

北京西门子伺服电机全国代理商

产品名称	北京西门子伺服电机全国代理商
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 型号:电机 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

S7-300系列紧凑型CPU包括CPU312C、CPU313C、CPU313C-2PtP、CPU313C-2DP、CPU314C-2PtP、CPU314C-2DP 六种规格。紧凑型CPU与标准型CPU的主要区别是CPU本身带有数量不等的集成I/O点、集成计数、脉冲输出等功能，同样，它也可以根据需要进行不同的I/O模块进行扩展。

与标准型一样，紧凑型的CPU312C同样不可以连接扩展机架，其余CPU均多可以连接3个扩展机架。

虽然，紧凑型CPU的机架安装模块数同样均为8个，每一模块的多I/O点数也为32点，但由于CPU模块本身均有集成的I/O点，此外，集成的计数输入、脉冲输出等功能需要专用相应的I/O地址，因此S7-300系列紧凑型CPU的I/O点数与同规格的标准型不同，当控制系统实际使用的I/O点数接近PLC的多I/O点数时，需要考虑扩展PLC。

紧凑型CPU均带有固定点数的高速计数输入与高速脉冲输出，I/O频率可以达到10 ~ 60Hz（点数与I/O频率根据CPU的型号有所不同）。

S7-300系列故障安全型CPU包括CPU315F-2DP、CPU317F-2DP两种规格。故障安全型PLC内部安装有经德国技术监督委员会认可的基本功能块与安全型I/O模块参数化工具，可以用于锅炉、索道及对安全性要求极高的特殊控制场合，它可以在系统出现故障时立即进入安全状态或安全模式，以确保人身与设备的安全

北京西门子伺服电机全国代理商

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

PLC控制系统设计1.设计的基本原则

任何一种电气控制系统都是为了实现被控对象（生产设备或生产过程）的工艺要求，以提高生产效率和产品质量。因此在设计PLC控制系统时，应遵循以下基本原则。

大限度地满足被控对象和用户的控制要求。设计前，应深入现场进行调查研究，搜集资料，并与相关的设计人员和实际操作人员密切配合，共同拟定控制方案，协同解决设计中出现的各种问题。

在满足控制要求的前提下，力求使控制系统简单、经济，使用及维修方便。

保证控制系统的安全、可靠。

考虑到生产的发展和工艺的改进，在选择PLC容量时，应适当留有余量。

2.设计的基本内容

PLC控制系统是由PLC与用户I/O设备连接而成的。因此，PLC控制系统设计的基本内容应包括以下几个方面。

PLC可构成各种各样的控制系统，如单机控制系统、集中控制系统等。在进行应用系统设计时，要确定系统的构成形式。

系统运行方式与控制方式的选择。

选择用户输入设备（按钮、操作开关、限位开关、传感器等）、输出设备（继电器、接触器、信号灯等执行元件），以及由输出设备驱动的控制对象（电动机、电磁阀等）。

PLC的选择。PLC是控制系统的核心部件，正确选择PLC对于保证整个控制系统的技术经济指标起着重要的作用。选择PLC应包括机型选择、容量选择、I/O模块选择、电源模块选择等。

分配I/O点，制PLC连接图。

设计控制程序。控制程序是整个系统工作的软件，是保证系统正常、安全、可靠的关键。因此控制系统的程序应经过反复调试、修改，直到满足要求为止。

必要时还须设计控制台（柜）。

编制控制系统的技术文件，包括说明书、电气原理图及电气元件明细表、I/O连接图、I/O地址分配表和控制软件。

PLC应用系统的设计包括硬件设计和应用控制软件设计两大部分。其中，硬件设计主要是选型设计和外围电路的常规设计，应用软件设计则是依据控制要求和PLC指令系统来进行的。

S7-300系列PLC是一种通用型PLC，能适合自动化工程中的各种应用场合，尤其是在生产制造中的应用。S7-300PLC基于模块化、无风扇结构设计，采用DIN标准导轨安装，配置灵活、安装简单、维护容易、扩展方便，各种模块可以进行广泛的组合和扩展

1—负载电源（选项）；2—后备电池（CPU 313 以上）；3—24V DC连接；4—模式开关；5—状态和故障指示灯；6—存储器卡（CPU 313 以上）；7—MPI多点接口；8—前连接器；9—前盖

S7-300 PLC产品的规格众多，而且还在不断扩充中，产品性能主要通过不同的CPU模块进行区分，I/O模块、电源模块、功能模块通用。新S7-300 CPU包括了标准型、革新型、紧凑型、故障安全型、技术功能型5大系列，前期产品还包括“户外型”等；而且同系列产品的性能与型号也有不同程度的变化。因此，S7-300 PLC产品的CPU规格累计多达数十种。1.标准型

S7-300系列标准型CPU包括CPU313、CPU314、CPU315、CPU315-2DP、CPU316-2DP五种规格。标准型CPU均为模块式结构，CPU无集成I/O点。

在标准型CPU中，CPU313不可以连接扩展机架（只能采用单机架结构），主机架上的多安装模块数为8个，每一模块的多I/O点数为32点，因此，PLC的多I/O点数为256点。其余CPU均可以连接多3个扩展机架，每一机架的安装模块数均为8个，连同主机架PLC的多安装模块数为32个，因此，PLC的多I/O点数为1024点。

S7-300 PLC主要由以下几部分组成。1.中央处理单元（CPU）

各种CPU有不同的性能，例如，有的CPU集成有数字量和模拟量I/O点，有的CPU集成有PROFIBUS-DP等通信接口。CPU前面板上有状态故障指示灯、模式开关、24V电源端子、电池盒与存储器模块盒（有的CPU没有）。2.负载电源模块（PS）

负载电源模块用于将AC220V电源转换为DC24V电源，供CPU和I/O模块使用。额定输出电流有2A、5A和10A三种，过载时模块上的LED闪烁。3.信号模块（SM）

信号模块是数字量I/O模块和模拟量I/O模块的总称，它们使不同的过程信号电压或电流与PLC内部的信号电平匹配。信号模块主要有数字量输入模块SM321和数字量输出模块SM322，模拟量输入模块SM331和模拟量输出模块SM332。模拟量输入模块可以输入热电阻、热电偶、DC4~20mA和DC0~10V等多种不同类型和不同量程的模拟信号。

S7-300 CPU模块的外部连接

对于紧凑型CPU，模块除DC电源输入外，还需要连接CPU集成的I/O点。开关量I/O的点数与CPU规格有关，集成开关量I/O的连接形式为DC24V电源输入/电源输出，I/O所需要的DC24V电源由外部供给。

对于CPU312C模块，安装有带20个连接端（引脚）的连接器X1（或X11），连接端2M（12号引脚）连接输入信号的电源0V端，输入端（2~11号引脚）连接开关量输入接点，接点的另一端与输入信号的DC24V电源端相连。

6个开关量输出点需要通过连接端1L+（13号引脚），由外部提供DC24V电源；输出端（14~19号引脚）连接负载，负载另一端与电源0V相连。