы исключить влияние окружающего света, нажмите Непрерывная съемка , через 2 секунды нажмите Остановка съемки , нажмите Создание данных темного поля и убедитесь, что в левом нижнем углу отображается столбец с результатами Создание данных темного поля ;

Нажмите Сохранить , поместите файл в папку bin установленной программы для печати, затем нажмите Для замены файла calibConfig1.calib нажмите кнопку «Сохранить»;

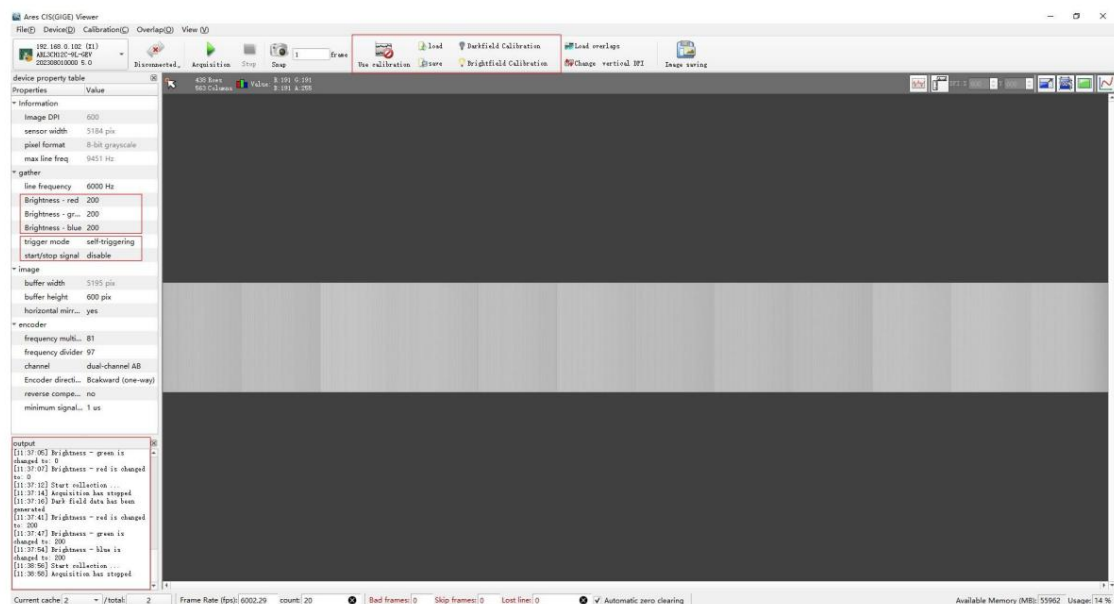
(3) Используйте программное обеспечение камеры, чтобы проверить эффективность калибровки плоского поля;

Нажмите «Загрузить», чтобы загрузить сохраненные после их создания файлы; Нажмите

«Использовать калибровку», чтобы изменить яркость 3 ламп на «200»; Нажмите «Непрерывная съемка»,

чтобы переместить камеру и убедиться, что на белом фоне чистый белый цвет.

Проверьте на бумаге, являются ли пиксели в оттенках серого 255.



Инструкции по печати визуального позиционирования

инструмент

6.1 Параметры

Параметры настройки показаны на схеме установки программного обеспечения драйвера, в описании параметров и в разделе, посвященном функциям.

Имя	Инструкция	Предположение
Цвет	По умолчанию камера работает в режиме отображения оттенков серого.	
Разрешение	600 dpi	
Кодировщик направление	Вперед/Назад	
Время контакта	Яркость камеры регулируется в зависимости от материала, значение 200 используется для калибровки, а экспозиция для разных материалов различна.	x
	(Рекомендуется использовать значение 120-180 для светлых материалов и 160-300 для темных материалов; пожалуйста, отрегулируйте его в соответствии с фактическим эффектом)	
Формат ширины	Длина камеры, фиксированный параметр, обозначает количество пикселей, которое соответствует текущей длине камеры. имеет	
Высота формата	Ширина изображения в момент сканирования (1 проход), количество пикселей рассчитывается на основе ширины.	

движение X расстояние	Максимальное расстояние, на которое тележка перемещается влево. во время сканирования	
движение X скорость	Скорость, с которой тележка движется влево во время сканирования.	
Y начало сканирование	<p>Задаёт начальное положение сканируемой платформы по оси Y в начале сканирования и корректирует его в соответствии с фактическим положением.</p> <p>(Первая линия калибровочной сетки хорошо видна)</p>	x
Y-движение расстояние	Он используется для установки расстояния перемещения по оси Y после X-сканирование завершено, то есть определено расстояние между швами. в направлении Y	
время сканирования Ось Y	Обозначает количество соединений в направлении Y, и платформе необходимо выполнить несколько сканирований для завершения наложения.	
Спасите исходная позиция	Установите начальное положение камеры так, чтобы подсветка находилась в области «Начало ~ Конец», и отрегулируйте его в соответствии с фактическим положением.	x
Сохраните конец позиция	Установите конечное положение камеры так, чтобы подсветка находилась в области «Начало-Конец», и отрегулируйте его в соответствии с фактическим положением.	x

6.2 Калибровка камеры

Операция:

1. Установите ось Z на «нижний предел», а «высоту оси Z» — на 0 мм;

2. Нажмите **Распечатать калибровочную схему**

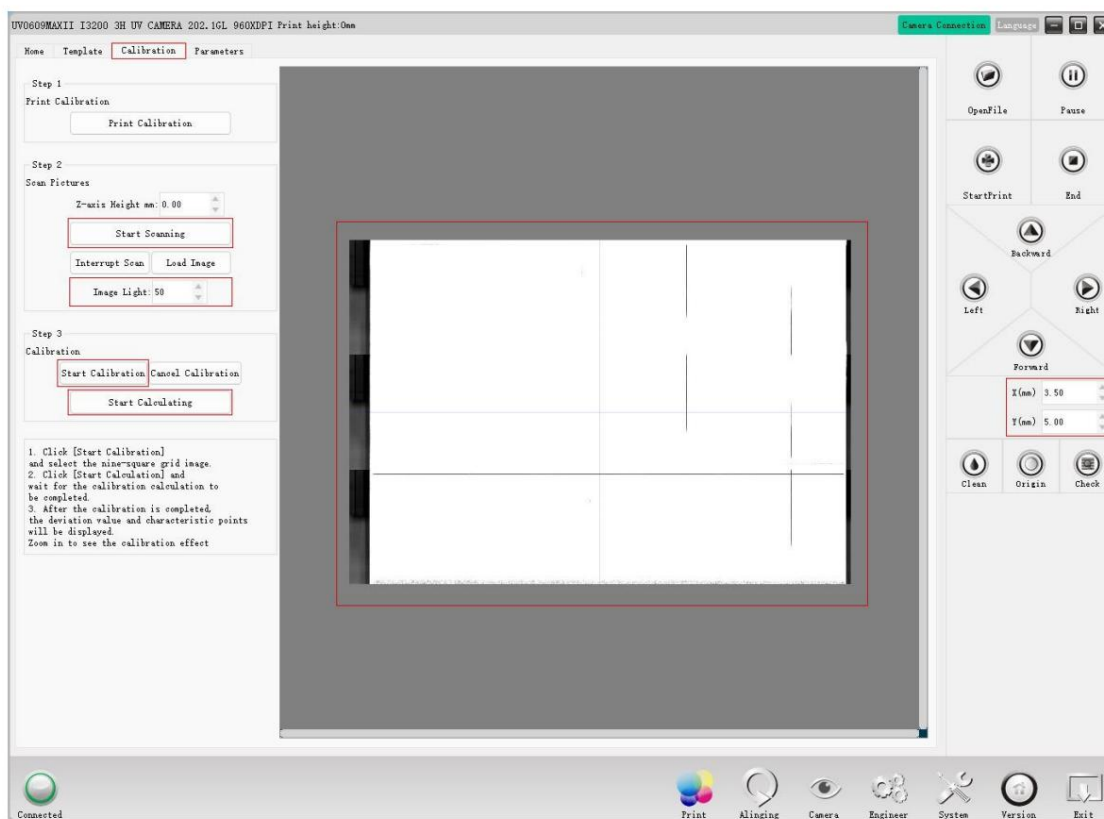
Описание: Сетка представляет собой область размещения материала, не выходящую за пределы граничных линий.

Встроенная сетка имеет размер 100 мм × 100 мм и расположена в формате 6 × 9. Если необходимо уменьшить область размещения, можно самостоятельно импортировать PRN-файл для печати (расположение M × N). При этом необходимо каждый раз заново калибровать камеру при изменении начальной точки печати, а файл калибровки можно сохранить и перенести на другие компьютеры для дальнейшего использования.

3. Поднимитесь до уровня **Коррекция сканирования** и нажмите **Начать сканирование**, после чего в нужной области будет сгенерирована карта сканирования (2 склейки);

4. Нажмите кнопку **Начать калибровку**, один раз щелкните по изображению от верхнего левого угла до нижнего правого угла, и после выполнения двух щелчков автоматически выберется «Сетка диаграммы»;

Как показано на рисунке 5-1;



5-1 Калибровка камеры

Результат:

5. Наилучший эффект достигается при погрешности X и Y в пределах 0,05, а при погрешности в пределах 0,15 можно использовать

систему в обычном режиме; 6. Проверьте, перемещается ли синий маркер с шагом 100 мм; при обычной калибровке будут получены координаты 5 × 8 точек пересечения, при этом координаты самой внешней группы точек пересечения не будут генерироваться; как показано на рисунках 5-2 и 5-3; 7. После завершения

калибровки избыточная часть за пределами сетки будет обрезана, и на изображении будет показана идентифицированная область, как показано на рисунке 5-2.

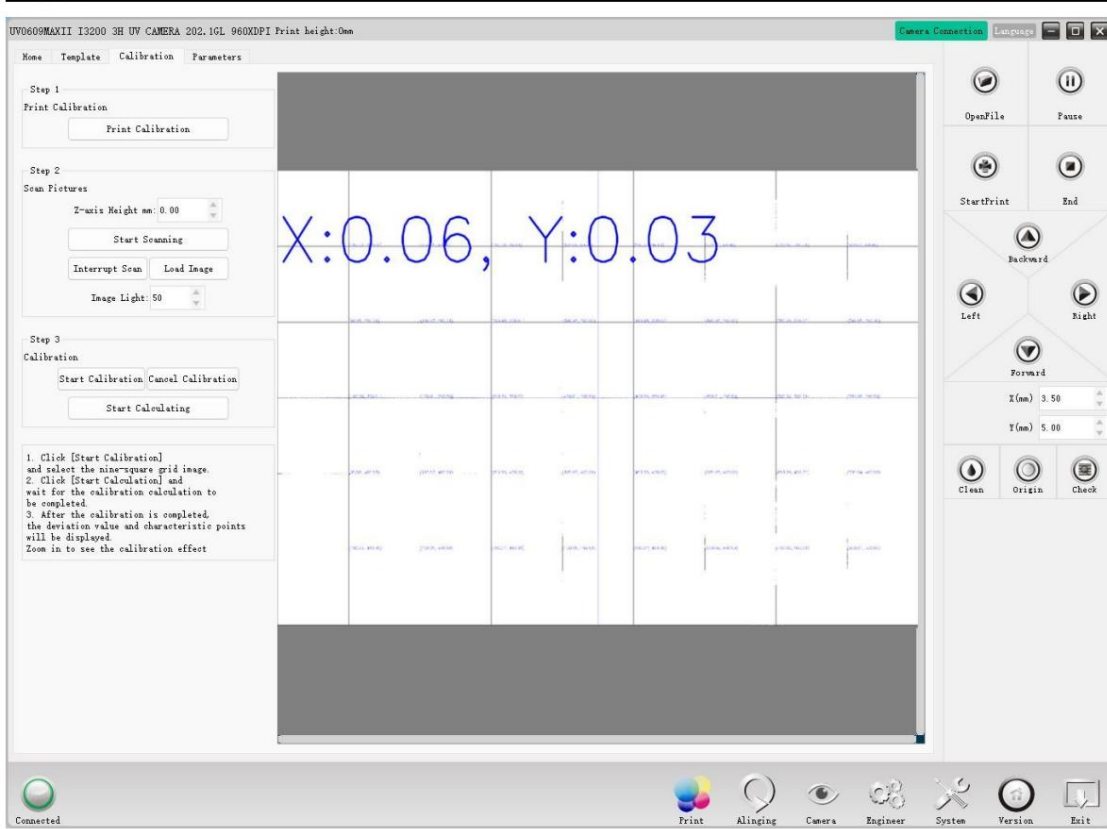


Рисунок 5-2. Калибровка координат.

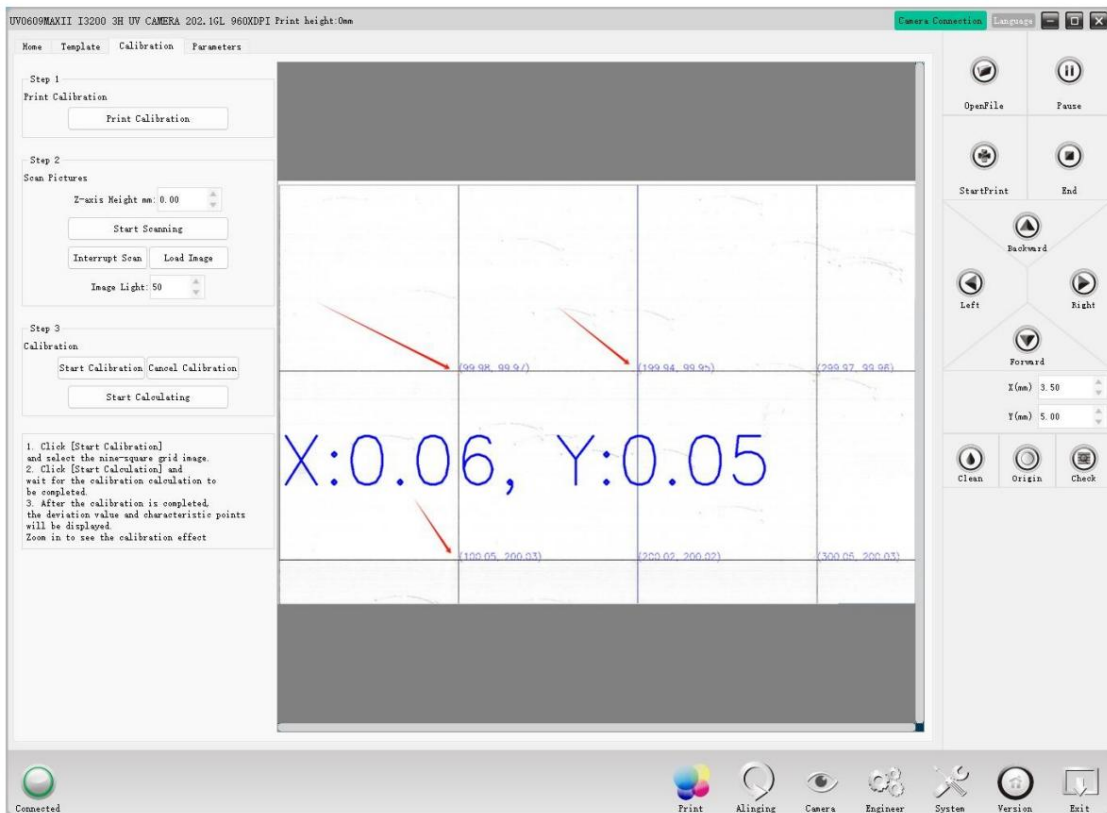


Рисунок 5-3. Калибровка координат.

6.3 Настройка шаблона инструмента Vision

Материалы для сканирования:

Заполните поле «Высота печати» в соответствии с высотой материала и сохраните его, а также подтвердите высоту сканирования и коррекции; (При необходимости тележку можно предварительно переместить к верхней части материала, чтобы убедиться в безопасной высоте печатающей головки.) Отрегулируйте и подтвердите время экспозиции камеры, нажмите «Сканировать» на главном интерфейсе, камера автоматически переместится для сканирования, и дождитесь завершения сканирования, чтобы получить изображение справа; отрегулируйте значение экспозиции в соответствии с эффектом сканирования материала, некоторые рекомендуемые значения приведены в разделе «Типичные параметры использования материала».

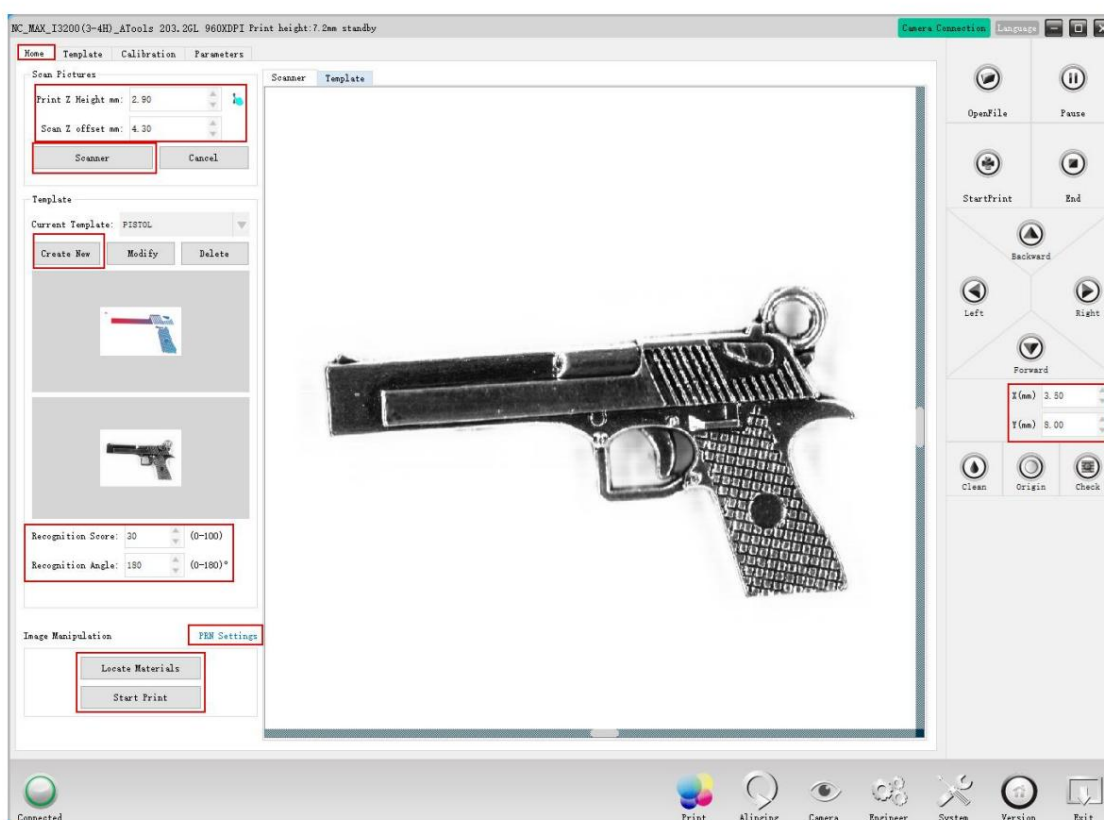


Рисунок 5-4. Сканирование и создание новой модели.

Конфигурация модели:

Нажмите кнопку «Создать новую модель», введите «Название модели», нажмите «ОК» и дождитесь появления параметров настройки шаблона;

Нажмите кнопку Найти материалы, затем нажмите кнопку ОК;

Обратите внимание на шаблон выделения: выбирайте материалы с четкими линиями, контурами, направленностью, не соединяйтесь с другими материалами и не обрамляйте слишком много пустых областей.

вокруг материалов;

В левой части экрана выберите Режим распознавания, нажмите Очистить область признаков (новый шаблон унаследует существующие признаки шаблона), затем нажмите Выбрать область признаков с помощью рамки, чтобы выбрать несколько областей.

Для создания объектов с четкими контурами и непрерывными отрезками линий нажмите кнопку «Добавить область объектов» для расчета объектов; для некоторых нежелательных областей объектов выберите область объектов с помощью рамочного выделения и нажмите кнопку «Удалить область объектов», после чего расчет объектов в этой области будет прекращен. Нажмите кнопку «Сохранить шаблон», и выбор объектов в шаблоне будет завершен.

Стандартный режим соответствует обычным бейджам (бейджам с более неровной поверхностью, например, металлическим бейджам);

Простые бейджи соответствуют плоским материалам (например, акриловым листам, однотонным плоским бейджам и другим простым бейджам без сложных линий внутри);

Простые плоскости соответствуют простым фигурам на бумаге, таким как прямоугольники, квадраты, круги и т. д.;

Для пользовательских шаблонов необходимо настроить соответствующие параметры распознавания признаков;

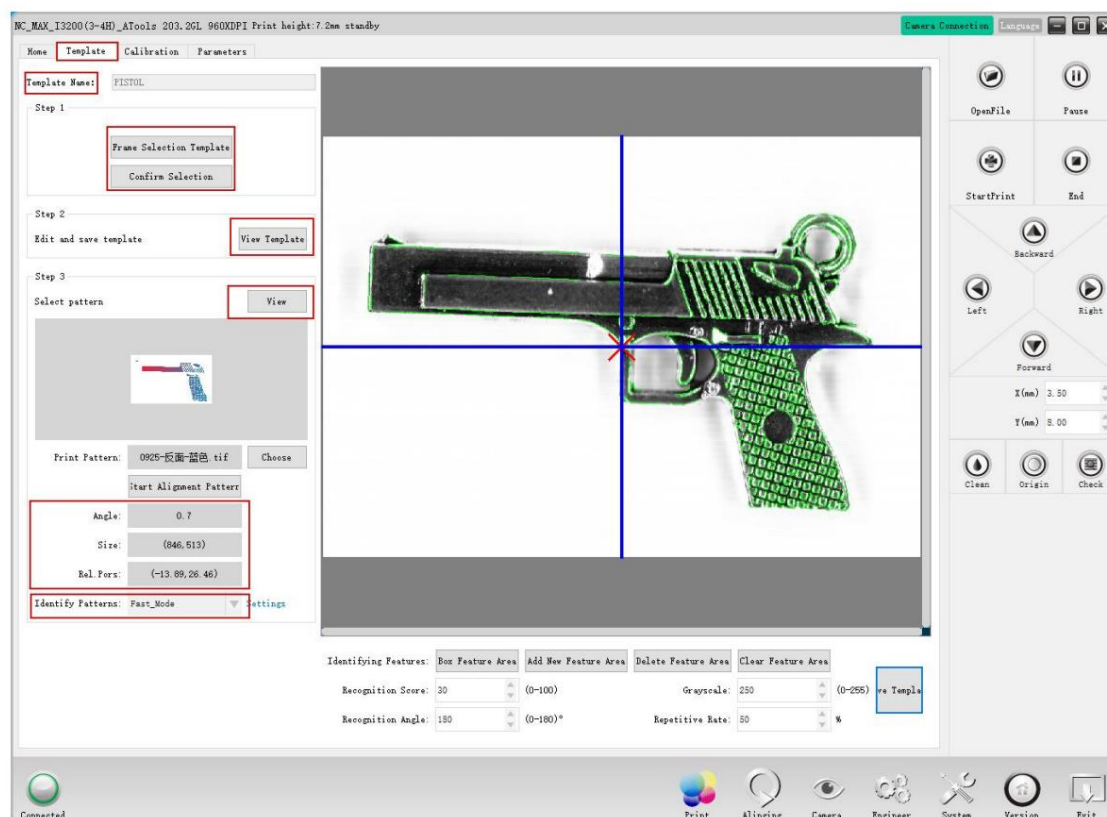


Рисунок 5-5. Настройка шаблона.



Рисунок 5-6. Выбор признаков.

6. Описание параметров распознавания признаков:

Показатель распознавания (0-100%): При выборе характерных точек для распознавания учитывается коэффициент совпадения между идентификацией материала и количеством

Количество характерных точек шаблона составляет XX%, в этой области рисуется узор; фактический балл необходимо скорректировать в соответствии с результатами распознавания;

Угол распознавания (0-180°): при выборе шаблона в качестве нулевой точки, точки характеристик материала для каждого угла поворота каждого XX слева и справа находятся в пределах диапазона распознавания; как правило, он корректируется в зависимости от фактической ситуации и идентификации материалов; Шкала серого (0-255): уровень серого при обработке шаблона

при выборе характеристик, рекомендуется для светлых поверхностей с высокой отражательной способностью значение шкалы серого более 200, а для темных поверхностей с высокой поглощающей способностью значение шкалы серого ниже 180. Диапазон шкалы серого также зависит от времени экспозиции, и фактическое значение необходимо корректировать в зависимости от выбора характеристик шаблона; Коэффициент перекрытия (0-100%): при выборе точек характеристик увеличивайте количество повторений распознавания материала в зависимости от

плотности размещения материала; обычно 5-10, при интенсивном размещении материала коэффициент перекрытия увеличивается до 60% или выше для повышения вероятности успешной идентификации

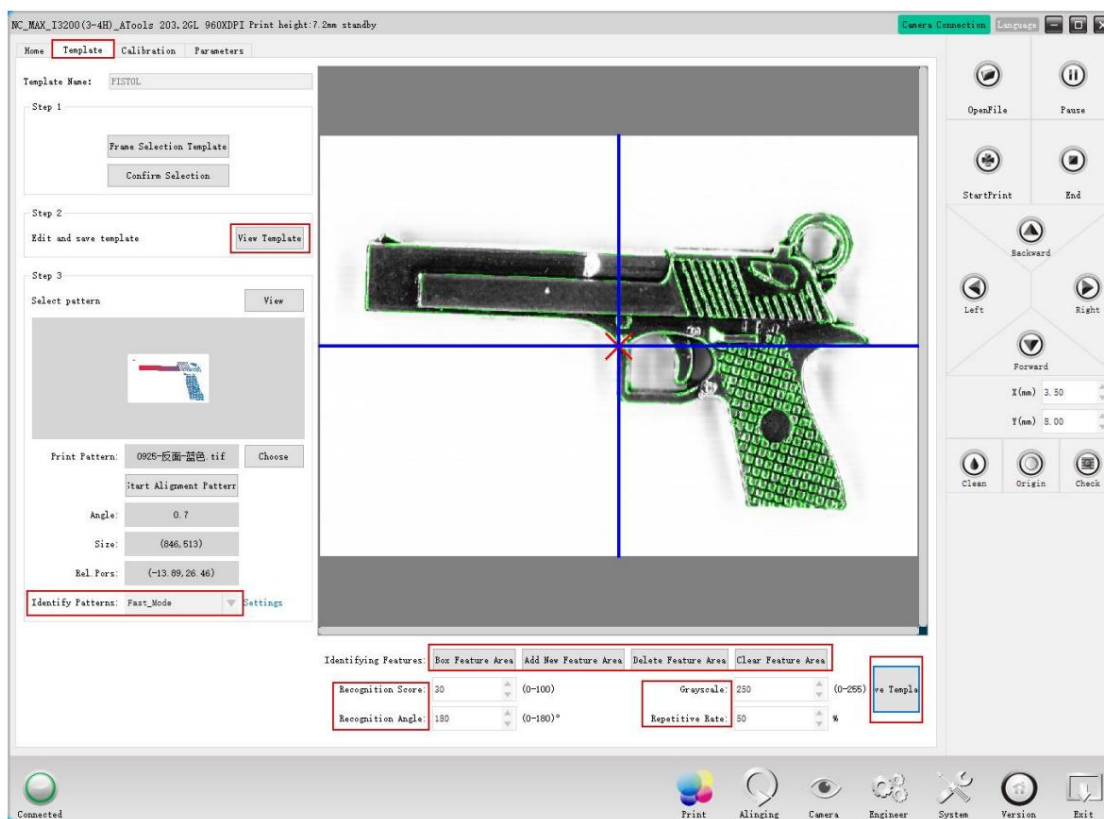


Рисунок 5-7. Параметры распознавания признаков.

7. Чтобы выровнять шаблон, нажмите кнопку «Начать выравнивание шаблона», дважды щелкните левой кнопкой мыши по синей точке в центре шаблона, чтобы зафиксировать ее в неактивном положении, затем перетащите шаблон для выравнивания и нажмите «Сохранить», чтобы подтвердить информацию о выравнивании: «Угол», «Размер», «Относительные координаты».

Непрозрачность (0-100%): регулировка прозрачности рисунка для облегчения выравнивания; Масштаб изображения (0-100%): регулировка масштаба рисунка по осям XY, что удобно при несовпадении рисунка и материала; Контур рисунка: после проверки на рисунке будет отображаться только контурная линия.

Удобно для выравнивания и подтверждения размера;

Вращение и перемещение: нажмите левую кнопку на изображении в синей рамке, используйте кнопки WASD и QE для управления перемещением и вращением изображения соответственно, или шесть кнопок выравнивания в нижней части интерфейса. Величина перемещения может составлять $\times 0,1$, $\times 1$, $\times 2$, $\times 5$, а величина вращения — $\times 0,01$, $\times 0,1$, $\times 0,5$, $\times 1$, $\times 5$;

Автоматическое выравнивание: шаблон автоматически находит соответствующее положение в соответствии с углом и положением шаблона материала;

После создания шаблона значение экспозиции, параметры характеристик, параметры идентификации и используемая информация о выравнивании сохраняются в шаблоне, и при сканировании одного и того же материала можно сначала выбрать ранее созданный шаблон, и, как правило, нет необходимости изменять значение экспозиции и другие параметры, и можно начинать сканирование после подтверждения высоты.

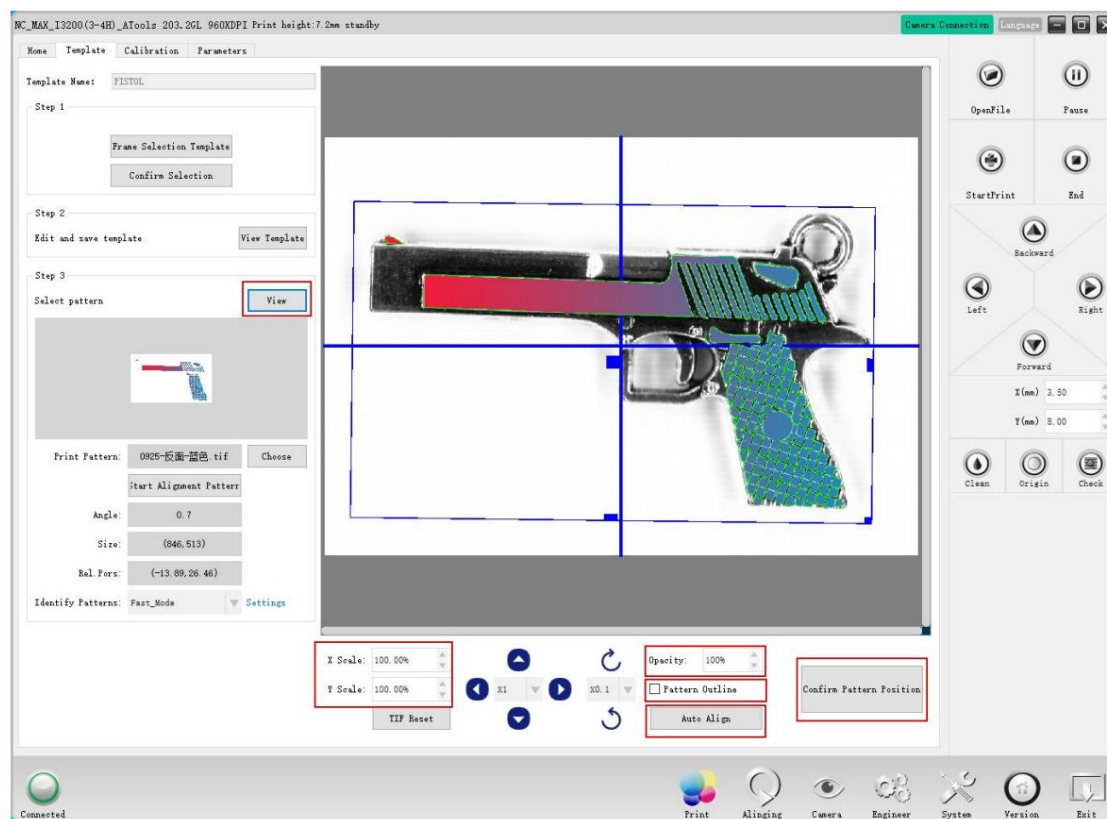


Рисунок 5-8. Выравнивание шаблона.

Распознавание рисунка:

8 Убедитесь, что оценка распознавания и угол распознавания соответствуют требованиям, нажмите «Рисунок по шаблону» и дождитесь завершения рисования; Как правило, оценка распознавания не должна быть ниже 10, чтобы избежать проблем, вызванных чрезмерными вычислениями. Если рисунок слишком маленький, необходимо снизить оценку распознавания, а также уменьшить количество пустых областей.

Если рисунок выполнен неправильно, оценка распознавания, как правило, повышается.

Идентификационные баллы и углы для некоторых типичных материалов описаны далее.

раздел;

9. Этапы редактирования шаблона:

Нажмите кнопку «Выбор рамки», чтобы выбрать один или несколько шаблонов, которые необходимо подтвердить/удалить;

Нажмите кнопку «Подтвердить», чтобы оставить только шаблон рисунка в области выделения; Нажмите кнопку «Удалить»,

чтобы удалить шаблон в области выделения;

Нажмите кнопку **Повторить** , чтобы восстановить все удаленные шаблоны;

10. Нажмите кнопку «Распечатать рисунок», и изображение будет сгенерировано и отправлено в указанную папку для обработки программным обеспечением;

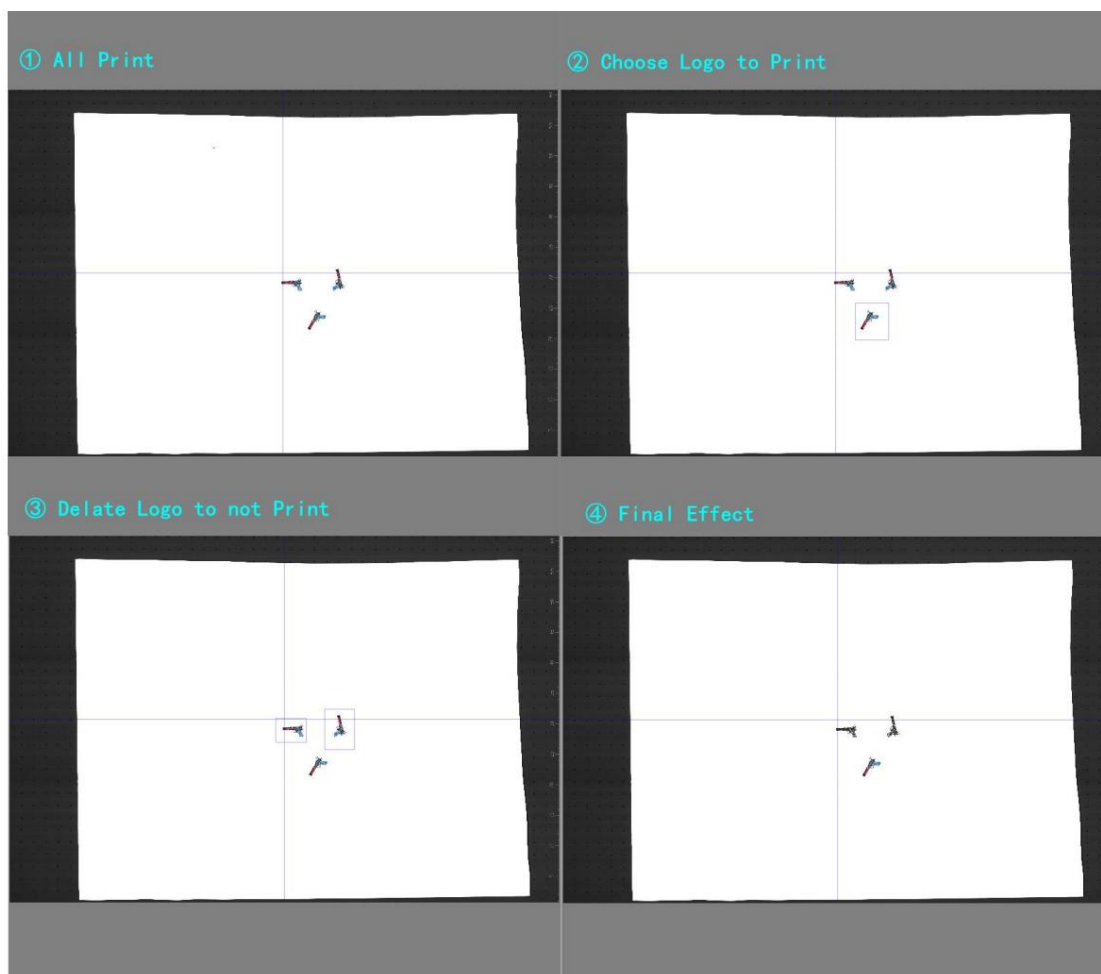


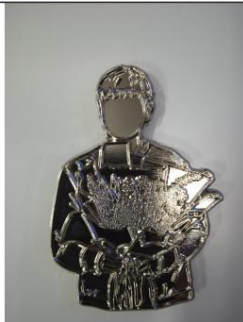



Рисунок 5-9. Редактирование шаблона.

Типичные параметры материала

Рисунок 7-1. Рекомендуемые типичные параметры материала.

Материал	Текстура	Цвет/ Отражение ион	Экспозиция	Серый уровень	Повторение ставка	Идентифицировать баллы	Идентифицировать режим
	Металл 1	Золото/ слабый отражение ион	110	240	10	30	Стандарт d-режим
	Металл 2	Серебро /слабый отражение ион	95	220	20	25	Стандарт d-режим
	Металл 3	/Стро ngrefl дивизия	85	180	10	23	Стандарт d-режим
	Акрил 4	Транс родитель т/НО флекцио н	110	200 5		40	Простой значки



Guangzhou Nuocai Digital Products Co., Ltd.

	Пластик 5	Черный/ НЕТ флекцио н	240	255 50		25	Простой значки
	Пластик 6	Белый /НЕТ флекцио н	200	65	10	70	Простой значки
	Смола 7	Белый /НЕТ флекцио н	160	80	5	20	Стандарт d-режим

Распространенные проблемы

Без проблем	Разум и меры
1 В модуле машинного зрения отсутствует водитель	1. Установите программное обеспечение камеры Ares; 2. Вставьте адаптер;
2 Камера не может быть подключенный	1. Сетевой кабель камеры ослаблен, или сеть не работает. Кабель не подключен к сетевому порту компьютера. либо напрямую к материнской плате, либо сетевой кабель не является гигабитным. сетевой порт, влияющий на связь; 2. Сетевому адаптеру камеры не назначен IP-адрес. Пожалуйста, подтвердите правильность адреса: 192.168.0.2; 3. Среда выполнения прсар-1.75 не установлена. правильно

3.	Камера не загорается.	<p>1. Внешний спусковой механизм камеры не подключен к сигнальному кабелю или неправильно настроен;</p> <p>2. Если камера занята или отключена в фоновом режиме, нажмите на зеленую иконку подключения камеры в правом верхнем углу драйвера принтера, а затем коснитесь значка подключения камеры. Красную камеру нужно отключить, чтобы убедиться, что камера включена.</p> <p>Подключение восстановлено.</p>
4	В процессе съемки некоторые участки отсутствуют и почернели.	<p>1. Если данные, передаваемые по сети камерой, теряются, убедитесь в исправности сетевого порта и замените его; 2. Если кабель передачи сигнала между камерой и платой платы ослаблен или кабель платы платы ослаблен, пожалуйста, переподключите его.</p>
5	загорается; 2. Настройки камеры запускают и завершают съемку, но не делают снимки в точке, превышающей высоту формата; 3. Диапазон движения камеры превышает зону съемки;	<p>1. Подтверждено исправность кабеля кодировщика камеры, а также отсутствие ослабления контактов при подключении и отключении; камера нормально</p>
6	Сканирование камеры по оси X настройки параметров	<p>Область движения > освещенная область > ширина > высота</p> <p>1. Разрешение камеры = 600 dpi, размер отдельного пикселя = 0,0423 мм/пикс</p> <p>2. Если установить высоту изображения с одной камеры на 12000 пикселей, фактическая ширина сканирования составит $12000 \times 0,0423 = 500$ мм</p> <p>3. Расстояние по оси X тележки должно быть больше 500 мм от точки срабатывания.</p> <p>4. Следовательно, полная ширина установлена на уровне 960 мм, а высота формата равна $960 \div 0,0423 = 22695$ пикселей.</p>
7	Камера сканирует изображение. искажение	<p>Подтвердите значение параметра энкодера камеры и скорость сканирования камеры по оси X;</p>
8.	Ненормальная калибровочная диаграмма	<p>1. Размер 900 мм × 600 мм. Измените начальную точку носителя и белый край, чтобы печатать в центре и предотвратить выход за пределы обычной области печати; 2. Если вы неправильно используете калибровочную карту, не добавляйте белые края в файл PRT калибровочной схемы; 3. Используйте высокоскоростную калибровочную карту с низким коэффициентом растушевки по умолчанию и предварительно выполните настройку цветовой регистрации для обеспечения точности чертежа и упрощения калибровки. расчет;</p>
9	Патологические изменения на снимках калибровочные сканирования	<p>1. Печать калибровочной схемы на клейкой ленте может привести к размытию линий; 2. Разложите бумагу и включите вакуумный насос, чтобы линии не перегибались;</p>

10	Расчет калибровки никогда не возвращает результаты	1. Если калибровочное поле указано неверно, выберите поле сверху слева вниз справа, чтобы отображались все линии; 2. Если линии нечеткие, выполните сканирование с экспозицией. значение около 180;
11	Калибровочная таблица имеет большая погрешность калибровки; калибровочная карта содержит меньше ячеек сетки и меньше координат;	1. Камера откалибрована неправильно и нуждается в повторной калибровке; 2. Начало сканирования по оси Y находится не в правильном положении, в результате чего лицевая сторона не откалибрована; 1. Измените область калибровки, чтобы немного расширить диапазон выбора прямоугольников; 2. При переэкспозиции изображения отрегулируйте значение экспозиции, вы можете отрегулировать источник света изображения в соответствии с ситуацией после сканирования, и источник света изображения можно установить примерно на 200 для экспозиции 180 мкс;
12	Камера загорается при первом сканировании и перестает загораться после каждого последующего сканирования.	Камера отключается и снова подключается, и... перезапуск драйвера
13	Изображение материала — размытый	1. Выполните повторную калибровку камеры; 2. Если высота оси Z слишком велика, выполните повторную регулировку высоты оси Z, обеспечив безопасность печатающей головки. Обычно величина регулировки составляет 0-0,5 мм в зависимости от глубины резкости камеры.
14	Здесь много мозаик. при визуализации	Если ускорение и замедление во время сканирования слишком велики и превышают частоту перемещения камеры, измените область ускорения и замедления, а также скорость X-сканирования;
15	При создании/изменении шаблона после его выбора не происходит обычного скачка. материал	Калибровочный файл не соответствует текущей ширине сканирования. (Текущее сканирование не может быть кадрировано во время калибровки) или не откалибровано;
16	Выбор шаблона Функционал не идеален.	1. Отрегулируйте уровень серого, очистите параметры и выберите их заново. это; 2. Измените время экспозиции для повторного сканирования материала;
17	Имеется отклонение в многократная корректировка выравнивания шаблона	Если размер исходного рисунка не соответствует размеру материала, отрегулируйте соотношение сторон изображения по осям X и Y;
18	Рисунок по шаблону «Ничья не состоялась»	1. Если шаблон не идеален, происходит повторный выбор элементов, и необходимо убедиться, что значение экспозиции шаблона совпадает со значением экспозиции сканируемого материала; 2. Показатель распознавания и угол распознавания не соответствуют требованиям, и показатель слишком высок или угол слишком мал, что приводит к невозможности идентификации материала;

19	рисунок в соответствии с условиями размещения низкий	<p>1. При выборе рамки она оказывается немного больше, чем сам материал, и пустое пространство приведет к низкой узнаваемости.</p> <p>ставка;</p> <p>2. Если характеристика не идеальна, выберите ее повторно; 3. Для снижения оценки рекомендуется скорректировать угол распознавания, перерисовать и продолжать снижать оценку, если точность распознавания остается низкой;</p> <p>4. При выборе признаков частота повторения увеличивается, а при работе с плотным материалом требуется корректировка, и точность распознавания снижается при увеличении частоты повторения.</p> <p>слишком низкий;</p>
20	Пустое пространство неверно идентифицирует шаблон рисунка.	<p>1. Показатель распознавания слишком низок и требует доработки для повышения точности распознавания; 2. Если количество ошибочно распознанных шаблонов невелико, используйте функцию рисования и удаления для ручного удаления ошибочно распознанных шаблонов;</p>
21	Количество выявленных элементов: 1. Частота повторений значительно превышает фактическое количество материалов.	<p>1. Частота повторений слишком высока и нуждается в снижении;</p> <p>2. Выбор характеристик нецелесообразен, и это необходимо выбирать непрерывные, четкие и уникальные линии;</p>
22	Рисунок смещен из фактического товара	<p>1. Если выбранный признак не подходит, и область признака определена неверно, например, симметричные материалы, попробуйте выбрать асимметричную область признака; 2. Если режим распознавания не подходит, следуйте инструкциям для выбора соответствующего режима; 3. При небольшом количестве несовпадающих шаблонов их можно удалить вручную;</p>
23	Рисование с помощью печатных материалов приводит к краху.	<p>Несоответствие формата изображений требованиям к чертежу; цветовой режим СМУК, 1234 канала плашечных цветов, изображения в формате TIF не сохраняются.</p> <p>прозрачность;</p>
24	При печати схемы окраски не удалось найти полученное изображение.	<p>Проверьте, вступили ли в силу настройки функции «Горячая папка». Подтвердите использование функции сохранения/автоматического включения после получения;</p>
25	Отклонение положения напечатанной карты велико.	<p>1. Подтвердите эффект выравнивания материала при изготовлении шаблона;</p> <p>2. Убедитесь, что изделие вряд ли сместится во время печати; 3. Проверьте, соответствует ли значение белого края XY значению белого края XY, использованному для калибровки;</p>
26	Положение графика равномерно смещено.	<p>X: Если положение спускового крючка сброшено, выполните повторную калибровку;</p> <p>Начальная точка несущего элемента изменилась и была перекалибрована;</p>

		<p>Замените форму сигнала, выполните повторную калибровку или добавьте смещение по оси X;</p> <p>Y: Если начальное положение сброшено, выполните повторную калибровку;</p> <p>Камера: Камера болтается, смещена относительно положения крепления и калибровки;</p>
27	Белые чернила и лак — светлее/толще на распечатке	Отрегулируйте пропорцию и частоту подачи белых чернил и лака в драйвере;
28	Полая часть материал скрыт	1. Не сохраняйте прозрачность при сохранении файла TIF; 2. Установите отступ для белых чернил в программе RIP; 3. Смещение рисунка относительно выреза;
29	обновление. Сообщения об ошибках использования клавиатуры; программного обеспечения драйвера принтера. а затем обновите программное обеспечение	<p>1. Нажмите «Подтвердить» или закройте всплывающее окно, когда появится сообщение об ошибке, после чего можно будет выполнить обычно повторяются несколько раз подряд; этот метод используется при программного обеспечения при обновлении ресурсов программы драйвера принтера. 2. Удалите Nrcsr 1.75, установите Winrcsr 4.1.3, а затем обновите программное обеспечение. Удалите Winrcsr 4.1.3 и установите Nrcsr 1.75 обратно.</p> <p>камера;</p>