

开槽机数控系统用户手册

注意事项

1. 本产品采用直流 24V 供电，严禁将 其他电源接入系统电源端子；
2. 本产品的金属外壳应与机床大地良好连接，防止触电事故；

简介

本数控系统是在吸收国内外各种产品优点的基础上,结合开槽机应用需求所开发的开槽机专用数控系统。

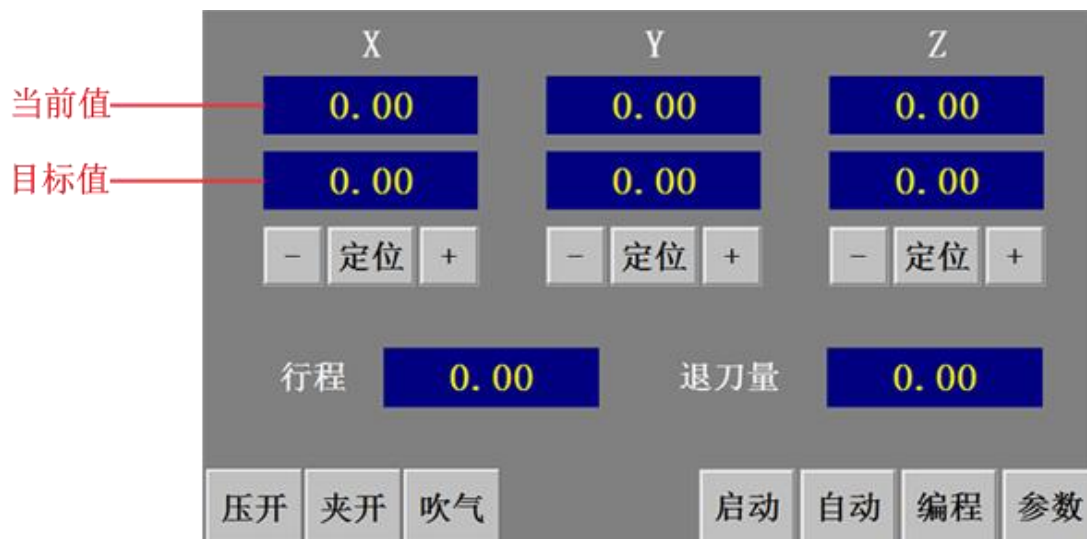
本产品应用三路伺服驱动控制技术,在保证工作精度的基础上大幅度降低了数控剪折设备的控制难度。

本产品除了具有三轴定位控制功能外,同时具备以开槽机专用控制功能:

1. 伺服电机控制,精度高响应速度快,大大提高加工效率;
2. 具有单向和双向定位功能,有效消除丝杠间隙;
3. 具有断电位置记忆功能,对参数、位置及程序进行现场保护;
4. 具有点动功能;
5. 具有多工步编程功能,可实现多步自动运行,完成多工步零件一次性加工,提高生产效率;
6. 具有各步定速功能,多工步可以编辑不同速度,适用各种加工工艺;

一、 功能说明

1、 手动模式：



触摸屏上各功能按钮的说明：

压紧/压开：压紧气阀控制按钮

夹紧/夹开：夹紧气阀控制按钮

吹气：吹气气阀控制按钮

启动/停止：在各界面必须按下控制箱上启动按钮，待按钮为绿色状态后
点击启动系统才会有输出动作

自动：切换进入自动界面

编程：切换进入程序编辑界面

参数：切换进入设置参数界面

1.1 直接定位:

1.1.1 点击目标值数字区域，待数字区域变为绿色；

1.1.2 在绿色区域输入定位值，点击确定；

1.1.3 点击定位，相应轴点击将运动至目标点。



1.2 精细微调:

1.2.1 分别按+或-实现正反方向，快慢速微调。

1.3 手动刨槽:

1.3.1 行程：从 Y 当前位置为起点的刨削距离；

1.3.2 退刀量：以 Z 轴当前位置切削完毕后，回程时 Z 轴的退刀距离；

1.3.3 启动：点击控制箱体上的启动键，待触摸屏显示的启动键为绿色状态时，点击绿色启动按钮，执行一次刨槽。

2、自动模式：



触摸屏上各功能按钮的说明：

压紧/压开：压紧气阀状态

夹紧/夹开：夹紧气阀状态

吹气：吹气气阀控制按钮

启动/停止：在各界面必须按下控制箱上启动按钮，待按钮为绿色状态后点击启动系统才会有输出动作

自动：切换进入自动界面

编程：切换进入程序编辑界面

参数：切换进入设置参数界面

切换：切换当前步虚

自动退料：切换工件完成后是否自动退料

退料：执行退料操作

3、编程模式：

3.1 点击选择工件号：

01	A-1	02	0	03	0
04	0	05	0	06	0
07	0	08	0	09	0
10	0	11	0	12	0
13	0	14	0	15	0
16	0	17	0	18	0
19	0	20	0	21	0
22	0	23	0	24	0


手动 自动 编程 参数

3.2 编程界面

No.	01	A-1	退刀位	8.00	板厚	2.00	槽坑数	3
01	起点	120.00	槽深 0.01mm	10	20	40	0	0
	槽位	70.00	重复	1	2	0	0	0
	行程	1100.00	速度	5	5	6	0	0
02	槽位	80.00	槽深 0.01mm	10	20	40	0	0
			重复	1	3	0	0	0
	行程	1100.00	速度	5	5	6	0	0
03	槽位	90.00	槽深 0.01mm	10	20	40	0	0
			重复	1	0	0	0	0
	行程	1100.00	速度	5	5	6	0	0


清除 返回

退刀位：刨削回程时 Z 轴刀架回到的位置；

板厚：待刨削材料厚度；

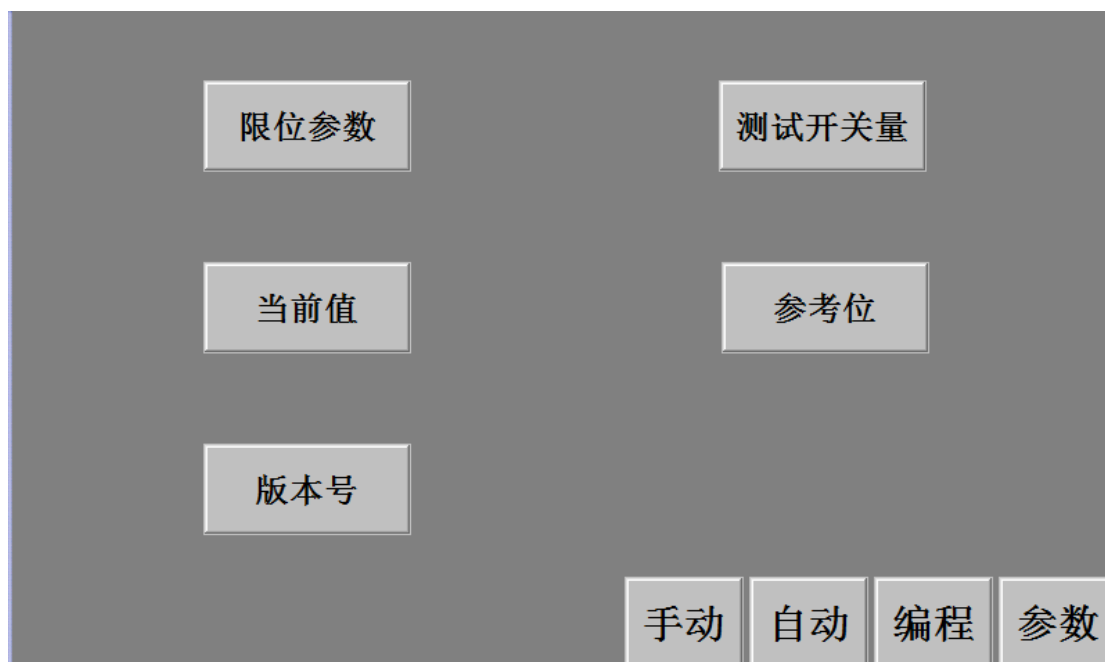
起点：刨削起始位置；

槽位：槽坑位置；

行程：刨削相对起点的距离；

槽深：槽坑深度（注意：此处数值单位为 0.01mm）

4、参数模式：



4.1 限位参数：



X/Y/Z 速度范围为 1-10 的整数

4.2 当前值:

X 轴	1000
Y 轴	65
Z 轴	2.5
退料	10

返回

退料：自动模式下，退料 X 轴位置。

4.3 参考位:

X轴参考位	10
Y轴参考位	20
Z轴参考位	2

返回

XYZ 轴参考位接近开关值（每次接近开关接通时修正一次）

二、对刀方法:

取标准厚度的钢板或铁件，以 10mm 厚铁件为例：

- 1、将刀架（Z 轴）手动定位至 10mm；
- 2、将铁件水平放置于工作台；
- 3、将刀安放至顶紧铁件位置固定。

每次换刀必须对刀一次。

三、伺服对应比例关系调整方法

Pn302 为电子齿轮的分子

Pn306 为电子齿轮的分母

Pn314 为电机转动方向(如果电机转动方向反向则修改此参数)

X 轴举例

(1)测量当前值记下 a

(2)在屏幕上操作将后挡料向后运动 100 的距离(此 100 为屏幕显示距离,实际运动举例不清楚,在第(3)步中测量)

(3)测量此时的当前值记下 b

(4)计算 $b-a=c$

(5)比较 c 和 100 关系

假如 $c>100$ 则将伺服 Pn302 值对应减小

假如 $c<100$ 则将伺服 Pn302 值对应增大

如此反复调整即可,直到 $c=100$ 时为止