

# 宁波西门子专业授权代理商

产品名称	宁波西门子专业授权代理商
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	666.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15221406036

## 产品详情

宁波西门子专业授权代理商

SIMATIC ET 200为所有应用提供解决方案SIMATIC ET 200有丰富的分布式 I/O 系统可供选用,既可以用在控制柜中,也可以直接用在不带控制柜的机器上,还可在危险区域中使用。模块化的设计让您能够轻松、快速地调整和扩展 ET200 系统。已集成的附加模块可以降低成本,同时拓宽了应用范围。您可以从多种不同的组合方案中进行选择:数字量和模拟量输入/输出、带 CPU 的智能模块、安全系统、电机启动器、气动装置、变频器以及各种不同的技术模块(例如,计数、定位等)。通过 PROFIBUS 和PROFINET进行的通信、统一的工程组态、透明诊断功能以及 SIMATIC控制器和HMI单元的接口,都证明全集成自动化具有\*的集成功能。

关于西门子,西门子整合的智能交通系统可以更低成本确保充分利用交通运力,从而使人们的出行更便捷、更安全、更准时.楼宇集成解决方案在效率、安全性和舒适度方面树立全新\*.釜面的能源管理解决方案帮助企业高笑安全地利用能源、节约能源

S7-1200系列PLC通过PROFINET与V90PN伺服驱动器搭配进行位置控制,在PLC中组态位置轴工艺对象, V90使用标准报文3,通过MC\_Power、MC\_MoveAbsolute等PLC Open标准程序块进行控制,这种控制方式属于中央控制方式(位置控制在PLC中计算,驱动执行速度控制)

变频器在运行过程中,按下急停按钮后需切断电机的电源,此时是应该切断变频器输出端的电源还是输入端的电源?那种断电方式对变频器没有损坏?纵观以往的一些控制变频器方法,基本没有在按下急停按钮时,切断变频器主电源的控制方法.原因有以下几点:1)当变频器在运行过程中,无论从切断输入、输出都将严重影响变频器的使用寿命.如果是先切断输入,变频器由于没有工作电压支持,变频器将无法正常工作(做出

必要的相应)。如果切断输出,过大的工作电流无法释放,将造成变频器输出模块故障。2)一般急停按钮控制采用3对触点方式,其中一对触点,进plc控制回路,控制变频器的停止运行,另外2对触点控制变频器及控制回路的输出,或进入安全模块迅速切断相关的控制

PROFINET PROFINET 是自动化领域中的开放式、跨供应商工业以太网标准 (IEC 61158/61784)。PROFINET 基于工业以太网,可实现现场设备 (IO 设备) 和控制器 (IO 控制器) 之间的直接通信,能够用于运动控制应用的等时同步驱动控制解决方案。PROFINET 基于符合 IEEE 802.3 标准的标准以太网技术,可将现场层的任何设备连接到管理层。这样,PROFINET 可实现系统范围内的通信、工厂范围内的工程组态,并将 Web 服务器或 FTP 等 IT 标准技术一直应用到现场层。可以方便地集成经过反复检验的现场总线系统 (如 PROFIBUS 或 AS-Interface),无需对现有设备进行任何改动。

SIMATIC ET 200S 具有集成了 CPU S7-314 功能的带有 PROFIBUS DP 通讯口的 IM151-7 CPU 和带有 3 个 PROFINET 端口的 IM151-8 PN/DP CPU。该系列 CPU 用于 ET 200S 中的高性能控制解决方案,可提升设备和机器的可用性。

西门子 ET200S 是一款防护等级为 IP20,具有丰富的信号模块,同时支持电机启动器,变频器,PROFIBUS 和 PROFINET 网络的分布式 IO 系统。该产品在烟草,汽车,钢铁和各 OEM 厂商了广泛的认可应用。

同时支持 PROFIBUS 和 PROFINET 现场总线

每个接口模块大可以扩展 63 个模块或 2 m 宽

ET 200S 中拥有 CPU314 功能的集成 PROFIBUS DP 通讯口的 IM151-7 CPU 和具有 3 个 PROFINET 接口的 IM151-8 PN/DP CPU 接口模块

ET 200S 中可以扩展大 7.5 kW 的电机启动器和大 4.0 kW 的变频器

拥有丰富的诊断功能,包括断线,短路和通道级的诊断功能

支持故障型与标准模块共存于一个 ET 200S 站点

支持丰富的数字量,模拟量,功能模块

支持带电热插拔功能,使得在运行情况下也可以轻松完成模块的更换

标准的 DIN35 安装导轨

通过 PROFIBUS DP 编程

紧凑型 SIMATIC 微存储器卡 (MMC)

集成 12 Mbit/s PROFIBUS DP 从站 / MPI 接口,铜质

通过增加 Profibus DP 主站接口模块,可以使 IM151-7 CPU 成为 DP 主站

提供有 IM151-7 FO

提供有故障型 IM 151-7 F-CPU

PROFINET IO 控制器，大可以支持 128 个 IO 设备

集成 3 端交换机功能的 PROFINET 接口模块

支持多种通讯功能，包括：PG/OP 通讯，PROFINET IO，PROFINET CBA，开放的 IE 通讯（TCP，ISO on TCP 和 UDP），网页服务器和 S7 通讯

支持 MMC 卡

通过增加 Profibus DP 主站接口模块，可以使 IM151-8 PN/DP CPU 成为 DP 主站

IM 151-8F PN/DP CPU 支持故障型功能

集成 12 Mbit/s PROFIBUS DP 主站接口，铜质

可在一个 IM 151-7 CPU 上并行运行两个 PROFIBUS DP 接口

功能相当于组态为 DP 主站的 S7-314 CPU 的接口

每个 CPU 支持 1 个主站接口模块

订货号：6ES7 138-4HA00-0AB0

尺寸 W × H × D (mm)：35 × 119.5 × 75

西门子变频器操作说明一．变频器启动电机操作1．确定电机处于可运行状态2．合上变频器控制电源开关CDS1，按下UPS 电源键，此时键盘上左边的power on 灯亮，表示380V 控制电源已经上电，变频器电源正常，确认风机转动正常（通常用一张A4 的纸，放在滤网上，看能否吸住），系统初始化(约1分钟)，观看键盘显示。

集成安全功能

SINAMICS S120 的集成安全功能可以有效保护人身和机械设备安全，它包括基本集成安全功能和扩展集成安全功能两种：

基本安全功能：包含在装置供货范围内，无需额外\*

---安全扭矩断开（STO）

---安全停机1（SS1，时间控制）

---安全制动控制（SBC）

由于不同的数控系统其数据保护方法不一样，本文以SINUMERIK802D数控系统为例，分析其机床数据的功用及保护的方法。机床数据的保护如下所述：机床数据的保护与机床数据的存储器和存储位置、数控系统的启动方式与方法、机床数据的备份方法有关。

对于诊断中继器的拓扑连接特性，首先是级联深度也是9个中继器，且每个级联的诊断中继器接线方式请参考手册，这里不再附图。但注意每个中继器的DP2/DP3网段可以诊断的最远距离是100米，有的电缆只能达到80米。

另外，诊断中继器的DP2/DP3网段中不能连接分支电缆（spur line）。

图3 DP网段上不能有分支电缆

且同一诊断回路上不能有两个诊断设备，即两个带诊断功能的接口不能连接在一起（图4）。

图4 诊断回路的错误连接方式

关于隔离和接地的特性：1) DP2、DP3和PG接口之间没有电气隔离，DP1、电源和它们之间是电气隔离的，且PE和“地”之间是隔离的。2) 如果系统希望是“浮地”的，则要求使用“浮地”的电源。但不管什么情况PE都必须是接地的

SIMATIC ET 200SP，数字式输入端模块，DI 4x 120..230V AC 标准型，适合用于 B1 类型的基座单元，颜色代码 41 模块诊断，4DI, 120..230VAC, 标准型, 适用B1型基座单元

一个系统包含下列组件：

CPU：不同的 CPU 可用于不同的性能范围，包括具有集成 I/O 和对应功能的 CPU 以及具有集成 PROFIBUS DP、PROFINET 和点对点接口的 CPU。

用于数字量和模拟量输入/输出的信号模块 (SM)。

用于连接总线和点对点连接的通信处理器 (CP)。

用于高速计数、定位（开环/闭环）及 PID 控制的功能模块 (FM)。

根据要求，也可使用下列模块：

用于将 SIMATIC S7-300 连接到 120/230 V AC 电源的负载电源模块(PS)。

接口模块 (IM)，用于多层配置时连接\*控制器 (CC) 和扩展装置 (EU)。通过分布式\*控制器 (CC) 和 3 个扩展装置 (EU)，SIMATIC S7-300 可以操作多达 32 个模块。所有模块均在外壳中运行，并且无需风扇。

SIPLUS 模块可用于扩展的环境条件：适用于 -25 至 +60

的温度范围及高湿度、结露以及有雾的环境条件。防直接日晒、雨淋或水溅，在防护等级为 IP20 机柜内使用时，可直接在汽车或室外建筑使用。不需要空气调节的机柜和 IP65 外壳。

## 设计

简单的结构使得 S7-300 使用灵活且易于维护：

安装模块：只需简单地将模块挂在安装导轨上，转动到位然后锁紧螺钉。

集成的背板总线：背板总线集成到模块里。模块通过总线连接器相连，总线连接器插在外壳的背面。

模块采用机械编码，更换极为容易：更换模块时，必须拧下模块的固定螺钉。按下闭锁机构，可轻松拔下前连接器。前连接器上的编码装置防止将已接线的连接器错插到其他的模块上。

现场证明可靠的连接：对于信号模块，可以使用螺钉型、弹簧型或绝缘刺破型前连接器。

TOP 连接：为采用螺钉型接线端子或弹簧型接线端子连接的 1 线 - 3 线连接系统提供预组装接线另外还可直接在信号模块上接线。

规定的安装深度：所有的连接和连接器都在模块上的凹槽内，并有前盖保护。因此，所有模块应有明确的安装深度。

无插槽规则:信号模块和通信处理器可以不受限制地以任何方式连接。系统可自行组态

此题中所指的转换开关，我们就认为是一般的电子

设备中所用的转换开关。那么，电子设备中所用的转换开关的作用是什么？很简单，就是用于不同功能线路的

图1中的转换开关K工作在直流线路中，我们看到它的任务就是让信号灯HL1点燃，或者让HL2点燃，也即在HL1和HL2之间切换。再看图2，我们看到图2的工作电源是交流220V线路。线路中增加了断路器

QF，当然还有转换开关K。我们同样看到，转换开关K的任务依然是切换功能线路。现在的问题是：如果HL1所接的线路发生短路，转换开关会怎样呢？答案很简单，转换开关只能被动地承受短路电流的热冲击和电动力冲击，直到前面的断路器QF跳闸为止。事实上这个问题已经回答完了。往下，我会把这个问题往深里探讨一番。首先，转换开关是开关的一种，我深信，许多人看到这里觉得这个问题有点弱智。开关不就是合分线路吗？但我们往深里想一下：第一：开关的功能就是合分线路；第二：开关必须能够承受工作电流所带来的温升；第三：开关必须能够承受短路电流的热冲击。我们来看GB14048.1《低压开关设备和控制设备第1部分：总则》中对开关电器的定义：

注意看第2.2.9条，开关必须在工作条件下接通、承载和分断电流，这表明，开关必须具有额定电流 $I_e$ 这个参数。这个参数是与开关的温升和触点（触头）的接通和开断电流的能力密切相关的，也与开关结构中的绝缘能力也即介电强度有关。再由第2.2.9条后半部分，我们看到开关必须在规定的非正常条件下承载短路电流的冲击，由此表明，开关必须具有承载短路电流热冲击的参数，以及在很短时间内承受短路电流电动力冲击的参数。这两个参数，前者叫做短时耐受电流 $I_{ts}$ ，后者叫做短路接通能力 $I_{cm}$ 。我们来简单地了解一下这四个基本参数：额定电流 $I_e$ 和额定电压 $U_e$ ：额定电流 $I_e$ 决定了开关的额定运行电流值。对于开关来说，额定电流 $I_e$ 的温升主体是触头结构的导电杆，以及外引端子。

理论和实践都证明，温升的主体是导电杆。导电杆温升的表达式如下：

所以，在GB14048.1-2012《低压开关设备和控制设备 第1部分：总则》中，把导电杆温升作为开关电器的温升，

注意这部标准，它未带任何类似/T和/G之类的说明，所以它是强制性的国家标准，不管是开关，是隔离开关，是断路器，都必须严格遵守此标准的规定。标准中还规定了人可能接触部分的温升，见下图：

朋友们也许要问，如果实际使用中温升超过了规定值，会怎样呢？答案是：开关电器的使用寿命将严重降低，

的金属和非金属部件的机械强度，降低绝缘体的绝缘性能。可见是很糟糕的一件事。所以，如果开关安装空间狭小，开关的温升会提高；或者开关安装使用环境的海拔特别高，超过2000m，则开关的额定电流必须降容。再看额定电压，开关的核心是开关的绝缘能力，所以它有两个值，其一就是额定电压，其二是额定绝缘电压 $U_i$ 。我们且不考虑开关绝缘能力，只考虑触头之间的介质——空气对开关绝缘能力的影响。见下图：

显然，开距与空气的绝缘性能又挂上了钩。限于篇幅，我们就忽略吧。总之，开关的额定电压与额定电流似乎总是关联在一起的。在一定的额定电压下，开关就会有一定的额定电流。运行电压一变，额定电流也跟着就变了。开关和转换开关时，一定要充分注意到这一点。例如某转换开关在12V时的载流能力是2A，如果把它用于24V，同理，如果它的额定电压允许，我们将它用在220V交流电压下，则它的额定电流会降得更低。这其中的道理，我们来看短路电流的影响。我们由图2看到，一旦发生了短路，瞬间巨大的短路电流流过断路器，流过转换开关，电流对这些元件和线路产生巨大的热冲击和电动力冲击。问题是：系统中只有断路器能执行跳闸操作，以保护线路，线路只能被动地承受短路电流的冲击。为此，我们把断路器叫做主动元件，转换开关自然就叫做被动元件了。短路过后，被动元件的导电杆和触头损坏不是很严重，并且经过简单处理后还能够继续使用，我们就说此被动元件满足要求。对于转换开关来说，它的\*主要短路参数就是短时耐受电流和短路接通能力。所谓短时耐受电流，指的是让短路电流流过开关电器，并且在一定时间内此开关电器未出现因为热冲击而损坏得迹象。短路电流引起的导体\*高温度的计算公式为：

这个公式够复杂的。不过，我们从中可以看出几个问题：第一：短路过程很短暂，因此开关电器的导体事实上在短路时的温升中不必考虑散热因素；第二：导体的温度与电流的平方成函数关系，与通电时间也有函数关系。当短路时间很短时，我们可以得到如下结论： $\theta = \text{常数}$ 。于是，我们就可以用这个式子来计算不同时间内的短时耐受电流。例如某开关用于配电的，它的额定电流可达上千安)的额定短时耐受电流是20kA，我们想知道3s下短时耐受电流是多少？利用短时耐受电流的时间是1s，所以3s时的短时耐受电流为：

。这个电流就是此转换开关在3s时间内能够承受的\*大短路电流。我们知道，短路电流在短路后5毫秒时出现\*大值，时间\*短也要接近10毫秒，因此短路电流的\*大值必定同时流过断路器和转换开关。我们知道，短路电流对开关电器的电动力与开关电器导电体的长度成正比，与短路电流的平方成正比，与导体之间的中心距成反比。开关电器的尺寸大小不大不到哪里去。然而，电动力却会对动静触头产生斥力。一旦触头被斥开，触头间就会出现电弧烧蚀。触头斥开后的电动力

所以，对于开关来说，也包括转换开关，它的动稳定性指的就是触头被斥开后触头抵御电弧烧蚀的能力。电器电器的动稳定性用 $I_{cm}$ 来表征。国家标准规定了动稳定性与热稳定性间的比值，叫做峰值系数 $n$ 。

表的左边就是短路电流，右边就是峰值系数 $n$ 。例如短时耐受电流是20kA，峰值系数为2.0，于是动稳定性电流就是40kA。那么，什么样的转换开关是什么样子的？我们来看美国出品的2000A额定电流ASCO开关，如下：

瞧，如此一个大家伙！而且它的价格不低，应当在几十万元。我们来看它的参数：

\*大为4000A额定电流。

我们来看看在配电电路中转换开关起到何种作用，我们看下图：图中的ATSE就是工业使用的转换开关，这台转换开关的额定电流是1000A的。