MACH4 使用说明

1. MACH4 CNC系统说明

Mach4是MACH3的升级版,他们90%的功能是相同的. 多可以应用于车床, 铣床,雕刻机,等离子切割等行业.

他们不同在于:

1. 在加工文件处理时,MACH4优化了输出数据的速度.不在靠FIFO来现同步外部设备.

2. 优化了对HID,键盘等输入设备的处理,对输入事件响应更快.

3. 优化了内部的算法,使工作时更稳定.

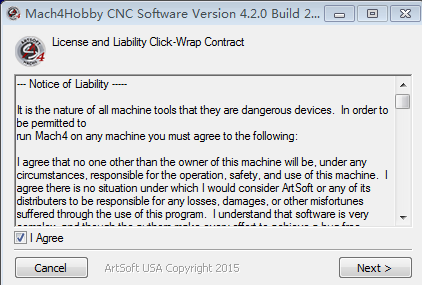
4. 简化了参数的设置,操作时更简单.

5. MACH3只有一个版本,功能复杂,但是MACH4对不同的应用有多个版本.

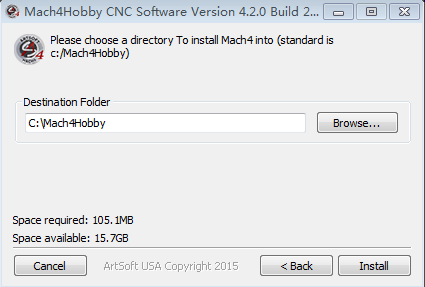
1. MACH4安装

你可以在网上http://www.machsupport.com下载MACH4 Hobby来安装.点击下载的exe文件,

然后点I agree,Next.



在Browse选择安装目录:然后点install,完成安装.



1. XHC Motion card 驱动安装
2. MACH4在使用之前必须正确安装XHC Motion Card的驱动.拷贝NCUSBPOD.m4pw和NCUSBPOD.sig两个文件到MACH4安装目录下的plugins目录.



1. 拷贝配置文件mach4mill到MACH4安装目录下的Profiles目录.如果存在mach4mill文件夹,就替换掉原来的配置文件.
2. 打开MACH4文件 wxMach.exe.
3. 在打开MACH4之后,点configure->Mach…,->Motors,然后配置电机参数.

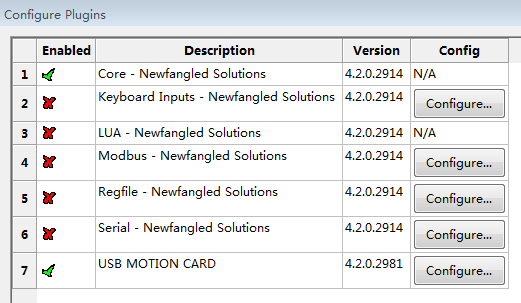


Counts per unit:脉冲当量,脉冲数/每毫米.velocity:电机最大速度.毫米/每分钟.

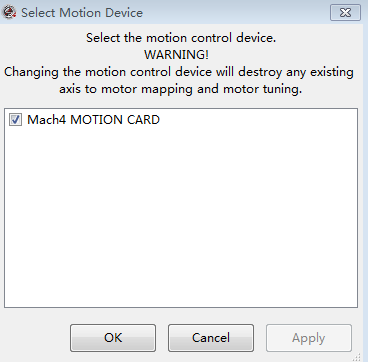
Accelerattion:电机加速度.毫米/每平方秒.

每个轴配置好后,点Apply保存.

1. 如果不拷贝配置文件,打开MACH4时需要选择卡设备和配置MACH4后才能使用.
2. 点congfigure->plugins，在USB MOTION CARD 的前面enable打勾.

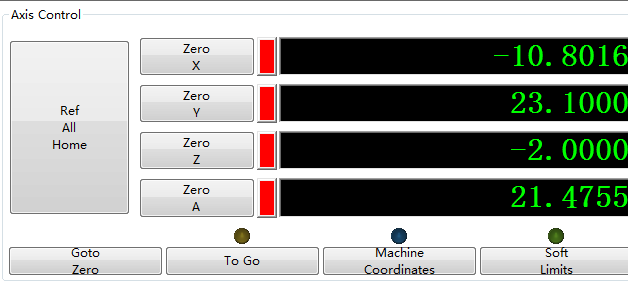


1. 点configure->select motion device.选择MACH4 MOTION CARD.选择后需要重新打开MACH4.

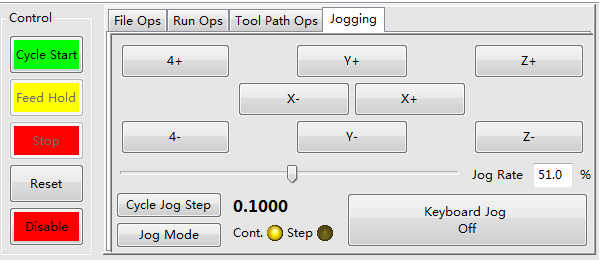


1. 在次打开mach4后,点configure->mach,配置motors电机参数,input signals 输入信号,output signals 输出信号,homing/softlimits原点限位等.具体配置可参考MACH4参数配置说明.
2. 完成以下步骤,就可以进行MACH4的使用了.
3. MACH4使用

以下是MACH4界面中常用按钮的功能说明：



1. Ref All Home：返回机器原点.
2. Zero X,ZeroY,ZeroZ:工件坐标清0.
3. Goto Zero:返回工件原点.
4. Machine Coordinates:显示机器坐标.
5. SoftLimits:打开软限位.



Cycle start: 开始加工

Feed hold :暂停.减速停止.

Stop: 停止.

Reset: 复位.

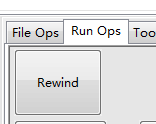
Disable/enable：使能或者禁止.MACH4只有在使能的情况下才能操作.只有Disable 状态时才能配置.

Joging: 点动窗口.

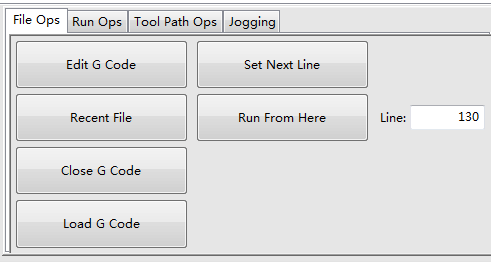
Cycle jog step :点动模式.cont.连续模式,step步距离模式.在距离模式时,可以点cycle jog step 调节步距.

Keyboard jog off/on:通过键盘按键来点动.当on状态,按方向键和pageup,pagedown等键,会移动相应的轴.

Jog rate:点动百分比,可以调节点动速度.



Rewind: 返回到文件开头.



Edit G code:可以打开加工文件修改.

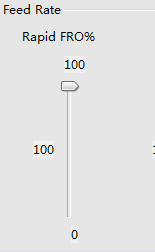
Close G code: 关闭打开的加工文件.

Load G code: 加载文件.

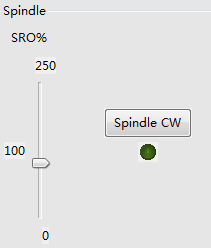
Recent file :调出最近加工的文件.

Set next line :设指定行加工.在Line:行数中输入指定行.

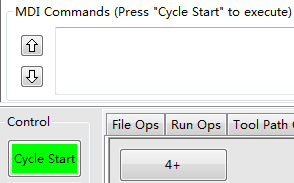
Run from here: 从这里开始加工,先移动到指定行的位置,在开始加工.



Feed rate ：进给速度调节.



Spindle:主轴打开和速度调节.



在MDI窗口中,用户可以手动输入G代码或者M代码.如输入G1X300 F1000

然后点cycle start运行.