

浙江宁波西门子PLC授权代理商

产品名称	浙江宁波西门子PLC授权代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/个
规格参数	西门子:中国代理商 德国:模块一级代理商 西门子:授权代理商
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213
联系电话	18717946324 18717946324

产品详情

浙江宁波西门子PLC授权代理商 浙江宁波西门子PLC授权代理商

SIMATIC S7-1500采用模块化结构，各种功能皆具有可扩展性。每个控制器中都包含有以下组件：· 一个处理器(CPU)，用于执行用户程序· 一个或多个电源· 信号模块，用作输入/输出· 以及相应的工艺模块和通信模块。[1] 西门子 S7-1500 SIMATIC S7-1500 中提供一种更为的安全保护机制，包括授权级别、模块保护以及通信的完整性等各个方面。“安全集成”机制除了可以确保投资安全，而且还可持续提高系统的可用性。专有技术保护加密算法可以有效防范未经授权的访问和修改。这样可以避免机械设备被仿造，从而确保了投资安全。

防拷贝保护可通过绑定SIMATIC 存储卡或CPU

的序列号，确保程序无法在其它设备中运行。这样程序就无法拷贝，而且只能在 的存储卡或CPU上运行。访问保护访问保护功能提供一种的安全保护功能，可防止未经授权的项目计划更改。

采用为各用户组分别设置访问密码，确保具有不同级别的访问权限。此外，安全的CP 1543-1模块的使用，更是加强了集成防火墙的访问保护。操作保护系统对传输到控制器的进行保护，防止对其进行未经授权的访问。控制器可以识别发生变更的工程组态或者来自陌生设备的工程组态

S7-200系列的基本逻辑指令与FX系列和CPM1A系列基本逻辑指令大体相似，编程和梯形图表达方式也差不多，这里列表表示S7-200系列的基本逻辑指令（见表）。

表 S7-200系列的基本逻辑指令

指令名称

指令符

功能

操作数

取

LD bit

读入逻辑行或电路块的个常开接点

Bit :

I , Q , M , SM , T , C , V , S

取反

LDN bit

读入逻辑行或电路块的个常闭接点

与

A bit

串联一个常开接点

与非

AN bit

串联一个常闭接点

或

O bit

并联一个常开接点

或非

ON bit

并联一个常闭接点

电路块与

ALD

串联一个电路块

无

电路块或

OLD

并联一个电路块

输出

= bit

输出逻辑行的运算结果

Bit : Q , M , SM , T , C , V , S

置位

S bit , N

置继电器状态为接通

Bit :

Q , M , SM , V , S

(一) 数字量输入和输出映象区

1. 输入映像寄存器 (数字量输入映象区) (I)

数字量输入映象区是S7-200CPU为输入端信号状态开辟的一个存储区。输入映像寄存器的标识符为I，在每个扫描周期的开始，CPU对输入点进行采样，并将采样值存于输入映像寄存器中。

输入映像寄存器是PLC接收外部输入的开关量信号的窗口。

可以按位、字节、字、双字四种方式来存取。

- (1) 按“位”方式：从I0.0~I15.7，共有128点
- (2) 按“字节”方式：从IB0~IB15，共有16个字节
- (3) 按“字”方式：从IW0~IW14，共有8个字
- (4) 按“双字”方式：从ID0~ID12，共有4个双字

2. 输出映像寄存器 (Q)

数字量输出映象区是S7-200CPU为输出端信号状态开辟的一个存储区。输出映像寄存器的标识符为Q（从Q0.0~Q15.7，共有128点），在每个扫描周期的末尾，CPU将输出映像寄存器的数据传送给输出模块，再由后者驱动外部负载。

- (1) 按“位”方式：从Q0.0~I15.7，共有128点

(2) 按“字节”方式：从QB0~QB15，共有16个字节

(3) 按“字”方式：从QW0~QW14，共有8个字

(4) 按“双字”方式：从QD0~QD12，共有4个双字

说明：实际没有使用的输入端和输出端的映象区的存储单元可以作中间继电器用。

(二) 模拟量输入映象区和输出映象区

1. 模拟量输入映象区 (AI区)

模拟量输入映象区是S7-200CPU为模拟量输入端信号开辟的一个存储区。S7-200将测得的模拟量（如温度、压力）转换成1个字长（2个字节）的数字量，模拟量输入映像寄存器用标识符（AI）、数据长度（W）及字节的起始地址表示。

从AIW0~AIW30，共有16个字，总共允许有16路模拟量输入。

说明：模拟量输入值为只读数据。

2. 模拟量输出映象区 (AQ区)

模拟量输出映象区是S7-200CPU为模拟量输出端信号开辟的一个存储区。S7-200将1个字长（2个字节，16位）的数字量按比例转换为电流或电压。模拟量输出映像寄存器用标识符（AQ）、数据长度（W）及字节的起始地址表示。

从AQW0~AQW30，共有16个字，总共允许有16路模拟量输出。

(三) 变量存储器 (V) (相当于内辅继电器)

PLC执行程序过程中，会存在一些控制过程的中间结果，这些中间数据也需要用存储器来保存。变量存储器就是根据这个实际的要求设计的。变量存储器是S7-200CPU为保存中间变量数据而建立的一个存储区，用V表示。

(1) 按“位”方式：从V0.0~I5119.7，共有40960点。CPU221、CPU222变量存储器只有2048个字节，其变量存储区只能到V2047.7位。

(2) 按“字节”方式：从VB0~VB5119，共有5120个字节

(3) 按“字”方式：从VW0~VW5118，共有2560个字

(4) 按“双字”方式：从VD0~VD5116，共有1280个双字

(四) 位存储器 (M) 区

PLC执行程序过程中，可能会用到一些标志位，这些标志位也需要用存储器来寄存。位存储器就是根据这个要求设计的。位存储器是S7-200CPU为保存标志位数据而建立的一个存储区，用M表示。该区虽然叫位存储器，但是其中的数据不仅可以是位、还可以是字节、字或双字。

(1) 按“位”方式：从M0.0~M31.7，共有256点。

(2) 按“字节”方式：从MB0~MB31，共有32个字节

(3) 按“字”方式：从MW0~MW30，共有16个字

(4) 按“双字”方式：从MD0~MD28，共有8个双字

(五) 顺序控制继电器区 (S)

PLC执行程序过程中，可能会用到顺序控制。顺序控制继电器就是根据顺序控制的特点和要求设计的。顺序控制继电器区是S7-200CPU为顺序控制继电器的数据而建立的一个存储区，用S表示。在顺序控制过程中，用于组织步进过程的控制。

(1) 按“位”方式：从S0.0~S31.7，共有256点。

(2) 按“字节”方式：从SB0~SB31，共有32个字节

(3) 按“字”方式：从SW0~SW30，共有16个字

(4) 按“双字”方式：从SD0~SD28，共有8个双字

(六) 局部存储器区 (L) (相当于内辅继电器)

S7-200PLC有64个字节的局部存储器，其中60个可以用作暂时存储器或者给子程序传递参数。

局部存储器和变量存储器很相似，主要区别是变量存储器是全局有效的，而局部存储器是局部有效的。全局是指同一个存储器可以被任何程序存取（例如，主程序、子程序或中断程序）。局部是指存储器区和特定的程序相关联。