

西门子S7-300数据总线插头

产品名称	西门子S7-300数据总线插头
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:全系列 产地:德国
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	157****1077 157****1077

产品详情

西门子S7-300数据总线插头

（2）循环扫描：这部分由系统程序扫描和用户程序扫描两部分构成，并在PLC运行状态下不断重复执行。

系统程序扫描阶段（CPU自诊断阶段）主要完成以下工作。

检查PLC硬件状态是否正常。

检查用户程序是否存在语法错误。

对监控定时器进行定期复位，监控定时器又称“看门狗”（Watch Dog Timer，WDT），是用于检测程序是否跑飞和是否进入死循环的一种方法。

与其他PLC和计算机等网络上的其他设备进行通信。

用户程序扫描阶段由输入扫描、用户程序执行、输出扫描及外部设备服务4部分组成，它们的功能分别如下。输出扫描。将输出映像存储器中的数据输出到输出锁存寄存器中，输出锁存寄存器对应着物理输出口，这才是PLC的实际输出。

外部设备服务。在本阶段，PLC与外部设备（如打印机和编程器等）交换信息，还可以进行人机界面的实时信息交换。5.PLC的分类

浔之漫智控技术（上海）有限公司（xzm-wqy-sqw）

是中国西门子的合作伙伴，公司主要从事工业自动化产品的集成,销售和维修，是全国的自动化设备公司

公司坐落于中国城市上海市，我们真诚的希望在器件的销售和工程项目承接、系统开发上能和贵司开展多方面合作。

以下是我司主要代理西门子产品，欢迎您来电来函咨询，我们将为您提供优惠的价格及快捷细致的服务！

鉴于PLC在工业控制领域中的重要作用，有很多公司（如欧姆龙、西门子、三菱、施耐德、松下和LG等）从事PLC的设计生产，因此目前PLC产品种类繁多，且规格和性能也不尽相同。为便于系统的配置及使用，PLC可按3种方式分类，即按结构形式分类，按功能强弱分类和按控制规模分类。

1) 按结构形式分类 可分为整体式、模块式（组合式）和叠装式3种。

（1）整体式：PLC的CPU板、I/O板、显示面板、内存块、电源等部件组合成一个整体，不可拆卸。这种PLC结构紧凑，体积小，价格低，一般小型PLC采用这种结构。

（2）模块式：PLC由CPU模块、I/O模块、内存、电源模块、底板或机架等多个模块按照一定规则组合配置，各模块相对独立，可以拆卸，便于安装、扩展和维护。大、中型PLC一般采用模块式结构，如西门子公司S7-300系列、S7-400系列PLC都采用这种结构形式。

（3）叠装式：将整体式和模块式的特点结合起来，将相互独立的CPU模块、电源模块、通信模块和一定数量的I/O单元集合在一个机壳内，各模块间通过电缆进行连接，并且各模块可以一层层地叠装。这种结构方式的PLC系统配置灵活，体积较小，安装方便，本书介绍的西门子公司S7-200CN系列PLC就采用这种结构形式。

2) 按功能强弱分类 根据PLC功能的不同，可将PLC分为低档、中档和3类。低档PLC功能和结构都相对简单，仅具备基本的逻辑运算、定时、计数、自诊断和监控等功能，主要用于单机控制系统，可实现逻辑控制、顺序控制和少量的模拟量控制。中档PLC在低档PLC的基础上增强了模拟量I/O功能，同时具有通信网络、算术运算、数据传送等功能，甚至还具有中断控制和PID控制等复杂控制功能。PLC在中档PLC的基础上增强了算术运算功能（如可进行矩阵运算和有符号数运算），另外还支持显示、打印等人机交互功能，适合大规模过程控制。

3) 按控制规模分类（按I/O点数分类）控制规模主要指PLC输入（用I表示）和输出（用O表示）的开关量的点数（或个数）和模拟量的路数，但主要按开关量个数计算，因此，通常将模拟量的路数按一路相当于8~16点折算成开关量的点数。

PLC按I/O点数可分为5类：

（1）微型机，I/O点数小于64点；点和硬件连线的数量，降低了硬件故障发生率。目前，PLC都以大规模集成电路技术为基础，采用先进的生产工艺进行制造，内部结构设计和电路设计充分考虑了抗干扰性能。另外，PLC自身带有硬件故障自我检测功能，也允许用户加入自己的故障诊断程序。而且在外围电路设计方面，PLC所有的I/O接口电路均进行了光电隔离，并采用各种滤波和屏蔽措施，有效克服了电气和辐射等干扰对系统性能的影响。上述因素使PLC的可靠性和抗干扰性得到了保障。

2) 模块化设计，灵活性强，功能丰富 目前，大多数PLC均采用模块化结构设计，各模块（如I/O模块和电源模块等）由机架和电缆连接起来构成系统，不但大量节约了PLC系统安装、调试和维护的时间和成本，而且用户可以根据需求对系统功能和规模进行组合、调配，增强了系统设计的灵活性。另外，PLC

厂商生产了大量先进的PLC模块，如电源模块、存储扩展模块、开关量模块、模拟量模块、温度模块、位置控制模块和通信模块等，使得PLC系统功能更加丰富。

3) 编程简单、方便 梯形图是PLC程序设计中广泛使用的一种编程语言，它的电路符号和表达方式类似于继电器控制线路图，很容易被熟悉继电控制的工程技术人员掌握。

梯形图编程技术诞生于20世纪70年代，这项技术对PLC在工业界的推广和快速发展起到了至关重要的推动作用，可以说没有梯形图就没有PLC的。

4) 体积小，功耗低，PLC用程序代替继电器和定时器的功能，大量降低了继电器和定时器的使用量，不但大大减小了PLC控制系统的体积，而且大大降低了能耗和设备成本，使整个系统的性价比得到大幅提高。

2.PLC在工业现场的应用