

# 南京西门子软启动代理商-2023已更新

产品名称	南京西门子软启动代理商-2023已更新
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	888.00/台
规格参数	西门子:西门子代理商 西门子CPU:西门子plc 德国:全新原装
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	195****8569 195****8569

## 产品详情

南京西门子软启动代理商-2023已更新

# PLC输入接口和PLC输出接口

PLC内部的存储器有系统存储器和用户存储器两大类。

### (1)系统存储器

用于存放系统程序，包括系统管理程序、监控程序、磁盘输入处理程序、翻译程序、编译解释程序等。系统程序在PLC出厂前已经固化在只读存储器ROM或PROM中，用户不能更改。

### (2)用户存储器

用于存放用户程序和工作数据，它分用户程序

存储区和工作数据存储区。在编程工作方式下，用户输入的控制程序经过处理后，存放在RAM的地址区。工作数据存储区占用RAM若干存储单元，用来存放逻辑变量。这些逻辑变量在PLC中称为输入继电器X、输出继电器Y、内部辅助继电器R、定时器TM、计数器CT、数据寄存器DT等。RAM的存储内容可通过编程器或编程软件读出并更改。为了防止RAM中的程序和数据因电源停电而丢失，常用\*\*的锂电池作为后备电源，锂电池的寿命一般为3~5年。

PLC产品手册中给出的存储器类型和容量是针对用户程序存储器而言的。

## (2)输出接口

输出接口电路将经CPU处理过的输出数字信号传送给输出端的电路元件，以控制其接通或断开，从而控制现场执行部件。现场执行部件包括电磁阀、继电器、接触器、灯具、电热器、电动机等。为适应不同类型的输出设备负载，PLC的输出接口类型有三种：继电器输出型、晶体管输出型和晶闸管输出型。继电器型输出电路如图1-3所示，其电路负载电流大于2A，响应时间为8~10ms，机械寿命大于10<sup>6</sup>次，动作速度慢。晶体管型输出电路负载电流均为0.5A，响应时间小于1ms，漏电流小于100 $\mu$ A，有PNP和NPN晶体管输出两种形式，如图1-4、图1-5所示。

晶闸管型输出电路如图1-6所示，一般采用三端双向晶闸管作为输出，其耐压较高，负载能力较大，响应时间小于1ms。

## 输入/输出接口

输入/输出(I/O)接口是将PLC现场各种输入、输出设备连接起来的端口。有时也称I/O单元或I/O模块。

### (1)输入接口

输入接口通过PLC的输入端子接受现场输入设备的控制信号，现场输入信号可以是按钮、限位开关、光电开关、温度开关、行程开关以及传感器输出的开关量等。PLC输入接口电路将这些信号转换成CPU所能接受和处理的数字信号。

PLC输入接口电路与输入控制设备的连接示意图如图1-2所示，当按钮S1闭合时，输入信号通过光电耦合器传送给内部电路，输入信号与内部电路之间并无电的联系，通过这种隔离措施可以防止现场干扰串入PLC。由于光电耦合器的发光二极管采用两个反并联，使输入端的信号极性可根据需要任意确定。

图1-2 PLC的输入接口电路

浔之漫智控技术（上海）有限公司

本公司销售西门子自动化产品，全新原装，\*\*\*\*，价格优势

西门子PLC,西门子触摸屏，西门子数控系统，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

我公司大量现货供应，价格优势，品质保证，德国原装进口

# 技成PLC培训网告诉你PLC未来发展趋势

[技成PLC培训网](#)

案例式短视频教学网站,提供海量免费，高质量视频课程包括plc的教学视频教程，后期就业指导，plc\*\*ABB机器视觉编程等；学plc,在技成！

目的PLC技术发展总的趋势是系列化、通用化和高性能化，主要表现在以下几个方面。

在系统构成规模上向大、小两个方向发展。发展小型(超小型)化、专用化、模块化、低成本PLC，以真

正替代\*小的继电器系统;发展大容量、高速度、多功能、高性能价格比的PLC，以满足现代化企业中那些大规模、复杂系统自动化的需要。

功能不断增强，各种应用模块不断推出。大力加强过程控制和数据处理功能，提高组网和通信能力，开发多种功能模块，以使各种规模的自动化系统功能更强、更可靠，组成和维护更加灵活方便，使PLC应用范围更加扩大。

PLC厂家在使硬件及编程工具换代频繁、丰富多样、功能提高的同时，日益向MAP(制造自动化协议)靠拢，并使PLC基本部件，如输入输出模块、接线端子、通信协议、编程语言和工具等方面的技术规格规范化、标准化，使不同产品间能相互兼容，易于组网，以方便用户真正利用PLC来实现工厂生产的自动化。

## PLC的基本结构

PLC本质上是一台用于控制的专用计算机，因此，它与一般的控制机(如STD总线的控制机)在结构上有很大的相似性。PLC的主要特点是与控制对象有更强的接口能力，也就是说，它的基本结构主要是围绕着适于过程控制(即过程中数据的采集和控制信号的输出以及数据的处理)的要求来进行设计。

图1-1为通用PLC的结构框图。下面对这个框图中各部分的主要功能(作用)作简要介绍。

### 中央处理器(CPU)

中央处理器(CPU)是PLC的核心部件，整个PLC的工作过程都是在CPU的统一指挥和协调下进行的。它的主要任务是按一定的规律或要求读入被控对象的各种工作状态，然后根据用户所编制的应用程序的要求去处理有关数据，\*后再向被控对象送出相应的控制(驱动)信号。它与被控对象之间的联系是通过各种I/O接口实现的。

### 图1-1 通用PLC的结构框图

#### (1)中央处理模板

PLC中的中央处理模板通常是指PLC中的主控板，它与一般计算机系统CPU概念不同，后者常用CPU表示一个中央处理器，即它是一块芯片。事实上，在一个小型或大型PLC的中央处理模板上，不仅有CPU集成芯片(可能还不止一片)，而且还有一定数量的ROM或EPROM(储存系统的操作系统)和RAM(储存少量的数据或用户程序)。

#### (2)字处理器和位处理器

在中型或大型规模的PLC中常装有两个中央处理器：字处理器和位处理器。其中字处理器是主处理器，它完成字节(byte)指令的处理，并实现各种控制作用(包括对位处理器的控制)。而位处理器是辅助处理器，它主要处理位(bit)信息。其主要特点是，在处理位信息时，速度可以很高。在小型PLC中，往往只用一个处理器同时完成这两方面的工作。

#### (3)CPU的主要功能

接收用户从编程器输入的用户程序，并将它们存入用户存储区。

用扫描方式接收源自被控对象的状态信号，并存入相应的数据区(输入映射区)。

用户程序的语法错误检查，并给出错误信息。

系统状态及电源系统的监测。

执行用户程序，完成各种数据的处理、传输和存储等功能。

根据数据处理的结果，刷新输出状态表，以实现对各种外部设备的实时控制和其他辅助工作(如显示和打印等)。