

西门子smart200一级供货商

产品名称	西门子smart200一级供货商
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

) FM (功能模块) 和 CP (通信处理器) 的块数只受槽的数量和通信的连接量的限制。S7-400可以与编程器和 OP (操作员面板) 通信, 有全局数据通信功能。在S7通信中, 可以作为服务器和客户机, 分别为 PG (编程器) 和 OP保留了一个连接。

6) CPU模块内置的个通信接口可以作为MPI和DP主站。作为MPI接口时, 可以与编程器和OP通信, 可以用作路由器。全局通信的GD数据包大为64KB。S7标准通信每个作业的用户数据大为76B,S7通信每个作业的用户数据大为64B,S5兼容通信每个作业的用户数据大为8KB。内置各通信接口大传输速率为12Mbit/s。作为DP主站时, 可以与编程器和OP通信, 支持点对点通信功能, 除S7-412外, 都具有全局通信、S7基本通信功能; 多支持32个DP从站, 多支持512个插槽; 大地址区为2KB, 每个DP从站大可用数据为244B输入/244B输出。

7) CPU模块内置的第二个通信接口可以用作DP主站和点对点连接。作为DP主站时, 可以与编程器和OP通信, 支持内部节点通信。每个DP从站大可用数据为244B输入/244B输出。

S7-400的电源模板的任务是通过背板总线向机架上的其他模板提供工作电压。它们不为信号模板提供负载电压。

S7-400的电源模板用于S7-400系统安装基板的封装设计, 它通过自然对流冷却, 带AC-DC编码的电源电压的插入式连接具有短路保护功能, 具有两个输出电压的监视, 且两个输出电压 (5V DC和24V DC) 共地。如果其中一个电压故障, 则向CPU发送故障信号。S7-400的电源模板通过背板总线对CPU和可编程模板的参数设置和存储器内容 (RAM) 进行后备。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。

1.冗余电源模板

如果使用型号为PS 407 10A R (6ES7 407-0KR00-0AA0, 输入电压85 ~ 264V AC或88 ~ 300V

DC，输出电压5V DC/10A和24V DC/1A）或PS 405 10A R（6ES7 405-0KR00-0AA0，输入电压19.2~72V DC，输出电压5V DC/10A和24V DC/1A）的两个电源模板，可以在安装基板上安装冗余电源。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。可以插入尽量多的模板，但所有这些模板只能由一个电源模板供电，换句话说，就是在冗余运行状态下所有模板只能消耗10A电流。

S7-400的冗余电源具有以下特性。

- 电源模板提供一个符合NAMUR的接通闭合限制器。
- 当一个电源模板故障时，其他每个电源模板均能向整个基板供电，因此不会停止工作。
- 整个系统工作时可以更换每个电源模板，当插拔模板时不会影响系统运行。
- 每个电源模板均具有监视功能，发生故障时将发送故障信息。
- 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。
- 如果插入两个电源模板但只有一个上电，则上电时将发生1分钟的启动延时。

2. 后备电池

S7-400的电源模板有一个电池盒，可以装1个或2个后备电池，电池电压必须在允许的范围内。这些电池是可选件。

如果已经装入后备电池，则在电源发生故障时，参数设置和存储器内容（RAM）将通过背板总线备份到CPU和可编程模板中。此外，在上电后，后备电池可以对CPU执行重新启动。电源模板和后备模板均可监视电池电压。

一些电源模板有容纳两个电池的电池盒。如果用两个电池，并将开关拨到2BATT位置，则电源模块会将两个电池中的一个定义为后备电池。当电池充足时，该设置始终有效；当后备电池放完电后，系统会将另一个电池切换到后备方式。“后备电池”的状态也存储在电源故障的事件中。

后备电池的长后备时间取决于后备电池的容量以及基板上的后备电流。后备电流是指当电源关闭时，所插入的后备模板的电流及电源模板所需要的电流的总和。

【例1-1】计算对于一个具有PS 407 4A和CPU 417-4的中央机架的后备时间。

后备电池容量为1.9Ah，电源的大后备电流（包括电源关闭时自己所需的电流）为100 μA，CPU 417-4典型的后备电流为75 μA，当计算后备时间时，由于在电源打开时后备电池也会受到影响，所以额定能力将低于。

一个具有63%额定容量的电池后备时间=1.9Ah × 0.63 / (100+75) μA = (1.197/175) × 1000000 = 6840h，可得出大后备时间为285天。

3.S7-400电源模块的指示灯定义

NTF：红色，内部故障时点亮。

5 V DC：绿色，只要5V电压在容许的电压范围内就点亮。

24 V DC：绿色，只要24V电压在容许的电压范围内就点亮。

IBAF：红色，如果背板总线上的电池电压太低，并且BATT INDIC开关置于1 BATT或2 BATT位置，就点亮。

BATT1F：黄色，如果电池1用完、极性倒置或未装电池，并且BATT INDIC开关置于1 BATT或2 BATT位置，就点亮；

BATT2F：黄色，如果电池2用完、极性倒置或未装电池，并且BATT INDIC开关置于1 BATT或2 BATT位置，就点亮。

4.S7-400电源模块的开关定义

FMR瞬时接触按钮：消除故障后用来确认和复位故障指示器。

备用开关：通过干预控制回路，将输出电压（5V DC/24V DC）切换到0V（电源不断开）。

BATT INDIC开关：用来设定LED灯和电池监视。当可以使用1个电池时（PS 407 4A,PS 405 4A），如果选择OFF，则LED灯和监视信号不起作用；如果选择BATT，则BAF/BATTTF指示灯和监视信号激活。当可以使用2个电池时（PS 407 10A,PS 407 20A,PS 405 10A,PS 405 20A），如果选择OFF，则LED灯和监视信号不起作用；如果选择1BATT，则只有BAF/BATT1F指示灯（用于电池1）激活；如果选择2BATT，则只有BAF/BATT1F/BATT2F指示灯（用于电池1和2）激活。

电压选择开关：用来选择主要的工作电压（120V AC或230V AC），由其自身的外壳保护。

数字量模块将二进制过程信号连接到S7-400，通过这些模板，能将数字传感器和执行器连接到SIMATIC S7-400。使用数字量输入/输出模板可提供优化的适配性能，模板的任意组合可使任务恰如其分地适配输入/输出模板的数量，以避免多余的投资。

1.数字量输入模块

数字量输入模块将外部过程发送的数字信号电平转换成S7-400内部的信号电平，适合于连接开关或2线BE RO接近开关。

数字量输入模板有以下特点。

- 紧凑的设计。坚固的塑料外壳上，绿色LED灯指示输入信号的状态；利用诊断和过程中断功能，红色LED灯指示模板中的来自内部和外部的故障和错误。
- 容易安装。
- 接线方便，模板通过插入前连接器来接线。

2.数字量输出模块

数字量输出模块将S7-400的内部信号电平转换成过程所需要的外部信号电平，适合于连接如电磁阀、接触器、小型电动机、灯和电机启动器等装置。

数字量输出模板有以下特点。

- 紧凑的设计。坚固的塑料外壳上，绿色LED灯指示输出信号的状态；红色LED灯指示模板内部和外部的故障和错误，并在6ES7 422-1FF和6ES7 422-1FH产品中显示熔丝断和负载电压故障信息。

用于S7-400的模拟量输入/输出模块能将模拟量传感器和执行器连接到SIMATIC S7-400。使用模拟量输入/输出模块能给用户提供优化的适配性能，因此能连接各种不同类型的模拟量传感器和执行器。

模拟量输入/输出模板的机械结构有以下特点。

- 紧凑的设计。坚固的塑料外壳上，标签条可插入前盖板内（根据使用手册复制），覆盖薄膜可单独订购。

- 容易安装。将模板挂在机架上后，拧紧螺钉即可，安装非常方便。

- 接线方便。模板通过前连接器来接线。初次插入前连接器时，应嵌入一个编码元件，这样前连接器只能插入有相同电压范围的模块中。更换模块时，前连接器能保持完整的接线状态，因此能用于相同类型的新模块。

模拟量输入模板用于将从过程来的模拟量信号转换成S7-400内部处理用的数字量信号。

模拟量输出模板SM432只有一个型号，即6ES7 432-1HF00-0AB0，输出点数为8，额定负载电压为24V DC，输出电压范围为 $\pm 10V$ 、 $0 \sim 10V$ 和 $1 \sim 5V$ ，输出电流范围为 $\pm 20mA$ 。

FM 453可以控制3个独立的伺服电动机或步进电动机，以高时钟频率控制机械运动，用于简单的点到点定位及对响应、精度和速度有极高要求的复杂运动控制。FM 453从增量式或式编码器输入位置信号，步进电动机作执行器时不用编码器；每个通道有6点数字量输入、4点数字量输出。FM453具有长度测量、变化率限制、运行中设置实际值、通过高速输入使定位运动启动或停止等特殊功能。

2.FM 458-1DP应用模块

西门子smart200一级供货商

浔之漫智控技术（上海）有限公司（sqw-xzm-ssm）

本公司是西门子授权代理商 自动化产品，全新，西门子PLC,西门子屏，西门子数控，西门子软启动，西门子以太网西门子电机，西门子变频器，西门子直流调速器，西门子电线电缆我公司**供应，德国进口

FM 458-IDP有包含300个助能块的库函数和CFC连续功能图图形化组态软件，带有PROFIBUS-DP接口。FM

458-IDP的基本模块可以执行计算、开环和闭环控制，通过扩展模块可以对I/O和通信进行扩展。

3.S5智能I/O模块

S5智能I/O模块配置专门设计的适配器后，可以直接插入S7-400，可以使用IP 242B计数器模块、IP 244温度控制模块、WF 705位置解码器模块以及WF 706定位、位置测量和计数器模块，可使用WF 707凸轮控制器模块、WF 721以及WF 723A、B、C定位模块。

智能I/O模块的优点是它们能完全独立地执行实时任务，减轻了CPU的负担，使它能将精力完全集中于更的开环或闭环控制任务上。

当一个控制系统搭建完毕后，系统的过程控制量会频繁地要么输入到控制器，要么控制器输出。如果系统的过程控制量远离系统控制器，过长的输入/输出过程量传输线很难保证信号不被干扰。

分布式I/O的引入则可以很好地解决这问题。分布式I/O的思路就是将系统的控制器置于系统核心位置，输入/输出系统独立运行并分布在系统的远距离外围，而高传输速率的PROFIBUS-DP总线保证了控制器与输入/输出系统间的顺畅通信。

PROFIBUS-DP是一种开放的总线，DP主站负责将分布式I/O系统（DP从站）连接到控制器，同时DP主站通过PROFIBUS-DP网络与分布式I/O系统（DP从站）交换数据。