

# SIEMENS西门子S7-200模块ST40

产品名称	SIEMENS西门子S7-200模块ST40
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌: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
联系电话	18771792116

## 产品详情

STOP：停机模式。在此模式下，CPU不执行用户程序，但可以通过编程设备（如装有STEP7的PG、装有STEP7的计算机等）从CPU读出或修改用户程序。在此位置可以拔出钥匙，防止误操作。4）MRES：存储器复位模式。

总的发展趋势是1) 各制造厂商都在“开放性”上下功夫，力求使自己的DCS与其他厂商的产品很容易地联网；2) 大力发展和完善DCS的通信功能，并将生产过程控制系统与工厂管理系统连接在一起，形成测控管理一体的系统产品；3) 高度重视系统的可靠性，在软件的设计中采用容错技术；4) 在控制功能中，不断引进各种先进控。

· 一个电源模板的故障不会影响其他正常工作的电源模块的电压输出。· 当每个电源模板有两个电池时，其中一个必须是冗余电池。如果每个电源模块只有一个电池，则不能进行冗余后备，因为冗余时需要两个电池都工作。· 通过插拔中断登记电源模板的故障（默认值为STOP），如果只在CR2的第二个段中使用，当电源模块产生故障时，将不发送任何报告。

过程中断意味着过程信号可以被监视，并可对信号变化触发响应S7-400的组态和编程基于STEP7。对于S7-400，需要使用HW升级补丁的STEP7V5.2SP1HF3或STEP7V5.3来组态编程，STEP7为自动化项目的用户提供从组态到启动、测试以及维护等所有阶段的功能。

1个RS485通讯/编程口，具有PPI通讯协议、MPI通讯协议和自由方式通讯能力。非常适合于小点数控制的微型控制器。CPU222本机集成8输入/6输出共14个数字量I/O点。可连接2个扩展模块。CPU224本机集成14输入/10输出共24个数字量I/O点。

位处理器为从处理器，主要用于处理位操作指令和实现PLC编程语言向机器语言的转换。位处理器的采用，提高了PLC的速度，使PLC更好地满足实时控制要求。在PLC中CPU按系统程序赋予的功能，指挥PLC有条不紊地进行工作，归纳起来主要有以下几个方面：1) 接收从编程器输入的用户程序和数据。

随着开放系统的出现，目前PLC具有通讯功能，有的产品与下位机通讯，有的产品与同一台计算机或上

位机通讯，有的产品还与工厂或企业网络进行数据通讯。在设计和选型中，要从实际应用的要求出发，合理选择所需的运行功能。

4) 规定PLC编程语言的语法和语义。标准中有梯形图和功能块图两种图形语言，还有指令表和结构文本两种文字语言，可以认为顺序功能图是一种结构块控制程序流程图。· 指令表IL (InstructionList)：语言语义的定义，这里只定义了20种基本操作。

需要注意的是OB100只在复位后被执行一次。整个PLC的工作过程是以循环扫描的方式进行的，重复执行一个循环工作周期。以下四个步骤就是PLC程序执行的一个循环工作周期。在 阶段，操作系统启动用户设置的监控循环时间。

目前，IEC61158认可的八种工业现场总线标准分别是：FieldbusType1、PROFIBUS、ControlNet、P-NET、FoundationFieldbus、SwiftNet、WorldFIP和Interbus。

提供有以下模拟量输出模块：AQ2xU/IST2通道模拟量输出模块;16位分辨率;准确度+/-0.3%;一个电压组;可设置诊断参数;可设置输出的替代值;在执行时间中进行校准模块宽度25mmAQ4xU/IST4通道模拟量输出模块;16位分辨率;准确度+/-0.3%;一个电压组;可设置诊断参数;可设置输出。

此外，后备电池可以对CPU热启动。电压模板和后备模块都能监视电池电压。如果需要提高PLC的可用性，特别是工作在一个不可靠的电源系统中时，应进行冗余设计。建立一个冗余的电源时，可以将一个电源模板插在机架的插槽1和插槽3。

在PLC控制系统中，CPU模块不断地采集输入信号，执行用户程序，刷新系统的输出；存储器用来储存程序和数据。PLC的存储器有两种，一种是可进行读/写操作的随机存储器（RAM）；另一种为只读存储器：ROM、PROM、EPROM、EEPROM。

使用PLC提供的定时、计数指令，可实现定时、计数功能，其定时值和计数值既可由用户在编程时设定，也可用数字拨码开关来设定，其值可进行在线修改，操作十分灵活方便。例如，具有RS—232C接口的CP340，与现场总线联网的CP342-5DP等二、FM模块用于实时性强、存储计数量较大的过程信号处理任务。

连接上运行许可证后，其可以作为安全型S7-400F/FH自动化系统使用。集成的PROFIBUS-DP接口使其能作为主站直接连接到PROFIBUS-DP现场总线。CPU417-4H是SIMATIC S7-400H和S7-400F/FH中功能最强的，可配置为容错式S7-400H系统。

2.2 PLC技术的发展历史长期以来，计算机控制和传统PLC控制直是工业控制领域的两种主要控制方法，PLC自1969年问世以来，以其功能强、可靠性高、使用方便、体积小等优点在工业自动化领域得到迅速推广，成为工业自动化领域中极具竞争力的控制工具。

(3) 编程语言编程语言是PLC厂家为用户设计的用于实现各种控制功能的编程工具，常用的编程语言有：梯形图、语句表、顺序功能图、功能块图、结构文本等。一般指令的种类和数量越多，其功能就越强。(4) 扫描时间扫描时间是执行1000条指令所需要的时间，一般为10ms左右，小型PLC可能大于40ms。

2. 保证PLC控制系统安全可靠保证PLC控制系统能够长期安全、可靠、稳定运行，是设计控制系统的重要原则。这就要求设计者在系统设计、元器件选择、软件编程上要全面考虑，以确保控制系统安全可靠。例如：应该保证PLC程序不仅在正常条件下运行，而且在非正常情况下（如突然掉电再上电、按钮按错等），也能正常工作。

书中介绍了S7-300/400系列PLC的硬件结构及安装方法、软件的使用、数字量控制系统梯形图的设计方法

、模拟量及PID闭环控制、PLC在电动机基本控制线路中的应用、PLC改造机床控制线路的设计、PLC小系统的设计、PLC在工程中的设计与应用等内容。

PLC的扫描可按固定顺序进行，也可按用户程序规定的顺序进行。这不仅仅因为有的程序不需要每扫描一次，执行一次，也因为在一个大控制系统，需要处理的I/O点数较多。通过不同的组织模块的安排，采用分时分批扫描执行方法，可缩短扫描周期和提高控制的实时性。

在MPI网络上至多可以有32个站，但当使用中继电器来扩展网络时，中继电器也占节点数。2.2.3MPI参数的设置设置MPI参数可分为两个部分：PLC侧和PC侧MPI的参数设置。侧参数的设置在硬件组态时，可通过单击“ Properties ”按钮来设置CPU的MPI属性，设置地址及通信速率。

CPU221AC/DC/继电器型PLC的接线图。PLC是在继电器控制线路基础上发展起来的，继电器控制线路有时间继电器、中间继电器等，而PLC也有类似的器件，称为编程元件，这些元件是由软件来实现的，故又称为软元件。

333模拟量输入输出模块0AB0表示的所带附件及版本号。日本东芝公司也生产PLC，其EX小型机及EX - PLUS小型机在国内也用得很多。它的编程语言是梯形图，其专用的编程器用梯形图语言编程。另外，还有EX00系列模块式PLC，点数较多，也是用梯形图语言编程。