

# 西门子K-TP178触摸屏代理商

产品名称	西门子K-TP178触摸屏代理商
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 产品:触摸屏 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

### S7-400机架种类及作用

S7-400提供了多种级别的CPU模块和种类齐全的通用功能的模块，使用户能根据需要组合成不同的专用系统，S7-400采用模块化设计，性能范围宽广的不同模块可以灵活组合，扩展十分方便。

（1）通用机架UR1和UR2 UR1（18槽6ES7 400-1TA01-0AA0）和UR2（9槽6ES7 009-1JA01-0AA0）有UR1和UR2机架用于安装中央机架和扩展机架。UR1和UR2机架都有I/O总线和通信总线。

当UR1和UR2用作中央机架时，可安装除接收IM外的所有S7-400模块。当UR1和UR2用作扩展机架时，可安装除CPU和发送IM外的所有S7-400模块。特殊情况下电源模块不可与IM461-1接收IM一起使用。

（2）UR2-H机架 UR2-H（6ES7 400-2JA00-0AA0）机架用于在一个机架上安装两个中央机架或两个扩展机架，它表示在相同机架结构上两个具有电气隔离的UR2机架，其主要应用在冗余S7-400系统的紧凑型结构中（在一个机架上有两个子机架和子系统）。

当UR2-H用作中央机架时，可安装除接收IM外的所有S7-400模块。当UR2-H用作扩展机架时，可安装除CPU、发送IM、IM463-2和适配器外的所有S7-400模块。特殊情况下电源模块不可与IM461-1接收IM一起使用。

### 西门子K-TP178触摸屏代理商

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

（3）中央CR2机架 CR2（6ES7 401-2TA01-0AA0）机架用于安装分段的中央机架。它带有一个I/O总线和

一个通信总线。I/O总线分为两个本地一段，分别带有10个和8个插槽。在CR2机架上可以使用除接收IM外的所有S7-400模板。

(4) 中央CR3机架 CR3 (6ES7 401-2DA01-0AA0) 机架用于在标准系统中(非故障容错系统)的CR的安装。CR3有一个I/O总线和一个通信总线。在CR3机架上可以使用除接收IM外的所有S7-400模块，但在单独运行时只能使用CPU414-4H和CPU417-4H。

(5) 扩展机架ER1和ER2 ER1 (6ES7 403-1TA01-0AA0) 和ER2 (6ES7 403-1JA01-0AA0) 机架用于安装扩展机架。ER1和ER2机架只有一个I/O总线机架。

因为未提供中断线，所以从ER1和ER2中的模块来的中断不起作用。同时，ER1或ER2中的模块没有24V供电，需要24V供电的模块不可用于ER1和ER2。因为ER1和ER2中的模块既不能用电源模块中的电池后备，也不能用从外部为CPU或接收IM供电的电源后备，因此，使用ER1和ER2中电源模块的后备电池没有优势。当电源故障以及后备电源故障时不对CPU报告。插入ER1和ER2中的电源模块的电池监视功能总是断开的。

在ER1和ER2机架中可使用所有的电源模块、接收IM、所有符合上述限制条件的信号模块，但是，电源模块不可与IM461-1接收IM一起使用。

## 1.2 S7-400的通信功能

S7-400有很强的通信功能，CPU模块集成有MPI和DP通信接口，有PROFIBUS-DP和工业以太网的通信模块，以及点对点通信模块。通过PROFIBUS-DP或AS-I现场总线，可以周期性地自动交换I/O模块的数据(过程映像数据交换)。在自动化系统之间，PLC与计算机和HMI(人机接口)站之间，均可以交换数据。数据通信可以周期性地自动进行或基于事件驱动，由用户程序块调用。

S7/C7通信对象的通信服务通过集成在系统中的功能块来进行，可提供的通信服务有：使用MPI的标准S7通信；使用MPI、C总线、PROFIBUS-DP和工业以太网的S7通信，S7-300只能作为服务器；与S5通信对象和第三方设备的通信，可用非常驻的块来建立。这些服务包括通过PROFIBUS-DP和工业以太网的S5兼容通信和标准通信(第三方系统)。

S7-400的通信功能，通信模块，通信的设置与编程的详细情况见第6章。

## 1.3 S7-400 CPU模块

S7-400系列PLC有7种CPU，此外S7-400H还有两种CPU。

CPU412-1是廉价的，低档项目使用的CPU，适用于中等性能范围。用于I/O数量有限的较小系统的安装。然而，组合的MPI接口允许PROFIBUS-DP总线操作。

CPU412-2适用于中等性能范围的应用。它带有两个PROFIBUS-DP总线可以随时使用。

CPU412-2和CPU414-3适用于中等性能应用范围中有较高要求的场合。它们满足对程序规模和指令处理速度的更高要求。集成的PROFIBUS-DP接口使它作为主站直接连接到PROFIBUS-DP现场总线。CPU414-3有一条额外的DP线，可用IF964-DP接口子模块进行连接。

CPU416-2和CPU416-3是功能强大的SIMATIC S7-400系列PLC的CPU。集成的PROFIBUS-DP接口，使它作为主站直接连接到PROFIBUS-DP现场总线。CPU416-3有一条额外的DP线，可用IF964-DP接口子模块进行连接。

CPU417-4是SIMATIC S7-400中央处理单元中能强大的。集成的PROFIBUS-DP接口，使它能作为主站直接连接到PROFIBUS-DP现场总线。通过IF964-DP接口子模块进一步连接两条DP线。

CPU414-4H用于SIMATIC S7-400H和S7-400F/FH，可配置为容错式S7-400H系统。连接上运行许可证后，可以作为安全型S7-400F/FH自动化系统使用。集成的PROFIBUS-DP接口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中能强的CPU，可配置为容错式S7-400H系统。连接上运行许可证后，可以作为S7-400F/FH容错自动化系统使用。集成的PROFIBUS-DP接口能作为主站直接连接到PROFIBUS-DP现场总线。

### (1) S7-400 CPU模块的共同特性

S7-400有一个中央机架，可连接21个扩展机架，使用UR1和UR2机架的多CPU处理多安装4个CPU。每个中央机架多使用6个IM，通过适配器在中央机架上可以连接6块S5模块。

实时钟功能：CPU有后备时钟、8个小时计数器和8个时钟存储器位，有日期时间同步功能，同步时在PLC内和MPI上可以作为主站和从站。

S7-400有IEC定时器/计数器（SFB类型），每一优先级嵌套深度24级，在错误OB中附加2级。S7指令功能可以处理诊断报文。

测试功能：可以测试I/O、位操作、DB（数据块）、分布式I/O、定时器和计数器；可以强制I/O、位操作和分布式I/O。有状态和单步执行功能，调试程序可以设置断点。

FM和CP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（操作面板）通信，有全局数据通信功能。在S7通信中，可以作服务器和客户机，分别为PG（编程器）和OP保留了一个连接。

CPU模块内置的个通信接口的功能。个通信接口可以作为MPI和DP的主站。

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。S7标准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，除了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输入和244B输出。

CPU模块内置的第二个通信接口的功能。第二个通信模块接口可以用作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输入和244B输出。

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

S7-400的电源模块用于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的电源模块通过背板总线对CPU及可编程模块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。电源模块和后备模块都能监视电池电压。

(2) 冗余电源模块 如果使用两个型号为PS 40710A R ( 6ES7 407-0KB00-0AA0, 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 ) 的电源模块, 可以在安装基板上安装冗余电源。如果需要提高PLC的可靠性, 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, 可以将一个电源模块插入机架的插槽1和插槽3。可以插入尽量多的模块。但所有这些模块只能由一个电源模块供电, 换句话说, 在冗余运行状态下, 所有模块只能消耗10 A电流。

S7-400的冗余电源具有以下特性。电源模块提供一个符合NAMUR的接通闭合限制器。当一个电源模块故障时, 其他的每个电源模块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块, 当插拔模块时不会影响系统运行。每个电源模块均具有监视功能, 当发生故障时将发送故障信息。一个电源模块的故障不会影响其他正常工作的电源模块的电压输出。当每个电源模块有两个电池时, 其中一个必须是冗余电池。如查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块的故障(默认值为STOP), 如果只在CR2的第二个段中使用, 当电源模块故障时, 不发送任何报告。如果插入两个电源模块但只有一个上电, 则上电时将发生1min的启动延时。

(3) 后备电池 S7-400的电源模块有一个电池盒, 可以装1 ~ 2个后备电池。这些电池是选件。

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将通过背板总线备份到CPU和可编程模块中。电池电压必须在允许的范围内。此外, 在上电后, 后备电池可以对CPU执行重启动。电源模块和后备模块均可监视电池电压。

一些电源模块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, 则电源模块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, 则系统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。