

CNCmakers Limited

Address: No.168, Xiadu Road, Haizhu District, Guangzhou, China 510300

Email: info@CNCmakers.com Website: www.CNCmakers.com Tel: +86-138-24444158 Fax: +86-20-84185336

С и с т е м а ЧПУ для обрабатывающих центров

GSK983M –это надежная система ЧПУ, разработанная специально для высоко эффективной обработки на высокой скорости, с высокой точностью. Благодаря высокоскоростному микро процессору, а также высокоскоростным функциям PLC, обработка действительно соответствует высшему стандарту.



GSK983M-S(Стандартное исполнение)



GSK983M-V(Расширенное исполнение)

* Поставляется с надписями на пульте на английском языке

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Высокоточная обработка

Высокоточное позиционирование и управление осуществляется по обратным связям от датчиков положения.

CNCmakers Limited

Address: No.168, Xiadu Road, Haizhu District, Guangzhou, China 510300

Email: info@CNCmakers.com Website: www.CNCmakers.com Tel: +86-138-24444158 Fax: +86-20-84185336

Механические люфты в кинематике, такие, как люфт винт- гайка, можно исправить внесением компенсации.

Предельные нормы подачи можно автоматически настроить при контурной обработке.

Высокоскоростная обработка

При разрешении системы 1мкм, наибольшая величина подачи может достигать 24 м/мин, что удовлетворяет требованиям управления машинами объемного фрезерования, гравировальных и высокоточных станков. Непрерывная высокая скорость обработки данных вычислительным блоком достигается четко построенными вычислениями и высокоскоростным центральным процессором. Скорость обработки - до 1000 кадров/сек особенно важна для высокоскоростных фрезерных машин, систем управления металлообрабатывающими станками.

Высокоскоростные функции подкачки (DNC)

Специально разработанный высокоскоростной буферный интерфейс осуществляет высокоскоростную обработку с подкачкой (DNC) путем соединения с ПК или с USB диска при скорости передачи свыше 38400

Функции контроля

Максимум 5 подающих осей плюс 1 канал управления шпинделем, контроль износа режущего инструмента, масштабирование, вращения координатной системы, сложные циклы, фоновый режим, графический дисплей и специальные пользовательские макро программы, которые позволяют выполнить любую обработку.

Мощная встроенная программа PLC

Встроенный контроллер и большой объем памяти PLC значительно облегчают и расширяют возможности разработки программ электроавтоматики.

PLC-A 2000 шагов , PLC-B 12000 шагов

Быстрая система ЧПУ

Применение высокоскоростного процессора, микросхем программируемой логики, с высокой степенью интеграции, позволило создать компактную конструкцию с соединениями минимальной длины - решения позволяющие поднять скорость работы в целом. LCD монитор, объединенный с передней панелью, поддерживает идеологию компактной конструкции.

Модуль ввода/вывода

Интерфейс модуля поддерживает вводные/выводные устройства, которые могут обеспечить 192/128 точек ввода/вывода. Модули можно крепить на стандартной динрейке, и

CNCmakers Limited

Address: No.168, Xiadu Road, Haizhu District, Guangzhou, China 510300

Email: info@CNCmakers.com Website: www.CNCmakers.com Tel: +86-138-24444158 Fax: +86-20-84185336

непосредственно управлять нагрузкой, такой как контактор, соответственно упрощая конструкцию и занимая значительно меньше места.

Панель управления станка

Имеет 64 кнопки с индикацией. Их функции определяются программированием логики PLC, а также они могут соответственно быть связанными с управлением подачи, управления шпинделем, управлением штурвалом и осями координат.

Панель управления подключена к системе ЧПУ через высокоскоростной коммуникационный порты.

Описание функций

Функция числового управления		
Контролируемые оси	Управляемые: до 5 подающих осей, 1 шпиндель, и дополнительно 4 оси с возможностью управления	
	Метод интерполяции: линейная(G01), круговая (G02, G03), синусоидальная (G07)	
	Макс.ход: ± 99999.999 мм; ± 9999.9999 дюйм	
	Дискретность перемещений	Наименьшая дискретность ввода 0.001 мм 0.0001 дюйм Наименьшее приращение (дискретность) Оси X,Y,Z: 0.001мм 0.0001дюйм
	Максимальная скорость перемещения	24,000 мм/мин или 9,600 дюймов/мин
	Максимальная рабочая подача	G94: 15,000 мм/мин или 600.00 дюйм/мин G95: 500.00 мм/об или 50.000 дюйм/об
	Автоматическое ускорение/замедление:	выполняется линейное ускорение/замедление для сокращения времени позиционирования
Автоматическое ускорение/замедление подачи:	автоматическое ускорение/замедление подачи, параметр установки времени от 8 мс до 4000 мс.	
Буферные регистры: повышают эффективность работы, позволяя читать команды следующих кадров, устраняя прерывания выполнения управляющих команд.		
Функции M, S, T, B	Функция инструмента T: T2 + число/T4+ число - 99 позиций инструментов - смена позиции инструмента - коррекция длины инструмента	
	коррекция на радиус инструмента - ввод значения смещения инструмента - замер длины инструмента - контроль износа инструмента	
	Функция шпинделя S: S2 + число/ S4 + число A(12 бит BCD вывод /аналоговый вывод) • S4 числа B(12 бит BCD вывод /аналоговый вывод) (4-диапазона)	
Обозначение машинных команд M состоит из 2 цифр. Конец программы - M02 , M30 . Остановка программы - M00 . Технологическая остановка - M01 Вызов подпрограммы - M98 . Конец подпрограммы - M99. Другие функции M могут быть заданы пользователем.		
Вторая дополнительная функция B – определяется набором из трех цифр после признака B. Сигнал BCD передается в PLC. Функция используется для позиционирования.		
Коррекция на инструмент	Коррекция длины инструмента определяется кодами G43, G44, G49.	
	Коррекция на радиус инструмента G40, G41, G42, значение коррекции для каждого инструмента записывается в память. Максимальное значение коррекции: ± 999.999 мм.	
Надежность и безопасность	аварийная остановка перемещения; наезд на концевой выключатель; сигнал готовности системы ЧПУ; сигнал готовности приводов подач; функциональный сигнал завершения MST ; сигнал завершения программы; сигнал начала работы; сигнал включения подачи ; незакрытое защитное ограждение Сигнал ЧПУ: ошибка программы и ошибка операции; ошибка перемещения; ошибка	

CNCmakers Limited

Address: No.168, Xiadu Road, Haizhu District, Guangzhou, China 510300

Email: info@CNCmakers.com Website: www.CNCmakers.com Tel: +86-138-24444158 Fax: +86-20-84185336

	серво системы; ошибка связи; ошибка передачи данных MDI; ошибка PMC; ошибка ROM и RAM; Более 1000 сообщений для надежной работы и устранения неполадок в системе. Функция самодиагностики для проверки: неполадок в системе, неполадки в управлении, неполадки в серво системе, неполадки в считывании RS232 , ошибки компьютера при передаче параметров и т.д.
Операции	Блокировка при отработке программы: отдельная блокировка: ручное ВКЛ/ВЫКЛ, дополнительная функция блока M.S.T., блокировка машины. Включение подачи; начало цикла; зажим и разжим инструмента; аварийная остановка; внешний сигнал сброса; внешний сигнал включить-выключить; ручное выключение подачи; возрастающая подача; штурвал; пропуск кадра; дополнительный пропуск кадра; быстрое переключение подачи; функция ручной вставки; поиск кадра; поиск номера программы; определение смещения системы координат; ввод внешних данных; останов по достижению точки; начало программы заново; переключение меню; графический дисплей; отображение движения инструмента при обработке.
Дисплей	983M-S: Одноцветный LCD дисплей размером 7,5" с разрешением 640x480 983M-V :10.4" 640x480 Отображаемая информация: Абсолютные координаты - относительные координаты - остаток пути - пользовательская программа- режим текущей операции - параметры системы - номер программы- номер кадра- номер применяемого инструмента - команды MDI, MST Состояние фактической подачи - скорость шпинделя - отображение траектории обработки, осциллограф. Время работы системы и других программ ЧПУ и сообщение о состоянии
Функция PLC	Метод управления: выполнение цикла ; скорость выполнения :15 мкс/шаг для основной программы Количество входов-выходов : 192/128; 2000 шагов Метод написания: релейно-контактная схема, может составляться на ПК с помощью специального ПО Количество команд: 34 включая 12 основных и 22 функциональных
Функция подкачки(DNC)	Режим подкачки (DNC) для связи с диском USB

Таблица 2.13 список кодов G

Коды G	Группа	Функция
G00		Позиционирование
G01	01	Линейная интерполяция
G02		Круговая интерполяция (CW)
G03		Круговая интерполяция (CCW)
G04		Пауза
G05	00	Режим высокоскоростной непрерывной обработки
G07		Управление по синусоидальному закону
G09	00	Проверка точной остановки
G10		Обнуление, начало записи данных управления стойкостью инструмента
G11	00	Конец записи данных управления стойкостью инструмента
G17	02	Выбор плоскости XY
G18		Выбор плоскости ZX
G19		Выбор плоскости YZ
G20	06	Ввод в дюймах
G21		Ввод в миллиметрах
G22	04	Запасной предел хода ON
G23		Запасной предел хода OFF
G27	00	Проверка возврата рекомендуемой точки
G28		Возврат в нулевую точку станка
G29		Возврат от нулевой точки
G30		Возврат к точке 2 , 3 , 4
G31		Пропуск нарезания

CNCmakers Limited

Address: No.168, Xiadu Road, Haizhu District, Guangzhou, China 510300

Email: info@CNCmakers.com Website: www.CNCmakers.com Tel: +86-138-24444158 Fax: +86-20-84185336

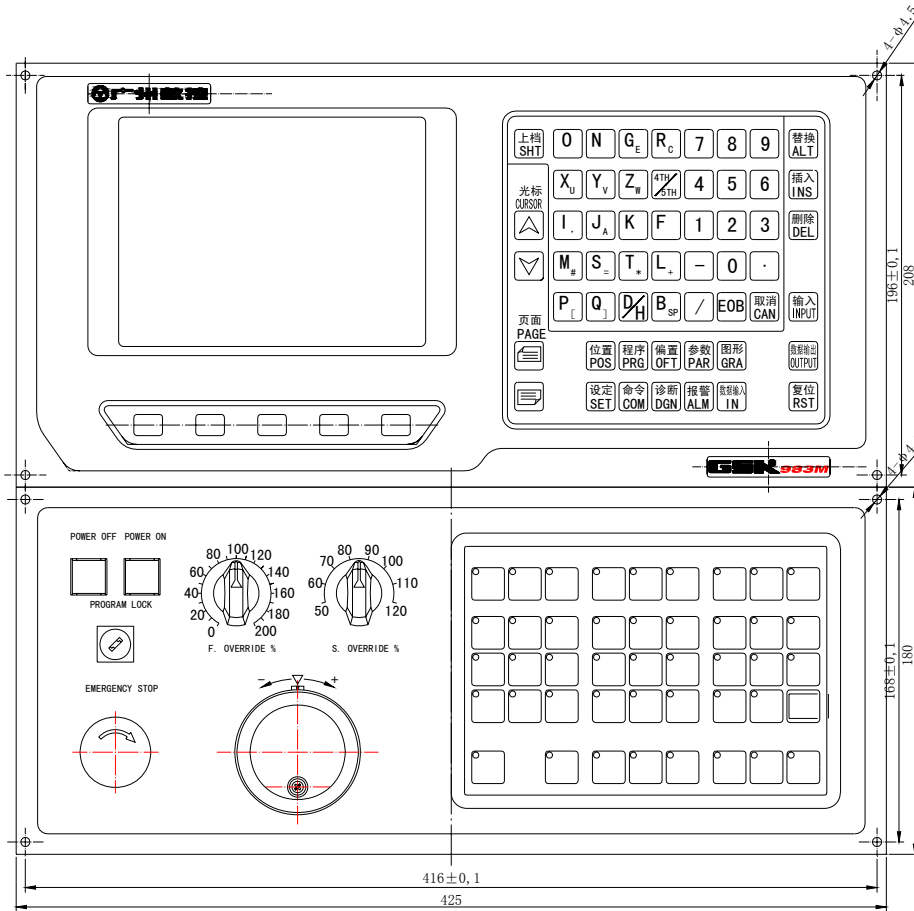
G33	01	Нарезание резьбы резцом
G40		Отмена коррекции на радиус инструмента
G41	07	Коррекция на радиус инструмента слева от контура
G42		Коррекция на радиус инструмента справа от контура
G43		Коррекция на длину инструмента в положительном направлении
G44	08	Коррекция на длину инструмента в отрицательном направлении
G49		Отмена коррекции на длину инструмента
G45		Увеличение нагрузки на инструмент
G46	00	Уменьшение нагрузки на инструмент
G47		Двойное увеличение нагрузки на инструмент
G48		Двойное уменьшение нагрузки на инструмент
G50		Вычисления выключить
G51	11	Вычисления включить
G54		Выбор координатной системы заготовки 1
G55		Выбор координатной системы заготовки 2
G56	12	Выбор координатной системы заготовки 3
G57		Выбор координатной системы заготовки 4
G58		Выбор координатной системы заготовки 5
G59		Выбор координатной системы заготовки 6
G60	00	Однонаправленное позиционирование
G61		Проверка режима точной остановки
G62	13	Уменьшение скорости подачи в угловой части траектории
G64		Режим непрерывной обработки
G65	00	Запрос информации
G66	14	Запрос модальной информации
G67		Отмена запроса модальной информации
G73		Цикл засверливания
G74		Цикл растачивания
G76		Тонкое сверление
G80		Отмена определенного цикла
G81		Цикл сверления
G82		Цикл сверления
G83	09	Цикл засверливания
G84		Цикл растачивания
G85		Цикл сверления
G86		Цикл сверления
G87		Цикл сверления
G88		Цикл сверления
G89		Цикл сверления
G90	03	Задание перемещений в системе абсолютных координат
G91		Задание перемещений в системе приращений
G92	00	Смещение системы координат
G94	05	Подача за минуту
G95		Подача за оборот
G98		Возврат к начальной точке в определенном цикле
G99	10	Вернуться к точке R в определенном цикле

CNCmakers Limited

Address: No.168, Xiadu Road, Haizhu District, Guangzhou, China 510300

Email: info@CNCmakers.com Website: www.CNCmakers.com Tel: +86-138-24444158 Fax: +86-20-84185336

Installation dimension 983M-S MDI/LCD panel and machine operation panel

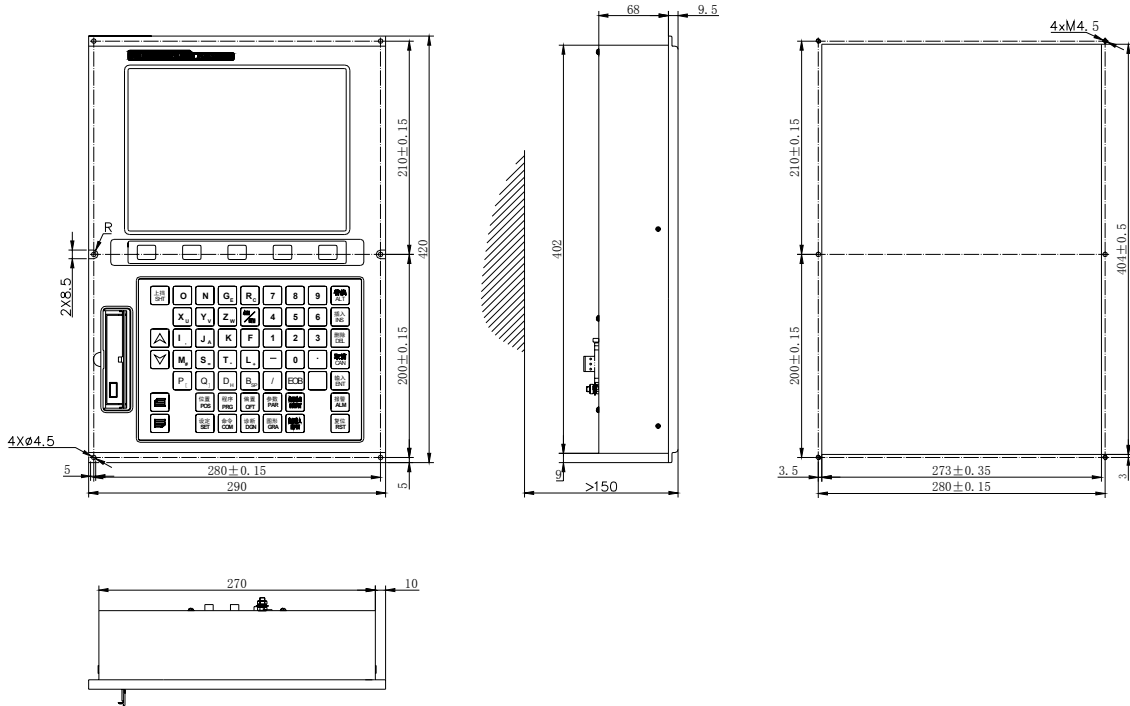


CNCmakers Limited

Address: No.168, Xiadu Road, Haizhu District, Guangzhou, China 510300

Email: info@CNCmakers.com Website: www.CNCmakers.com Tel: +86-138-24444158 Fax: +86-20-84185336

Installation dimension of 983M-V MDI/LCD panel



Installation dimension of 983M-V machine operation panel

