

# 西门子低压电器总代理商

产品名称	西门子低压电器总代理商
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	
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

## 产品详情

西门子低压电器总代理商

S7-400F/FH

S7-400

SIMATIC S7-400 是中端到性能范围内功能强大的 PLC。

SIMATIC S7-400 具有模块化、无风扇设计和较高扩展能力，并具有的通信和网络功能，可以简便实现分布式结构，用户操作十分方便，因此成为中端到性能范围内要求极为苛刻的任务的解决方案。

SIMATIC S7-400 的应用领域包括：

由于具有多种性能等级的 CPU，并有具备大量用户友好的功能的广泛模块，用户可以根据具体情况执行其自动化任务。

任务扩展时，可通过附加模块随时对控制器进行扩展，成本不会很高。

SIMATIC S7-400 是一种通用控制器：

故障型自动化，适用于具有很高要求的工厂

符合相关的要求（IEC 61508 的 SIL 3、DIN V 19250 的 AK6 以及 EN 954-1 的 Cat.4）

如果需要，也可通过冗余设计来实现容错

不对相关 I/O 进行额外接线

通过采用 PROFI-safe 行规的 PROFIBUS DP 实现通信

基于带有故障模块的 S7-400H 和分布式 ET 200 I/O

适用于非相关应用的模块也可以在自动化中使用

隔离模块用于在一个 ET 200M 的下组合使用故障模块和模块。

具有很高电磁兼容性以及抗冲击性和抗振性，因此拥有\*的工业适用性。

可以带电连接和断开各模块。

汽车工业，如装配线

机械设备制造，包括机械设备制造

仓储技术

钢铁工业

楼宇

发电和配电

造纸和印刷领域

木材加工

食品和饮料领域

工程，如水务和污水处理

化工和石化领域

仪表和控制

包装机械

制药工业

包含 2 个单独机架或一个分隔式机架的配置

通过冗余 PROFIBUS DP 或冗余 PROFINET I/O 来连接切换式 I/O。

8 通道模拟量输入模块

极短的转换时间

无需额外的放大器，就可连接模拟量传感器

甚至可应对更为复杂的自动化任务

注：

SIPLUS extreme 产品基于 SIMATIC 标准产品。此处的内容摘自相关的标准产品。增加了与 SIPLUS extreme 相关的信息

应用

模拟量输入模块可以记录压力或温度等过程信号，并以数字形式（16 位形式）将它们传送给控制器。这些模块适用于测量电流（2 线制和 4 线制传感器）、电压和电阻，并适合连接电阻温度计和热电偶（测量类型取决于模块）。

数字化和自动化是未来生产的关键。西门子提供覆盖整个生产过程的硬件及软件产品，并确保不同组件协同运作，同时，帮助顾客有效连接其合作伙伴和终端用户。

智能制造与数字化企业平台

西门子创新的系列化工业软件，为工业 4.0 及数字化企业平台的未来发展——集成化产品开发与生产流程奠定了坚实的基础。

一体化工程

“一体化工程设计”理念是指所有硬件与软件间\*协同，在一个系统中实现工厂管理、过程控制系统和设备设计与组态等各种功能。

全集成自动化(TIA)

西门子全集成自动化是一款工业自动化系统，是所有自动化组件高效协作的。该系统帮助企业缩短了工程组态时间，从而在大幅提升系统灵活性的同时显著降低了成本和面市时间。

全集成驱动系统(IDS)

西门子全集成驱动系统是\*真正针对整个驱动链提供的“一站式”解决方案，从而显著加快产品的上市时间及盈利时间。

产品生命周期管理软件：转变创新过程

运动控制系统

\*：西门子电机产品系列

CNC 系统和 CNC 控制器-SINUMERIK: 可满足各种需求的创新型数控系统

西门子工业服务:充分释放潜能，提升工厂与设备性能

1. 继电器输出：优点是不同公共点之间可带不同的交、直流负载，且电压也可不同，带负载电流可达2A / 点；但继电器输出方式不适用于高频动作的负载，这是由继电器的寿命决定的。其寿命随带负载电流的增加而减少，一般在几十万次至几百万次之间，有的公司产品可达1000万次以上，响应时间为10ms。

2. 可控硅输出：带负载能力为0.2A / 点，只能带交流负载，可适应高频动作，响应时间为1ms。

3. 晶体管输出：是适应于高频动作，响应时间短，一般为0.2ms左右，但它只能带 DC 5—30V的负载，大输出负载电流为0.5A / 点，但每4点不得大于0.8A。

a. 继电器：机械式开关装置，噪音大，反映时间长，寿命短，适用于大功率、低频率信号（220V、380V 交直流信号）的切换； b. 晶体管：电子开关装置，噪音小，反映时间短，寿命长，适用于小功率开关信号传输，可用于高频脉冲信号之输出； c. 可控硅：

电子开关装置，噪音小，反映速度快，寿命长，可承受大功率信号的传输任 系统组成：电源模块 (PS) (选项) 为S7-300/ET 200M

提供电源将，120/230V交流电压转变到所需要的24伏直流工作电压输出电流2A、5A、10A中央处理单元 (CPU)多种CPU，有各种不同的性能，例如，有的CPU

上集成有输入/输出点，有的CPU上集成有PROFIBUS-DP通讯接口等。 接口模块 (IM)用于连接多机架配置的SIMATIC S7-300 的机架。

多配置4个机架。每个机架多可以插入8个模块。在4个机架上多可安装32个模块。IM

365用于一个中央机架和一个扩展机架的配置中IM 365/IM

361用于一个中央机架和多4个扩展机架的配置中信号模块 (SM)用于数字量和模拟量输入/输出

通讯处理器 (CP)用于连接网络和点对点连接 功能模块 (FM)用于高速计数，定位操作 (开环或闭环控制)

和闭环控制。 存储器MMC DIN标准导轨用于模块安装 前连接器用于简单而方便地连接传感器和执行器

更换模块时允许保持接线采用编码元件以避免更换模块时的错误分为20针、40针两种S7 - 300主要支持的

硬件有：(1) 电源 (PS) 电源模块提供了机架和CPU内部的供电电源，置于1号机架的位置。2) 中央处

理器 (CPU) CPU存储并处理用户程序，为模块分配参数，通过嵌入的MPI总线处理编程设备和PC、模

块、其它站点之间的通讯，并可以为进行DP主站或从站操作装配一个集成的DP接口。置于2号机架。3)

接口模块 (IM) 接口模块将各个机架连接在一起。不同型号的接口模块可支持机架扩展或PROFIBUS819

5;DP连接。置于3号机架，没有接口模块时，机架位置为空。(4) 信号模块 (SM) 通常称为I/O (输入/

输出) 模块。测量输入信号并控制输出设备。信号模块可用于数字信号和模拟信号，还可用于进行连接

，如传感器和启动器的连接。

统一、安装整齐、I/O点选型自由、安装调试、扩展、维修方便。叠装式叠装式结构集整体式结构的紧凑、体积小叠装式结构集整体式结构的紧凑、体积小、安装方便和组合式结构的I/O点搭配灵活

、安装整齐的优点

组合式结构的可编程序控制器是把PLC系统的各个组成部分按功能分成若干个模块，如CPU模块、输入

模块、输出模块、电源模块等等。其中各模块功能比较单一，模块的种类却日趋丰富。比如，一些可

编程序控制器，除了 - 些基本的I/O模块外，还有一些特殊功能模块，像温度检测模块、位置检测模块

中端到性能范围内功能强大的 PLC

可要求极为苛刻的任务的解决方案

的模块和各种性能等级 CPU 可针对具体自动化任务进行佳

可实现分布式结构，适用十分灵活

连接方便

优通信和联网功能

操作方便，设计简单，不含风扇

任务时可顺利扩展

多重计算：多个 CPU 在一个 S7-400 控制器中同时运行。多重计算功能可对 S7-400 的总体性能进行分配。例如，可将复杂的技术任务（如开环控制、计算或通信）进行拆分并分配给不同的 CPU。可以为每个 CPU 分配自己的 I/O。

模块化：通过功能强大的 S7-400 背板总线和可直接连接到 CPU 的通信接口，可实现许多大量通信线路的高性能操作。例如，这样可以拥有一条用于 HMI 和编程任务的通信线路、一条用于高性能等距运动控制组件的通信线路和一条“正常” I/O 现场总线。另外，还可以实现额外需要的与 MES/ERP 或 Internet 的连接。

工程组态和诊断：结合使用 SIMATIC 工程组态工具，可极为地对 S7-400 进行组态和编程，尤其对于采用高性能工程组件的广泛自动化任务。为此，可以使用语言（如 SCL）以及用于顺序控制、状态图和工艺图的图形化组态工具。

S7-400H

具有冗余设计的高可用性自动化。

用于具有很高故障要求的应用：重新启动成本很高、停产代价高昂、几乎不需要且选项较少的。

冗余设计的集能

I/O 的可用性：切换式 I/O 配置

也可使用具有可用性的 I/O：单侧配置

热后备：发生故障时，自动切换到备用设备。

西门子驱动和核心合作伙伴主营西门子原装S7-200CN|S7-200|S7-1200|S7-300|S7-400|ET200系列PLC，西门子T400|TDC控制器|西门子PCS7过程控制系统，西门子HMI，西门子802C|S|D|810D|840D|828D数控系统及备件,西门子MM4|G110|G120|V10标准变频器，西门子S120|611系列伺服系统，西门子profibus-DP现场总线系统，西门子电机，西门子过程仪表凡我公司出售的西门子产品均享受西门子质保一年，一年内有任何质量问题提供换新或维修服务。我公司是专营西门子原装产品公司，是西门子驱动和自动化集团一级代理商和核心合作伙伴

或者直接接收热电阻，热电偶提供的温度信号，开关量输出模块用来控制接触器，电磁阀，电磁铁，指示灯，数字显示装置和报警装置等输出设备，模拟量输出模块用来控制电动调节阀，变频器等执行器，CPU模块内部的工作电压一般是DC5V。

· 状态监控在STEP7-Micro/WINSMART状态图中，可监测PLC每一路输入/输出通道的当前值，同时可对每路通道进行强制输入操作来检验程序逻辑的正确性，状态监测值既能通过数值形式，也能通过比较直观的波形图来显示。 +AR1:要加上的偏移量通过地址定义，编程示例1:L+300说明:将数值装入累加器1低字中+AR1将累加器1低字中的内容(整数，16位)加到地址寄存器1编程示例2:+AR1P#300.

0说明:将偏移量300.0加到地址寄存器12. +AR2加累加器1至地址寄存器2\*(+AR2)。

PLC与远程I/O之间, PLC与计算机和其他智能设备之间的通信, 可以将S7-300/400接入各种通信网络, CP也用于实现点对点通信等, CPU模块集成有MPI通信接口, 有的CPU模块还集成了其他通信接口。

外部环境是造成通讯外部设备故障的因素之一, 系统总线的损坏主要由于PLC多为插件结构, 长期使用插拔模块会造成局部印刷板或底板, 接插件接口等处的总线损坏, 在空气温度变化, 湿度变化的影响下, 总线的塑料老化, 印刷线路的老化。 使用继电器电路, 数字电路或plc的梯形图都可以实现数字量的逻辑运算, 图的上面是PLC的梯形图, 下面是对应的数字门电路, 图中的I0.0~I0.4为数字输入变量, Q4.0~Q4.2为数字输出变量, 它们之间的[与"。

. 电源模块电源模块(简称为PS)用于将输入的AC220V电源或DC24V电压转换为稳定的DC24V和DC5V电压, 供其他模块和输出模块的负载使用, 7. 编程设备S7-300/400一般使用安装了编程软件STEP7的个人计算机作为编程设备。 开关量输入模块用来接收从按钮, 选择开关, 数字拨码开关, 限位开关, 接近开关, 光电开关, 压力继电器等来的开关量输入信号, 模拟量输入模块用来接收电位器, 测速发电机和各种变送器提供的连续变化的模拟量电流, 电压信号。

各指示灯也指示正常, 是输入信号正常, 但系统功能不正常(输出无或乱)时, 本着先易后难, 先软后硬的检修原则首先检查用户程序是否出现问题, 用户程序储存在PLC的RAM中, 是掉电易失性的, 当后备电池故障系统电源发生闪失时。

乘号(·)或星号(\*)表示逻辑与, 变量上面的横线表示[非"运算, 与普通算术运算[先乘除后加减"类似, 逻辑运算的规则为先[与"后[或", 为了先作[或"运算(触点的并联), 用括号将[或"运算式括起来, 括号中的运算优先执行。 使设备时刻处于完好状态, 对于限位开关尤其是重型设备上的限位开关除了定期检修外, 还要在设计的过程中加入多重的保护措施, D, PLC系统中的子设备, 如接线盒, 线端子, 螺栓螺母等处故障, 这类故障产生的原因主要是设备本身的制作工艺。 可以同时打开一个共享数据块和一个背景数据块, 访问已打开的数据块内的存储单元时, 其地址中不必指明是哪一个数据块的存储单元, 如打开数据DB10后, DB10.DBW35可简写为DBW35, 编程示例:OPNDB10说明:打开数据块DB10作为共享数据块LDBW35将打开数据块的数据字DBW35装入累加器1低。