

# 巢湖西门子PLC一级授权代理商

产品名称	巢湖西门子PLC一级授权代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	99.00/台
规格参数	原装:** 全新:齐全 保真:德国原装
公司地址	广富林路4855弄88号3楼
联系电话	15618722057 15618722057

## 产品详情

200CN 概述 (一)运算功用 简单PLC的运算功用包含逻辑运算、计时和计数功用;一般PLC的运算功用还包含数据移位、比较等运算功用;较复杂运算功用有代数运算、数据传送等;大型PLC中还有模仿量的PID运算和其他运算功用。跟着敞开体系的呈现,现在在PLC中都已具有通讯功用,有些产品具有与下位机的通讯,有些产品具有与同位机或机的通讯,有些产品还具有与工厂或企业网进行数据通讯的功用。规划选型时应从实践运用的要求出发,合理选用需的运算功用。大多数运用,只需求逻辑运算和计时计数功用,有些运用需求数据传送和比较,当用于模仿量检测和操控时,才运用代数运算,数值转换和PID运算等。要显现数据时需求译码和编码等运算。(二)操控功用 操控功用包含PID操控运算、前馈补偿操控运算、比值操控运算等,应依据操控要求确定。PLC首要用于次序逻辑操控,因而,大多数常选用单回路或多回路操控器解决模仿量的操控,有时也选用专用的智能输入输出单元完结需的操控功用,PLC的处理速度和节约存储器容量。例如选用PID操控单元、高速计数器、带速度补偿的模仿单元、ASC码转换单元

SIMATIC S7-1500 中提供一种更为的安全保护机制,包括级别、模块保护以及通信的完整性等各个方面。“信息安全集成”机制除了可以确保投资安全,而且还可是的可用性。

### 专有技术保护

加密算法可以有效防范未经的访问和修改。这样可以避免机械设备被仿造,从而确保了投资安全。

### 防拷贝保护

可通过绑定SIMATIC 存储卡或CPU的序列号,确保程序无法在其它设备中运行。

这样程序就无法拷贝，而且只能在存储卡或CPU上运行。

## 访问保护

访问保护功能提供一种的安全保护功能，可防止未经的项目计划更改。采用为各用户组分别设置访问，确保具有不同级别的访问权限。此外，安全的CP 1543-1模块的使用，更是加强了集成防火墙的访问保护。

## 操作保护

对传输到控制器的数据进行保护，防止对其进行未经的访问。控制器可以识别发生变更的工程组态数据或者来自陌生设备的工程组态数据。

SIMATIC S7-1500 中集成有诊断功能，无需再进行额外编程。统一的显示机制可将故障信息以文本显示在TIA博途、HMI、Web server和CPU的显示屏上。

## 一键生成诊断信息

只需简单一击，无需额外编程操作，既可生成诊断信息。整个中集成有包含软硬件在内的所有诊断信息。

## 统一的显示机制

无论是在本地还是通过Web远程访问，文本信息和诊断信息的显示都\*相同，从而确保所有层级上的投资安全。

## 接线端子/LED 标签的1:1 分配

在、调试、诊断和操作中，通过对端子和标签进行快速便捷的显示分配，节省了大量操作时间。

## 通道级的显示机制

发生故障时，可快速准确地识别受影响的通道，从而缩短了停机时间，并了工厂设备的可用性。

## TRACE 功能了驱动装置的性能

SIMATIC S7-1500 中可将运动控制功能直接集成到PLC中，而无需使用其它模块。通过PLCopen技术，控制器可使用组件连接支持PROFIdrive的各种驱动装置。此外，SIMATIC S7-1500还支持所有CPU变量的TRACE功能，了调试效率的同时了驱动和控制器的性能。TRACE功能适用于所有CPU，不仅增强了用户程序和运动控制应用诊断的准确性，同时还了驱动装置的性能。运动控制功能通过运动控制功能可连接各种模拟量驱动装置以及支持PROFIdrive的驱动装置。同时该功能还支持转速轴和定位轴。

处理单元(CPU)是SIMATIC S7-1500的核心组件。它们除了可以执行用户程序，还可用于连接控制器和其它自动化组件。

发布的产品中包含以下三种CPU：

CPU-1511-1 PN 适用于中小型应用

CPU-1513-1 PN 适用于大中型应用

CPU-1516-3 PN/DP 适用于要求较高的大型应用和其它通信任务

CPU CPU 1511-1 PN CPU 1513-1 PN CPU 1515-2 PN CPU 1516-3 PN/DP CPU 1517-3 PN/DP CPU 1518-4 PN/DP 故障安全 CPU CPU 1511F-1 PN CPU 1513F-1 PN CPU 1515F-2 PN CPU 1516F-3 PN/DP CPU 1517F-3 PN/DP CPU 1518F-4 PN/DP具有不同性能范围的5种CPU可用于SIMATIC S7-1500：CPU 1511-1 PN: 适用于对程序范围和处理速度具有中等要求的应用，通过PROFINET IO进行分布式配置。CPU 1513-1 PN: 适用于对程序范围和处理速度具有中等要求的应用，通过PROFINET IO进行分布式配置。CPU 1515-2 PN: 适用于在程序范围、网络和处理速度方面有中等/较高要求的应用，可通过PROFINET IO进行分布式配置；可以使用具有单独IP地址的附加集成PROFINET接口，例如，用于网络分离。CPU 1516-3 PN/DP：适用于对程序范围和处理速度具有较高要求的应用，通过PROFINET IO和PROFIBUS DP进行分布式配置。附加的集成PROFINET接口，具有单独的IP地址，可用于网络分离等

问:变频器的输出电抗器(Output reactor)与输出滤波器(Output filter)有何区别?

答:在变频器输出侧共有以下几种选件：

1) Output reactor 输出电抗器，当变频器输出到电机的电缆长度大于产品规定值时，应加输出电抗器来补偿电机长电缆运行时的耦合电容的充放电，避免变频器过流。输出电抗器有两种类型，一种输出电抗器是铁芯式电抗器，当变频器的载波小于3KHZ时采用。另一种输出电抗器是铁氧体式，当变频器的载波小于6KHZ时采用。

2) Output dv/dt filter 输出dv/dt电抗器，输出dv/dt电抗器是为了变频器输出电压的上升率来确保电机的绝缘正常。

3) Sinusoidal filters

正弦波滤波器，它使变频器的输出电压和电流近似于正弦波，电机谐波畸变系数和电机绝缘压力。

在变频器的输入侧可加以下选件：

1) Input Reactor 进线电抗器，输入电抗器可以谐波电流，功率因数以及削弱输入电路中的浪涌电压、电流对变频器的冲击，削弱电源电压不平衡的影响，一般情况下，都必须加进线电抗器。

2) 输入EMC无线电滤波器，EMC滤波器的作用是为了和变频器所产生的电磁。EMC滤波器有两种，和B级滤波器。EMC滤波器用在第二类即工业，EN50011A级。EMC B级滤波器多用于类即民用、轻工业，EN50011 B级。

在变频器应用中，为了防止电机由于过电流或外部原因过热而被损坏，设定电机的温度保护功能。即当电机的温度超过一定值时，变频器跳闸(OFF2)。通常情况下，温度保护有以下两种：

通过电机的温度模型对电机进行保护;

当我们对变频器进行快速调试时，变频器会根据电机相关参数，如功率、电流等参数来建立电机温度模型。对于西门子电机，电机模型数据比较准确，但对于第三方电机，在完成快速调试之后，建议用户做电机参数自动识别，如参数(P0340, P1910)，建立电机等效电路数据，以便更好地计算电机内部能量损失。

在变频器运行中，变频器会实时监控实际输出电流，通过I2t计算来判断电机是否过温，当I2t计算结果超过P0614(对于MM420), P0604(对于MM440,MM430)里所限定的温度时，变频器会采取在P0610中所设定的措施，如、跳闸等。如下图1所示：

## 图 1 电机温度保护模型

注：利用电机温度模型对电机进行温度保护是西门子传动中所有产品具备的功能。

### 通过温度传感器进行外部保护

常见的温度传感器有两种：PTC; KTY84。

#### 1) PTC 传感器：

PTC(Positive-Temperature-Characteristic)传感器是一个具有正温度特性的电阻。在常温下，PTC 电阻的阻值不高（50-100欧姆）。一般情况下，电动机里是把三个PTC 温度传感器串联连接起来（根据电动机制造厂家的设计），这样，“冷态”下的PTC 电阻值范围为150 至300 欧姆。PTC 温度传感器也常常称为“冷导体”。但是，在某一特定温度时，PTC 的阻值会急剧上升。电动机制造厂家是根据电动机绝缘的常规运行温度来选择这一特定温度的。由于PTC 传感器是安装在电动机的绕组中，这样，就可以根据电阻值的变化来判断电动机是否过热。PTC 温度传感器不能用来测量温度的具体数值。

对于变频器：MM440;MM430;G120提供了电机温度传感器的接口，PTC 传感器保护可以与电机温度模型同时工作。例如MM440,当电动机的PTC已经接到MM440 变频器的控制端14 和15 时，只要选择P0601 = 1（采用PTC 温度传感器）电动机温度传感器的功能，那么，MM4变频器就会知道电机的状态，过热时变频器就会故障跳闸使电动机保护。

如果PTC 电阻值超过2000 欧姆，变频器将显示故障F0004（电动机过温）。如果PTC 电阻值低于100 欧姆，变频器将显示故障F0015（电动机温度检测丢失）。这样，当电动机过热和温度传感器断线时，都能使电动机保护。

此外，电动机还受到变频器中电动机温度模型的监控，如下图，传感器与温度模型构成“或”关系，形成了一个电动机过热保护的冗余。