

西门子中国授权总代理商运城代理

产品名称	西门子中国授权总代理商运城代理
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司-西门子总代理商
价格	.00/台
规格参数	西门子:西门子 型号:PLC模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢
联系电话	19542938937 19542938937

产品详情

西门子中国授权总代理商运城代理

西门子代理商-呼和浩应商

控制逻辑的执行

CPU连续执行程序中的控制逻辑和读写数据。基本操作非常简单：

CPU读取输入状态。

存储在CPU中的程序使用这些输入评估控制逻辑。

程序运行时，CPU*新数据。

CPU将数据写入输出。

此图显示了电气继电器图与CPU关

系的简图。在本例中，用于启动电机

的开关的状态与其它输入的状态相结

合。这些状态的计算结果决定用于控

制电机启动执行器的输出的状态。PLC概念

4.1控制逻辑的执行

扫描周期中的任务

CPU反复执行一系列任务。这种任务循环执行称为扫描周期。用户程序的执行与否取决于CPU是处于STOP模式还是RUN模式。在RUN模式下，执行程序；在STOP模式下，不执行程序。

表格4- 1

CPU在扫描周期中执行任务

扫描周期

说明

读取输入：CPU将物理输入的状态复制到过程映像输入寄存器。

执行程序中的控制逻辑：CPU执行程序指令，并将值存储到不同存储区。

处理任何通信请求：CPU执行通信所需的所有任务。西门子代理商-呼和浩特应商

执行CPU自检诊断：CPU确保固件、程序存储器和所有扩展模块正确工作。

写入输出：将存储在过程映像输入寄存器的数值写入到物理输出。PLC概念

61

4.1.1 西门子代理商-呼和浩特应商

读取输入和写入输出

读取输入

数字量输入：每个扫描周期开始时，会读取数字量输入的电流值，然后将该值写入到过

程映像输入寄存器。

模拟量输入：CPU在正常扫描周期中不会读取模拟量输入值。而当程序访问模拟量输入时，将立即从设备中读取模拟量值。

写入输出

数字量输出：扫描周期结束时，CPU将存储在过程映像输出寄存器的值写入数字量输出。

模拟量输出：CPU在正常扫描周期中不会写入模拟量输出值。而当程序访问模拟量输出值时，将立即写入模拟量输出。

4.1.2 西门子代理商-呼和浩应商

立即读取或写入I/O 西门子代理商-呼和浩应商

CPU指令集提供立即读取或写入物理I/O的指令。这些立即I/O指令可用来直接访问实际输出或输入点，即使映像寄存器通常用作I/O访问的源地址或目的地址。使用立即指令来访问输入点时，不改变相应过程映像输入寄存器单元。使用立即指令来访问输出点时，将同时*新相应过程映像输出寄存器单元。

读取模拟量输入时，可立即读取到相应的值。向模拟量输出写入值时，会立即*新该输在程序执行期间，使用过程映像寄存器比直接访问输入或输出点*有优势。使用映像寄存器共有三个原因：

在扫描开始时对所有输入进行采样可在扫描周期的程序执行阶段同步和冻结输入值。

程序执行完成后，使用映像寄存器中的值*新输出。这样会使系统*稳定。

程序访问映像寄存器的速度比访问I/O点的速度快得多，从而可以地执行程序。

I/O点是位实体，必须以位或字节的形式访问，但可以采用位、字节、字或双字的形式访问映像寄存器。因此，映像寄存器*为灵活

西门子代理商-呼和浩应商

西门子中国授权总代理商运城代理