

北京西门子全国总代理

| | |
|------|-----------------------------|
| 产品名称 | 北京西门子全国总代理 |
| 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 | 187****2116 |

产品详情

S7-300 PLC结构特点1．采用集成的背板总线

S7-300改变了以往模板式PLC采用的总线底板结构，从硬件上省去总线底板和排风扇，而采用了背板总线，即将总线集成在每个模板上，所有的模板通过总线连接器进行级连扩展，使得结构简单。2．采用DIN标准导轨，安装和更换模板方便

由于省去了总线底板，使得安装各个模板的机架只有DIN标准导轨（可以选择横向或者竖向安装）。安装模板时只需要将模板勾在导轨上，转动到位后用螺丝锁紧即可。有可拆卸式机械编码前连接器，螺钉型或弹簧型接线端子，更换模板时只需要松开安装螺丝，拔下已经接线的前连接器，即可更换。3．硬件组态灵活

所有的模板都有相同的安装深度，因此信号模板和通信模板可以不受限制地插到SM区的任何一个槽位上，使得硬件组态非常灵活。4．机架扩展方便

每个机架上多可安装8个信号模板（SM），当需要的SM超过8个时，可以通过IM365（机架距离远1米）或者IM360/361（机架距离远10米），安装扩展机架，每个扩展机架上多可安装8个信号模板，一个S7-300系统多可安装3个扩展机架，多可安装32个信号模板。

2.2.10 S7-300 PLC的安装与维护

系统能正常工作，很大方面取决于正确的安装，所以要严格按照电气安装规范来安装。1．PLC的安装环境

PLC适用于大多数工业现场，虽然其具有很高的可靠性，并且有很强的抗干扰能力，但在过于恶劣的环境下，有可能引起PLC内部信息的破坏而导致控制混乱，甚至造成内部元件损坏。控制PLC的工作环境，可以有效地**它的工作可靠性和使用寿命。在安装PLC时，应注意以下几个方面的问题。

(1) 环境温度

各生产厂家对PLC的运行环境温度都有一定的规定。通常PLC允许的环境温度在0~55℃。因此，安装时不要把发热量大的元件放在PLC下方；PLC四周要有足够的通风散热空间；不要把PLC安装在阳光直射或离暖气、加热器、大功率电源等发热器件很近的位置；安装PLC的控制柜好有通风的百叶窗，如控制柜温度太高，应该在柜内安装风扇散热。

(2) 环境湿度

PLC工作环境的空气相对湿度一般要求在35%~85%范围内，以保证PLC的绝缘性能。湿度还会影响模拟量输入/输出装置的精度。因此，不能将PLC安装在结露、雨淋的场所。

(3) 环境污染

自动化技术开始走入生产活动中是从20世纪40年代开始的，当时经典控制理论刚刚出现，在过程控制中人们将一些仪表信号组合在一起构建闭环控制。在20世纪60年代，人们需要更多的信号和更快的反应速度来构建更加的控制系统，因此产生了现代控制理论。

北京西门子全国总代理

浔之漫智控技术(上海)有限公司

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

近年来，随着电力电子技术的发展，具有自关断能力的器件，如GTR和GTO开始得到广泛的应用，产生了一种新型的调压-调频综合控制技术——脉宽调制(PWM)技术及相应的PWM逆变器。

新型SPWM(正弦波脉宽调制)逆变器，均以IGBT为开关器件。IGBT融合了GTR与MOSFET的优点，具有容量大、开关频率高等特点，IGBT的平均开关频率能够达到20kHz。SPWM逆变器能够同时完成调压和调频的任务。SPWM逆变器的原理。采用参考正弦电压波与载频三角波互相比，决定主开关的导通时间来实现调压，利用脉冲宽度的改变来得到幅值不同的正弦基波电压。脉宽调制型变频器不仅可以把调压和调频的功能集于一身，而且还因采用不可控整流，简化了整流装置，降低了整流器的造价，同时还改善了系统的功率因数，特别是通过采用适当的调制方法，可以使变频器输出电压中谐波分量尤其是低次谐波显著减少，从而使异步电动机的技术性能指标得到了大幅度的改善。

逆变器的负载主要是异步电动机，属于感性负载。无论电动机处于电动或发电制动状态，其功率因数总不会为1，因此在中间直流环节与电动机之间总会有无功功率的交换，这种无功能量要依靠中间直流环节的电容器或电抗器等储能元件来缓冲。中间储能元件采用大容量的电容，并联在直流环节上，电容两端的电压不能突变，因此直流环节的电压比较稳定，相当于恒压源。中间储能元件改为一个大的串联电感，直流部分就相当于一个恒流源。根据中间电路储能元件的不同，变频器可分为电压源型和电流源型。

4. 控制电路

控制电路常由运算电路、检测电路、控制信号的输入输出电路和驱动电路等组成。主要任务是接受各种信号，进行基本运算，输出计算结果，完成对逆变电路的开关控制，对整流器的电压控制(可控型)以及完成各种保护功能等。控制方法可以采用模拟控制或数字控制，采用尽可能简单的硬件电路，主要靠软件来完成各种功能。由于软件的灵活性，数字控制方式常可以完成模拟控制方式难以完成的功能。

1.1.3 MM4变频器概述

西门子MM4系列变频器功能强大、应用广泛，是新一代可以广泛应用的多功能标准变频器。它有MM410、MM420、MM430和MM440等多个型号，其外观。MM4系列变频器在国内应用多的是MM420通用型、MM430风机水泵型、MM440矢量型变频器。

随着工业自动控制的快速发展，用户对工业自动化控制系统的可靠性、复杂性、功能性、友好性、数据处理的快速性以及维护的方便性提出了更高的要求。各类控制系统之间数据交换的实时性和开放性要求越来越高，西门子自动化与驱动集团于1996年提出了“全集成自动化”（Totally Integrated Automation, TIA）的概念，每个生产过程不再是独立的局部过程，而成为整个工厂生产过程中一个不可分割的部分。

全集成自动化就是用单一系统或单一自动化平台完成原来由多系统组成才能完成的所有功能，即共同的软件环境、共同的数据管理、共同的通信，是集统一性与开放性于一体的自动化技术。它具有可扩展硬件平台，能够扩展现有的系统或集成将来的自动化解决方案；可采用功能强大的软件**项目执行的效率，减少工程组态成本，具有方便调试与维护等优点

1) 自动控制系统的分类

一般在工业自动化领域，控制系统可以分为逻辑控制、过程控制、运动控制等。逻辑控制是根据条件逻辑关系决定措施的控制，常用逻辑关系包括“与”“或”“非”三种逻辑；过程控制指对生产设备中的物质和能量相互作用与转换过程进行控制，表征过程的主要参量有温度、压力、**、液位等；运动控制就是对机械运动部件的位置、速度等进行实时控制，使其按照预期的运动轨迹和规定的运动参数进行运动。PLC 可用于对这三类系统中的任何一类系统进行控制。