

6ES7288-5AQ01-0AA0

产品名称	6ES7288-5AQ01-0AA0
公司名称	上海隆彦自动化科技有限公司
价格	1.00/1
规格参数	品牌:西门子 型号:本公司代理西门子：S7-200,S7-300，S7-1200，S7-400 PLC模块。触屏屏，通讯
公司地址	上海市金山区张堰镇花贤路69号1幢B2099室
联系电话	021-63755123 18717946324

产品详情

西门子smart模块6es7288-5aq01-0aa0
西门子smart模块6es7288-5aq01-0aa0

西门子smart模块6es7288-5aq01-0aa0

siemens ????????????????

???? ?????? ?? ??18717946324?

?? ?qq: 850111590 ?????021-61311927?

?? ??021-67355123?

?? ??:850111590@qq.c o m?

????????????????????????????}

????????????????????????????

????????????????????

????????????????48????????????

本公司销售西门子全系列产品除特殊产品会备注说明

- 1 , 6es7,s7-200/ s7-300/s7-400,logo系列plc。
- 2 , 西门子op、 tp、 mp (6av) 系列人机界面屏。
- 3 , 6se70、 6se71、 6ra70、 6ra28系列大型传动 ;
- 4 , 数控系统802s、 802c、 802d、 810t、 810m、 810d、 840d、 611系列驱动。
- 5 , 6se6440变频器 , 西门子6se6420 , 6se6430变频器。 g120,g150,s120系列变频器整机及板卡。
- 6 , 伺服控制系统 伺服控制器 6fc、 6sn、 6fx、 6au系列 。
- 7 , 伺服电机 1ph、 1fk、 1ft系列 s120系列 6sl系列。
- 8 , 传动系统 西门子变频器、 mm420/430/440系列 , 6se70系列 , g120系列 , 直流调速器6ra70 , 6ra28系列 , 软启动3rw系列 及各种备件如 : 6sy7000、 6sy7010等。
- 9 , 6ep系列、 6dd系列 6gk系列
- 10 , 3rw40/44 3tf68/69 3rv 3rt 3rp 3tk 3tf 3rs 3rn 3tc 3th 3wl 3vl 3wn等欢迎询价订货 !

我公司大量现货供应 , 价格优势 , 品质保证 , 德国原装进口

西门子s7-200plc s7-200cn销售订货型号大全 :

s7-200cpu

6es7 211-0aa23-0b0 cpu221 dc/dc/dc,6输入/4输出

6es7 211-0ba23-0b0 cpu221 继电器输出,6输入/4输出

6es7 212-1ab23-0b8 cpu222 dc/dc/dc,8输入/6输出

6es7 212-1bb23-0b8 cpu222 继电器输出,8输入/6输出

6es7 214-1ad23-0b8 cpu224 dc/dc/dc,14输入/10输出

6es7 214-1bd23-0b8 cpu224 继电器输出,14输入/10输出

6es7 214-2ad23-0b8 cpu224xp dc/dc/dc,14di/10do,2ai/1ao(pnp)

6es7 214-2as23-0b8 cpu224xpsi dc/dc/dc,14di/10do,2ai/1ao(npn)

6es7 214-2bd23-0b8 cpu224xp 继电器输出,14di/10do,2ai/1ao

6es7 216-2ad23-0b8 cpu226 dc/dc/dc,24输入/16输出

6es7 216-2bd23-0b8 cpu226 继电器输出,24输入/16输出

s7-200扩展模块

6es7 221-1bh22-0a8 em221 16入 24vdc , 开关量

6es7 221-1bf22-0a8 em221 8入 24vdc , 开关量

6es7 221-1ef22-0a0 em221 8入 120/230vac , 开关量

6es7 222-1bf22-0a8 em222 8出 24vdc , 开关量

6es7 222-1ef22-0a0 em222 8出 120v/230vac , 0.5a 开关量

6es7 222-1hf22-0a8 em222 8出 继电器

6es7 222-1bd22-0a0 em222 4出 24vdc 固态 - mosfet

6es7 222-1hd22-0a0 em222 4出 继电器 干触点

6es7 223-1bf22-0a8 em223 4入/4出 24vdc , 开关量

6es7 223-1hf22-0a8 em223 4入 24vdc/4出 继电器

6es7 223-1bh22-0a8 em223 8入/8出 24vdc , 开关量

6es7 223-1ph22-0a8 em223 8入 24vdc/8出 继电器

6es7 223-1bl22-0a8 em223 16入/16出 24vdc , 开关量

6es7 223-1pl22-0a8 em223 16入 24vdc/16出 继电器

6es7 223-1bm22-0a8 em223 32入/32出 24vdc , 开关量

6es7 223-1pm22-0a8 em223 32入 24vdc/32出 继电器

6es7 231-0hc22-0a8 em231 4入*12位精度 , 模拟量

6es7 231-0hf22-0a0 em231 8入*12位精度 , 模拟量

6es7 231-7pb22-0a8 em231 2入*热电阻 , 模拟量

6es7 231-7pc22-0a0 em231 4入*热电阻 , 模拟量

6es7 231-7pd22-0a8 em231 4入*热电偶 , 模拟量

6es7 231-7pf22-0a0 em231 8入*热电偶 , 模拟量

6es7 232-0hb22-0a8 em232 2出*12位精度 , 模拟量

6es7 232-0hd22-0a0 em232 4出*12位精度 , 模拟量

6es7 235-0kd22-0a8 em235 4入/1出*12位精度 , 模拟量

6es7 277-0aa22-0a0 em277 profibus-dp接口模块

6es7 253-1aa22-0a0 em253 位控模块

6es7 241-1aa22-0a0 em241 调制解调器模块

6gk7 243-1ex01-0e0 cp243-1 工业以太网模块

6gk7 243-1gx00-0e0 cp243-1it 工业以太网模块

s7-200附件

6es7 291-8gf23-0a0 mc291,新cpu22x存储器盒,64k

6es7 297-1aa23-0a0 cc292,cpu22x时钟/日期电池盒

6es7 291-8ba20-0a0 bc293,cpu22x电池盒

6es7 290-6aa20-0a0 扩展电缆,i/o扩展,0.8米,cpu22x/em

6es7 901-3cb30-0a0 编程/通讯电缆,pc/ppi,带光电隔离,5-开关,5m

6es7 901-3db30-0a0 编程/通讯电缆,pc/ppi,带光电隔离,usb接口 , 5-开关

6es7 292-1ad20-0aa0 cpu22x/em端子连接器块,7个端子,可拆卸

6es7 292-1ae20-0aa0 cpu22x/em端子连接器块,12个端子,可拆卸

6es7 292-1ag20-0aa0 cpu22x/em连接器块,18个端子,可拆卸

6av6 640-0aa00-0ax0 td400c文本显示器

6ep1 332-1sh31 专为s7 - 200 设计电源,24v/3.5a 可并联5个

6es7 810-2cc03-0yx0 step 7-micro/win32 v4.0 包含sp6升级包

当plc投入运行后，其工作过程一般分为三个阶段，即输入采样、用户程序执行和输出刷新三个阶段。完成上述三个阶段称作一个扫描周期。在整个运行期间，plc的cpu以一定的扫描速度重复执行上述三个阶段。

输入采样 折叠

在输入采样阶段，plc以扫描方式依次地读入所有输入状态和数据，并将它们存入i/o映象区中的相应得单元内。输入采样结束后，转入用户程序执行和输出刷新阶段。在这两个阶段中，即使输入状态和数据发生变化，i/o映象区中的相应单元的状态和数据也不会改变。因此，如果输入是脉冲信号，则该脉冲信号的宽度必须大于一个扫描周期，才能保证在任何情况下，该输入均能被读入。

用户程序执行 折叠

在用户程序执行阶段，plc总是按由上而下的顺序依次地扫描用户程序(梯形图)。在扫描每一条梯形图时，又总是先扫描梯形图左边的由各触点构成的控制线路，并按先左后右、先上后下的顺序对由触点构成的控制线路进行逻辑运算，然后根据逻辑运算的结果，刷新该逻辑线圈在系统ram存储区中对应位的状态;或者刷新该输出线圈在i/o映象区中对应位的状态;或者确定是否要执行该梯形图所规定的特殊功能指令。

即，在用户程序执行过程中，只有输入点在i/o映象区内的状态和数据不会发生变化，而其他输出点和软设备在i/o映象区或系统ram存储区内的状态和数据都有可能发生变化，而且排在上面的梯形图，其程序执行结果会对排在下面的凡是用到这些线圈或数据的梯形图起作用;相反，排在下面的梯形图，其被刷新的逻辑线圈的状态或数据只能到下一个扫描周期才能对排在其上面的程序起作用。

输出刷新 折叠

当扫描用户程序结束后，plc就进入输出刷新阶段。在此期间，cpu按照i/o映象区内对应的状态和数据刷新所有的输出锁存电路，再经输出电路驱动相应的外设。这时，才是plc的真正输出。

同样的若干条梯形图，其排列次序不同，执行的结果也不同。另外，采用扫描用户程序的运行结果与继电器控制装置的硬逻辑并行运行的结果有所区别。当然，如果扫描周期所占用的时间对整个运行来说可以忽略，那么二者之间就没有什么区别了。

西门子s7-200plc的rs485通信口易损坏的原因分析和解决办法

一、s7-200plc内部rs485接口电路图：电路图见附件 图中r1、r2是阻值为10欧的普通电阻，其作用是防止rs485信号d+和d-短路时产生过电流烧坏芯片，z1、z2是钳制电压为6v，最大电流为10a的齐纳二极管，24v电源和5v电源共地未经隔离，当d+或d-线上有共模干扰电压灌入时，由桥式整流电路和z1、z2可将共模电压钳制在 $\pm 6.7v$ ，从而保护rs485芯片sn75176（rs485芯片的允许共模输入电压范围为： $-7v \sim +12v$ ）。该保护电路能承受共模干扰电压功率为60w，保护电路和芯片内部没有防静电措施。

二、常发生的故障现象分析：当plc的rs485口经非隔离的pc/ppi电缆与电脑连接、plc与plc之间连接或plc与变频器、触摸屏等通信时时有通信口损坏现象发生，较常见的损坏情况如下：r1或r2被烧断，z1、z2和sn75176完好。这是由于有较大的瞬态干扰电流经r1或r2、桥式整流、z1或z2到地，z1、z2能承受最大10a电流的冲击，而该电流在r1或r2上产生的瞬态功率为： $10^2 \times 10 = 1000w$ ，当然会将其烧断。sn75176损坏，r1、r2和z1、z2完好。这主要可能是受到静电冲击或瞬态过电压速度快于z1、z2的动作速度造成的，静电无处不在，仅人体模式也会产生 $\pm 15kv$ 的静电。z1或z2、sn75176损坏，r1和r2完好。这可能是受到高电压低电流的瞬态干扰电压将z1或z2和sn75176击穿，由于电流较小和发生时间较短因而r1、r2不至于发热烧断。由以上分析得知plc接口损坏的主要原因是由于瞬态过电压和静电造成，产生瞬态过电压和静电的原因很多也较复杂，如由于plc内部24v电源和5v电源共地，24v电源的输出端子l+、m为其它设备混合供电可能导致地电位变化，从而造成共模电压超出允许范围。所以eia-485标准要求将各个rs485接口的信号地用一条低阻值导线连接在一起以保证各节点的地电位相等，消除地线环流！当带电插拔未隔离的连接电缆时，由于两端电位不相等电路中又存在诸多电感、电容之类的器件，插拔瞬间必然产生瞬态过电压或过电流。连接在rs485总线上的其它设备产生的瞬态过电压或过电流同样会流入到plc，总线上连接的设备站点数越多，产生瞬态过电压的因素也越多。当通信线路较长或有室外架空线时，雷电必然会在线路上造成过电压，其能量往往是巨大的，常有用户沮丧地说：“联网的几十台plc全部遭打坏了！”。

三、解决办法：1、从plc内部考虑：采用隔离的dc/dc将24v电源和5v电源隔离，分析了三菱、欧姆龙、施耐德plc以及西门子的profibus接口均是如此。选用带静电保护、过热保护、输入失效保护等保护措施完善的高档次rs485芯片，如：sn65hvd1176d、max3468esa等，这些芯片价格一般在十几元至几十元，而sn75176的价格仅为1.5元。采用响应速度更快、承受瞬态功率更大的新型保护器件tvs或bl浪涌吸收器，如p6ke6.8ca的钳制电压为6.8v，承受瞬态功率为500w，bl器件则可抗击4000a以上大电流冲击。r1和r2采用正温度系数的自恢复保险ptc，如jk60-010，正常情况下的电阻值为5欧，并不影响正常通信，当受到浪涌冲击时，大电流流过ptc和保护器件tvs（或bl），ptc的电阻值将骤然增大，使浪涌电流迅速减小。

2、从plc外部考虑：使用隔离的pc/ppi电缆，尽量不用廉价的非隔离电缆（特别是在工业现场）。西门子公司早期出产的pc/ppi电缆（6es7 901-3bf00-0xa0）是不隔离的，现在也改成隔离的电缆了！

plc的rs485口联网时采用隔离的总线连接器。与plc联网的第三方设备，如变频器、触摸屏等的rs485口均使用rs485隔离器bh-485g进行隔离，这样各rs485节点之间就无“电”的联系，也无地线环流产生，即使某个节点损坏也不会连带其它节点损坏。

rs485通信线采用profibus总线专用屏蔽电缆，保证屏蔽层接到每台设备的外壳并最后接大地。

对于有架空线的系统，总线上最好设置专门的防雷击设施。找到了解决s7-200通讯口损坏的办法了在我们单位众多的s7-200plc中，不时有通讯口损坏，致使不能连接pc或不能进行通讯，在对plc解体时发现，在plc通讯口出有一芯片 - - 75176，这就是通讯接口芯片，在芯片周围有5个fb，标识fb1~fb5，这其实就是5个保险，在通讯连不上时，一般就是这5个保险中的某个烧毁了，可用同等型号的保险代替，也可用导线直接短路。一般就能解决问题。不过更换时要注意，由于元件是贴片的，十分小，空间也小，所以焊接时注意不要短路。

西门子股份公司是全球电子电气工程领域的领先企业，创立于1847年，主要业务集中在工业、能源、医疗、基础设施与城市四大业务领域。西门子最早在中国开展经营活动可以追溯到1872

年，当时西门子公司向中国出口了第一台指针式电报机。140多年来，西门子以其创新的技术、卓越的解决方案和产品坚持不懈地对中国的持续发展提供全面支持，并以出众的品质和令人信赖的可靠性、领先的技术成就、不懈的创新追求，确立了在中国市场的领先地位。西门子以其环保业务组合与创新解决方案全面投入到与中国的合作中，彰显了其致力于帮助中国实现可持续发展的坚定决心。公司见证了中国改革开放带来的巨大变化，同时也顺应时代潮流，不断积极进行自身的改革与发展。至今，西门子已在中国建立了17个研发中心、73家运营企业*和65个地区办事处。西门子遍及中国的业务组织及区域总经理和省级总经理使公司更好地把握市场脉搏、了解本地信息、更加快速高效的满足客户的需求。

20个不同的cpu: 7种标准型cpu(cpu 312,cpu 314,cpu 315-2 dp,cpu 315-2 pn/dp,cpu 317-2 dp,cpu 317-2 pn/dp,cpu 319-3 pn/dp) 6个紧凑型cpu(带有集成技术功能和i/o)(cpu 312c、cpu 313c、cpu 313c-2 ptp、cpu 313c-2 dp、cpu 314c-2 ptp、cpu 314c-2 dp) 5个故障安全型cpu(cpu 315f-2 dp、cpu 315f-2 pn/dp、cpu 317f-2 dp、cpu 317f-2 pn/dp、cpu 319f-3 pn/dp) 2种技术型cpu(cpu 315t-2 dp,cpu 317t-2 dp) 18种cpu可在-25 ° c至+60 ° c的扩展的环境温度范围内使用 具有不同的性能等级，满足不同的应用领域。

s7-200可编程控制器step7-micro/win32编程软件的安装

西门子s7-200可编程控制器plc使用step7-micro/win32编程软件进行编程。step7-micro/win32编程软件是基于windows的应用软件，功能强大，主要用于开发程序，也可用于适时监控用户程序的执行状态。加上汉化后的程序，可在全汉化的界面下进行操作。

1. 安装条件

操作系统：windows95以上的操作系统。

计算机配置：ibm486以上兼容机，内存8mb以上，vga显示器，至少50mb以上硬盘空间。

通信电缆：用一条pc/ppi电缆实现可编程控制器与计算机的通信。

2. 编程软件的组成

step7-micro/win32编程软件包括microwin3.1；microwin3.1的升级版本软件microwin3.1

sp1 ; toolbox (包括uss协议指令：变频通信用，tp070：触摸屏的组态软件tp
v1.0设计师) 工具箱；以及microwin 3.11 chinese (microwin3.11
designer的专用汉化工具) 等编程软件。

designer
sp1和tp

3. 编程软件的安装

按microwin3.1 microwin3.1 sp1 toolbox microwin 3.11 chinese的顺序进行安装。

首先安装英文版本的编程软件：双击编程软件中的安装程序setup.exe，根据安装提示完成安装。接着，用microwin 3.11 chinese软件将编程软件的界面和帮助文件汉化。步骤如下：(1) 在光盘目录下，找到“mwin_service_pack_fromv3.1to3.11”软件包，按照安装向导进行操作，把原来的英文版本的编程软件转换为3.11版本。(2) 打开 振柜椀湊攀狲攀 么 噴 狲攀玲甄彤 覈 崕 豢 錫 教 完成安装。

4. 建立s7-200 cpu的通信

图1 plc与计算机的连接

可以采用pc/ppi电缆建立pc机与plc之间的通信。这是典型的单主机与pc机的连接，不需要其他的硬件设备。如图1所示。pc/ppi电缆的两端分别为rs-232和rs-485接口，rs-232端连接到个人计算机rs-232通信口com 1或com2接口上，rs-485端接到s7-200 cpu通信口上。pc/ppi电缆中间有通信模块，模块外部设有波特率设置开关，有5种支持ppi协议的波特率可以选择，分别为：1.2k，2.4k，9.6k，19.2k，38.4k。系统的默认值为9.6k b/s。pc/ppi电缆波特率设置开关 (dip开关) 的位置应与软件系统设置的通信波特率相一致。dip开关如图2所示，dip开关上有5个扳键，1、2、3号键用于设置波特率，4号和5号键用于设置通信方式。通信速率的默认值为9600bit/s，如图2所示，1、2、3号键设置为010，未使用调制解调器时，4、5号键均应设置为0。

5. 通信参数的设置

硬件设置好后，按下面的步骤设置通信参数。

(1) 在step7-micro/win32运行时单击通信图标，或从“视图 (view) ”菜单中选择“通信 (communicatio ns) ”，则会出现一个通信对话框。

(2) 对话框中双击pc/ppi电缆图标，将出现pc/pg接口的对话框。

(3) 单击“属性 (properties) ”按钮，将出现接口属性对话框，检查各参数的属性是否正确，初学者可以使用默认的通信参数，在pc/ppi性能设置的窗口中按“默认 (default) ”按钮，可获得默认的参数。默认站地址为2，波特率为9600b/s。

6. 建立在线连接

在前几步顺利完成后，可以建立与s7-200 cpu的在线联系，步骤如下：

(1) 在step7-micro/win32运行时单击通信图标，或从“视图 (view)”菜单中选择“通信 (communications)”，出现一个通信建立结果对话框，显示是否连接了cpu主机。

(2) 双击对话框中的刷新图标，step7-micro/win32编程软件将检查所连接的所有s7-200cpu站。在对话框中显示已建立起连接的每个站的cpu图标、cpu型号和站地址。

(3) 双击要进行通信的站，在通信建立对话框中，可以显示所选的通信参数。

7. 修改plc的通信参数

计算机与可编程控制器建立起在线连接后，即可以利用软件检查、设置和修改plc的通信参数。步骤如下：

(1) 单击浏览条中的系统块图标，或从“视图 (view)”菜单中选择“系统块 (system block)”选项，将出现系统块对话框。

(2) 单击“通信口”选项卡，检查各参数，确认无误后单击确定。若须修改某些参数，可以先进行有关的修改，再单击“确认”。

(3) 单击工具条的下载按钮，将修改后的参数下载到可编程控制器，设置的参数才会起作用。

8. 可编程控制器的信息的读取

选择菜单命令“plc”，找“信息”，将显示出可编程控制器run/stop状态，扫描速率，cpu的型号错误的情况和各模块的信息。

一) 数字量输入和输出映象区 1. 输入映象寄存器 (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。可以按位、字节、字、双字四种方式来存取。

(1) 按“位”方式：从q0.0~q15.7，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。可以按位、字节、字、双字四种方式来存取。

(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。可以按位、字节、字、双字四种方式来存取。(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予程序传递参数。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)。局部是指导存储器区和特定的程序相关联。几种程序之间不能互访。局部存储器区是s7-200cpu为局部变量数据建立的一个存储区, 用l表示。该区域的数据可以用位、字节、字、双字四种方式来存取。

(1) 按“位”方式: 从l0.0~l63.7, 共有512点。(2) 按“字节”方式: 从lb0~lb63, 共有64个字节

(3) 按“字”方式: 从lw0~lw62, 共有32个字 (4) 按“双字”方式: 从ld0~ld60, 共有16个双字

(七) 定时器存储器区 (t)

plc在工作中少不了需要计时, 定时器就是实现plc具有计时功能的计时设备。定时器的编号:

t0、t1、.....、t255 s7-200有256个定时器。(八) 计数器存储器区 (c)

plc在工作中有时不仅需要计时, 还可能需要计数功能。计数器就是plc具有计数功能的计数设备。

计数器的编号: c0、c1、.....、c255 (九) 高速计数器区 (hsc)

高速计数器用来累计比cpu扫描速率更快的事件。s7-200各个高速计数器不仅计数频率高达30khz。s7-200各个高速计数器有32位带符号整数计数器的当前值。若要存取高速计数器的值, 则必须给出高速计数器的地址, 即高速计数器的编号。高速计数器的编号为: hsc0、hsc1、.....、hsc5。

s7-200有6个高速计数器。其中cpu221和cpu222仅有4个高速计数器 (hsc0、hsc3、hsc4、hsc5)

(十) 累加器区 (ac) 累加器是可以像存储器那样进行读/写的设备。例如, 可以用累加器向子程序传递参数, 或从子程序返回参数, 以及用来存储计算的中间数据。

s7-200cpu提供了4个32位累加器 (ac0、ac1、ac2、ac3)。可以按字节、字或双字来存取累加器数据中的数据。但是, 以字节形式读/写累加器中的数据时, 只能读/写累加器32位数据中的最低8位数据。如果是字的形式读/写累加器中的数据, 只能读/写累加器32位数据中的低16位数据。只有采取双字的形式读/写累加器中的数据时, 才能一次读写全部32位数据。

因为plc的运算功能是离不开累加器的。因此不有像占用其他存储器那样占用累加器。

(十一) 特殊存储器区 (sm) 特殊存储器是s7-200plc为cpu和用户程序之间传递信息的媒介。它们可以反映cpu在运行中的各种状态信息, 用户可以根据这些信息来判断机器工作状态, 从而确定用户程序该做什么, 不该做什么。这些特殊信息也需要用存储器来寄存。特殊存储器就是根据这个要求设计的。

1. 特殊存储器区 它是s7-200plc为保存自身工作状态数据而建立的一个存储区, 用sm表示。特殊存储器区的数据有些是可读可写的, 有一些是只读的。特殊存储器区的数据可以是位, 也可是字节、字或双字。

(1) 按“位”方式: 从sm0.0~sm179.7, 共有1440点。

(2) 按“字节”方式: 从sm0~sm179, 共有180个字节

(3) 按“字”方式：从smw0~smw178，共有90个字

(4) 按“双字”方式：从smd0~smd176，共有45个双字 说明：特殊存储器区的头30个字节为只读区。

2. 常用的特殊继电器及其功能 特殊存储器用于cpu与用户之间交换信息，例如sm0.0一直为“1”状态，sm0.1仅在执行用户程序的第一个扫描周期为“1”状态。sm0.4和sm0.5分别提供周期为1min和1s的时钟脉冲。sm1.0、sm1.1和sm1.2分别是零标志、溢出标志和负数标志。

作为西门子最佳合作伙伴的一员，我们一定会做得更好，以下系列产品本公司都有现货销售

s7-200cn: cpu222cn cpu224cn cpu224xp cn cpu226cn em221cn em222 cn em223cn em231cn em232cn em235cn

s7-200 : cpu221 cpu222 cpu224 cpu224xp cpu226

em221 em222 em223 em231 em232 em235

s7-300 cpu312 cpu313/c cpu314/c-2dp cpu315-2dp/pn

cpu315t/cpu315f cpu317f/cpu317t cpu319

sm321 sm322 sm323 sm331 sm332 sm334 307电源

im361 im360 im365 fm350 cp340 cp341 cp343 fm355

s7-400 : 407电源 cpu412 cpu414 cpu417 cpu414h cpu417h

cpu416 cpu416f cpu414f cpu417f cpu412-2h

sitop电源 : 6ep1331 6ep1332 6ep1334 6ep1336 6ep1436 6ep1437

em200: im151 im153 em131 em132 em133 im152

logo: 12/24rc 12/24rco 230rc 230rco dm8 dm16 am2

触摸屏：精彩系列面板：samrt700 smart1000

按键面板：kp8 kp8f pp7/pp17

微型面板：td200 td200c td400c op73micro tp177micro

移动面板：mp177 mp277

精简面板：kp300 ktp400 ktp600单色 ktp600彩色 kpt1000 tp1500

精智面板：kp400comfort ktp400comfort tp700 comfort kp700 comfort kp900 tp900comfort kp1200 tp1200

伺服系列：v80 v90 v60 伺服电机（1ph，1pm，1ft，1fk，1fs）

全面提供西门子810d/840d/802c/s/d数控系统备件

840d备件：6fc5357---ncu: ncu571.2 / ncu572.2 / ncu573.2

ncu571.3 / ncu572.3 / ncu573.3

ncu571.4 / ncu572.4 / ncu573.4

ncu571.5 / ncu572.5 / ncu573.5

产品远销全国各地：

直辖市

北京市

天津市

上海市

重庆市

自治区

新疆维吾尔自治区：2地级市-乌鲁木齐、克拉玛依19县级市-石河子、阿拉尔市、图木舒克、五家渠、哈密、吐鲁番、阿克苏、喀什、和田、伊宁、塔城、阿勒泰、奎屯、博乐、昌吉、阜康、库尔勒、阿图什、乌苏

广西壮族自治区：

14地级市-

南宁、柳州、桂林、梧州、北海、崇左、来宾、贺州、玉林、百色、河池、钦州、防城港、贵港

7县级市-岑溪、凭祥、合山、北流、宜州、东兴、桂平

省级行政单位黑龙江-13地级市：哈尔滨、大庆、齐齐哈尔、佳木斯、鸡西、鹤岗、双鸭山、牡丹江、伊春、七台河、黑河、绥化

19县级市-五常、双城、尚志、纳河、虎林、密山、铁力、同江、富锦、绥芬河、海林、宁安、穆林、北安、五大连池、肇东、海伦、安达

吉林：8地级市-长春、吉林、四平、辽源、通化、白山、松原、白城

20县级市-九台市、榆树市、德惠市、舒兰市、桦甸市、蛟河市、磐石市、公主岭市、双辽市、梅河口市、集安市、临江市、大安市、洮南市、延吉市、图们市、敦化市、龙井市、珲春市、和龙市

辽宁：14地级市-

沈阳、大连、鞍山、抚顺、本溪、丹东、锦州、营口、阜新、辽阳、盘锦、铁岭、朝阳、葫芦岛

17县级市-新民、瓦房店、普兰、庄河、海城、东港、凤城、凌海、北镇、大石桥、盖州、灯塔、调兵山、开原、凌源、北票、兴城

江苏：13地级市-

南京、镇江、常州、无锡、苏州、徐州、连云港、淮安、盐城、扬州、泰州、南通、宿迁

27县级市-江阴市、宜兴市、邳州市、新沂市、金坛市、溧阳市、常熟市、张家港市、太仓市、昆山市、吴江市、如皋市、通州市、海门市、启东市、东台市、大丰市、高邮市、江都市、仪征市、丹阳市、扬中市、句容市、泰兴市、姜堰市、靖江市、兴化市

福建：9地级市-福州、厦门、泉州、三明、南平、漳州、莆田、宁德、龙岩

14县级市-福清市、长乐市、永安市、石狮市、晋江市、南安市、龙海市、邵武市、武夷山、建瓯市、建阳市、漳平市、福安市、福鼎市

本公司代理西门子：s7-200,s7-300，s7-1200，s7-400

plc模块。触屏屏，通讯电缆，dp接头，logo!模块，smart模块，软启动器，伺服电机，变频器等产品。

证全新原装正品，假一罚十。质保一年，一年内产品非人为损坏，可免费维修。