



ABB菜单

(1) HotEdit

HotEdit 是对编程位置进行调节的一项功能。该功能可在所有操作模式下运行，即使是在程序运行的情况下。坐标和方向均可调节。
HotEdit 仅用于已命名的 robotarget 类型位置



HotEdit 视图图示





设定的目标	在树形视图中列出所有已命名的位置。点击箭头，选择一个或多个要调节的位置。注意，如果某一位置在程序中有多处运用，那么对于偏移值所做的任何更改在其应用的每个位置均同等有效。
选定目标	列出所有选定的位置及其当前偏移值。点击位置，然后点击垃圾桶，即可将位置从选定项目中删除。
文件	保存和加载要调节的位置选择。如果系统使用了UAS，这可能是选择HotEdit位置的唯一方法。
基准	用于应用或拒绝基准的新偏移值，基准通常被视为位置的原始值，当您对HotEdit回话感到满意，并想将新的偏移值另存为原始位置时，可将其应用于基准。这些位置的旧基准值将随之删除，无法恢复。
调节目标	显示调节设置；坐标系、调节模式和调节增量。选择目标，然后使用加减图标制定对所选目标的调节。
应用	点击应用以应用“调节目标”视图中所做的设置。注意，这不会更改位置的基准值。



(2) FlexPendant 资源管理器

FlexPendant资源管理器，类似Windows资源管理器，资源管理器也是一个文件管理器，通过它可查看控制器上的文件系统。也可以重新命名、删除或移动文件和文件夹。

FlexPendant 资源管理器图解以下是FlexPendant 资源管理器的详细图解。





(3) 输入和输出, I/O

输入和输出, 即 I/O, 是用于机器人系统的信号, 信号用系统参数配置。





I/O信号是以下内容的逻辑软件表示：

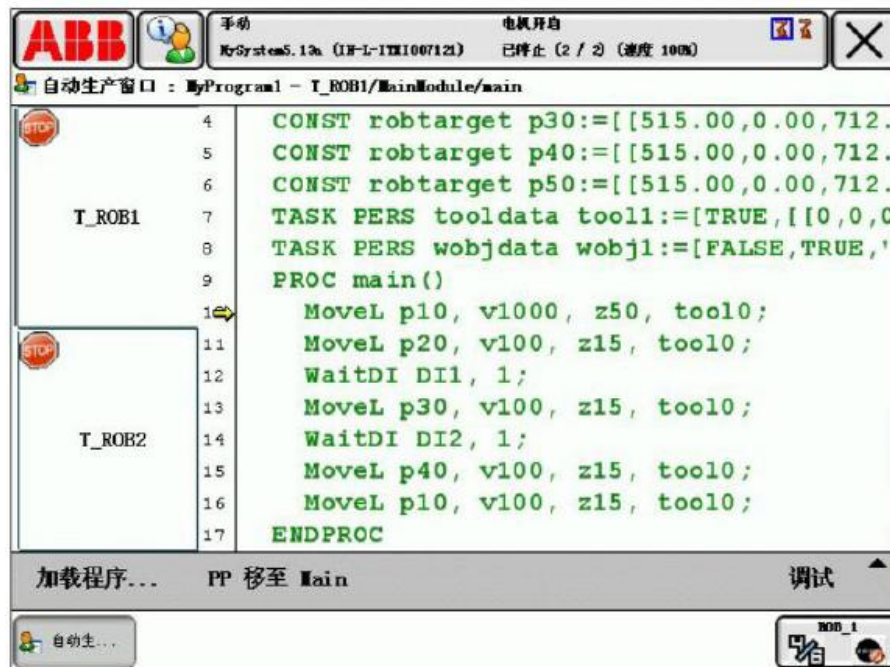
- ◆ 连接机器人系统内现场总线的现场总线I/O单元上的输入或输出（真实I/O信号）。
- ◆ 任何现场总线I/O单元上没有表示的I/O信息（虚拟I/O信号）。

通过指定I/O信号，创建真实或虚拟I/O信号的逻辑表示。
I/O信号的配置定义了I/O信号的具体系统参数，而这些参数控制I/O信号的行为。



(4) 自动生产窗口

从自动生产窗口用于查看程序运行时的程序代码。



The screenshot shows the ABB robot software interface. At the top, there's a status bar with 'ABB' logo, '手动' (Manual), '电机启动' (Motor Start), and '已停止 (2 / 2) (速度 100%)' (Stopped (2 / 2) (Speed 100%)). Below that, the window title is '自动生产窗口 : 程序Program1 - T_ROB1/MainModule/main'. The main area displays the following code:

```

4  CONST robtargt p30:=[[515.00,0.00,712.
5  CONST robtargt p40:=[[515.00,0.00,712.
6  CONST robtargt p50:=[[515.00,0.00,712.
7  TASK PERS tooldata tool1:=[TRUE,[0,0,0
8  TASK PERS wobjdata wobj1:=[FALSE,TRUE,"
9  PROC main()
10 MoveL p10, v1000, z50, tool10;
11 MoveL p20, v100, z15, tool10;
12 WaitDI DI1, 1;
13 MoveL p30, v100, z15, tool10;
14 WaitDI DI2, 1;
15 MoveL p40, v100, z15, tool10;
16 MoveL p10, v100, z15, tool10;
17 ENDPROC
  
```

At the bottom, there are buttons for '加载程序...' (Load Program...), 'PP 移至 Main' (PP Move to Main), and '调试' (Debug). There are also status indicators for '自动生...' (Auto Production...) and 'NON_1'.

加载程序

加载新程序

PP移至Main

将程序指针移至例行程序Main

调试的一些更改

仅在手动模式下才可使用调试菜单，修改位置。



(5) 程序数据

程序数据视图包含用于查看和使用数据类型和实例的功能。可以同时打开一个以上的程序数据窗口，这在查看多个实例或数据类型时显得非常有用。





(6) 程序编辑器

程序编辑器位于您创建或修改程序的位置。您可以打开多个程序编辑器窗口，这样在安装了Multitasking 选项时很有用。任务栏中的程序编辑器按钮显示任务名称。





(7) 控制面板

控制面板包含自定义机器人系统和 FlexPendant 的功能。

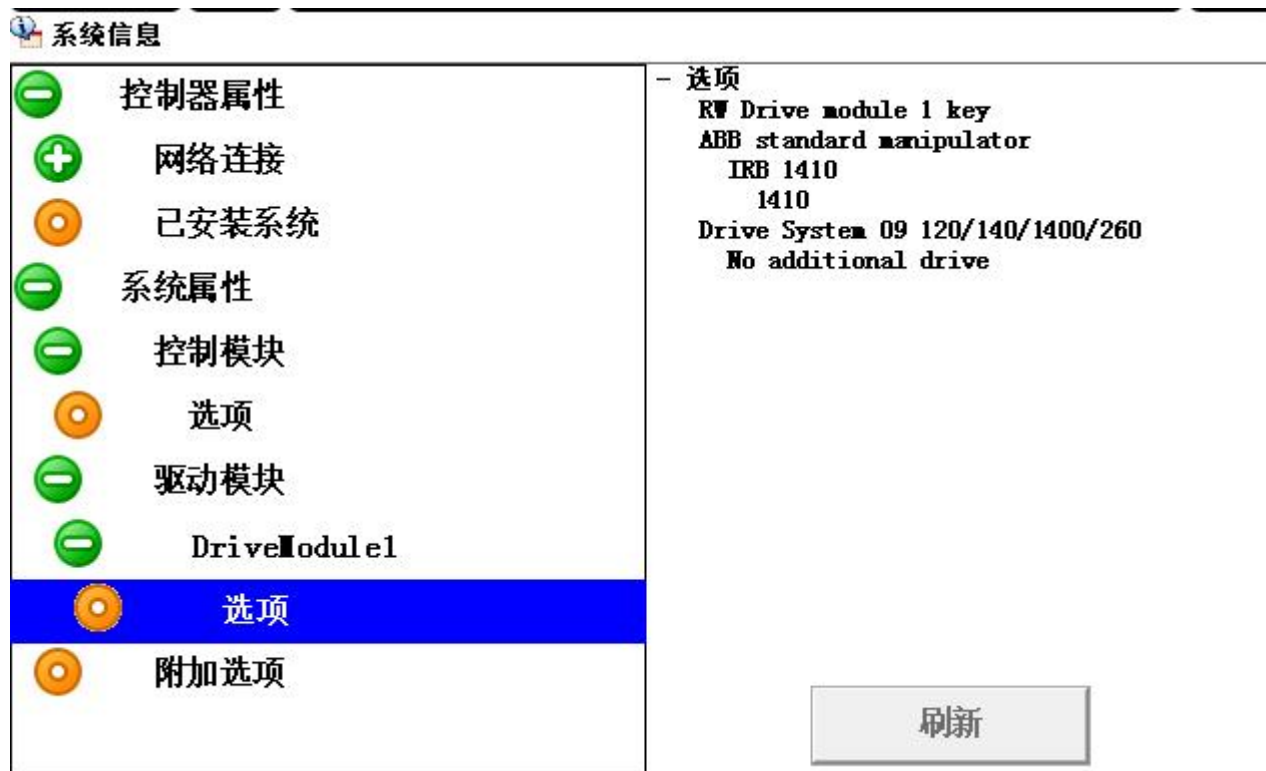
🔧 控制面板

名称	备注	1 到 10 共 10
 外观	自定义显示器	
 监控	动作监控和执行设置	
 FlexPendant	配置 FlexPendant 系统	
 I/O	配置常用 I/O 信号	
 语言	设置当前语言	
 ProgKeys	配置可编程按键	
 日期和时间	设置机器人控制器的日期和时间	
 诊断	系统诊断	
 配置	配置系统参数	
 触摸屏	校准触摸屏	



(8) 系统消息

系统信息显示了对控制器和已加载系统的相关信息。您可以从下图中发现当前正在使用的 RobotWare 版本和选项、控制和驱动模块的当前密钥以及网络连接等信息。



系统信息

- 控制器属性
- + 网络连接
- 已安装系统
- 系统属性
- 控制模块
- 选项
- 驱动模块
- DriveModule1
- 选项**
- 附加选项

- 选项
RW Drive module 1 key
ABB standard manipulator
IRB 1410
1410
Drive System 09 120/140/1400/260
No additional drive

刷新



控制器属性	控制器名称
网络连接	服务端口和局域网属性
已安装系统	已安装系统的列表
系统属性	有关当前正在使用中的系统信息
控制模块	Control Module的名称和密钥
选项	已安装的RobotWare选项与语言
驱动模块x	列出所有Drive Modules
选项	Drive Modules x选项, 含机器人类型等
附加选项	任何已安装的附加选项



操作员窗口

操作员窗口显示来自程序的信息。装有 Multitasking 后，所有任务信息均显示于同一操作员窗口。如果有消息要求执行动作，就会显示该任务的独立窗口。点击状态栏中 ABB 标识右侧图标，即可打开操作员窗口。下图示显示了操作员窗口的一个例子。

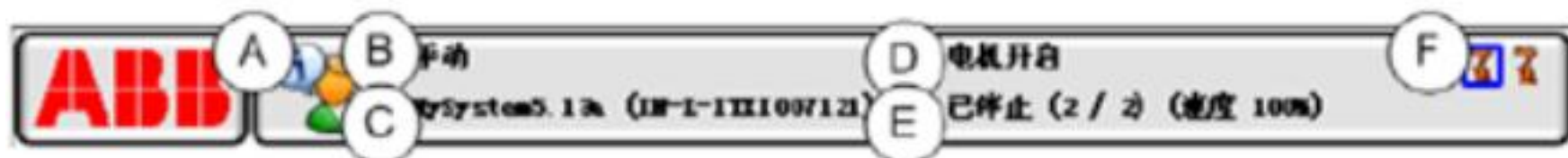


清除	清除所有消息
不显示日志	隐藏所有消息
不显示任务名	隐藏任务名



状态栏

状态栏会显示当前状态的相关信息，例如操作模式、系统、活动机械单元。



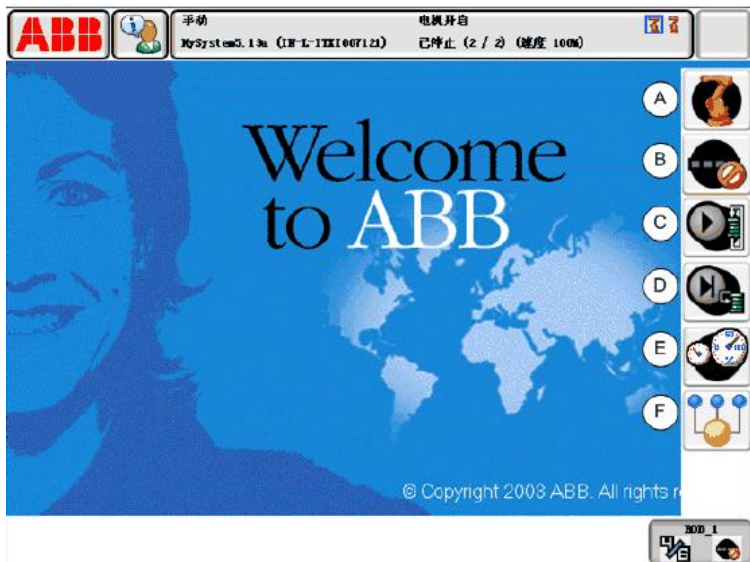
A	操作员窗口
B	操作模式
C	系统名称 (和控制器名称)
D	控制器状态
E	程序状态
F	机械单元, 选定单元 (以及与选定单元协调的任何单元) 以边框标记。活动单元显示为彩色, 而未启动单元则呈灰色



快速设置

(1) “快速设置” 菜单

“快速设置” 菜单采用更加快捷的方式，而不是“微动控制”按钮。菜单上的每个按钮显示当前选择的属性值或设置。在手动模式中，快速设置菜单按钮显示当前选择的机械单元、运动模式和增量大小。



A	机械单元
B	增量
C	运行模式
D	单步模式
E	速度
F	任务



(2) “快速设置” 菜单，机械单元



A	机械单元菜单按钮
B	机械单元，将突出显示选中的单元
C	有关运动模式设置
D	有关工具设置
E	有关工件设置
F	有关坐标系设置
G	有关显示详细信息及更多设置
H	有关协调及更多设置

仅在手动模式下才可使用“机械单元”菜单



动作模式设置图示

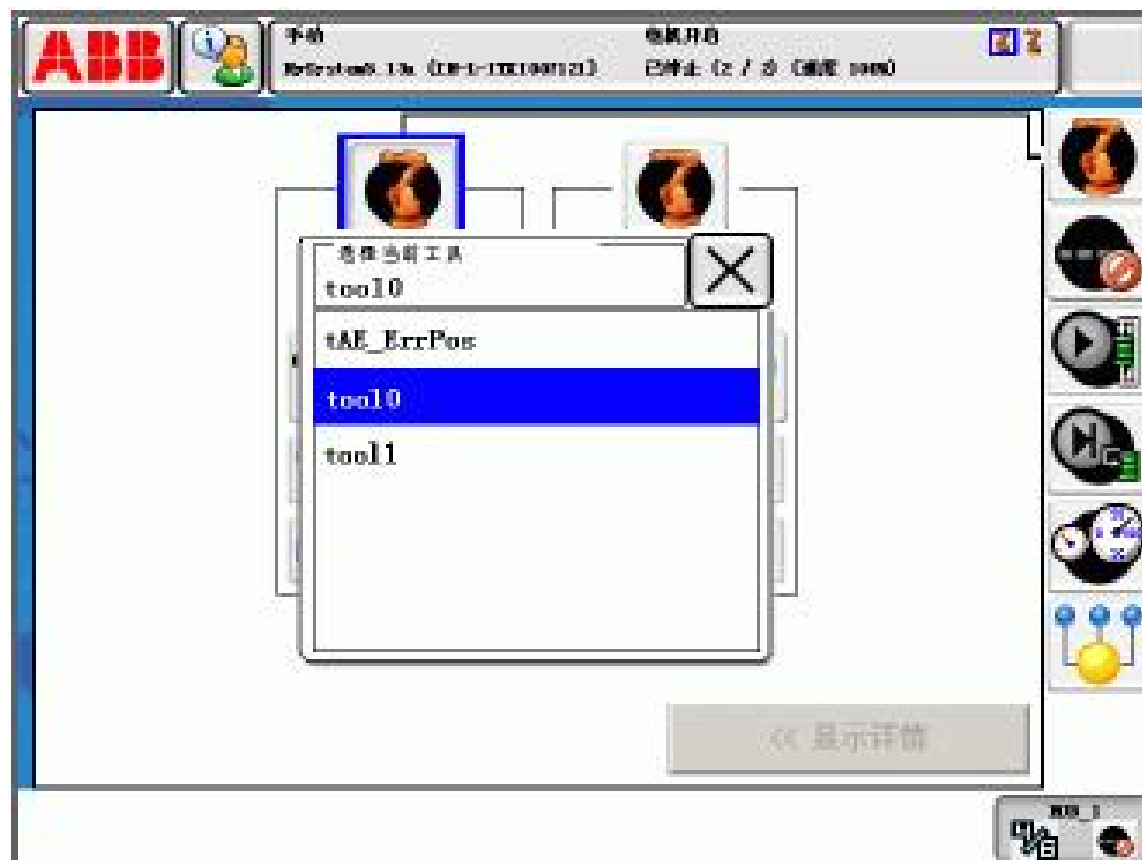
要查看或更改动作模式功能，请点击动作模式设置按钮。





工具设置

要查看或更改可用工具，请点击工具设置按钮。





工件设置

要查看或更改可用工件，请点击工件设置按钮。





坐标系设置

要查看或更改坐标系功能，请点击“坐标系设置”按钮。





显示详情



关闭协调

要在协调和非协调微动控制之间快速更改，使用关闭协调按钮。

在作出任何影响协调的更改（例如，协调的机械单元的工件或坐标系）情况时，该按钮自动隐藏。

要重新启用该按钮，必须再次手动设置协调。

如果有任何设置不可用，就会跳过该设置。
运动模式和坐标设置可通过点击相应按钮进行更改。
点击“隐藏细节”返回基本显示。



(3) “快速设置” 菜单，增量

机械单元: ROB_1

增量	值	
轴	0	(rad)
线性	0	(mm)
重定向	0	(rad)

增量

- 无
- 小
- 中
- 大
- 用户模块

隐藏值 >>

自动主... ROB_1

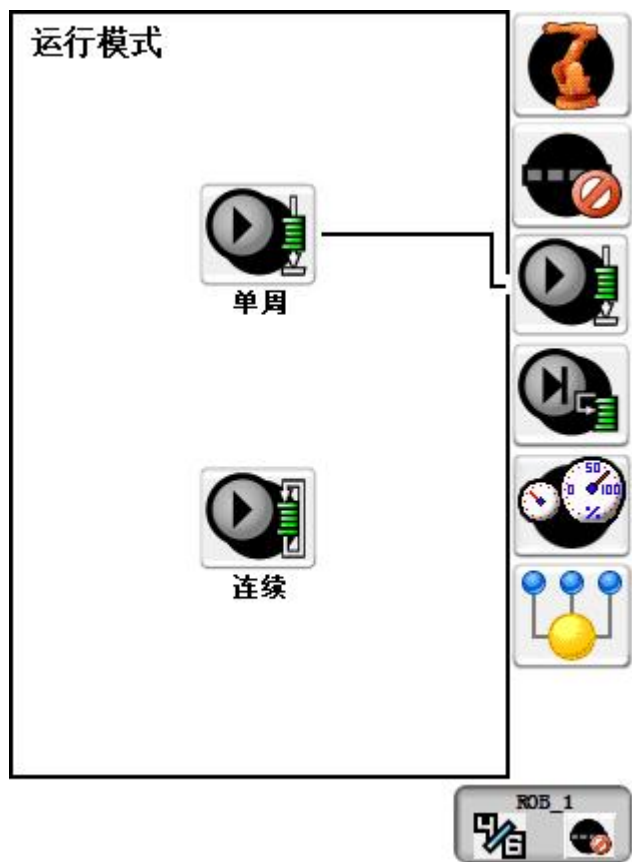
仅在手动模式下“增量”菜单才可用

无	没有增量
小	小移动
中等	中等移动
大	大移动
用户	用户定义的移动
显示值	显示增量值



(4) “快速设置” 菜单，运行模式

通过设置运行模式，可以定义程序执行一次就停止，也可以定义程序持续运行。



单周	运行一次循环然后停止执行
连续	连续运行



(5) “快速设置” 菜单，步进模式

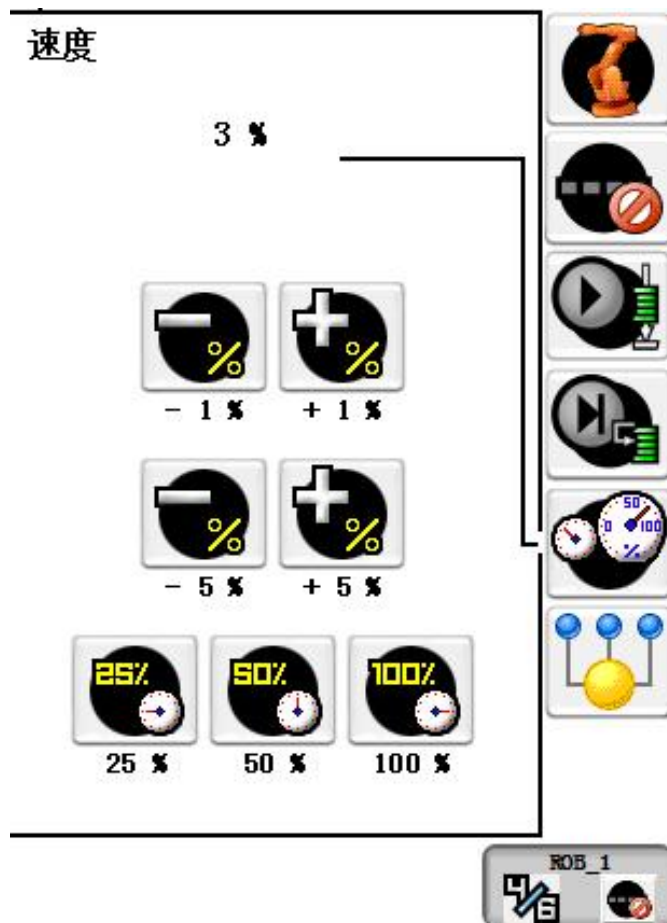


步进入	单步进入已调用的例行程序并逐步执行它们	
步进出	执行当前例行程序的其余部分，然后在例行程序中的下一指令处（即调用当前例行程序的位置）停止。无法在Main例行程序中使用	
跳过	一步执行调用的例行程序	
下一移动指令	步进到下一条运动指令，在运动指令之前和之后停止，例如修改位置。	



(6) “快速设置” 菜单，速度模式

点击“速度”按钮查看或更改速度设置。在这些按钮上参照最大值显示当前运行速度。







(7) “快速设置” 菜单，任务



任务按钮



如果安装了Multitasking 选项，则可以包含多个任务， 否则仅可包含一个任务。在默认情况下， 仅正常任务可在“快速设置” 菜单中启用/停用。通过“控制面板” 您可任意更改设置， 从而启用/ 停用所有任务。对于静态和半静态任务， 仅系统参数 TrustLevel 设为 NoSafety的方可启用/停用。 已启用的任务可通过 FlexPendant 上的“启动” “停止” 按钮来使其启动或停止。


任务设置仅在手动操作模式下有效。

要“停止”和“启动”的任务

任务	任务图标	任务名称
<input checked="" type="checkbox"/>		T_ROB1
		Normal



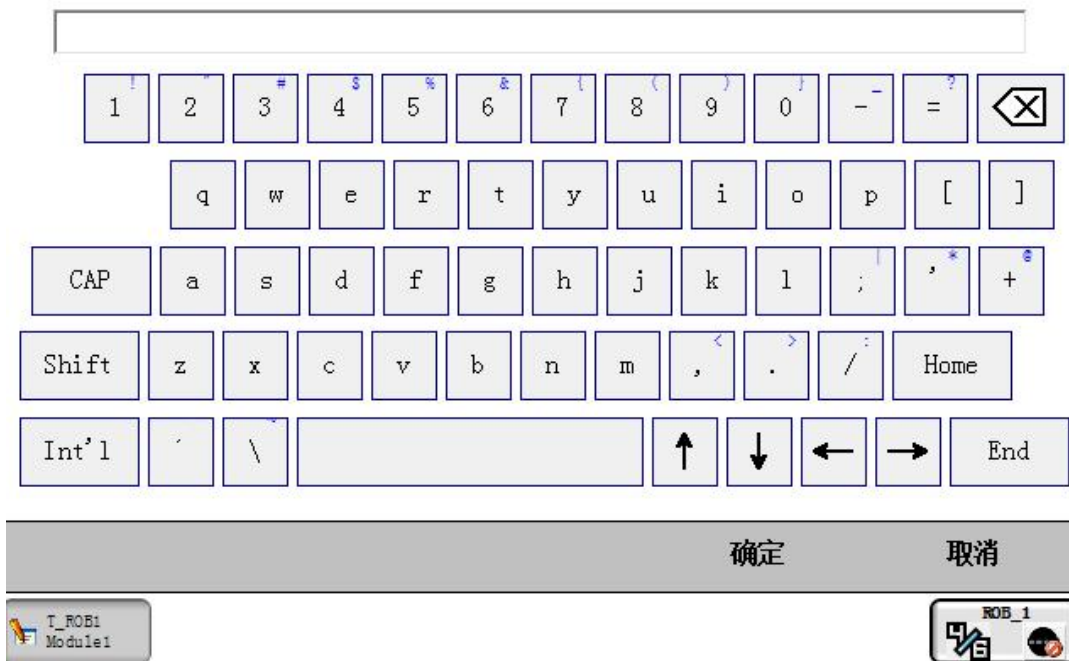


基本操作

(1) 软键盘

在操作系统（例如输入文件名或参数值）时，会经常使用软键盘。软键盘和普通键盘一样，也可以输入插入点，键入字符或更正键入错误。点击字母、数字和特殊字符，输入文本或数值。

输入面板





(2) FlexPendant 上的消息

FlexPendant 显示来自系统的消息。这些消息可以是状态消息、错误消息、程序消息或来自用户的动作请求。有些消息要求执行动作，有些只是纯信息。事件日志消息来自 RobotWare 系统，它描述的是系统状态、事件或错误。

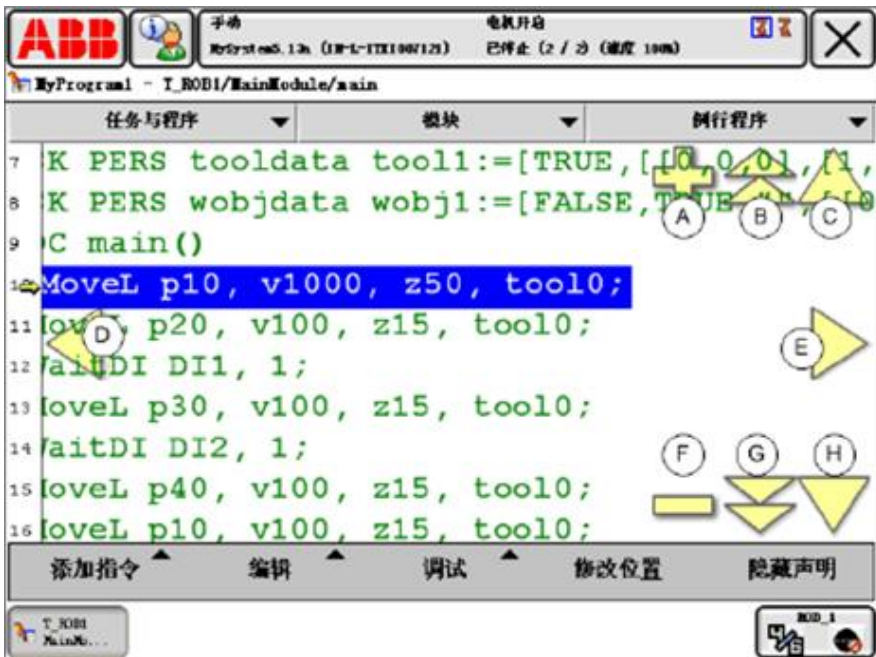
系统发出的某些消息并非来自事件日志。它们可能来自其它应用程序，如 RobotStudio。要通过 RobotStudio 更改系统中的配置和设置，用户必须请求写访问权限。这将在 FlexPendant 上生成一条消息，以便操作员授予或拒绝这一访问权限。RAPID 程序可将消息发送到操作员窗口。



(3) 滚屏和缩放

一个屏幕不一定能显示所要查看的全部内容。要查看全部内容，可以：

- 向上 / 向下滚动（有时是向左 / 向右）
- 放大或缩小（仅在程序编辑器中可用）



A	放大（放大文本）
B	向上滚动（滚动幅度为一页）
C	向上滚动（滚动幅度为一行）
D	向左滚动
E	向右滚动
F	缩小（缩小文本）
G	向下滚动（滚动幅度为一页）
H	向下滚动（滚动幅度为一行）



(4) 过滤数据

在数个 FlexPendant 菜单中，您可以使用过滤功能。此项功能非常有用，例如在查看数据类型实例时，实例的数量可能会超过可查看范围。过滤掉以特定字符开头的实例可减少选项数量。在过滤 I/O 信号时，有多个选项可用于许多其它类型的数据。例如，如果显示的信号数超过预定义的数量，可自动显示过滤功能。

过滤器功能将保持开启状态，直到删除活动过滤器（例如点击“重置”）





活动过滤器	显示当前过滤器，过滤器同时显示于项目列表顶部
123/ABC/姓名/ 类别/设置	依据数据类型，可以使用一种或者更多方法过滤数据， 比如数字型、字母型或者通过类别
重置	删除过滤器字符串
过滤器	应用过滤器