

西门子S7-200EM221CN数字量模块

产品名称	西门子S7-200EM221CN数字量模块
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	18771792116

产品详情

PLC控制电动机正转线路也分作主电路和控制电路两部分，PLC与外部连接的输入/输出部件构成控制电路，主电路与继电器正转控制的主电路相同。在组建PLC控制系统时，需要给PLC提供电源，给PLC输入端子接输入部件（如开关）、给输出端子接输出部件。

西门子主流PLC架构简介LOGO、S7-200、S7-300和S7-400系列PLC，这几个系列PLC基本是由南京出产，网上相关介绍资料也比较多了，就不做太多介绍。重点为大家介绍下进口的S7-1200和S7-1500系列PLC，目前这块网上谈及的资料并不是很多，以供大家了解。

电动机在实际运行中，如拖动生产机械工作过程中，若机械出现不正常的情况或电路异常使电动机过载，则电动机转速下降、绕组中的电流将增大，使电动机的绕组温度升高。若过载电流不大且过载的时间较短，电动机绕组不超过允许温升，这种过载是允许的。

适合这一类型的产品有西门子公司的S7-300/400系列PLC等。PLC的输出控制相对于输入的变化总是有滞后的，*大可至2~3个循环周期，这对于一般的工业控制是允许的。但有些系统的实时性要求较高，不允许有较大的滞后时间，在这种要求比较高的场合，必须格外重视PLC的指令执行速度指标，选择高性能、模块式结构的PLC较为理想。

S7-400系列PLC具有以下5个特点。运行速度高，存储器容量大，I/O扩展能力强，可以扩展21个机架。有极强的通信能力，容易实现分布式结构和冗余控制系统，集成的MPI（多点接口）能建立*多32个站的简单网络。

西门子S7-200EM221CN数字量模块.

PLC的输入/输出单元上通常都有接线端子，PLC类型不同，其输入/输出单元的接线方式不同，通常分为汇点式、分组式和隔离式这三种接线方式，输入/输出单元分别只有1个公共端COM的称为汇点式，其输入或输出点共用一个电源；分组式是指将输入/输出端子分为若干组，每组的I/O电路有一个公共点并共用一个电源，组。

可编程控制器及其有关设备，都应按易于与工业控制系统联成个整体，易于扩充的原则设计。-40型可编程程序控制器，共有输入、输出点208个，其中输入点的点号从X0到X2F，输出点的点号从Y0到Y2F。20、接触器用于远距离频繁地接通或断开交直流主电路及大容量控制电路的种自动开关电器。

inCC是个真正开放的，面向监控与数据采集的SCADA（SupervisoryControlandDataAcquisition）软件，可在任何标准PC上运行。inCC操作简单，系统可靠性高，与STEP7功能集成，可直接进入PLC的硬件故障系统，节省项目开发时间。

IO模块的选择IO模块的选择应考虑到考虑因素和应用需求的统一。例如，输入模块应考虑信号电平、信号传输距离、信号隔离、信号供电方式等应用要求。对于输出模块，应考虑输出模块的类型。继电器输出模块一般具有价格低廉、电压范围宽、使用寿命短、响应时间长等特点。

33表示的产品中主要的个参数，也就是CPU的个功能概述，组态软件通常指运行在工控机上的监测软件，便于运行操作和维护。：输入（2为输出，3为输入输出）。（3）200系列的同机架上的模块之间是通过模块正上方的数据接头联系的；而300/400则是通过在底部的U型总线连接器连接的。

PLC的梯形图程序一般采用顺序设计法来设计，这种编程方法有规律，很容易掌握。对于复杂的控制系统，设计梯形图的时间比设计相同功能的继电器控制系统电路图的时间要少。在梯形图程序调试中，可通过PLC上的发光二极管观察输入、输出信号的状态。

因此寄存器的配置也是衡量PLC功能的一项指标。扩展能力扩展能力是反映PLC性能的重要指标之一。PLC除了主控模块外，还可配置实现各种特殊功能的高功能模块。例如A/D模块、D/A模块、高速计数模块、远程通信模块等。

虚线框内的是PLC内部输入电路，R1和R2构成分压电路，C为隔直电容，用来滤掉输入电路中的直流成分，对交流相当于短路；LED为发光二极管。当S闭合时，PLC可输入交流电源，其工作原理与直流输入电路类似。

中央处理单元中央处理单元（CPU）是可编程逻辑控制器的控制中枢。一般由控制器、运算器和寄存器组成。CPU是PLC的核心，它不断采集输入信号，执行用户程序，刷新系统输出。CPU通过地址总线、数据总线、控制总线与储存单元、输入输出接口、通信接口、扩展接口相连。

现今应用*为广泛的S7系列PLC是德国西门子公司在S5系列PLC基础上，于1995年陆续推出的性能价格比较高的PLC系统。S7系列PLC产品可分为微型PLC（如S7-200）、小规模性能要求的PLC（如S7-300）和中、高性能要求的PLC（如S7-400）等。

由于功能强大的工业通信网络的出现，使得对全厂信息的统一采集和管理成为可能，自动化控制系统开始向更高的层级迈进，控制信息和企业经营管理信息的对接成为流行的趋势，这就对自动化控制系统提出了更高的要求，全集成自动化（TotallyIntegratedAutomation，TIA）就是这个流行趋势的代表。

PLC中的RAM用来存放用户编制的程序或用户数据，存于RAM中的程序可随意修改。PLC的系统程序是由PLC生产厂家设计提供的，出厂时已固化在各种只读存储器中，不能由用户直接修改。（2）I/O模块输入模块和输出模块简称为I/O模块，这是PLC与被控设备相连接的接口电路，是联系外部现场设备和CPU模块的桥梁。

过程中断数字量输入信号上升沿、下降沿中断，模拟量输入超限，CPU暂停当前程序，处理OB40。3. 状态与故障显示LEDSF（系统出错/故障显示，红色）：CPU硬件故障或软件错误时亮。BATF（电池故障，红色）：电池电压低或没有电池时亮。

西门子的自动化控制系统，PLC的种，包含软件和硬件。目前生产PLC的厂家较多。但能配套生产，大、中、小、微型均能生产的不算太多。以6ES722-0BA23-0XA0为例:日本松下公司也生产PLC。FP系列为小型机，结构也是箱体式的，尺寸紧凑。

图1-3变频器基本结构控制电路是给变频器中的主电路提供控制信号的回路，主要包括运算电路、电压/电流检测电路、速度检测电路、驱动电路和保护电路等组成部分，主要任务是接收各种信号，并进行运算，输出计算结果，完成对整流电路的电压控制（可控型）和对逆变电路的开关控制，以及完成各种保护功能等。

在控制器、驱动装置和人机界面之间建立通信时的共享任务，可大大降低连接和组态成本。例如，用户可方便地将变量从可编程控制器拖放到人机界面设备的画面中，然后在人机界面内即时分配变量，并在后台自动建立控制器与人机界面的连接，无需手动组态。

随着市场竞争的逐渐激烈，企业在市场上面临越来越大的竞争压力。对市场的需求，企业要能够及时反应，同时还要控制成本，保证质量。因此，用户需要的是一个完整的从现场级到工厂管理级的自动化控制解决方案，帮助工厂降低单位能耗，提高产品质量，实现更好的供应链管理，从而提高自身在市场上的竞争力。