

认识ABB机器人的标准IO信号板-DSQC652

原创文章，转载请注明出处。

更多实用资料请登录方正智芯官网：www.founderchip.com

作者：北岛李工

机器人通常需要接收其它设备或传感器的信号才能完成指派的生产任务，比如：要将板链上某个货物搬运到另一个地方，首先就要确定货物是否到达了指定的位置，这就需要有一个位置传感器（到位开关）。当货物到达指定位置后，传感器给机器人发送一个信号。机器人接到这个信号后，就执行相应的操作，比如按照预定的轨迹开始搬运。

对机器人而言，到位开关的这种信号，属于数字量的输入信号。在ABB机器人中，这种信号的接收是通过标准IO信号板来完成的。标准IO信号也称为信号的输入/输出板，安装在机器人的控制柜中。常见的ABB机器人标准IO信号板包括DSQC651、DSQC652、DSQC653等（不一一列举了）。今天这篇文章，我们以DSQC652为例，来认识下ABB机器人的标准IO信号板。



首先，我们来看看DSQC652的外观，如下图：



DSQC652是一款16点数字量输入和16点数字量输出的IO信号板，上图中的X1和X2是数字量输出端子，X3和X4是数字量输入端子。每个接线端子有10个接线柱，对于信号输出X1和X2而言，1~8号为输出通道，9号为0V，10号为24V+；对于信号输入X3和X4而言，1~8号为输入通道，9号为0V，10号未使用。X1~X4的接线端子的定义及分配的地址，请看下面的图片：

方正智芯——ABB机器人标准IO信号板DSQC652端子定义			
X1端子编号	功能	名称	分配地址
1	Output	CH1	0
2	Output	CH2	1
3	Output	CH3	2
4	Output	CH4	3
5	Output	CH5	4
6	Output	CH6	5
7	Output	CH7	6
8	Output	CH8	7
9	GND	0V	
10	VSS	24V+	

方正智芯——ABB机器人标准IO信号板DSQC652端子定义

x2端子编号	功能	名称	分配地址
1	Output	CH9	8
2	Output	CH10	9
3	Output	CH11	10
4	Output	CH12	11
5	Output	CH13	12
6	Output	CH14	13
7	Output	CH15	14
8	Output	CH16	15
9	GND	0V	
10	VSS	24V+	

 方正智芯

方正智芯——ABB机器人标准IO信号板DSQC652端子定义

x3端子编号	功能	名称	分配地址
1	Input	CH1	0
2	Input	CH2	1
3	Input	CH3	2
4	Input	CH4	3
5	Input	CH5	4
6	Input	CH6	5
7	Input	CH7	6
8	Input	CH8	7
9	GND	0V	
10	NC	NC	

 方正智芯

方正智芯——ABB机器人标准IO信号板DSQC652端子定义

x4端子编号	功能	名称	分配地址
1	Input	CH9	8
2	Input	CH10	9
3	Input	CH11	10
4	Input	CH12	11
5	Input	CH13	12
6	Input	CH14	13
7	Input	CH15	14
8	Input	CH16	15
9	GND	0V	
10	NC	NC	

 方正智芯

在X1和X2的上方，有两排LED指示灯，每排八个，代表八个通道。当某一通道有信号输出时，该通道的LED指示灯会点亮；如下图：



同样，在X3和X4的下方，也有两排LED指示灯，用来指示相应通道的状态，当某一通道有信号输入时，该通道的LED指示灯会点亮；

左边的端子X5用来连接DeviceNet总线并设置IO信号板在t总线上的地址，具体请看这篇文章：[怎样设置ABB机器人标准IO板的DeviceNet总线地址？](#)

除了标准IO信号板，ABB机器人还支持RS232通信、OPC通信、Socket通信及现场总线通信（Profibus、Profinet、DeviceNet等），相关内容将在以后的文章中陆续介绍。

好了，关于ABB机器人标准IO信号板QSDC652就先聊到这里，如果你喜欢这篇文章，可以登录官网（www.founderchip.com）下载本文PDF版本。



方正智芯
Founder Chip

长按扫码关注



方正智芯

公众号：founderchip

官方网站：www.founderchip.com

原创工业智能控制领域（PLC、单片机、通信）的技术分享