

德厚技高

务实创新

工业机器人的扩展IO模块



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC

德厚技高

务实创新

- 一、DeviceNet扩展I/O模块适配器
- 二、数字量输入和输出模块
- 三、模拟量输出模块



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC

DeviceNet扩展I/O模块适配器

当工业机器人标准I/O板的I/O点位数无法满足实际应用需求时，可以通过在ABB工业机器人DeviceNet通信模块下添加分布式I/O模块的方法来扩展输入和输出点数。DeviceNet扩展I/O模块，通常包含DeviceNet I/O适配器和输入/输出端子模块两个部分。

DeviceNet扩展I/O模块适配器

DeviceNet扩展I/O模块适配器可以实现CAN总线的基本功能，主要包括：收发报文，访问控制及其他物理层的诸多功能。如图所示为FR8030扩展I/O模块适配器，可以通过CAN通信电缆与工业机器人的控制器XS17端口相连。



FR8030 扩展I/O模块适配器

DeviceNet扩展I/O模块适配器

表1为FR8030扩展I/O模块适配器主要技术参数。

表1 FR8030扩展I/O模块适配器技术参数

型号	FR8030	电源输入	24V DC
名称	DeviceNet适配器	电源输出	5V DC
从站数	128	公共端电源	24V DC
总线速率	125/250/500 kbps	适配I/O数量	32



数字量输入和输出模块

数字量输入模块用来采集现场设备的数字量信号。如右图所示的FR1108数字量输入模块有8个数字量输入端口，完成硬件接线和通信配置后，可用于将生产线上各种开关、按钮信号、传感器等信号反馈给工业机器人。

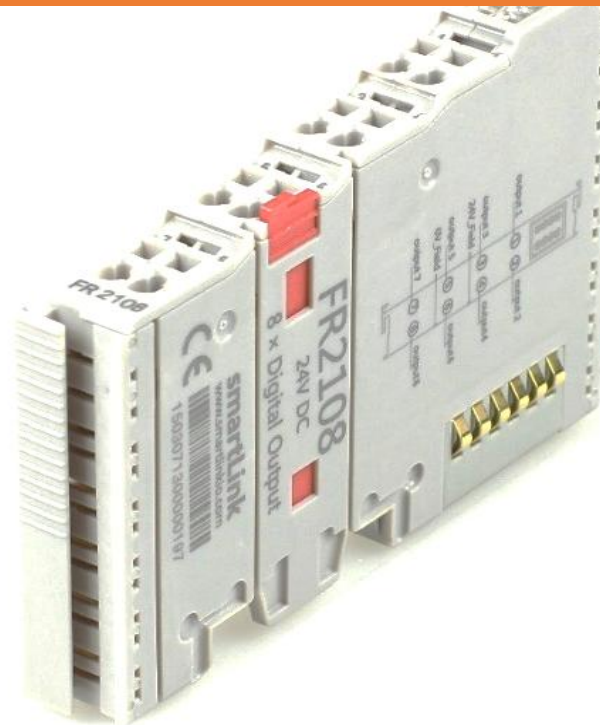


FR1108 数字量输入模块

数字量输入和输出模块

数字量输出模块用于输出数字量信号至现场设备。如右图所示FR2108数字量输出模块有8个数字量输出端口，完成硬件接线和通信配置后，可用于将工业机器人的各控制信号传递至各种继电器线圈，控制各种外围设备动作。

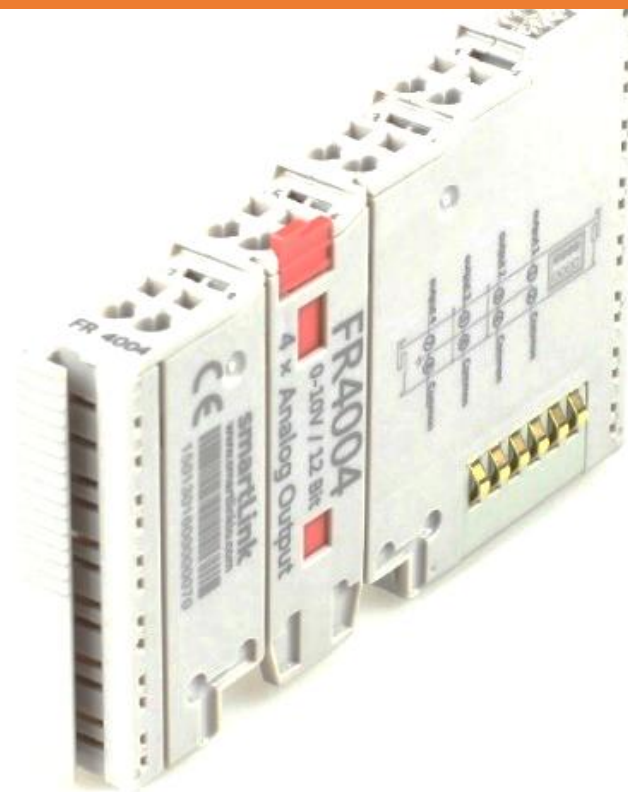
FR2108 数字量输出模块



模拟量输出模块

模拟量输出模块，用于给现场设备输出模拟量信号。如图所示FR4004模拟量输出模块为电压型模拟量输出，它具有4个模拟量输出端口。在完成硬件接线和通信配置后，模拟量输出模块可以实现工业机器人向PLC提供模拟量参数，如生产线上传送带电机的运行速度等参数。

FR4004模拟量输出模块



德厚技高

务实创新

本次课程到此结束

谢谢观看



河南职业技术学院
HENAN POLYTECHNIC