

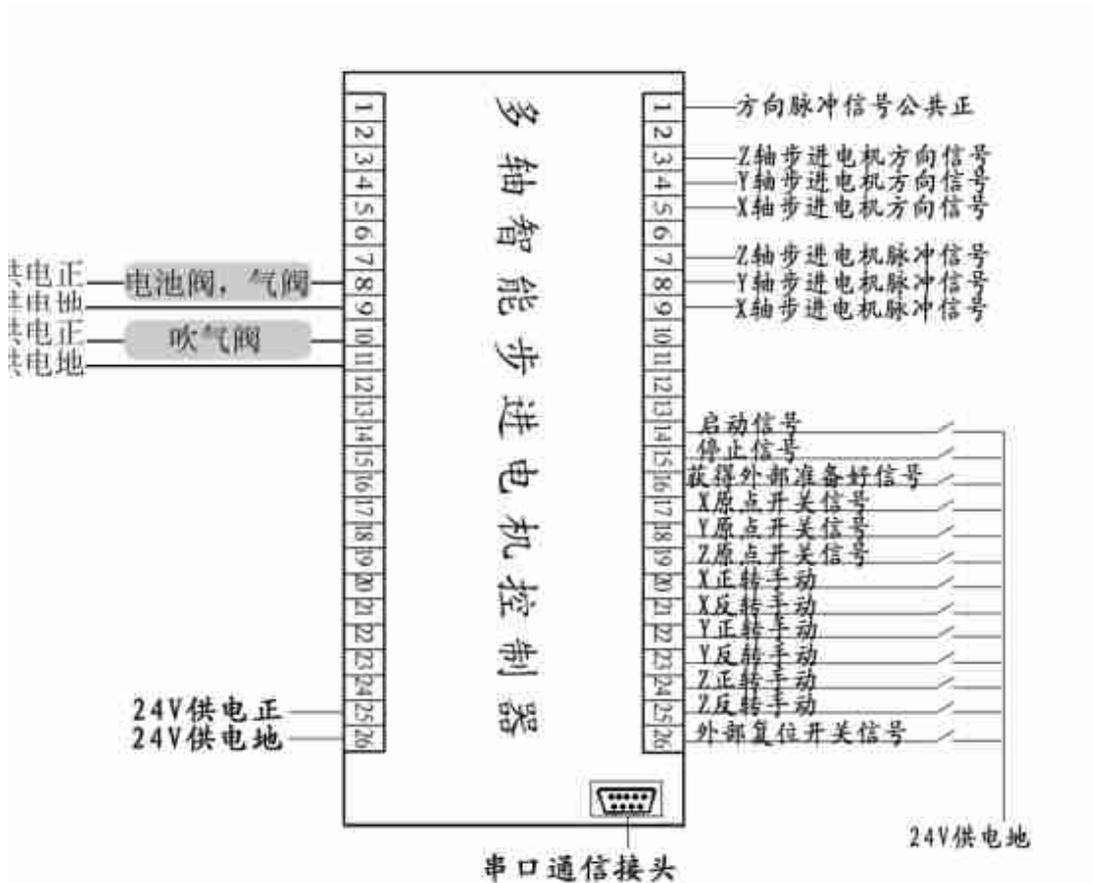
三轴钥匙打牙控制系统（加工 5-6-7 齿）

一、总体说明

本数控系统的主要功能：完成 5、6、7 三种钥匙齿的打牙功能，5、6、7 齿可选，每种齿内部自动生成 3000 组（每组加工钥匙编码不重复，有特殊要求，另加）；并且可以手动删除和添加。打牙的齿锯、齿深等参数可以设定，另有加工补偿功能；使用方便，设计合理。

本系统使用领域：主要应用于生产加工钥匙和锁的企业，大大节省了企业人力成本的投入，生产效率明显提高。

二、接线说明



控制 3 路步进电机运行，与驱动器采用共阳接法；由方向脉冲信号公共正接驱动器的 CP+\DR+；方向信号输出接驱动器的 DR-，脉冲输

出信号接驱动器的 CP-。对应上图的 X\Y\Z 轴电机输出。

其中一路继电器输出，对应上图左边的 8-9 控制电磁阀。平时是一路常开的继电器触点，控制气缸的总阀。另一路继电器输出，接上图左边的 10-11：控制加工钥匙完成后吹气作用。

输入：共 13 个输入点，输入信号对应 24V 电源地有效。分别对应外接启动、停止信号；获得外部准备好开始加工的信号；以及正、反转和复位信号。

三、软件说明

1、开机进入主界面



分别对应按键进入：参数设置；电机运行测试；系统运行界面。

上面的电话，可以按客户要求填写。选择齿数，可以选择 5-6-7。

2、参数设置界面



本界面可以设置：5 齿分别对应的 X 运行的齿距；Y 轴运行的齿深；Z 轴运行的前进距离。在界面上按“SET”键，可以进入各参数

的设定，设定完一个参数后按“ENT”键进行确定。其中，对应前进的距离设定那：由于1-2齿对应是一个正向运行，一个反向运行，距离值一样；由于3-4齿对应是一个正向运行，一个反向运行，距离值一样。设定好以后可以按“”进行保存。

在本界面上还可以删除控制器内部已经存储的编码，按“”进行删除。

按：“”进入下一页的参数设定：



设定各电机对应轴的螺距，和每圈对应的脉冲数据。

螺距：电机转一圈所对应的距离。

每圈脉冲数据：比如电机步距角是1.8度，那么一圈就是200个脉冲，若驱动细分是8，那么一圈的脉冲数据： $200 \times 8 = 1600$ 。





运行速度：就是电机正常加工的速度；

回零速度：按复位按钮电机所运行的速度；一般这个设定比较低，目的是让电机找 0 的精度更高。

采用%比的方式进行设定，最高输出 30KHZ，对应 100%。（若有不同，请客户跟我们说明，可以加大）

同样在设定参数进行保存。

3、电机运行测试界面



在本界面可以，通过相对应的按键，进行电机正、反方向的试机和调试。同时本系统也可以通过外面的外接开关进行测试，详细在本说明书首页的图上标出了。

还可以测试系统电磁阀工作。

按“**③**”进行复位工作：先复位 Y 轴，然后复位 X\Z 轴；再把电磁阀关闭。

4、电机运行界面



齿数：可以选择 5-6-7 三种的任何一种进行加工。

当前齿数：表示当前加工到第几齿，共 5 齿，加工完成以后为 0；

状态：3 种状态：1 为运行，2 为停止，3 为复位状态。

编码：**12345-1234**，前面 5 个是客户自行编码，每位的值 1-5 之间设定，或者按“添加”时会报警；后面 4 位是总码，表示控制内部已经有多少种编码了，每添加成功一次，总码加 1，每成功删除一种编码，总码减 1。当编码重复时，按“添加”同样会报警。

编码设定：按“SET”键进行，然后输入对应的数字，按“ENT”键进行确认。本系统可以存储 3000 种编码。

计数：每加工完一件，自行加 1。可以进行计数清 0。

四、总体概述

本系统完成的是 3 轴钥匙加工，内部可以存储 3 齿的各 3000 种编码形式。外接开关丰富，总有 13 个类型的外部控制信号。

详情咨询景德镇珩源科技，电话：0798-8331153.

网址：bbs.hymcu.com

淘宝店铺：hymcu.taobao.com

技术 QQ：448658280