如何在示教器上配置ABB机器人的输入输出信号？（多图）

作者：北岛李工

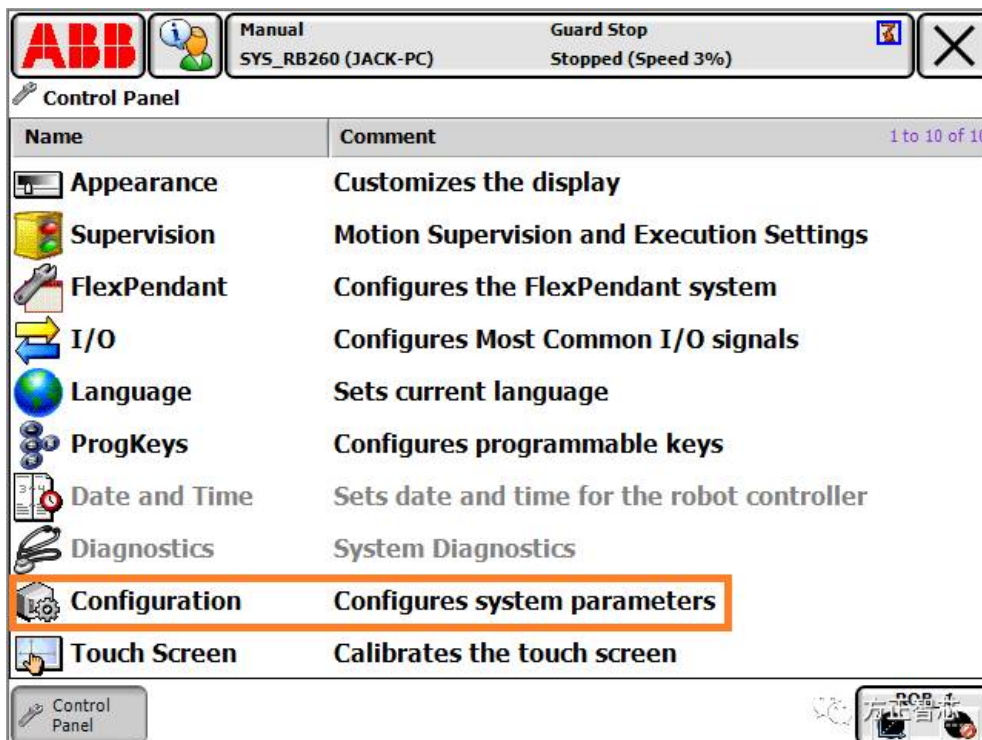要完成机器人系统与外界的输入/输出（IO）信号交换，除了要在硬件上正确的连接IO信号板（总线地址的配置及电气接线）外，还需要在软件上对连接的IO板的类型及信号进行配置。前面的文章介绍过了ABB机器人的标准IO信号板（DSQC652），今天这篇文章，我们来谈谈如何在示教器上对机器人的IO信号进行配置。
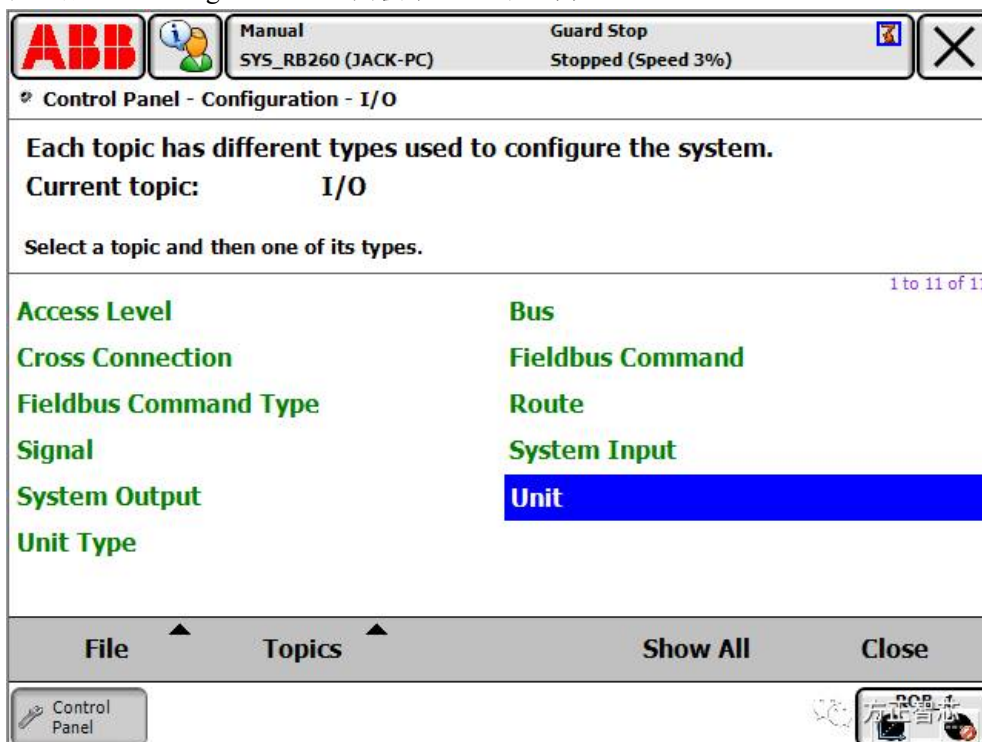

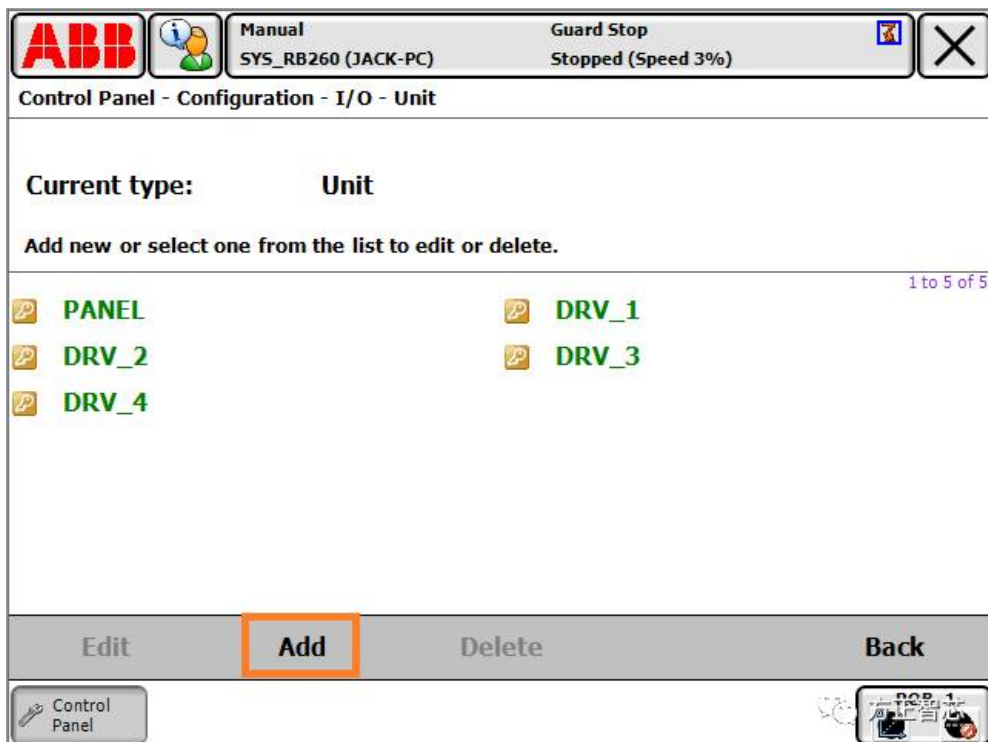首先，打开示教器，点击【ABB】菜单，选择【控制面板（Control Panel）】，如下图：
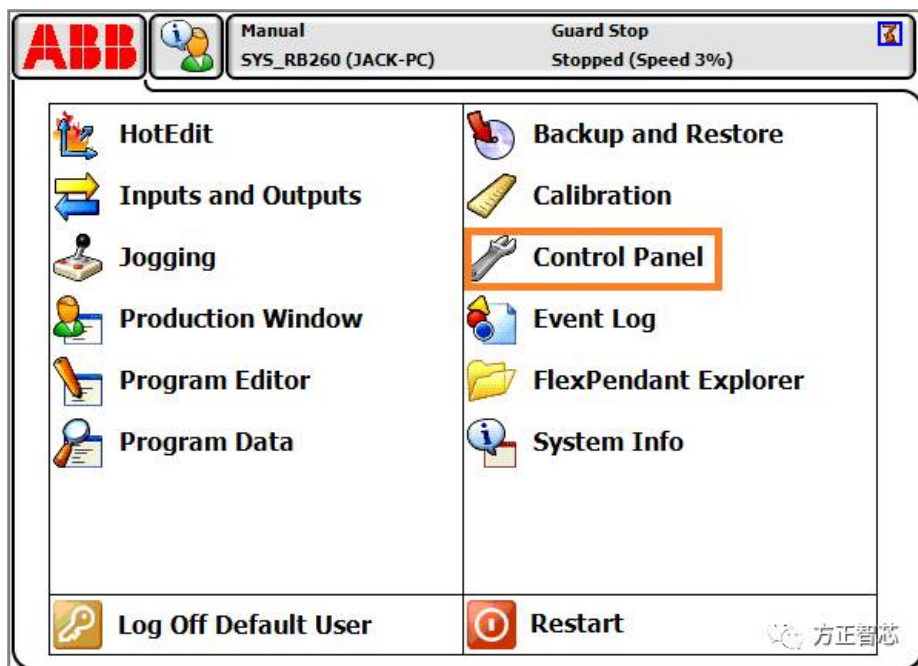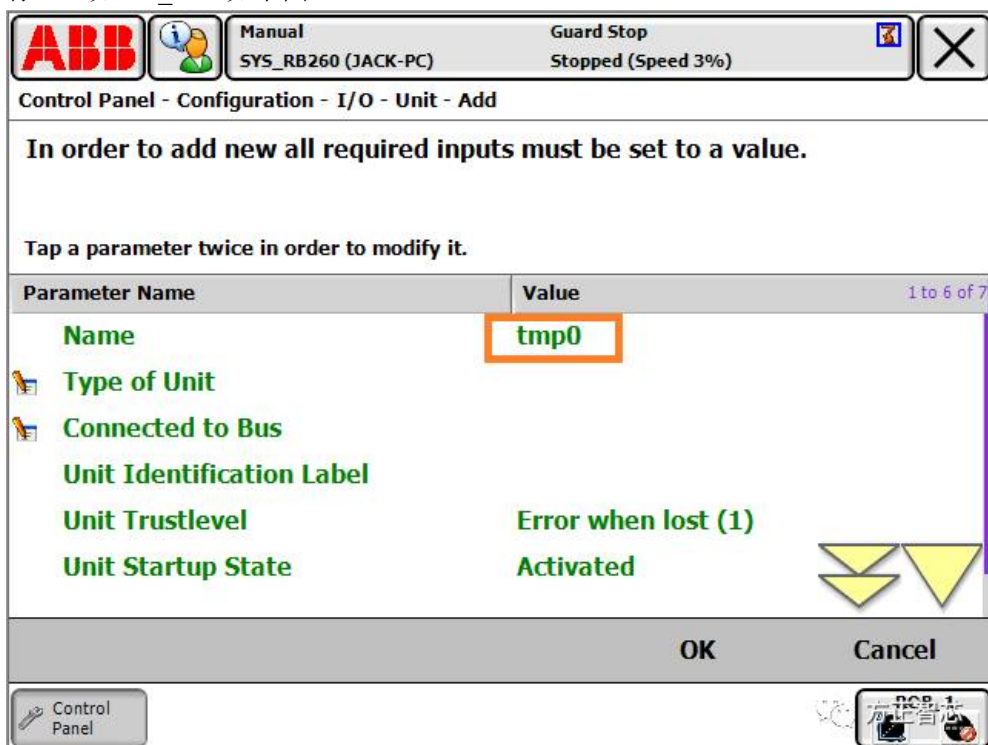

在控制面板（Control Panel）中，选择【配置（Configuration）】，如下图：

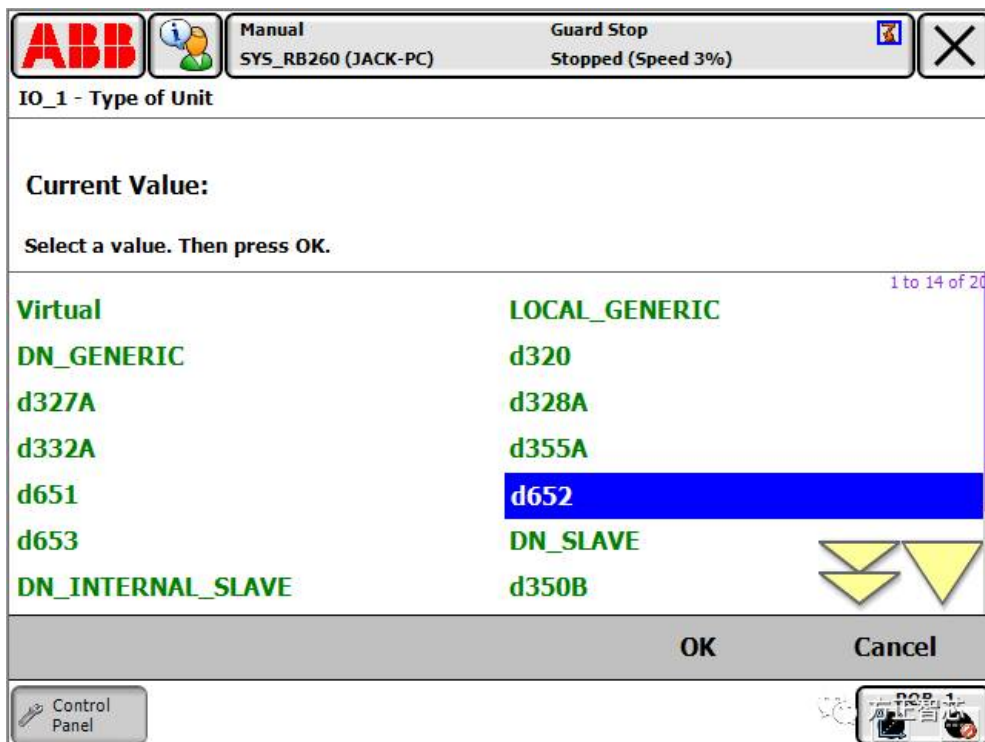在【配置（Configuration）】面板中，双击【单元（Unit）】：
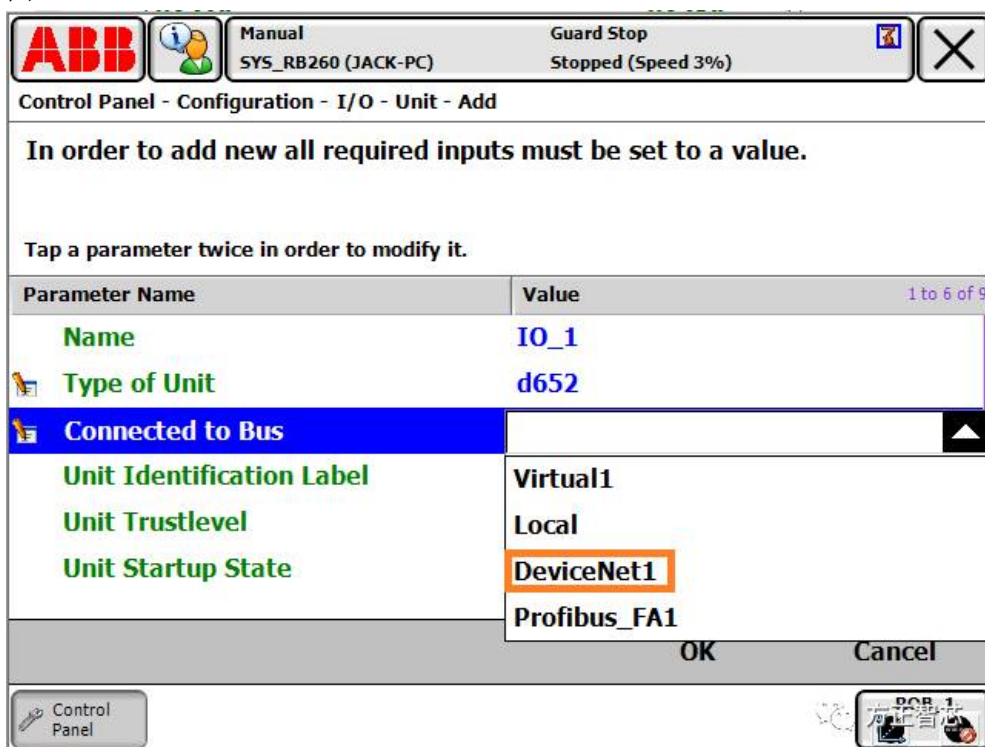

在【单元（Unit）】面板中，选择【添加（Add）】：

在新的【添加（Add）】面板中，【名称（Name）】栏中有个默认值：tmp0。建议取个有实际意义的名称，比如"IO_1"，如下图：

【名称（Name）】的下一行用来设置IO板的类型。假设我们要配置的IO板的型号为DSQC652 ，那么在选项【单元类型（Type of Unit）】中选择"d652"，如下图：

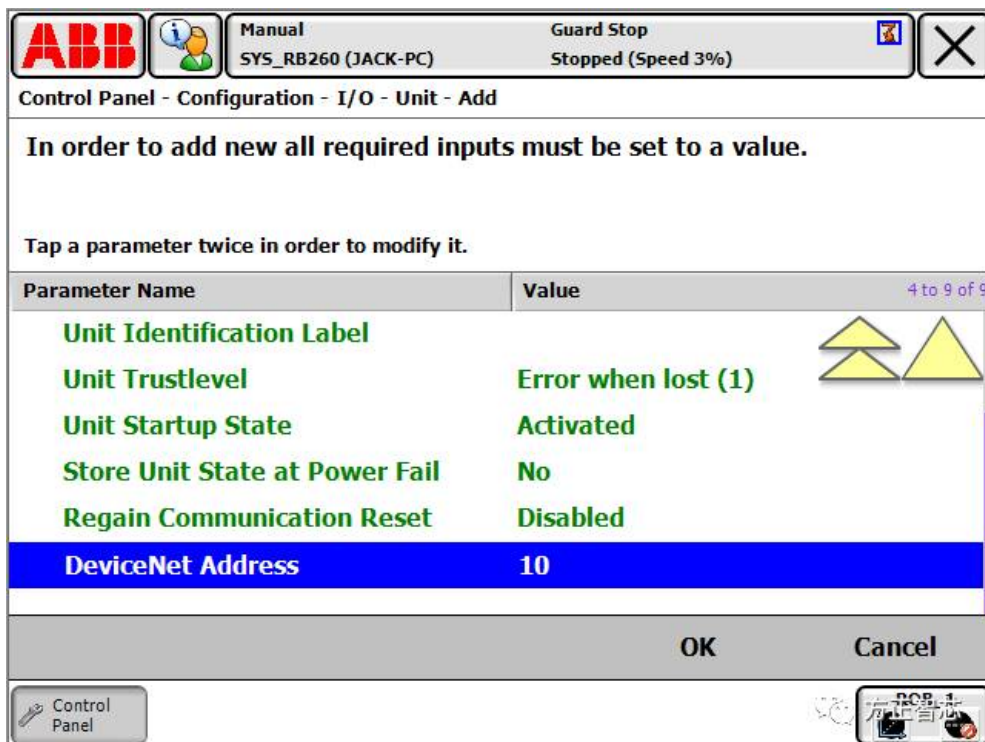第三行【连接到总线（Connected to Bus）】用来设置IO板连接的总线，这里我们选择【DeviceNet1】，如下图：

设置好总线后，接下来要设置IO板在总线上的地址。

点击向下翻页，找到【DeviceNet总线地址（DeviceNet Address）】，将其修改成硬件设置的地址，比如10：
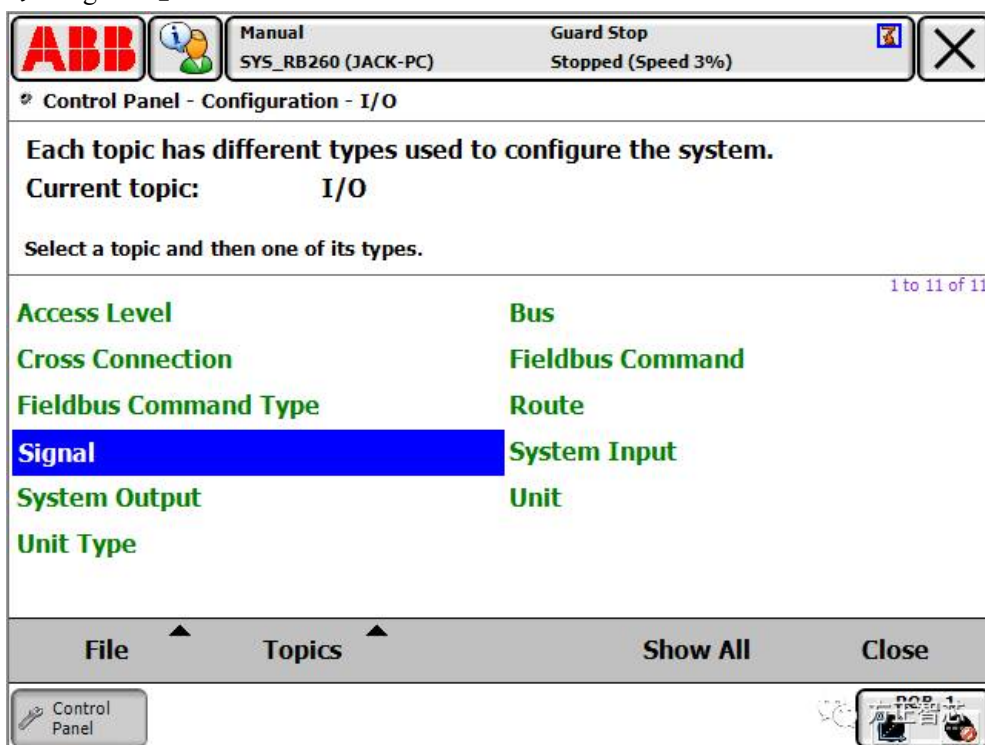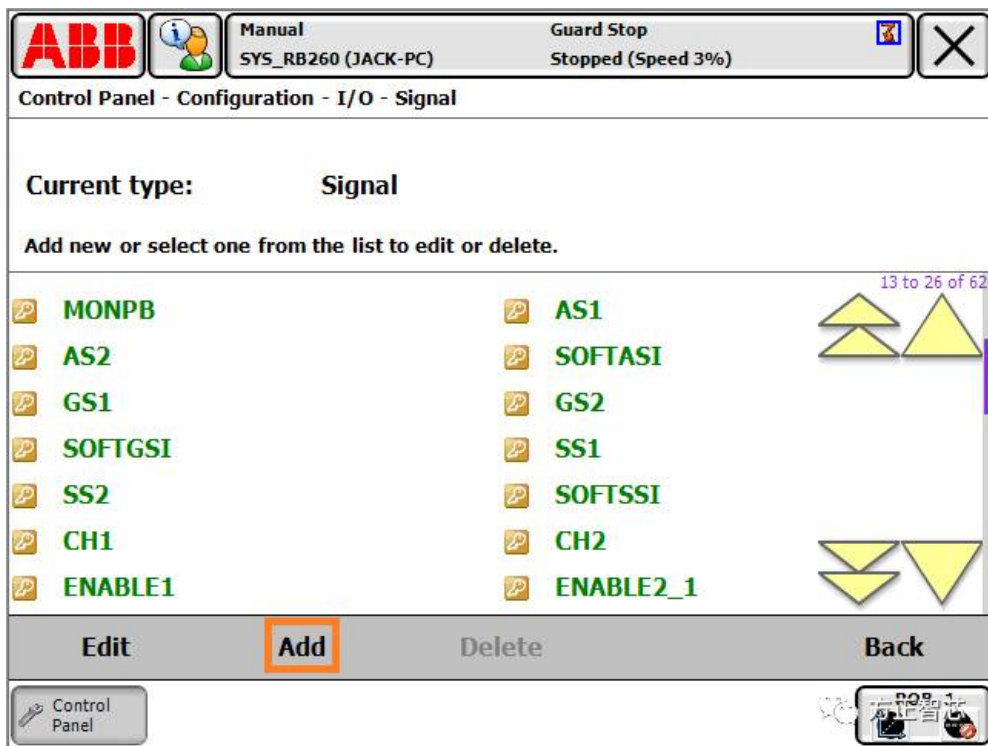
（如果你不清楚怎么设置硬件地址，请看这篇文章：怎样设置ABB机器人标准IO板的DeviceNet总线地址？）

点击【确定（OK）】后，就完成了对IO板的配置。但任务还没完成，还需要对IO板中每个IO信号进行配置；

前面我们配置的单元为DSQC652型。在DSQC652中，X1、X2为数字量输出端子，X3、X4为数字量输入端子；X1的一号端子分配的地址为0，依次增加。（关于地址分配，可以看这篇文章：认识ABB机器人的标准IO信号板-DSQC652）
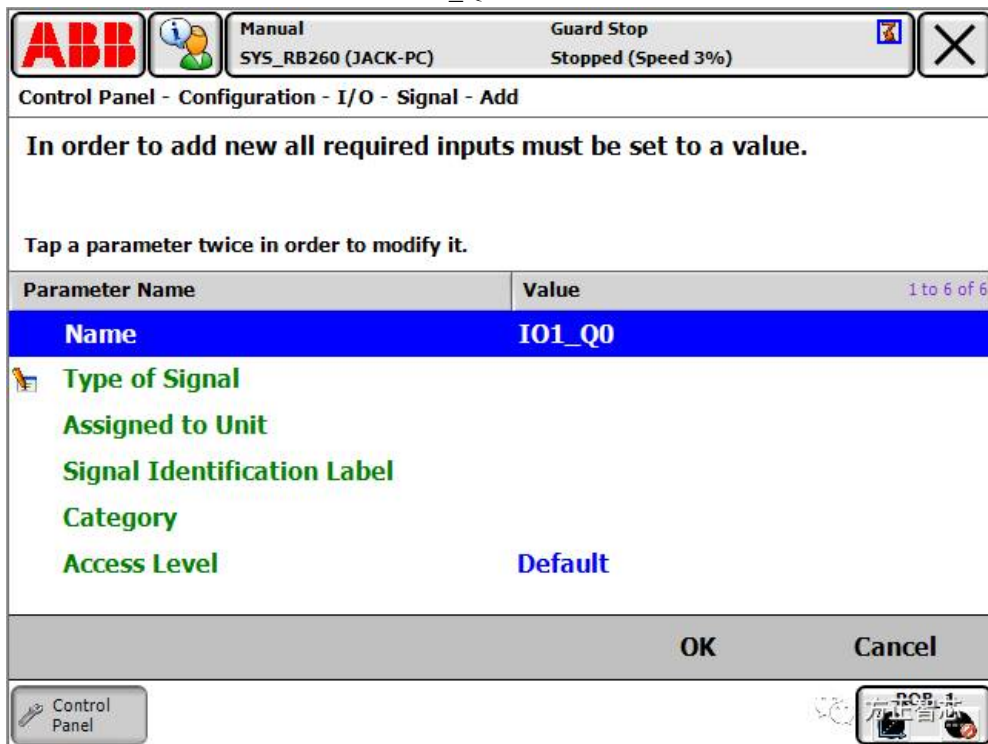
我们现在要配置X1（数字量输出）的1号端子（地址为0）。首先在【配置（Configuration）】中，找到【信号（Signal）】：

双击打开【信号（Signal）】面板，点击【添加（Add）】：

给新添加的信号起个名字，比如"IO1_Q0"：

然后设置【信号类型（Type of Signal）】。

X1为数字量输出，这里选择【Digital Output】，如下图：

将该信号分配给单元【Assigned to Unit】IO_1：

设置该信号对应的单元地址【Unit Mapping】。因为当前设置的是X1的1号端子，分配给它的地址为0，所以【Unit Mapping】设置为0，如下图：

好了，到这里我们就完成了DSQC652标准IO板的配置及IO板上X1的1号端子的信号配置。同样的道理可以完成其它信号端子的配置。

如果你喜欢这篇文章，可以去官网（www.founderchip.com）下载本文的PDF版本。