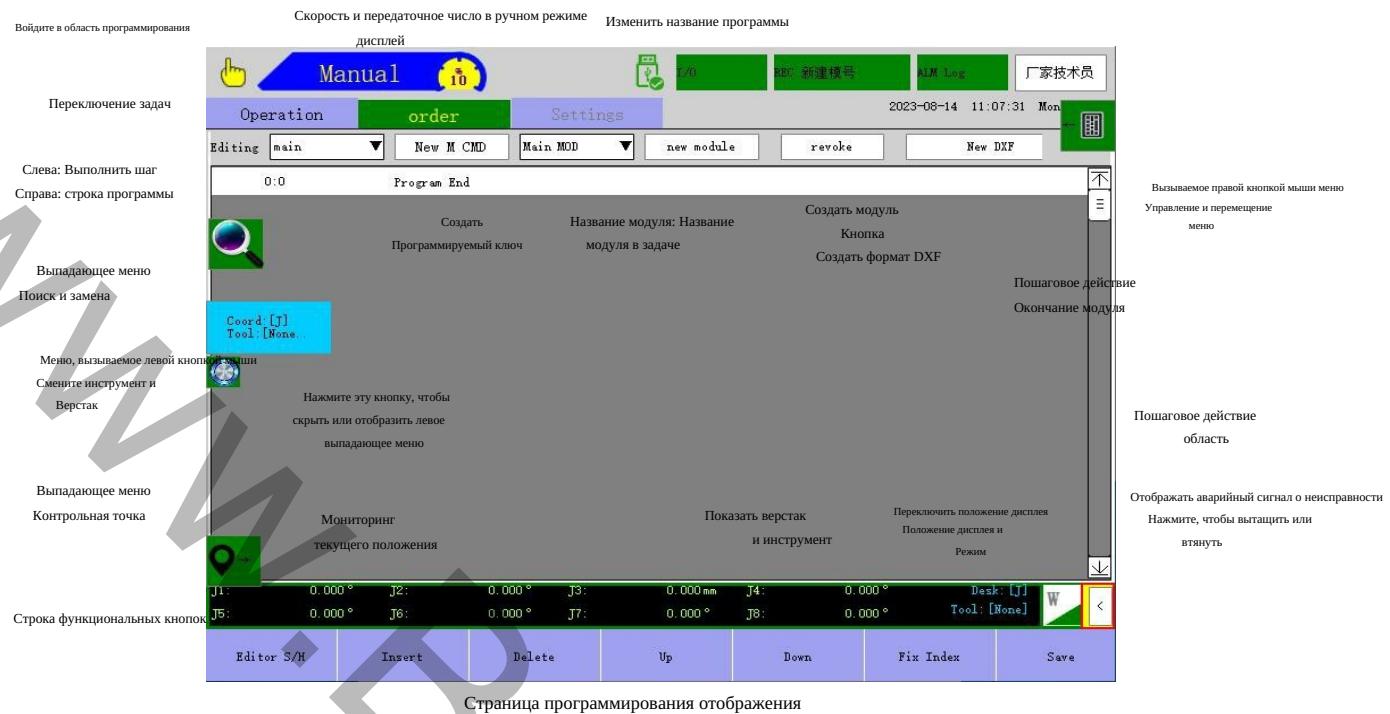


## Глава 6 Инструкции и программирование

### 1. Функциональная кнопка программного обеспечения и меню управления

Инструкции, такие как отображение



#### 1. Ручное передаточное число

Примечание: Скорость при ручном перемещении узлов или позиций в пространстве / скорость пробного пути, фактическая скорость вручную = N% \* ручное ограничение линейной скорости или ручное ограничение узловой скорости или ручное ограничение угловой скорости;

#### 2. Отредактируйте название программы

Примечание: Используйте номер формы или редактируемую программу; щелкните, чтобы отобразить операции с изделием, такие как создание формы номер или переключить номер формы в программе;

#### 3. Переключите задачу

Примечание: Выполняется редактирование: отобразите номер задачи, например, основная программа, подпрограмма 1-16, всего 17 задач, каждая задача выполняется независимо, и они выполняются одновременно во время автоматической работы. В общем, программирование основано на основной программе, а другие задачи являются вспомогательными для написания логических действий; "Программируемая кнопка" также может быть переключена в Область действий по программированию "Программируемая кнопка" отсюда, чтобы просмотреть действия программы в задаче или шаги действия в задаче программирования; программные действия в подпрограмме 8, сама система будет автоматически запущена в любом состоянии (автоматический/ручной/стоп) по умолчанию, и программирование следует использовать для вспомогательных целей с осторожностью;

#### 4. Название модуля

Примечание: Отобразите название модуля, а основной программой будет блок запуска задачи; он может переключать различные модули и отобразить содержимое step action в модуле здесь; кроме основного модуля, другие установленные модули принадлежат блоки действий, которые можно использовать повторно и вызывать в любой целевой программе, не будут работать, если их не вызвать; перейдите в модуль и нажмите "

Удалить модуль

кнопка для удаления модуля;

#### 5. Новый модуль

Примечание: Вновь созданный модуль также называется модулем действий, который в основном используется для одного и того же действия и нескольких вызовов; когда требуется модификация, действия во всех позициях вызова могут быть изменены путем изменения действий в модуль. Примечание: При вызове модуль действий не должен вызываться вместе с другими задачами; в противном случае может возникнуть ошибка;

#### 6. Новая программируемая кнопка

Примечание: Нажмите "Новая программируемая кнопка", чтобы установить специальный модуль задач, который нельзя вызывать; использование программируемая кнопка: просмотреть или использовать ее в "Программируемая кнопка" на ручной передаче. После установки он выполняет ту же операцию с новым модулем; войдите в область действия программируемой кнопки, нажмите "

Удалить

программируемая кнопка" для удаления введенной программируемой кнопки;

#### 7. Отображение сигнала неисправности



Отображение сигнала тревоги

Примечание: Когда робот подает сигнал тревоги, информация о тревоге будет охватывать текущее положение, как показано на рисунке выше; нажмите "!", чтобы появилось информационное окно с указанием причины неисправности и метода лечения, затем щелкните по нему снова убрать; нажмите ">", чтобы открыть или убрать отображение информации о тревоге;

Примечание: В случае аварийной сигнализации эта информация может быть отображена и просмотрена на любой передаче;

## 8. Переключите положение дисплея



Отображение местоположения

примечание: Нажмите кнопку справа, чтобы переключить отображение местоположения в виде пространственных координат или узла системы координат. Примечание: Пространственная координата включает в себя мир и рабочую среду пользователя.

## 9. Текущая должност

Примечание: Как показано выше, переключите режимы для отображения текущего положения конца робота или узлов в режиме реального времени; примечание:

При использовании инструмента конец робота будет отображаться как конечное положение инструмента; при переключении рабочего места положение дисплея будет отображаться как относительное положение рабочего места;

## 10. Линейка функциональных кнопок

Примечание: Линейка функциональных кнопок может содержать различные функциональные кнопки вместе с режимами. Программирование - это обычно используемая функциональная кнопка, и ее функции заключаются в следующем:

**Меню действий:** Кнопка команды программирования, нажмите эту кнопку, чтобы открыть или отменить выбор команды интерфейс;

**Вставить:** Выберите команды программирования и установите параметры, нажмите эту кнопку, чтобы записать параметры в область подготовки интерфейса шага действия, а выделенная строка является позицией вставки;

**Удалить:** Выберите определенную строку в области подготовки шага действия, нажмите эту кнопку, чтобы удалить выбранную строку; примечание:

Строка завершения формования, которая существует во всех модулях, не может быть удалена;

**Вверх / вниз:** Выберите определенную строку, нажмите вверх или вниз, чтобы поменять положение вверх или вниз; примечание: движение вверх будет неэффективным при отсутствии линии вверх или вниз будет неэффективно, когда линия вниз - это завершение формования;

**Упорядочить номер:** Нажмите эту кнопку, чтобы изменить номер шага выполнения и номер шага строки программы; он разделен на левый номер шага выполнения и правый номер шага программирования. Середина разделена символом ":"; слева указана последовательность шагов выполнения программы, а справа - модификация программы и номер шага программирования; если этот номер не существует, он подготовит номер с конца; когда номер будет удален,

номер шага программирования будет удален напрямую; после того, как номер будет упорядочен, строка шага выполнения будет иметь на том же дисплее отображается строка шага программирования, а номер строки начинается с 0;

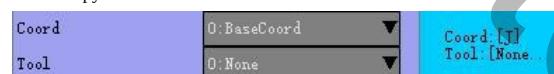
**Сохранить:** Сохраните подготовленное действие программы; если оно не сохранено, оно немедленно завершится, и сохраненная строка действия будет отсутствовать;

## 11. Зона пошагового действия

Примечание: В области действий шага программирования или в области действий шага выполнения будет отображаться отредактированное действие шага программы; примечание: <Завершение модуля> действие шага - это шаг действия по умолчанию, который нельзя удалить или удалить на этапе остановки действия области действия блока или шага;

## 12. Левое выдвижное меню - Переключить рабочее место и инструмент

Всплывающее окно: Переключить рабочее место / инструмент

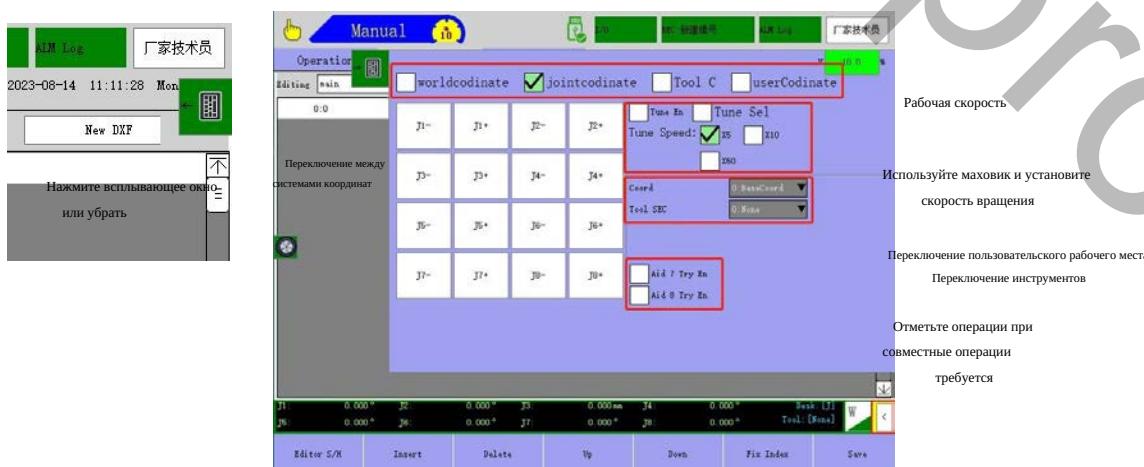


Всплывающий короткий переключатель системы координат

Примечание: Быстрое переключение координат и инструментов

## 13. Правое выдвижное меню - переключение между системой координат и программным управлением

Всплывающее меню: Переключение между программной кнопкой управления, рабочим столом и инструментом



Рабочая скорость

Используйте маховик и установите скорость вращения

Переключение пользовательского рабочего места

Переключение инструментов

Отметьте операции при совместные операции требуется

Для получения подробной информации о работе выше, пожалуйста, обратитесь к работе с [ручной системой координат](#)

и внешней

[областью правой кнопки](#)

Примечание: Это меню в основном используется для переключения операционной системы координат и инструмента, привязки рабочего стола и других вспомогательных элементов управления; между тем, на его странице есть кнопка управления осью и кнопка перемещения, а также операция связана с выбором системы координат;

#### 14. Левое выдвижное меню - Установить контрольную точку

Всплывающее меню: Страница настройки точки отсчета



##### 1. Операционный процесс установления контрольной точки:

- 1. Новый узел:** Переместитесь на позицию, нажмите Установить положение узла, подтвердите данные, нажмите кнопку Новый узел , установленные точки действия различаются по началу FP + Серийный номер; когда одна точка требуется присвоение имени, введите название точки в поле "Название точки", затем нажмите кнопку "Создать" для завершения;
- 2. Новая точка пути:** Переместитесь в положение, нажмите Установить мировое положение, подтвердите данные, нажмите кнопку Новая точка пути , установленная точка действия обозначается серийным номером FP +; если требуется присвоить имя отдельной точке, введите название точки в поле "Название точки", затем нажмите кнопку "Создать" для завершения;
- 3. Новая точка траектории:** Заполните данные о движении в направлении отклонения, нажмите кнопку Новая точка смещения , появится новая точка действия обозначается DP + серийный номер; если требуется присвоить имя отдельной точке, введите название точки в позиции названия точки, затем нажмите кнопку "Создать" для завершения;

##### 2. Операционный процесс изменения и удаления контрольной точки

- 1. Изменить:** Щелкните и выберите контрольную точку в области точки действия, будут отображены данные, считанные системой в соответствующих элементах параметров в левой области измените соответствующие параметры и, когда все параметры (включая изменение названия точки замены), нажмите кнопку Позиция замены , чтобы открыть в верхнем меню нажмите Да , чтобы изменить пункт действия; или нажмите Нет , если он не удален;
- 2. Удалить:** Щелкните и выберите контрольную точку в области точки действия, нажмите кнопку Удалить , чтобы открыть меню, нажмите Да, чтобы удалить его, или нажмите Нет , если оно не было удалено;

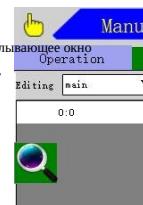
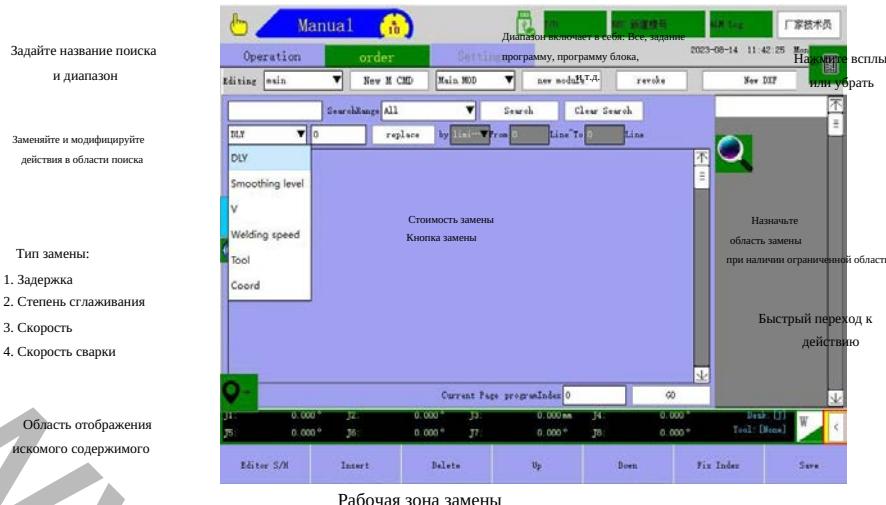
##### 3. Пробная эксплуатация:

Щелкните соответствующие контрольные точки в области точки действия, нажмите кнопку Trial на выбранной линии, чтобы провести пробную эксплуатацию контрольной точки; во время работы включите ее и нажмите кнопку Trial для проведения пробной версии работы контрольной точки;

Примечание: Установите тип контрольной точки; название точки: FP применяется к команде узла, LP применяется к команде ориентации , а DP применяется к команде смещения;

## 15. Левое выдвижное меню - Поиск и замена

Всплывающее меню: меню поиска и замены;



Действие:

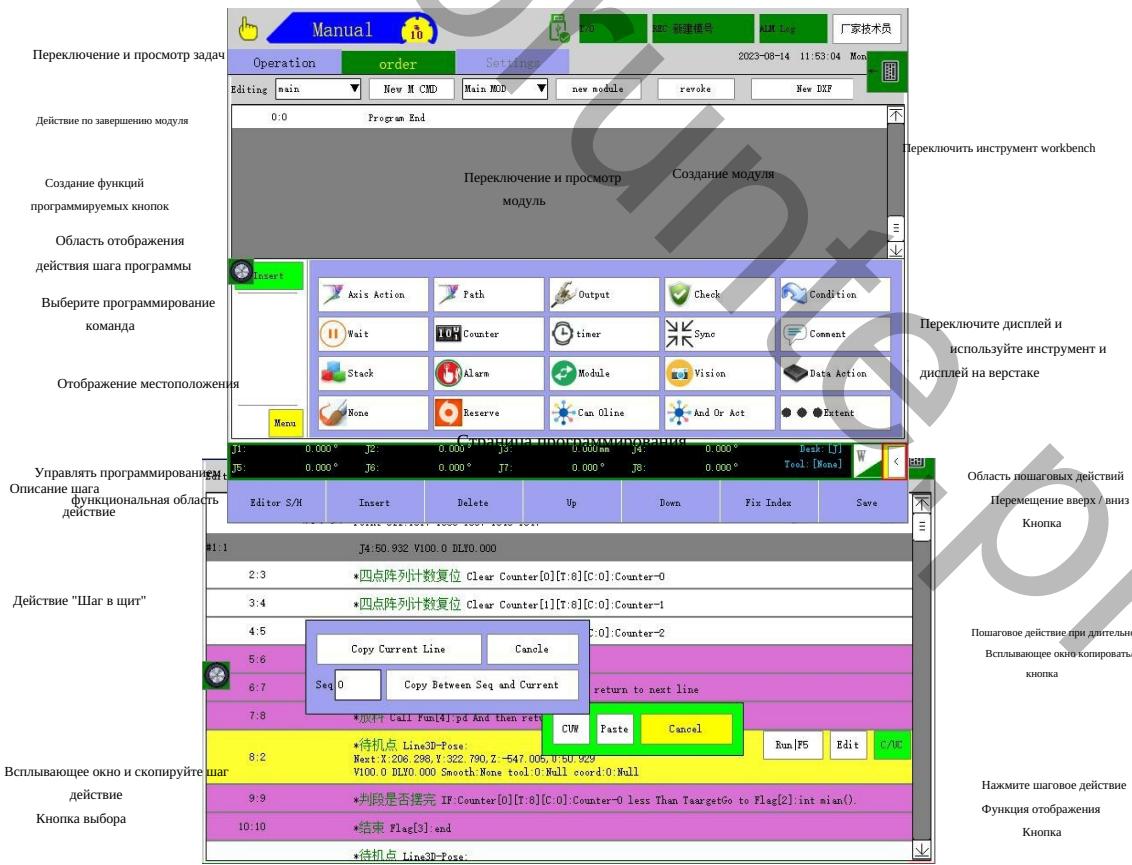
1. Поиск: Выполните поиск по названию, диапазону областей (задачи или модуля), нажмите кнопку Поиск, чтобы отобразить соответствующие результаты в области нижнего поля по разделам;
2. Параметр замены: Выберите параметры, такие как параметр замены, установите диапазон области, нажмите кнопку Заменить

Примечание: Что касается результатов поиска, некоторые параметры могут быть изменены или заменены в пределах назначенного диапазона или перейти на эту позицию;

## 2. Команда и функция программирования

## 1. Операция программирования

Примечание: Область программирования, т.е. область отображения действия программы; когда вставлена команда шага действия, это будет отображаться в области отображения программы; если нет шага действия и зарезервировано только завершение модуля, этот шаг не может быть удален; функции кнопок в области функций программирования такие, как показано в тексте;



1. Аннотация пошагового действия: Щелкните пошаговое действие, нажмите кнопку Изменить, на странице параметров команды есть параметр "Настраиваемое имя", т.е. Аннотация команды, которая относится к одноступенчатой аннотации; аннотация

тексты выделены зеленым цветом и отмечены \*; синие тексты представляют собой названия команд процесса и не подлежат изменению;

2. Экранировать действие шага: Нажмите действие шага, чтобы отобразить функциональную кнопку "Экранировать", чтобы скрыть действие шага или открыть

операция экранирования; для экранирования, когда "#" отображается перед номером действия шага и выделяется серым цветом  
command, команда не будет выполнена во время автоматического запуска;

**3. Действие шага копирования:** Длительное нажатие определенного действия шага, всплывающее окно копирования и вставки, нажмите кнопку "Копировать", чтобы всплыть поле копирования, и оно разделено на копию одного шага и копию непрерывного действия;

**1. Скопируйте один шаг:** Выберите скопированный шаг действия, нажмите "Копировать", чтобы сохранить текущее действие шага в копии  
области; при использовании функции вставки вставьте действие шага в верхнюю позицию в соответствии с выбранным действием шага  
;

**2. Копировать непрерывный шаг:** Установите начальный серийный номер, выберите "Копировать в положение шага действия",  
серийный номер в текущую строку, то есть скопируйте действие в области в область копирования; при использовании  
функции вставки вставьте действие шага в верхнюю позицию в соответствии с выбранным действием шага;

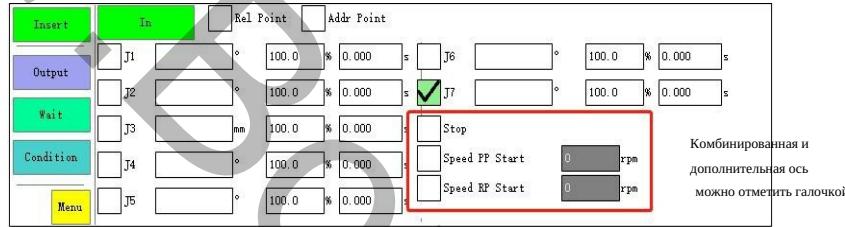
**4. Пробная версия F5:** Нажмите пошаговое действие, нажмите внешнюю функциональную кнопку F5, нажмите "Пошаговое действие", чтобы отобразить  
Кнопка ; когда она включена и условие выполнено, робот переместит робота в положение действия  
введите путь к команде в соответствии с командой или выполните действие команды, такое как вывод; обратите внимание  
может ли выполнение иметь пробную эксплуатацию!

**5. Изменить:** Нажмите действие шага, нажмите для отображения функциональной кнопки "Изменить", откройте страницу измененных параметров, если  
команда поддерживает модификацию; выполните модификацию соответствующей позиции в соответствии с  
параметры и нажмите "OK", чтобы изменить эту команду;

## 2. Команда программирования

### 1. Действие оси

Примечание: В основном это относится к командам, которые управляют действием одной оси; положение оси может быть положением значения,  
замена положения опорной точки или замена положения переменной опорного адреса; он может управлять осью J1-J6,  
с помощью команды можно вставить дополнительные оси J7 и J8, многоступенчатые действия с траекторией;



**1. Положение оси:** Отметьте ось, нажмите "Установить" или непосредственно введите положение в положение узла, затем вставьте его в  
назначенное положение области действия шага; отметьте несколько осей, чтобы включить действие нескольких осей одновременно;  
последовательность: J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8;

**2. Установите положение с помощью контрольной точки:** Перед использованием необходимо установить траекторию контрольной точки (FP); отметьте галочкой ось  
и опорная точка, выберите новую опорную точку в положении оси для привязки, а затем вставьте ее в область действия "Шаг"  
;

**3. Установите положение с помощью опорного адреса:** Управляйте положением оси действия с помощью адреса открытой памяти  
(800-899), отметьте ось и опорный адрес, введите опорный адрес в позиции, затем нажмите "Вставить шаг  
область действия";

**4. Остановка:** Комбинированная функция, все оси (дополнительная ось) могут использоваться вместе с этой функцией, и действие оси будет  
немедленно останавливается при выполнении этой функции; примечание: Любой конфликт командной оси может привести к неожиданным  
сбоям или несчастным случаям;

**5. Прямое включение скорости:** Эта функция может использоваться только для дополнительной оси; эта функция может использоваться для  
вращение оси, когда ось настроена на непрерывное действие в одном направлении, а конечная точка не ограничена; примечание:  
ось должна быть установлена как разрешенная для вращения, что соответствует контролю вращения двигателя;

**6. Обратный запуск скорости:** Эта функция может использоваться только с дополнительной осью; эта функция может использоваться для  
вращение оси, когда ось настроена на непрерывное действие в одном направлении, а конечная точка не ограничена; примечание:  
ось должна быть установлена как разрешенная для вращения, что соответствует контролю вращения двигателя;

Примечание: При использовании этой функции не разрешается выполнять действие той же оси в других задачах (не разрешено  
выполнить действие оси при выполнении команды path); любой конфликт с командой path может привести к срабатыванию аварийного сигнала;

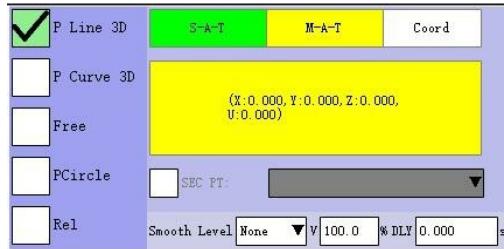
### 2. Путь

Примечание: Команда path включает в себя ориентационная прямая линия, ориентационная кривая, свободный путь, ориентационный полный круг и относительный  
команда (прямая линия относительного положения, кривая относительного положения и относительный свободный путь);

Примечание: Команда прилагается вместе с инструментами и верстаком; текущее положение, инструмент и верстак заданы (бесплатно  
действие не предусмотрено инструментом и верстаком) при установке положения; положение или положение конца могут отличаться  
(фактическое рабочее положение и ориентация не изменяются) по команде ручного переключения инструмента или верстака  
(относительная команда), изменение ориентации может произойти, когда действие по траектории имеет движение; это подаст сигнал тревоги и планирование траектории  
потерпит неудачу при движении в особой точке или превышении диапазона действия;

### Инструкции по эксплуатации:

**1. Ориентационная прямая:** Отметьте "Ориентационная прямая" и установите положение конечной точки (текущее положение);



Ориентационная прямая - конечная точка

**Принцип работы:** Начните движение к заданному положению конечной точки с определенной начальной точки; робот имеет прямолинейное движение к расположению конечной точки от конечной начальной точки; конец должен быть откалиброван, когда инструменты прилагаются;

Путь ориентации  
бег по прямой

## Прямая линия отношения:

Движение

Процесс перемещения из точки А в точку В в пределах диапазона активности робота; он заключается в перемещении (по прямой) ближайшим способом и перемещении завершение расчета и планирования бега траектории.

узел В

узел А

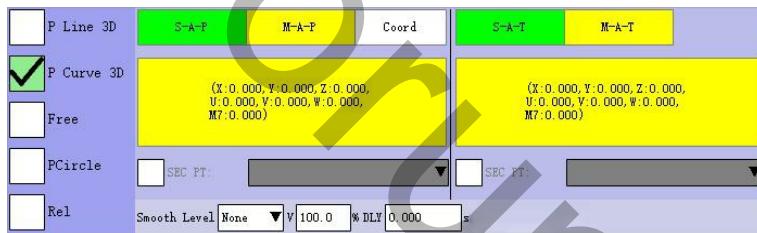
Используйте прямую команду attitude:  
Действие (завершение) процесса движения

Примечание: Амплитуда положения не должна слишком сильно меняться при перемещении от узла От А до В; в противном случае планирование операции может завершиться ошибкой (путь не находится на заданной линии из-за проблемы с терминалом, когда вычисляемый движение запредельно)

Желтая область - активность робота  
пространство

Ориентационная прямая - траектория движения

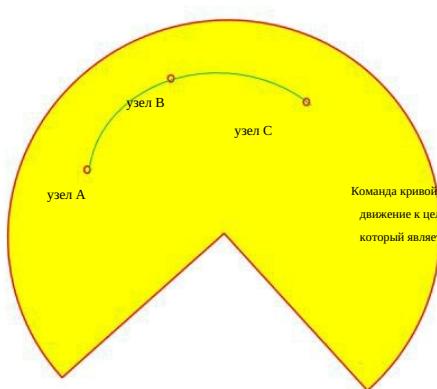
**2. Кривая ориентации:** Отметьте "Кривая ориентации", выберите положение на запланированной кривой, установите среднее положение, конечное положение (терминал кривой) и одна точка положения действия устанавливается в качестве начальной точки перед командой, т.е. точка начала кривой точка;



Кривая ориентации - Средний и конечный узлы

**Принцип работы:** Начните движение по дуге с начальной точки, пересеките средний узел и остановитесь при достижении установленной конечной точки; изменение положения: разница в положении может привести к изменению положения, которое будет иметь конец робота изогните движение и достигните конечной точки через средний узел; когда начальная точка находится не на исходной изгиба, он начнется с середины (без паузы), и траектория изгиба может отличаться от ранее запланированной кривой; конец должен быть откалиброван при наличии инструментов;

Траектория движения  
кривая



Команда кривой ориентации: Процесс построения дуги  
движение к целевой точке С от узла А,  
который является начальной точкой, и через узел В

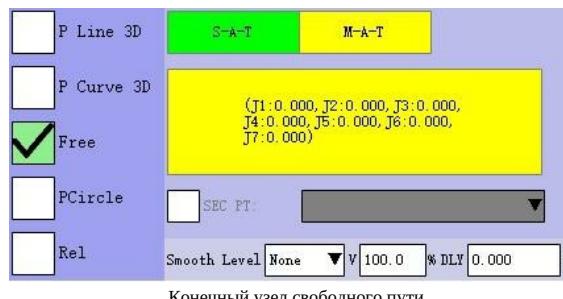
Желтая область - робот  
пространство деятельности

Кривая ориентации - траектория движения

Примечание: Пробная операция должна быть запущена с предыдущего узла управления, чтобы гарантировать правильность пути; выполните пробную операцию с узлом А, а затем выполните пробную операцию с командой curve; команда curve

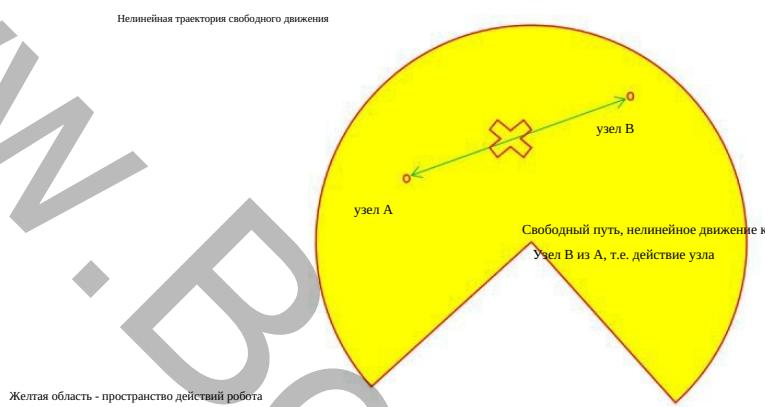
включает узел B (средний узел) и узел C (конечный узел);

**3. Свободный путь:** Отметьте "Свободное действие";



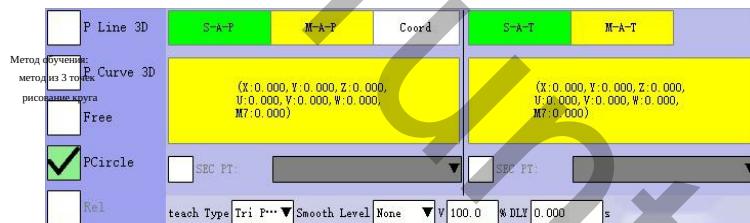
Конечный узел свободного пути

**Принцип работы:** Узел перемещается к конечному узлу из начального узла, достигает назначенного положения узла на максимальной скорости, равной совместному выполнению осевого действия и нелинейному перемещению к конечному узлу;  
примечание: Проверьте, нет ли препятствий во время движения при использовании этой команды!!!

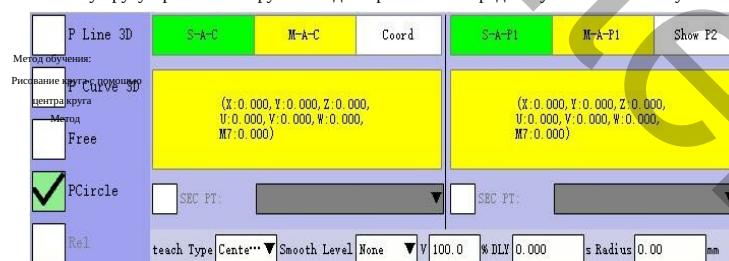


Свободное действие - трек движения

**4. Ориентация по полному кругу:** Отметьте "Ориентация по полному кругу", и рисование круга будет разделено на два метода: 1. метод из 3 точек  
рисование круга; 2. Рисование круга методом центра круга:



Ориентация по полному кругу - рисование круга методом трех точек - Средний узел и конечный узел



Ориентация на полный круг - рисование круга методом центра круга - центр круга, точки P1 и P2

**рисование круга методом 3 точек:** Нарисуйте круг, используя 3 точки на окружности, установите начальную точку (она должна быть на окружность), среднюю точку (направление дуги), задайте конечную точку, вспомогательную точку и выберите точку дуги;

**Принцип работы:** Начните движение по дуге с начальной точки, пересеките среднюю и конечную точки, затем вернитесь

к начальной точке кривой и затем остановитесь;

примечание: Положение каждой точки записи определяет положение

преобразование и перемещение кольцевой дорожки; когда начальная точка находится не на запланированной дуге, бег

дорожка не будет представлять собой первоначально определенный круг; когда движение останавливается на полпути и возобновляется, дорожка беговая кривая может не совпадать с первоначально заданной трассой, и отправной точкой возврата также будет

начальная точка в середине;

при наличии инструментов конец должен быть откалиброван;

**Рисование окружности с помощью метода ввода окружности:** Установите центр окружности, установите P1 в качестве начальной точки, P2 в качестве вспомогательной точки, установите радиус окружности и направление траектории движения;

**Принцип работы:** Протяните до точки P1 от центра окружности, приняв за начало расстояние по радиусу в качестве начального наведите курсор, поверните дорожку в прямом или обратном направлении, чтобы нарисовать круг, и остановитесь в начальной точке;

примечание: Плоскость окружности состоит из центра окружности, P1 и P2; конец должен быть откалиброван, когда инструменты

предусмотрено;

Полный круг по траектории движения



Ориентация полный круг 1: Движение по дуге из точки A в качестве отправной точки, через точку B и C, продолжайте движение по дуге, пока она не достигнет точки A.

Желтая область - активность робота  
пространство

рисование круга методом 3 точек

Бегущая дорожка отношения  
полный круг

Разворот

Круг

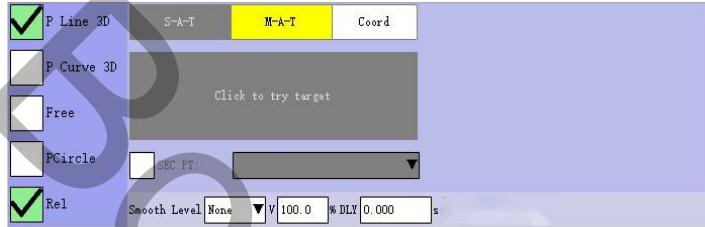
Точка пересечения,  
отправная точка

Центр круга  
Вперед  
P1  
P2

Ориентация полный окружность 2: Окружность образована центром окружности и радиус, поверхность окружности образована центром окружности, точками P1 и P2. Как показано на рисунке, взял точку пересечения B прямой А в P1 и дугу в качестве отправной точки, поверните окружность вместе с обведите центр, и направление будет указано инструкцией. После этого, как круг завершил, он вернется в точку B. Когда ему нужно будет вернуться в центр круга в соответствии с инструкцией, он остановится в точке B заканчивается.

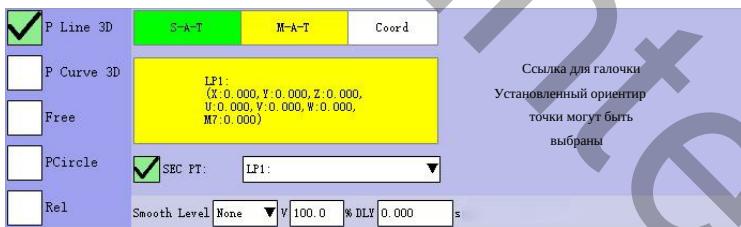
Рисование круга методом центра круга

**5. Относительный:** Когда он используется в сочетании с командами "Ориентационная прямая", "ориентационная кривая" и "Свободный путь", создается новый отслеживание работы точки формируется путем обращения к данным и их установки после относительного отклонения каждой точки через исходная точка (положение остановки); примечание: По сравнению с исходной точкой (точкой остановки) начальной точкой является точка отсчета текущая рабочая позиция. Когда остановите его на полу пути и запустите снова, он будет сильно отличаться от исходного заданный на данный момент путь, поэтому, пожалуйста, используйте его с осторожностью;



Относительная команда - ориентационная прямая линия, Ориентационная кривая и Свободный курс используются в комбинации

**9. Контрольный адрес:** Перед использованием следует установить действие контрольной точки, которое является LP → Attitude контрольные точки прямых и кривых, FP → Контрольная точка свободного хода, DF → смещение (относительная инструкция) контрольные точки; когда контрольная точка используется для указания пути, требуется отметить контрольную точку и выбрать установленную контрольную точку. При изменении положения траектории опорная точка может быть изменена напрямую, что подходит для траекторий действия с повторяющимися траекториями. При объединении действий его можно изменить, изменив ту же точку отсчета. Пожалуйста, обратитесь к инструкции по эксплуатации опорных точек для получения подробной информации:



Используйте справочный адрес

Прилагаемые параметры команды:

**Привязать workbench:** Привязать текущий workbench и инструмент к команде, когда команда находится в заданном положении; это можно переключить в привязанном рабочем столе и повторно сохранить команду для переключения; позиция команды может быть отличается от исходного установленного положения при переключении связанного рабочего места и сохранении только инструмента; когда робот конец должен войти в положение записи действий после переключения рабочего места и инструмента, требуется сбросить текущее положение после переключения верстака и инструмента, что означает, что положение команды сохраняется как команда "переключенный верстак и инструмент"!

**Сглаживание:** Угол, образованный комбинацией точки положения последнего контура, положения этой записи

Контур и положение следующего контура записи. Когда трасса работает, плавность хода, обеспечиваемая

плавно меняются повороты;

когда используется не только сглаживание, точка положения записи должна быть на месте

перед переходом к следующей точке; когда используется сглаживание, а точка записи не достигнута в соответствии с

уровень значения сглаживания на повороте, что означает переключение в режим бега на следующем забеге

трасса;

**Скорость:** Предустановленная скорость выполнения команды path, фактическая скорость бега = Установленная максимальная скорость \* скорость бега % \* предустановленная скорость, %; особое примечание: Если перед командой используются специальные вспомогательные команды управления, такие как физическая настройка скорости, операция set будет преобладать во время работы, пока не будет выполнена команда отмены;

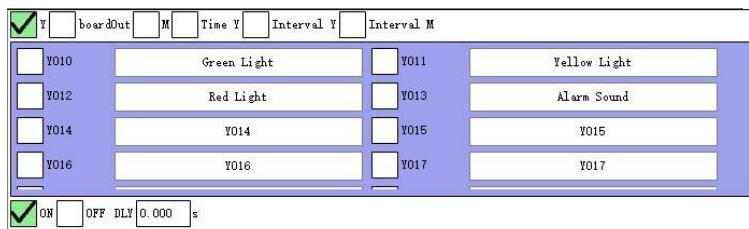
**Задержка:** При выполнении этой точки действия она будет иметь действие в положении этой точки в соответствии с установленной задержкой;

### 3. Выходной сигнал

Примечание: Физический выход управления вводом-выводом и режим вывода; типы точек включают: точку Y, точку M среднего реле и точку EUY платы литья под давлением;

1. Выходные данные ввода-вывода Y, M, EUY: общий вывод, режимы вывода включают: Состояние включено или выключено; подключено командой параметр задержки выполнения; в команде выбрана вставка 1 ввода-вывода;

**Принцип работы:** Вставьте генерированную команду в соответствии с выбранным типом ввода-вывода, точкой вывода и присоединенными параметрами; она управляет в соответствии с присоединенными параметрами и выбранным состоянием вывода во время выполнения;



Выходной сигнал - средняя переменная точки Y или M, точка EUY

2. Вывод на плату: включение или выключение вывода многоточечного выбора, временная поддержка вывода точек Y и M на плате; установленные параметры включают в себя:

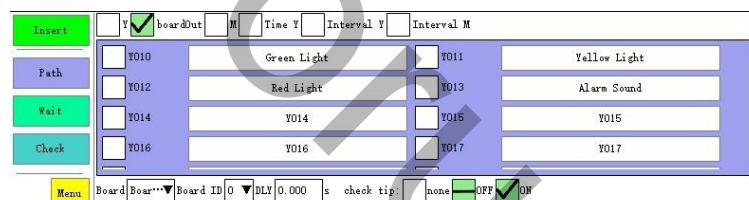
Тип платы: плата ввода-вывода (точка Y) и плата M (точка M);

Идентификатор доски: Распределите ИДЕНТИФИКАТОР на назначенную доску, по умолчанию используется доска 0; при расширении досок его следует использовать включение с таблицами 1, 2; должны преобладать фактические условия;

Задержка: время задержки выполнения команды;

Область выбора и управления вводом-выводом: отображение всех выходных вводов платы ввода-вывода по умолчанию; режим выбора: Его можно выбрать как "нет", включено или выключено; по умолчанию оно равно "Нет", выберите 1 из "Вкл.", "выключен"; примечание: **Через ввода-вывода можно установить несколько настроек;**

**Принцип работы:** Выберите опции и подключенные параметры, такие как "нет", включение или выключение области ввода-вывода в соответствии с введенным типом ввода-вывода и идентификатором платы в области отображения, вставьте и установите командную информацию; выведите вывод на или выключено в соответствии с прилагаемыми параметрами и выбранным состоянием ввода-вывода во время выполнения, оно не запускается, когда не выбрано.

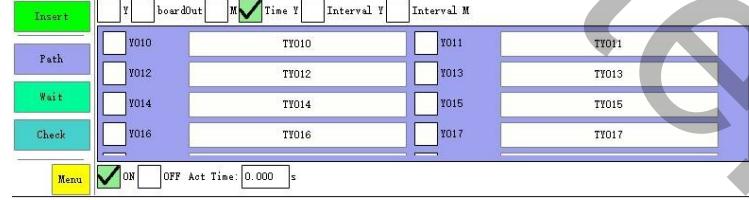


Выходной сигнал - выходной сигнал платы Point Y

3. Вывод времени: введите Y операций ввода-вывода, выберите 1 операцию ввода-вывода, установите параметры времени действия в соответствии с состоянием вывода вкл. или выкл.

**Принцип работы:** Когда установлен выходной сигнал подключения Y010 и время действия составляет 0,5 С, тогда он выполнит сброс через 0,5 С

после включения вывода во время выполнения действия; когда выбрано значение "Выкл.", оно будет сброшено как "вкл." через 0,5 с после завершения действия вывода;



Выходной сигнал - выход по времени Y

4. Вывод интервалов Y и M: тип интервала включает Y и M;

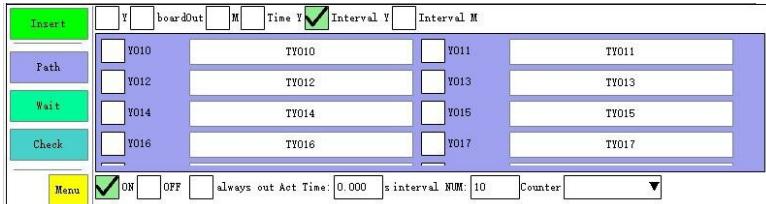
Состояние вывода включает в себя: Подключение, отключение и постоянный вывод (сохранение вывода и время действия не займут эффекты) могут быть отмечены галочкой;

Время действия: Включение или выключение вывода зависит от настройки, выведите установленное время действия;

Номер интервала: время выполнения, команда выполняется в течение установленного времени, а затем выводится в соответствии с всегда выводится установленное время действия ввода-вывода или отмеченное состояние;

Счетчик: режим счетчика, подключенный счетчик или установленный счетчик; подключенный счетчик выбран по умолчанию и подсчет не сохраняется; выберите счетчик и сохраните подсчет;

**Принцип работы:** Значение счетчика сравнивается с количеством интервалов во время выполнения команды. Если количество интервалов больше одного и того же, вывод осуществляется в соответствии с отмеченным состоянием ввода-вывода и выходной сигнал сбрасывается в соответствии с установленным временем действия, и выводится аналогичное время; Когда выбран постоянный выходной сигнал, выход может быть включен или выключен в соответствии с установленным выходом; примечание: Когда значение подключенного счетчика равно количеству интервалов, значение будет очищено автоматически; при выборе внешнего счетчика оно считается очищенным;



Выходной сигнал - выходной сигнал с интервалом Y, M

#### 4. Обнаружение сигнала

Примечание: Существует функция определения типа ввода-вывода для ввода X и EUX;

Команда 1: Подать сигнал тревоги при обнаружении включения или выключения установленного ввода-вывода;

Команда 2: Назначить ввод-вывод и остановить обнаружение;

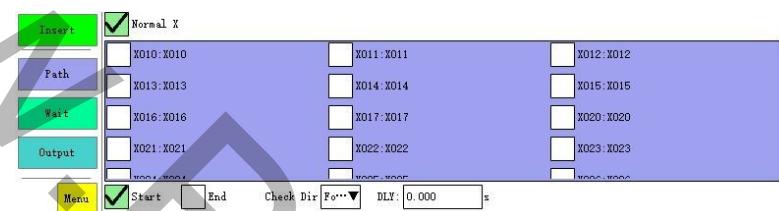
Примечание: Каждый раз можно выбрать только 1 ввод-вывод;

##### Принцип действия:

Команда запуска: Когда команда запуска обнаружения будет выполнена, установите флагок Ввода-вывода, чтобы начать определение, включено ли состояние или выключено, а затем подайте сигнал тревоги; по завершении невыполнения определите состояние в режиме реального времени в соответствии с командой;

сигнал тревоги прекратится, когда отмеченное галочкой состояние ввода-вывода изменится на установленное состояние.

Команда завершения: завершите назначенную задачу обнаружения ввода-вывода, обнаружения тиков, когда она будет завершена; для нее предусмотрена задержка выполнения команды.



Обнаружение сигнала - Страница операций

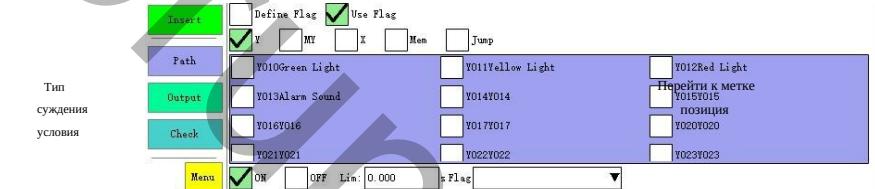
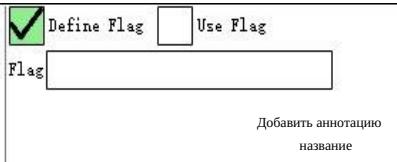
#### 5. Условный переход

Примечание: Примите действие шага метки в качестве целевого (сначала добавляется метка), затем сделайте логическое суждение, используя такие условия, как

Ввод-вывод, промежуточная переменная или счетчик, таймер и значение данных; переход к позиции метки при выполнении условий;

в противном случае перейдите к следующей строке; прикрепленные параметры выполняются с задержкой, а условия

классифицируются следующим образом;



Команда перехода - слева: установить метку, справа: выбрать и использовать условие

Установите метку: Отметьте опцию "Определить метку", нажмите "Метка"

в поле редактирования метки, чтобы вызвать клавиатуру для редактирования

назовите и подтвердите; или вставьте его и добавьте аннотацию к ярлыку, нажмите "Вставить положение шага";

##### Принцип действия:

Когда условие не выполнено, он не выполнит переход, а выполнит следующее действие; когда условие выполнено, он перейдет к назначенному биту метки в качестве start, а затем выполнит действие;

Примечание: 1. При удалении целевой метки может произойти сбой сохранения программы или другие сбои;

2. Команда перехода используется только для поиска соответствующих меток в текущем модуле и не может быть перенесена на

Метку других модулей для использования; в противном случае у нее нет целевой метки;



Простые примеры команды перехода

#### 5.1. Условие - Тип ввода-вывода (Тип Y, EUY)

Примечание: Оцените состояние включения / выключения ввода-вывода bool; когда шаг выполнен и условие выполнено, он перейдет к назначенному

обозначьте положение в качестве начального шага следующего действия;

Выберите ввод-вывод и условие  
Перейти к метке

Insert Path Output Action Check Menu

Define Flag  Use Flag  
Y  MY  X  Counter  Timer  Mem  Jump

Y010Green Light Y011Yellow Light Y012Red Light  
Y013Alarm Sound Y014Y014 Y015Y015  
Y016Y016 Y017Y017 Y020Y020  
Y021Y021 Y022Y022 Y023Y023

ON  OFF  Limit: 0.000 s Flag

Отметьте условие одиночного ввода-вывода

## 5.2. Условие - Ввод или вывод

Примечание: Тип ввода-вывода (тип X, M, EUX): Определите тип входного сигнала ввода-вывода типа bool: срабатывает при таких условиях, как вкл., сигнал выключения, нарастающего фронта и спадающего фронта; когда условие выполнено и условие выполнено, перейдите к назначенному положению метки в качестве начального шага следующего действия;

Выберите ввод-вывод и условие  
Перейти к метке

Insert Path Output Action Check Menu

Define Flag  Use Flag  
Y  MY  X  Counter  Timer  Mem  Jump

M010M010 M011M011 M012M012  
M013M013 M014M014 M015M015  
M016M016 M017M017 M020M020  
M021M021 M022M022 M023M023

ON  OFF  Rising Edge  Falling Edge Limit: 0.000 s Flag

Отметьте условие одиночного ввода-вывода

## 5.3. Счетчик условий и таймер

Примечание: Сравните текущее значение изменения (сравнение значений: выше, выше и равно, ниже, ниже чем и равно, равно, ниже, ниже целевого значения, выше и равно целевому значению) с фиксированным значением, установив счетчик или таймер, выполните шаг и, когда условие будет выполнено, перейдите к назначенному положению метки в качестве начального шага следующего действия; к нему прилагается функция очистки счетчика или таймера; эта функция может использоваться только в том случае, если счетчик и таймер установлены;

Выберите счетчик или таймер и условие  
Перейти к метке

Insert Path Output Action Check Menu

Define Flag  Use Flag  
Y  MY  X  Counter  Timer  Mem  Jump

Counter[0][T:0][C:0] Counter=0

Счетчик и таймер, отображаются только в том случае, если они установлены здесь

larger Equal Than Than... Auto Clear Flag

Страница сравнения переходов и работы счетчика / таймера

## 5.4. Сравнение условий и данных

Примечание: Данные включают фиксированную область данных системы, такую как режим, координата, номер сигнала тревоги, видение, которое необходимо иметь сравнение с функциями с фиксированным параметром, или сравнение данных открытой памяти с целым числом, или сравнение данных памяти; когда шаг выполнен и условие выполнено, перейдите к назначенному положению метки в качестве начального шага следующего действия;

### Состояние режима

Примечание: Как правило, это условие применяется к режиму внутреннего обнаружения подпрограммы 8; подпрограмма 8 может быть обнаружена, поскольку она постоянно работает во время переключения и изменения. Эта функция будет работать ненормально при ее использовании во время выполнения программы;

Выберите функцию и условие  
Переход к метке

Insert Path Output Action Check Menu

Define Flag  Use Flag  
Y  MY  X  Counter  Timer  Mem  Jump

Mode Data  Coord Data  Alarm Data  Vision Data  Const Data  Addr Data  
when current mode is:  
ManualMode  StopMode  AutoMode  RunningMode  SingleMode  OneCycleMode

Limit: 0.000 s Flag

Состояние режима перехода

### Координатное условие

Примечание: Сравните текущее значение местоположения выбранного мира или узла с заданным значением координаты и выполните переход, когда условие выполнено; при обычном использовании настройка безопасности подготавливается в подпрограмме 8 для использования;

Выберите функцию и состояние  
Переход к метке

Insert Path Output Action Check Menu

Define Flag  Use Flag  
Y  MY  X  Counter  Timer  Mem  Jump

Mode Data  Coord Data  Alarm Data  Vision Data  Const Data  Addr Data  
Axis X  worldPos  JogPos

posValue: 0.000  
>  =  <  <=  =  !=

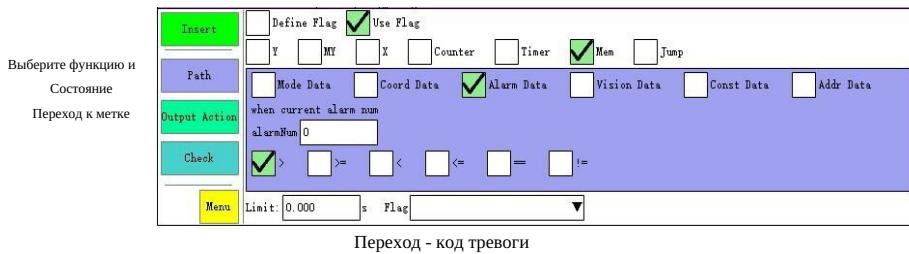
Limit: 0.000 s Flag

Переход - пространственная координата

### Условие номера аварийного сигнала

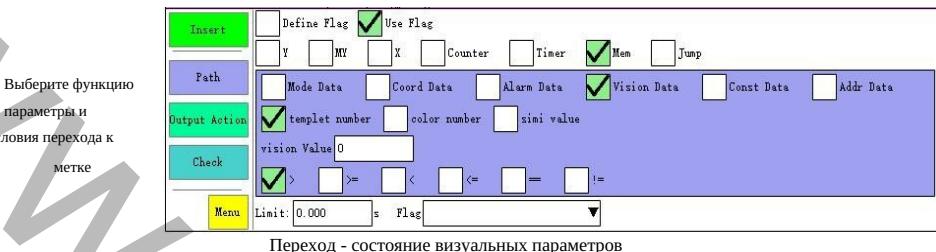
Примечание: Сравните номер сигнала тревоги, запущенного роботом, с заданным диапазоном области и переключитесь, когда условие будет выполнено;

при общем использовании настройка безопасности подготавливается к использованию в подпрограмме 8;



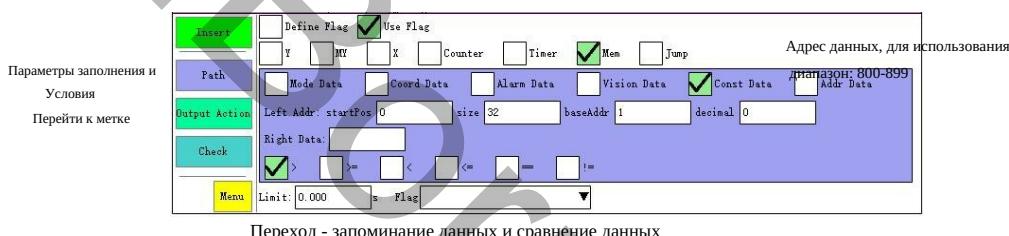
### Визуальный параметр

Примечание: При выполнении связи будет осуществляться визуальный прием данных, и визуальная система отправит данные команды установленному роботу. Пока робот выполняет команду, он извлекает существующие данные, такие как форма номер, номер цвета и сходство, чтобы вынести суждение, и он немедленно переходит к выполнению условий удовлетворен;



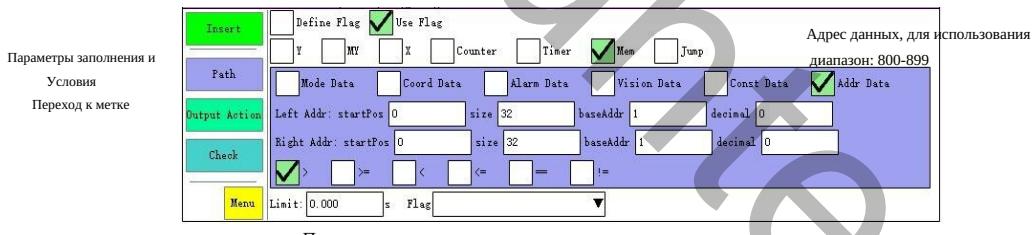
### Запоминание и сравнение данных

Примечание: Извлеките значение адреса данных, сравните его с фактическим значением и сразу переходите, когда условия выполнены;



### Значение памяти данных и его сравнение

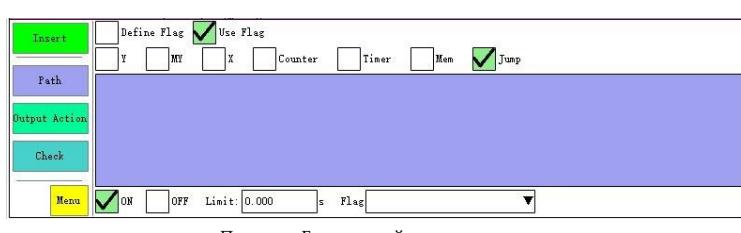
Примечание: Возьмите значения из 2 адресов данных для сравнения и сразу переходите, когда условия будут выполнены;



Примечание: Условный переход к сравнению данных; внутренние параметры включают такие условия, как режим, координаты, номер сигнала тревоги, видимость и адрес данных; убедитесь, что вы понимаете соответствующие параметры, чтобы определенный уровень при их использовании для обеспечения правильного использования;

### 5.5. Условие - Безусловный переход

Примечание: Когда выполненный шаг переходит непосредственно в указанную позицию метки, это будет начальным шагом следующего действия;



Специальный узел: перед вставкой команды перехода должен существовать номер метки перехода;

### 6. Ожидание

Примечание: Тип сигнала включает: X, EUX, M и чистую задержку; прилагаемые параметры ожидания включают предельную задержку и неограниченную задержку;

**1. Принцип работы ожидания: Условие X, EUX и M: Когда шаг будет выполнен, он будет направлен вниз**

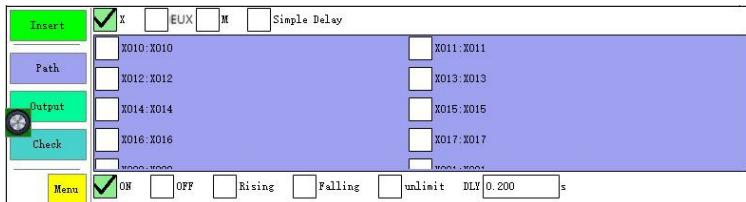
выполнение пошагового действия при выполнении условий; прилагаемые параметры включают ограниченное время ожидания и неограниченное ожидание; когда пограничный сигнал выбран в качестве условия, он начнет обнаружение с момента запуска; пограничный сгенерированный сигнал будет неэффективен, когда он будет остановлен;

**Ожидание ввода инструкции:** Отмеченные галочкой типы ввода-вывода: X, EUX и M; тип сигнала: Вкл., выкл., нарастающий фронт (signal) от недоступного к доступному), сигнал с падающим фронтом (сигнал от доступного к недоступному) и т.д.; дополнительные параметры:

Установка ограниченного или неограниченного времени; укажите положение ступени;

**2. Принцип работы с задержкой:** Если выполнение выполнено и требуется только задержка, отсчет времени задержки начнется до достижения следующего шага действия;

**Операция:** Отметьте галочкой "Простая задержка", чтобы установить время задержки; Введите положение шага;



Подождите, меню страницы операций

## 7. Счетчик

Примечания: Перед использованием счетчика нажмите кнопку "Создать", чтобы установить счетчик. Текущим значением является значение счетчика, а целевым значением является максимальное, допустимое значение. Максимальное значение можно установить значение: 67108863; если счетчик не используется, отметьте галочкой счетчика нажмите кнопку "Удалить";

**Примечание: Счетчик не может быть удален, если он установлен и используется внутри программы;**

Используйте счетчик в соответствии со следующими операциями:

1. Отметьте опцию функции счетчика;
2. Отметьте номер требуемого счетчика и требуемые функции (отметка требуется только для чистого счетчика. Не отмечайте, если это не нужно);
3. Установите целевые значения (этот элемент не может быть установлен, если используется чистый подсчет)
4. Щелкните, чтобы вставить указанную позицию действия шага;

Описания функций:

**1. Добавить / вычесть 1 счетчик:** При выполнении инструкции подсчитайте в соответствии с установленным максимумом. значение и выполняйте +1 или-1

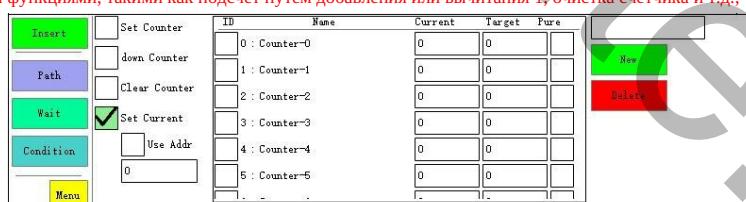
Каждый раз. Макс. значение счетчика +1 может быть 67108863 (это значение должно быть установлено по целевому значению)  
без добавления значения; вычет производиться не будет, если текущее значение равно как минимум 0;

**2. Очистка счетчика:** При выполнении инструкции текущее значение отмеченного счетчика будет очищено;

**3. Установите текущее значение счетчика:** При выполнении инструкции установленное значение может быть изменено на текущее значение счетчика, или текущее значение счетчика может быть установлено через значение адреса данных. При установке текущего значения используя адрес данных, отметьте используемый адрес и введите в значение номер адреса данных, например адрес: 800;

**4. Чистый счетчик:** Это похоже на добавление счетчика с точки зрения функций. Разница в том, что подсчет целевого значения недоступен. Пока команда выполняется один раз, т.е. Она будет прибавлять к 1. Максимальное значение. Равно 67108863;

Принцип работы: Когда команда выполняется в соответствии с настройками, будет произведена соответствующая обработка в соответствии с установленными функциями, такими как подсчет путем добавления или вычитания 1, очистка счетчика и т.д.;



Рабочая страница счетчика

## 8. Таймер

Примечания: Перед использованием таймера нажмите "Создать", чтобы установить таймер. Используйте таймер на основе установленных функций и вставьте указанное местоположение шага;

Принцип работы и функции:

**1. Подсчет инструкций:** При выполнении этого шага сработает таймер для начала подсчета. Когда синхронизация продолжается до истечения целевого значения или синхронизация приостанавливается посередине, может быть выполнена чистая синхронизация без целевого значения ;

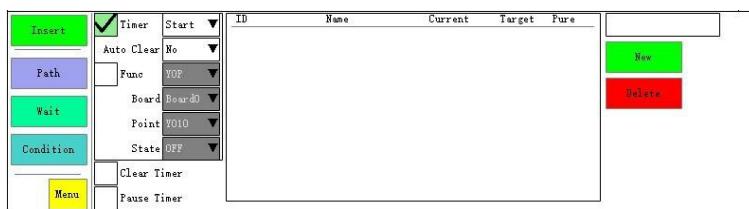
**2. Принцип работы:** Он похож на счетчик, но различия заключаются в следующем: Таймер начнет отсчет времени (автоматическое определение времени) после срабатывания один раз, и его не нужно запускать снова. Когда хронометраж необходимо остановить, активируйте хронометраж паузы; запуск таймера сброса для очистки хронометража и остановки; таймер также можно установить с помощью вспомогательные функции, такие как автоматический сброс настроек или сброс настроек для запуска;

**3. Комбинированные вспомогательные функции:** Как только начнется отсчет времени, будет активирована функция отсчета времени; например: активируйте запуск/остановка одноточечного вывода (Y, M и EUY); или обнаружение указанного состояния ввода-вывода (X) запускается по истечении времени отключен; при соблюдении условий будет подан сигнал тревоги и т.д.

4. Таймер можно создать или удалить;

удален;

пожалуйста, обратите внимание, что любой таймер, установленный и используемый в программе, не может быть



Рабочая страница таймера

## 9. Синхронизация

Примечания: Существуют команды, которые запускаются и останавливаются синхронно. Использование с одновременным приводом со многими действиями эквивалентны комбинации из одного шага для выполнения; инструкции используются парами. Промежуточное действие

Этап - это задача комбинированного выполнения при запуске выполнения;

Примечание: При выполнении действий с траекторией и осью не разрешается двигаться к одной и той же оси или по одному и тому же пути одновременно; в противном случае произойдет сбой. Как и при выполнении других задач, логический конфликт сделает действие ненормальным; синхронизация не поддерживает взаимную вложенность, а пропуск не выполняется в функциях синхронизации;



Инструкции

Случаи и использование

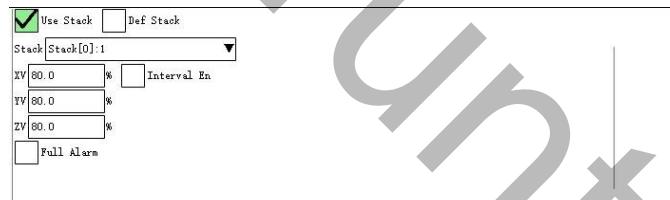
## 10. Комментарии

Примечания: Что касается описаний разделов действия программы и т.д., действие не будет выполняться обычным образом, и будут сделаны только комментарии. Это похоже на пользовательские описания одноступенчатых действий;

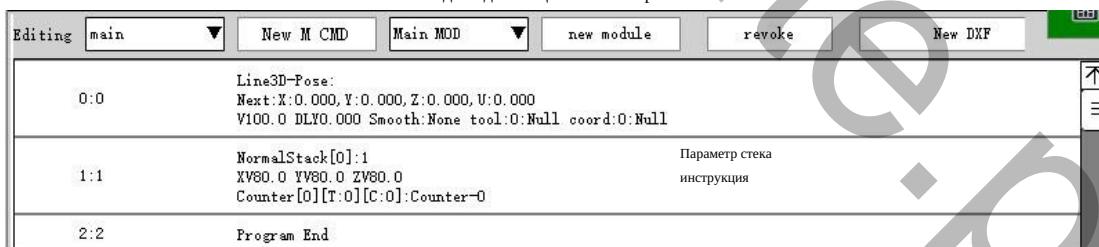
## 11. Складывать

Примечания: Перед укладкой в штабель и укладкой на паллету необходимо установить соответствующие параметры, из которых

параметры: Общая укладка, упаковка, источник данных, укладка на поддоны, 4-точечный массив и т.д.; примечание: Укладка и укладывание на поддоны и простая укладка на поддоны являются распространенными параметрами штабелирования; простая укладка на поддоны - это процесс, в основе которого лежит укладка на поддоны ядро и набор инструкций, таких как путь;



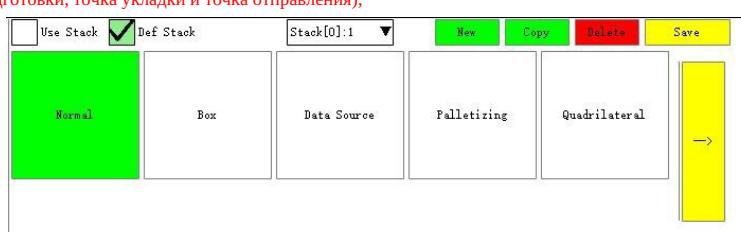
Вкладыш для общего штабелирования



Инструкция по вставке

Примечание:

1. Вставьте инструкции для общей укладки, упаковки, источника данных, 4-точечных массивов; во время работы местоположение в одной точке будет выполняться путем однократного выполнения инструкции;
2. Вставьте инструкции по укладке данных на поддоны: Выполните однократную операцию без указания рабочей точки. Он только считывает соответствующие позиции инструкций, затем выполняет определение местоположения точки с помощью специальных инструкций (точка перехода, точка подготовки, точка укладки и точка отправления);



Созданные и спроектированные типы параметров укладки

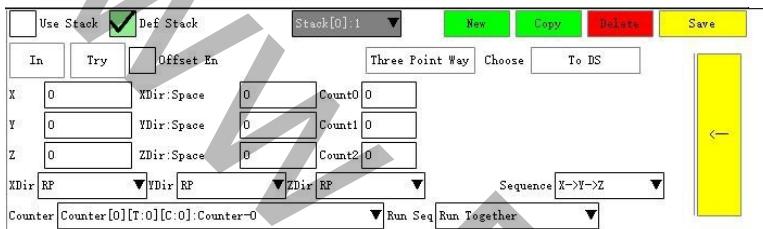
## 11.1. Общая укладка

Примечания: Это базовый простой стек программирования, где начальные точки, направление X, Y, Z нужно устанавливать только для записи простая стопка; например: Прямоугольник; после добавления параметра смещения можно сложить в виде ромба;

Шаги следующие:

1. Установите название укладки, обозначьте его как "общая укладка" и щелкните правой кнопкой мыши ">", чтобы задать параметры;
2. Сформируйте простую матрицу укладки на основе заданной начальной точки, артикула **интервала** в каждом направлении (X, Y, Z) и **счетного числа** и т.д.;
3. При неправильном направлении укладки можно изменить регулировку в прямом или обратном направлении по X, Y и Z **направление**. Укладка **Порядок** также может быть скорректирован в соответствии с реалиями, такими как: X-> Y-> Z и т.д.; порядок операций: Работать вместе;
4. Счетчик стопок может быть привязан к **их количеству** или к внешнему **счетчику**; при работе положение стопки является определяется значением счетчика; счетчиком нельзя управлять извне. Очистка будет запущена после автоматического суммирования;

Для использования стека и пометки выберите параметры и настройки в параметрах стека и вставьте указанный шаг позиция;

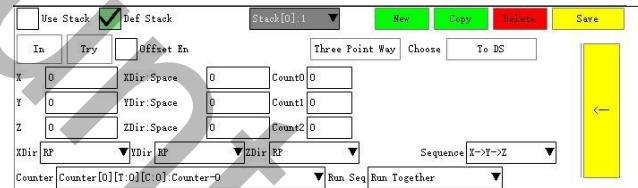
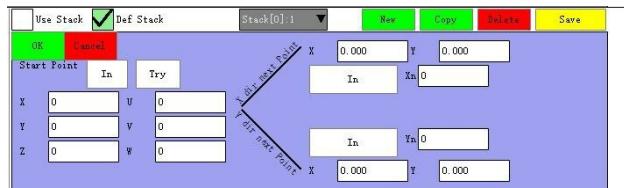


Настройка общих параметров стека

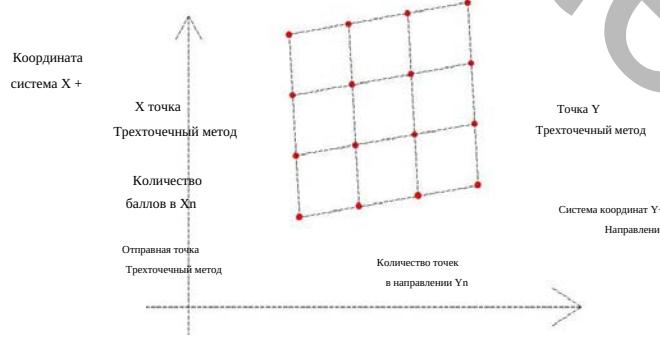
Отредактируйте параметр стека, просто установив его указанным выше способом. В более сложном случае, **используйте смарт-метод 3-точечный для установки** вспомогательной настройки смещения;

Метод смещения заключается в следующем:

1. После настройки параметров в соответствии с описанными выше шагами установите флажок Использовать смещение и непосредственно введите значение смещения в направлении;
2. Что касается настройки с использованием вспомогательного метода, нажмите, чтобы перейти на страницу настройки "трехточечный метод", и установите начальную точку по мере необходимости. Укажите точки в направлениях X и Y соответственно, а также количество направлений. Нажмите OK после завершения. После возврата все параметры будут автоматически рассчитаны и заполнены. Настройки других параметров такие же, как показано на рисунке ниже:



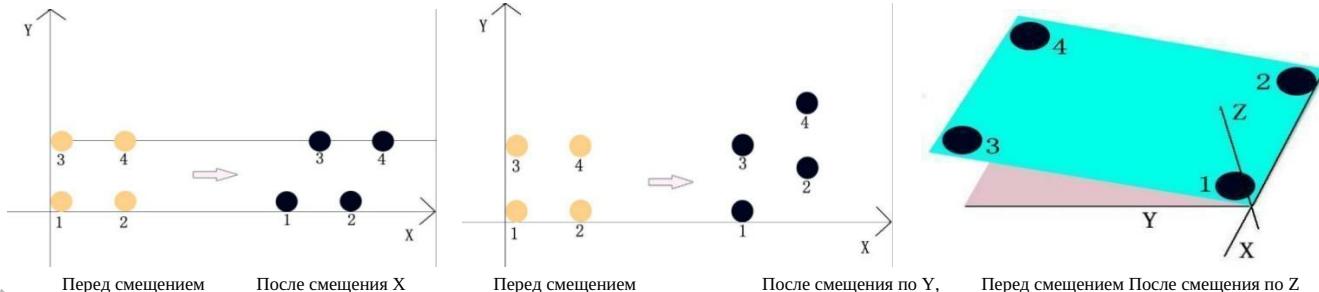
Настройка операции трехточечного смещения



управление по трем точкам-настройка данных о местоположении точки

**Особые указания:** При установке в соответствии с трехточечным методом убедитесь, что направления X и Y должны совпадать с направлениями X и Y рабочего стола или обеспечьте небольшое различие; в противном случае параметры настройки будут неверно;

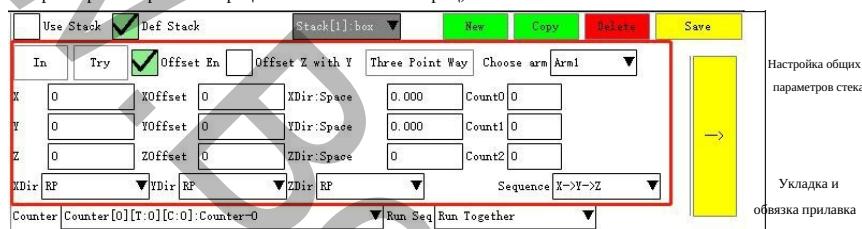
Для сложных стеков смещений эффект корректировки работает следующим образом. После смещения появляются точки блока:



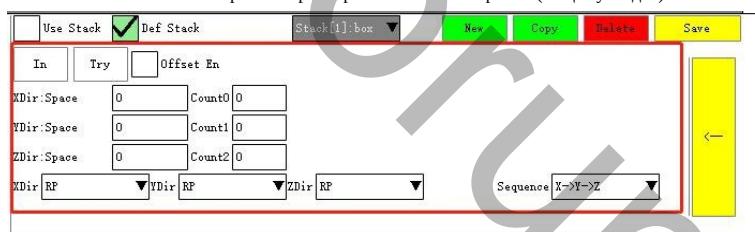
**Примечание:** Стек - это просто точечное местоположение назначенного элемента. За цикл выполняется одно точечное местоположение. Для перемещения точки данные счетчика определяются самим счетчиком. Когда количество стеков превышает общее количество стеков, будет сообщено об ошибке источника данных; когда вся матрица сложена и повернута сложным образом, начальная точка берется за центр, а смещение вращения выполняется через опорный бит точки 1, что делает операцию сложной;

## 11.2. Упаковка и штабелирование внутри коробки

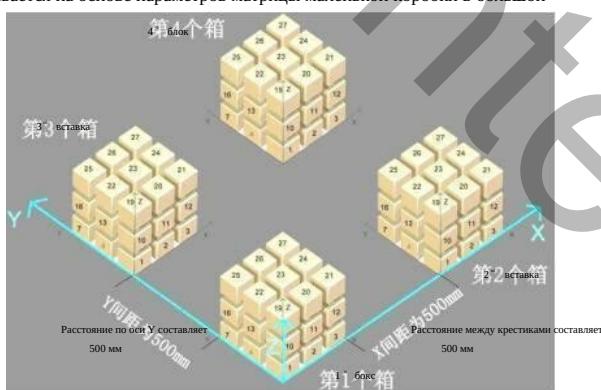
Примечания: Подобно общей укладке, бокс основан на общей укладке и принимает общую укладку за небольшую коробку и комбинированную матрицу как большую; в процессе работы сначала установите параметры стека маленькой коробки (общая укладка), а затем следующую маленькую коробчатую матрицу для замены. Подобно обычной укладке, она берет первую коробку в качестве своей отправной точки, затем распределяет и объединяет в большую коробку. Если интервал равен 0, это означает закрыть, подсчитывая количество ящиков, направление укладки и другие параметры (аналогичные общему направлению укладки, последовательности и т.д.). Когда операция, добавьте в поле параметры настройки операции биннинга стека матриц;



Настройка параметров небольших коробок (общая укладка)



Устанавливается на основе параметров матрицы маленькой коробки в большой



Общая схема сборки и упаковки

Примечание: Если маленький прямоугольник смещен, направление X и Y в большом прямоугольнике определяются направлением смещения источника.

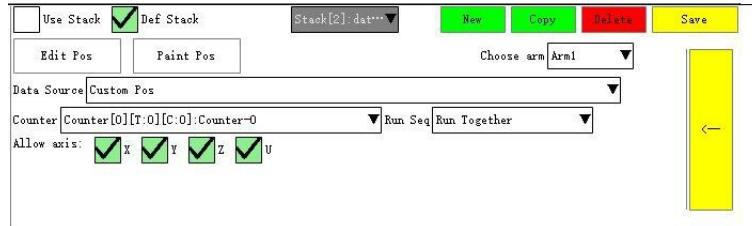
Во время использования избегайте введения в заблуждение, но старайтесь взаимодействовать с рабочим столом;

## 11.3. Источник данных (укладка)

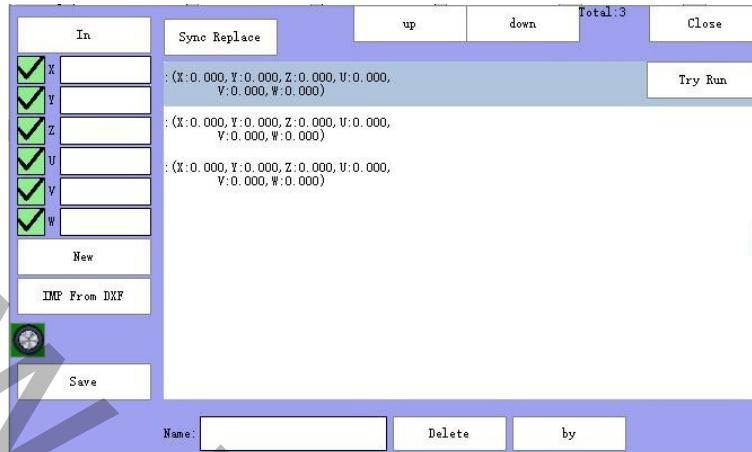
Примечания: Объединение пользовательского источника местоположения точки и связь с местоположением данных;

### 1. Существует два способа объединения источников данных:

1. Нерегулярное расположение точек: Нерегулярное расположение точек впервые было использовано для получения данных. После того, как заданное положение установлено, положение точки или местоположение точки генерировано с помощью drawing board, данные подтверждаются при редактировании точки; если это нормально, необходимо отредактировать эффект однозначного соответствия местоположений точек, чтобы гарантировать правильность расположения точек.



Неправильное расположение точек



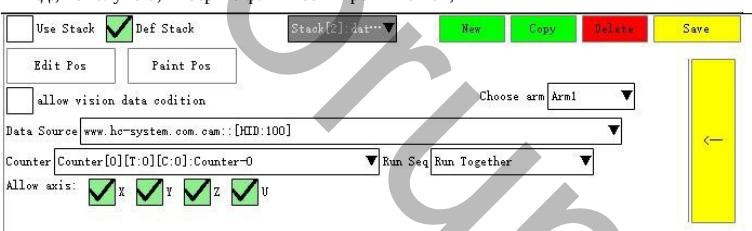
Неправильное расположение точек - редактировать страницу местоположения точек

Примечания: При редактировании экрана расположения точек, создания точек укладки или подтверждении местоположений точек, сгенерированных чертежной доской, подтвердите или измените их здесь и действуйте по аналогичным опорным точкам;

примечание: Разрешить ось, выберите "Отметить все"; порядок расположения рабочих точек - сверху вниз;

2. Источник данных связи: Получите данные о местоположении источника данных с помощью выбранного протокола связи доступна специальная метка. Определите местоположение в форме сообщения или визуального протокола; для

визуального сообщения и т.д., пожалуйста, выберите фактический режим связи;



Источник данных связи

**Примечание:** Учитывая, что во время связи, возможно, задаются разные позиции в зависимости от времени, необходимо использовать его собственный счетчик . При каждом выполнении будут выполняться данные о позиции и выносе, и счетчик будет автоматически добавлять 1. Если номер выполнения равен данным позиции, счетчик и позиция будут очищены; при повторном выполнении будет выдан сигнал об ошибке источника данных, когда данных о позиции нет, или значение count превышает количество позиций;

## 2. Счетчик:

1. При использовании местоположения точки редактирования можно использовать либо ее собственный счетчик, либо счетчик привязки; если используется последний счетчик, убедитесь, что целевое значение должно соответствовать количеству местоположений точек редактирования;
2. При обмене данными в данной точке должен использоваться ее собственный счетчик, поскольку счетчики не могут использоваться вместе после рассмотрения количества полученных данных и местоположения точки данные предстаиваются извне;

## 3. Последовательность операций: Приоритетный порядок выполнения операций;

## 4. Разрешенные оси: Выберите совместную работу и отметьте все разрешенные оси.

Во время работы выполняйте соответствующие действия в соответствии с фактическим местоположением точки или местоположением точки, заданным коммуникацией, и выполните определение местоположения одной точки за один цикл. в каждом цикле выполняется определение местоположения 1 точки. Когда все определения местоположения точек выполнены, значение счета должно быть очищено и повторено. Если значения местоположения точек превышены или местоположение точки отсутствует, будет выдан сигнал тревоги об ошибке источника данных;

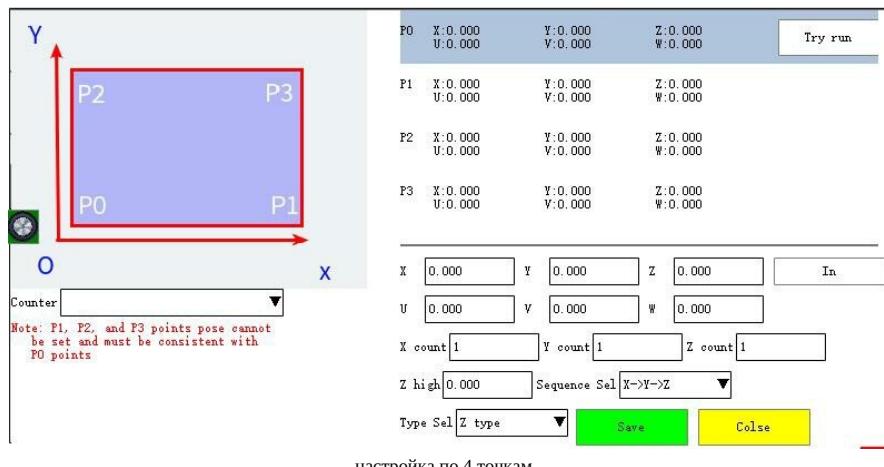
## 11.4. Укладка на поддоны

Примечания: При использовании специальной укладки требуется выполнять некоторые сложные режимы укладки, такие как смена положений. Смотрите часть общего стекирования для получения подробной информации;

## 11.5. 4-точечные массивы

Примечания: В соответствии с графиком редактирования установите позиции P0, P1, P2, P3 (статьи в четырех углах таблицы рабочая поверхность), и установите число X (направление P0-P1), число Y (направление P0-P2), число Z (слой) и высоту Z (высота слоя), выбор последовательности выполнения действия (выполнить направление X или Y) и выбор типа выполнения (выберите туда и обратно Z или S), счетчика и других связанных параметров; примечание: Применимо к

регулярная укладка с равным интервалом;



настройка по 4 точкам

Примечание: Установите соответствующие параметры, как показано на рисунке. Фигура представляет собой плоский четырехугольник. Если это наклонная плоскость, пожалуйста, установите верстак, а затем используйте его в соответствии с программированием верстака;

## 11.6. Описания использования стека

Укладка и распаковка для общей укладки, такой как укладка методами общей укладки, укладки упаковочных коробок, источник данных, укладка по четырем точкам и т.д., Как показано ниже:

1. Укладка: Вставьте связанный счетчик в + counting. Укладывайте снизу вверх при выполнении укладки; положение стопки контролируется значением счетчика;
2. Распаковка: Есть два способа распаковки;
  1. Используйте равное значение значения счетчика и значения стека и используйте счетчик -11; раскладывайте сверху вниз . Настройки параметров для распаковки совпадают с настройками стека;
  2. Возмите верхнюю часть стека параметров в качестве отправной точки и используйте осевые направления X, Y и Z; контролируйте положение стека, используя накопленное значение связанного счетчика сверху вниз;

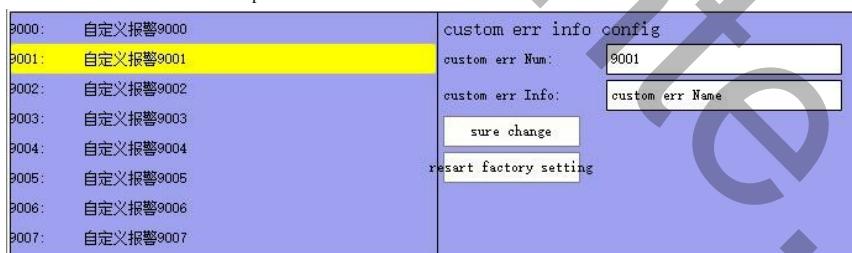
## 12. Пользовательские сигналы тревоги

Примечания: Пользовательский номер сигнала тревоги находится в диапазоне от 9000 до 9999. Информация о тревоге может быть изменена в соответствии с определением. Номер сигнала тревоги по умолчанию + комментарий к сигналу тревоги: Пользовательский сигнал тревоги + номер;

**Использование и принцип работы:** Вставьте пошаговый режим. Когда этап действия будет выполнен, робот остановится и выдаст сигнал тревоги информации; продолжайте работу после сброса сигнала тревоги;

**Изменение информации о тревоге:** Щелкните указанный номер тревоги, прочитайте и измените номер тревоги; измените необходимые примечания о тревоге в пользовательской информации и нажмите “Подтвердить изменение”, чтобы изменить информацию о тревоге в номере аварийного сигнала;

**Восстановить заводские настройки:** Нажмите Восстановить заводские настройки, и появится окно подтверждения. Нажмите Подтвердить, чтобы восстановить всю исходную информацию о пользовательском сигнале тревоги.



Страница управления пользовательской сигнализацией

## 13. Модули

Примечания: Вызов и использование модулей: Перед использованием необходимо установить модуль, в котором может быть установлен сегмент действия, аналогичный блок потоковой программы. В запущенном процессе вставляется **основной модуль задачи** или другие модули для установления интерфейса, который будет передан в эксплуатацию, и внутренние конструкции могут поддерживать все инструкции. Модуль можно использовать повторно. После запуска повторного использования он будет действовать после возврата к исходному интерфейсу программы для вызова или обозначает метку внутри вызываемого модуля для дальнейших действий. Примечание: Когда используется вложение модуля, оно не допускается само по себе. При необходимости, пожалуйста, используйте цикл пропуска инструкций

**Управление и использование:** Выберите вызываемый модуль (для установленного модуля, пожалуйста, обратитесь к предыдущей главе *Новый Module*), и выберите возвращаемый тег (если в текущем программном блоке установлен тег, укажите бит тега при возврате, и следующая строка будет генерирована напрямую). Когда модулей много, можно выполнить поиск по их названию;



Настройки страницы вызова модуля

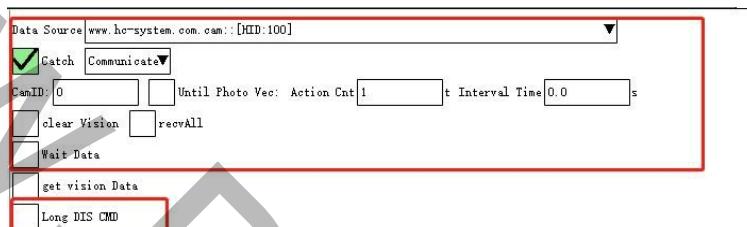
Для создания и удаления модуля, пожалуйста, обратитесь к главе “Функциональные кнопки программного обеспечения и меню управления, Дисплей и т.д.” и описаниям кнопок;

## 14. Зрение и дистанция

Примечания: Функциональная инструкция относится к удаленной связи. Он используется для отправки и получения коммуникационных данных внешнего оборудования для обмена данными. Инструкция в основном поддерживает:

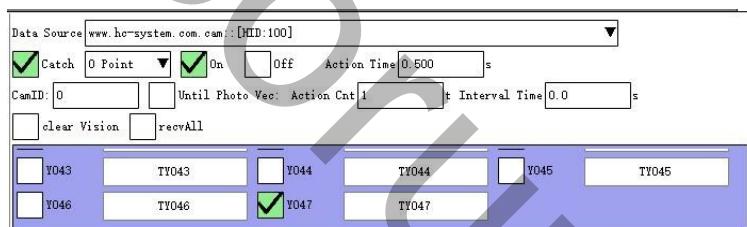
### 1. Визуальные данные

Сделайте фотографии и дождитесь получения визуальных данных, инструкций по визуальной калибровке и т.д. Инструкции в рамке представляют собой комбинацию инструкций, относящихся к видению или процессу. Пожалуйста, ознакомьтесь с соответствующими технологическими инструкциями для vision для получения подробной информации;



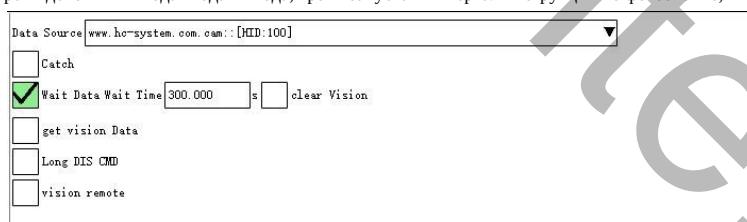
Визуальная коммуникация запускает фотосъемку

Примечания: Выполните инструкцию по вводу, а также уведомите и активируйте камеру для съемки по каналу связи инструкция по протоколу; задействованные параметры: Время и интервал времени уведомления камеры по каналу связи инструкция по фотосъемке;



Визуальный ввод-вывод для запуска фотосъемки

Примечания: Выполните инструкцию вставки и запустите камеру для съемки с помощью физического ввода-вывода; задействованные параметры: время действия вывода ввода-вывода, время запуска и интервал инструкции по фотосъемке;



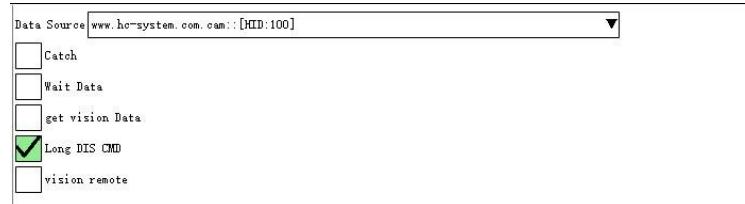
Визуальный - ожидание визуальных данных

Примечания: Инструкция заключается в том, чтобы дождаться данных о местоположении, отправленных данными камеры. Если получено действие определения местоположения камеры, но в течение ограниченного времени информация не поступает, будет выдан аварийный запрос ;

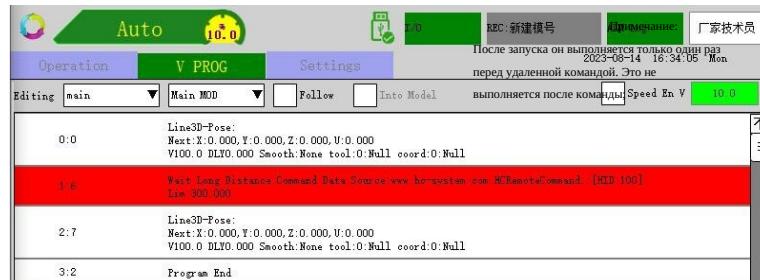
### 2. Дистанционное управление

Что касается использования связи, верхний компьютер отправит путь и будет ждать очереди соответствующих инструкций в наборе инструкций робота для выполнения; **во время использования вставляйте инструкцию только для циркуляции в основном цикле программы** ;  
примечание: В это время робот не может выполнять другие связанные конфликтующие инструкции, и весь процесс контролируется удаленным хост-компьютером; когда инструкция выполнена, другие инструкции в задаче больше выполнятся не будут . Команда всегда ожидает отправки удаленной команды для выполнения или циклического выполнения.

Смотрите Инструкции по удаленной командной связи-Remote Command для получения подробной информации;



Рабочая страница удаленного управления



Удаленная команда-использовать

## 15. Команда данных

Примечание: Команда данных:

1. Выполнение, например, управляющей команды;
2. После вычисления запишите значение целевых данных в адресную память;

Команда Data включает в себя:

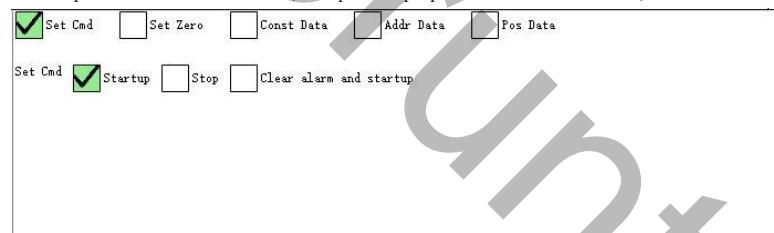
### 1. Команда управления

Примечание: Он включает в себя запуск, остановку, сброс аварийного сигнала и продолжение; команда может быть вставлена в нужное положение и активирована для выполнения команд; при специальном использовании команды устанавливаются в программе постоянного цикла для использовать, например, специальную подпрограмму 8;

**Начало:** Запускает команду на запуск робота; она равна кнопке запуска внешнего ручного контроллера;

**Останов:** Выполните это один раз, чтобы переключить робота на одиночный цикл; выполните это дважды, чтобы немедленно остановить; это равносильно остановке кнопка ручного контроллера;

**Отключите сигнал тревоги и продолжайтеКогда** тревога остановлена, выполните команду для ее запуска, очистите тревогу и запустите два действия робота; примечание: Если тревога не может быть снята, эта тревога прекратится после выполнения;



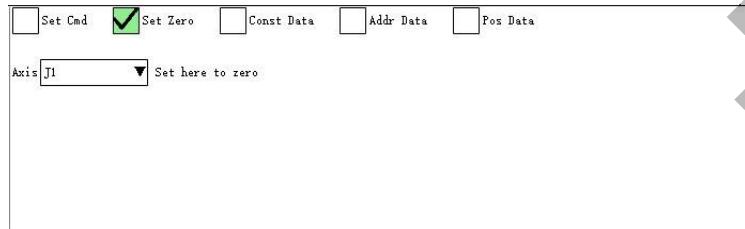
Страница команды управления данными

**Примечание:** Только подпрограмма 8 может удовлетворять условиям использования при использовании трех команд. Переключатель входного сигнала должен быть плавным переключателем; детали зависят от реальных условий;

### 2. Исходная команда

Примечание: Использование узел в качестве источника записей в особых условиях, пожалуйста, используйте эту функцию с осторожностью; использование инкрементного

двигателя; примечание: Восстановление в исходное положение после перезапуска;

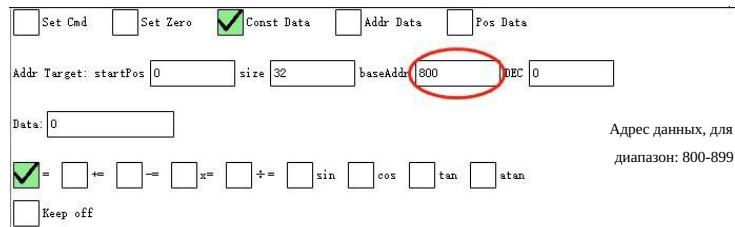


Исходная командная страница

### 3. Непосредственная ценность

Примечание: После вычисления данных в памяти целевого адреса и текущего значения поместите результаты в целевой адрес адрес; тип данных для текущего значения: 32 целых числа, не с плавающей запятой (десятичные дроби);

Методы расчета включают: = Присвоение, + = Добавление немедленного значения, -= Вычитание немедленного значения, ÷ = Деление немедленное значение, вычисление функции Sin/Cos/Tan/arctan; после вычисления значения в целевом адресе, немедленного значения и существующих опций выполните присвоение результатов в целевого адреса;



Страница команды немедленного использования

#### 4. Адресные данные

Примечание: То же самое с командой immediate value, вычислите значение

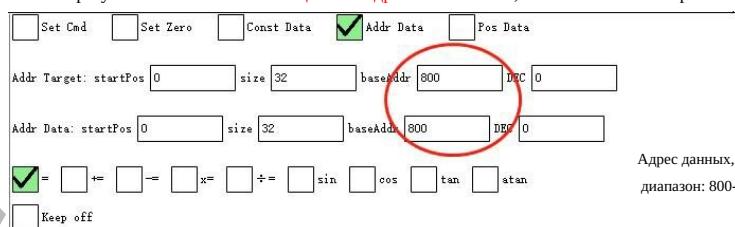
целевой адрес память и значение в

адрес

данных память, затем запишите результаты в

целевой адрес

память; имеет значение выбранный метод расчета;



Страница команды data address

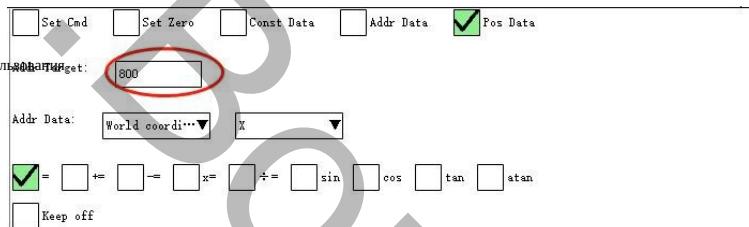
#### 5. Данные о местоположении

Примечание: После выполнения команды вычислите текущие данные подсчета для назначенного положения узла или текущего положения в пространственном направлении или подключенного кодировщика, а также данные в

памяти целевого адреса

, затем запишите

их в память целевого адреса;



Команда данных о местоположении

#### 6. Особое примечание

Когда требуется выключить питание и сохранить данные в адресной памяти, пожалуйста, отметьте "Выключить и сохранить"; используйте диапазон адресные данные: 800 ~ 899, пожалуйста, не превышайте диапазон;

#### 16. Процесс

Примечание: Это отображение относится к выбранному процессу. У разных процессов может быть разное отображение, и оно может отсутствовать отображение, если процесса нет; для получения подробной информации, пожалуйста, обратитесь к соответствующей спецификации процесса;

#### 17. Бронирование

Зарезервировано

#### 18. МОЖЕТ командовать

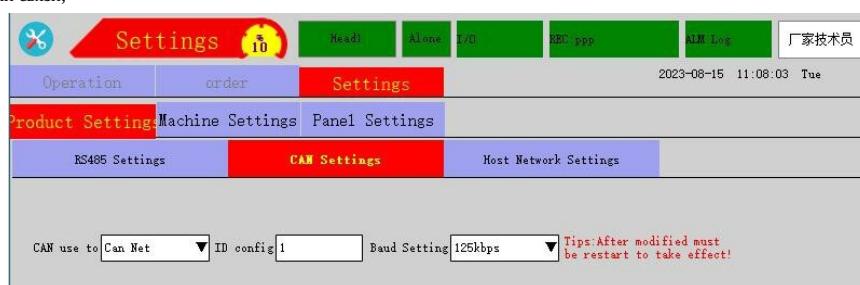
Примечание: Связь CAN - это функция для передачи сигналов между роботами; убедитесь, что включена сеть CAN

и используйте ее связь (убедитесь, что правильно установлены соответствующие параметры и связь установлена в обычном режиме)

чтобы использовать эту команду, можно управлять соответствующим вводом-выводом или памятью удаленной целевой идентификационной машины при использовании команды;

**Шаги настройки:** Нажмите "Настройка параметров" → "Настройка продукта" → "Конфигурация связи". После открытия отметьте "Настройка Can", затем нажмите на назначение и выберите "Сетевая связь Can". Установите для конфигурации ID значение 1 (пожалуйста, установите в соответствии с вашими потребностями) и скорость передачи данных 125 Кбит/с. После настройки выключите питание и перезапустите, чтобы оно вступило в силу.

**Примечание:** Скорость передачи данных в бодах должна быть постоянной, установленный идентификатор не должен повторяться и соединение должно быть корректным; в нем должно быть не менее 2 машин связи;



Включить связь CAN по сети

#### Параметры команды:

- Целевой идентификатор: распределите идентификационный номер по удаленной сети CAN для связи;

Примечание: Этот идентификатор должен быть в сети; диапазон: 0 ~ 255;

когда значение равно 0, отправьте информацию всем машинам

и все роботы получат и обработают эту информацию;

2. Применение: Управляйте типом ввода-вывода Y и M удаленного компьютера или записывайте значение в адрес данных;

Примечание:

1. При управлении Y или M удаленного компьютера введите идентификационный номер платы ввода-вывода с противоположной стороны, отметьте галочкой установить удаленный ввод-вывод и многоточечное управление;

2. Введите данные в память удаленного адреса; принцип работы и команда data работают по тому же принципу;

Непосредственное значение: Тип непосредственного значения: 32-разрядное целое число;

Адрес данных: Целевой адрес записывается удаленным компьютером; диапазон адресов открытого использования: 800-899;

Target ID: 0

Use For: Y

IO Board: 1

<input checked="" type="checkbox"/> Y010: Green Light	OFF
<input checked="" type="checkbox"/> Y011: Yellow Light	ON
<input type="checkbox"/> Y012: Red Light	OFF
<input type="checkbox"/> Y013: Alarm Sound	OFF
<input type="checkbox"/> Y014: Y014	OFF
<input type="checkbox"/> Y015: Y015	OFF
<input type="checkbox"/> Y016: Y016	OFF
<input type="checkbox"/> Y017: Y017	OFF
<input type="checkbox"/> Y020: Y020	OFF
<input type="checkbox"/> Y021: Y021	OFF
<input type="checkbox"/> Y022: Y022	OFF
<input type="checkbox"/> Y023: Y023	OFF

Введите через Y управление удаленной машиной

Target ID: 0

Use For: M

IO Board: 1

<input checked="" type="checkbox"/> M010: M010	ON
<input type="checkbox"/> M011: M011	OFF
<input checked="" type="checkbox"/> M013: M013	OFF
<input type="checkbox"/> M014: M014	OFF
<input type="checkbox"/> M015: M015	OFF
<input type="checkbox"/> M016: M016	OFF
<input type="checkbox"/> M017: M017	OFF
<input type="checkbox"/> M020: M020	OFF
<input type="checkbox"/> M021: M021	OFF
<input type="checkbox"/> M022: M022	OFF
<input type="checkbox"/> M023: M023	OFF

Введите через M управление удаленной машиной

Target ID: 0

Use For: DataAddr

<input checked="" type="checkbox"/> Data	Addr Data						
Data: 0							
Target Addr: startPos: 0	size: 32	baseAddr: 800	DEC: 0				
<input checked="" type="checkbox"/> =	<input type="checkbox"/> <=	<input type="checkbox"/> >=	<input type="checkbox"/> x=	<input type="checkbox"/> <	<input type="checkbox"/> >	<input type="checkbox"/> x<	<input type="checkbox"/> x>

Введите адрес для управления удаленными данными

## 19. И или команда

Примечание: Это применимо к ожиданию с несколькими условиями или переходу с несколькими условиями, такому как ИЛИ (каскад) многоточечного ввода-вывода или (параллельное) вычисление, эта команда is не рекомендуется для одиночного управления; при ее использовании, И, ИЛИ ввод-вывод должен быть в пределах одной области; тип логического ввода-вывода включает типы X и M (присвоенный бортовой номер ввода-вывода);

Связано со следующими параметрами:

1. Функция: Опции "Подождать" и "Выполнить переход": Убедитесь, что установлена метка, отметьте метку определения и вставьте положение метки, требуемое перед переходом;

2. Команда: Опция "И &amp;" (каскадная) операция или "ИЛИ |" (параллельная) операция;

3. Применение: Тип ввода-вывода, включая типы X, M и Y;

4. Плата ввода-вывода: Назначьте IO на плате N;

5. Область ввода-вывода: Отметьте назначенный ввод-вывод; тип сигнала: Нажмите переключатель сигнала, чтобы выбрать: Вкл., восходящий фронт, нисходящий фронт, выкл.; Примечание: У этого элемента нет настройки ввода-вывода с несколькими вариантами выбора;

6. Ограничение по времени: время выполнения, при установке времени задержки или при отсутствии ограничения по времени;

7. Определить метку/использовать метку: Этот элемент отображается при выборе "Условный переход", определении метки и установлении метка, которая соответствует переходу и установлению метки; чтобы использовать метку, выберите условие и перейдите в положение метки;

Function: Wait

Action: And&

Use For: X

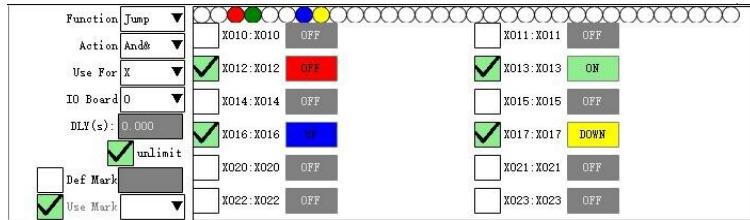
IO Board: 0

DLY(s): 0.000

unlimit

<input checked="" type="checkbox"/> X010: X010	OFF
<input checked="" type="checkbox"/> X012: X012	OFF
<input type="checkbox"/> X014: X014	OFF
<input checked="" type="checkbox"/> X016: X016	ON
<input type="checkbox"/> X020: X020	OFF
<input type="checkbox"/> X022: X022	OFF
<input checked="" type="checkbox"/> X011: X011	OFF
<input checked="" type="checkbox"/> X013: X013	ON
<input type="checkbox"/> X015: X015	OFF
<input checked="" type="checkbox"/> X017: X017	DOWN
<input type="checkbox"/> X021: X021	OFF
<input type="checkbox"/> X023: X023	OFF

Страница ожидания команды "И &amp;", "ИЛИ |", отметьте несколько условий



Страница команд "И &", "ИЛИ |" перейти, отметить несколько условий

Специальное примечание: функция "И ИЛИ ожидание" аналогична функции ожидания, это ожидание с несколькими условиями;

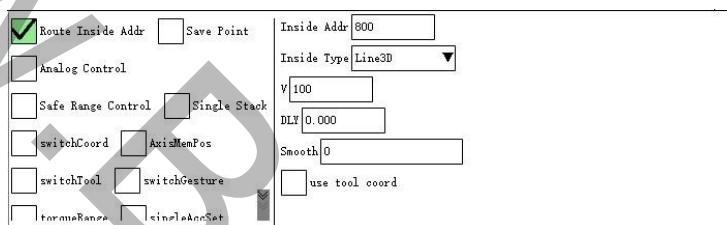
"И ИЛИ перейти" - то же самое с функцией перехода, это переход с несколькими условиями:

## 20. Расширение

Примечание: Это команда специальной функции, включающая: опорный адрес пути, хранение точек, аналоговое управление, зону безопасности, укладка по одной оси, преобразование системы координат, запись действия по оси положения, переключение инструмента, ориентация, защитный крутящий момент, настройка ускорения и замедления по оси, настройка ускорения и замедления по траектории, следование цели, разрешающая настройка, физическая настройка скорости, настройка действия остановки и другие функциональные инструкции. Ниже приведены подробные функции:

## 20.1. Справочный адрес пути

Примечание: Значением данных в адресе справочных данных команды является адрес местоположения и аналогично выбранному типу команды и использование команды `rafh`: разные типы команд и опции имеют разный занятый адрес. Страница настроек выглядит следующим образом



Командная страница справочного адреса пути

### Описание параметра:

- 1. Опорный адрес:** Установите начальный адрес данных команды, диапазон адресов данных - 800-890; адрес данных в памяти - 32-разрядное целое число;
- 2. Тип ссылки:** Типы команд, такие как прямая линия 3D, ориентационная прямая линия, свободный путь и относительное положение прямая линия; принцип работы и команда траектории одинаковы; преобразование данных осуществляется в зависимости от положения; **position = (преобразовать символьные данные в число с плавающей запятой) ÷ 1000**, соотношение адресов занятых данных выглядит следующим образом следующим образом:

**Линейный 3D:** для записи данных о местоположении непрерывно используются 3 адреса, начиная с начального, X, Y и Z.

**Прямая линия положения:** б. адресов заняты непрерывно, начиная с начального адреса, для записи положения **X**

Y и Z и данные положения U, V и W (для 4-осевого станка запишите положение X, Y и Z и положение U, избыточные данные будут зарезервированы автоматически);

**Свободный путь:** 6 адресов заняты непрерывно, начиная с начального адреса, для записи данных узла оси J1 - J6 (для 4-осевого станка, записывающего оси J1 - J4, избыточные данные будут зарезервированы автоматически)

**Прямая линия относительного положения:** от начального адреса до записи непрерывно заняты 6 адресов

Положение X, Y и Z и данные ориентации U, V и W (для 4-осевого станка запишите положение X, Y и Z и ориентацию U, избыточные данные будут зарезервированы автоматически); примечание: Принцип работы равен относительному пути команды, действие не выполняется, когда позиция специального направления равна 0;

**Примечание:** Установите флажок включить, если используются инструмент и верстак **стабильное количество занятых адресов** = **Непрерывное использование**  
количество исходных команд + 2 адреса, подключенных в последнее время , использование более поздних 2 адресов данных: Инструмент и  
номер рабочего места; например: Адрес ссылки на путь - прямая линия ориентации, используйте инструмент и рабочее место, ссылка  
адрес 800; тогда соответствующая взаимосвязь такова: 800 → X, 801 → Y, 802 → Z, 803 → U, 804 → V, 805 → W,  
806 → Инструмент, 807 → Верстак; верстак и инструмент не предоставляются в свободном доступе;

**3. Скорость:** Предустановленная скорость прохождения траектории; **скорость бега** = **Заданная скорость** \* **Глобальная скорость**;

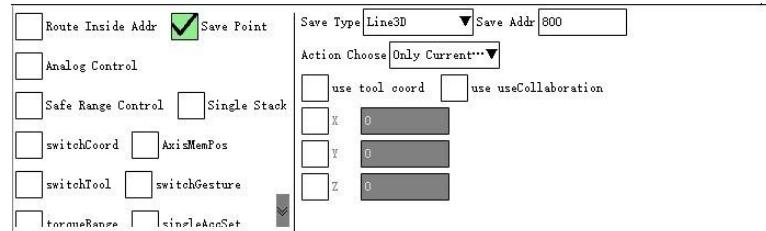
4. Задержка: Отсроченное выполнение двигательного действия;

5. **Степень сглаживания:** Установите степень 0-9, всего 10 уровней сглаживания; отклонение положения соединения дорожек может увеличиваться вместе с уровнем сглаживания во время бега;

**6. Используйте инструмент и workbench:** При установке флажка автоматически откладывается заполнение еще двух адресов данных на основе адреса, занятого командой на первоначальном шаге, как описано выше;

## 20.2. Хранилище узлов

Примечание: При выполнении этой команды данные в текущем местоположении будут сохранены по адресу данных для использования, диапазон хранения зависит от типа команды: установленные параметры следующие:



Страница команд хранения узлов

Описание параметра:

**1. Тип хранилища:** Классифицируйте хранилище по форме команды path: мировые координаты X, Y, Z (прямая 3D); мировые координаты X, Y, Z, U, V, W (ориентационная прямая); координата узла (свободное действие: положение оси J1-J6), всего 3 режимов хранения данных:

**Мировые координаты X, Y, Z:** Прямая 3D, 3+2 адреса непрерывно от начального адреса;

**Мировые координаты X, Y, Z, U, V, W:** Ориентационная прямая, 6+2 адреса непрерывно от начального адреса;

**Координата узла:** Свободное действие, 6+2 адреса непрерывно от начального адреса;

**Примечание:** Отметьте галочкой использовать инструмент, если в команде используются инструмент и workbench, общее количество занятых адресов

= Номер постоянной занятости исходной команды + 2 адреса, подключенных в последнее время,

занятость более поздней

2 адреса данных: Номер инструмента и верстака; адрес занят по умолчанию, даже если не отмечен галочкой, но номер инструмента и верстака не сохраняются; мировое положение связано с верстаком, но положение будет сохранено на дисплее верстака при использовании верстака;

**2. Адрес хранилища:** Из установленного начального адреса в соответствии с выбором команды хранения; соотношение данных

номер адреса такой, как показано во введении выше:

**3. Тип действия:** Режим хранения, текущее положение или данные о текущем положении и смещении могут быть добавлены и затем сохранены в адресе данных;

**1. Сохраните текущую координату:** Выполните однозначное сохранение текущего местоположения в соответствии с начальным адресом; тип данных о местоположении связан с типом хранилища команд;

**2. Сохранение текущей координаты + положения смещения:** Добавьте и рассчитайте данные о текущем положении и отклонении, выполните индивидуальное сохранение в соответствии с исходным адресом;

**4. Данные смещения:** Значение может быть заполнено в области данных при использовании смещения; отметьте заполненное значение, которое является данными смещения;

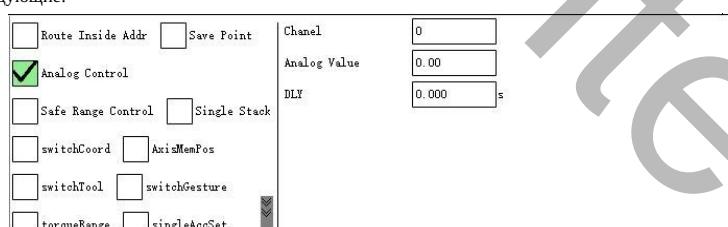
**6. Использовать инструмент и верстак:** Если флажок установлен, команда занимает номер инструмента и верстака в позиции хранения

из 2 адресов данных за адресом; не сохраняется, если не отмечено галочкой, как указано выше;

**Примечание:** Используйте диапазон адресов данных: 800-890, хранимые данные представляют собой 32-разрядное целое число; при изменении их на позиция, поскольку это не число с плавающей запятой; связь между последовательностью хранения и памятью: Начальный адрес, непрерывное число, соответствие, мир: X, Y, Z, U, V, W+ инструмент и верстак; Узел J1-J6 + инструмент и верстак;

### 20.3. Аналоговое управление

Примечание: После подключения через соответствующий аналоговый модуль эта команда может записать аналоговое значение в назначенный аналоговый канал; параметры следующие:



Страница настройки параметров

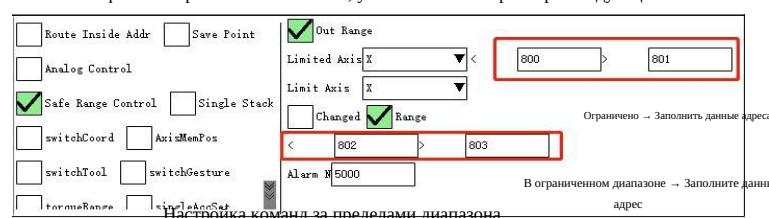
Канал: канал 0-6, присвоить номер канала

Аналоговое количество: Введите аналоговое выходное значение в диапазоне 0,00-10,00; точность настройки: 0,01;

Delay: время задержки выполнения команды;

### 20.4. Зона безопасности

Примечание: Команда специального назначения, запускающая аварийный сигнал, когда назначенная ось (X, Y, Z, U, V, W) находится в пределах ограниченного области (ограниченная ось) находится в пределах или за пределами значения диапазона, ограниченная ось (назначенная ось) находится в этой области или претерпела изменения, номер сигнала тревоги должен быть заполнен в виде настроенного диапазона; диапазон данных определяется значением адреса данных; аналогично с другими областью безопасности, пожалуйста, избегайте конфликтов при ее использовании; установленные параметры следующие:



Описание параметра:

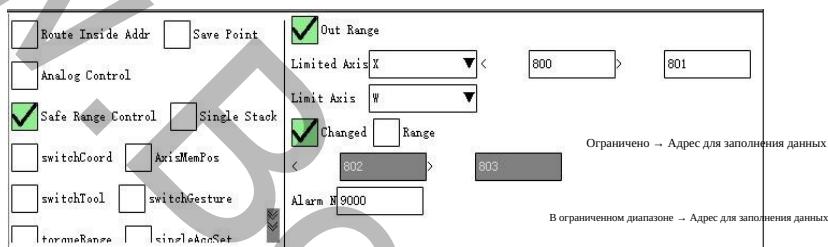
- В пределах диапазона / за пределами диапазона:** Установите данные в пределах ограниченного диапазона оси; не в пределах установленного диапазона, если флажок не установлен/заполнен установленного диапазона, если отмечена галочкой;
- Ограниченнaя ось и установленный диапазон:** Выберите значение ограниченной оси и области; значение диапазона задается с помощью значение адреса данных; диапазон адресов: 800-899;
- Ось ограничения:** Назначьте ось ограничения;
- Изменение/диапазон:** Состояние оси ограничения;
  - Изменение:** При установке флажка срабатывает сигнал тревоги, когда ось ограничения находится в действии, ось ограничения находится в пределах установленного диапазона или за пределами диапазона;
  - Диапазон:** При отмеченной галочке ось ограничения действует в пределах установленного диапазона; она вызовет сигнал тревоги, когда он превысит диапазон, ограниченная ось находится в пределах установленного диапазона или за пределами диапазона в зависимости от настройки; диапазон активности область должна быть установлена;
- Номер сигнала тревоги:** Введите настроенный номер сигнала тревоги, диапазон настроенных сигналов тревоги составляет 9000-9999; не рекомендуется конфликтовать с другими сигналами тревоги;

**Примечание:**

Как правило, заданное редактирование зоны безопасности находится в подпрограмме 8, и пользователь может применить его в соответствии с фактическими условиями; диапазон расстояний между ограниченной осью и осью ограничения может составлять адрес в диапазоне 800 ~ 890; входной адрес не отражает фактическое расстояние, в то время как фактическое расстояние должно быть установлено в команде data;

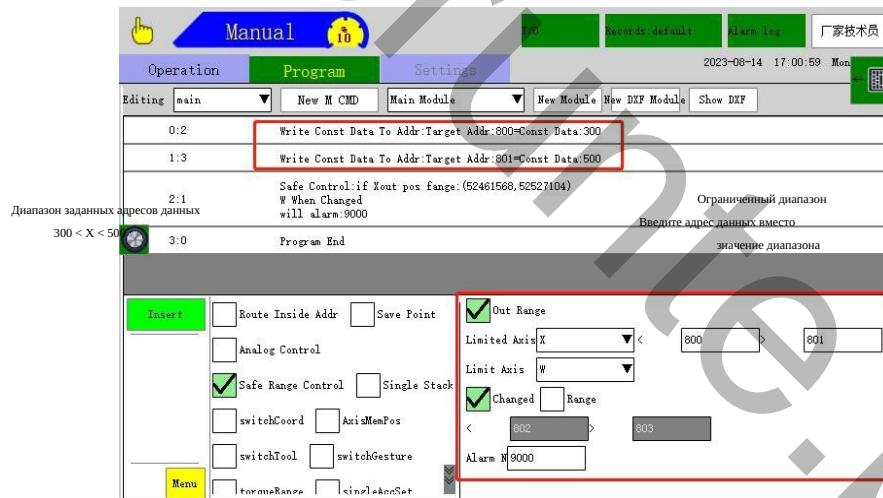
**Пример:**

Предположение 1: ось X находится в пределах 300 ~ 500, значение W изменилось или W не находится в пределах 0 ~ 100, тогда система подаст сигнал тревоги "9000" для напоминания пользователю;

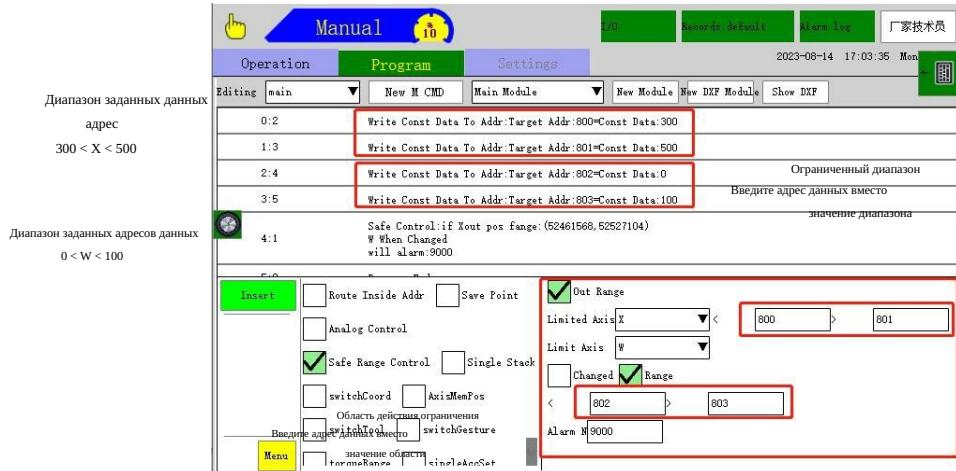


Условия установлены в пределах допустимого

Предположение 2: ось X не находится в пределах 300 ~ 500 и значение W изменилось, или W не находится в пределах 0 ~ 100, тогда система выдаст сигнал тревоги "9000" для напоминания пользователю;



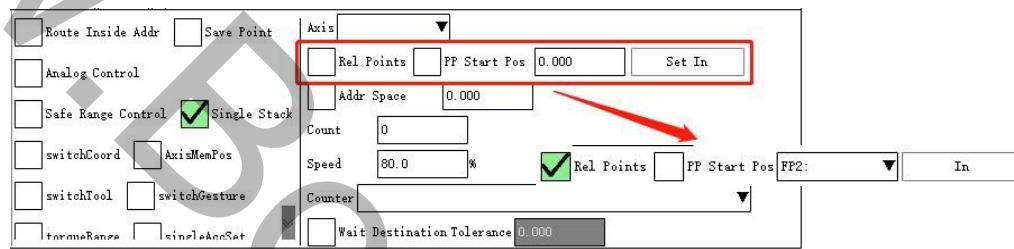
Условие 1: Когда ось W (ось ограничения) изменит положение, система подаст сигнал тревоги "9000"



Условие 2: Когда W (ось ограничения) не находится в диапазоне 0 ~ 100, система выдаст сигнал тревоги "9000".

## 20.5. Штабелирование по одной оси

Примечание: Эта функция применяется к прямолинейной оси, такой как присоединенная ось (это должна быть прямолинейная ось), и к режиму ее работы is: После установки начальной точки оси, интервала и подсчета он выполнит укладку по одной оси в соответствии с заданными данными во время выполнения команды; после каждого выполнения он начнет вычисление с начальной точки в соответствии с накопление установленного интервала (уменьшайте интервал, когда он обратный) до тех пор, пока он не достигнет установленного значения (по сравнению с данными счетчика ); настройка параметра следующая:



Страница настройки одноосной укладки

### Описание параметра:

- 1. Ось:** Назначенная ось прямой линии движения, которую можно установить в соответствии с фактическими условиями;
- 2. Установите начальную точку:** Минимальное значение. точка укладки (это может быть самая высокая точка), которая известна как положение первого продукта с момента укладки; она устанавливается двумя способами:
  - Установите положение оси в качестве начального положения, кнопка set; Установите текущее положение в качестве начальной точки;
  - Установите и отметьте контрольную точку, отметьте контрольную точку (FP) в качестве отправной точки;
- Примечание: Подтвердите направление движения, отметьте прямое направление в соответствии с фактическими условиями или обратное направление по умолчанию, если не отмечено галочкой;
 

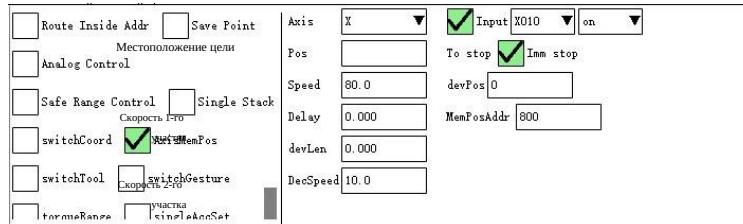
**Переадресация:** накопленное увеличение интервала переадресации с начальной точки, целевое значение суммирования выше чем начальная точка или равно ей;

**Обратный ход:** накопленный интервал перемещения тика вперед уменьшается с начальной точки, целевое значение стекирования ниже чем или равно положению начальной точки;
- 3. Интервал:** После завершения каждой привязки выполните накопленное увеличение / уменьшение (рассчитывается в соответствии с форвардом или обратное увеличение или уменьшение) в качестве следующего положения укладки; примечание: Данные задаются как положительное заднее число;
 

**Когда адрес отмечен галочкой**, интервал задается памятью адресов данных и заполняется адрес памяти; используйте диапазон: 800-899;
- 4. Подсчет:** Общее количество укладок, целевое значение;
- 5. Скорость:** Предустановленная скорость вращения оси; **скорость движения = Заданная скорость \* Глобальная скорость;**
- 6. Счетчик:** Текущее значение счетчика суммируется на 1, когда оно выполняется один раз; накопление заполняется, когда накопленное значение равно подсчету; при использовании внешнего счетчика и неправильном расположении положение можно изменить, отрегулировав текущее значение счетчика;
- 7. Определение прогресса в достижении конечной точки:** Определение точности действия и положения укладки, отметьте галочкой и установите значение отклонения;

## 20.6. Запишите положение оси

Примечание: Применяется к таким работам, как съемка объектов по линейной оси, таким как обнаружение и съемка объектов; обычно это применяется к присоединенная линейная ось, например оси 7 и 8; примечание: Узловую ось можно использовать в соответствии с настройками;



Страница настройки параметра

Описание параметра:

- 1. Ось:** Назначенная линейная ось, оси: X, Y, Z, U, V, W относятся к оси J1 - J6, присоединенные оси: J7, J8;
- 2. Точка ввода:** При установке флагка она активируется для записи целевой скорости 1-й секции во время подачи формы, когда Условие ввода-вывода заданной точки ввода выполнено; если флагок не установлен, он будет работать в соответствии с установленной скоростью 1-й и 2-й секции;
- 3. Позиция:** Конечная точка бега; когда установлен флагок "немедленное начало" и выполнено условие запуска, оно остановится немедленное выполнение текущего действия и выполнение команды следующего действия;
- 4. Скорость:** Предустановленная скорость движения 1-й секции; обычный режим, рабочее положение = цель - расширенное смещение, в зависимости от заданных параметров;
- 5. Задержка:** Отложенное выполнение команды;
- 6. Расширенное смещение замедления:** интервал и разделение между 1-й и 2-й секциями; например, установите цель равна 500, смещение вперед равно 20, тогда позиция равна 480; подробное значение связано с установленным комбинированным параметром;
- 7. Повышенная скорость замедления:** Это скорость 2-й секции, что означает, что скорость изменена на 2-я скорость и разгоняется до целевого положения после завершения разгона на 1-й скорости;
- 8. Адрес памяти:** Когда установлены флагки "Обнаружение ввода" и "Функция немедленной остановки", этот параметр будет действует; используется для сохранения адреса данных местоположения после срабатывания сигналов; примечание: Адрес памяти Здесь следует указывать в диапазоне 800-899;
- 9. Смещение положения:** Этот параметр будет действовать, когда установлены флагки для определения входного сигнала и функции немедленной остановки; когда активируется позиция хранилища, она будет добавлена с позицией смещения и затем сохранена в адресе данных ;

Режим работы:

- 1. Обычный режим:** Не отмечайте галочкой обнаружение ввода, включите параметры выбора флагка на рисунке ниже

**Принцип работы:** Выполните команду, доберите до целевой позиции и выполните бег на двух участках скорость

1-я секция: Переход из текущего положения в → Целевое положение - положение с расширенным смещением, на 1-й скорости

2-я секция: Положение цели - Переходите из положения предварительного смещения в положение → Положение цели на 2-й скорости (замедление)

- 2. Определение переменной скорости:** Отметьте галочкой ввод, установите определение ввода-вывода, оно немедленно остановится, если не отмечено галочкой

**Принцип работы:** Выполнить команду, запустить к цели в обычном режиме, запустить обнаружение ввода

Сигнал ввода-вывода; когда условие ввода-вывода выполнено, немедленно переключитесь на 2-ю скорость и двигайтесь в заданное положение;

- 3. Обнаружение остановки и запись положения:** Обнаружение тика и немедленная остановка для вступления в силу следующих параметры, смещение положения и параметры адреса памяти

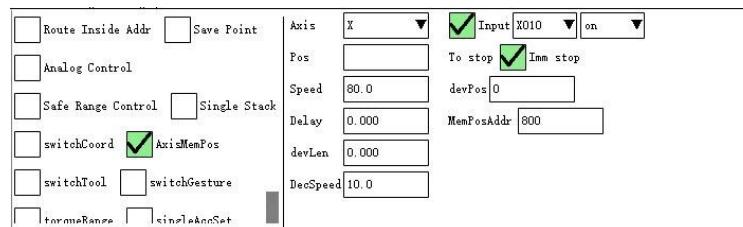
**Принцип работы:** Выполните команду, доберитесь до цели в обычном режиме и запустите обнаружение

входной сигнал ввода-вывода; когда условие ввода-вывода выполнено, немедленно остановите действие для определения местоположения цели и перейдите к действию следующей строки; при выполнении действий сохраняйте текущую позицию в соответствии с заданными параметрами, вычислите смещение позиции и сохраните его в адресе памяти;

**Примечание:**

- 1. Правила работы на 1-й скорости:** Когда значение (позиция) адреса памяти равно 0, он пропустит 1-ю скорость напрямую и доберется до целевой позиции на 2-й скорости;

- 2. Правила бега на 2-й скорости, начальное положение 2-й скорости = последнее положение в памяти, т.е. с положение адреса памяти данных относительно целевого положения; при обнаружении ввода-вывода немедленно прекратите выполнение и выполните следующую строку;**



Фиксируйте движение оси положения

Примечание:

Когда обнаруженный объект (режим 3) достигнет дна, сбросьте первый режим и очистите адрес местоположения в памяти;  
например, запишите 0 в указанный выше адрес данных 800;

## 20.7. Переключение систем координат

Примечание: Он используется для переключения workbench для версии до 207; для последующих версий путь указан с помощью верстак и инструмент для использования; когда требуется переключение верстака, установите ограниченную переменную path управляемой и используйте его в сочетании с командой workbench; примечание: должно быть установлено заранее и должно быть обычным перед переключением систем координат; в противном случае по умолчанию это будет мировая координата;

coordID 0:world coord ▾

## 20.8. Переключение инструментов

Примечание: Он используется для переключения инструментов для версии до 207; для последующих версий путь указан с помощью верстак и инструмент для использования; когда требуется переключение инструмента, установите ограничивающую переменную path управляемой и используйте ее в сочетании с командой tool; примечание: должно быть установлено заранее и работать нормально перед переключением инструментальных систем; в противном случае по умолчанию инструмент отсутствует;

toolID 1:nenemel ▾

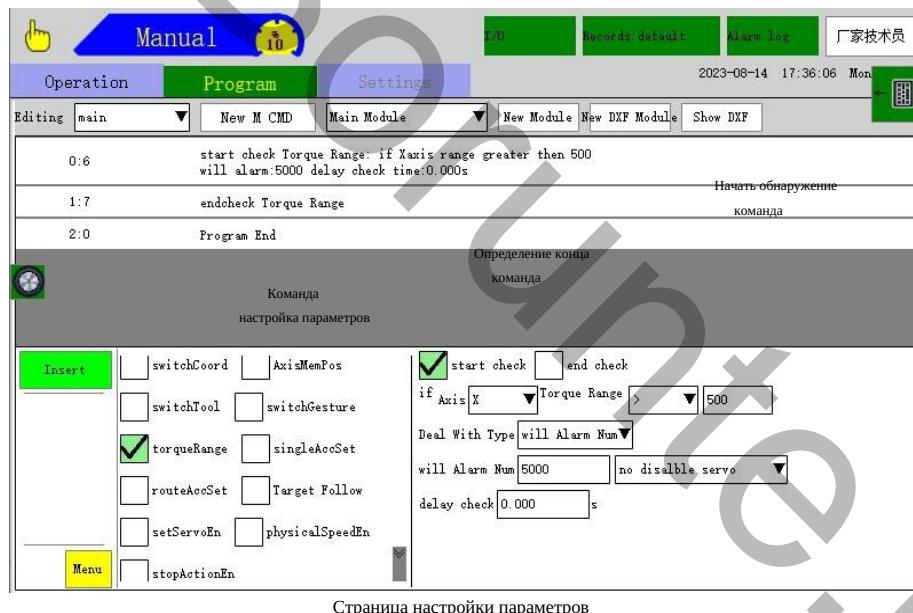
## 20.9. Жест переключения

Он используется для изменения горизонтального многоузлового станка и расчета поворота оси 2 по умолчанию направление; переключатель жестов изменит только направление оси 2 и не изменит положение и жест; там не будет выполнять никаких действий, если смещение соответствует настройке; в противном случае будет выполнена повторная калибровка для изменения Смещение оси 2;

## 20.10. Предохранительный крутящий момент

Примечание: Команда разделена на определение начала и окончания, для определения и контроля крутящего момента на оси, запуска аварийного сигнала или выходного сигнала M;

**Принцип работы:** Назначьте определенную ось, установите диапазон крутящего момента обнаружения, подайте сигнал тревоги или выведите назначенный ввод-вывод в соответствии с настройкам, когда end не выполняется после выполнения команды и настройки превышены; после подачи сигнала тревоги прикрепленная ось настройки будет выполнять соответствующие действия;



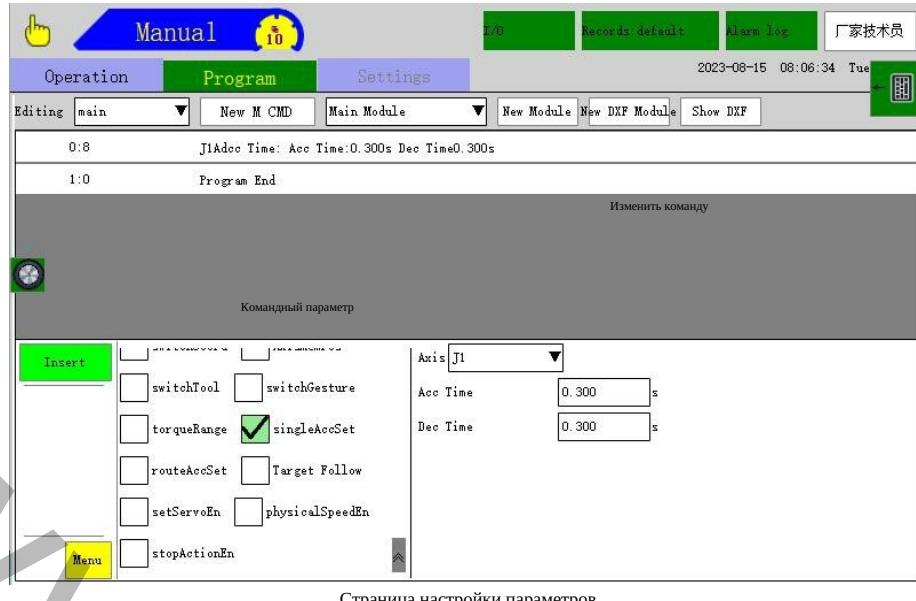
Страница настройки параметров

Относится к следующим параметрам:

- Начало/завершение обнаружения:** Выполнить начало завершения обнаружения;
- Ось и крутящий момент:** Назначьте ось контроля, крутящий момент выше > или ниже <, диапазон значений крутящего момента: 2508 представляет 100% крутящий момент, 7524 означает увеличение крутящего момента в 3 раза; просмотрите параметры сервопривода контроля на мониторе;
- Метод лечения:** Подайте сигнал тревоги или выведите значение M, соответствующие методы и параметры следующие:
  - Тревога:** Введите номер тревоги в диапазоне: 9000-9999; включите прилагаемую ось настройки: Включить сервопривод/ отключить сервопривод или отключить все сервоприводы;
  - Выходное значение M:** Установите номер выходного сигнала M и запустите выходной канал; включите прилагаемую ось настройки; включите сервопривод/ отключите этот сервопривод или отключите все сервоприводы;
- Отложенное обнаружение:** После запуска обнаружения начнется выполнение условия запуска по истечении установленного времени

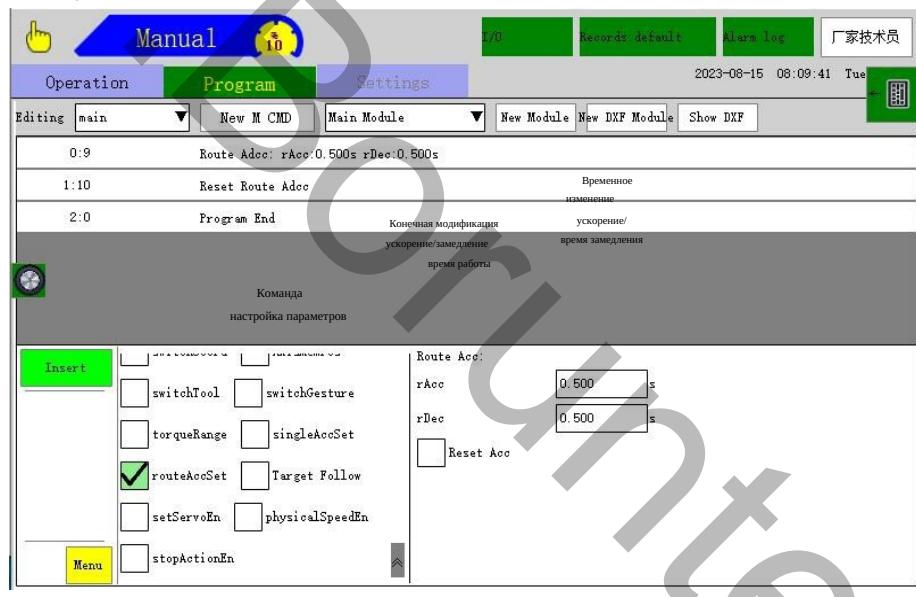
## 20.11. Ускорение/замедление по оси

Примечание: После выполнения пошагового действия назначьте и измените время ускорения/замедления одной оси, получите динамическое изменение времени ускорения/замедления узла;



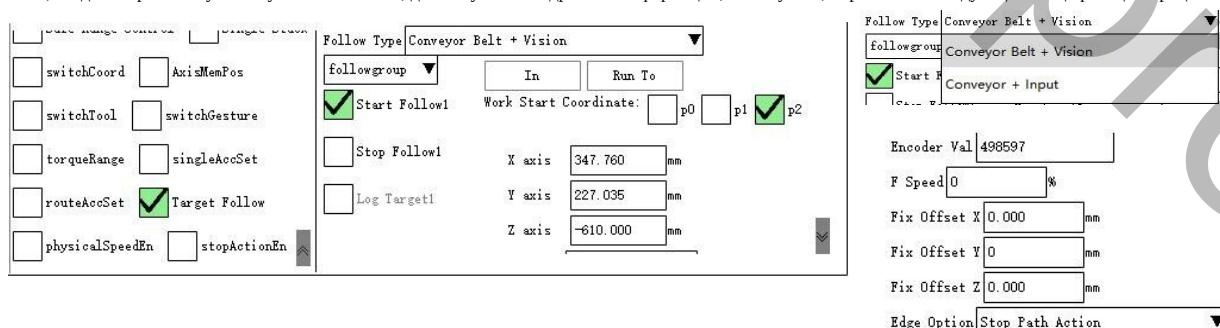
## 20.12. Установите ускорение/замедление траектории

Примечание: Измените системные настройки ускорения / замедления траектории движения, в основном это относится к прямолинейному движению и особые условия; если установлен флагок сбросить ускорение / замедление пути, настройка будет отменена и восстановлены системные настройки по умолчанию ;



## 20.13. Следование за целью

Примечание: Назначьте следующую группу в соответствии с установленным режимом (приводной ремень + сигнальный или приводной ремень + vision), откалибруйте соотношение P0, P1 и P2 в соответствии с требованиями процесса и, когда оно будет запущено, имейте соответствующие действия в следующей области; завершите следующее действие по завершении; подайте сигнал тревоги в соответствии с настройками, когда он превысит указанную ниже область; для получения подробной информации, пожалуйста, обратитесь к следующей спецификации процесса;



Страница настройки параметров

## 20.14. Включить настройки

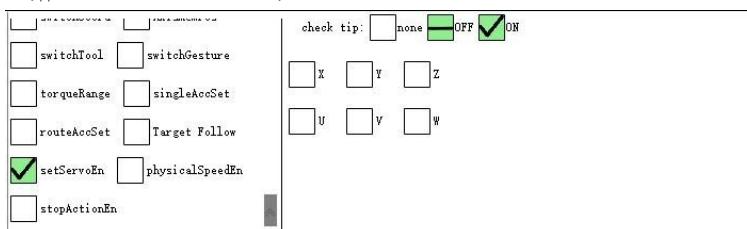
Примечание: Такие настройки, как включение / выключение axis /отсутствие работы

Когда программа запускает "Включить серво настройки: X выкл.; Y вкл.;", она отключает сервопривод оси X, но включает сервопривод

Ось Y; это подаст сигнал об отключении сервопривода при переходе к действию оси X;

\* Примечание: Включение/ выключение переключения запрещено во время движения на высокой скорости, чтобы избежать аварии; отметьте включить: X,

Y, Z, U, V и W относятся к осям: оси J1-J6; дополнительные оси M7 и M8;

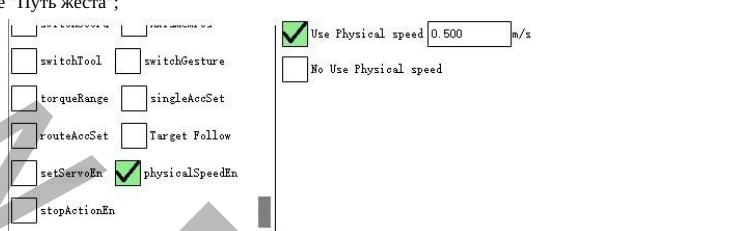


Страница настройки параметров

## 20.15. Физическая настройка скорости

Примечание: После выполнения команды линейная скорость перемещения траектории жестового линейного действия после команды изменяется, и глобальное изменение скорости после изменения не влияет на скорость, линейная скорость пути может быть восстановлена в системе

настройка только после выполнения команды отключения физической скорости; двигаться с установленной скоростью метров в секунду, которая применяется только к команде "Путь жеста";



Страница настройки параметров

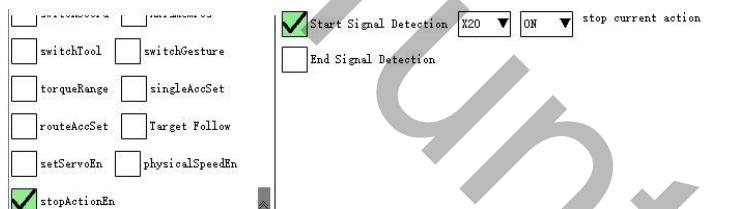
## 20.16. Настройка остановки действия

Примечание: Команда разделена на начало и завершение обнаружения;

**Рабочий режим:** При выполнении команды **start detection** команда обнаружит связанный ввод-вывод и состояние настройки

в соответствии с настройками; когда состояние сигнала установлено, выполняемое действие с траекторией останавливается продолжающееся действие, пока не будет выполнено определение конца;

**Примечание:** Когда условие выполнено и немедленно восстановлено (не выполнено), определение конца не выполняется, это будет непрерывно выполнять действие процесса в соответствии с обычными шагами; когда команда определения конца не выполняется но условие выполнено, последующее действие path выполняться не будет, и он перейдет к следующему действию;



Страница настройки параметров

Примечание: При выполнении действий с путем действие будет пропущено при выполнении условия до тех пор, пока обнаружение не будет завершено, затем он восстановит нормальное выполнение действия пути; когда во время выполнения действия пути обнаруживается определенный сигнал, путь выполняемое действие не будет выполняться при выполнении условия, пока обнаружение не будет завершено, тогда путь действие будет выполняться нормально;