

衡阳S7-1200PLC西门子代理商原装现货

产品名称	衡阳S7-1200PLC西门子代理商原装现货
公司名称	上海卓曙自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:S7-1200 质保:12个月
公司地址	上海市松江区乐都路358号503室
联系电话	19151140562

产品详情

衡阳S7-1200PLC西门子代理商原装现货

衡阳S7-1200PLC，西门子PLC代理，西门子S7-1200PLC代理

PLC控制特殊功能模块的读写操作

控制要求

实现PLC与外部设备的读写操作。

相关知识

FX系列PLC除基本单元之外，还有扩展单元、扩展模块和特殊功能模块。扩展单元、扩展模块和特殊功

特殊功能模块

是用来实现一些特殊功能的模块，包括模拟量输入/输出模块、定位控制模块、数据通信模块、高速计数模块、PID过程控制模块等。特殊功能模块与PLC基本单元的扩展总线直接相连，与基本单元统一编号，按连接顺序从0到7编号。

PLC的输入输出与外部设备进行数据交换需要功能指令。特殊功能模块的读指令FROM表示：PLC基本单元从指定的特殊功能模块指定的缓冲寄存器BFM里将数据读出，存入PLC基本单元的指定位置。特殊功能模块的写指令TO表示将PLC基本单元的指定位置内容写入指定的特殊功能模块指定的BFM里。缓冲寄存器BFM是特殊功能模块内含的32个16位的RAM存储器，其具体的定义及内容根据各模块的控制目的而设定。

辅助继电器M分为通用辅助继电器M0 ~ M499和断电保持辅助继电器M500 ~ M3071，以及一些特殊辅助继电器M8000~M8255。PLC内的特殊辅助继电器各自具有特定的功能。一类为只能利用其触点的特殊辅助继电器，线圈由PLC驱动，用户只利用其触点。例如M8000，PLC运行时M8000接通，用于运行监控；M8002，仅在运行开始瞬间接通的初始脉冲的特殊辅助继电器；M8012，产生100ms时钟脉冲的特殊辅助继电器。另一类为可驱动线圈型特殊继电器，驱动线圈后PLC作特定动作。例如：M8030，锂电池电压指示灯的特殊继电器；M8033，PLC停止时输出保持的特殊辅助继电器；M8034，禁止全部输出特殊辅助继电器；M8039，按M8039中指定的扫描时间工作的特殊辅助继电器。

数据寄存器D分为：通用数据寄存器，D0 ~ D199共200点；断电保持数据寄存器，D200 ~ D511共312点，只要不改写，原有数据不会丢失；特殊数据寄存器，D8000 ~ D8255 共256点，这些数据寄存器供监视PLC中各种元件的运行方式用。此外，还有文件寄存器，D1000 ~ D2999共2000点，用于存储大量的数据，外部设备可对其进行读写操作。

控制方案

(1)接线图

衡阳S7-1200PLC西门子代理商原装现货

衡阳S7-1200PLC，西门子PLC代理，西门子S7-1200PLC代理

特殊功能模块读写的PLC控制接线图如图2-45所示。

(2)I/O分配表

特殊功能模块读写的PLC控制I/O分配表见表2-24。

表2-24 特殊功能模块读写的PLC控制I/O分配表

(3) 梯形图

特殊功能模块读写的PLC控制梯形图如图2-46所示。

图2-46 特殊功能模块读写的PLC控制梯形图

(4) 控制过程分析

PLC处于运行状态时，将PLC的X0~X17输入端的状态写到编号0的特殊功能模块的BFM#0和BFM#1中，将Y0~Y17输出端的状态写到编号0的特殊功能模块的BFM#2和BFM#3中，将M0~M15辅助继电器的状态写到编号0的特殊功能模块的BFM#4中，将S20~S35状态器的状态写到编号0的特殊功能模块的BFM#5中，将D1000~D1004数据寄存器的值写到编号0的特殊功能模块的BFM#8~#12中，将D0~D9数据寄存器的值写到编号0的特殊功能模块的BFM#11~#20中。将编号0的特殊功能模块的BFM#0的数据写入PLC的M500~M515里，将编号0的特殊功能模块的BFM#1的数据写入PLC的M600~M615里。若辅助继电器M600和M601由OFF变为ON时，特殊辅助继电器M8037置位，强制停止PLC。若辅助继电器M600和M601由OFF变为ON时，特殊辅助继电器M8034置位，禁止PLC全部输出。若M500由OFF变为ON时，Y0持续输出，M501得电时，Y0停止输出。将X0~X1Z的状态通过外部设备传递给M500~M515。