



# I/O接口的使用

——北京华晟智造科技有限公司

# 学习目标



## I/O接口的使用



通过对I/O信号的简单介绍，了解I/O的用法和功能

# 一、I/O接口的使用

## ABB机器人I/O通信介绍

ABB标准I/O板下挂在DeviceNet总线上面，需要设定模块在网络中的地址，常用的ABB标准I/O板有几种，在本实训任务中采用的是DSQC651板。

| 序号 | 型号       | 说明                   |
|----|----------|----------------------|
| 1  | DSQC651  | 分布式I/O模块，di8、do8、ao2 |
| 2  | DSQC652  | 分布式I/O模块，di16、do16   |
| 3  | DSQC653  | 分布式I/O模块，di8、do8带继电器 |
| 4  | DSQC355A | 分布式I/O模块，ai4、ao4     |
| 5  | DSQC377A | 输送链跟踪单元              |

# 一、I/O接口的使用

## ABB机器人I/O板的定义

ABB标准I/O

置的相关参数有以

| 参数名称         |
|--------------|
| Name         |
| Type of Un   |
| Connected to |
| Devicenet Ad |



言，需要设

的名字

型

总线

的地址

# 一、I/O接口的使用

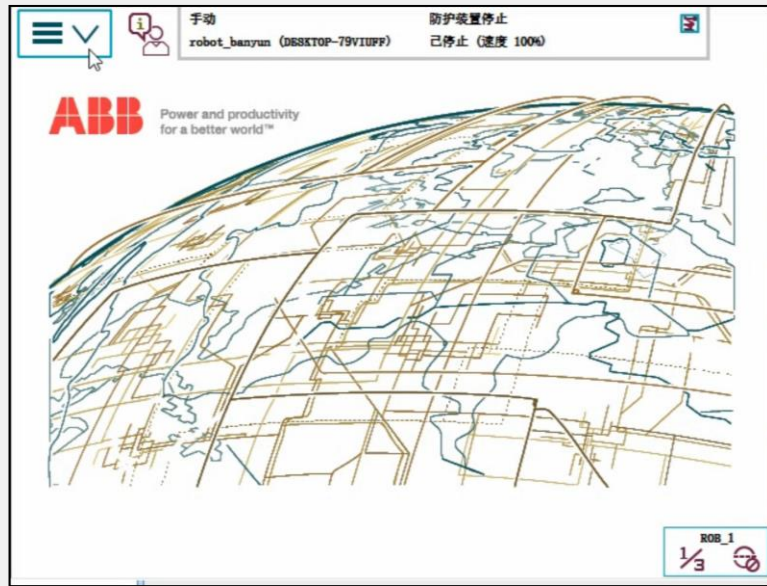
## ABB机器人数字I/O的配置

在I/O单元上面创建一个数字I/O信号，至少需要设置以下四项参数：

| 参数名称             | 说明            |
|------------------|---------------|
| Name             | 设定数字信号的名称     |
| Type of Signal   | 设定信号的种类       |
| Assigned to Unit | 设定I/O信号所在的模块  |
| Unit Mapping     | 设定I/O信号所占用的地址 |

# 一、I/O接口的使用

## ABB机器人数字I/O的配置



# 一、I/O接口的使用

## 常用I/O控制指令

- ( 1 ) Set : 将数字输出信号置为1 ;
- ( 2 ) Reset : 将数字输出信号置为0 ;
- ( 3 ) 时间等待指令 : 用以指定等待的时间

句法 : Wait Time sec

等待的时间形式 :

合适的变量、合适的表达式

```
PROC Routine1()
  Set do1;
ENDPROC
```

```
PROC Routine1()
  Set do1;
  Reset do1;
ENDPROC
```

```
PROC Routine1()
  MoveAbsJ jpos10\NoEOffs, v1000, z50, tool0;
  MoveL p10, v150, fine, tool0;
  MoveL p20, v150, fine, tool0;
  WaitTime 1;
  MoveL p30, v150, fine, tool0;
ENDPROC
```

```
PROC Routine1()
  MoveAbsJ jpos10\NoEOffs, v1000, z50, tool0;
  MoveL p10, v150, fine, tool0;
  MoveL p20, v150, fine, tool0;
  WaitTime 2 * 4;
  MoveL p30, v150, fine, tool0;
ENDPROC
```

# 总 结

- 1.了解I/O的通讯介绍、定义和控制指令。
- 2.掌握ABB机器人数字I/O的配置。

北京华晟智造科技有限公司

