

# Руководство польза

**SZGH-CNC1000MDb** (серия)

**Система управления фрезерованием**

**-РАБОТА-**

**V3.1**

**-КНИГА2-**

Шэньчжэнь Guanhong Automation CO., LTD

Сайт: [www.szghauto.com](http://www.szghauto.com)

Адрес: здание Аньсинь, комната 503, улица Шенхуэй, 536, община Лююэ, улица Хенган, Лунган.

Район, город Шэньчжэнь, провинция Гуандун, КитайПровинция, Китай

Почтовый индекс: 518115

## **Предупреждение**

Предупреждения используются в этой публикации, чтобы подчеркнуть, что опасные напряжения, токи, температура или другие условия, которые могут привести к травмам, существуют в этом оборудовании или могут быть связаны с его использованием.

В ситуациях, когда невнимательность может привести к травмам или повреждению оборудования, Предупреждение используется.

## **Осторожно**

Предупреждения используются там, где оборудование может быть повреждено, если не принять меры.

## **Заметка**

Примечания просто привлекают внимание к информации, которая особенно важна для понимания и эксплуатации оборудования.

Этот документ основан на информации, доступной на момент его публикации. Хотя усилия были сделаны точными, информация, содержащаяся в данном документе, не претендует на то, чтобы охватить все детали или вариации в аппаратном или программном обеспечении, а также не предусматривать все возможные непредвиденные обстоятельства связь с установкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием. Здесь могут быть описаны функции, которые присутствуют не во всех аппаратных и программных системах. GE Fanuc Automation не несет никаких обязательств уведомления держателей этого документа о внесенных впоследствии изменениях.

Shenzhen Guan hong Automation не делает никаких заявлений или гарантий, явных, подразумеваемых или установленным законом в отношении и не несет ответственности за точность, полноту, достаточность, или полезность информации, содержащейся в данном документе. Нет гарантий товарной пригодности или пригодности для цель применяется.

© Авторское право 2016 Shenzhen Guan hong Automation Co., Ltd.

Все права защищены.

я

## **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

В этом разделе описаны меры безопасности, связанные с использованием устройств ЧПУ. Важно, чтобы эти меры предосторожности должны соблюдаться пользователями для обеспечения безопасной работы машин, оснащенных Блок ЧПУ (все описания в этом разделе предполагают эту конфигурацию). Обратите внимание, что некоторые меры предосторожности относятся только к определенным функциям и, следовательно, могут быть неприменимы к определенным ЧПУ.

Пользователи также должны соблюдать меры безопасности, связанные с машиной, как описано в соответствующее руководство, предоставленное производителем станка. Прежде чем пытаться управлять машиной или создать программу для управления работой станка, оператор должен полностью ознакомиться с содержанием данного руководства и соответствующего руководства, предоставленного производителем станка.

### **1 Определение предупреждений, предостережений и примечаний**

Это руководство содержит меры предосторожности для защиты пользователя и предотвращения повреждения устройства. Меры предосторожности подразделяются на «Предупреждение» и «Осторожно» в соответствии с их отношением к безопасности. Кроме того, дополнительная информация представлена в виде примечания. Прочтите предупреждения, предостережения и примечания тщательно, прежде чем пытаться использовать машину.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Применяется, когда есть опасность травмирования пользователя или когда есть опасность для обоих пользователей. получение травм и повреждение оборудования в случае несоблюдения утвержденной процедуры.

## **ВНИМАНИЕ**

Применяется, когда есть опасность повреждения оборудования, если не соблюдена утвержденная процедура. наблюдаемый.

## **ПРИМЕЧАНИЕ**

Примечание используется для указания дополнительной информации, кроме предупреждений и предостережений.

**Внимательно прочтите это руководство и храните его в надежном месте.**

II

## **2 ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ**

### **Предупреждение**

1. Никогда не пытайтесь обрабатывать заготовку, не проверив сначала работу станка.  
Перед запуском производственного цикла убедитесь, что машина работает правильно, выполнив пробный запуск, используя, например, единичный блок, коррекция скорости подачи, функция блокировки станка или управление станком с ни инструмент, ни деталь не установлены. Отсутствие подтверждения правильной работы машины может привести к непредвиденное поведение станка, что может привести к повреждению заготовки и / или самого станка или травмированию пользователь.
2. Перед началом работы на станке внимательно проверьте введенные данные. Неправильная эксплуатация машины указанные данные могут привести к неожиданному поведению станка, что может привести к повреждению заготовки и / или самой машины, либо травмы пользователя.
3. Убедитесь, что указанная скорость подачи подходит для предполагаемой операции. Как правило, для каждой машины существует это максимально допустимая скорость подачи. Подходящая скорость подачи зависит от предполагаемой операции. Обратитесь к прилагаемое к станку руководство для определения максимально допустимой скорости подачи. Если машина работает на другом чем правильная скорость, он может вести себя неожиданно, что может привести к повреждению заготовки и / или станка. сам или причинение вреда пользователю.
4. При использовании функции компенсации инструмента тщательно проверьте направление и величину компенсации.  
Работа машины с неверно указанными данными может привести к неожиданному поведению машины, возможно вызвать повреждение заготовки и / или самого станка или травму пользователя.
5. Параметры для ЧПУ и РМС устанавливаются на заводе. Обычно менять их не нужно. Когда, однако нет другой альтернативы, кроме как изменить параметр, убедитесь, что вы полностью понимаете функцию параметра перед внесением изменений. Неправильная установка параметра может привести к поломке машины. непредвиденное поведение, которое может привести к повреждению заготовки и / или самого станка или травме пользователя.
6. Сразу после включения питания не прикасайтесь ни к одной из клавиш на панели MDI до положения на УЧПУ появляется дисплей или экран тревоги. Некоторые клавиши на панели MDI предназначены для

техническое обслуживание или другие специальные операции. Нажатие любой из этих клавиш может поместить блок ЧПУ не в его нормальное состояние. Запуск машины в этом состоянии может привести к неожиданному поведению.

7. Руководство оператора и руководство по программированию, поставляемые с ЧПУ, содержат полное описание функции машины, включая любые дополнительные функции. Обратите внимание, что дополнительные функции будут отличаться от одной модель машины на другую. Поэтому некоторые функции, описанные в руководствах, могут быть недоступны для конкретная модель. Если сомневаетесь, проверьте технические характеристики машины.

8. Некоторые функции могли быть реализованы по желанию производителя станка. При использовании таких функций, обратитесь к руководству, предоставленному изготовителем станка, для получения подробной информации об их использовании и любых связанных предостережения.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Программы, параметры и макропеременные хранятся в энергонезависимой памяти устройства ЧПУ. Обычно они сохраняются даже после отключения питания. Однако такие данные могут быть удалены случайно, или может оказаться необходимым удалить все данные из энергонезависимой памяти как часть устранения ошибок. наступления вышеуказанного, и обеспечить быстрое восстановление удаленных данных, сделать резервную копию всех важных данных и сохранить резервную копию в надежном месте.

### III

## 3 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

В этом разделе описаны основные меры безопасности, связанные с программированием. Прежде чем пытаться выполнить программирования, внимательно прочтите прилагаемое руководство оператора и руководство по программированию, чтобы знаком с их содержанием.

### Предупреждение

#### 1. настройка системы координат

Если система координат установлена неправильно, станок может вести себя неожиданно из-за программы.

выдача в противном случае действительной команды перемещения.

Такая неожиданная операция может повредить инструмент, сам станок, заготовку или нанести травму пользователю.

#### 2. Позиционирование с помощью нелинейной интерполяции.

При выполнении позиционирования нелинейной интерполяцией (позиционирование нелинейным перемещением между начальными и конечные точки), траектория инструмента должна быть тщательно подтверждена перед выполнением программирования. Позиционирование предполагает ускоренный ход. Если инструмент столкнется с заготовкой, это может повредить инструмент, сам станок, заготовку, или причинить вред пользователю.

#### 3. Функция, включающая ось вращения

При программировании интерполяции полярных координат или управления нормальным (перпендикулярным) направлением, будьте осторожны.

внимание к скорости вращения оси. Неправильное программирование может привести к снижению скорости оси вращения.

чрезмерно высокий, так что центробежная сила заставляет патрон терять сцепление с заготовкой, если последняя не надежно установлен. Такая авария может привести к повреждению инструмента, самого станка, заготовки или причинить травму.

Пользователь.

#### 4. Преобразование дюймов в метрическую систему.

Переключение между дюймовыми и метрическими входами не приводит к преобразованию единиц измерения данных, таких как деталь

исходное смещение, параметр и текущая позиция. Поэтому перед запуском машины определите, какие

используются единицы измерения. Попытка выполнить операцию с указанными недопустимыми данными может повредить инструмент, сам станок, деталь или причинить вред пользователю.

#### 5. Постоянный контроль наземной скорости

Когда ось, подверженная постоянному контролю скорости резания, приближается к началу системы координат заготовки,

скорость шпинделя может стать слишком высокой. Следовательно, необходимо указать максимально допустимую скорость.

Неправильное указание максимально допустимой скорости может привести к повреждению инструмента, самого станка, заготовки или причинить вред пользователю.

#### 6. Проверка инсульта

После включения питания выполните ручной возврат в референтное положение по мере необходимости. Проверка инсульта нет

возможно до выполнения ручного возврата в референтную позицию. Обратите внимание, что когда проверка хода отключена,

не выдается, даже если предел хода превышен, что может привести к повреждению инструмента, самого станка, заготовки или причинение вреда пользователю.

#### 7. Абсолютный / инкрементный режим

Если программа, созданная с абсолютными значениями, запускается в инкрементном режиме или наоборот, машина может вести себя неожиданно.

## 8. Выбор самолета.

Если неверная плоскость указана для круговой интерполяции, винтовой интерполяции или постоянного цикла, станок может вести себя неожиданно. Подробнее см. Описание соответствующих функций.

## 9. Компенсационная функция

IV

Стр.7

-Shenzhen Guan hong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

Если команда на основе системы координат станка или команда возврата в референтную позицию выдается в режиме функции компенсации компенсация временно отменяется, что приводит к неожиданному поведению машина. Поэтому перед подачей любой из вышеперечисленных команд всегда отменяйте режим функции компенсации.

## 4 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОБРАЩЕНИЯ

В этом разделе представлены меры предосторожности при обращении со станками. Прежде чем пытаться управлять машиной, внимательно прочтите прилагаемое руководство оператора и руководство по программированию, чтобы полностью ознакомиться с их содержанием.

### Предупреждение

#### 1. Ручное управление

При работе на станке вручную определите текущее положение инструмента и заготовки и убедитесь, что ось движения, направление и скорость подачи указаны правильно. Неправильная работа машины может повредить инструмент, сам станок, заготовку или нанести травму оператору.

#### 2. Ручной возврат в исходное положение

После включения питания выполните ручной возврат в референтное положение по мере необходимости. Если машина эксплуатируется без предварительного выполнения ручного возврата в референтную позицию он может вести себя неожиданно. Проверка хода невозможна до выполнения ручного возврата в исходное положение. Неожиданное включение станка может привести к повреждению инструмента, самого станка, заготовки или причинить травму пользователю.

#### 3. Ручная подача вручную

При ручной подаче рукоятки вращение рукоятки с применением большого масштабного коэффициента, например 100, приводит к тому, что инструмент и стол двигаться быстро. Неосторожное обращение может привести к повреждению инструмента и / или машины или причинить травму пользователю.

#### 4. Отключено переопределение

Если переопределение отключено (согласно спецификации в макропеременной) во время нарезания резьбы или другого нарезания резьбы, скорость невозможно предсказать, это может привести к повреждению инструмента, самого станка, заготовки или причинения травмы оператор.

#### 5. Исходная / предустановленная операция

В принципе, никогда не пытайтесь выполнить исходную / предустановленную операцию, когда машина работает под управлением программы. В противном случае станок может вести себя неожиданно, что может привести к повреждению инструмента, самого станка, инструмента или причинение вреда пользователю.

#### 6. Смещение системы координат заготовки

Ручное вмешательство, блокировка станка или зеркальное отображение могут сместить систему координат заготовки. Перед попыткой управлять машиной под управлением программы, внимательно проверьте систему координат. Если машина работает под управлением программы без учета каких-либо сдвигов заготовки системы координат, станок может вести себя неожиданно, что может привести к повреждению инструмента, самого станка, заготовки или причинения травмы оператору.

#### 7. Программная панель оператора и переключатели меню.

Используя программную панель оператора и переключатели меню в сочетании с панелью MDI, можно указать операции, которые не поддерживаются панелью оператора станка, такие как изменение режима, изменение значения переопределения, и команды толчковой подачи.

Обратите внимание, однако, что при случайном нажатии клавиш панели MDI устройство может вести себя неожиданно, возможно повреждение инструмента, самого станка, заготовки или травмы пользователя.

#### 8. Ручное вмешательство

V

Стр. 8

-Shenzhen Guan hong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

Если ручное вмешательство выполняется во время запрограммированной работы станка, траектория инструмента может измениться, когда машина перезагружается. Поэтому перед перезапуском машины после ручного вмешательства подтвердите настройки.

ручных абсолютных переключателей, параметров и абсолютного / инкрементного командного режима.

## 9. Удержание подачи, коррекция и одиночный блок

Функции блокировки подачи, коррекции скорости подачи и одиночного блока можно отключить с помощью пользовательской системной переменной макроса. № 3004. В этом случае будьте осторожны при работе на машине.

## 10. Сухой ход

Обычно для подтверждения работы машины используется сухой прогон. Во время работы всухую машина работает всухую.

скорость хода, которая отличается от соответствующей запрограммированной скорости подачи. Обратите внимание, что скорость холостого хода может иногда быть выше запрограммированной скорости подачи.

## 11. Коррекция радиуса фрезы и вершины инструмента в режиме MDI.

Обратите особое внимание на траекторию инструмента, заданную командой в режиме MDI, потому что компенсация радиуса вершины инструмента не применяется. При вводе команды из MDI для прерывания автоматической работы по радиусу вершины инструмента

В режиме компенсации обратите особое внимание на траекторию инструмента, когда впоследствии автоматическая работа будет возобновлена.

Подробную информацию см. В описании соответствующих функций.

## 12. Редактирование программы

Если станок остановлен, после чего программа обработки редактируется (модификация, вставка или удаление),

Станок может вести себя неожиданно, если обработка возобновляется под управлением этой программы. В принципе, не изменять, вставлять или удалять команды из программы обработки во время ее использования.

# 5 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ, КАСАЮЩИХСЯ ЕЖЕДНЕВНОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### 1. Замена батарей резервного питания памяти.

При замене резервных батарей памяти не выключайте питание станка (ЧПУ) и подайте

аварийная остановка машины. Поскольку эта работа выполняется при включенном питании и открытом шкафу, только

Эту работу может выполнять персонал, прошедший утвержденную подготовку по технике безопасности и техническому обслуживанию.

При замене батарей соблюдайте осторожность, чтобы не прикасаться к высоковольтным цепям (отмеченным и снабженным значком изолирующая крышка). Прикосновение к непокрытым высоковольтным цепям представляет собой чрезвычайно опасное поражение электрическим током. опасность.

***ПРИМЕЧАНИЕ:** ЧПУ использует батареи для сохранения содержимого своей памяти, поскольку оно должно сохранять такие данные, как программы, смещения и параметры, даже если внешнее питание не подключено. Если напряжение аккумулятора падает, низкий Аварийный сигнал о напряжении аккумулятора отображается на панели или экране оператора машины. При низком напряжении аккумулятора отображается сигнал тревоги, замените батареи в течение недели. В противном случае содержимое памяти ЧПУ будет потерян. Обратитесь к разделу технического обслуживания руководства оператора для получения подробной информации о замене батарей. процедура.*

### 2. Замена батарейки абсолютного импульсного кодера.

При замене резервных батарей памяти не выключайте питание станка (ЧПУ) и подайте

аварийная остановка машины. Поскольку эта работа выполняется при включенном питании и открытом шкафу, только

Эту работу может выполнять персонал, прошедший утвержденную подготовку по технике безопасности и техническому обслуживанию. Когда

заменяя батареи, будьте осторожны, чтобы не прикасаться к высоковольтным цепям (отмеченным и снабженным изоляционным обложка). Прикосновение к открытым высоковольтным цепям представляет собой чрезвычайно опасную опасность поражения электрическим током.

***ПРИМЕЧАНИЕ.** В абсолютном импульсном кодере используются батарейки для сохранения своего абсолютного положения. Если напряжение аккумулятора падает, Аварийный сигнал о низком напряжении аккумулятора отображается на панели или экране оператора машины. При низком напряжении аккумулятора отображается сигнал тревоги, замените батареи в течение недели. В противном случае данные абсолютного положения, удерживаемые импульсом кодер будет потерян.*

### 3. Замена предохранителя

Для некоторых агрегатов глава, посвященная ежедневному обслуживанию, в руководстве оператора или руководстве по программированию.

описывает процедуру замены предохранителя.

Однако перед заменой перегоревшего предохранителя необходимо определить и устранить причину перегоревшего предохранителя. За это причина, только тот персонал, который прошел одобренную подготовку по безопасности и техническому обслуживанию, может выполнять это Работа.

При замене предохранителя при открытом шкафу старайтесь не прикасаться к высоковольтным цепям (отмеченным и установленным) с изолирующей крышкой).

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....</b>	<b>II</b>
<b>Глава 1 Эксплуатация .....</b>	<b>1</b>
1.1 Панель управления .....	1
1.2 Меню функций .....	1
1.3 Редактирование клавиатуры .....	2
1.4 Панель управления машиной .....	2
1.5 Ручное управление .....	5
1.5.1 Ручной непрерывный .....	5
1.5.2 Ручное увеличение .....	6
1.5.3 Ручной генератор импульсов (Маховик) .....	6
1.5.4 Ручной возврат в исходное положение .....	7
1.6 Автоматический режим .....	9
1.6.1 Автоматический режим обработки .....	9
1.6.2 Обработка в произвольной строке программы или произвольным инструментом .....	10
1.6.2.1 Начать с n-й строки (блока) .....	10
1.6.2.2 Начать с строки «N **» .....	10

1.6.3 Запуск программы .....	10
1.6.4 Остановка программы .....	10
1.6.5 Аварийный останов .....	10
1.6.6 Тревога .....	11
1.6.7 Мощность светового индикатора .....	12
1.6.8 Функция DNC .....	12
1.6.8.1 RS232-DNC .....	12
1.6.8.2 USB-DNC .....	12
1.7 Внешнее электрическое подключение .....	12
1.7.1 Ограничение .....	12
1.7.1.1 Ограничение программного обеспечения .....	13
1.7.1.2 Внешний переключатель для ограничения .....	13

VIII

1.7.1.3 Использование предложений .....	13
1.7.1.4 Внешний переключатель для включения / выключения питания .....	14
1.8 Диагностика .....	14
1.9 Операции программирования .....	17
1.9.1 Редактирование .....	17
1.9.2 Копирование .....	19
1.9.3 Удалить .....	19
1.9.4 Переименовать .....	19
1.9.5 Информация .....	19
1.9.6 Компиляция .....	20
1.9.7 Управление папками .....	20
1.9.8 Программа Execute .....	20
1.9.9 Связь .....	20
1.9.10 Управление U-дискон .....	20
1.9.10.1 Функциональные клавиши USB-диска .....	21
1.9.10.2 Управление программой обработки .....	21
1.9.10.3 Управление параметрами и ПО .....	22
<b>Глава 2 Список параметров .....</b>	<b>23</b>
2.1 Пользовательские параметры .....	24
2.2 Параметр скорости .....	27
2.3 Параметр оси .....	34
2.5 Другой параметр .....	45
2.6 Параметр координат заготовки .....	54
2.6.1 Как настроить систему координат детали? .....	55
2.6.2 Как отрегулировать значение смещения после установки? .....	55
2.7 Пароль .....	56

2.8 Погасить .....	57
2.8.1 Компенсация радиуса .....	57
2.8.2 Срок действия выкупа .....	58
2.8.3 Список наборов инструментов .....	59

2.8.4 Установленное количество .....	59
2.9 Винтовая компенсация .....	60
<b>Глава 3 Установка и подключение .....</b>	<b>63</b>
3.1 Установка системы .....	63
3.2 Установочные размеры системы .....	63
3.3 Вид системы сзади .....	64
3.4 График подключения интерфейса .....	64
3.4.1 Коммуникационный разъем (гнездо / DB9) .....	65
3.4.2 Гнездо для револьверной головки CN4 (розетка / DB15) .....	66
3.4.3 Гнездо энкодера шпинделя CN9 (гнездо / DB9) .....	67
3.4.4 Управляющий разъем CN3 IO1 (мама / DB25) .....	68
3.4.5 Разъем CN10 IO2 (розетка / DB25) .....	69
3.4.6 Разъем CN16 IO3 (мама / DB26) .....	70
3.4.7 Гнездо привода CN5 XYZ (папа / DB25) .....	71
3.4.8 Гнездо привода CN6 AB (папа / DB15) .....	72
3.4.9 CN11 MPG / Гнездо для портативного блока (папа / DB15) .....	73
3.4.9.1 Электрический маховик (Ручной генератор импульсов) .....	73
3.4.9.2 Использование для переключения диапазонов .....	74
3.4.9.3 Внешний переключатель для запуска / остановки .....	74
3.4.9.4 Использование для внешнего аварийного останова .....	74
3.4.10 Гнездо обратной связи по положению CN13 (папа / DB26) .....	75
3.5 Электрическая плата ввода / вывода .....	76
3.6 Ежедневное обслуживание и ремонт .....	79
3.6.1 Обслуживание .....	79
3.6.2 Обычная проблема .....	79
<b>Приложение I: Схема подключения разъема CN3 .....</b>	<b>80</b>
<b>Приложение II: Схема подключения вилки CN10 .....</b>	<b>81</b>
<b>Приложение III: Схема подключения разъема CN4 .....</b>	<b>82</b>
<b>Приложение IV: Операционная панель .....</b>	<b>83</b>

# Глава 1 Эксплуатация

При использовании фрезерной системы с ЧПУ просто установите параметр системы, отредактируйте программу, руководство работа, автоматическая работа. Тогда вы сможете легко управлять системой. Есть некоторые детали инструктируем в дальнейшем.

## 1.1 Операционная панель

Эта системная панель представляет собой общий контроллер, который включает в себя область ЖК-дисплея 8,4 дюйма, функцию меню, область редактирования клавиатуры и панель управления машиной (например, панель E)

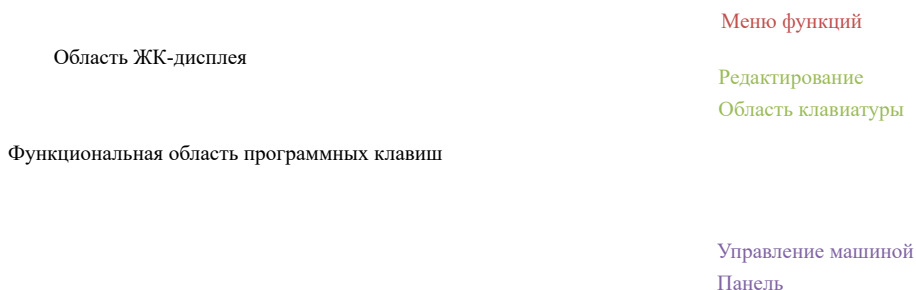


Рис1.1 Фрезерный контроллер с ЧПУ SZGH-CNC1000MDb

## 1.2 Меню функций

Клавиши меню Комментарий

Введите интерфейсы параметра статуса, параметр данных, диагностика и винтовая компенсация интерфейсы параметров (интерфейсы можно переключать повторным нажатием)

Войдите в интерфейс программы.

Войдите в интерфейс погашения.

Введите условия управления вручную

Введите контрольное состояние авто

Удалить ключ

*Примечание: четкое количество деталей*

Ключ выхода

Клавиша ввода

1

## 1.3 Редактирование клавиатуры

Ключи	имя	Описание
-------	-----	----------

Сбросить ключ	Сброс ЧПУ, остановка подачи и перемещения и т. Д.
---------------	---

Адрес	Ввод адреса,
Ключ	Двухадресная клавиша, переключение между адресами

Цифровой Ключ и Сим ключ болт	Ввод цифр и ввод символов	
Курсор Шаг Ключи	Перемещайте курсор в разные стороны.	
Страница вверх вниз ключ	Страница вверх / вниз на дисплей	<i>Примечание: обмен координатами</i>
Клавиша Shift	Функция сдвига клавиши	
Клавиша пробела	Ставьте пустое место	

#### 1.4 Панель управления машиной

Ключ	Обозначение	Объяснение	Замечания и работа объяснение
	Переключатель K1	K1 ВКЛ / ВЫКЛ	Управление Y24 ВКЛ / ВЫКЛ Выходная точка: PIN11 разъема CN16
	K2 переключатель	K2 ВКЛ / ВЫКЛ	Управление Y25 ВКЛ / ВЫКЛ Выходная точка: PIN12 разъема CN16
	Переключатель K3	K2 ВКЛ / ВЫКЛ	Управление Y26 ВКЛ / ВЫКЛ Выходная точка: PIN13 разъема CN16
	Переключатель охлаждения машины	Область жидкости ВКЛ / ВЫКЛ	Управление: M08 / M09 Выходная точка: PIN8 разъема CN3

2

Стр. 15

-Shenzhen Guanhong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

Переключатель патрона шпинделя	Инструмент для затяжки / ослабления шпинделя	Код управления: M10 / M11 Выходная точка: PIN21 разъема CN3
Переключатель задней бабки Вперед назад	Ведущая бабка Вперед назад	Код управления: M79 / M78 Выходная точка: PIN22 разъема CN3
Переключатель Huff	Хафф ВКЛ / ВЫКЛ	Код управления: M59 / M58 Выходная точка: PIN6 штекера CN10
Ключ с одним блоком	Чтобы войти в единый блок Режим	
Клавиша пошагового режима	Чтобы войти в один шаг Режим	Цикл переключения с «ручного» непрерывно »на« ручное приращение »
Клавиша графического режима	Вход в графический режим (Работать только в режиме АВТО)	
Имитация переключателя / сухой переключатель запуска		
Маховик / * 1 / * 10 / * 100	Введите контрольное состояние маховика, нажмите еще раз, он скорость маховичка переключения * 1 / * 10 / * 100	
Ключ диагностики	Войдите в интерфейсы диагностики	
Клавиша паузы	Остановка для программы	
Клавиша запуска цикла	Нажмите эту кнопку и системный режим	Автоматический режим, режим MDI, режим DNC

Вернуться домой      автоматически запускается  
 Войти в режим возврата  
 Машинный ключ      дом машины

Ключ	Обозначение	Объяснение	Замечания и работа объяснение
	Клавиши блокировки шпинделя	Скорость вверх / вниз SP_Speed	Диапазон от 5% до 150%, 16 шестерни полностью
	Норма скорости G00	Скорость вверх / вниз G00_Speed	диапазон от 5% до 100%, 16 шестерни полностью
	Скорость подачи	Скорость вверх / вниз Скорость кормления	диапазон от 0% до 150%, 16 шестерни полностью
	Клавиши управления шпинделем	CCW / CCW / Stop р шпинделя	Соответствует M03 / M04 / M05 коды
	Вращение SP в точке JOG	Вращение шпинделя по часовой / против часовой стрелки	

3

Стр.16

-Shenzhen Guan hong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

Вращение инструмента в JOG	Нарращивание инструментального магазина по часовой / против часовой стрелки, остановка до обнаружения T08 (количество инструмента)
Быстрый режим	Удерживание быстрого ключа + ключ ручной подачи для кормления с быстрой скоростью вручную. Когда P38 = 8 в Other параметр, кнопка настроена на переключение быстрого / нормального режима.
Ключ ручной подачи	Для положительного / отрицательного движения X, Y, Z, Оси A и B в РУЧНОМ режиме

Кнопка запуска цикла, для запуска программы обработки в автоматическом режиме или запуска MDI

Кнопка паузы, для остановки обработки

*Примечание: только операционная панель типа E имеет кнопку «Пауза».*

Аварийная остановка Привод и двигатель немедленно останавливаются, выключает шпиндель, охлаждающая жидкость, ждет подъема кнопки и инициализирует значения

Переключатель интерфейса

Левая сторона: нормальный режим

Посередине: F-остановка, прекращение подачи

Правая сторона: FS-остановка, остановка подачи и вращения шпинделя

Маховик на панели для подачи вручную.

P1 = 0 в другом параметре - это выбор маховика на панели.

*Примечание: только операционная панель типа A и C имеет маховик (MPG).*

Переключатели включения / выключения питания

*Примечание. Эти переключатели есть только на операционных панелях типа C и E.*

*Используя решение, проверьте 1.7.1.4\_book2*

*Примечание: 1. «Ручное управление скоростью»: нажмите «1» «2» «3» «4» «5» «6» «7» «8» «9», чтобы установить коррекцию подачи «F30».*

*«F60» «F120» «F250» «F500» «F1000» «F1500» «F2000» «F2500» «F3000».*

*2. «Инкрементальные координаты»: нажмите «Настройка», чтобы установить или установить на 0 после входа в режим «относительных» координат.*

*3. Очистка координат станка: нажмите «E» в параметре, а затем нажмите «Enter».*

4. «F»: принимаемая мм / мин в качестве единицы для установки скорости ручной подачи, диапазон ввода от 1 до 30000 мм / мин. И метод ввода в соответствии с методом ввода данных в параметре.

5. «S»: установите скорость первого шпинделя. Диапазон от 0 до 99999, максимум зависит от №36. параметр в параметре скорости.

6. «L»: изменить приращение на шаг в ручном режиме приращения.

7. «T»: выбор положения режущего инструмента.

4

Система настраивает одноуровневое меню, интуитивно понятное, удобное, ярлык, подсказка исчерпывающая информация. Включение системы осуществляется для входа в главный экран.

G-коды и ток  
инструмент и компенсация

Скорость кормления

SP\_Spec

Рис1.2 Дисплей

Нажмите кнопку «Программа», чтобы войти в область управления программой. Она может редактировать, изменять, диагностировать, удалять и т. д.

Нажмите кнопку «Параметр», чтобы войти в область управления параметрами. Он может ссылаться, изменять каждый параметр.

В ручном режиме система могла обрабатывать заготовку.

## 1.5 Ручное управление

### 1.5.1 Ручной непрерывный

Непрерывная работа зависит от времени нажатия, нажмите для подачи, до остановки подачи. Изготовление Убедитесь, что ось z с помощью кнопки «Ручная подача» для подачи, скорость подачи отображается на интерфейсе (F) multi Rate.

При непрерывном пуске нажмите «Rapid», чтобы переключить скорость, установленную P1, P2 в параметрах скорости, также скорость G00. Если установить скорость выше, чем скорость в параметре, скорость подачи будет P1, P2 в Параметр скорости умножает на быстрое изменение.

Чтобы облегчить пользователю одноосную резку в ручном режиме, установите ручной скорость в ручном режиме. Нажмите «F» и введите скорость.

Когда жесткая предельная точка выходит за пределы оси движения положительной и отрицательной подачи в двух направлениях, остановит подачи и запрос на подачу в обратном направлении. (то же, что и в дальнейшем)

Максимальная скорость вручную ограничена параметром P3 в параметре скорости, при установке скорости выше значения параметра, тогда в параметре скорости будет P3.

Когда P38 = 8 в другом параметре, «Rapid» меняется на переключатель, нажмите один раз, чтобы включить (не более чтобы всегда нажимать), нажмите еще раз, чтобы выключить.

5

## 1.5.2 Ручное приращение

Эта операция предназначена для установки значения приращения в качестве основы, нажмите «↑ ↓ ← →» один раз, чтобы запустить значение приращения. Появится запрос «I = 0010.000» с ручным приращением, представляющий значение шаг составляет 10 мм, нажмите «I» для изменения и Enter.

Скорость - это скорость, отображаемая на дисплее (F), умноженная на норму.

## 1.5.3 Ручной генератор импульсов (маховик)

Есть два типа маховика: маховик в коробке; другой - маховик в операционной панели.

**Маховик в портативной коробке:** нажмите кнопку «Маховик», чтобы войти в режим **ручного** дублера. Пользователь может управлять выбором осей и блокировкой подачи маховика (\* 1 / \* 10 / \* 100).

Маховик в основном используется для инструмента «Инструмент», а также для позиционирования инструмента.

Скорость генератора импульсов маховика должна быть ниже 200 об / мин (100 импульсов за цикл).

Набор параметров для маховика

P1 в параметре Other устанавливается для положения маховика.

### В параметре скорости:

P23 настроен на постоянную времени ускорения / замедления.

P24 устанавливается для постоянной времени ускорения / замедления при моделировании.

P25 задает максимальную скорость оси X с помощью маховика.

P26 задает максимальную скорость оси Y с помощью маховика.

P27 устанавливает максимальную скорость оси Z с помощью маховика.

P28 устанавливает максимальную скорость оси A с помощью маховика.

### В параметре Axis:

P311 устанавливает максимальную скорость оси B с помощью маховика.

#### Заметка:

1. Серия SZGH-CNC1000MDb поддерживает маховик на панели и в портативной коробке.
2. Маховик не действует при обработке автокоординатных диаграмм, он работает только в режиме координаты.
3. Когда система сконфигурирована с шаговой системой, скорость подачи не должна быть слишком высокой.

Рис1.3 Портативный блок (ручной генератор импульсов)

## 1.5.4 Ручной возврат в исходное положение

Станок с ЧПУ имеет положение, используемое для определения положения станка. Эта позиция называется исходной позицией, в которой заменяется инструмент или задаются координаты. Обычно после питание включено или сигнал тревоги / отпущание аварийной остановки, инструмент перемещается в исходное положение.

Ручной возврат в референтное положение - это перемещение инструмента в референтное положение с помощью переключателей и кнопки, расположенные на панели оператора.

В параметре оси P38 устанавливается для степени возврата в исходное положение; для самонаведения 4 степени. 0: Просто подсказка; 1: не используется; 8: Принуждение; 9: Super Compulsion;

*Предложение: для обеспечения точности обработки после перезагрузки требуется возврат в исходное положение.*

Есть два способа вернуться в референтное положение вручную: один - это плавающая нулевая точка,

другой - этот переключатель для самонаведения, детали которого следующие:

### (1) Установка с плавающей нулевой точкой

Когда пользователь не фиксирует переключатели для самонаведения, пользователь может использовать плавающую нулевую точку в качестве исходной позиции, а также исходная точка системы координат станка.

#### Набор параметров: В параметре оси,

- P33: битовый параметр, D3: X; D4: Y; D5: Z; D6: A; D7: B; 1 означает плавающую нулевую точку;
- P34: расстояние между исходной позицией и текущей позицией в направлении X;
- P35: Расстояние между исходной позицией и текущей позицией в направлении Y;
- P36: Расстояние между исходной позицией и текущей позицией в направлении Z;
- P37: расстояние между исходной позицией и текущей позицией в направлении A;
- P318 в параметре оси: расстояние между исходной позицией и текущей позицией в направлении B;

#### Шаги установки плавающей нулевой точки (начало):

1. Включена функция плавающей нулевой точки всех осей (XZCAB): P23 = 11111001;
2. Переименование каждой оси в указанное положение, чтобы легко установить плавающую точку.
3. Установите расстояние между опорным и обозначенным положением: P34 / P35 / P36 / P37 / P318

*Примечание: если текущая позиция является исходной точкой системы координат станка, нет необходимости устанавливать смещение P34 / P35 / P36 / P37 / P318 для каждой оси.*

### (2) Переключатель для установки начала отсчета

Пользователь может установить переключатели для самонаведения, необходимо выполнить некоторые параметры и подключения.

#### A. Набор параметров: в Axis Parameter ,

- P33: битовый параметр, D3: X; D4: Y; D5: Z; D6: A; D7: B; 0 означает переключатель для самонаведения;
- P38: степень самонаведения, 0: просто намек; 1: не используется; 8: Принуждение; 9: Super Compulsion;
- P39: режим самонаведения, 0 и 2: обнаружение сигнала Z0; 1 и другие, не обнаружены;
- P40: битовый параметр, направление и последовательность возврата в исходное положение;
- P41: битовый параметр, тип переключателя для возврата в исходное положение;
- P42: Диапазон обнаружения сигнала Z0 по оси X;
- P43: Диапазон обнаружения сигнала Z0 по оси Y;
- P44: Диапазон обнаружения сигнала Z0 по оси Z;
- P45: Диапазон обнаружения сигнала Z0 по оси A;
- P46: смещение после начала отсчета по оси X
- P47: смещение после начала отсчета по оси Y
- P48: смещение после начала отсчета по оси Z
- P49: смещение после начала отсчета по оси A

7

#### В параметре скорости

- P34: скорость перемещения по оси X
- P36: скорость перемещения по оси Y
- P38: скорость перемещения к началу отсчета по оси Z
- P40: скорость перемещения к началу отсчета по оси A
- P35: Скорость при обнаружении сигнала Z0 оси X
- P37: Скорость при обнаружении сигнала Z0 оси Y
- P39: Скорость при обнаружении сигнала Z0 оси Z
- P41: Скорость при обнаружении сигнала Z0 оси A

В параметре Axis все параметры для оси B

- P314: Диапазон обнаружения сигнала Z0 по оси B; P315: смещение после начала отсчета по оси B
- P312: скорость перемещения к началу отсчета по оси B; P313: Скорость при обнаружении сигнала Z0 оси B

*Примечание. Подробную информацию о наборе параметров см. В части списка параметров (см. Главу 2).*

B. Точки ввода для наведения в таблице

Точка ввода	ШТЫРЬ	Функция
X0	PIN3 разъема CN3	Направление оси X
Y0	PIN2 разъема CN3	Направление оси Y
Z0	PIN17 разъема CN3	Перемещение по оси Z
M34 / A0	PIN4 разъема CN3	Самонаведение оси
M24 / B0	PIN3 разъема CN10	Направление оси B

*Примечание: 1. когда система не имеет оси A и оси B, точка ввода является функцией M34 / M24.*

*2. Допустимый уровень для всех входных точек - 0 В, также общий порт - 0 В или тип NPN.*

*3. Подключение к началу отсчета см. В Приложении I «Схема подключения разъема CN3».*

C. Операция возврата исходной позиции

Нажмите «Return» в ручном режиме, система подскажет «Введите имя оси: (X; Y; Z; A; B;

0 (ZXYAB) », пользователь может выбрать одну ось только для реферирования, а также ввести « 0 » и клавишу Enter, все оси идти в исходное положение последовательно.

*Примечание: 1. Если пользователь хочет остановиться во время перемещения в исходное положение, нажмите «Аварийный останов» или «Сброс» для остановки.*

*2. После успешного возврата в исходное положение кружок перед координатой станет зеленым, в противном случае наведение не удастся.*

Инструмент можно переместить в референтную позицию также с помощью программных команд.

Эта операция называется автоматическим возвратом в референтную позицию (см. Chapter3.15\_Book1).

*Особое внимание: каждый раз при включении система должна возвращаться к нулевой точке, чтобы убедиться в точности машинной обработки. Система отключилась необычно или в результате аварии, она должна вернуться в исходную точку, а также самонаведение, иначе могут возникнуть проблемы.*

## 1.5.5 Настройка системы координат заготовки

Этапы настройки системы координат заготовки

- 1) Нажмите кнопку «F5\_MDI», чтобы войти в режим MDI в ручном режиме.
- 2) Введите «G54 ~ G59» или нажмите «F8 ChoCo», чтобы выбрать систему координат заготовки.
- 3) Переместите оси подачи, которые должны позиционировать инструмент, в указанное положение.
- 4) Нажмите кнопку «F7-SetCo», выберите соответствующую ось и введите текущую координату.
- 5) Нажмите «Enter», чтобы подтвердить и завершить настройку координат заготовки.

8

## 1.6 Автоматический режим

Авто относится к обработке программы редактирования заготовки. Эта система может запускаться в произвольном точка, а также может начинаться с произвольной линии или любым инструментом. Начальная произвольная строка или с Произвольный инструмент должен использовать абсолютные координаты для редактирования программы. Нажмите «Авто», чтобы войти в авто Ручной режим. Пользователь не может перемещать координаты вручную в автоматическом режиме.

**Выберите работающую программу:** нажмите кнопку «Программа», чтобы войти в интерфейс программы, нажмите «↑ ↓» для перемещения курсор на программу, которая будет запущена, нажмите клавишу «С», чтобы выбрать программу для обработки. программы и автоматически переключитесь на главный экран (см. главу 2. 4\_Book1).

**Переключение отображения координат:** нажмите «PgUp» / «PgDn», чтобы переключить отображение, соответствующее «Относительное» «Абсолютное» «Все». & «Графика».

Относительная координата	Absolute Coordiante	Все Coordiante	Графический
--------------------------	---------------------	----------------	-------------

### 1.6.1 Режим автоматической обработки

«Одиночный / непрерывный»: нажмите кнопку «Одиночный» для переключения цикла.

«Непрерывно»: программа продолжает выполнение каждого сегмента программы (строки программы) до конца или инструкция stop to stop.

«Одиночный»: программа просто выполняет одну программную строку и завершает, подождите другую операцию или нажмите «Выполнить» снова, чтобы выполнить одну следующую программную строку.

«Симулировать»: программа является быстрой симуляцией, ось координат не может двигаться.

Таблица отображения состояния для ручного / автоматического режима

Руководство Contious	Ручное увеличение	Маховик	Удержание подачи
----------------------	-------------------	---------	------------------

Авто Непрерывный	Авто Одиночный	Симулировать
------------------	----------------	--------------

«Координата / Графика»: нажмите «Графика» в автоматическом режиме для переключения цикла.

«Автоматически координировать»: ось координат будет отображаться со значением.

«Автоматически графически»: ось координат будет отображаться с цифрой.

«Feed Keer», также как и удержание подачи, дважды нажмите «Manual» в состоянии «AutoCon Run» или нажмите

«Ручной» на «AutoCon Stop» после запуска.

Нажмите «X» «Y» «Z» в «Графическом» режиме, чтобы сместить плоскость 2D-режима (XY, ZX, YZ), нажмите «0» обратно в 3D.

Плоскость XY

ZX Plane

Самолет YZ

## 1.6.2 Обработка в произвольной строке программы или произвольным инструментом

### 1.6.2.1 Начать с n-й строки (блока)

При условии автоматической обработки нажмите « - », чтобы открыть диалоговое окно, импортировать номер строки, нажмите «Enter» для подтверждения, система запустит программу с этой строки и отобразит при обработке программа. Первая строка программы - это 1-я строка, входной номер - n-я строка, так как один блок - это одна строка.

*Примечание: 1. Строка - это фактическая строка в программе, а не буква «N» для строки.*

*2. Прежде всего, система будет перемещать начальную точку «n-go» блока со скоростью, которая задается параметром P7 в Speed. параметр, затем запустите программу в обычном режиме.*

*3. Если пользователь не введет номер строки, система ЧПУ перейдет к строке, на которой программа остановилась в последний раз, чтобы облегчить операции пользователя.*

*4. Нажмите «Сброс», чтобы вернуться к началу программы после использования «N» для поиска номера строки в координатный экран.*

### 1.6.2.2 Начать с строки «N \*\*»

Система поддерживает, что программа может начинаться с строки «N \*\*» (N \*\* - это строка с 4-значным обозначением). В автоматическое условие процесса, нажмите «N», чтобы открыть диалоговое окно для импорта линии маркировки, нажмите «Enter» для подтверждения. Нажмите «Пуск», чтобы запустить программу в строке «N \*\*», которую вы импортируете (отметьте).

*Примечание: 1. Строка «N \*\*» не является «n-й» строкой / блоком, а обозначает строку «N \*\*».*

*2. Прежде всего, система будет перемещать начальную точку «n-go» блока со скоростью, которая задается параметром P7 в Speed. параметр, затем запустите программу в обычном режиме.*

## 1.6.3 Запуск программы

Программа должна запускаться в режиме «Авто», нажмите кнопку «Авто», чтобы войти в режим «Авто», есть два метода запуска программы, а именно:

- (1) Нажмите кнопку «Пуск» на панели управления.
- (2) Зафиксируйте внешний переключатель на рабочем порту (PIN18\_CN3 / PIN8\_CN6 / PIN9\_CN11)

*Примечание: PIN9\_CN11 может использоваться как порт запуска, для этой функции устанавливается P33 в параметре Other.*

## 1.6.4 Остановка программы

Есть пять методов остановки / приостановки программы, а именно:

- (1) Инструкции программы: M00, M01, M02, M30, M20.
- (2) Нажмите «Single», чтобы запустить текущий блок и остановиться.
- (3) Поверните переключатель интерфейса в среднюю или правую сторону.
- (4) Нажмите «Сброс», чтобы остановить все действия программы.
- (5) Зафиксируйте внешний переключатель на порте остановки (PIN6\_CN3 / PIN6\_CN6 / PIN10\_CN11).

*Примечание: PIN10\_CN11 может использоваться как порт остановки, P34 в другом параметре устанавливается для этой функции.*

## 1.6.5 Аварийный останов

Нажмите кнопку «Аварийный останов» при возникновении аварийной ситуации, система остановится. все действия станка и показывает «Аварийный останов» на экране.

Пользователь может зафиксировать внешний переключатель как аварийный останов, точка входа - PIN5 разъема CN11. Выключатель аварийной остановки может быть установлен параметром P27 в другом параметре.

После «аварийной остановки» во время обработки, что повлияет на разницу между станком система координат и фактическое положение станка, чтобы обеспечить одинаковую систему координат

к фактическому положению станка, лучше всего выполнить ручной возврат в исходное положение (возврат в исходное положение) перед обработкой.

### 1.6.6 Тревога

На экране отображается аварийное сообщение, когда появляется аварийный сигнал станка, система ЧПУ прекращает обработку. Только после сброса сигнала тревоги, а затем система ЧПУ может обрабатывать.

Есть несколько фиксированных сигналов тревоги, которые нельзя изменить, как показано ниже.

Сообщение о тревоге	Точка входа
Драйвер оси X достиг аппаратного ограничения	-L (Штекер PIN15_CN3)
Драйвер оси Y достиг аппаратного ограничения	+ L (разъем PIN16_CN3)
Драйвер оси Z имеет аппаратный предел	
Драйвер оси A достиг аппаратного ограничения	
В драйвере оси B произошло аппаратное ограничение	
Ось X, ось Y, ось Z, ось A, драйвер оси B вызывают тревогу	ALM (разъем PIN12_CN5)
Драйвер шпинделя подает сигнал тревоги	ALM1 (разъем PIN5_CN3)
Экстренная остановка	Стоп (штекер PIN5_CN11)
Есть также некоторые определяемые пользователем сигналы тревоги, как показано ниже.	
Сообщение о тревоге	Вспомогательное реле в ПЛК
№ 0 Тревога	M80
№1 Тревога	M81
№2 Тревога	M82
№3 Тревога	M83
№4 Тревога	M84
Защитная дверь открыта	M85
№6 Тревога	M86
№ 7 Тревога	M87
Потеря смазочного масла	M88
№9 Тревога	M89
№ 10 Тревога	M90
№11 Тревога	M91
+ 5V Пониженное напряжение	M92
+ 24V Пониженное напряжение	M93
№14 Тревога	M94
№15 Тревога	M95

*Примечание: это сообщение с подсказкой о тревоге и точка входа можно редактировать по запросу пользователя на ПЛК.*

Точка входа для защиты двери: M12, PIN11 разъема CN10

В другом параметре:

P7: обнаружение сигнала переключения защитной двери, 0: нет обнаружения, 1: да

P8: Тип переключателя для защитной двери, 0: тип NO, 1: тип NC.

P17: Тип тревоги для сервопривода, 0: тип NO, 1: тип NC.

P18: Тип ошибки для шпинделя, 0: тип NO, 1: тип NC.

P19: Тип сигнала тревоги для станка, 0: тип NO, 1: тип NC.

P26: Тип переключателя для аварийного останова на панели, 0: тип NO, 1: тип NC.

P27: Тип переключателя для аварийного останова в CN11, 0: тип NO, 1: тип NC.

*Примечание: Аварийная остановка: нажмите кнопку «Аварийная остановка» при возникновении аварийной ситуации, машина инструмент остановит все действия, и на экране системы появится надпись «Emergency STOP». Дождитесь отпущения кнопки.*

### 1.6.7 Выход светового индикатора

Выходной сигнал	Выходная точка	Набор параметров
Программа работает	M69 (разъем PIN21_CN10)	P28 = 1 в другом параметре
Остановка программы	M65 (разъем PIN20_CN10)	
Тревога	M67 (штекер PIN8_CN10)	P29 = 1 в другом параметре

*Примечание: более подробную информацию о мощности светового индикатора см. В разделе 4.3.1.7.*

### 1.6.8 Функция DNC

Объем памяти системы ЧПУ SZGH составляет 128 Мбит, пользователь может использовать RS232-DNC или USB-DNC. функция для запуска программы обработки, размер которой превышает оставшуюся память. Порт RS232 и

Порт USB находится на передней панели контроллера серии CNC1000MDb.

#### 1.6.8.1 RS232-DNC

1. Подключите ПК и систему ЧПУ к выделенной линии связи и установите скорость связи P37 в другом параметре;
2. Используйте специальное коммуникационное программное обеспечение (SZGHNCSS) на ПК, чтобы установить соответствующий порт связи и скорость. Нажмите «Передать ЧПУ», выберите файл программы для обработки. связаны, введите статус отправки файла программы.
3. Чтобы войти в интерфейс программного файла в системе ЧПУ, нажмите «L», чтобы войти в статус связанного процесса, и программа отобразит «RS232 - DNC», нажмите «Старт», чтобы запустить выполнение связанных процесс в автоматическом состоянии.
4. Поверните «Переключатель интерфейса» в середину или вправо, чтобы остановить работающую систему в процессе подключения. процесса, нажмите «E-Stop» или «Reset» для выхода из канала DNC.

*Примечание: 1. Скорость передачи зависит от операционной среды при использовании последовательного порта для отправки файлов.*

*2. Длина коммуникационного кабеля не должна превышать 10 метров.*

*3. Только специальное коммуникационное программное обеспечение этой системы может отправлять программу на компьютер пользователя. Чтобы установить скорость отправки ПК как NC, в противном случае поражение.*

#### 1.6.8.2 USB-DNC

USB-DNC реализуется с помощью U-диска, включите U-диск и систему, выберите программу для выполнения в U-диск.

Нажмите «B», чтобы открыть U-диск в интерфейсе программы, выберите соответствующую программу, чтобы нажать «C», чтобы выполнить программу, нажмите «Авто», чтобы перейти в автоматический режим, и нажмите кнопку «Пуск» / «Выполнить», чтобы обработать программу.

*Примечание 1. Не отключайте U-диск в процессе USB-DNC, иначе произойдет сбой.*

*2. Вернитесь к интерфейсу системной программы из интерфейса U-disk после завершения USB-DNC.*

*3. После выбора программы лучше всего один раз нажать «P» для компиляции, чтобы убедиться, что программа верна.*

*исполняющая программа USB-DNC.*

### 1.7 Внешнее электрическое подключение

Базовые входы / выходы этой системы ЧПУ составляют 40 \* 24, некоторые точки входа и выхода связаны функции.

#### 1.7.1 Ограничение

Есть два способа установить ограничение для станка: один - программное ограничение, другой - исправить. внешний переключатель в качестве ограничения.

12

#### 1.7.1.1 Ограничение программного обеспечения

Ограничение программного обеспечения завершается настройкой рабочего диапазона станка, а также настройкой связанных параметры в системе ЧПУ.

**В параметре оси** : P13: битовый параметр, программное ограничение каждой оси устанавливается отдельно.

Bit_P11	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Ось		B	A	Z	Y	Икс		
Набор по умолчанию		0	0	0	0	0	0	1

1: недопустимо для программного ограничения, 0: верно для программного ограничения.

P3: Максимальный диапазон в X-отрицательном направлении

P4: Максимальный диапазон в положительном направлении X

P5: Максимальный диапазон в Y-отрицательном направлении

P6: максимальный диапазон в положительном направлении оси Y

P7: Максимальный диапазон в Z-отрицательном направлении

P8: Максимальный диапазон в Z-положительном направлении

P9: Максимальный диапазон в A-отрицательном направлении

P10: Максимальный диапазон в положительном направлении

*Предупреждение: при смещении Метрическая / Дюймовая единица изменяется (мм / дюйм), данные для ограничения не меняются.*

#### 1.7.1.2 Внешний переключатель для ограничения

Входная точка ограничения

отметка	Порт	Объяснение
-L	PIN15_CN3	Заглушка Ограничение в отрицательном направлении
+L	PIN16_CN3	Штекер Ограничение в положительном направлении

Тип концевого выключателя

В параметре Axis:

P21, тип переключателя в положительном направлении [0: нормально разомкнутый тип, 1: нормально-замкнутый тип]  
P22, тип переключателя в отрицательном направлении [0: тип NO, 1: тип NC]

Подключение ограничения

Переключатель приближения типа NPN    Общий переключатель

### 1.7.1.3 Использование предложения

Зафиксируйте переключатель аппаратного ограничения в пределах диапазона, установленного программным ограничением, P11 = 00000001 даже если аппаратные переключатели не работают, программный лимит также будет работать, двойной безопасный для ограничения,

*Примечание: 1. Когда ограничительный переключатель является переключателем NO (нормально разомкнутого типа), используйте параллельное соединение; когда ограничитель типа NC (нормально закрытый) переключатель, используйте последовательное соединение.*

*2. Система ЧПУ может определять X0 и Z0 как ограничение оси X / Z. Сигнал X0 как ограничение и начало оси X, управляется одним переключателем. Сигнал Z0 как ограничение и исходная точка оси Z, также управляемый одним переключателем. для восстановления нашей специальной лестницы ПЛК в системе ЧПУ.*

13

Стр. 26

-Shenzhen Guan hong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

*В параметре Axis:*

*P27, Тип переключателя в положительном направлении, также для +L [0: тип NO, 1: тип NC]*

*P28, Тип переключателя в отрицательном направлении, также для -L [0: тип NO, 1: тип NC]*

### 1.7.1.4 Внешний переключатель для включения / выключения питания

Для включения и выключения питания необходимо использовать один контактор (KM1) и два переключателя, один - НЕТ. тип, который предназначен для включения питания, другой тип NC, который предназначен для выключения питания.

Рис1.7.1 Схема подключения для включения / выключения питания

## 1.8 Диагностика

Нажмите кнопку «Диагностика», чтобы войти в интерфейс диагностики.

Нажмите «F2» и «PgDn / PgUp» или «», Чтобы проверить состояние входов и выходов.

**Рис1.8.1 Интерфейс диагностики системы (входной сигнал)**

14

---

**Стр. 27**

-Shenzhen Guanhong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

**Рис1.8.2 Интерфейс диагностики системы (выходной сигнал)**

В диагностическом интерфейсе ввода / вывода «0» означает недействительный статус, «1» означает действительный статус. Нажмите клавишу «F3» на экране диагностики, чтобы войти в интерфейс проверки состояния ПЛК.

**Рис1.8.3 Состояние внутреннего регистра и ввода-вывода**

Нажмите «PgDn», «PgUp», «Стрелку вверх», «Стрелку вниз», чтобы проверить состояние внутренних регистров и выходы и входы.

«Зеленый» означает, что регистр действителен, «Красный» означает, что регистр недействителен.

15

---

**Стр.28**

Нажмите кнопку «F5» на экране диагностики, чтобы войти в интерфейс лестничной диаграммы редактирования ПЛК.

#### Рис.1.8.4 Экран редактирования внутренней лестницы

Нажмите кнопку «S» на этих интерфейсах, чтобы активировать функцию поиска. После завершения лестницы и сохранения она будет работать после перезагрузки.

Нажмите кнопку «R» на экране состояния ПЛК, ПЛК будет работать немедленно и перезагрузка не требуется.

*Примечание: когда P1 в параметре пароля установлен на Disable, пользователь может проверять и редактировать внутреннюю лестницу.*

#### Рис.1.8.5 Интерфейс диагностики системы (аварийные сообщения)

Проверка кодировки шпинделя: 0, показывает текущее разрешение SP\_encoder;

1, [Current Alarm]: NO, показывает текущее аварийное состояние станка.

Ниже показана история аварийных сообщений. [Нажмите кнопку Del, чтобы удалить аварийные сообщения]

16

## 1.9 Операция программирования

Нажмите «Программа», чтобы войти в состояние программы, как показано ниже.

**Функция**  
**Ключи**

**Рис1.9.1 Интерфейс программы**

Управление программой принимает режим управления файлами / папками, хранилище SZGH CNC система 128Мб, ограничений по количеству программ нет.

В списке программ нажмите «PgDn / PgUp» или «,» для выбора программы / файла. А затем нажмите «Enter» для войти в текущую программу.

имя	Функция
Новый / Sek	Нажмите кнопку «F1» для создания / поиска программы.
КОПИРОВАТЬ	Нажмите кнопку «F2», чтобы скопировать выбранную программу.
РЕНАМ	Нажмите кнопку «F3», чтобы переименовать текущую выбранную программу.
ИНФОР	Нажмите кнопку «F4», чтобы указать размер программы и оставить место в системе.
ПОСЛЕДНИЙ	Нажмите клавишу «F5», чтобы вернуться на последний уровень.
USB-диск	Нажмите клавишу «F6», чтобы открыть USB-диск.
ЕХЕС	Нажмите кнопку «F7», чтобы выполнить текущую программу.
ОТМЕНА	Нажмите клавишу «F8» для отмены или возврата.
Компиляция-Р	Нажмите кнопку «Р», чтобы скомпилировать текущую программу.
Получатель	Нажмите кнопку «R», чтобы получить файл с ПК с RS232-DNC.
Передача-Т	Отправить файл на ПК с RS232-DNC
DNC-L	Открытая функция RS232-DNC между ПК и ЧПУ

**1.9.1 Редактирование**

Нажмите клавишу «F1» и появится диалоговое окно для ввода имени программы, если имя существует, вызывается существующая программа; Если имя не существует, система построит новую программу.

Имя программы может быть числом, буквой или сочетанием, длина 100 бит.

Создайте новую программу или выберите программу и нажмите «Enter», чтобы перейти к редактированию. Интерфейс. Нажмите кнопку «F7», чтобы перейти к интерфейсу функций.

### Рис1.9.3 (2) Интерфейс редактирования программы

*Примечание: имена всех файлов не допускаются одинаковым & пустым.*

Экран запросит название программы редактирования в верхнем левом углу в статусе редактирования; В слева - содержание, справа - информация о статусе, операция в статусе редактирования как следует:

18

Стр.31

-Shenzhen Guanhong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000Mdb [Книга2]

(1) Местоположение текущего курсора:

Нажмите «↑ ↓ ← →», чтобы переместить курсор в любую позицию содержания программы.

Нажмите «Pgup» на последнюю страницу.

Нажмите «Pgdn», чтобы перейти на следующую страницу.

(2) Изменение символа: удалите символ в позиции курсора, затем введите новый характер.

(3) Вставка символа: введите новый прямой символ в позиции курсора. Когда на входе буква, буква перед автоматически генерируемым пространством. Если вы хотите ввести пробел, сначала введите письмо, а затем удалите это письмо.

(4) Удаление символа: нажмите «Del» прямо в позиции курсора.

(5) Вставка строки: нажмите «Enter» напрямую, вставьте строку перед текущей строкой, если курсор находится в первая строка, в противном случае вставьте строку после текущей строки.

(6) Операция наложения клавиш «Быстрая»:

#### Первые функциональные клавиши

	Функция
F1	Скомпилировать текущую программу
F2	Курсор переходит на первую или последнюю строку
F3	Функция обучения, введите статус маховика; нажмите кнопку X / Z / Y / C / A для переключения выбора оси, и нажмите «Rapid» + «Q», чтобы прочитать и установить значение текущей системы координат.
F4	Курсор переходит на указанную строку
F5	Значение NULL
F6	Удалить текущий блок.
F7	Сдвиг первой функциональной клавиши и второй функциональной клавиши
F8	Отмена

#### Вторые функциональные клавиши

F1	Удалить указанные блоки из текущей строки в строку ввода
F2	Скопируйте указанные блоки из начальной строки ввода в последнюю строку
F3	Сгруппируйте все блоки текущей программы
F4	Искать указанные символы от строки курсора до конечной строки
F5	Заменить 1-й указанный символ от строки курсора до конечной строки
F6	Заменить все указанные символы от строки курсора до конечной строки
F7	Сдвиг первой функциональной клавиши и второй функциональной клавиши
F8	Отмена

### 1.9.2 Копировать

Нажмите «↑ ↓» в главном интерфейсе программы, чтобы выбрать программу, которую необходимо скопировать, и нажмите «F2», чтобы открыть диалоговое окно для импорта нового имени программы, чтобы скопировать то же самое содержимое, но с другим именем, чтобы изменить, переименовать и сохранить.

### 1.9.3 Удалить

Нажмите «↑ ↓» в главном интерфейсе программы, чтобы выбрать программу, которую необходимо удалить, и нажмите. Клавиша «Del» для удаления программы.

*Примечание. Операция удаления требует осторожности, ее нельзя восстановить после удаления.*

#### 1.9.4 Переименовать

Нажмите «↑ ↓» в главном интерфейсе программы, чтобы выбрать программу, которую нужно переименовать и нажмите «F3», чтобы открыть диалоговое окно для импорта нового имени.

#### 1.9.5 Информация

Нажмите «↑ ↓» в главном интерфейсе программы, чтобы выбрать программу, которую необходимо проверить, и нажмите.

19

«4», чтобы открыть диалоговое окно, чтобы проверить размер текущей программы и оставшееся место в системе.

#### 1.9.6 Компиляция

Нажмите «↑ ↓» в главном интерфейсе программы, чтобы выбрать программу, и нажмите «P», или нажмите «F1», нажмите кнопку на интерфейсе редактирования программы, система проверит формат и грамматику программы. Подсказка при обнаружении ошибки автоматически.

*Примечание. Перед запуском программа должна успешно скомпилироваться.*

#### 1.9.7 Управление папками

Пользователь может создать папку в этой системе. Нажмите «F1» в главном интерфейсе программы, чтобы импортировать имя. папки добавьте ".", и нажмите «Enter», чтобы создать папку, и после имени появится запрос «[夹]».

*Примечание: имя папки должно отличаться от имени другого файла / папки, в противном случае сбой.*

Переместите курсор в папку и нажмите «Enter», чтобы открыть папку, пользователь также может создать новый файл. или папку в этой папке.

Нажмите «A», чтобы перейти к последней папке.

Переместите курсор к папке и нажмите «Del», чтобы удалить папку.

#### 1.9.8 Программа Execute

Нажмите «↑ ↓» в главном интерфейсе программы, чтобы выбрать программу, и нажмите «C», чтобы выбрать программа обработки и переключитесь в основной интерфейс системы ЧПУ.

#### 1.9.9 Связь

Система могла доставлять файлы по последовательному протоколу RS232.

На передней и задней панели есть два порта связи для RS232.

Замечание	ШТЫРЬ	Функция
RXD	PIN2 переднего порта DB9	Дата получения
TXD	PIN3 переднего порта DB9	Дата отправки
0 V	PIN5 переднего порта DB9	Земля

#### Доставка (передача)

Доставьте выбранную программу в этой системе в другую систему или на ПК для сохранения. Нажмите «↑ ↓» в главном интерфейсе программы выберите программу и нажмите «T» для доставки, нажмите «Reset» для прервать доставку.

#### Прием

Получить выбранную программу в другой системе или ПК (должен быть текстовый файл). Нажмите «R», чтобы импортировать название полученной программы в диалоговое окно в главном интерфейсе программы, нажать «Сброс» прервать прием.

*Примечание: 1. Использование эксклюзивного коммуникационного программного обеспечения для доставки программы на ПК пользователя.*

*2. Скорость доставки ПК и ЧПУ должна быть одинаковой, в противном случае возможен сбой. P37 in Other*

*Параметр задает скорость системы ЧПУ.*

*3. Длина RS232 не может превышать 10 метров.*

*4. Номер последовательного порта должен совпадать с настройкой системы.*

*5. Программа редактирования ПК должна быть в виде текстового файла.*

#### 1.9.10 Управление U-диск

Для обмена файлами параметров или программ с другой системой или ПК с помощью U-диска. Это также может обновить или создать резервную копию программного обеспечения или параметра в системе.

*Примечание. В названии папки не должно быть пустых символов.*

*Предложение: Подготовьте специальный USB-диск для управления файлами в системе ЧПУ.*

Нажмите «F6» -USBdisk, чтобы войти в U-disk в главном интерфейсе после подключения U-disk к USB. порт на передней панели. Нажмите «F6» -SYSTM еще раз, чтобы вернуться в интерфейс системы.

Рис1.9.4 Mian Интерфейс USB-диска

## 1.9.10.1 Функциональные клавиши USB-диска

имя	Функция
F1-Резервное копирование	Нажмите кнопку «F1» для резервного копирования файлов системы в текущий каталог U-диска.
F2-восстановление	Нажмите клавишу «F2», чтобы восстановить файлы в текущем каталоге U-диска в системе.
F3-Экспорт	Нажмите кнопку «F3» для экспорта / копирования файла системы на U-диск.
F4-Импорт	Нажмите клавишу «F4», чтобы импортировать / скопировать текущий файл U-диска в систему.
F5-ПОСЛЕДНИЙ	Нажмите клавишу «F5», чтобы вернуться на последний уровень.
F6-СИСТЕМА	Нажмите клавишу «F6», чтобы вернуться в систему, также выйдите из USB-диска.
F7-EXEC	Нажмите кнопку «F7», чтобы запустить текущую программу на U-диске.
F8-ОТМЕНА	Нажмите клавишу «F8» для отмены или возврата.
Компиляция-P	Нажмите кнопку «P», чтобы скомпилировать текущую программу.
Вход-R	Нажмите кнопку «R», чтобы скопировать все файлы с U-диска в систему.
Выход-T	Нажмите кнопку «T», чтобы скопировать все файлы системы на U-диск.
DNC-L	Открытая функция RS232-DNC между ПК и ЧПУ

## 1.9.10.2 Управление программой обработки

**Скопируйте файлы или папку U-диска в систему**

После подключения U-disk нажмите клавишу «F6», чтобы войти в каталог U-disk в главном интерфейсе Программа. Нажмите «↑ ↓», чтобы переместить курсор, чтобы выбрать файл или папку для копирования, и нажмите клавишу «F4», чтобы открыть диалоговое окно для импорта имени, нажмите «Enter» для подтверждения. Если в поле системы, появится диалоговое окно с вопросом, закрывать ли файл или папку.

Нажмите «R», чтобы скопировать всю программу с U-диска в систему.

**Скопируйте файлы или папку системы на U-диск**

Нажмите «↑ ↓», чтобы переместить курсор, чтобы выбрать файл или папку, которые необходимо скопировать на U-диск, а затем нажмите клавишу «F6», нажмите клавишу «F3», чтобы открыть диалоговое окно для импорта имени в интерфейс U-disk и нажмите «Enter» для подтверждения. Если в системе есть программа с таким же названием, появится диалоговое окно спросить, закрывать ли файл / папку или нет.

21 год

Нажмите кнопку «T», чтобы скопировать всю программу в системе на USB.

*Примечание: 1. Он должен вернуться в программный каталог системы, также выйдите из U-диска, нажав клавишу «F6» перед отключением U-диска, иначе дата, скопированная только что, будет потеряна.*

*2. Имя папки не может иметь пустой символ при использовании U-диска .*

## 1.9.10.3 Управление параметрами и ПО

Пользователь может использовать U-диск для доставки файлов параметров, системного программного обеспечения, для обновления и обнов. резервные файлы и параметры системы ЧПУ

**А) Резервное копирование внутренних файлов и файлов ПЛК системы на U-диск**

*Примечание. Подготовьте специальный пустой U-диск для управления файлами параметров и файлами ПЛК системы.*

*Файлов параметров много, примерно несколько десятков. Или настройте папку на U-диске на вашем компьютере, откройте папку U-диска в системе перед резервным копированием файлов параметров и файлов PLC в папку U-диска.*

Вставьте U-диск в систему, нажмите  
«Программа», а затем нажмите клавишу «F6».  
войти в каталог USBdisk

Выбор папки (SZGH-CNC990TDB-2)  
и «Enter» для входа в папку, нажмите «F1»  
ключ для резервного копирования, введите пароль и введите

Нажмите кнопку «Enter», подождите несколько секунд,  
будет выполнено успешное резервное копирование, нажмите клавишу «F6»  
чтобы выйти из U-диска и вернуться в систему

**Рис.1.9.5 Шаги резервного копирования ПЛК и параметров на U-диск**

### **Б) Восстановление параметров и файлов ПЛК в систему с помощью U-диска (обновление)**

*Примечание: пожалуйста, поместите параметры и ПЛК для обновления в папку, чтобы избежать восстановления неправильных файлов в U-диск в систему ЧПУ, что приведет к повреждению внутренних файлов и системы.*

Вставьте U-диск в систему, нажмите  
«Программа», а затем нажмите клавишу «F6».  
войти в каталог USBdisk

Выбор папки (SZGH-CNC990TDB-2)  
и «Enter» для входа в папку, нажмите «F2»  
ключ для восстановления, введите пароль и Enter

Нажмите кнопку «Enter», подождите несколько секунд,  
подскажет, что восстановление успешно, нажмите «F6»  
ключ для выхода из U-диска и перезагрузки системы

**Рис.1.9.6 Этапы восстановления ПЛК и параметров на U-диск**

22

## **Глава 2 Список параметров**

В любом состоянии состояния нажмите «Параметр», чтобы войти в интерфейс параметра.

Рис.2.1 Список параметров

Замечание	Функция
F1-Пользователь	Нажмите кнопку «F1», чтобы войти в набор параметров пользователя.
F2-скорость	Нажмите кнопку «F2», чтобы войти в набор параметров скорости.
F3-ось	Нажмите кнопку «F3», чтобы войти в набор параметров оси.
F4-Инструмент	Нажмите кнопку «F4», чтобы войти в набор параметров инструмента.
F5-Другое	Нажмите кнопку «F5», чтобы войти в набор других параметров.
F6-Coor	Нажмите клавишу «F6», чтобы войти в набор параметров координат.
F7-PASSWD	Нажмите клавишу «F7», чтобы войти в набор параметров пароля.
F8-CANCEL	Нажмите кнопку «F8» для выхода из списка параметров.

После входа в интерфейс параметров и выбора типа списка параметров нажмите «Стрелка вниз», «Вверх», стрелка», «PgDn», «PgUp», чтобы выбрать один параметр, который необходимо изменить, нажмите клавишу ввода «Enter», всплывающее диалоговое окно, после того, как все хорошо изменится, нажмите «Enter», чтобы убедиться, что параметр установлен правильно

*Примечание: 1. Желтый курсор означает текущий тип параметра и номер параметра.*

*2. Версия списка параметров - V6.56.*

## 2.1 Пользовательские параметры

п	Параметр	Ex-Value
1	(d) Ускользящее количество G73 (мм)	5.000
2	(d) Ускользящее количество G83 (мм)	5.000
3	Направление величины сдвига Q в G76 [G17] (1: + X, 2: -X, 3: + Y, 4: -Y)	1
4	Направление величины сдвига Q в G87 [G17] (1: + X, 2: -X, 3: + Y, 4: -Y)	1
5	Угол остановки при ориентации шпинделя на G76 / G87 (0,1 градуса)	0
6	Режим зазора в G74 / G84 (0: возврат с помощью d; 8: возврат к R)	0
7	(d) Ускользящее количество G74 / G84 (мм)	0,00
17	Блокировка между запущенной программой и вращением SP [1: Да, 0: Нет]	1
18	Время работы автоцикла (M20) [<0: бесконечный цикл]	-1
21 год	Задержка между блоками G01 / G02 / G03 (мс) [> 100]	0
22	Задержка между блоками G00 (мс) [> 100]	0
23	Константа ускорения / замедления маховика [50-100]	70
33	Тип обнаружения SP_Speed Reached (0: M69 Realy, 8: SP_Encoder)	1
34	Разрешить ошибку SP_Speed, обнаруженную SP_Encoder (RPM)	1
200	Время ожидания заставки [> = 2 минуты]	5
203	Проверьте перерез при коррекции радиуса инструмента (6326274: Да, 34818: НЕТ)	6326274
210	Тип области графического отображения (8: вручную, 0: автоматически)	1
211	Отображение отрицательной области по оси X (1: Да, 0: Нет)	1
212	Отображение положительной области по оси X (1: Да, 0: Нет)	1
213	Отображение отрицательной области по оси Y (1: Да, 0: Нет)	1
214	Отображение положительной области по оси Y (1: Да, 0: Нет)	1
215	Отображение отрицательной области по оси Z (1: Да, 0: Нет)	1
216	Отображение положительной области по оси Z (1: Да, 0: Нет)	1
230	Запуск программы через точку ввода (+ 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128: X26-X31)	0
231	Режим клавиши «Удалить» [0: удаление назад, 1: удаление вперед]	0
232	Определите положение SP_Zero перед нажатием [18: Да, 0: Нет]	1
233	G06 Функция обучения по кругу [0: Нет, 1: Да]	0
234	Активация функции возврата к программе с помощью маховика [+8: Да, Другое: Нет]	9

### Пояснение к параметру пользователя (параметр обработки)

1, (d) Ускользящее количество G73 (мм)

Он устанавливает каждую величину перехода в коде G73, единица измерения: мм.

2, (d) Ускользящее количество G87 (мм)

Он устанавливает каждую величину перехода в коде G87, единица измерения: мм.

- 3, направление смещения Q в G76 [G17] (1: + X, 2: -X, 3: + Y, 4: -Y)  
Он устанавливает направление смещения Q в коде G76 в плоскости XY (G17). 1: + X, 2: -X, 3: + Y, 4: -Y.
- 4, направление смещения Q в G87 [G17] (1: + X, 2: -X, 3: + Y, 4: -Y)  
Он устанавливает направление смещения Q в коде G87 в плоскости XY (G17). 1: + X, 2: -X, 3: + Y, 4: -Y.
5. Угол остановки при ориентации шпинделя на G76 / G87 (0,1 градуса)  
Он устанавливает угол остановки при ориентации шпинделя в коде G76 / G87. блок: 0,1 град.
- 6, режим зазора в G74 / G84 (0: возврат с помощью d; 8: возврат к R)

24

- Устанавливает режим зазора в G74 / G84: 0: Высокая скорость, возврат с d; 8: Нормально, вернуться в точку R.
- 7, (d) Ускользящее количество G74 / G84 (мм)  
Он устанавливает каждую величину перехода в коде G74 / G84, единица измерения: мм.
- 17, взаимосвязь между запущенной программой и вращением SP [1 означает да, 0 означает нет]  
Это для блокировки между программой выполнения и шпинделем, когда установлено значение 1, означает, что работа программа с работающим шпинделем; значение 0 означает, что запущенная программа без контрольного шпинделя Бег.
- 18, время автоматического цикла (M20)  
Это для раз выполнения кода M20 в программе, отрицательное число означает запуск бесчисленное количество раз.
- 21, задержка между блоками G01 / G02 / G03 (мс) [ $> 100$ ]  
Он предназначен для установки времени задержки между G01 / G02 / G03, он предназначен для решения проблемы перерезания в углу.
- 22, задержка между блоками G00 (мс) [ $> 100$ ]  
Это для установленного времени задержки после запуска G00, эффективно более 100 мс.
- 23, Константа ускорения / замедления маховика [50-100]  
Он предназначен для плавного увеличения / уменьшения скорости маховика. чем он меньше, тем быстрее акк / дек-елерация есть, но вибрация сильно.
- 33 Тип обнаружения SP\_Speed Reached (0: M69 Realy, 8: SP\_Encoder)  
Он устанавливает тип обнаружения достигнутой SP\_Speed. 0 означает, что обнаруживает, что M69 (внутренний регистр ПЛК лестница) ввод действителен; 1 означает, что система обнаруживает энкодер шпинделя для проверки скорости шпинделя. достиг.
- 34 Разрешить ошибку SP\_Speed, обнаруженную SP\_Encoder (RPM)  
Устанавливает допустимую ошибку скорости кодирования (S) и скорости обратной связи кодировщика. Единица: об / мин.
- 200, время ожидания заставки [ $\geq 2$  минуты]  
Это время входа в экран защиты, когда система остается на главном экране и без диалоговое окно, не входите в защиту экрана, если менее 2 минут, нажмите любую клавишу для возврата.
- 201, время задержки перед обнаружением нулевого импульса при заправке (мс) [ $> 100$ ]  
Он предназначен для установки времени задержки перед проверкой Z-импульса при обработке винта.
- 203, используя кнопку паузы на панели (23103490: да, 6326274: нет)  
Он устанавливается при использовании клавиши Pause на панели управления, когда установлено значение 23103490, что означает с помощью клавиши паузы; если установлено значение 6326274, экранировать клавишу паузы.
- 210, Тип графической области отображения (8: ручную, другое: автоматически)  
Он устанавливает тип области графического отображения, когда установлено значение 8, устанавливается область графического отображ

вручную и связанный параметр; если установлено другое, система ЧПУ настроит область графического отображения автоматически.

211, отображение отрицательной области оси X (1: да, 0: нет) / 212, отображение положительной области оси X (1: да, 0: нет)  
 213, отображение отрицательной области по оси Y (1: да, 0: нет) / 214, отображение положительной области по оси Y (1: да, 0: нет)  
 215, отображение отрицательной области оси Z (1: да, 0: нет) / 216, отображение положительной области оси Z (1: да, 0: нет)

P210-P216 установлены, если эта система ЧПУ отображает связанную область, когда тип графического дисплея площадь ручная.

230, выполнение программы через точку ввода (+ 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128: X26-X31)

Система ЧПУ поддерживает программу обработки запуска по точкам ввода, соответствующие точки ввода X26-X31, Пример: Когда P230 = + 4 + 8 = 12, входы X26 или X27 действительны, система ЧПУ будет запущенная программа «X26» / «HIDEFILEX26» или «X27» / «HIDEFILEX27».

231, режим клавиши «Удалить» [0: удаление назад, 1: удаление вперед]

Устанавливает режим «Del», клавиша удаления, когда установлена в 0, нажмите клавишу «Del», система удалит обратное слово, если установлено значение 1, нажмите кнопку «Del», система удалит прямое слово.

232, определить положение SP\_Zero перед нажатием [18: Да, 0: Нет]

Он установлен для этого, если системе необходимо определить нулевое положение энкодера шпинделя при нарезании резьбы.

233, G06 Функция обучения по кругу [0: Нет, 1: Да]

Устанавливается, если система использует функцию обучения кругов G06, 0 означает, что не используется; 1 означает да, используйте это функция.

234, активировать функцию возврата к программе с помощью маховика [+8: Да, Другое: Нет]

Он устанавливает, активирует ли система функцию возврата программы назад, которая возвращается к передним блокам обработки. с маховиком в состоянии автоматического маховика.

**Примечание:** нажмите кнопки *Auto* и *Handwheel*, чтобы войти в это условие обработки. Снова нажмите кнопку маховика, чтобы выйти это условие обработки.

## 2.2 Параметр скорости

п	Параметр	ЕХ-значение
1	G00 Скорость оси X (мм / мин)	4000.000
2	G00 Скорость оси Y (мм / мин)	4000.000
3	G00 Скорость оси Z (мм / мин)	4000.000
4	G00 Скорость оси A (мм / мин)	4000.000
5	Максимальная скорость ручной подачи (мм / мин)	1000000
6	Максимальная скорость автоматической подачи (мм / мин)	15 000 000
7	Скорость по умолчанию G01 / G02 / G03 (мм / мин)	2000,000

8	Скорость движения в режиме моделирования (мм / мин)	1000000
9	Скорость ручной подачи (мм / мин)	1000.00
10	Ручная скорость шпинделя (об / мин)	0,000
13	Предел G01 / G02 / G03 Скорость каждой оси [1: Да, 0: Нет]	0
14	Максимальная скорость X_G1 / G2 / G3 (мм / мин)	2000 г.
15	Максимальная скорость Y_G1 / G2 / G3 (мм / мин)	2000 г.
16	Максимальная скорость Z_G1 / G2 / G3 (мм / мин)	2000 г.
17	Максимальная скорость A_G1 / G2 / G3 (мм / мин)	2000 г.
18	X_Acceleration / Deceleration Constant [1 ~ 99999]	50000
19	Y_Acceleration / Deceleration Constant [1 ~ 99999]	50000
20	Z_Acceleration / Deceleration Constant [1 ~ 99999]	50000
21 год	A_Acceleration / Deceleration Constant [1 ~ 99999]	50000
22	Постоянное ускорение / замедление при автоматическом запуске	2
23	Константа Handwheel_Acce / Deceleration [500-32000]	600
24	Handwheel_Acce / Постоянная замедления при высыхании [> 500]	600
25	G00 Скорость в сухом состоянии (мм / мин) [> 10]	1500
26	X_Max Скорость с маховиком (мм / мин)	2000 г.
27	Y_Max Скорость с маховиком (мм / мин)	2000 г.
28	Z_Max скорость с маховиком (мм / мин)	2000 г.
29	A_Max скорость с маховиком (мм / мин)	2000 г.
30	Тип ускорения / замедления [0 средняя линия, 8 средняя кривая]	0
31 год	Начальное ускорение / замедление выдерживает при повороте [> = 10]	100
32	Квадратичная константа ускорения / замедления при кривой [> = 10]	500
33	Константа максимального ускорения / замедления на кривой [> = 500]	1
34	X_Homing Speed (мм / мин)	3000,000
35 год	X_Speed для обнаружения сигнала Z0 (мм / мин)	250 000
36	Y_Скорость возврата в исходное положение (мм / мин)	3000,000
37	Y_Speed для обнаружения сигнала Z0 (мм / мин)	250 000
38	Z_Homing Скорость (мм / мин)	3000,000
39	Z_Speed для обнаружения сигнала Z0 (мм / мин)	250 000
40	A_Скорость возврата в исходное положение (мм / мин)	3000,000
41 год	A_Speed для обнаружения сигнала Z0 (мм / мин)	250 000
42	Максимальная скорость 1-го шпинделя (об / мин)	3000
43	Макс.скорость шпинделя на 2-й передаче (об / мин)	3000
44	Максимальная скорость шпинделя на 3-й передаче (об / мин)	3000
45	Макс.скорость шпинделя на 4-й передаче (об / мин)	3000
46	Макс.скорость 2-го шпинделя (об / мин)	3000
47	Режим компенсации люфта дуги (0: A, 8: B)	8
48	Скорость компенсации в режиме B (мм / мин)	3000
48-1	Скорость начала компенсации в режиме B (мм / мин)	500
48-2	Постоянная ускорения / замедления в режиме B (мм / мин / с)	60000
49	Активировать функцию обработки скорости [1: Да, 0: Нет]	1
50	Маховик_Скорость остановки (мм / мин) [> 100]	100
51	SP_Speed при выходе из следующего режима простукивания (об / мин) [> 1]	1

52	SP Reverse Компенсация люфта при постукивании (импульсный)	1
53	Предварительное выброшенное значение перед обратным вращением следующего нарезания резьбы (мкм) [10-5000]	
54	Удаленная скорость при нарезании резьбы (мм / мин) [> = 60]	1
58	Начальная скорость при аппаратном ограничении (мм / мин)	1.000
60	Активируйте плавный ход G01 / G02 / G03 (1: нет, 60: да)	60
61	Постоянная времени для плавного хода G01 / G02 / G03 [2-50]	50
101	X_Начальная скорость (мм / мин) [> 1]	500
102	Y_Начальная скорость (мм / мин) [> 1]	500
103	Z_Начальная скорость (мм / мин) [> 1]	500
104	A_Начальная скорость (мм / мин) [> 1]	500
105	B_Начальная скорость (мм / мин) [> 1]	500
111	X_Max Увеличение скорости (мм / мин) [> 1]	500
112	Y_Max Увеличение скорости (мм / мин) [> 1]	500
113	Z_Max Увеличение скорости (мм / мин) [> 1]	500
114	A_Max. Приращение скорости (мм / мин) [> 1]	500
115	B_Max. Приращение скорости (мм / мин) [> 1]	500
200	Когерентное движение действительно для G00 [1: Нет, 16: Да]	1
201	Подождите, пока SP_Speed гладко при заправке	1

Пояснение к параметру скорости:

- 1, G00 Скорость оси X (мм / мин) 2, G00 Скорость оси Y (мм / мин)  
3, G00 Скорость оси Z (мм / мин) 4, G00 Скорость оси A (мм / мин)

Это быстрая скорость (также скорость G00) оси X / Z, макс. 240000 (единица измерения: мм / мин)

**Внимание:** значение зависит от конфигурации станка, неправильная установка очень проста, чтобы вывести из строя станок и несчастный случай.

5, максимальная скорость ручной подачи (мм / мин)

Это максимальная скорость подачи в ручном режиме, единица измерения: мм / мин.

**Внимание:** опорная скорость = скорость G00 \* 0,5, чтобы убедиться в безопасности.

6, максимальная скорость автоматической подачи (мм / мин)

Это максимальная скорость подачи в автоматическом режиме, максимальная - 30000. Единицы: мм / мин. Эта скорость могла бы быть быстрее чем скорость G00, чтобы каждая ось могла достичь максимальной скорости при соединении, поскольку она только ограничивает интегрированную скорость.

7, скорость по умолчанию G01 / G02 / G03 (мм / мин)

Это скорость по умолчанию для G01 / G02 / G03, когда скорость первого кода интерполяции (G01 / G02 / G03) не указано в Автозапуске. Макс: 5000 (единица измерения: мм / мин)

8, рабочая скорость в режиме моделирования (мм / мин)

Это скорость бега в режиме моделирования. (нажмите «Simulate», режим пробного запуска) Макс: 240000. (единица измерения: мм / мин)

9, скорость ручной подачи (мм / мин)

Это скорость оси подачи в ручном режиме. Диапазон: <макс. Скорость подачи

**Внимание:** в ручном режиме нажмите клавишу «F», вы можете установить параметр напрямую.

10, ручная скорость шпинделя (об / мин)

28

Устанавливается на скорость шпинделя в ручном режиме. Единица: об / мин.

**Внимание:** в ручном режиме нажмите кнопку «S», чтобы установить параметр напрямую.

13, предел G01 / G02 / G03 Скорость каждой оси [1: Да, 0: Нет]

Устанавливается для ограничения скорости каждой оси при интерполяции G1 / G2 / G3.

14, максимальная скорость X\_G1 / G2 / G3 (мм / мин)

Это максимальная скорость движения оси X при интерполяции G1 / G2 / G3.

15, максимальная скорость Y\_G1 / G2 / G3 (мм / мин)

Это максимальная скорость движения оси Y при интерполяции G1 / G2 / G3.

16, максимальная скорость X\_G1 / G2 / G3 (мм / мин)

Это максимальная скорость движения оси Z при интерполяции G1 / G2 / G3.

17, максимальная скорость Z\_G1 / G2 / G3 (мм / мин)

Это максимальная скорость движения оси A при интерполяции G1 / G2 / G3.

18, X\_Acceleration / Deceleration Constant [1 ~ 99999]

Это постоянная времени ускорения / уменьшения по оси X, чем она больше, тем быстрее происходит ускорение / уменьшение.

**Внимание:** это значение зависит от конструкции машины, чем больше нагрузка, тем меньше значение.

При использовании шаговой системы значение должно быть меньше 15000.

19, Y\_Acceleration / Deceleration Constant [1 ~ 99999]

Это постоянная времени ускорения / уменьшения по оси Y, чем она больше, тем быстрее происходит ускорение / уменьшение.

**Внимание:** это значение зависит от конструкции машины, чем больше нагрузка, тем меньше значение.

При использовании шаговой системы значение должно быть меньше 15000.

20, Z\_Acceleration / Deceleration Constant [1 ~ 99999]

Это постоянная времени ускорения / уменьшения по оси Z, чем она больше, тем быстрее происходит ускорение / уменьшение.

**Внимание:** это значение зависит от конструкции машины, чем больше нагрузка, тем меньше значение.

шаговой системы, значение должно быть меньше 15000.

21, X\_Acceleration / Deceleration Constant [1 ~ 99999]

Это постоянная времени ускорения / уменьшения по оси A, чем она больше, тем быстрее происходит ускорение / уменьшение.

*Внимание: это значение зависит от конструкции машины, чем больше нагрузка, тем меньше значение.*

*При использовании шаговой системы значение должно быть меньше 15000.*

22, постоянное ускорение / замедление при автоматическом запуске [1-500]

Он предназначен для установки константы ускорения / снижения в автоматическом режиме. Диапазон от 1 до 500. Это в основном для ра Авто и Ручной, только разница слишком большая, ставить действительно.

23, Константа Handwheel\_Acce / Deceleration [500-32000]

Это для установленной постоянной ускорения / отклонения маховика. Диапазон составляет 500-32000.

29

Стр. 42

-Shenzhen Guanhong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

24, Handwheel\_Acce / Постоянная замедления при высыхании [ $> 500$ ]

Он предназначен для установки константы ускорения / снижения при запуске программы маховичком. диапазон 500-32000. Когда значение меньше 500, оно недействительно.

25, G00 Скорость в сухом состоянии (мм / мин) [ $> 10$ ]

Это скорость G00 при запуске программы маховика для моделирования. это недействительно, когда значение меньше 10.

26, X\_Max Speed с маховиком (мм / мин)

Это ограничение максимальной скорости оси X при использовании маховика в ручном режиме.

*Внимание: это действительно, когда  $> 100$ , в противном случае недействительно. Рекомендуем не превышать 4000.*

27, Y\_Max скорость с маховиком (мм / мин)

Это ограничение максимальной скорости оси Y при использовании маховика в ручном режиме.

*Внимание: это действительно, когда  $> 100$ , в противном случае недействительно. Рекомендуем не превышать 4000.*

28, Z\_Max Speed с маховиком (мм / мин)

Это ограничение максимальной скорости оси Z при использовании маховика в ручном режиме.

*Внимание: это действительно, когда  $> 100$ , в противном случае недействительно. Рекомендуем не превышать 4000.*

29, A\_Max Speed с маховиком (мм / мин)

Это ограничение максимальной скорости оси A при использовании маховика в ручном режиме.

*Внимание: это действительно, когда  $> 100$ , в противном случае недействительно. Рекомендуем не превышать 4000.*

30, Тип ускорения / замедления [0 средняя линия, 8 средняя кривая]

Устанавливает тип ускорения / замедления. Установка 0 означает тип линии. Установка 8 означает тип кривой.

*Внимание: в нормальных условиях установите тип линии в сервосистеме; установите тип кривой в ступенчатой системе.*

31, начальное ускорение / замедление, выдержка на кривой [ $> = 10$ ]

Это начальная константа ускорения / спада, когда P27 задает тип кривой. Диапазон: $> = 10$ .

32, квадратичная константа ускорения / замедления при кривой [ $> = 10$ ]

Это квадратичная константа ускорения / замедления, когда P27 задает тип кривой. Диапазон $> = 10$ .

33, макс. Постоянная ускорения / замедления при кривой [ $> = 500$ ]

Это константа максимального ускорения / замедления, когда P27 задает тип кривой.

Это действительно, когда $> = 500$ , в противном случае константа ace / dec-eleration соответствует типу линии каждой оси.

34, X\_Homing Speed (мм / мин)

Скорость наведения оси X. Единица измерения: мм / мин. диапазон меньше скорости X\_G00.

35, X\_Speed для обнаружения сигнала Z0 (мм / мин)

Это скорость для проверки сигнала импульса Z0 после достижения оси X переключателем начала отсчета. Единица: мм / мин. в диапазон 20-500.

*Примечание: это необходимо для обеспечения точности. Чем он меньше, тем выше точность. При правильной настройке не меняйте его навсегда.*

36, Y\_Скорость возврата в исходное положение (мм / мин)

Скорость наведения оси X. Единица измерения: мм / мин. диапазон меньше скорости Y\_G00.

37, Y\_Speed для обнаружения сигнала Z0 (мм / мин)

Это скорость для проверки сигнала импульса Z0 после достижения оси Y переключателем начала отсчета. Единица: мм / мин. в диапазон 20-500.

*Примечание: это необходимо для обеспечения точности. Чем он меньше, тем выше точность. При правильной настройке не меняйте его навсегда.*

38, Z\_Homing Speed (мм / мин)

Скорость наведения оси Z. Единица измерения: мм / мин. диапазон меньше скорости Z\_G00.

39, Z\_Speed для обнаружения сигнала Z0 (мм / мин)

Это скорость для проверки сигнала импульса Z0 после достижения оси Z переключателем начала отсчета. Единица: мм / мин. в диапазон 20-500.

*Примечание: он нужен для обеспечения точности. Чем он меньше, тем выше точность. При правильной настройке не меняйте его навсегда.*

40, A\_Скорость возврата в исходное положение (мм / мин)

Это скорость начала отсчета оси A. Единица измерения: мм / мин. диапазон меньше скорости X\_G00.

41, A\_Speed для обнаружения сигнала Z0 (мм / мин)

Это скорость для проверки сигнала импульса Z0 после достижения оси A переключателем начала отсчета. Единица: мм / мин. в диапазон 20-500.

*Примечание: это необходимо для обеспечения точности. Чем он меньше, тем выше точность. При правильной настройке не меняйте его навсегда.*

42, максимальная скорость 1-го шпинделя (об / мин)

Это максимальная скорость 1-го шпинделя, также на 1-й передаче, выход M41 для 1-й передачи, это также скорость когда выходное аналоговое напряжение штекера PIN25\_CN3 составляет 10 В (состояние по умолчанию).

43, максимальная скорость шпинделя на 2-й передаче (об / мин)

Это максимальная скорость шпинделя на 2-й передаче, выход M42 для 2-й передачи, это также скорость при Выходное аналоговое напряжение штекера PIN25\_CN3 составляет 10 В на M42.

44, максимальная скорость шпинделя на 3-й передаче (об / мин)

Это максимальная скорость шпинделя на 3-й передаче, выход M43 для 3-й передачи, это также скорость при Выходное аналоговое напряжение штекера PIN25\_CN3 составляет 10 В на M43.

45, максимальная скорость шпинделя на 4-й передаче (об / мин)

Это максимальная скорость шпинделя на 4-й передаче, выход M44 на 4-й передаче, это также скорость при Выходное аналоговое напряжение штекера PIN25\_CN3 составляет 10В на M44.

46, максимальная скорость 2-го шпинделя (об / мин)

Это максимальная скорость 2-го шпинделя, это также скорость, когда аналоговый выход штекера PIN25\_CN10

31 год

напряжение 10В. Указывается «SS #», единица измерения - об / мин.

47, Режим компенсации люфта дуги (0 означает А; 8 означает В)

Это режим компенсации обратного люфта дуги.

0 означает режим компенсации, то есть чем больше обратный люфт, тем быстрее скорость компенсации, чтобы гарантировать, что инструмент не выходит из состояния паузы. скорость компенсации менее 1000 мм / мин.

8 означает режим В-сенсации, то есть скорость компенсации устанавливается соответствующими

параметры в следующем.

+4: означает, что при программировании дуги IJK является значением координаты от конечной точки до центра. в исходное значение P41 плюс 4 (например: P41 = 0 + 4 = 4) означает, что IJK G02 / G03 является координатой значение от конечной точки до центра, в противном случае IJK G02 / G03 - это значение координаты от начальной указать в центр.

48, скорость компенсации в режиме В (мм / мин)

Скорость компенсации в режиме компенсации В. Единица: мм / мин.

48-1, Начальная скорость компенсации в режиме В (мм / мин)

Начинается компенсация скорости в режиме компенсации В. Действует, когда она > 10.

48-2, постоянная ускорения / замедления в режиме В (мм / мин / с)

Это постоянная ускорения / замедления в режиме компенсации В (также P41 = 8/12).

Диапазон: > = 10.

49, активировать функцию обработки скорости [1: Да; 0: Нет]

Он установлен, если активировать функцию обработки скорости, 1 означает да, активировать обработку скорости функция, 0 означает, что функция не активирована.

50, скорость остановки маховика (мм / мин) [> 100]

Это скорость при остановке маховика. чем он больше, тем быстрее останавливается маховик.

51, SP\_Speed при выходе из следующего режима нажатия

Это минимальная скорость перед обратным вращением шпинделя при нарезании резьбы.

52, SP\_Reverse Компенсация люфта при нажатии

Это величина компенсации обратного люфта перед обратным вращением шпинделя при нарезании резьбы. Единица измерения: Пульс

53, Advance Retired Value перед обратным вращением следующего нарезания

Это предварительное значение перед обратным вращением шпинделя при нарезании резьбы. Единица: мм.

Диапазон: 10-5000

54, выведенная скорость при нарезании резьбы (мм / мин) [> = 60]

Это скорость, когда шпиндель выводится из эксплуатации во время нарезания резьбы. Единица: мм / мин

32

58, начальная скорость при аппаратном ограничении (мм / мин)

Это начальная скорость, при которой двигатель касается выключателя ограничения оборудования. Когда система ЧПУ сконфигурирован с сервоприводом, нет необходимости устанавливать начальную скорость, обычно устанавливается на 1.

60, активация плавного хода G01 / G02 / G03 (1: нет, 60: да)

Он устанавливается, если активировать функцию плавного хода для G01 / G02 / G03 в программе обработки.

Значение 60 означает активацию функции, 1 - нет.

61, Постоянная времени для плавного хода G01 / G02 / G03 [2-50]

Это постоянная времени, когда система ЧПУ активирует функцию G01 / G02 / G03 smooth работает, также P60 = 60. Диапазон: 2-50.

101, X\_Начальная скорость (мм / мин) [> 1]

102, Y\_Начальная скорость (мм / мин) [> 1]

103, Z\_Начальная скорость (мм / мин) [> 1]

104, A\_Начальная скорость (мм / мин) [> 1]

105, B\_Начальная скорость (мм / мин) [> 1]

Это начальная скорость оси подачи при ускорении / замедлении. Когда она меньше чем ускорение / замедление, ускорение / замедление скорости начинается с начальной скорости подачи.

когда оно больше, чем ускорение / замедление, скорость достигается непосредственно при заданной скорости. Единица измерения: мм / мин.

Внимание: как правило, шаговая система <= 100, сервосистема <= 500.

- 111, X\_Max приращение скорости (мм / мин) [> 1]
- 112, Y\_Max приращение скорости (мм / мин) [> 1]
- 113, Z\_Max Увеличение скорости (мм / мин) [> 1]
- 114, A\_Макс. Приращение скорости (мм / мин) [> 1]
- 115, B\_Макс. Приращение скорости (мм / мин) [> 1]

Это максимальное приращение скорости при многоосной беговой интерполяции пути. Также максимальное изменение значение скорости.

Пример: когда он равен 300, скорость оси X (мультиаксиальная интерполяция трека) увеличилась от F800 до F1600,800 (= 1600-800)> 300, поэтому процесс идет вверх с F800 до F1100, а затем F1600.

200, когерентное движение действительно для G00 [1 - нет, 16 - да]

Он установлен для этого, если когерентное движение действительно для G00. 16: да, это действительно для G00. 1: Нет, это недействителен для G00.

210, дождитесь плавности SP\_Speed при нажатии [0: нет, 1: да]

Устанавливается для этого, если скорость ожидания шпинделя плавная при нарезании резьбы. 1: да, подождите, скорость шпинделя гладкая перед заправкой. 0: Нет, не ждите.

33

## 2.3 Параметр оси

п	Параметр оси	Ex-Value
1	Тип переключения для скорости подачи [0: клавиша, 1: переключатель диапазона]	0
2	Тип переключения для скорости SP [0: клавиша, 1: переключатель диапазона]	0
3	Максимальный ход в отрицательном направлении X_N (мм)	-9999,000
4	Максимальный ход в положительном направлении X (мм)	9999,000
5	Максимальный ход в отрицательном направлении Y_N (мм)	-9999,000
6	Максимальный ход в положительном направлении Y (мм)	9999,000
7	Максимальный ход в Z_N отрицательном направлении (мм)	-9999,000
8	Максимальный ход в положительном направлении Z (мм)	9999,000
9	Максимальный ход в отрицательном направлении A_N (мм)	-9999,000
10	Максимальный ход в положительном направлении (мм)	9999,000
11	SP_Braking Time (10 мс)	150
12	SP_Braking - длинный сигнал [0: Нет, 1: Да]	0
13	Действует мягкое ограничение [0: Да, 1: Нет] [D2X; D3C (Y); D4Z; D5A; D6B]	00000001
14	X_Reverse компенсация люфта (um)	0
15	Y_Reverse Компенсация люфта (um)	0
16	Z_Reverse компенсация люфта (um)	0
17	A_Reverse компенсация люфта (um)	0
18	X_Direction [1: нормальный, 0: обратный]	0
19	Y_Direction [1: нормальный, 0: обратный]	0
20	Z_Direction [1: нормальный, 0: обратный]	0
21 год	A_Direction [1: нормальный, 0: обратный]	0
22	Использование электронного передаточного числа для осей подачи [0: Да, 1: Нет]	0
23	Нумератор X_Electron Gear	1
24	Знаменатель X_Electron Gear	1
25	Нумератор Y_Electron Gear	1
26	Знаменатель Y_Electron Gear	1
27	Нумератор Z_Electron Gear	1
28	Знаменатель Z_Electron Gear	1
29	Числитель A_Electron Gear	1
30	Знаменатель A_Electron Gear	1
31 год	Тип концевого выключателя в положительном направлении [0: тип NO, 1: тип NC]	0
32	Тип концевого выключателя в отрицательном направлении [0: тип NO, 1: тип NC]	0
33	Тип исходного положения [D3X; D4 (C) Y; D5Z; D6A; 0: переключатель; 1: плавающий ноль]	01111011
34	X_Machine Координата нулевой точки поплавка	
35 год	Y_Machine Координата нулевой точки поплавка	
36	Z_Machine Координата нулевой точки поплавка	

37	A_Machine Координата нулевой точки поплавка	
38	Степень самонаведения [1: Нет, 0: Подсказка, 8: Принуждение, 9: Супер-принуждение]	1
39	Режим самонаведения	1
40	Направление самонаведения [D2: X, D3: C (Y), D4: Z, D5: A, D6: B]	000000100000001
41 год	Тип переключателей для самонаведения	00000000
42	Диапазон обнаружения Z0 по оси X	100
43	Диапазон обнаружения Z0 по оси Y	100
44	Диапазон обнаружения Z0 по оси Z	100
45	Диапазон обнаружения Z0 по оси A	100
46	Смещение после начала отсчета по оси X	0
47	Смещение после начала отсчета по оси Y	0
48	Смещение после начала отсчета по оси Z	0

34

Стр. 47

-Shenzhen Guan hong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

49	Смещение после начала отсчета по оси A	0
50	Шпиндель вращается при переключении передачи [1: Да, 0: Нет]	0
51	Скорость вращения шпинделя при переключении передачи (1/100 об / мин)	1000
52	Направление вращения шпинделя при переключении передачи [0: CW, 1: CCW]	1
53	Время паузы шпинделя при переключении передачи (10 мс)	10
54	Время торможения шпинделя при переключении передачи (10 мс)	10
55	Время задержки между сбросом M03 / M04 и настройкой M05 (10 мс)	0
56	Обнаружение обратной связи SP_Position [0: нет, 1: да]	1
57	Импульсы на оборот шпинделя	4096
58	SP_CCW - длинный сигнал [8: Нет, другое: Да]	0
68	Время задержки при смене направления подачи осей	0
80	Ось X / Z - ось вращения	00000001
81 год	Режим оси Y (C) [0: ось вращения, 1: линейная ось]	
82	Координата заготовки, когда ось Y вращается	
83	Координата станка, когда ось Y вращается	
100	Системный внутренний параметр	1
101	Режим AAxis [0: вращающаяся ось, 1: линейная ось]	1
102	База, когда ось A вращает ось	-9999,000
300	Системный внутренний параметр	
301	Режим оси B [0: ось вращения, 1: линейная ось]	1
302	База, когда ось B вращается.	0
303	Название 5-й оси [0: B, 1: C]	0
304	B_Direction [1: нормальный, 0: обратный]	0
305	Нумератор B_Eletronic Gear	1
306	Знаменатель B_Eletronic Gear	1
307	B_Reverse компенсация люфта (um)	0
308	G00 Скорость оси B	4000.000
309	Максимальная скорость B_G1G2G3	2000 г.
310	B_Acceleration / Deceleration Constant	50000
311	B_Max скорость с маховиком (мм / мин)	2000 г.
312	Скорость возврата в исходное положение в положительном направлении B (мм / мин)	2500 000
313	Скорость возврата в исходное положение в отрицательном направлении B (мм / мин)	250
314	Диапазон обнаружения Z0 по оси B	60
315	Смещение после начала отсчета по оси B	0
316	Максимальный ход в B-отрицательном направлении	-9999,000
317	Максимальный ход в B-положительном направлении	9999,000
318	V_Machine Координата нулевой точки поплавка	
404	SP_Direction в режиме управления положением	0
405	Использование Eletronic Gear Ratio для шпинделя [0: Да, 1: Нет]	0
406	Числитель передаточного числа SP_Eletronic на низкой передаче	4096
407	Знаменатель передаточного числа SP_Eletronic на низкой передаче	36000
408	Числитель передаточного числа SP_Eletronic на высокой передаче	4096
409	Знаменатель передаточного числа SP_Eletronic на высокой передаче	360000
410	Ось координат при нарезании резьбы шпинделем	94
411	Режим управления касанием [2: Следование, 3: Интерполяция]	3
412	Зубья SP_Motor (<P413)	1
413	Зубья SP_Encoder (> P412)	1
414	Продолжение AAxis [7: X, 8: Y, 9: Z]	1

**Примечание: внутренние параметры системы не могут быть изменены.**

Пояснение к параметру оси:

35 год

1, тип переключения для скорости подачи [0: клавиша, 1: переключатель диапазона]

Установлен переключатель типа подачи, скорости подачи осей.

0: Клавиши «Скорость подачи +» и «Скорость подачи-» на панели для регулировки скорости подачи;

1: Переключатель внешнего диапазона для скорости подачи. Порт для внешнего переключателя диапазона находится на штекере CN11, контакты ВДК0, ВДК1, ВДК2, ВДК3. Всего 16 передач

2, тип переключения для скорости SP [0: клавиша, 1: переключатель диапазона]

Устанавливается тип переключателя SP-Rate, Rate SP\_Speed.

0: Клавиши «SP Rate +» и «SP Rate-» на панели для регулировки скорости вращения шпинделя;

1: Переключатель внешнего диапазона для SP-Rate. Порт для внешнего переключателя диапазона находится на штекере CN11, контакты VDS0, VDS1, VDS2, VDS3. Всего 16 передач

3, максимальный ход в отрицательном направлении X\_N (мм)

Это максимальный ход в отрицательном направлении оси X при мягком ограничении, которое основано на система координат станка.

4, максимальный ход в положительном направлении X (мм)

Это максимальный ход в положительном направлении оси X при мягком ограничении, которое зависит от станка. система координат.

5, максимальный ход в отрицательном направлении Y (мм)

Это максимальный ход в отрицательном направлении оси Y при мягком ограничении, которое основано на система координат станка.

6, максимальный ход в положительном направлении Y (мм)

Это максимальный ход в положительном направлении оси Y при мягком ограничении, которое зависит от станка. система координат.

7, максимальный ход в Z\_N отрицательном направлении (мм)

Это максимальное перемещение в отрицательном направлении оси Z при мягком ограничении, которое основано на система координат станка.

8, максимальный ход в положительном направлении Z (мм)

Это максимальный ход в положительном направлении оси Z при мягком ограничении, которое зависит от станка. система координат.

9, максимальный ход в отрицательном направлении (мм)

Это максимальный ход в отрицательном направлении оси X при мягком ограничении, которое основано на система координат станка.

10, максимальный ход в положительном направлении (мм)

Это максимальный ход в положительном направлении оси X при мягком ограничении, которое зависит от станка. система координат.

11, SP\_Braking Time (10 мс)

Это время торможения шпинделя, а также время удержания выхода M05. чем он короче, тем быстрее тормоз есть. Единица: 10 мс.

12, SP\_Braking - длинный сигнал [0: Нет, 1: Да]

Устанавливается для сигнального режима SP\_Braking. 1: длинный сигнал, 0: короткий сигнал. Это зависит от торможения режим шпиндельной системы.

13, мягкое ограничение действительно [0: Да, 1: Нет]

Это битовый параметр, устанавливается, если действует мягкое ограничение для каждой оси подачи.

36

Немног	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Ценность	0	0	0	0	0	0	0	1
Ось	-	B	A	Z	Y	Икс	-	-

0: означает, что мягкое ограничение действительно, 1: означает недействительно

Пример: мягкий предел оси X действителен, P11 = 00000100.

14, X\_Reverse Компенсация люфта (мм)

Это значение компенсации обратного люфта оси X. Когда направление оси X

движение изменится, система произведет компенсацию со значением автоматически. Единица: мм

15, Y\_Reverse компенсация люфта (um)

Это величина компенсации обратного люфта оси Y. Когда направление оси Y движение изменится, система произведет компенсацию со значением автоматически. Единица: мм

16, Z\_Reverse компенсация люфта (um)

Это значение компенсации обратного люфта оси Z. При направлении движения оси Z перевернут, система произведет компенсацию со значением автоматически. Единица: мм

17, A\_Reverse компенсация люфта (um)

Это значение компенсации обратного люфта оси A, когда направление оси A движение изменится, система произведет компенсацию со значением автоматически. Единица: мм

18, X\_Direction [1: нормальный, 0: обратный]

Он предназначен для установки направления оси X. 1: направление оси X совпадает с направлением кода; 0: Направление оси X противоположно направлению кода.

19, Y\_Direction [1: нормальный, 0: обратный]

Он предназначен для установки направления оси Y. 1: направление оси Y совпадает с направлением кода; 0: Направление оси Y противоположно направлению кода.

20, Z\_Direction [1: нормальный, 0: обратный]

Он предназначен для установки направления оси Z. 1: направление оси Z совпадает с направлением кода; 0: Направление оси Z противоположно направлению кода.

21, A\_Direction [1: нормальный, 0: обратный]

Он предназначен для установки направления оси A. 1: направление оси A совпадает с направлением кода; 0: Направление оси A противоположно направлению кода.

22, Использование электронного передаточного числа для осей подачи [0: Да, 1: Нет]

Это зависит от того, используется ли электронное передаточное отношение для оси подачи. 0: да, с использованием электронного редуктора не используйте электронную передачу.

23, числитель X\_Electron Gear (1-999999)

Это числитель передаточного числа электронного редуктора оси X. (X\_CMR) Диапазон: 1-999999.

24, знаменатель X\_Electron Gear (1-999999)

Это знаменатель передаточного числа электронного редуктора оси X. (X\_CMD) Диапазон: 1-999999.

25, числитель Y\_Electron Gear (1-999999)

Это числитель передаточного числа электронного редуктора оси Y. (Y\_CMR) Диапазон: 1-999999.

26, знаменатель Y\_Electron Gear (1-999999)

Это знаменатель передаточного числа электронного редуктора оси Y. (Y\_CMD) Диапазон: 1-999999.

37

27, Нумератор Z\_Electron Gear (1-999999)

Это числитель передаточного числа электронного редуктора оси Z. (Z\_CMR) Диапазон: 1-999999.

28, знаменатель Z\_Electron Gear (1-999999)

Это знаменатель передаточного числа электронного редуктора оси Z. (Z\_CMD) Диапазон: 1-999999.

29, Нумератор A\_Electron Gear (1-999999)

Это числитель передаточного числа электронного редуктора оси A. (A\_CMR) Диапазон: 1-999999.

30, знаменатель A\_Electron Gear (1-999999)

Это знаменатель передаточного числа электронного редуктора оси A. (A\_CMD) Диапазон: 1-999999.

#### Алгоритм параметров P17-P20 и P105 / P106 и P204 / P205

Эффективный диапазон: 1-999999

Единица: нет

Пользователь: Действующие администраторы

Инициализация: 1

Эффективное время: немедленно

Объясните:

Когда ходовые винты с разным шагом винтов комплектуются двигателями разного шага углов, или с серводвигателями с разным числом импульсов на оборот, или соединения реализованы через разные передачи запрограммированные значения могут оставаться в соответствии с фактическим перемещаемым расстоянием, задав параметр электронного редуктора системы.

CMR: числитель передаточного числа

CMD: знаменатель передаточного числа

P: количество импульсов на цикл двигателя

L: пройденное расстояние на один круг двигателя (мм)

Значение  $CMR / CMD$  является эквивалентом импульса, который сообщает пройденное расстояние за импульс, с его единица измерения как 0,001 мм.

Пример 1: Двигатель вращает один круг очень 5000 импульсов, после чего станок перемещается.

5мм, тогда:

$$CMR / CMD = 5000 / (5 * 1000) = 1/1$$

То есть мы можем установить значения как:  $CMR = 1, CMD = 1$ .

Здесь эквивалент импульса составляет 0,001 мм.

Пример 2: Двигатель вращает один круг очень 5000 импульсов, после чего станок перемещается.

10мм.

$$CMR / CMD = 5000 / (10 * 1000) = 1/2$$

То есть мы можем установить значения как:  $CMR = 1, CMD = 2$ .

Здесь эквивалент импульса составляет 0,002 мм.

31, Тип концевого выключателя в положительном направлении [0: тип NO, 1: тип NC]

Устанавливается тип концевого выключателя в положительном направлении, а также тип выключателя, подключенного к + L, штекер PIN16\_CN3. 0: NO тип, 1: NЗ тип.

32, Тип концевого выключателя в отрицательном направлении [0: тип NO, 1: тип NC]

Устанавливается тип концевого выключателя в отрицательном направлении, а также тип выключателя, подключенного к -L, штекер PIN15\_CN3. 0: NO тип, 1: NЗ тип.

33, Тип дома [D3X; D4Y; D5Z; D6A; D7B 0: переключатель; 1: float Zero]

Установлен тип дома. битовый параметр. Каждая ось устанавливается отдельно.

38

Немного	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Ценность	0	0	0	0	0	0	0	1
Ось	B	A	Z	Y	Икс	-	-	-

0: переключатель / датчик для дома, 1: плавающая нулевая точка для дома.

Пример: только исходная точка оси X является нулевой точкой с плавающей запятой, P23 = 00001001.

34, X\_Machine Координата нулевой точки поплавка

Устанавливается значение станочной координаты оси X на основе нулевой точки с плавающей запятой. Значение расстояние между текущим положением станка и нулевой точкой поплавка.

35, Y\_Machine Координата нулевой точки с плавающей запятой

Устанавливается значение станочной координаты оси Y на основе нулевой точки с плавающей запятой. Значение расстояние между текущим положением станка и нулевой точкой поплавка.

36, Z\_Machine Координата нулевой точки поплавка

Устанавливается значение станочной координаты оси Z на основе нулевой точки с плавающей запятой. Значение расстояние между текущим положением станка и нулевой точкой поплавка.

37, A\_Machine Координата нулевой точки поплавка

Устанавливается значение координаты станка оси A на основе нулевой точки с плавающей запятой. Значение расстояние между текущим положением станка и нулевой точкой поплавка.

38, Степень Самонаведения [1: Нет необходимости, 0: Подсказка, 8: Принуждение, 9: Супер-принуждение]

Он устанавливает степень возврата в исходное положение для оси подачи. Есть 4 степени, а именно:

1: Нет необходимости. Когда система загружается каждый раз, никаких подсказок и ограничений;

0: Подсказка. После загрузки системы каждый раз появляется окно с запросом на возвращение, а затем появляется нет никаких ограничений в отношении самонаведения;

8: Принуждение. Когда система загружается каждый раз, появляется окно с подсказкой для возврата в исходное положение. И затем, если система не возвращается в исходное положение, перед запуском она сообщит, что «ось подачи не возвращается в исходное положение», а не запускать программу обработки;

9: Супер комплаенс. Когда система загружается каждый раз, появляется окно с подсказкой для возврата в исходное положение. А затем, если система не вернется в исходное положение, она будет намекать «ось подачи не возвращается домой» на каждом операций, и оси подачи не двигаются.

39, режим самонаведения

В нем установлен режим самонаведения. Существует 4 режима самонаведения.

0: Перемещение в исходное положение после нажатия переключателя исходного положения, двигайтесь в обратном направлении, пока обнаружите сигнал Z0 энкодера серводвигателя.

1: Перемещение в исходное положение после нажатия переключателя начала отсчета, двигайтесь в обратном направлении, пока переключат

2: Перемещение в исходное положение после нажатия переключателя исходного положения, двигайтесь вперед до выключения переключат

сигнал энкодера серводвигателя.

Другое: Перемещение в исходное положение после нажатия переключателя исходного положения, двигайтесь вперед, пока переключатель не

#### 40, направление наведения [D2: X, D3: C (Y), D4: Z, D5: A]

Он устанавливает направление и последовательность перемещения к началу отсчета для каждой оси. Битовый параметр.

НемногD7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0								
Ценность	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Ось	-	-	-	-	-	-	-	-	-	B	A	Z	Y	Икс	-

0: перемещение к началу отсчета в положительном направлении, 1: перемещение к началу отсчета в отрицательном направлении, D8: уста иди домой. 1 означает сначала ось Z, 0 означает сначала ось X.

#### 41, Тип переключателя для возврата в исходное положение [D0X; D1C (Y); D2Z; D3A; D4B; 1: NC; 0: НЕТ]

В нем установлен тип переключателя для самонаведения. Битовый параметр.

39

## Стр.52

-Shenzhen Guanhong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

НемногD7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0								
Ценность	0	0	0	0	0	0	1								
Ось	-	-	-	B	A	Z	C (Y)	Икс							

1: тип NC; 0: НЕТ типа. D7 = 1: Ручной / автоматический переход автоматически;

Пример: Если оси X и Z являются переключателями с ЧПУ, битовый параметр равен 000000101.

#### 42, диапазон обнаружения Z0 по оси X (единица измерения: 100 мкм)

Это диапазон, в котором система может обнаружить сигнал Z0 энкодера в направлении X.

**Внимание:** значение должно быть меньше длины одного оборота, иначе произойдет сбой самонаведения.

#### 43, диапазон обнаружения Z0 по оси Y (единица измерения: 100 мкм)

Это диапазон, в котором система может обнаружить сигнал Z0 энкодера в направлении Y.

**Внимание:** значение должно быть меньше длины одного оборота, иначе произойдет сбой самонаведения.

#### 44, диапазон обнаружения Z0 по оси Z (единица измерения: 100 мкм)

Это диапазон, в котором система может обнаруживать сигнал Z0 энкодера в направлении Z.

**Внимание:** значение должно быть меньше длины одного оборота, иначе произойдет сбой самонаведения.

#### 45, диапазон обнаружения Z0 по оси A (единица измерения: 100 мкм)

Это диапазон, в котором система может обнаружить сигнал Z0 энкодера в направлении A.

**Внимание:** значение должно быть меньше длины одного оборота, иначе произойдет сбой самонаведения.

#### 46, смещение после начала отсчета по оси X (единица измерения: 10 мкм, -9999 ~ + 9999)

Эта ось X смещается после возврата в исходное положение. Двигайтесь со скоростью G00. Единица измерения: 0,01 мм.

#### 47, смещение после начала отсчета по оси Y (единица измерения: 10 мкм, -9999 ~ + 9999)

Это смещение оси Y после начала отсчета. Двигайтесь со скоростью G00. Единица измерения: 0,01 мм.

#### 48, смещение после начала отсчета по оси Z (единица измерения: 10 мкм, -9999 ~ + 9999)

Это смещение оси Z после возврата в исходное положение. Двигайтесь со скоростью G00. Единица измерения: 0,01 мм

#### 49, смещение после начала отсчета по оси X (единица измерения: 10 мкм, -9999 ~ + 9999)

Эта ось A смещается после возврата в исходное положение. Двигайтесь со скоростью G00. Единица измерения: 0,01 мм.

#### 50, шпиндель вращается при переключении передачи [1: Да, 0: Нет]

Устанавливается, если шпиндель вращается при переключении передач шпинделя. 1: Да, SP вращается, 0: Нет.

#### 51, скорость вращения шпинделя при переключении передачи (1/100 об / мин)

Это скорость вращения шпинделя при передаче шпинделя & P51 = 1.

#### 52, направление вращения шпинделя при переключении передачи [0: CW, 1: CCW]

Это направление вращения шпинделя при переключении передач шпинделя. 0: CW, выход M03; 1: против часовой стрелки, выход M04.

#### 53, время торможения шпинделя при переключении передачи (10 мс)

Это время торможения шпинделя при переключении передач шпинделя. Единица: 10 мс.

#### 54, время задержки между сбросом M03 / M04 и установкой M05 (10 мс)

Это время задержки перед выходом M05 и после сброса M03 / M04. Единица: 10 мс.

#### 55, время остановки шпинделя (единица измерения: 10 мс)

Это время задержки между отменой M03 / M04 и загрузкой M05.unit: 10 мс.

## 56, Обнаружение обратной связи SP\_Position [0: Нет, 1: Да]

Это для того, обнаруживает ли система сигнал обратной связи по положению шпинделя с помощью SP\_encoder. 1: обнаружить, 0: Нет обнаружения.

Он используется для открытия этого отображения реальной скорости шпинделя и некоторых функций, связанных с SP\_Speed. который должен быть при условии, что передаточное отношение между SP\_encoder и шпиндельным двигателем составляет 1: 1.

## 57, количество импульсов на оборот шпинделя

Это количество импульсов на оборот шпинделя. Импульсы = (Разрешение SP-энкодера) \* 4.

## 58, SP\_CCW - длинный сигнал [8: Нет, другое: Да]

Устанавливается для сигнального режима SP\_Braking. 1: длинный сигнал, 0: короткий сигнал. Это зависит от торможения режим шпиндельной системы.

## 68, время задержки при подаче направления сдвига осей (мс)

Устанавливает время задержки при изменении направления оси подачи (XYZA), единица измерения: мс.

## 80, режим оси X и Z

Это битовый параметр, каждый бит имеет свою связанную функцию. 1: допустимо, 0: недействительно.

D2: ось Z на основе системы координат заготовки; D3: ось X на основе координаты заготовки система; D4: ось Z на основе системы координат станка; D5: ось X на основе координат станка система. D6: ось Z - ось вращения; D7: ось X - ось вращения.

НемногоD7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Ценность 0	0	0	0	0	0	0	1
Func	XR	ZR	XM	ZM	XW	ZW	-

## 81, режим оси Y (C) [0: ось вращения, 1: линейная ось]

Он установлен для режима оси Y (C), 0: Вращающаяся ось, 1: Линейная ось.

## 100, внутренний параметр системы

Внутренний параметр системы не может быть изменен.

## 101, режим AAxis [0: вращающаяся ось, 1: линейная ось]

Он установлен для режима оси A, 0: ось вращения, 1: линейная ось.

## 102, база, когда ось A вращается осью

Устанавливается база оси A, когда она вращается. 0: ноль, 1: на основе абсолютной координаты, 2: На основе координат машины, 3: оба.

## 300, внутренний параметр системы

Внутренний параметр системы не может быть изменен.

## 301, режим оси B [0: вращающаяся ось, 1: линейная ось]

Он установлен для режима оси B, 0: ось вращения, 1: линейная ось.

## 302, база, когда ось B вращается осью

Устанавливается база оси B, когда это вращающаяся ось. 0: ноль, 1: на основе абсолютной координаты, 2: На основе координат машины, 3: оба.

## 303, имя 5-й оси [0: B, 1: C]

Он установлен для имени 5-й оси, 0: установлен на B, отображение и программирование с помощью «B», обычно, когда 5-я ось - линейная ось; 1: установлен на C, отображение и программирование с помощью «C», обычно, когда 5-я ось вращается ось.

## 304, B\_Direction [1: нормальный, 0: обратный]

Он предназначен для установки направления оси B. 1: направление оси B совпадает с направлением кода; 0: Направление оси B противоположно направлению кода.

## 305, Нумератор B\_Eletronic Gear

Это числитель передаточного числа электронного редуктора оси B. (B\_CMR) Диапазон: 1-999999.

- 306, Знаменатель A\_Eletronic Gear  
Это знаменатель передаточного числа электронного редуктора оси A. (B\_CMD) Диапазон: 1-999999.
- 307, B\_Reverse Компенсация люфта (um)  
Это значение компенсации обратного люфта оси B. Когда направление оси B движение изменится, система произведет компенсацию со значением автоматически. Единица: мм
- 308, G00 Скорость оси B  
Это быстрая скорость (также скорость G00) оси B, Макс 240000 (единица измерения: мм / мин)  
*Внимание: значение зависит от конфигурации станка, неправильная установка очень проста, чтобы вывести из строя станок и несчастный случай.*
- 309, максимальная скорость B\_G1G2G3  
Это максимальная скорость движения оси B при интерполяции G1 / G2 / G3.
- 310, B\_Acceleration / Deceleration Constant  
Это постоянная времени ускорения / замедления оси B, чем она больше, тем быстрее происходит ускорение / замедление.  
*Внимание: это значение зависит от конструкции машины, чем больше нагрузка, тем меньше значение.  
При использовании шаговой системы значение должно быть меньше 15000.*
- 311, B\_Max Speed с маховиком (мм / мин)  
Это ограничение максимальной скорости оси B при использовании маховика в ручном режиме.  
*Внимание: это действительно, когда > 100, в противном случае недействительно. Рекомендуем не превышать 4000.*
- 312, B\_Скорость возврата в исходное положение (мм / мин)  
Это скорость наведения оси B. Единица измерения: мм / мин. диапазон меньше скорости B\_G00.
- 313, B\_Speed для обнаружения сигнала Z0 (мм / мин)  
Это скорость для проверки сигнала импульса Z0 после достижения оси B переключателем начала отсчета.
- 314, диапазон обнаружения Z0 по оси B  
Это диапазон, в котором система может обнаружить сигнал Z0 энкодера в направлении B.  
*Внимание: значение должно быть меньше длины одного оборота, иначе произойдет сбой самонаведения.*
- 315, смещение после начала отсчета по оси B  
Эта ось B смещается после возврата в исходное положение. Двигайтесь со скоростью G00. Единица измерения: 0,01 мм
- 316, максимальный ход в отрицательном направлении B  
Это максимальный ход в отрицательном направлении оси B при мягком ограничении, которое основано на системе координат станка.
- 317, макс. Ход в B-положительном направлении  
Это максимальный ход в положительном направлении оси B при мягком ограничении, которое зависит от станка. система координат.

42

- 318, B\_Machine Координата нулевой точки поплавка  
Устанавливается значение станочной координаты оси B на основе нулевой точки с плавающей запятой. Значение расстояние между текущим положением станка и нулевой точкой поплавка.
- 404, SP\_Direction в режиме управления положением  
Это направление вращения шпиндельного двигателя, 0 - обратное, 1 - нормальное.
- 405, Использование электронного передаточного числа для шпинделя [0: Да, 1: Нет]  
Это для того, используется ли в шпинделе электронная передача.
- 406, Числитель передаточного числа SP\_Eletronic на низкой передаче (1-999999)  
Это числитель электронной понижающей передачи оси SP на пониженной передаче.
- 407, знаменатель передаточного числа SP\_Eletronic на низкой передаче (1-999999)  
Это знаменатель электронной понижающей передачи оси SP на пониженной передаче.
- 408, числитель передаточного числа SP\_Eletronic на высокой передаче (1-999999)  
Это числитель электронной низкой передачи оси SP на высокой передаче.
- 409, знаменатель передаточного числа SP\_Eletronic на высокой передаче (1-999999)  
Это знаменатель электронной низкой передачи оси SP на высокой передаче.
- 410, ось координат при нарезании резьбы шпинделем [91 X, 92 Y / C, 93 Z, 94 A, 95 B]

Это ось, которая будет использоваться для шпинделя при метчике интерполяции.

411, Режим управления касанием [0: Следование, 1: Интерполяция]

[2 слежения за кодированием; 3 с интерполяцией к SP]

Это режим управления отводом интерполяции.

412, Зубья SP\_Motor (<P413)

Это номер зуба шпинделя. It <= P413.

413, Зубы SP\_Encoder (> P412)

Это номер зубца SP-энкодера, он > = P412.

Внимание: количество зубьев шпинделя должно быть не больше, чем количество зубьев SP-энкодера, когда меньше, необходимо установить переходную пластину нашей компании.

414, Продолжение AAxis [7: X, 8: Y, 9: Z]

Установлена функция слежения за осью A. Устанавливается на 7: ось A отслеживает ось X; Установите 8: Сопровождение оси A с осью Y; Установите на 9: ось A отслеживает ось Z. Продолжение по оси A состояние как ручного, так и автоматического.

**Особые предостережения:**

1. Только когда контроллер ЧПУ сконфигурирован с соответствующей осью подачи, и есть соответствующие наборы параметров для соответствующей оси подачи, такой как ось C и ось A.

2. о параметрах битов, если некоторые биты не являются заданными функциями для оси подачи, пожалуйста, оставьте то же самое заводской набор, который должен быть важен для внутренней системы, иначе это повлияет на нормальную работу ЧПУ система.

## 2.4 Параметр инструмента

п	Параметр инструмента	Ex-Value
1	Режим настройки компенсации радиуса C	0
2	Режим отмены компенсации радиуса C	0
32	Фильтрация сигнала позиции или сигнала WAT	1287

Пояснения к параметрам инструмента:

1, режим настройки компенсации радиуса C (0: тип A, 1: тип B)

2, режим отмены компенсации радиуса C (0: тип A, 1: тип B)

Это режим настройки / отмены компенсации радиуса C, подробности в главе 3.26.

32, Фильтрация для сигнала позиции или сигнала WAT

Устанавливается время фильтрации сигнала положения электрической турели или сигнала WAT на специальной турели.

Время	Сигнал положения	Сигнал WAT
2 мс	+256	+2048
4 мс	+512	+4096
8 мс	+1024	+8192

## 2.5 Другой параметр

п	Другой параметр	Бывший завод
1	Тип маховика (0: панель, 1: ручной)	0
2	Тип патрона	0
3	Использование переключателя интерфейса на панели (0: нет, 1: да)	1
4	Смазывать автоматически (0: Да, 1: Нет)	0
5	Время смазки (10 мс)	300
6	Интервал автоматической смазки (с)	1800
7	Обнаружение дверного переключателя (0: нет, 1: да)	0
8	Тип дверного переключателя (0: тип NO, 1: тип NC)	0
9	Специальный битовый параметр	1000010001000101
10	Автоматический подсчет деталей (0: нет, 1: да)	1
11	Приращение блока переключения передач	1
12	Системный внутренний параметр	9
13	Блокировка между Rotation_SP и патроном (0: нет, 1: да)	1
13-1	Блокировка между Rotation_SP и задней бабкой (0: нет, 1: да)	1
14	Ключ охлаждающей жидкости действителен на Авто (0: Нет, 1: Да)	1
15	Определить положение патрона (M10 / M11) (0: нет, 1: да)	0
16	Определение положения задней бабки (M79 / M78) (0: нет, 1: да)	0
17	Тип тревоги водителя (ALM) (0: тип NO, 1: тип NC)	0
18	Тип сигнала тревоги шпинделя (ALM1) (0: тип NO, 1: тип NC)	0
19	Тип машинной сигнализации (ALM2) (0: тип NO, 1: тип NC)	0
20	Режим управления патроном (0: одиночный, 1: двойной)	0
21 год	Режим управления задней бабкой (0: одиночный, 1: двойной)	0
22	Внешний переключатель для патрона (0: нет, 1: да)	0
23	Внешний переключатель для задней бабки (0: нет, 1: да)	0
24	Время Чака (с)	0,00
24-1	M10 Long Signal (0: Нет, 1: Да)	0
24-2	M71 Длинный сигнал (0: нет, 1: да)	0
24-3	Пыльник патрона M10 или M11 [0: M10, 1: M11]	0
25	Время задней бабки (с)	0,00
25-1	M79 Длинный сигнал (0: нет, 1: да)	0
25-2	M73 Длинный сигнал (0: нет, 1: да)	0
26	Тип аварийного останова 1 (0: нормально разомкнутый, 1: нормально открытый)	0
27	Тип аварийного останова 2 (0: нормально разомкнутый, 1: нормально открытый)	0
28	Запуск / пауза (0: нет, 1: да)	0
29	Тревожный выход (0: нет, 1: да)	0
30	Язык (1: китайский, 0: английский)	0
31 год	Использовать внутренний PMC (0: нет, 1: да)	1
32	Использовать высокоскоростной внутренний PMC (0: нет, 1: да)	1
33	НУ как рабочий ключ (0: нет, 1: да)	0
34	НА как кнопка остановки (0: нет, 1: да)	0
35 год	Soft-Limit действует при отсутствии возврата в исходное положение (0: нет, 1: да)	1
36	Время (год-месяц-день-час-минута)	
37	Скорость RS232	6
38	Защелкивается для быстрого ключа (8: Да)	1
39	Системный внутренний параметр	1

40	Системный внутренний параметр	-88
41	год Резервные текущие параметры	
42	Параметры резервного копирования для восстановления	
120	Клавиша направления ручной подачи	1
200	X_Feedback Разрешить ошибку при перемещении (импульс) [> 1]	1
201	Y_Feedback Разрешить ошибку во время движения (импульс) [> 1]	1
202	Z_Feedback Разрешить ошибку во время движения (импульс) [> 1]	1
203	A_Feedback Разрешить ошибку при движении (импульс) [> 1]	1
204	B_Feedback Разрешить ошибку при перемещении (импульс) [> 1]	1
205	X_Feedback Разрешить ошибку при остановке (импульс) [> 1]	1
206	Y_Feedback Разрешить ошибку при остановке (импульс) [> 1]	1
207	Z_Feedback Разрешить ошибку при остановке (импульс) [> 1]	1
208	A_Feedback Разрешить ошибку при остановке (импульс) [> 1]	1
209	B_Feedback Разрешить ошибку при остановке (импульс) [> 1]	1
210	Числитель X_Electron Gear для обратной связи по положению	1
211	Числитель Y_Electron Gear для обратной связи по положению	1
212	Числитель Z_Electron Gear для обратной связи по положению	1
213	Числитель A_Electron Gear для обратной связи по положению	1
214	Числитель B_Electron Gear для обратной связи по положению	1
215	Знаменатель X_Electron Gear для обратной связи по положению	1
216	Знаменатель Y_Electron Gear для обратной связи по положению	1
217	Знаменатель Z_Electron Gear для обратной связи по положению	1
218	Знаменатель A_Electron Gear для обратной связи по положению	1
219	Знаменатель B_Electron Gear для обратной связи по положению	1
300	Подающие оси с абсолютным сервоприводом (0: нет, 1: да)	00000001
500	Серийный номер на заводе	0,00
501	Сдвиг цветового отображения экрана (1: нет, 8: да)	1
601	Определите параметры для шага	
602	Определите параметры для сервопривода	Сервопривод
900	Отображение диалогового окна, определяемого пользователем [1: Нет, 4: Да]	4
901	Последовательность наведения оси (5 бит)	1
910	Высокоскоростной ввод M18 / M22 / M24 / M28 для G31 / G311	0
911	Использование M18_Teachin, M28_Record (0: Нет, 1: Да)	0
912	Клавиша «Сброс» сбросить Выходы (0: Нет, 1: Да)	1

**Примечание: P12, P39 и P40 - это внутренние параметры системы, которые нельзя изменить.**

Пояснение к параметру оси:

1, тип маховика (0: панель, 1: ручной)

Устанавливает тип маховика, 0: маховик на панели управления, 1: маховик в коробке ручного управления.

**Примечание: когда параметр равен 1 (P1 = 1), CNC11 подключен к портативному блоку; и не может использовать скорость шпиндель и ось подачи, только выкл. / X / Y / Z / A & \* 1 / \* 10 / \* 100 (также P1 и P2 = 0 в параметре Axis).**

2, тип патрона

Он устанавливает тип патрона, 0: внутренний патрон (M10: зажим патрона в центре); 1: Внешний патрон (M10: зажимной патрон к внешнему).

3, с помощью переключателя интерфейса на панели (0: нет, 1: да,)

46

Устанавливает, использует ли система переключатель интерфейса на панели управления. 0: Нет, не использовать интерфейс переключатель; 1: Да, используйте переключатель интерфейса.

4, смазывать автоматически (0: да, 1: нет)

Он устанавливает, будет ли система использовать смазку автоматически. 0: Да, автоматическая смазка действительна, 1: Нет

использовать смазку автоматически.

**Внимание:** Смазываются автоматически в соответствии со временем работы программы.

5, время смазки (10 мс)

Он автоматически устанавливает время смазки, а также время вывода M32, PIN9\_CN3 Plug.

Единица: 0,01 с.

6, Интервал автоматической смазки (с)

Это интервал смазки каждый раз, а также интервал, в котором действительна двойная смазка M32.

7, обнаружение дверного переключателя (0: нет, 1: да)

Устанавливает, обнаруживает ли система сигнал защитной двери. 0: Нет обнаружения, 1: Да.

**Внимание:** 1. Точка входа для дверного переключателя: штекер M12, PIN11\_CN10.

2. После установки P7 = 1 система может работать в ручном режиме и прекратить обработку в автоматическом режиме.

3. Пин для обнаружения Chuck\_clamp и дверного переключателя - M12, допустимо только одно использование.

8, тип дверного переключателя (0: тип NO, 1: тип NC)

Это тип дверного выключателя. 0: нормально разомкнутый тип (нормально открытый), 1: нормально замкнутый.

9, специальный битовый параметр

Это битовый параметр, каждый бит имеет разные функции, которые описаны ниже:

Немногочисленные	D15	D14	D13	D12	D11	D10	D9	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Ценность	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1

D0: ноль; значение по умолчанию - 1, которое нельзя изменить.

D1: 1: очистить номер детали после перезагрузки системы; 0: сохранить номер детали.

D2: 1: автоматический отступ между символами при редактировании; 0: пусто нет;

D3: ноль; значение по умолчанию - 0, которое нельзя изменить.

D4: ноль; значение по умолчанию - 0, которое нельзя изменить.

D5: 1: Не останавливайте Rotation\_SP & Coolant при нажатии кнопки «Reset»;

D6: 1: Каждая ось работает со своей скоростью, когда G00; 0: движение рычага;

D7: 1: не вызывать соответствующую коррекцию инструмента при ручной смене инструмента; 0: Инструмент, связанный с вызовом компенсации автоматически, по умолчанию 0.

D8: 1: сохранить состояние патрона (M10 / M11) при выключении питания; восстановление исходного состояния при системе загрузки; 0: Система автоматически выводит M10 при загрузке.

D9: выберите режим набора инструментов и режим ввода погашения;

D10: 1: Автопоследовательность кадра при программировании;

D11: 1: Аналог выходов 1-го шпинделя для обоих + 10V\_CN3 и CN10;

D12: 1: Функция защиты «Пропустить», также «/» в форите блоков недопустима;

D13: 1: Функция защиты клавиши «Возврат» на панели управления;

D14: 1: Функция защиты кнопки «Пуск» на панели управления;

47

D15: 1: Значение выкупа отображается с типом приращения; 0: значение погашения отображается с абсолютный тип;

**Внимание:** некоторые биты этого битового параметра не могут быть изменены, иначе система может работать аномальный.

10, автоматический подсчет деталей (0: нет, 1: да)

Он устанавливает, будет ли система автоматически подсчитывать количество заготовок, 0: нет подсчета заготовок автоматически; 1: Да, подсчет автоматически.

11, приращение блока переключения передач

Устанавливает приращение блока при изменении строк.

12, внутренний параметр системы

❖ Это внутренний параметр системы, который нельзя изменить.

13, блокировка между Rotation\_SP и патроном (0: нет, 1: да)

Устанавливает блокировку между вращением шпинделя и патрона (M10). 0: Нет блокировки, вращение шпиндель не связан с Чаклом; 1: Да, только когда патрон зажимается, а затем шпиндель может вращаться;

когда шпиндель вращается, патрон не может разжать зажим.

13-1, Блокировка между Rotation\_SP и задней бабкой (0: Нет, 1: Да)

Устанавливает блокировку между вращением шпинделя и задней бабки (M79). 0: Нет блокировки, вращение шпиндель не связан с задней бабкой; 1: Да, только когда задняя бабка вперед, а затем шпиндель может вращаться;

14, ключ охлаждающей жидкости действителен в автоматическом режиме (0: нет, 1: да)

Устанавливается, если нажатие кнопки «Охлаждающая жидкость» действительно в автоматическом режиме. 0: Нет, кнопка «Охлаждающая жидкость» также работает в режиме Авто.

15, определение положения патрона (M10 / M11) (0: нет, 1: да)

Устанавливается при обнаружении положения патрона. 0: нет обнаружения; 1: Да, обнаружить.

Если P15 = 1, M12, PIN11\_CN10 Plug, ввод положения для патрона (зажим / M10); M14, Штекер PIN24\_CN10, ввод положения для патрона (свободный / M11)

*Внимание: это тот же штырь (M12) проверки зажима патрона и дверного переключателя, только одно использование допустимо. Зажим патрона, если он находится в нужном положении, также не может использоваться для проверки дверного выключателя.*

*Это тот же пин (M14) проверки переключателя Chuck-свободно и Tailstock, возможно только одно использование. Если проверить Ослабленный патрон, если он находится в положении, также не может использоваться в качестве переключателя управления задней бабкой.*

16, определение положения задней бабки (M79 / M78) (0: нет, 1: да)

Устанавливается при обнаружении положения задней бабки. 0: нет обнаружения; 1: Да, обнаруживать;

Если P16 = 1, M18, PIN10\_CN10 Заглушка, ввод положения для задней бабки (вперед / M79); M28, PIN23\_CN10 Заглушка, ввод положения для задней бабки (назад / M78).

17, Тип тревоги водителя (ALM) (0: тип NO, 1: тип NC)

Устанавливает тип сигнала тревоги водителя. ALM, штекер PIN12\_CN5, 0: нормально разомкнутый; 1: Тип NC.

48

18, тип сигнала тревоги шпинделя (ALM1) (0: тип NO, 1: тип NC)

Устанавливает тип сигнала тревоги шпинделя. ALM1, штекер PIN5\_CN3, 0: нормально разомкнутый; 1: Тип NC.

19, Тип машинной сигнализации (ALM2) (0: тип NO, 1: тип NC)

Устанавливает тип аварийного сигнала machine\_tool. Точка входа - ALM2, штекер PIN2\_CN10. 0: НЕТ типа; 1: Тип NC.

20, режим управления патроном (0: одиночный, 1: двойной)

Устанавливает режим управления патроном, 0: одиночный управляющий сигнал для патрона; 1: Двойной управляющий сигнал для Чак.

P20 = 0, одна выходная точка для патрона, M10: зажимной патрон, M11: разжимной патрон;

P20 = 1, две точки вывода для патрона, M10: вывод M10 (разъем PIN21\_CN3) для зажима патрона; M11: выход M71 (разъем PIN9\_CN10) для разжима патрона.

21, режим управления Thumbstall (0: одиночный, 1: двойной)

Устанавливает режим управления задней бабкой, 0: одиночный управляющий сигнал для ручки, а также задней бабки; 1: Двойной управляющий сигнал для Thumbstall.

P21 = 0, одна выходная точка для большого пальца, M79: палец вперед, M78, также M79 недействителен: большая ручка назад;

P21 = 1, две точки выхода для установки на большом пальце, M79: выход M79 (разъем PIN22\_CN3) для прямого ручка; M78: вывод M73 (штекер PIN22\_CN10) для обратной установки.

22, внешний переключатель для патрона (0: нет, 1: да)

Он устанавливает наличие внешнего переключателя для управляющего патрона. 0: Нет, без переключателя патрона; 1: Да, с внешним переключателем для патрона. Точка входа - M16, разъем PIN12\_CN10.

*Примечание: это возвратно-поступательный сигнал. один действительный, зажимной патрон; муравейник недействителен, патрон болтается.*

23, внешний переключатель для задней бабки (0: нет, 1: да)

Устанавливается, есть ли внешний переключатель для управления задней бабкой, 0: Нет, без переключателя для задней бабки; 1: Да, с переключателем задней бабки. Точка входа - M14, разъем PIN24\_CN10.

*Примечание: сигнал возвратно-поступательного движения. Один действителен, задняя бабка вперед; пыльник недействителен, задняя бабка назад.*

24, Время Чака (с)

Устанавливает время удержания выхода M10 / M11 для патрона. Единица: секунда. 0 означает, что M10 / M11 длинные сигнал, также всегда выход M10 / M11 действителен.

24-1, длинный сигнал M10 (0: нет, 1: да)

Устанавливает режим управления M10, 0 означает короткий сигнал, время удержания выхода M10 может быть установлено по параметру, 1 означает длинный сигнал, M10 всегда действителен

24-2, M71 Длинный сигнал (0: нет, 1: да)

Устанавливает режим управления M71, 0 означает короткий сигнал, время удержания выхода M71 может быть установлено по параметру 1 означает длинный сигнал, M71 (M11) всегда действителен.

49

Стр.62

-Shenzhen Guan hong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

24-3, зажимной патрон M10 или M11 [0: M10, 1: M11]

Он устанавливает выход системы ЧПУ M10 или M11 при загрузке системы, 0: выход M10, 1: выход M11.

*Примечание: если двойные выходы для патрона, M11, также выход M71, PIN9\_CN10 Plug.*

25, время задней бабки (с)

Устанавливает время удержания выхода M79 / M78 для задней бабки. Единица: секунда. 0 означает, что M79 / M78 длинные сигнал, также всегда выход M79 / M78 действителен.

25-1, M79 Длинный сигнал (0: НЕТ, 1: Да)

Устанавливает режим управления M79, 0 означает короткий сигнал, время удержания выхода M79 может быть установлено по параметру, 1 означает длинный сигнал, M79 всегда действителен

25-2, M73 Длинный сигнал (0: НЕТ, 1: Да)

Устанавливает режим управления M73 (M78), 0 означает короткий сигнал, время удержания выхода M73 может устанавливается параметром, 1 означает длинный сигнал, M73 (M78) всегда действителен.

*Примечание: Если выходы двойные, M78, также выход M73, PIN22\_CN10 Plug.*

26, Тип аварийного останова 1 (0: тип NO, 1: тип NC)

Он устанавливает три типа переключателя для 1-го аварийного останова, который находится на панели. 0: переключатель типа NO; 1: NC переключатель типа для первой аварийной остановки.

27, Тип аварийного останова 2 (0: тип NO, 1: тип NC)

Он устанавливает три типа переключателя для 2-го аварийного останова, который находится на панели. 0: переключатель типа NO; 1: NC Тип выключателя для 2-й аварийной остановки. Вход PIN5\_CN11 Plug.

28, выход Run / Pause (0: нет, 1: да)

Устанавливает, если выводить состояние «Работа / Пауза». 0: Нет, не выводить условие Run / Pause; 1: Да, вывести состояние Run / Pause. И M69, штекер PIN21\_CN10, выход Работает состояние; M65, разъем PIN20\_CN10, выход Состояние паузы.

*Примечание. Эти сигналы можно использовать для индикации состояния машины.*

29, выход тревоги (0: нет, 1: да)

Устанавливает, если выводится состояние тревоги. 0: Нет, не выводить состояние тревоги; 1: Да, выход состояние тревоги, точка выхода - M67, разъем PIN8\_CN10.

*Примечание: сигналы могут использоваться как защита машины или показывать состояние машины.*

30, язык (1: китайский, 0: английский)

Он устанавливает язык системы. 1: установить китайский язык; 0: установлен английский.

31, использовать внутреннюю PMC (0: нет, 1: да)

Устанавливается, если используется внутренняя функция PMC; 0: Нет, бесполезно; 1: Да, используйте.

*Предупреждение: обычно используется для настройки параметров. система должна использовать внутренний IO PMC при фактическом использовании, а также P31 = 1. В противном случае система будет работать ненормально.*

32, использовать высокоскоростной внутренний РМС (0: нет, 1: да)

Он устанавливает, если используется высокоскоростной внутренний РМС для ввода-вывода. 0: Нет, не используйте РМС; 1: Да, используйте РМС.

*Предупреждение: обычно используется для настройки параметров. система должна использовать высокоскоростной РМС, когда используете, также P32 = 1. В противном случае система будет работать ненормально.*

33, HУ как рабочий ключ (0: нет, 1: да)

Он устанавливает, если сделать точку входа HУ, штекер PIN9\_CN11 как внешний ключ для сигнала RUN. 0: Нет, привел не как входной сигнал RUN; 1: Да, HУ как сигнал RUN.

*Внимание: поскольку сигнал HУ может использоваться как сигнал выбора оси Y (C), поэтому, когда P33 = 1, тогда P1 в Параметр Axis & Other только установлен как 0.*

34, HА как кнопка остановки (0: нет, 1: да)

Он устанавливает, если сделать точку входа HА, штекер PIN10\_CN11 как внешний ключ для сигнала STOP. 0: Нет, привел не использовать как Остановить входной сигнал; 1: Да, HА как сигнал остановки.

*Внимание: поскольку сигнал HА может использоваться как сигнал выбора оси A, поэтому, когда P33 = 1, тогда P1 в Axis & Other параметр установлен только как 0.*

35, мягкий предел действует, когда нет возврата в исходное положение (0: нет, 1: да)

Устанавливается, если мягкий предел действителен, когда не наведение. 1: Да, действительно, 0: Нет, недействительно.

*Внимание: набор этого параметра зависит от режима работы.*

36, время (год-месяц-день-час-минута)

Устанавливает время и дату системы. После хорошей установки система примет это время установки как базовый, в соответствии с внутренним таймером отсчитывает время и отображается на дисплее.

Пример: 13:33, 16 марта 2017 г. ; Установите P36 = 2017-03-16-13-33 и введите.

37, скорость RS232

Устанавливает скорость связи с RS232. Различное значение, соответствующее разным коэффициент: [0 = 7200; 1 = 9600; 2 = 14400; 3 = 19200; 4 = 38400; 5 = 57600; 6 = 115200].

*Внимание: скорость ЧПУ и ПК должна быть одинаковой.*

38, с защелкой для быстрого ключа (8: Да)

Устанавливается, если на панели нажата кнопка «Быстрая». 8: Да. Возвратно-поступательное управление.

41, Параметры резервного тока

Он предназначен для резервных текущих параметров, установленных на заводе. Он используется для параметров резервного копирования отладка завершена хорошо, проста в обслуживании.

*Внимание: выберите этот параметр, дважды нажмите клавишу «Enter», завершите резервное копирование.*

42, Параметры резервного копирования для восстановления.

Это для восстановления текущих параметров к заводским настройкам. Обычно он используется для восстановления заводская установка, если параметры установлены неправильно.

*Внимание: после завершения этой операции будут применены последние параметры.*

120, клавиша направления ручной подачи

Он устанавливает направление подачи ключа ручной подачи каждой оси на панели.

Ценность	Функция
+4	Направление Z_Manual Feeding противоположное;
+8	Направление C (Y)_Ручное кормление противоположно;

- +16 Направление X\_Manual Feeding противоположное;
- +32 Направление A\_Manual Feeding противоположное;

- 200, X\_Feedback Разрешить ошибку при перемещении (импульс) [> 1]
- 201, Y\_Feedback Разрешить ошибку во время движения (импульс) [> 1]
- 202, Z\_Feedback Разрешить ошибку при перемещении (импульс) [> 1]
- 203, A\_Feedback Разрешить ошибку при перемещении (импульс) [> 1]

Если последующая ошибка превышает этот параметр, система подаст сигнал тревоги. (Параметр действует, когда это > 1). # 200 / # 201 / # 202 / # 203 стенд для осей X / Y / Z / A. Нажмите клавишу «G» на диагностическом экране, чтобы очистить alarm и положение команды и положение обратной связи после тревоги.

- 205, X\_Feedback разрешить ошибку при остановке (импульс) [> 1]
- 206, Y\_Feedback Разрешить ошибку при остановке (импульс) [> 1]
- 207, Z\_Feedback разрешить ошибку при остановке (импульс) [> 1]
- 208, A\_Feedback Разрешить ошибку при остановке (импульс) [> 1]

Если следующая ошибка больше, чем этот параметр, при остановке оси X, система выдаст сигнал тревоги. (Параметр эффективен, когда он > 1). Стенд # 205 / # 206 / # 207 / # 208 для осей X / Y / Z / A. Нажмите клавишу «G» в диагнозе экран для очистки alarm и позиции команды и позиции обратной связи после тревоги.

- 210, Нумератор X\_Electron Gear для обратной связи по положению
- 211, числитель Y\_Electron Gear для обратной связи по положению
- 212, числитель Z\_Electron Gear для обратной связи по положению
- 213, числитель A\_Electron Gear для обратной связи по положению

Параметр является числителем электронного редуктора оси X, а также шагом входного винта и энкодером. линий, например, при длине винта 6 мм, разрешение энкодера 2500PPR, ввод: L6000M2500. # 210 / # 211 / # 212 / # 213 / # 214 стенд для осей X / Y / Z / A.

**Особое внимание:**

- 1) при вводе L \*\*\* M \*\*\* необходимо установить числитель и знаменатель электронной передачи каждой оси.
- 2) когда последовательный порт считывает данные абсолютного кодировщика, он должен вводиться таким образом.

- 215, Знаменатель X\_Electron Gear для обратной связи по положению
- 216, знаменатель Y\_ Электронная шестерня для обратной связи по положению
- 217, Знаменатель Z\_Electron Gear для обратной связи по положению
- 218, Знаменатель A\_Electron Gear для обратной связи по положению

Параметр является знаменателем электронного редуктора оси X, а также шага входного винта и энкодера. линий, например, при длине винта 6 мм, разрешение энкодера 2500PPR, ввод: L6000M2500. Стенд # 215 / # 216 / # 217 / # 218 для осей X / Y / Z / A.

**Особое внимание:**

- 1) при вводе L \*\*\* M \*\*\* необходимо установить числитель и знаменатель электронной передачи каждой оси.
- 2) когда последовательный порт считывает данные абсолютного кодировщика, он должен вводиться таким образом.

52

300, Подающие оси с абсолютным сервоприводом (0: Нет, 1: Да)

НемногD7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	D0
Ценность	0	0	0	0	0	0	1
Func	C	B	A	Z	Y	Икс	-

Это битовый параметр, который устанавливает, есть ли у каждой оси подачи абсолютный сервопривод или нет. 0 означает без абсолютный сервопривод; 1 означает да, с абсолютным сервоприводом.

- 500, серийный номер на заводе  
Он устанавливает серийный номер на заводе.

- 501, изменение цвета экрана (1: нет, 8: да)  
Устанавливает, если смещение цветного отображения экрана, 1: без смещения; 8: Да, переход на черный цвет.

- 601, Определить параметры для шага  
Он устанавливает текущие параметры на заводские настройки для ступенчатой системы, когда станок настроен. с шаговым двигателем и драйвером. Операция выполняется перед отладкой.

- 602, Определение параметров сервопривода

Он устанавливает текущие параметры на заводские настройки сервосистемы, когда станок настроен с серводвигателем и драйвером. Операция выполняется перед отладкой.

900, Отобразить определяемое пользователем диалоговое окно [1: Нет, 4: Некоторые, 8: Все]

Устанавливает, отображается ли диалоговое окно, определяемое пользователем. 1: Нет отображения; 4: Да, покажите немного.

901, Последовательность наведения оси (5 бит)

Устанавливает последовательность начала отсчета для каждой оси. Значение 5 бит. Бит D0 равен 0. 1: X, 2: C (Y), 3: Z, 4: A. Например.: P901 = 31240, последовательность наведения: Z-> X-> Y-> A.

910, высокоскоростной ввод M18 / M22 / M24 / M28 для G31 / G311 (0: Нет, 1: Да)

Он устанавливает, являются ли входы M18 / M22 / M24 / M28 высокоскоростными входами для команды G31 / G311; 0: Нет, не использовать как вход для G31 / G311; 1: Да.

911, используйте M18\_Teachin, M28\_Record (0: нет, 1: да)

Он устанавливается, если использовать M18 как функцию обучения, M28 как функцию установки функции обучения.

912, кнопка сброса выходов (0: нет, 1: да)

Он устанавливает, если клавиша «Сброс» сбрасывает выходные точки. 0: нет выходов сброса; 1: Да, сбросить.

## 2.6 Параметр координат заготовки

Система ЧПУ поддерживает функцию нескольких систем координат, а также 6 координат заготовки система (G54-G59), плюс 10 систем координат детали (G54.1-G54.10) и станок система координат G53. Программа обработки может установить систему координат заготовки. настройте несколько систем координат заготовки, систему координат заготовки можно изменить на переместите его происхождение. Это значение параметра в координатах его собственного начала координат (нулевое) значение координаты в системе координат станка.

В фрезерной системе обычно пользователю нужна только одна система координат (система координат G53), также Система координат машины.

От G54 до G59 можно установить с 6 системами координат заготовки, настройки системы координат интерфейс может быть изменен 6 происхождение значения координаты системы координат заготовки в система координат станка.

п	Координатный параметр	Ex-Value
1-0	Текущий набор координат заготовки [G54-G59]	54
1-1	X_Координата заготовки (G54-G59)	0,000
1-2	Y_Координата заготовки (G54-G59)	0,000
1-3	Z_Координата детали (G54-G59)	0,000
1-4	A_Координата заготовки (G54-G59)	0,000
2-0	Текущий набор координат заготовки [G54.1-G54.10]	1
2-1	X_Координата заготовки (G54.1-G54.10)	0,000
2-2	Y_Координата заготовки (G54.1-G54.10)	0,000
2-3	Z_Координата детали (G54.1-G54.10)	0,000
2-4	A_Координата заготовки (G54.1-G54.10)	0,000
1	X_Workpiece Координата G54	0,000
2	Y_Workpiece Координата G54	0,000
3	Z_Workpiece Координата G54	0,000
4	A_Workpiece Координата G54	0,000
6	X_Workpiece Координата G55	0,000
7	Y_Workpiece Координата G55	0,000
8	Z_Workpiece Координата G55	0,000
9	A_Workpiece Координата G55	0,000
11	X_Workpiece Координата G56	0,000
12	Y_Workpiece Координата G56	0,000
13	Z_Workpiece Координата G56	0,000

14	A_Workpiece Координата G56	0,000
16	X_Workpiece Координата G57	0,000
17	Y_Workpiece Координата G57	0,000
18	Z_Workpiece Координата G57	0,000
19	A_Workpiece Координата G57	0,000
21 год	X_Workpiece Координата G58	0,000
22	Y_Workpiece Координата G58	0,000
23	Z_Workpiece Координата G58	0,000
24	A_Workpiece Координата G58	0,000
26	X_Workpiece Координата G59	0,000
27	Y_Workpiece Координата G59	0,000
28	Z_Workpiece Координата G59	0,000
29	A_Workpiece Координата G59	0,000

**Заметка:**

1. Когда контроллер ЧПУ имеет связанные оси, у которого есть связанные функции для осей подачи.

54

Стр.67

-Shenzhen Guanhong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

2. Введите «E», чтобы очистить значение координаты.

3. Значение, установленное для параметра системы координат детали, с типом приращения.

3. Каждый набор координат заготовки G54.1-G54.10 по отдельности просто не отображается в руководстве пользователя.

Пояснения к системе координат детали:

1-0, текущий набор координат заготовки [G54-G59]

Он предназначен для выбора текущей координаты детали от G54 до G59.

1-1 X\_ Координата детали (G54-G59)

1-2 Y\_ Координата заготовки (G54-G59)

1-3 Координата Z\_ заготовки (G54-G59)

1-4 A\_ Координата детали (G54-G59)

Устанавливает значение соответствующей оси в системе координат детали, которая задается параметром P1-0. Ценность установлен с типом приращения.

2-0 Текущий набор координат заготовки [G54.1-G54.10]

Он предназначен для выбора текущей координаты детали от G54.1 до G54.10.

2-1 X\_ Координата детали (G54.1-G54.10)

2-2 Y\_ Координата заготовки (G54.1-G54.10)

2-3 Координата Z\_ заготовки (G54.1-G54.10)

2-4 A\_ Координата заготовки (G54.1-G54.10)

Устанавливает значение соответствующей оси в системе координат детали, которая задается P2-0. Ценность установлен с типом приращения.

### 2.6.1 Как настроить систему координат детали?

Устанавливаем координату заготовки в режиме Manual, шаги следующие:

а) .НажмитеКлавиша «MDI», выберите соответствующий заготовка координировать система (G54-G59), Например, выберите координату G55, введите G55, нажмите «Ввод», «Старт», выберите координату G54.

б) .Переместите машину в подходящее положение, которое легко измерить вручную, и измерьте соответствующий значение координаты между этой точкой (нулевая точка в заготовке) и исходной точкой координаты G53 система (также система координат станка).

с) .Нажмите «Setup», нажмите «X» и «Enter», «введите измеренное значение» и «Enter».

д) .Нажмите «Setup», нажмите «Z» и «Enter», «введите измеренное значение» и «Enter».

е) .Нажмите «Setup», нажмите клавишу «Y» и «Enter», «введите измеренное значение» и «Enter».

е) .Нажмите «Setup», нажмите «A» и «Enter», «введите измеренное значение» и «Enter».

Теперь все готово. Введите другую систему координат детали, отобразится соответствующая значение, которое также является значением смещения между системой координат заготовки и координатой станка система (G53).

### 2.6.2 Как отрегулировать значение смещения после установки скважины?

Если правильно настроить систему координат заготовки, когда потребуется отрегулировать значение смещения, это может быть устанавливается путем ввода параметра координат заготовки, шаги следующие:

На экране параметров координат выберите параметр, нажмите «Enter» и появится всплывающее окно.

диалоговом окне введите значение смещения (также увеличивается, например: смещение 10 мм в отрицательном направлении, также введите -10), нажмите «Enter». Все в порядке.

Объяснение: 1. при правильном изменении параметра главный экран координат обновит соответствующее значение координаты в ближайшее время.

2. скобки в этих параметрах, это означает сумму, которая каждый раз смещается или корректируется. каждый раз ищите смещение.

## 2.7 Пароль

Пароль предназначен для предотвращения случайного изменения и обеспечения нормальной работы системы. Состояние. Система принимает три разрешения: «Завод ЧПУ», «Завод станков» и «Пользователь».

Исходное условие: «Завод ЧПУ» установлен, «Завод станка» и «Пользователь» не установлены.

После установки нового пароля (установите новый пароль, требуется оригинальный пароль), запомните новый пароль, а исходный пароль не работает.

Внимание: пароль должен быть 6-битным, данные могут быть цифрами и буквами.

установка пароля включает:

1, включен ли пароль компании CNC?

Это для внутреннего параметра, он не может работать.

2, является ли пароль enable Machine Co.?

Отобразите и установите параметр, связанный с конфигурацией машины.

3, включен ли пароль пользователя?

Это для того, чтобы отобразить и установить параметр, связанный с обработкой.

4, измените пароль компании CNC:

5. Измените пароль Machine Co.:

6, изменить пароль пользователя:

7, время карри: (дни)

Версия операционного программного обеспечения.

Заводское время

## 2.8 Погасить

Нажмите кнопку «Погасить», чтобы войти в интерфейс погашения в любом состоянии.

Замечание      Функция

F1-Радиус	Нажмите кнопку «F1», чтобы войти в интерфейс компенсации радиуса.
F2-длина	Нажмите кнопку «F2», чтобы войти в интерфейс компенсации длины.
F3-ACLEA	Нажмите кнопку «F3», чтобы удалить все значения компенсации.
F4-CLEAR	Нажмите кнопку «F4», чтобы удалить текущее значение компенсации.
F5-SetTool	Нажмите клавишу «F5», чтобы установить инструмент {то же самое, что и клавиша настройки на панели}
F6-ToolPosit	Нажмите клавишу «F6», чтобы войти в список ToolPosit.
F7-Set	Нажмите кнопку «F7», чтобы установить общее количество инструментов.
F8-ОТМЕНА	Нажмите клавишу «F8», чтобы вернуться в основной интерфейс.

### 2.8.1 Компенсация радиуса

Нажмите «F1», чтобы войти в интерфейс компенсации радиуса на Redeem.

Рис.2.8.1 Интерфейс компенсации радиуса

Шаги настройки: Нажмите клавишу «↑ ↓», чтобы переместить курсор к соответствующему инструменту, и нажмите клавишу «Enter», чтобы диалоговое окно «Ввести T # радиус инструмента, компенсировать R:», ввести значение радиуса соответствующего инструмента, нажать «Входите» наконец.

*Примечание. Ввод значения имеет абсолютный тип.*

57

### 2.8.2 Продолжительность выкупа

Нажмите «F2», чтобы войти в интерфейс коррекции на длину инструмента при активации.

Рис.2.8.2 Интерфейс коррекции длины инструмента

**Шаги изменения компенсации длины:**

Нажмите кнопку «↑ ↓», чтобы переместить курсор к соответствующему номеру инструмента, и нажмите «Enter», чтобы открыть всплывающ диалоговом окне, импортируйте ось изменения в диалоговое окно и импортируйте значение изменения (импорт От 0,05 до плюс 0,05, импорт -0,05 для уменьшения 0,05), нажмите «Enter» для подтверждения. Система рассчитывает текущее значение выкупа после завершения настройки.

**Метод автоматического набора инструментов**

- 1) Переместите станок в положение, где можно легко измерить координаты инструментов.
- 2) Нажмите «↑ ↓», чтобы переместить курсор к соответствующему номеру инструмента.
- 3) Нажмите «F5», чтобы открыть диалоговое окно «Имя оси ввода: [X, Y, Z, A, B]»
- 4) Нажмите кнопку X / Y / Z / A / B, «Ввести ось координат (мм): X / Y / Z / AB», введите значение координаты.
- 4) Нажмите «Enter» для подтверждения. Компенсация соответствующей оси установлена правильно.

Система обновит текущее значение выкупа после автоматического завершения настройки.

**Метод инициализации значения коррекции длины инструмента:**

Нажмите «F3» или «F4» для инициализации коррекции длины всего или текущего инструмента.

*Примечание: значение вводится с типом приращения.*

### 2.8.3 Список наборов инструментов

Нажмите «F6», чтобы войти в интерфейс инструмента позиционирования в погашении. Параметр используется для установки типа инс устанавливается при применении коррекции радиуса инструмента.

Рис.2.8.3 Интерфейс положения инструмента

Шаг настройки: Нажмите «↑ ↓», чтобы переместить курсор к соответствующему номеру инструмента, и нажмите «Enter», чтобы

откройте диалоговое окно, введите код соответствующего типа инструмента и нажмите «Enter» для подтверждения.  
Нажмите кнопку «F1», чтобы инициализировать все виды точек инструмента на 0.

#### 2.8.4 Установленное количество

Нажмите клавишу «F7», чтобы открыть диалоговое окно на интерфейсе погашения, чтобы установить общие инструменты.

Включая инструменты суммирования электрических инструментов, линейных инструментов и стойку инструментов.  
Система ЧПУ поддерживает до 99 инструментов.

59

Стр.72

-Shenzhen Guan hong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

## 2.9 Винтовая компенсация

Дважды нажмите «Параметр», чтобы войти в интерфейс компенсации винта.

Рис. 2.9.1 Интерфейс компенсации винта

Компенсация винта используется для автоматической компенсации погрешности шага винта, вызванной погрешности шага винта, чтобы повлиять на точность станка. В системе используется встроенный винт. компенсация: Возьмите исходное положение машины, а также точку опоры в качестве отправной точки, когда отладки, измерил кривую погрешности винта, изучил корректирующую кривую в соответствии с кривая ошибок, импортируйте значение корректирующей кривой в корректирующий параметр, и система будет компенсировать в соответствии с параметром в автоматическом режиме.

Компенсация винта по оси в качестве единицы для установки памяти, ось X / Z / C / A / B настраивается отдельно, с помощью нажатие «F1» «F2» «F3» «F4» «F5» для переключения; Каждая ось винтового компенсационного интерфейса имеет буксировку области (базовый параметр и установить компенсацию), нажав «↔ ←», чтобы переместить курсор, чтобы реализовать.

Сохранение кривой компенсации винта для каждой оси, компенсация установочного винта XYZAB ось отдельно, нажав «F1» «F2» «F3» «F4» «F5» для переключения; Каждая ось винта Интерфейс компенсации имеет две области (основной параметр и установка компенсации), переключатель которых путем нажатия «↔ ←» для перемещения курсора.

#### А) Базовый параметр:

Нажмите «↑ ↓», чтобы выбрать текущий базовый параметр для установки в качестве основного параметра, нажмите «Enter», чтобы открыть вс

винтовая компенсация.

Базовый параметр компенсации погрешности шага винта каждой оси включает в себя:

**1. Резерв.**

**2. Обратные контрольные точки.**

Устанавливается для количества точек компенсации в отрицательном направлении.

**3. Перспективные контрольные точки.**

Устанавливается для количества точек компенсации в положительном направлении.

**4. Множественные.**

Задается размер компенсации, также фактическое значение = заданное значение \* кратное.

**5. Расстояние (мкм).**

Задается расстояние между двумя точками компенсации.

*Примечание: количество точек компенсации можно установить произвольно, максимальное количество точек каждой оси - 300.*

**В) Установите значение компенсации (№ Соог (мм) Значение (мкм)):**

В области настройки значения компенсации будет отображаться значение компенсации и каждой точка компенсации погрешности оси шага винта. Нажмите «↑ ↓ PgDn PgUp», чтобы выбрать текущий точку компенсации и нажмите «Enter», чтобы открыть диалоговое окно для импорта значения текущего точка компенсации.

**Автоматическое создание тестовой программы**

Автоматически сгенерировать программу лазерного интерферометра для проверки винтовой компенсации. Войти экран компенсации винта и хорошо установите основные параметры, нажмите кнопку «В», чтобы проверить программу », чтобы обнаружить программу, чтобы открыть диалоговое окно и нажать «Enter», чтобы произвести соответствующую проверку программа винтовой компенсации.

Система автоматически рассчитывает расстояние до точек компенсации в соответствии с основными параметр. Расстояние одинаковое, которое может быть установлено по разным осям, и пользователь может установить значение компенсации каждой точки (Система требует ввода абсолютного значения, относящегося к значению точка).

Пример 1: Линейная ось: когда длина хода составляет -400 мм ~ + 800 мм, расстояние составляет 50 мм:

Основные параметры устанавливаются следующим образом:

- 1) Обратных контрольных точек: 8
- 2) Пунктов прямого контроля: 16
- 3) Кратное: 1
- 4) Расстояние (мкм): 50000

Соответствующие точка компенсации и значение:

Нет.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	25
Значение	+2	+1	+1	-2	0	-1	0	-1	+2	+1	0	-1	-1	-2	0	+1	+2	+1

Контрастная таблица компенсационных баллов и значений выглядит следующим образом:

*Примечание: нулевая точка является контрольной точкой, не учитывается при проверке.*

Пример 2: круговая ось: когда перемещение на оборот составляет 360 °, интервал точек 45 °, базовый параметры устанавливаются следующим образом:

- 1) Обратные контрольные точки: 0
- 2) Пунктов прямого контроля: 8
- 3) Кратное: 1
- 4) Расстояние (мкм): 45000

Значение компенсации выхода в соответствующей точке:

Нет.	0	1	2	3	4	5	6	7	8
ЦЕННОСТЬ	+1	-2	+1	+3	-1	-1	-3	+2	+1

Точка компенсации и контраст значения:

*Примечание: 1. В системе, когда ось является осью вращения, значение координаты составляет 0 ~ 360. 0 и 360 находятся в одной позиции:*

*Пример: при вводе A0 и A360 оба повернутся в нулевое положение.*

2. Нулевая точка является контрольной точкой, не учитывается в контрольной точке.

62

## Глава 3 Установка и подключение

### 3.1 Установка системы

Сначала пользователи должны проверить, является ли оборудование полным, исправным и совместимым.

Установка системы ЧПУ должна быть плотно закреплена, с некоторым пространством вокруг, чтобы гарантировать вентиляцию воздуха. Панель следует ставить в такое место, где с ней не только удобно работать, но и также может избежать повреждения от нагрева металлоломом.

Интенсивный ток, недельный ток нужно ставить отдельно, возможно, систему ЧПУ и драйвер вдали от машины сильное течение. Чтобы уменьшить помехи, все сигнальные кабели должны быть держать подальше от контактора переменного тока. Не рекомендуется использовать фотоэлектрический датчик, предел, сигнал базовой точки. быть подключенным непосредственно к системе ЧПУ через силовой ящик. Все шнуры питания должны быть заземлены.

### 3.2 Монтажные размеры системы

Эта система состоит из двух частей: контроллера ЧПУ, хост-контроллера и операционной панели.

**Рис3.1 Размеры хост-контроллера**

**Рис3.2 Размеры панели управления типа А и типа В**

63

---

**Стр.76**

*-Shenzhen Guanhong Automation Co., Ltd.-*

*Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]*

**Рис3.3 Размеры панели управления типа С и Е**

### **3.3 Вид системы сзади**

*Внимание: импульсный источник питания L, N должен быть подключен к сети переменного тока 220 В, ток 0,5 А через изоляцию трансформатор.*

### 3.4 График подключения интерфейса

64

Стр.77

-Shenzhen Guanhong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

#### 3.4.1 Коммуникационный разъем (розетка / DB9)

Сигнал связи с гнездом DB9				
сигнал	шттырь	Ввод / вывод	функция	Действительный
0 В	5	OUT	Земля сигнала	0 В
RXD	2	В	Полученный сигнал данных	
TXD	3	OUT	Передача сигнала данных	

*Примечание: 1. Подключение к внешнему ПК с передачей данных должно быть оснащено специальной связью. Программное обеспечение, которым является программное обеспечение «SZGHNCSS».*

*P37 в другом параметре задает скорость системы ЧПУ.*

*2. Линия связи должна иметь экранированную витую пару, длина не должна превышать 10 м.*

Сигнал коммуникационного разъема подключения к ПК:

При программировании на ПК файлы должны быть текстовыми, которые можно редактировать с помощью Блокнота или Word Pad.

## 3.4.2 Гнездо для револьверной головки CN4 (розетка / DB15)

CN4 Сигнал револьвера с розеткой DB15				
Сигнал	Штырь	Ввод / вывод	функция	Действительный
0 В	10	ВНЕ	0 В	0 В
+ 24В	11,15	ВНЕ	+ 24В	+ 24В
+ Т	12	ВНЕ	Y18 Выход	0 В
-Т	13	ВНЕ	Y19 Выход	0 В
T1	1	В	X0 Входной сигнал	0 В
T2	2	В	X1 Входной сигнал	0 В
T3	3	В	X2 Входной сигнал	0 В
T4	4	В	Входной сигнал X3	0 В
T5	5	В	Входной сигнал X4	0 В
T6	6	В	Входной сигнал X5	0 В
T7	7	В	X6 Входной сигнал	0 В
T8	8	В	X7 Входной сигнал	0 В
ТОК	9	В	X21 Входной сигнал	0 В

**Внимание:** 1. Все входы и выходы предназначены для системы, вход - от внешнего сигнала к системе, выход - от сигнала системы на внешний.

2. При выборе пластины электроприбора, + Т и -Т управляют одноконтактным средним реле, пользователь должен установить два контактора переменного тока + Т и -Т.

Системный выходной сигнал + Т / -Т:                      Инструментальный ввод T1 ~ T8 , сигнал ТОК

**Внимание:** он должен пульсировать обратным диодом, чтобы погасить обратный ток.

## 3.4.3 Гнездо энкодера шпинделя CN9 (розетка / DB9)

CN9 SP_ Encoder сигнал с розеткой DB9				
Сигнал	Штырь	Ввод / вывод	Функция	Действительный
0 В	4	ВНЕ	0 В	0 В
+ 5В	1	ВНЕ	+ 5В	+ 5В
РА +	5	В	Сигнал положительной фазы	5В
РА-	7	В	Сигнал с отрицательной фазой	5В
РВ +	3	В	Положительный сигнал фазы В	5В
РВ-	6	В	Отрицательный сигнал фазы В	5В
ПК +	2	В	Z Фаза Положительный сигнал	5В
ПК-	8	В	Z фаза отрицательный сигнал	5В

**Внимание:**

1. Выходной сигнал кодировщика принимает выходной способ - линейный выход, источник питания + 5В.
2. В сигнальной линии должна использоваться экранированная витая пара длиной не более 20 м.

Входной сигнал энкодера РА РВ РС:

**Обращать внимание:**

Когда машина сконфигурирована с инвертором + электродвигателем переменного тока, и заказчик хочет сделать что-то особенное обработки, как и G84, необходимо прикрепить энкодер к двигателю шпинделя.

P412: количество зубьев шпинделя

413, количество зубцов энкодера

Если передаточное отношение шпинделя и энкодера не равно 1: 1, измените P412 и P413 в параметре Axis. когда зубцы шпинделя не больше зубцов энкодера;

Если выступ шпинделя больше зубца энкодера, необходимо выбрать переходную пластину SZGH;

Примечание: между шпинделем и энкодером должно быть целочисленное взаимное отношение относительно зубьев.

### 3.4.4 Управляющий разъем CN3 IO1 (мама / DB25)

CN3 I / O1 сигнал с гнездовой розеткой DB25				
сигнал	штырь	Ввод / вывод	функция	Действительный
0 В	1	ВНЕ	0 В	0 В
+ 24В	14	ВНЕ	+ 24В	+ 24В
M36 / Y0	2	В	Нулевая точка оси Y	0 В

X0	3	B	Нулевая точка оси X	0 В
Z0	17	B	Нулевая точка оси Z	0 В
-L	15	B	Положительный предел	0 В
+L	16	B	Отрицательный предел	0 В
M34 / A0	4	B	M34 / Нулевая точка оси A	0 В
ALM1	5	B	Alarm1 шпинделя	0 В
HALT	6	B	Пауза	0 В
БЕГАТЬ	18	B	Бегать	0 В
M03	19	ВНЕ	Вращение шпинделя по часовой стрелке	0 В
M04	7	ВНЕ	Вращение шпинделя против часовой стрелки	0 В
M05	20	ВНЕ	Остановка шпинделя	0 В
M08	8	ВНЕ	Охлаждающая жидкость	0 В
M10	21 год	ВНЕ	Чак	0 В
M32	9	ВНЕ	Смазка	0 В
M79	22	ВНЕ	Пользовательский вывод 8	0 В
S01	10	ВНЕ	Шпиндель первой передачи	0 В
S02	23	ВНЕ	Шпиндель второй передачи	0 В
S03	11	ВНЕ	Шпиндель третьей передачи	0 В
S04	24	ВНЕ	Шпиндель четвертой передачи	0 В
M75	12	ВНЕ	Пользовательский вывод9	0 В
+ 10В	25	ВНЕ	Аналоговый выходной сигнал 1-го шпинделя	0 ~ 10 В
0 В	13	ВНЕ	Основание преобразования частоты	0 В

*Примечание: когда ваша система ЧПУ не сконфигурирована с осью A, M34 / A0 может использоваться как точка ввода, управляемая Код M34.*

### 3.4.5 Разъем CN10 IO2 (мама / DB25)

Сигнал	Штырь	Ввод / вывод	Функция	Действительный
0 В	1	ВНЕ	Земля источника питания	0 В
+ 24В	14	ВНЕ	Источник питания 24В	+ 24В
ALM2	2	B	Alarm2 станка	0 В
M24	3	B	Пользовательский ввод 7	0 В
M22	5	B	M01 Quasi-stop вход	0 В
M59	6	ВНЕ	Выход Huff	0 В
M61	19	ВНЕ	Пользовательский вывод1	0 В
M63	7	ВНЕ	Пользовательский вывод 2	0 В
M65	20	ВНЕ	Пользовательский вывод3	0 В
M67	8	ВНЕ	Пользовательский вывод4	0 В
M69	21 год	ВНЕ	Пользовательский вывод 5	0 В
M71	9	ВНЕ	Пользовательский вывод6	0 В
M73	22	ВНЕ	Пользовательский вывод7	0 В
M18	10	B	Пользовательский ввод1	0 В
M28	23	B	Пользовательский ввод 2	0 В

M12	11	В	Пользовательский ввод 3	0 В
M14	24	В	Пользовательский ввод 4	0 В
M16	12	В	Пользовательский ввод 5	0 В
+ 10В	25	ВНЕ	Аналоговое напряжение 2-го шпинделя	0 ~ 10 В
0 В	13	ВНЕ	Основание преобразования частоты	0 В

Специальное применение для шпиндельной системы

Сигнал	Штырь	Ввод / вывод	Функция	Действительный
SPCP +	16	ВНЕ	Положительный импульсный сигнал оси SP	5В
SPCP-	17	ВНЕ	Отрицательный импульсный сигнал оси SP	
SPDIR +	18	ВНЕ	Положительный сигнал направления оси SP	5В
SPDIR-	19	ВНЕ	Сигнал отрицательного направления оси SP	

*Примечание: 1. Эта ось принадлежит дополнительной оси (+1), не может интерполироваться с другими осями одновременно. Только могло быть используется для управления положением / градусами сервопривода шпинделя.*

*2. Пользователю нужны эти функции, пожалуйста, отметьте это вместе с нами.*

69

Стр.82

-Shenzhen GuanHong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

### 3.4.6 Разъем CN16 IO3 (розетка / DB26)

CN16 I / O3 сигнал с гнездовой розеткой DB25				
Сигнал	Штырь	Ввод / вывод	Функция	Действительный
0 В	20, 21	ВНЕ	0 В	0 В
+ 24В	10, 19	ВНЕ	+ 24В	+ 24В
X40	1	В	Альтернативный вход 0	0 В
X41	2	В	Альтернативный вход 1	0 В
X42	3	В	Альтернативный вход 2	0 В
X43	4	В	Альтернативный ввод 3	0 В
X44	5	В	Альтернативный ввод 4	0 В
X45	6	В	Альтернативный ввод 5	0 В
X46	7	В	Альтернативный ввод 6	0 В
X47	8	В	Альтернативный ввод 7	0 В
Y24	11	ВНЕ	Альтернативный выход 0	0 В
Y25	12	ВНЕ	Альтернативный выход 1	0 В
Y26	13	ВНЕ	Альтернативный выход 2	0 В
Y27	14	ВНЕ	Альтернативный выход 3	0 В
Y28	15	ВНЕ	Альтернативный выход 4	0 В
Y29	16	ВНЕ	Альтернативный выход 5	0 В
Y30	17	ВНЕ	Альтернативный выход 6	0 В
Y31	18	ВНЕ	Альтернативный выход 7	0 В
БЕГАТЬ	24	В	Внешний вход для работы	0 В
HALT	23	В	Внешний вход для остановки	0 В

*Примечание: 1. Y24 управляется клавишей K1 на панели управления.*

*2. Y25 управляется клавишей K2 на панели управления.*

*3. Y26 управляется клавишей K3 на панели управления.*

## 3.4.7 Гнездо привода CN5 XYZ (папа / DB25)

Драйвер CN5 XYZ с вилкой DB25				
Сигнал	Штырь	Ввод / вывод	Функция	Действительный
XCP +	6	VNE	Положительный импульсный сигнал оси X	5B
XCP-	18	VNE	Отрицательный импульсный сигнал оси X	
XDIR +	7	VNE	Положительный сигнал направления оси X	5B
XDIR-	19	VNE	Сигнал отрицательного направления оси X	
YCP +	8	VNE	Положительный импульсный сигнал оси Y	5B
YCP-	20	VNE	Отрицательный импульсный сигнал оси Y	
YDIR +	9	VNE	Положительный импульсный сигнал оси Y	5B
YDIR-	21 год	VNE	Отрицательный импульсный сигнал оси Y	
XZO +	5	V	Положительный сигнал нулевого положения оси X	5B
XZO-	17	V	Отрицательный сигнал нулевого положения оси X	
ZCP +	3	VNE	Положительный импульсный сигнал оси Z	5B
ZCP-	15	VNE	Отрицательный импульсный сигнал оси Z	
ZDIR +	4	VNE	Сигнал положительного направления оси Z	5B
ZDIR-	16	VNE	Сигнал отрицательного направления оси Z	
ZZO +	2	V	Положительный сигнал нулевого положения оси Z	5B
ZZO-	14	V	Отрицательный сигнал нулевого положения оси Z	
YZ0 +	24	V	Положительный сигнал нулевого положения оси Y	5B
YZ0-	25	V	Отрицательный сигнал нулевого положения оси Y	
0 B	13, 23	VNE	0 B	5B
ALM	12	V	Сигнал тревоги сервопривода	0 B
+ 24B	11	VNE	+ 24В источника питания	0 B
INTH	10	VNE	Сброс сигнала тревоги	0 B

*Примечание: 1. В сигнальных кабелях должна использоваться экранированная витая пара длиной не более 20 м.*

*2. Нормально открытый или нормально закрытый сигнал тревоги ALM устанавливается параметром P17 в другом параметре.*

*3. Управляющие сигналы для оси Y аналогичны управляющим сигналам для оси C.*

*4. Когда система принимает ось C в качестве оси вращения, инструкция M800 предназначена для возврата к нулевому положению энкодера. Выходной сигнал M75 для выбора режима управления положением сервопривода шпинделя, M03 / M04 должен закрыть сигнал M75, шпиндель серво переключения в режим управления скоростью.*

## 3.4.8 Гнездо привода CN6 AB (папа / DB15)

Драйвер CN6 AB с вилкой DB15				
Сигнал	Штырь	Ввод / вывод	Функция	Действительный
ACP +	1	ВНЕ	Положительный импульсный сигнал оси А	5В
ACP-	9	ВНЕ	Отрицательный импульсный сигнал оси А	
ADIR +	2	ВНЕ	Сигнал положительного направления оси А	5В
ADIR-	10	ВНЕ	Сигнал отрицательного направления оси А	
BSP +	4	ВНЕ	Положительный импульсный сигнал оси В	5В
BSP-	12	ВНЕ	Отрицательный импульсный сигнал оси В	
BDIR +	5	ВНЕ	Положительный импульсный сигнал оси В	5В
BDIR-	13	ВНЕ	Отрицательный импульсный сигнал оси В	
AZO +	3	В	Положительный сигнал нулевого положения оси А	5В
A3O-	11	В	Отрицательный сигнал нулевого положения оси А	
B3O +	6	В	Положительный сигнал нулевого положения оси В	5В
B3O-	14	В	Отрицательный сигнал нулевого положения оси В	
0 В	8	ВНЕ	0 В	0 В
ALM	7	В	Сигнал тревоги сервопривода	0 В
+ 24В	15	ВНЕ	+ 24В источника питания	24В

Пример: схема подключения [Контроллер ЧПУ с двойным сервоприводом (SZGH-302)]

### 3.4.9 CN11 MPG / Гнездо для портативного блока (папа / DB15)

CN11 Сигнал маховика с вилкой DB15				
сигнал	штырь	Ввод / вывод	функция	Доступность
0 В	13	ВНЕ	0 В	0 В
+ 5В	6	ВНЕ	+ 5В	+ 5В
РА +	8	В	Сигнал +	5В
РА-	15	В	Сигнал -	

PВ +	7	В	В сигнал +	5В
PВ-	14	В	Сигнал В -	
СТОП	5	В	экстренная остановка	0 В
ВЫКЛ / VDK0	12	В	Выкл. / Корм. Изменение 0	0 В
X100 / VDK1	4	В	* 100 / корректировка корма 1	0 В
X10 / VDK2	11	В	* 10 / изменение корма 2	0 В
X1 / VDK3	3	В	* 1 / изменение корма 3	0 В
A / VDS0 / HALT	10	В	A / SP изменение 0 / остановка остановки	0 В
Z / VDS1	2	В	Z / SP поправка 1	0 В
Y / VDS2 / RUN	9	В	Y / SP исправление 2 / прогон	0 В
X / VDS3	1	В	X / SP поправка 3	0 В

### 3.4.9.1 Электрический маховик (ручной генератор импульсов)

Схема контактов маховика:

Когда пользователь подключает наш портативный блок к разъему CN11, P1 в параметре Other необходимо установить 1,

73

Стр.86

-Shenzhen Guan hong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

и не может использовать переключатель диапазона для регулировки SP\_Rate, Feed\_Rate и External Run / Pause, а также P1 и P2 в Параметр оси может быть только «0». Входы XYZA X1 X10 X100 предназначены для выбора оси и скорости, P33 и P34 только в других параметрах могут быть установлены на 0.

РА + PВ- РА + РА- - соответствующие входные сигналы импульса ручного дублера А В.

Входной сигнал маховичка:

**Внимание:**

1. Выходной сигнал маховичка принимает линейный выход, напряжение питания + 5В.

2. Просто подключите РА + PВ +, если используете выходное напряжение.

3. Ручной генератор импульсов не должен переключать кнопку для маховика Enter ON / OFF, если есть переключатель для

Введите, это нормально, что используете короткое соединение переключателя.

### 3.4.9.2 Использование для переключения диапазона

Когда P1 и P2 в параметре оси установлены на «1», VDK0 / VDK1 / VDK2 / VDK3 & VDS0 / VDS1 / VDS2 / VDS3 работают, которые не могут использоваться в качестве входов для внешней кнопки Run / Halt, P1 в Другой параметр - 0;

VDS0 (A) VDS1 (Z) VDS2 (Y) VDS3 (X) - входной сигнал регулировки скорости шпинделя, всего 16 шестерни. VDK0 (OFF) VDK1 (X100) VDK2 (X10) VDK3 (X1) - входной сигнал регулировки скорости Скорость подачи, всего 16 передач.

### 3.4.9.3 Внешний переключатель для запуска / остановки

Когда P33 в другом параметре равен «1», PIN9 разъема CN11 может быть входом для внешнего запуска, какая программа запускается автоматически; Когда P34 в другом параметре установлен на «1», PIN10 CN11 Заглушка может быть входом для внешней остановки, которая приостанавливает обработку программы.

#### 3.4.9.4 Использование для внешнего аварийного останова

Сигнал СТОП - это входной сигнал внешней аварийной кнопки, параметр P27 в Другом установлен для тип переключателя кнопки аварийной остановки. 0: тип NO, 1: тип NC.

*Предложение: сконфигурирован с помощью портативного блока SZGH (MPG), который лучше работает с системой ЧПУ SZGH, проверьте 1.5.3\_Book2.*

#### 3.4.10 CN13 Гнездо обратной связи по положению (папа / DB26)

Обратная связь по положению CN13 с вилкой DB26				
Сигнал	Штырь	Ввод / вывод	Функция	Действительный
0 V	10,23	OUT	Земля источника питания	0 V
+ 5V	9	ВЫХОД	Источник питания 5 В	+ 5V
+ 24V	26	ВЫХОД	Источник питания 24 В	+ 24V
DX +	25		RS485 +	
DX-	24		RS485-	
XA +	18	V	Положительный сигнал A оси X	5V
XA-	8	V	Отрицательный сигнал A оси X	
XB +	17	V	Положительный сигнал B оси X	5V
XB-	7	V	Отрицательный сигнал B оси X	
YA +	14	V	Положительный сигнал A оси Y	5V
YA-	4	V	Отрицательный сигнал A оси Y	
YB +	13	V	Положительный сигнал B оси Y	5V
YB-	3	V	Отрицательный сигнал B оси Y	
ZA +	16	V	Положительный сигнал A оси Z	5V
ZA-	6	V	Отрицательный сигнал A оси Z	
ZB +	15	V	Положительный сигнал B оси Z	5V
ZB-	5	V	Отрицательный сигнал B оси Z	
AA +	12	V	Положительный сигнал A оси A	5V
AA-	2	V	Отрицательный сигнал A оси A	
AB +	11	V	Положительный сигнал B оси A	5V
AB-	1	V	Отрицательный сигнал B оси A	
BA +	22	V	Положительный сигнал A оси B	5V
BA-	21 год	V	Отрицательный сигнал A оси B	
VB +	20	V	Положительный сигнал B оси B	5V
VB-	19	V	Отрицательный сигнал B оси B	

P200-P220 в Другой параметр задает функцию. Нажмите "G" в разделе "Диагностика", чтобы удалить инструкцию. положение и положение обратной связи и сбросить сигнал отклонения после сигнала тревоги.

**Внимание:** 1, энкодер или выходной сигнал решетки с режимом вывода длинной линии (также RS422), мощность

питание + 5В.

2, сигнальная линия должна иметь экранированную витую пару, длина не должна превышать 20 м .

75

---

**Стр.88**

-Shenzhen Guan hong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

### 3.5 Электрическая плата ввода / вывода

Электрическая плата ввода / вывода является дополнительным элементом, который используется для подключения системы и простой загрузки

Сокет CN3\_S последовательно соответствует порту CN3 системы;

Сокет CN4\_S - это соответствующий порт CN4 системы один за другим;

CN4T подключен к сигналу положения башни и подает питание на энкодер башни, 1-T1, 2-T2, 3-T3, 4-T4, 5-T5, 6-T6, 7-T7, 8-T8, 9-0В, 10-источник питания + 24В, 14-T0K.

#### 3.5.1 Управление турелью

+ T, -T должны быть подключены к внешнему контактору переменного тока.

C3 - общий порт + T, -T и M08.

#### 3.5.2 Управление шпинделем

C1 - общий порт M03 и M04.

C2 - общий порт M10, M10В - нормально закрытый.

76

---

**Стр.89**

-Shenzhen Guan hong Automation Co., Ltd.-

Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]

#### 3.5.3 Управление шестерней шпинделя

C4 - общий порт S1 и S2, S1B и S2B нормально закрыты.

C5 - общий порт S3, а S4, S3B и S4B нормально закрыты.

### 3.5.4 Определение портов ввода-вывода

PIN_1 / O	отметка	Функция
1	BRK_ + B	Подключен к тормозной системе двигателя
2	BRK_ + V	Подключен к тормозной системе двигателя
3	DS301_24	Подключен к PIN24 драйвера
4	0V_22	Подключен к PIN22 драйвера

PIN24 и PIN22 сервопривода серии SZGH подключены к PIN3 (DS301\_24) и PIN3 (0V\_22) платы управления IO напрямую, которая предназначена для управления реле тормозов, выходные порты BRK\_ + B и BRK\_ + V, релейный выход типа NC.

5	+ 24B	Питание 24 В
6	-L	Ограничение в отрицательном направлении по всем осям
7	+ L	Ограничение в положительном направлении по всем осям
8	M79	P22_CN3, выход напрямую
9	M75	P12_CN3, выход напрямую
10	M10	P21_CN3, выход напрямую
11	M05	P20_CN3, выход напрямую
12	M32K	P9_CN3, Выход для смазки через реле
13	M32	
14	Z0	P17_CN3, ввод напрямую
15	M34 / A0	P4_CN3, ввод напрямую
16	X0	P3_CN3, ввод напрямую
17	M36 / Y0	P2, ввод напрямую

U Подключение к питанию турели, которая используется для  
 V фильтр  
 W

18	S4B	Нормальный тип закрытия
19	S4	Нормальный открытый тип
20	S3B	Нормальный тип закрытия
21 год	S3	Нормальный открытый тип
22	C5	Общий порт S3 и S4
23	S2B	Нормальный тип закрытия
24	S2	Нормальный открытый тип
25	S1B	Нормальный тип закрытия
26	S1	Нормальный открытый тип
27	C4	Общий порт S2 и S1
28	COM	Общий порт для цепи фильтра
29	-T	Выход против часовой стрелки турели через реле
30	+ T	Выход CW башни через реле
31 год	M8	P8_CN3, выход через реле
32	C3	Общий порт башни и M08

77

33	M10	P21_CN3, выход через реле
34	C2	Общий порт M10
35 год	M10B	Выход, нормально закрытый тип
36	M4	P7_CN3, выход через реле
37	M3	P19_CN3, выход через реле
38	C1	Общий порт M3 и M4
39	ALM1	P5_CN3, ввод напрямую
40	+ 10B	P25_CN3, выход напрямую
41/42	0 B	P13_CN3, выход напрямую

### 3.6 Ежедневное обслуживание и ремонт

Чтобы в полной мере использовать функции системы ЧПУ и повышать эффективность, самая важная работа правильно использует систему, и обратите внимание на ежедневные работы по техническому обслуживанию системы, продвигайте среднее MTBF между отказами. Теперь метод обслуживания этой системы представлен следующим образом:

#### 3.6.1 Обслуживание

Система должна использоваться при благоприятных обстоятельствах.

Оператор, программист и ремонтник должны быть знакомы с технологией обработки с ЧПУ, и

в соответствии с требованиями пользовательской книги правильно использовать, делать все возможное, чтобы избежать неправильной работы

Ежедневный оператор должен чистить коробку и панель системы на случай повреждения вещей и

всякую всячину, чтобы проклясть его.

Когда время использования системы ЧПУ превышает три месяца, оператор должен открыть системный ящик и чисто внутри.

Если система не используется в течение длительного времени, следует загружать систему один раз в неделю.

#### 3.6.2 Обычная проблема

##### 3.6.2.1 Система не загружается

- 1) проверьте, в норме ли входная мощность.
- 2) проверьте, включен ли выключатель питания.
- 3) проверка страховки.

##### 3.6.2.2 Не отображается при загрузке

- 1) Загрузитесь снова или выполните сброс.
- 2) Убедитесь, что мощность переключателя + 5 В, 12 В, 12 В, -24 В в норме.
- 3) Проверьте исправность трансформатора.
- 4) Убедитесь, что яркость ЖК-дисплея и соединение в норме.
- 5) Проверьте, исправна ли основная плата.

##### 3.6.2.3 Дезорганизация управления системой

- 1) Неправильные операции.

- 2) Анти-помеховая способность источника питания снижается.
- 3) Условия работы системы ЧПУ слишком плохи.

#### **3.6.2.4 Потеря пользовательской программы**

Батарея постоянного тока на системной плате может гарантировать, что программа и параметры пользователя не

Если система не использовалась в течение полугода или система использовалась более двух лет, аккумулятор может быть признан недействительным, поэтому следует заменить батарею.

#### **3.6.2.5 Низкая точность обработки**

- 1) Станку с ЧПУ необходимо устранить люфт через некоторое время.
- 2) Лучше всего проверить базовую точку перед обработкой, чтобы гарантировать точность начальной точки.
- 3) Неправильная скорость обработки и глубина резания.
- 4) Расплав коннектора машины отваливается.
- 5) Инструмент не затянут.
- 6) Зажим детали не подходит.
- 7) Отказ инструмента не является равенством, потому что размер детали не является однородным.
- 8) Проблемы станка

*Внимание: по разным причинам в этом Руководстве могут быть ошибки. Мы будем признательны, что вы отправляете отзывы нам или нашим агентам, чтобы предоставлять услуги и техническую поддержку каждому клиенту.*

## **Приложение I: Схема подключения разъема CN3**

## **Приложение II: Схема подключения разъема CN10**

## Приложение III: Схема подключения разъема CN4

82

---

**Стр.95**

*-Shenzhen Guan hong Automation Co., Ltd.-*

*Серия SZGH-CNC1000MDb [Книга2]*

## **Приложение IV Операционная панель**

**Панель управления типа А**

**Операционная панель типа В (конфигурация по умолчанию)**

**Операционная панель типа С**

**Операционная панель типа Е**

*Примечание. Контроллер с ЧПУ серии SZGH-CNC1000MDb можно настроить с любой панелью управления.*