

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

ЧПУ GSK218M для обрабатывающих центров

Для обеспечения наибольшей эффективности, применена диалоговая система управления ЧПУ, что делает функцию управления более удобной и гибкой.



Рис. Внешний вид ЧПУ (Поставляется с надписями на пульте на английском языке)

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Стандартная конфигурация системы: имеет возможность управления 4 линейными осями и 3 осями вращения, Количество используемых осей устанавливается соответствующими параметрами
- Максимальная скорость позиционирования может достигать 30 м/мин, и максимальная скорость при интерполяции может достигать 15 м/мин;
- Линейное или нелинейное ускорение/замедление устанавливается параметрами;
- Двухсторонняя коррекция погрешности шага винта, компенсация люфтов, компенсация износа инструмента, коррекция радиуса инструмента;
- Система доступа с многоуровневым паролем;
- Интерфейс на русском, китайском, английском языке можно выбрать установкой соответствующих параметров;
- Система имеет память 56 Мб, вмещающую до 400 программ и имеет функцию обратного вывода и фонового редактирования
- Система имеет стандартный интерфейс RS232 и USB интерфейс, который может осуществлять двухстороннюю передачу программ, параметров и программ PLC между ЧПУ и ПК;
- Система реализует работу с подкачкой (DNC) и позволяет настраивать скорость передачи (Бод);
- Встроенная система PLC выполняет различные функции логического контроля; релейная логика выводятся на экран с возможностью редактирования

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

ОПИСАНИЕ

Контролируемые оси	Контролируемые оси: до 4 подающих осей, 1 шпиндель, 3 оси вращения;
	Метод интерполяции: позиционирование (G00), линейная (G01), круговая (G02, G03), винтовая интерполяция
	Максимальный ход в метрической системе: 9999,9999 мм , наименьшее приращение 0.0001 мм
	Коэффициент пересчета: умножения 1 : 255, деления 1: 255
	Скорость быстрого хода: макс. 30м /мин
	Корректировка при ручной подаче: F 25 % , 50 % , 100 %
	Скорость рабочей подачи: максимальная 15м /мин (G94) или 500.00 мм/об (G95)
	Ручной коррекция подачи: 0 ~ 150% 16 ступеней .
	Подача от штурвала: 0.001, 0.01, 0.1 мм
Пошаговая подача: 0.001, 0.01, 0.1 мм	
Ускорение/ замедление	Ускорение/замедление может контролироваться в ручном режиме, и можно установить время линейного, нелинейного ускорения и замедления, и постоянную величину ускорения/замедления.
	В режиме "штурвал" можно выбрать команду мгновенной остановки и полного хода, ускорения/замедления скорости движения при интерполяции, постоянную величину времени линейного или нелинейного ускорения/замедления.
	Позиционирование (G00) может быть линейным или нелинейным ускорением. Ускорение/замедление до/после интерполяции - дополнительное. Ускорение/замедление до интерполяции линейное или типа S, и после интерполяции - линейное или нелинейное. Можно установить постоянную величину времени ускорения/замедления
	Система заранее прочитывает 15 кадров, чтобы предвидеть траекторию и скорость движения, для работы на максимально высоких скоростях , в то же время, система может выбрать функцию интерполяции по образцу Nernert, применяемой при копировании.
Команды M	Обозначение машинных команд M состоит из 2 цифр.
	Специальные команды M (без повторений): конец программы M02, M30; остановка программы M00; технологическая остановка M01; вызов подпрограммы M98; конец подпрограммы M99.
	Коды M определяются стандартом PLC: M03, M04, M05, M08, M09, M10, M11, M12, M13, M16, M17, M19, M21, M22, M32, M33

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

Команды T	Функция инструмента. Обозначение команд T состоит из 2 цифр. 256 групп положения инструмента; компенсация длины инструмента, коррекция на радиус инструмента: ввод значения смещения инструмента; измерение длины инструмента.
Управление скоростью вращения шпинделя	Функция шпинделя S. Формат команд: S2+ цифра для механизма ввода/вывода)/ S5+цифра (аналоговый вывод): максимальная скорость вращения шпинделя : поддержание постоянной скорости
	Шпиндельный энкодер: можно устанавливать дискретность от 100 до 5000 имп/об.
	Передаточное число между энкодером и шпинделем от 1:255 до 1x255 .
Коррекции	Двусторонняя коррекция погрешности шага винта: допускает устанавливать координаты компенсации. Используется для компенсации различных погрешностей позиционирования для улучшения точности обработки. Введенные параметры сохраняются в памяти.
	Компенсация погрешностей обратной связи : компенсация потери импульса, замененного импульсами фиксированной частоты или ускорением/замедлением
	Коррекция длины инструмента: выполняется специальными кодами G (G43, G44, G49); при помощи параметров выбирается плоскость.
	Замена радиуса вершины инструмента (G40, G41, G42): Максимальное значение : 999.999мм
Надежность и безопасность	Сигналы при аварийной остановке: наезд на концевой выключатель; сигнал готовности ЧПУ, сигнал готовности приводов подачи; сигнал завершения программы; световой сигнал начала работы.
	Сигналы в системе ЧПУ : неверная программа или действие; ошибочное перемещение; ошибка серво системы; ошибка связи; ошибка программы PLC; ошибка памяти ROM и RAM; свыше 300 сообщений, разделенных на 5 категорий для обеспечения стабильной работы и быстрого устранения неполадок в системе.
	Запись в архив действий и сигналов
	Функция самодиагностики: неполадок в системе, неполадки в управлении, неполадки в серво системе, неполадки в считывании RS232, ошибки компьютера при передаче параметров и т.д.
Функции	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;

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

	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; шаг перемещений.
Дисплей	10.4 дюйма 640x480 цветной жидкокристаллический дисплей.
	Отображаемая информация: Абсолютные координаты - относительные координаты - остаток пути - пользовательская программа - режим текущей операции - параметр 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
Вывод программы	Объем памяти программы: 56 Мб , макс. 400 программ, встроенные макро программы и 4-х уровневый вызов подпрограмм
	Поддерживаются вывод в фоновом режиме - абсолютно-, относительно- и сложно- координатное программирование
Функция PLC	Режим управления: циклическая работа; скорость обработки: 3мс; макс. 3000 шагов (ladder)
	Количество входов/выходов: 48/48, с возможностью расширения.
	Метод разработки: релейно-контактная схема, на ПК с помощью специального ПО
	Число команд: 40 включая 10 основных, 30 функциональных
DNC функция	Можно установить скорость передачи
Связь	Стандартный интерфейс RS-232 и USB
	Передача программ, параметров и схем PLC в двух направлениях от СЧПУ к ПК и наоборот.
Рекомендуемый привод	Серии DA98 цифровых серво АС или серии DY3 шаговых приводов с импульсным сигналом задания и сигналами управления состояния.

Список G кодов

G Код	Группа	Форма кода				Функция
*G00	01	G00 X_Y_Z_				Позиционирование (быстрое перемещение)
G01		G01 X_Y_Z_F_				Линейная интерполяция (рабочая подача)
G02		G02	X_Y_	R_	F_ J»	Круговая интерполяция (по часовой стрелке)

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

G03		G03		I_J_		Круговая интерполяция (против часовой стрелки)
G04	00	G04 P_ до G04 X_				Пауза
G10	00	G 10L _ J» N_P_R_				Ввод программируемых данных включения
*G11	00	G11				Ввод программируемых данных выключения
*G17 G18 G19	02	используется при круговой интерполяции и коррекции радиуса инструмента.				Выбор плоскости XY Выбор плоскости ZX Выбор плоскости YZ
G20	06	Находится в начале программы и перед системой установки координат, в отдельном кадре				Ввод в дюймах
*G21						Ввод в метрической системе
G28		G28	X Y Z			Позиционирование в начальную точку
G29	00	G29				Возврат от начальной точки
G39		G39	I_J_ J» I_J_ J» J_K_ or G39			Смещение траектории при обработке угла
*G40	07	G17	G40 G41 G42	X_Y_		Отмена коррекции на радиус инструмента
G41		G18		X_Z_		коррекция на радиус инструмента слева от контура
G42		G19		Y_Z_		коррекция на радиус инструмента справа от контура
G43	08	G43		Z_		коррекция на длину инструмента в положительном направлении
G44		G44				коррекция на длину инструмента в отрицательном направлении
*G49		G49				Отмена коррекции на длину инструмента
G53	00					Выбор системы координат станка
*G54	05	находится в начале программы (подпрограммы)				Выбор системы координат заготовки 1
G55						Выбор системы координат заготовки 2
G56						Выбор системы координат заготовки 3
G57						Выбор системы координат заготовки 4
G58						Выбор системы координат заготовки 5
G59						Выбор системы координат заготовки 6
G60	00	G60 X_ Y_ Z_ F_				Односторонне позиционирование
G61		G61				Режим проверки точной остановки
G62	14	G62				Уменьшение скорости подачи в угловой части траектории
G63		G63				Отрезная фреза
*G64		G64				Режим непрерывной обработки
G65	00	G65 H_P# i Q# j R# k				Запрос информации
G73	09	G73 X_Y_Z_R_Q_F_ J»				Цикл засверливания

CNCmakers Limited

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

Email: info@CNCmakers.com

Website: www.CNCmakers.com

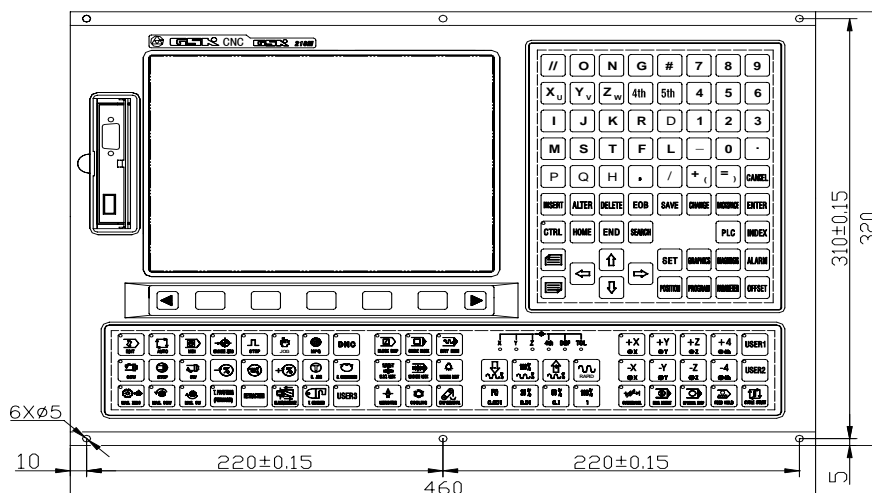
Tel: +86-138-24444158

Fax: +86-20-84185336

G74		G74 X_Y_Z_R_P_F_J»	Цикл растачивания
G76		G76 X_Y_Z_R_P_F_K_J»	Цикл тонкого сверления
*G80		Пишется отдельным кадром	Отмена определенного цикла
G81		G81 X_Y_Z_R_F_J»	Цикл сверления
G82		G82 X_Y_Z_R_P_F_J»	Цикл сверления
G83		G83 X_Y_Z_R_Q_F_J»	Цикл засверливания
G84		G84 X_Y_Z_R_P_F_J»	Цикл растачивания
G85		G85 X_Y_Z_R_F_J»	Цикл сверления
G86		G86 X_Y_Z_R_F_J»	Цикл сверления
G87		G87 X_Y_Z_R_Q_P_F_J»	Цикл сверления
G88		G88 X_Y_Z_R_P_F_J»	Цикл сверления
G89		G89 X_Y_Z_R_P_F_J»	Цикл сверления
*G90	03	Пишется отдельным кадром	Задание перемещений в абсолютной системе
G91			Задание перемещений в системе приращений
G92	00	G92 X_Y_Z_	Смещение системы координат
*G94	04	G94	Подача в минуту
G95		G95	Подача за оборот
G96	15	G96S_	Управление постоянной скоростью резания
*G97		G97S_	Отмена управления постоянной скоростью резания
*G98	10	Пишется отдельным кадром	Возврат к начальной точке в определенном цикле
G99			Возврат к точке R в определенном цикле

2. Installation Dimension

Panel

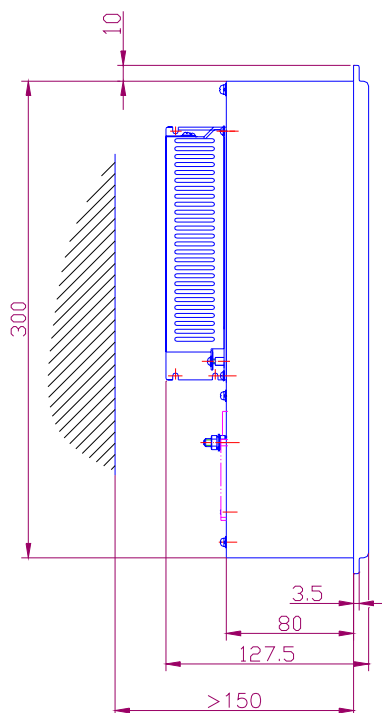


Side view

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



Back view

