

ЕСNC-контроллер

Калибровка базовой высоты (станки с поворотной головкой)

EasyCNCTech 2021/7

Дата пересмотра: Запись обновления версии 2021/7

Версия "B1.02"

вещь	изменить запись содержимого	изменить дату	автор	историческая версия
01	первый черновик	2020/6/26	песня	V1.0
02	первый черновик	27.11.2020	песня	V1.01
03	первый черновик	2021/7/29	песня	V1.02

Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме. Все спецификации и конструкции могут быть изменены без предварительного уведомления

В этом руководстве максимально подробно описывается все содержимое системы, связанное с аппаратной проводкой, но из-за ограниченного места оно не может четко описать все функции. Если у читателя возникнут какие-либо вопросы во время использования, пожалуйста, свяжитесь с Easycnctech@hotmail.com

Калибровка высоты основания с одной поворотной головкой и одним поворотным столом**1. Выровняйте шпindel так, чтобы шпindel был перпендикулярен столу.**

Способ 1: присоедините циферблатный индикатор к рукоятке и убедитесь, что манометр свободно вращается в пределах 360 градусов с ручкой.

Поворачивайтесь без помех. Как показано на рис. 1-1: отрегулируйте высоту стола так, чтобы головка стола касалась верстака.

поверхность, затем поверните ручку инструмента так, чтобы головка стола могла нарисовать полный круг на рабочем столе, и отрегулируйте угол оси В так, чтобы

Показания стрелочного индикатора в основном равны при любом положении этого круга, например, при любом положении на верстаке берем 4.

Точки отмечены как ABCD. Отрегулируйте угол оси В, поворачивая держатель инструмента и регулируя его. Обратите внимание, что показания циферблатного индикатора

Показания четырех точек ABCD в основном равны.

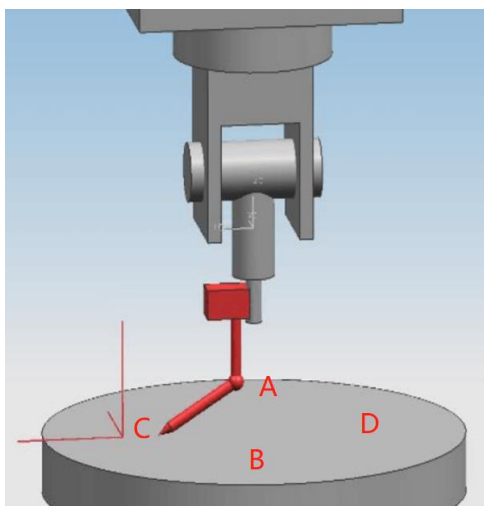


Рис. 1-1 Метод калибровочного шпинделя 1

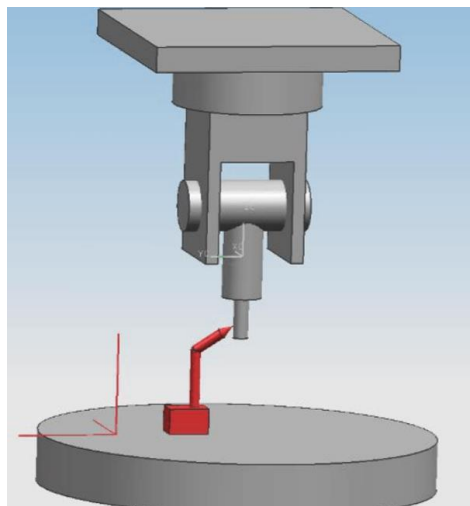


Рисунок 1-2 Метод калибровки шпинделя 2



а Поверните циферблатный индикатор и обратите внимание на помехи, чтобы не повредить циферблатный индикатор; б Чем больше точек будет получено на верстаке, тем точнее

Способ 2: Установите стандартную оправку (или оправку) на главный вал, как показано на 1-2; переместите ось В, чтобы сделать главный вал

примерно перпендикулярно плоскости стола;

Грубая калибровка: втяните циферблатный индикатор на верстак и перемещайте ось Z вверх и вниз, чтобы наблюдать за изменением показаний циферблатного индикатора.

Отрегулируйте ось В так, чтобы показания циферблатного индикатора не менялись при перемещении оси Z вверх и вниз или чтобы изменение находилось в допустимом диапазоне.

Внутри.

Точная калибровка: отрегулируйте положение иглы, дайте игле коснуться стержня инструмента или оправки и переместите стержень инструмента или оправку вручную, чтобы заставить шпиндель

Если показания циферблатного индикатора изменяются при вращении основного вала, отрегулируйте основную ось В до тех пор, пока показания циферблатного индикатора не будут следовать за враще

Изменилось вращение вала или показание находится в допустимом диапазоне.

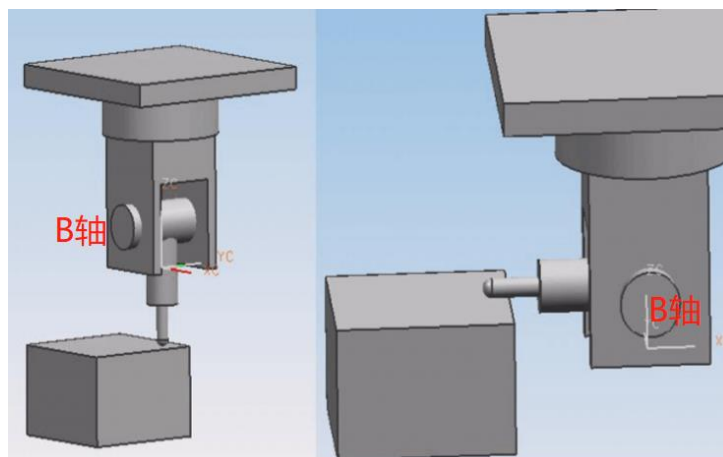


Рекомендуемый метод 1 более точен, так как вертикальная калибровка главной оси

2. Высота основания (измерение длины маятника)

Для реализации автоматической настройки инструмента инструмента наладки инструмента сначала необходимо откалибровать параметр #154 (базовая высота), этот параметр нужно только вы

Заводскую калибровку можно выполнить один раз, и метод калибровки следующий:



2-1 Определение длины маятника на рис.

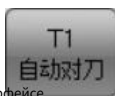
А. Как показано на Рисунке 2-1: Найдите подушку, желательн отшлифованную с помощью шлифовальной машины, положите ее на рабочий стол и поместите ее на В.

Когда ось находится в нулевом положении (основной вал перпендикулярен рабочему столу), переместите кончик инструмента к верхней поверхности проставки, а затем переместите инструмент **поднима**

На один радиус инструмента больше, запишите значение координаты Z механической координаты в это время, установите его как PZ1 и дайте оси В повернуться на «90°».

градусов» или «-90 градусов», а затем дайте инструменту переместиться на верхнюю поверхность блока и запишите значение координат станка в это время как

PZ2, в это время $PZ3(\text{длина маятника}) = |PZ2| - |PZ1|$, запишите это значение для последующего расчета #154 базовая высота



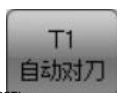
б. в 【Возврат к нулю/настройка инструмента】 Выполнить в интерфейсе 【Автоматическая настройка инструмента】 операции, инструмент будет

Автоматически коснитесь инструмента для настройки инструмента, после автоматической настройки инструмента система автоматически запишет текущую длину инструмента в положение блокировки

#153 параметр (данное значение является значением поверхности прибора наладки инструмента).

с. Заполните параметр базовой высоты $\#154 = \#153 - P33$

г. Проверка базовой высоты: после калибровки базовой высоты измените текущую длину инструмента и выполните ее один раз. 【T1 от



Переместите нож】 действовать в основном интерфейсе 【компенсация фрезы】 Просмотр T1 в интерфейсе 【компенсация длины/

длина маятника】 Сравните это значение с длиной маятника, которую мы измерили вручную, чтобы увидеть, совпадают ли они. Если они совпадают, это означает высоту основания.

Калибровка прошла успешно.



#154 должен быть точно откалиброван, этот параметр определяет точность обработки. При выполнении автоматической операции наладки инструмента сначала должны быть



установлены параметры инструмента наладки инструмента. Неправильная операция наладки инструмента может привести к повреждению станка и личной безопасности



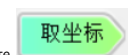
【Автоматическая настройка инструмента T1】 Число после T является значением номера инструмента шпинделя. Это значение будет меняться с кодом G, таким как T2 и T3.

Если вам нужно изменить его, вы можете изменить значение #102 в пользовательский параметр

3. Калибровка системы координат с фиксированным смещением

переключить на 【Возврат к нулю/настройка инструмента】 Внутри на верстак кладется кусок обрабатываемого материала, а на материале фрезеруется цилиндр, чтобы

Используйте функцию [3-точечное центрирование], чтобы найти 3 точки в любом положении цилиндра. Обратите внимание, что эти три точки не могут находиться на одной прямой.



нажмите Возьмите кнопку координат, после получения позиций трех точек система автоматически рассчитает центр цилиндра, и



Значение центра цилиндра устанавливается как координата заготовки по оси XY G54; нажмите

Система кнопок автоматически

Вернитесь к центру цилиндра, переместите ось Z, чтобы коснуться заготовки, и поверните ось C, если заготовка фрезерована.

Создайте стандартный цилиндр, указав, что значением автоматического центрирования является центр оси вращения, и заполните это значение в параметре пользователя.

в пределах параметров #5001 и #5002.



Систему координат [Fixed Offset] необходимо откалибровать только один раз, когда исходная точка остается неизменной. Обратите внимание, что ее необходимо переключить на систему координат [G54] во время обработки.