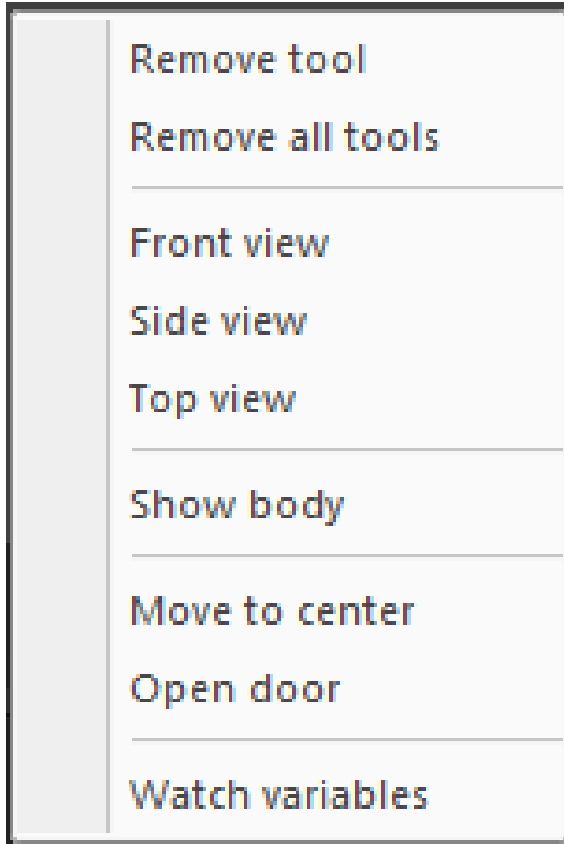


Machining 数控车床仿真快速入门手册

视频教程在线观看: <http://www.greatsim.com/>

一、软件基本操作:



1、机床视图右键菜单介绍:

- 前视图: 改变机床视图视角
- 侧视图: 改变机床视图视角
- 顶视图: 改变机床视图视角
- 隐藏/显示床身:

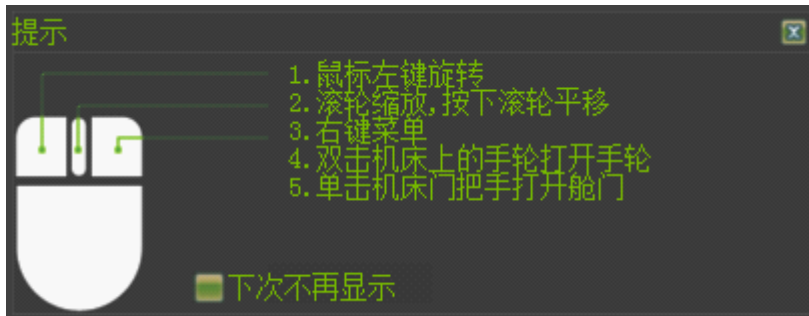
在机床视图中点右键, 选择“隐藏床身”或者“显示床身”

- 快速定位:
让主轴移动到工件中心位置。
- 开关机舱门

2、3D 机床模型操作:

- 鼠标左键旋转
- 鼠标滚轮放大或缩小
- 按下鼠标中键平移

提示窗口:



3、软件菜单介绍



■ 测量

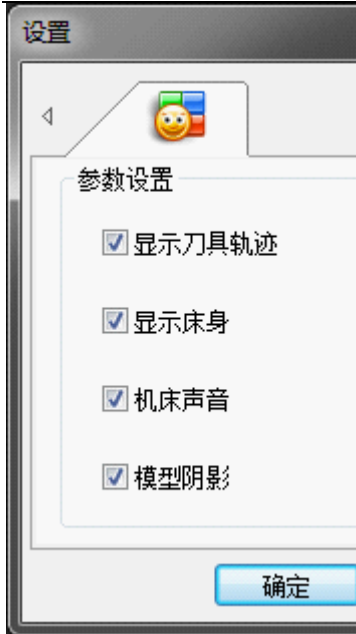
- ✓ 测量模块
- ✓ 估算程序所需时间

■ 文件

- ✓ 导入: 导入一个加工程序, 但必须在 EDIT 模式下打开或者新建了一个程序的情况下才能导入
- ✓ 保存工件: 保存已加工工件
- ✓ 读入工件: 打开保存的工件

■ 设置

- ✓ 显示刀具轨迹
- ✓ 选中后会在自动加工中显示加工轨迹。
- ✓ 显示床身
- ✓ 选中该选项将显示床身。
- ✓ 机床声音
- ✓ 选中该选项将启用声音效果。
- ✓ 模型阴影
- ✓ 选中该选项将启用阴影效果, 但是比较老的显卡运行速度会下降。如果速度慢请取消该选项。



■ 视图

- ✓ 视图:当面板视图被关闭后,用该菜单将面板重新打开。
- ✓ 双屏显示:分别在两个显示器中显示面板和机床模型。

■ 切换面板

- ✓ 各系统间进行切换操作。

■ 设置工件


- ✓ 选择工件类型,工件类型为:长方体和圆柱体。
- ✓ 设置工件的显示精度,精度有3级:
 - 1. 性能:工件精度较低
 - 2. 平衡:工件精度中等
 - 3. 质量:工件精度较高
- ✓ 请根据显卡能力选择适当的精度,较高的精度资源占用高。

■ 检查更新

- ✓ 检查是否有新版本,该功能需要联网。



■ 帮助文档

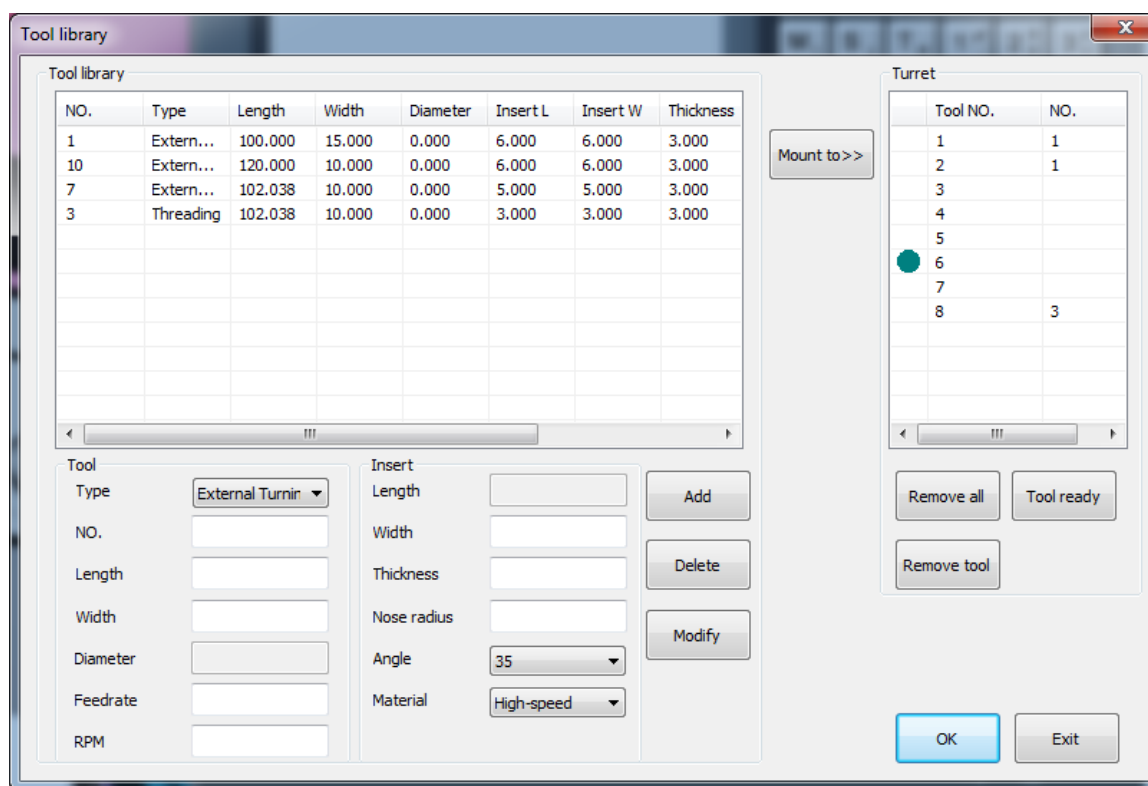
- ✓  打开帮助文档，也可以登录格雷西姆 www.greatsim.com 下载文档。

二、刀具选择

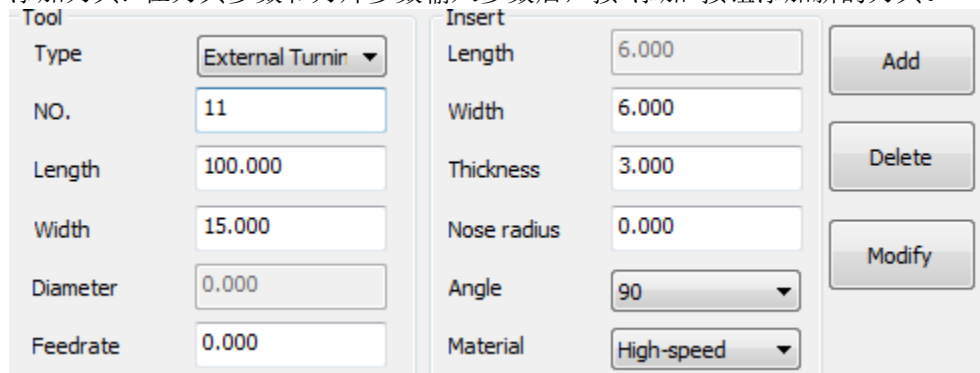
1、新建刀具：



鼠标点击左边刀具图标，弹出如下刀具库对话框。左边是刀具列表，显示当前刀具库的所有刀具，右边是刀塔列表。下方是刀具参数和刀片参数。



添加刀具：在刀具参数和刀片参数输入参数后，按“添加”按钮添加新的刀具。



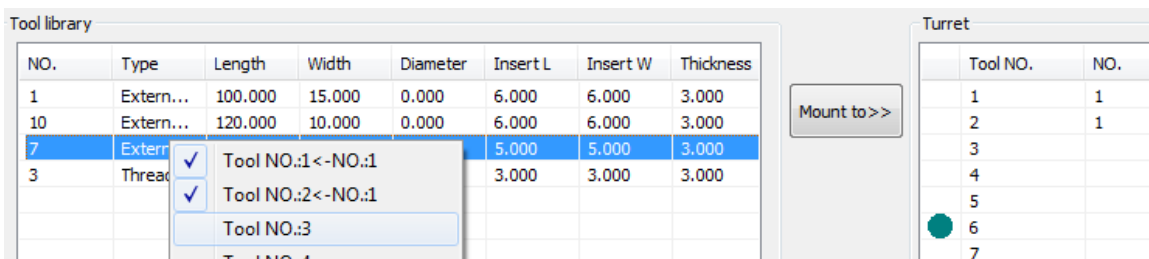
2、编辑刀具:

单击刀具列表中的条目后,下面参数中会显示该刀具参数,然后进行参数编辑,修改完后按“修改”按钮。

3、删除刀具:

单击刀具列表中的条目后,按“删除”按钮删除所选刀具。

4、安装刀具:



右键单击刀具列表中的条目后,鼠标右键或者按“安装到”按钮弹出菜单,在菜单中选择要安装的刀具位置,在右边对应位置将显示添加的刀具。蓝色原点表示当前刀塔的加工位置。选择右边的刀塔列表中条目后,按“刀具准备”按钮可将刀塔转到所选的位置。

三、数控面板操作

FANUC 0iT 操作控制面板



急停按钮



电源开



电源关



循环启动



循环停止



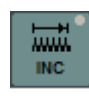
自动模式



编辑模式



手动输入模式



步进模式



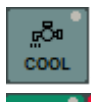
手轮模式



回参考点



手动模式



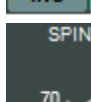
冷却开关



主轴正转, 停止, 反转



快速



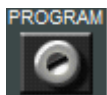
步进模式的步进倍率调整,分别是:0.001 , 0.01 , 0.1 , 1.0



主轴倍率调节



进给倍率调节





程序保护索

1、程序编辑

按  编辑模式按钮，再按系统输入面板上的 ，再按“DIR”，如下图：




- 打开程序：输入程序名，如“O0001”，按向下的箭头 ，打开程序。
- 新建程序：输入程序名，如“O0001”，按“Insert”  按钮。新建程序前必须把程序保护

护锁  打开。

- 编辑程序：



使用这三个按钮    分别对程序进行:替换，插入，删除的操作。操作前

将程序保护锁  打开。

- 删除程序：输入程序名，按“Delete”按钮。
- 导入程序：
 - 将数控仿真软件中的数控系统切换到 EDIT 模式，然后打开或者新建一个程序。
 - 新建一个记事本文本文件。
 - 输入或者粘贴已有的数控程序到这个文本文件里。
 - 将文件“另存为”，保存类型改为“所有文件”。
 - 输入文件名，如“XXXX.cnc”或者“XXXX.nc”，点“保存”。
 - 使用数控仿真软件中的导入  菜单选择这个外部程序，点“打开”。
 - 程序便导入成功。

2、自动运行



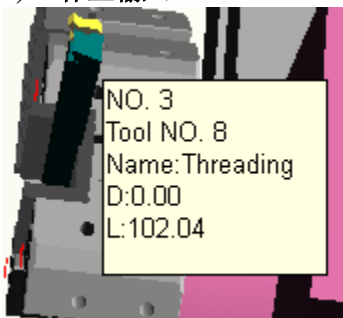
打开，新建或者从外部导入一个程序后，按 ，再按  循环启动。



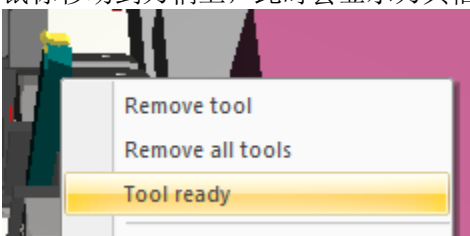
按下按钮  单段运行被开启，程序在自动运行过程中将单段运行。再次按下后该功能取消。

3、参数输入-----对刀

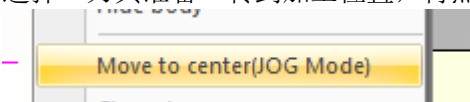
a) 补正输入



鼠标移动到刀柄上，此时会显示刀具信息，点右键弹出菜单如下图：




选择“刀具准备”转到加工位置，再点右键弹出菜单如下图：



选择“快速定位”，此时刀具定位到工件中心。



此时按系统输入面板上的 ，显示如下界面：

NO.	X	Z	R	T
001	-181.126	-141.028	0.000	0.000
002	-141.126	-141.027	0.000	0.000
003	-177.050	-146.028	0.000	0.000
004	-176.446	-141.028	0.000	0.000
005	-140.000	0.000	0.000	0.000
006	-140.000	-110.000	0.000	0.000
007	-177.050	-146.028	0.000	0.000
008	0.000	0.000	0.000	0.000

ACTUAL POSITION(RELATIVE)
U -140.000 W -110.000

EDIT ***** ALM *****
[WEAR] [GEOM] [] [(OPRT)]

按“补正”按钮，输入 X0，按“测量”按钮后 X 的坐标输入完成，然后输入 Z0，按“测量”按钮。

[No.检索] [测量]

b) G54-G59输入

选择“坐标系”，显示如下界面：

工件坐标系设定		O0000	N00000
(G54)			
番号	数据	番号	数据
00 X	0.000	02 X	0.000
(EXT) Y	0.000	(G55) Y	0.000
Z	0.000	Z	0.000
01 X	0.000	03 X	0.000
(G54) Y	0.000	(G56) Y	0.000
Z	0.000	Z	0.000

EDIT *****
[补正] [SETING] [坐标系] [] [操作]



01 X	0.000
(G54) Y	0.000
Z	0.000

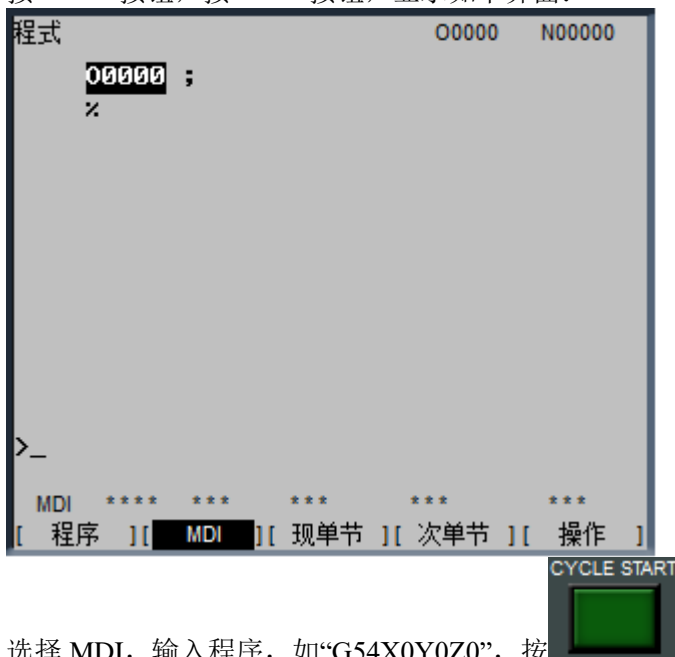
使用 箭头移动到 G54 ，输入 X50,选择


[No.检索] [测量] 测量。

Y 轴类似。Z 换刀具后在工件 Z 方向段面试切后，输入 Z0，选择“测量”。详细内容观看对刀视频教程，教程下载地址：<http://www.greatsim.com/Support/presettool.rar>


4、MDI 手动输入

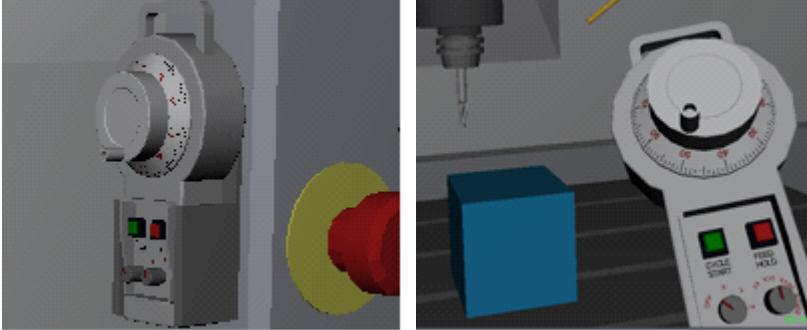
按  按钮，按  按钮，显示如下界面：



选择 MDI，输入程序，如“G54X0Y0Z0”，按  开始执行手动输入的程序。

四、手轮使用

- ✓ 在控制面板上切换到手轮模式 ，有的系统是 WHEEL 或者 HND，双击手轮打开手轮。打开后再次双击关闭手轮。



- ✓ 通过转动轴选旋钮，选择要控制的轴
- ✓ 通过转动倍率旋钮，选择一个倍率



注意事项

如启动后不显示机床，请升级显卡驱动并确保开启硬件加速功能。

<http://www.greatsim.com>

feedback@greatsim.com