

WSC

6.1.0

操作手册



Tecnologie e Prodotti per l'Automazione

本文档是 TPA S. p. A 的财产。未经 TPA S. p. A 许可，严禁复制。TPA S. p. A 保留随时对本文档修订的权利。

摘要

1	说明	1
2	机器配置工具	2
2.1	限位列表	2
2.2	轴列表	2
2.3	设备列表	2
3	配置	3
3.1	设置	3
	全局设置	3
	列表设置	4
	工作台设置	5
	工具栏设置	7
3.2	虚拟字段管理	7
3.3	镜像模式管理	8
4	图形用户界面	9
4.1	标题栏	9
4.2	命令栏	10
4.3	轴和设备栏	17
4.4	工作区	17
5	执行列表	18
5.1	图形用户界面列表	18
5.2	列表布局	19
5.3	列表编辑	19
	键盘命令	19
	鼠标命令	20
	选择一个单元	20
	修改单元数据	20
	选择和取消行	21
5.4	列表执行时的显示	21
5.5	工作台	22
	导轨和吸盘布局	22
	导轨和吸盘多重布局	24
	导轨和吸盘布局报告	25
	打印数据	26
5.6	使用激光	26
	启用系统	26
	设置	27
	命令	28
	结果	29
	进程间通信	29

1 说明

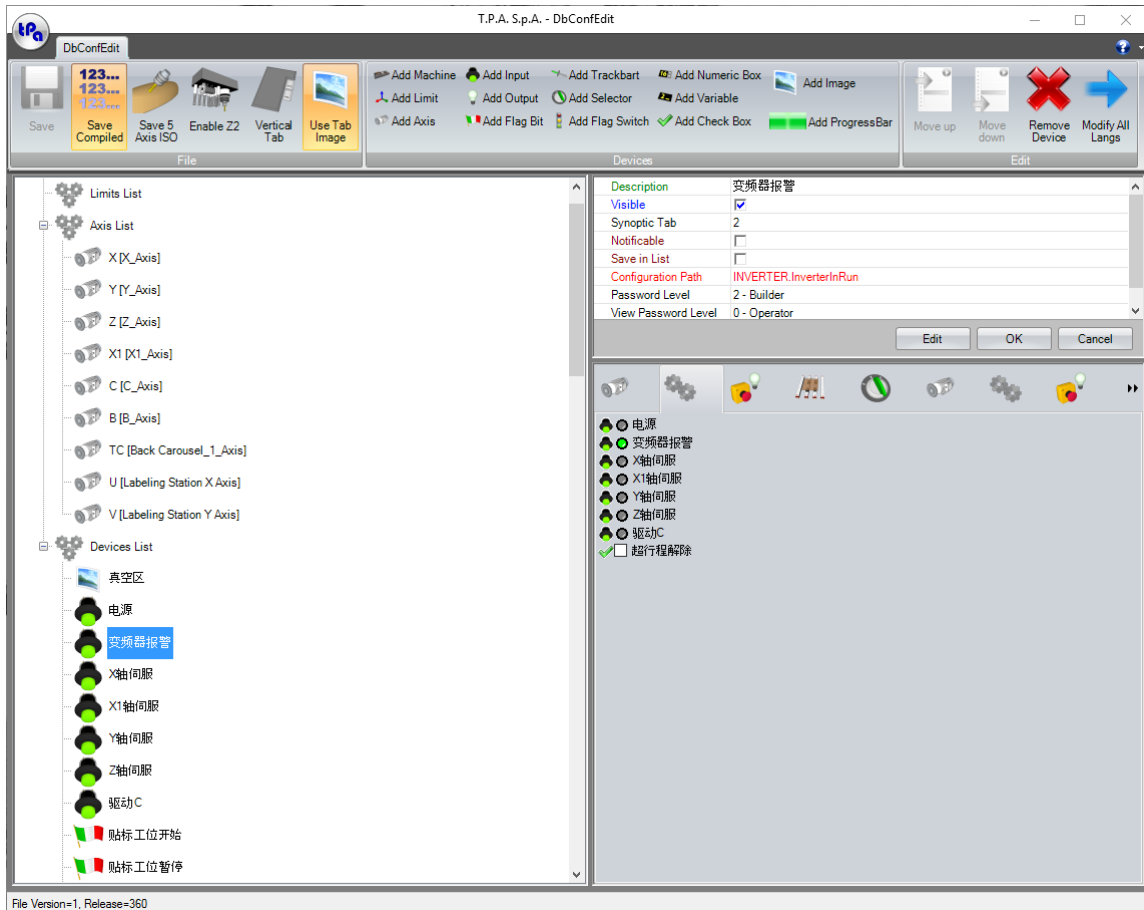
本手册介绍了W SC的图形用户界面，帮助机器用户更好地利用W SC应用程序的功能。

具体来讲，手册讲解了以下操作的步骤：

- 编辑和执行程序列表。
- 创建执行列表的导轨和吸盘位置。
- 检查机器状态、可能出现的错误以及可能出现的紧急情况。
- 检查主加工设备的状态。
- 向机器发送命令。

2 机器配置工具

介绍WSC工作环境之前，手册会首先讲解机器配置的方法。机器正确配置对WSC程序的正常工作来说至关重要。



DbConfEdit主表

用户可利用此表定义由WSC内仪表盘控制的机器组成设备。

每台机器，用户可定义3组参数：

- 限位列表
- 轴列表
- 设备列表

2.1 限位列表

本单元包含了加工的定义。对于每组参数，用户要自行定义参数组的轴（X、Y、Z、B、C）；而对于每个轴，用户均需进一步设置动作、速度、加速度和减速度的极限值，重复Albatros内轴校准设定的相同数据。

2.2 轴列表

用户要利用本节内容定义轴坐标视图模式所要求的所有信息，如测量单位和小数位数。此类设置时，与Albatros中所设参数匹配是至关重要的。

2.3 设备列表

用户可采用与轴非常相似的方法定义和管理机器中其它可用的物理设备：数字输入/输出、模拟输出、标志位和旗形开关、变量。

3 配置

介绍W S的用户界面之前，我们有必要先了解工作环境的配置方法。

3.1 设置

用户能够通过设置菜单打开菜单设置窗口，窗口由三大部分组成：

- 全局设置
- 列表设置
- 工作台设置

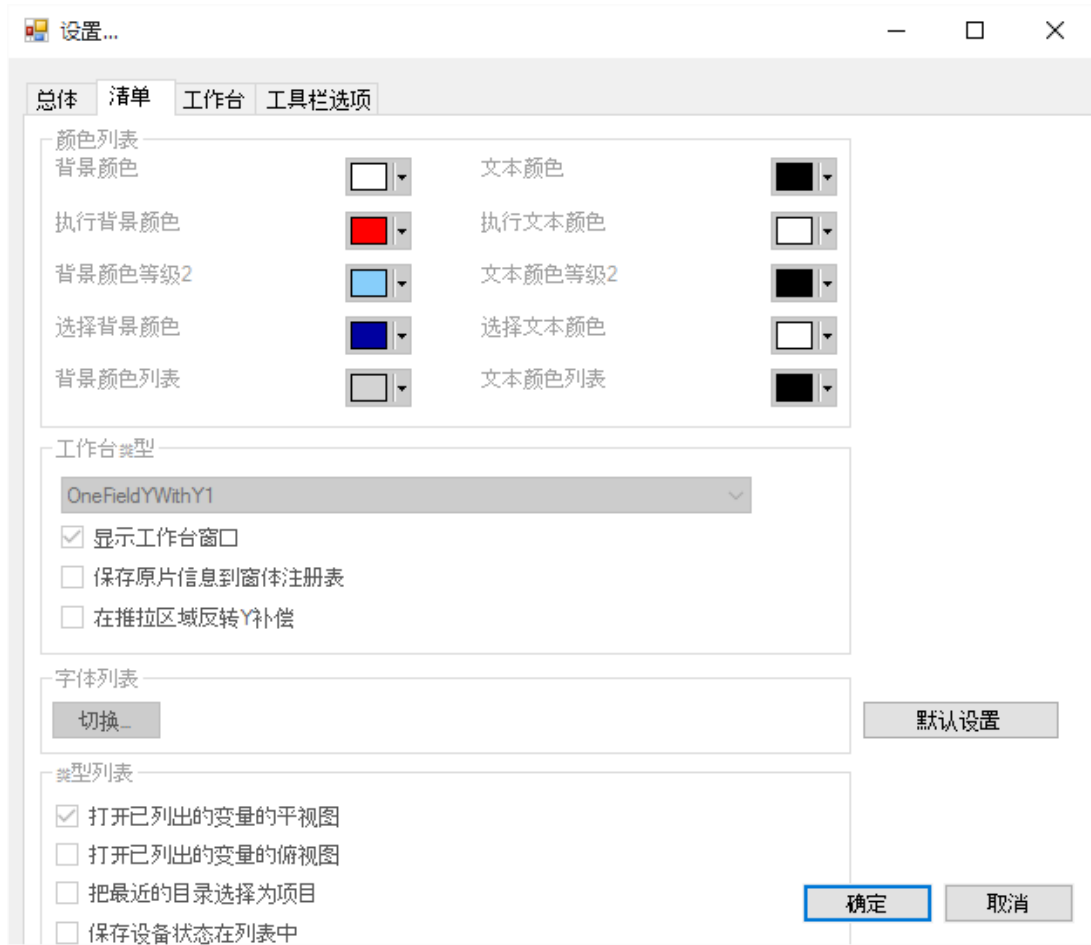
全局设置



全局设置表

第一个选项卡即是全局设置选项卡。用户可在此设置W SC的一般功能，尤其是主窗口的图形功能以及W SC与其它软件环境交互的功能。

列表设置



列表设置表

用户使用此选项卡，可以设置图形设置列表的一般特征以及该列表某些数据的显示布局。

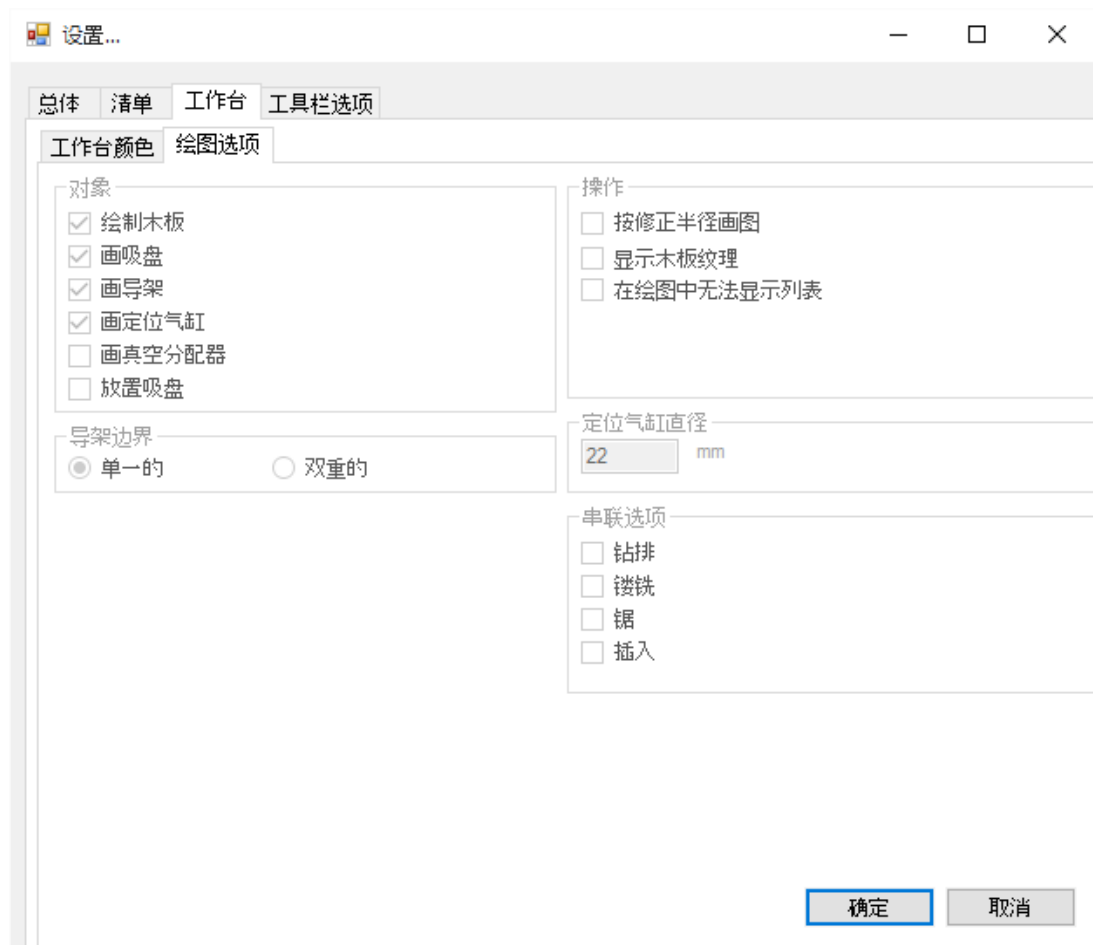
工作台设置

工作台的显示设置界面分为两大部分：“工作台颜色”和“绘图选项”。



工作台设置表

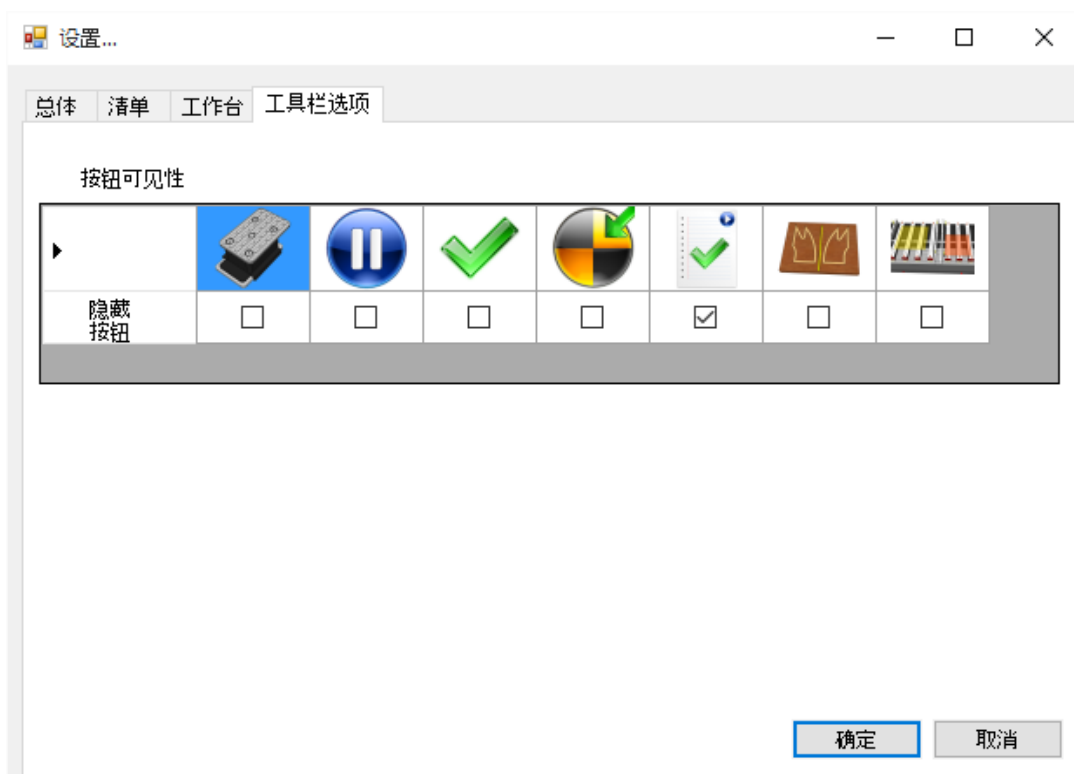
用户使用此子选项卡，可在工作台显示时选择图形部件独特的颜色。



工作台设置表

用户使用此选项卡，可在工作台显示时启用相关功能和设定将由图形部件绘制的某些特性。

工具栏设置

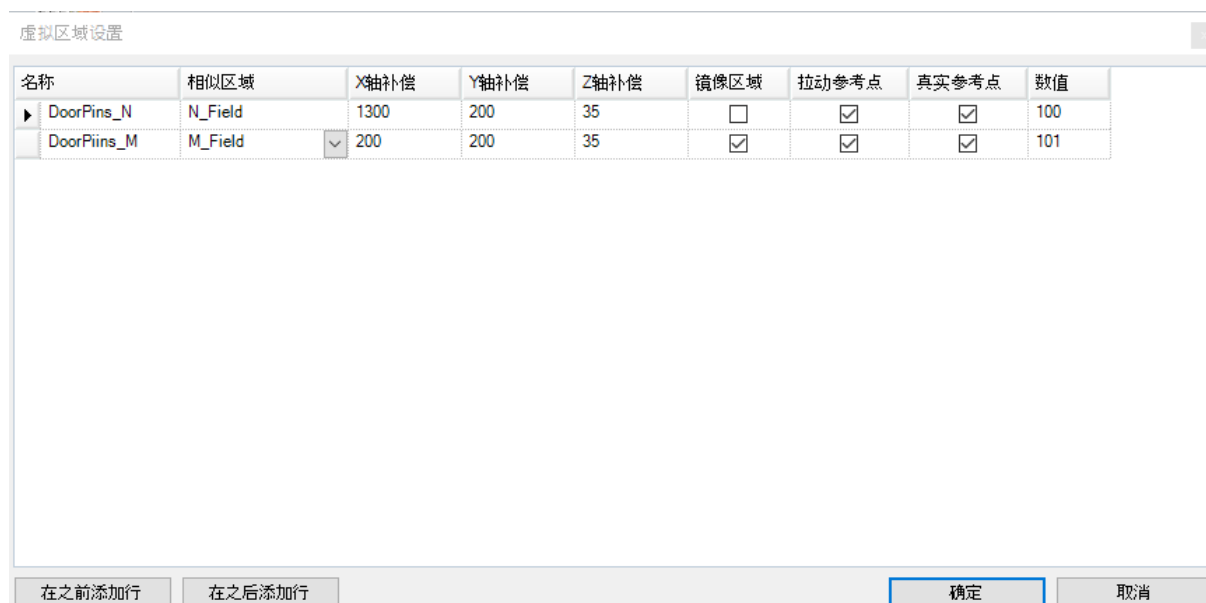


工具栏设置表

在此选项卡中，用户能够隐藏条带式菜单的某些按钮。但要注意，隐藏这些按钮之后，在W SC内将无法使用其功能。

3.2 虚拟字段管理

在此选项卡中，用户可定义一系列的虚拟字段。此工作字段可以是已平移的正常字段，也可以是具有与初始正常字段不同属性的字段，如推拉镜像和参考。



虚拟字段管理表。

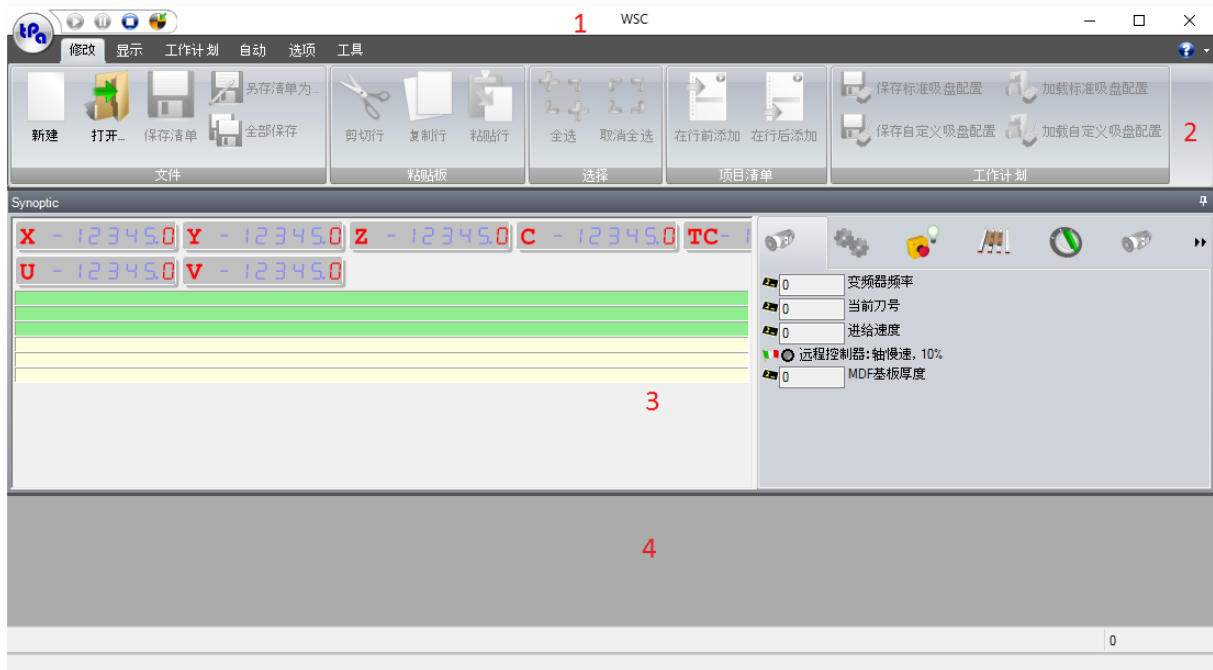
3.3 镜像模式管理

用户使用此表，能够禁用镜像模式已启用的字段的镜像模式。例如，在下图中，“A”字段的镜像模式禁用。

Mirror Deactivation	
Field	Disable Mirror
▶ M	<input type="checkbox"/>
A	<input checked="" type="checkbox"/>
R	<input type="checkbox"/>
M1	<input type="checkbox"/>
A1	<input type="checkbox"/>
R1	<input type="checkbox"/>
M/	<input type="checkbox"/>
A/	<input type="checkbox"/>
R/	<input type="checkbox"/>
M1/	<input type="checkbox"/>
A1/	<input type="checkbox"/>
R1/	<input type="checkbox"/>
M/0	<input type="checkbox"/>
A/0	<input type="checkbox"/>
R/0	<input type="checkbox"/>
M/1	<input type="checkbox"/>
A/1	<input type="checkbox"/>
R/1	<input type="checkbox"/>

镜像模式管理表

4 图形用户界面



W SC 主表

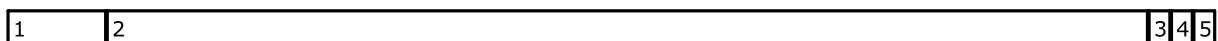
与 W SC 套装内的其它程序一样，W SC 仪表盘采用图形用户界面，图形用户界面包含多个区域。

1. **标题栏**：包含活动窗口内已打开文件的名称（即标题）和某些按钮。
2. **命令栏**：包含用于选择应用程序功能的所有按钮。
3. **轴和主设备栏**：此栏会显示轴坐标、错误与报警信息、机器的主设备信息。用户也能籍此启动某些功能，如机器移动、查看天气信息表等。
4. **工作区**：包含打开的列表。

4.1 标题栏

标题栏包含：

- 应用程序标题；
- 管理主表的按钮；
- 管理机器工作循环的按钮。

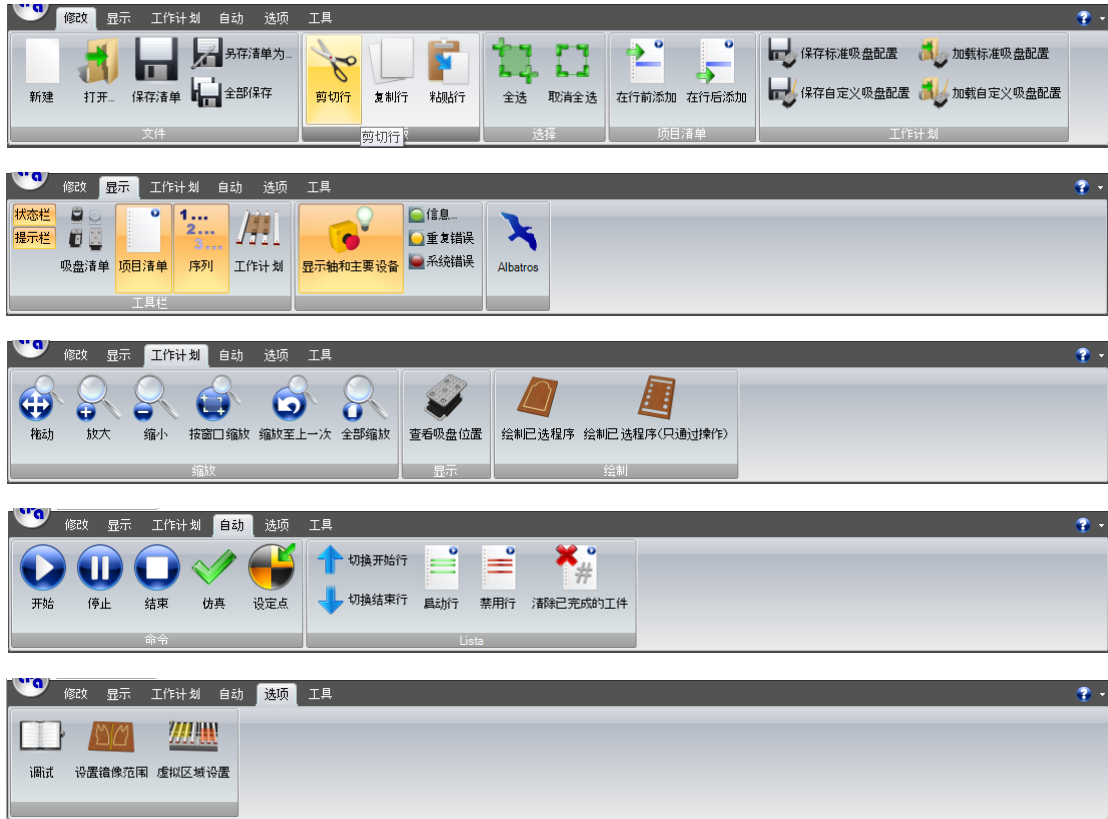


标题栏布局

图 11 所示的每个字段均具有下列功能：

编号	内容	说明
1.	命令	启动、停止、结束和原点回归按钮。
2.	标题	包含活动应用程序的名称，随后在方括号内有打开文件的名称。
3.	最小化	此按钮用于最小化图标表单的尺寸。若窗口已最小化，此按钮变为另一种功能的按钮；选择该按钮，窗口会放大。
4.	最大化	此按钮能够最大化表单的尺寸。
5.	退出	此按钮用于关闭应用程序。




4.2 命令栏




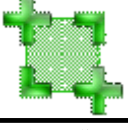
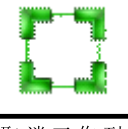
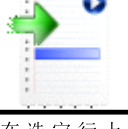


命令栏

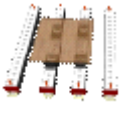





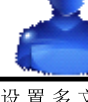

命令栏包含功能不同的多个部分。






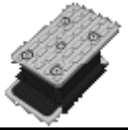


- 修改
- 显示
- 工作台
- 自动
- 选项
- 工具

	<p>新建</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>创建一个空白的工作列表。</p>	
	<p>打开</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>打开之前已保存的一个工作列表。</p>	
	<p>保存列表</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>保存已选定的工作列表。</p>	

	<p>另存列表</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
另存已选定的工作列表。	
	<p>全部保存</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
保存所有打开的工作列表。	
	<p>剪切行</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
删除工作列表内已选定的行。	
	<p>复制行</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
复制工作列表内已选定的行。	
	<p>粘贴行</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
粘贴之前剪切或复制的行。	
	<p>全选</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
选择工作列表的所有行。	
	<p>取消全选</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
取消工作列表的所有选择的行。	
	<p>添加行（在上方）</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
在选定行上方添加新行。	

	<p>添加行（在下方）</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>在选定行下方添加新行。</p>	
	<p>保存标准吸盘配置</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>保存标准吸盘配置文件。</p>	
	<p>保存客户吸盘配置</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>保存客户吸盘配置文件。</p>	
	<p>加载标准吸盘配置</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>自文件加载标准吸盘配置。</p>	
	<p>加载客户吸盘配置</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>自文件加载客户吸盘配置。</p>	
	<p>吸盘列表</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>显示或隐藏吸盘列表。</p>	
	<p>程序列表</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>显示或隐藏机器可执行的程序列表。</p>	
	<p>排序</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>显示或隐藏排序。</p>	
	<p>工作平面</p>

	* 单击此处所显示的按钮。
显示或隐藏工作平面的图形预览。	
	轴和主设备 * 单击此处所显示的按钮。
显示或隐藏用于显示轴尺寸和机器主设备的区域。	
	消息 * 单击此处所显示的按钮。
显示或隐藏Albatros通知的消息...	
	周期误差 * 单击此处所显示的按钮。
显示或隐藏Albatros通知的周期错误...	
	系统错误 * 单击此处所显示的按钮。
显示或隐藏Albatros通知的系统错误。	
	Albatros * 单击此处所显示的按钮。
显示或隐藏Albatros表单。	
	多文档界面窗口 * 单击此处所显示的按钮。
设置多文档界面窗口模式。	
	平移 * 单击此处所显示的按钮。
移动图形对象至预览。	
	放大

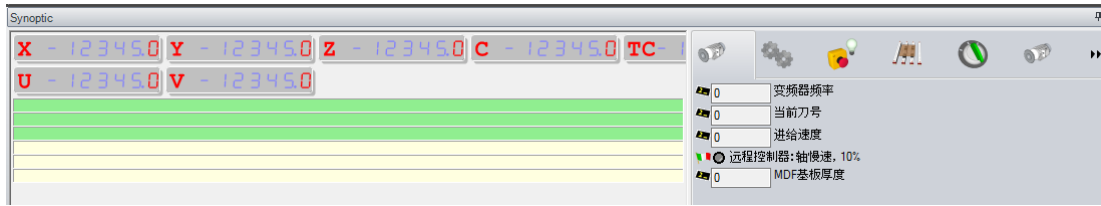
	* 单击此处所显示的按钮。
增大缩放比例。	
	缩小 * 单击此处所显示的按钮。
减少缩放比例。	
	缩放窗口 * 单击此处所显示的按钮。
增大选定区域的缩放比例。	
	恢复缩放视图 * 单击此处所显示的按钮。
返回到上一缩放比例。	
	全部缩放 * 单击此处所显示的按钮。
返回到初始缩放比例。	
	查看吸盘位置 * 单击此处所显示的按钮。
显示吸盘位置表单。	
	拖动选定程序 * 单击此处所显示的按钮。
在工作台图形预览时显示选定的程序。	
	拖动选定程序（仅通过操作） * 单击此处所显示的按钮。
在工作台图形预览时仅显示选定程序的操作。	

	<p>吸盘自动定位计算</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>吸盘自动定位计算。</p>	
	<p>吸盘动态定位</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>启用或禁用吸盘动态定位。</p>	
	<p>开始</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>开始工作循环。</p>	
	<p>停止</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>暂停工作循环。</p>	
	<p>结束</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>终止工作循环。</p>	
	<p>模拟</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>模拟工作循环的执行。</p>	
	<p>设定点</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>启动机器的设定点。</p>	
	<p>切换起始行</p> <p>* 单击此处所显示的按钮。</p>
<p>设定或重设工作列表的起始行。</p>	
	<p>切换结束行</p>

	* 单击此处所显示的按钮。
设定或重设工作列表的结束行。	
	启用行 * 单击此处所显示的按钮。
将选定行的程序设为执行。	
	禁用行 * 单击此处所显示的按钮。
将选定行的程序设为不执行。	
	验证列表 * 单击此处所显示的按钮。
对工作列表内的所有程序进行初步优化。	
	调试 * 单击此处所显示的按钮。
启用 WSC 日志文件的写入。	
	镜像字段设置 * 单击此处所显示的按钮。
打开镜像字段设置表单。	
	设置虚拟区域 * 单击此处所显示的按钮。
打开虚拟字段设置表单。	

所有此类命令要添加到“工具”中。“工具”选项卡可完全由用户自行配置。在此部分，用户可创建用于打开其它应用程序的快捷菜单。

4.3 轴和设备栏



轴和设备栏

此区域包含三大部分：顶部有轴坐标，下部有消息。

右手边的一个区域显示机器设备，设备的显示方式依据其通过DbConEdit应用的配置方式（请参阅本手册的开头部分）。

使用这一界面，用户可与机器设备实现交互，并控制轴的移动。

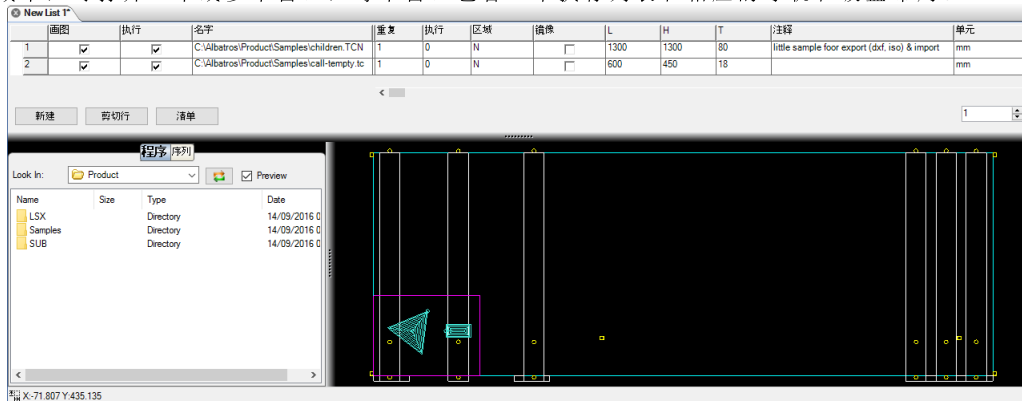
若双击显示位置，显示轴坐标，则用于移动该轴的平台打开。要移动该轴，需要按住 Ctrl 键。



轴移动平台

4.4 工作区

在此区域中，可打开一个或多个窗口，每个窗口包含一个执行列表和相应的导轨和吸盘布局。

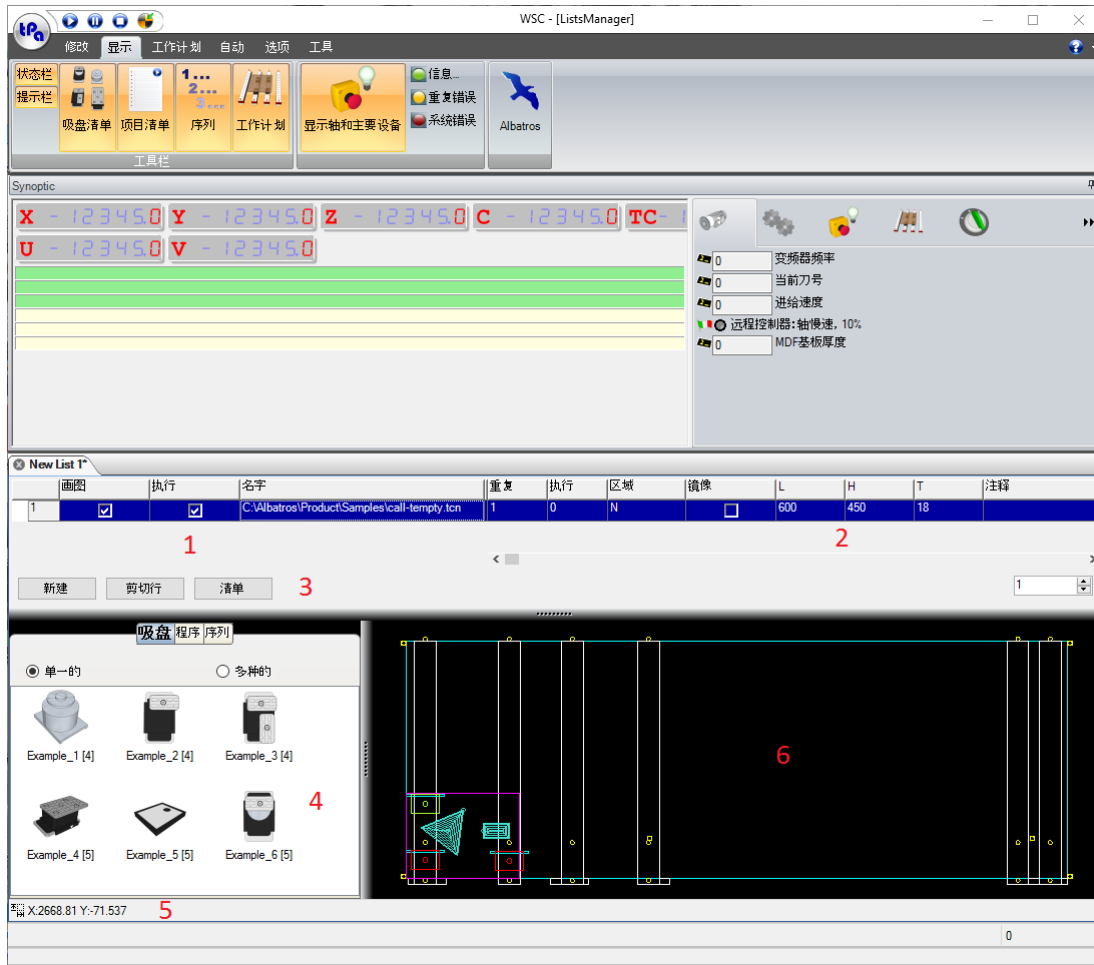


工作区

5 执行列表

工作程序的执行通过 *执行列表* 来实现。执行列表由多行和多列组成，各行和各列包含了程序运行的信息。列表的各行允许用户设置程序运行的必要信息/数据或参数。每条信息单独放于一列中；列数根据应用情况更改。然而，程序名称列总是可用。应用程序 **WSC** 关联工作台的所有列表；对于每个列表，要保存导轨和吸盘的正确位置。

5.1 图形用户界面列表



WSC 打开列表

1- 程序名称和启用区

此区域包含三列，功能如下：

- 选择程序；
- 设定执行的启用过程；
- 设定下述工作台上的绘图启用过程。

2- 参数区

参数区由多列组成，每列包含多个与程序执行相关的参数。

3- 按钮区

按钮区包含三个按钮，供用户立即访问命令栏的命令。

三个按钮分别是：

- | | |
|-------|---------------------|
| [新建] | 在当前行下方创建一个空白行。 |
| [剪切行] | 删除所有选中的行。 |
| [列表] | 为当前列表添加一个列表。 |
| 重复 | 可编辑字段，供用户设置列表的重复次数。 |

4- Pod程序序列区

此区域由三个标签组成，第一个标签包含构成工作台的多个吸盘的图形。若每种类型可用的吸盘数量大于零，则可利用“拖动-放下”功能在工作台内拖动单个吸盘，拖动后正确放置。第二个标签用于添加程序，添加后的程序可直接拖动到工作台上执行；第三个标签显示加工的排序序列。要使用这一功能，则需要用“排序序列”优化此项。自序列中选择元件时，预览工作台将突出显示选定的项目。

5- 鼠标引用区

当鼠标移动到工作台窗口的上方时，会显示鼠标的坐标。

6- 工作台字段

包含一个工作台图示，并具有导轨和吸盘定位。该字段关联执行列表。

5.2 列表布局

列表由若干列组成，制造商根据机器类型执行各列。

	画图	执行	名字	重复	执行	区域	镜像	L	H	T	注释	单元
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	C:\Albatros\Product\Samples\children.TCN	1	0	N	<input type="checkbox"/>	1300	1300	80	little sample four export (def. iso) & import	mm
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	C:\Albatros\Product\Samples\icall-empty.tc	1	0	N	<input type="checkbox"/>	600	450	18		mm

列表布局示例

图18显示了一个列表布局示例，列表布局中各列的配置如下：

拖动	若启用，该程序将被拖动至以下工作平面下方。
Exec	若启用，该程序将由机器执行。
名称	待执行的程序名称。
数量	程序的重复数量。
已执行工件	已执行的程序重复。
字段	程序执行字段；字段包含一个选择列表，通过选择列表可打开要添加到下拉列表框的项目。
工件旋转	工作旋转度；字段包含一个选择列表，通过选择列表可打开要添加到下拉列表框的项目。
L、H、T	工件尺寸：长度、高度、厚度。尺寸能够直接在列表内更改。
注释	程序说明
时间	程序执行时间。

注意，这仅仅是一个示例，不同机器尺寸布局可能完全不同。

5.3 列表编辑

在前述命令的旁边，有列表数据编辑的其它快捷菜单。

键盘命令

常用术语如下：

当前单元	以不同颜色突出显示的单元，用户可进行编辑。也可以是由虚线圈起来的一个单元。
当前行	当前单元所在的行。
选定行	选定行的相应选择按钮已放低，由此可判断选定行。选定行以不同颜色突出显示。在此情况下，若当前单元属于选定行之中的一行，则当前单元的颜色采用该行的颜色，并由虚线圈起。

操作该列表的可用按键如下：

按键	说明
↑	按下此键，则上一单元变为当前单元
↓	按下此键，则下一单元变为当前单元
⇒	按下此键，则右侧单元变为当前单元
⇐	按下此键，则左侧单元变为当前单元

PgUp	列表内向上翻页
PgDn	列表内向下翻页
Home	返回到所在行的第一个单元
最后	返回到所在行的最后一个单元
Ctrl+Up	在当前行上方新建一个空白行，新建行成为当前行
Ctrl+Down	在当前行下方新建一个空白行，新建行成为当前行
Ctrl+Right	可见列向右滚动
Ctrl+Left	可见列向左滚动
Ctrl+PgUp	转至左侧可见列内的第一个单元
Ctrl+Down	转至左侧可见列内的最后一个单元
Ctrl+Home	返回到第一行的第一个单元
Ctrl+End	返回到最后一行的最后一个单元
Shift+Up	同时选择当前行上方的一行或多行，或取消选择当前行上方的一行或多行
Shift+Down	同时选择当前行下方的一行或多行，或取消选择当前行下方的一行或多行
Shift+Right	导航至当前单元右侧的单元
Shift+Left	导航至当前单元左侧的单元
F2	启用当前行的编辑
Enter	确认当前单元的更改
Esc	放弃当前单元的更改
其它 ASCII 字符	放置于当前单元之内

鼠标命令

鼠标是用于操作列表的一种最有效的方法。用户使用鼠标可进行以下操作：

动作	位置	说明
单击	单元	选择单元
单击	行按钮	选择/取消单行
Shift+单击鼠标	行按钮	选择/取消多行
双击	“程序名称”单元	显示打开文件对话框，选择要打开的程序文件。

选择一个单元

要选择一个单元，使之成为当前单元，则用户可采用下列步骤：

- * 移动鼠标指针至目标区域的上方，然后单击该区域；
- * 使用上下左右和箭头键；
- * 若行数超过了窗口列表能够显示的行数，使用PgUp和PgDn键滚动列表或用鼠标滚动窗口条查看更多行。

修改单元数据

当前单元须处于“编辑”模式时内容方能更改。因此，该单元会丢失虚线。更改的步骤如下：

- * 按功能键F2。文本左对齐，鼠标指针定位到单元最后一个字符之后，且单元内的文本部分将以不同颜色突出显示。此时，用户能够修改该单元的内容。
- * 按下要输入之数据所对应的键盘按键。在此情况下，该单元的之前内容可被移除，并由插入的内容替换。

- * 按ENTER键确认更改，退出编辑模式。确认更改后，移至下一单元。
- * 按ESC键会中止“编辑”会话，但所做更改丢失。

注：执行列表时，某些行可能不会更改，具体取决于应用情况，根据应用设置更改。

选择和取消行

用户可通过键盘或鼠标选择或取消选择某一行，最好是通过鼠标选择。用户可操作多个选定行，如剪切、粘贴、移动和组群不连续和旁边的多行。

1. 单击单选按钮，移动至待选行；按钮下沉。
2. 按下SHIFT键，单击要选定的最后一行。

5.4 列表执行时的显示

执行列表的程序时，可能会出现某些事件，致使 **轴和主设备栏** 内会显示三种不同的消息。

系统错误 系统错误标记为红色，属于严重错误，会中断程序的执行；系统错误的说明详见相应手册。

周期误差 周期错误发生于程序执行期间。然而，周期错误排除后，程序一般可继续执行。周期错误标记为黄色。

消息 消息是指警告消息或信息。于程序执行期间在某些特定情形下出现，或用于报告要求，提醒操作人员采取干预措施；警告消息或信息不会终止程序的执行。

系统激活后所有错误均可在窗口内显示；双击 **轴和主设备栏** 或利用下文所述的 **显示** 菜单的三个命令，即可打开该窗口。

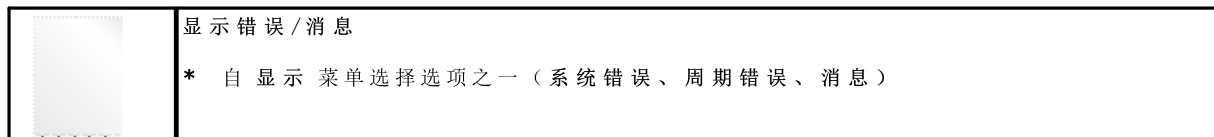


图 28 错误和消息摘要窗口

当 **各行已指定下列数据**，则弹出错误/消息窗口：

日期和时间 发生错误的日期和时间。

说明 错误说明。

代码 错误消息编号。

底部有三个按钮（**消息**、**周期错误** 和 **系统错误**），用以标记所显示消息/错误的类型。鼠标左键单击其中一个按钮，将会显示相应消息组。

右侧有 **清空** 按钮用以取消消息，并有 **退出** 按钮，用以关闭窗口。

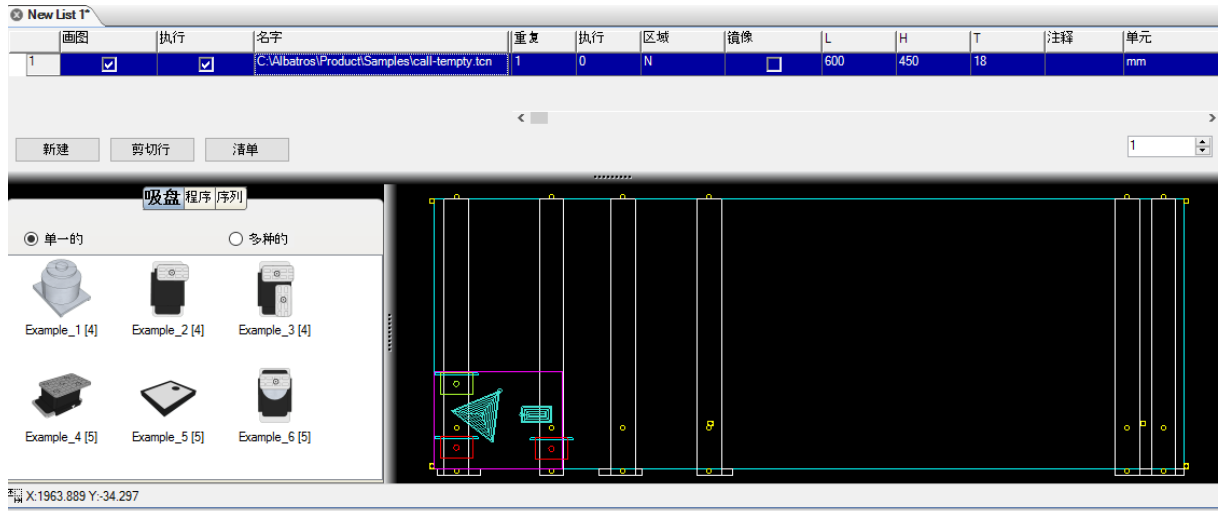
5.5 工作台

工作台是指由导轨和吸盘组成的夹紧板压差工作台的交互配置和布置的图形环境。

根据板执行列表，工作台允许全视图显示工作台，并突出显示调用的各种板、各板的实际位置及具体的处理要求；在此情况下，用户可移动各导轨和单个吸盘，并确定其正确定位。

在此阶段，操作人员可依据每类吸盘的数量确定如何“组装”各单个导轨，因为操作人员能够在图形显示时显示现有的空间和所有限制。

最终目标是允许最佳定位导轨/吸盘，一方面能保证木板的正确密封，另一方面不会导致夹紧装置和加工工具之间产生干扰，尤其是通过加工加料时。



导轨和吸盘布局的图形预览

图示内容是典型图形布局。

图示工作台旁展示了各种吸盘（现有数量），用于拖动到各导轨所选设备之上。

采用可视化控制，用户可放大定义区域，更精确地控制相应位置。

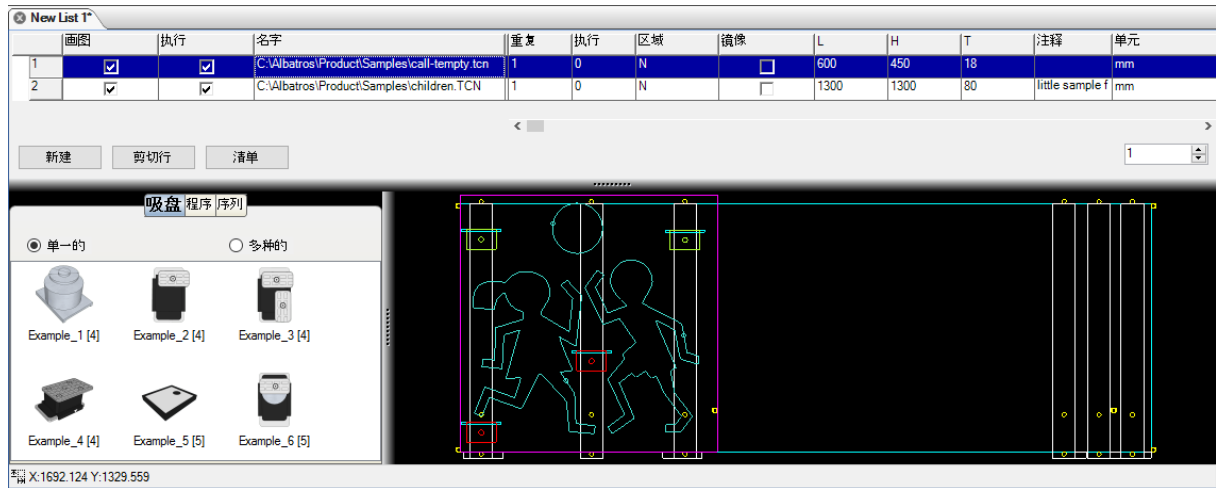
布局回话结束时，系统提出一系列信息，以针对此功能对机器进行相应手动（根据公制比例）或自动定位。

此信息包括：

- 导轨和吸盘实际坐标的视频。
- 带坐标和装备的文本打印。
- 坐标平移至远程显示（若用于机器之上）。
- 若机器用于自动处置，信息传送至数控机的可编程逻辑就控制器（PLC）。

导轨和吸盘布局

根据各板列表及其工作区，系统将通过编程加工图示的形式显示各板，而导轨将以不显示吸盘的形式显示，并在工作台左右侧组群。



初始布局

因此，在交互阶段，程序设计器以下列顺序进行：

- 要在各导轨上安排和布置吸盘（用鼠标进行“拖动—放下”动作来完成操作），自图形区左侧吸盘“库”取出（现有吸盘数量将自动减少）。
- 一旦应用吸盘之后，吸盘即可选择；鼠标右键单击，操作人员能够调用菜单执行下列操作：



• 用鼠标选中一根导轨（导轨内单击，但在吸盘区域之外），并向X轴拖动（纵向）。当该导轨接触相邻导轨时，移动自动停止。

• 若用鼠标右键单击一根导轨，用户可调用操作菜单，执行下列操作：



更具体地讲，“停止吸盘”命令会使所选定导轨的吸盘移动至停止位，而“停止导轨”命令会针对每条导轨执行上述操作，然后将所有导轨移动至停车位。

- 在Y轴上，以相同的方法选择并移动各个吸盘：同样，当吸盘触及相邻吸盘时，此移动停止。
- 重复这些步骤，直至到达指定位置。必要时，可使用缩放功能检查确保吸盘（其包盒尺寸）和某些类型的馈通加工不会重叠！
- 必要时，用户可通过调用“导轨说明”盒，要求彻底查看特征数据，并可直接编程吸盘坐标，使坐标精确定位。

导轨描述		导轨位置	
导轨	3	X位置	1079.184
长度	1255	实际极限	
宽度	115	导轨极限 X-	775.171
总尺寸X-	55	导轨极限 X+	2000
总尺寸X+	30		
已设置极限			
导轨极限 X-	0		
导轨极限 X+	2000		
吸盘极限 Y-	6		
吸盘极限 Y+	1115		

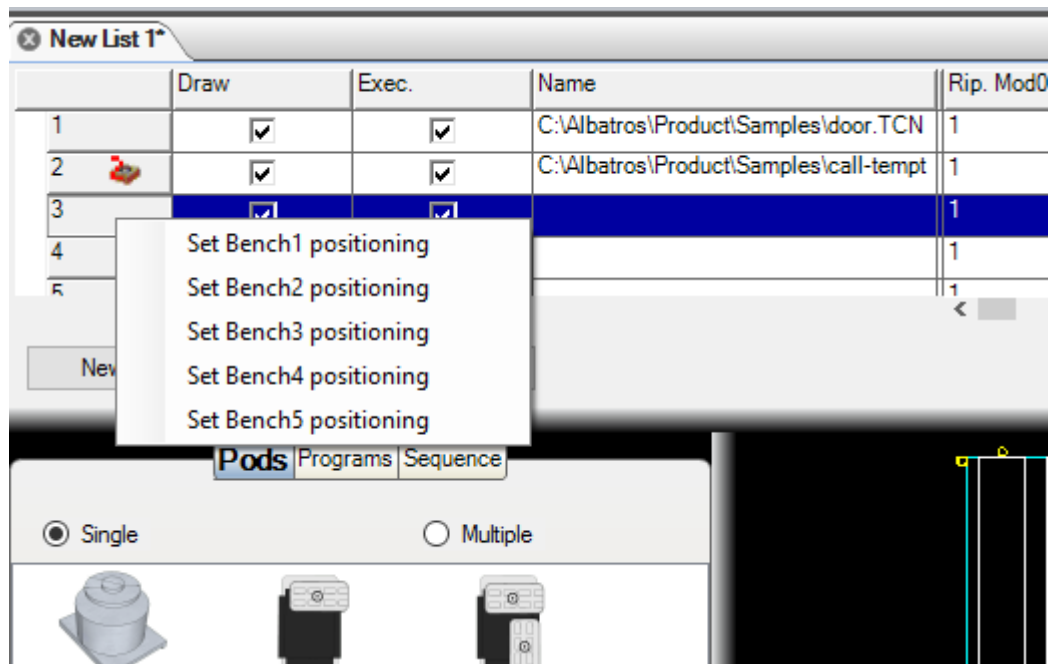
吸盘说明表

导轨和吸盘多重布局

导轨和吸盘定位与板有关联，而非与列表有关：

用户可针对各板定义最多5种导轨和吸盘的布局。

要创建一个新的位置，只需用鼠标右键单击选定列表的标题行。上下文菜单显示如下：



选择一种布局，当前位置可用于创建选定的位置；所有下列更改仅与有效定位有关，有效定位始终由列表标题行标识，如下：

	Draw	Exec.
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

两个位置之间的平移总是由“设定工作台X坐标”命令来执行，而在相同的上下文菜单之下，采用“重设工作台X坐标”命令删除一个定位。

- Set Bench1 positioning
- Set Bench2 positioning
- Set Bench3 positioning
- Set Bench4 positioning
- Set Bench5 positioning
- Reset Bench1 positioning
- Reset Bench2 positioning
- Reset Bench3 positioning

导轨和吸盘布局报告

用户可调用导轨/吸盘的总体布局报告，自“查看”菜单选择“显示”吸盘位置选项，所显示的信息如下：

对于每根导轨：

1. X坐标
2. 已应用吸盘的数量
3. X总体尺寸

对于每根导轨的各个吸盘

4. 吸盘类型
5. Y坐标
6. 基础Y坐标
7. 尺寸
8. 定向（0-90-180-270）

	X	#	140*115	Y	125*75Y	125*75D	Y	125*75D	Y
1	110.9	1	467.7	0	0				
2	443.9	1							
3	871.9	0							
4	3008.3	2	817.6	0	0	Clamp	511.3	0	0
5	3178.3	1	118	0	0				
6	3348.3	0							

吸盘 1%
 读取Y
 旋转角度
 吸盘旋转

导轨和吸盘定位报告表

打印数据

操作人员可在纸上打印吸盘布局的数据和信息。



用户使用此命令能获得一份打印的报告，如下图所示：

Repetitions 1										
	Rail 1	Rail 2	Rail 3	Rail 4	Rail 5	Rail 6	Rail 7	Rail 8	Rail 9	Rail 10
Pod. 1	X=25 Y=100 W=100 H=10	X=631.149 Y=100 W=100 H=10	X=1396.454 Y=100 W=100 H=10	X=2264.464 Y=100 W=100 H=10	X=2771.3	X=2953.3	X=0	X=0	X=0	X=0
Pod. 2										
Pod. 3										
Pod. 4										
Pod. 5										
Pod. 6										
Pod. 7										
Pod. 8										
Pod. 9										
Pod. 10										
Pod. 11										
Pod. 12										
Pod. 13										
Pod. 14										
Pod. 15										
Pod. 16										

Page 2/2

报告打印预览

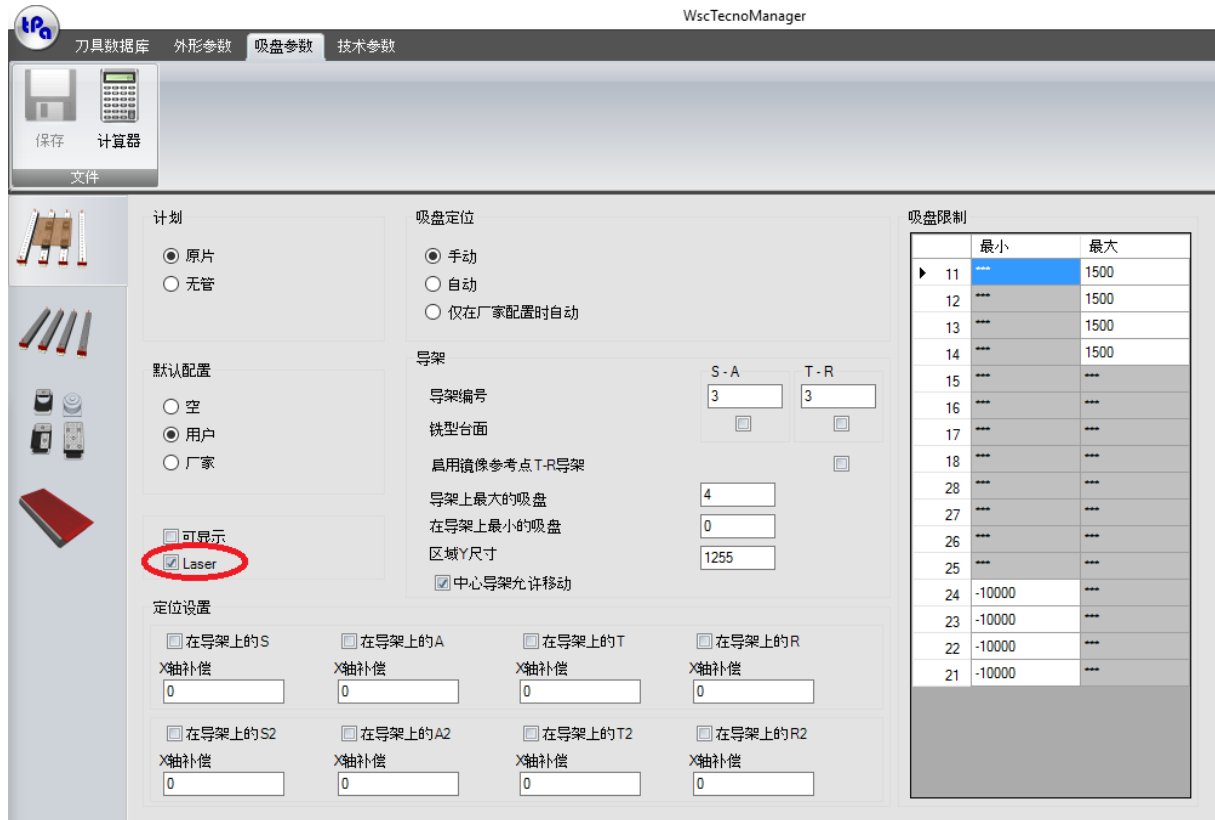
5.6 使用激光

针对某些类型的机器，某些制造商采用一种系统来放置导轨、系统和板；该系统包含机器工作台的激光图形视图。

机器旁可配备一套激光系统，以充分利用这一技术；安全密钥（dongle）的软件许可证至关重要。

启用系统

激光系统通过 WscTecnoManager 程序中的参数工作台进行激活，WscTecnoManager 程序设于标签内，用于工作台的参数化。



WscTecnoManager中激光激活

设置

启用系统之后，通过WSC内的菜单，用户需要设置图形和与激光仪通信的串行端口。

选择“设置系列激光仪”和“设置激光仪”，用户可经“选项”菜单访问这些设置。



电脑串行端口Com - 激光仪设置

通信设置包含配置电脑的COM端口，用以发送激光仪将投影的HPGL文件。

用户可定义将在机器工作台上所投影HPGL文件的某些至关重要的参数。

Hpgl Configuration

Scale
 X Scale:
 Y Scale:

Laser Offset
 Offset X:
 Offset Y:

Offset Z Area
 Left: Right:

Laser Model
 LaserTech
 ZLaser

Transmission options
 Send By Serial Port

Drawing Options
 Draw panel No operations
 Draw pods Only through operations
 Draw with radius correction All operations

Files path options
 Save with default path Save with personalized path

Files name options
 Save with default name Save with personalized name



图形激光仪设置

通过上表，用户可：

- 设置X和Y坐标，以便设定投影文件的缩放比例。
- 定义X、Y和Z偏移坐标。
- 定义激光仪系统型号。
- 启用文件COM端口的文件发送功能。
- 选择希望显示的项目。
- 自定义文件在硬盘上的保存路径。

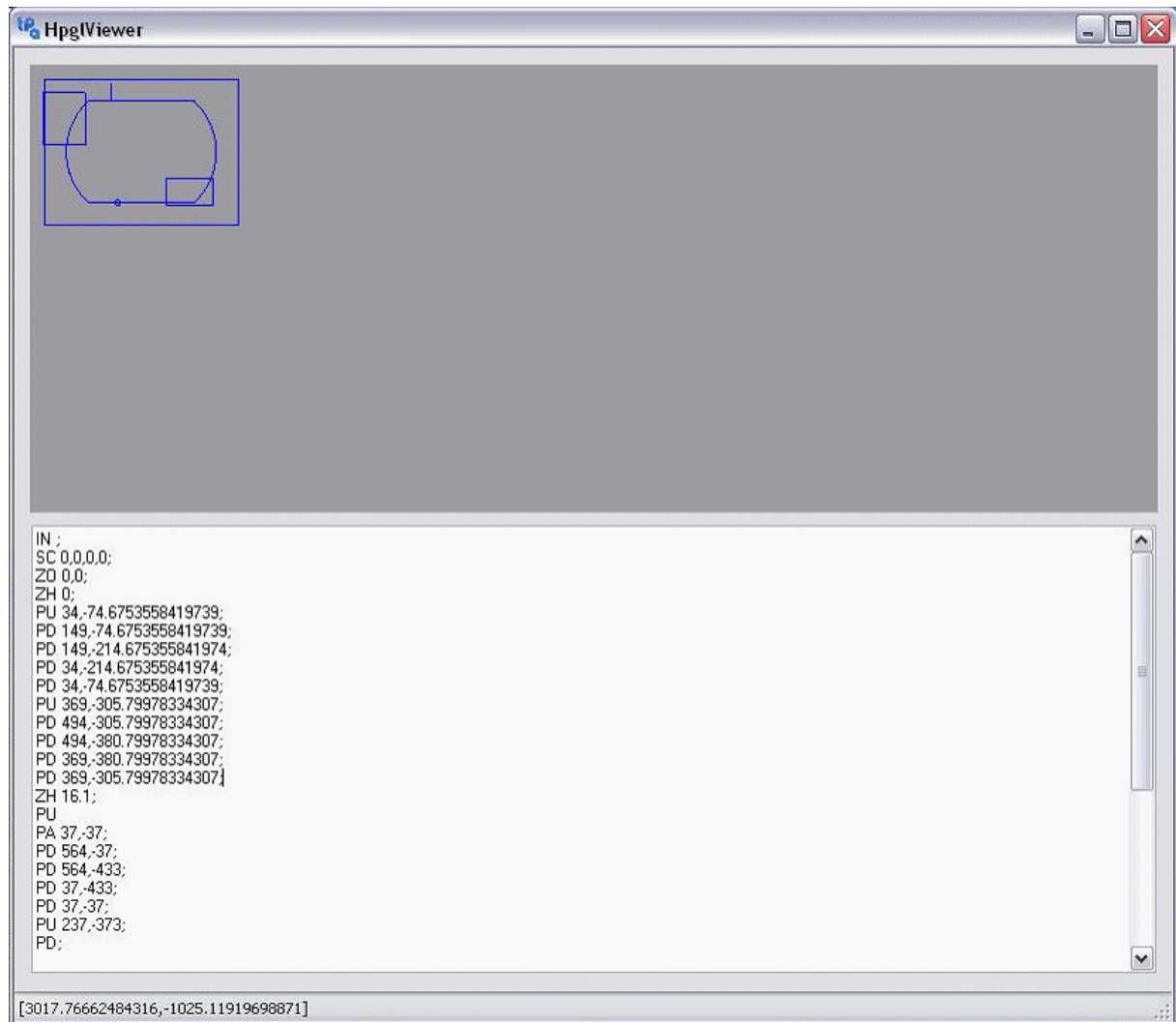
命令

启用系统和验证软件许可证之后，命令栏将会显示以下按钮。

	<p>发送至激光仪</p>
<p>HPGL文件在配置的目录中生成，若此参数激活后，将打开与激光仪系统的串行通信，而激光系统会在工作平面上投影通信时发送的信息。</p>	
	<p>激光仪关</p>
<p>关闭激光仪，从而关闭系统。</p>	

结果

查看HPGL本地文件的一项有效工具是“HpgViewer”，可在选择“HPGL”选项后“查看”菜单中调用。



HPGL文件查看器

“HpgViewer”窗口由两个区域组成，一个是激光系统投影的图形区，另一区域包含所生成HPGL文件信息读取。

如上示例所示，激光投影系统仅可投影已实际定位于待加工板下方的吸盘。

进程间通信

激光系统可经进程间通信通过GPL程序予以管理。

激光系统管理所用的用于GPL和W SC环境之间的通信由两个命令实现，如下所示：

- MS_HPGLTOLASER = 260:

在“启动”模式下列表可用情形下，向激光仪发送程序。在第4行中，相关行的编号必须要列明（第1行具有索引1）。“fite”版本中，此命令不可用。第2行和第3行无意义。

- MS_OFFLASER = 261:

关闭激光仪。“fite”版本中，此命令不可用。其它3行无意义。

更多信息，请阅读W SC配置与通信手册。



Tecnologie e Prodotti per l'Automazione

Via Carducci 221
20099 Sesto S. Giovanni (Milano) ITALY
Tel. +390236527550
Fax. +39022481008

www.tpaspa.it

info@tpaspa.it