

# 江门西门子授权代理商DP电缆供应商

产品名称	江门西门子授权代理商DP电缆供应商
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司-西门子总代理商
价格	.00/米
规格参数	品牌:西门子 型号:电源电缆 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
联系电话	19542938937 19542938937

## 产品详情

江门西门子授权代理商DP电缆供应商6XV1861-4AU10用途自动化转换法：就是将继电器电路图转换成与原有功能相同的PLC内部的梯形图。这种等效转换是一种简便快捷的编程方法，其一，原继电控制系统经过长期使用和考验，已经被能完成系统要求的控制功能；其二，继电器电路图与PLC的梯形图在表示方法和分析方法上有很多相似之处，因此根据继电器电路图来设计梯形图简便快捷；其三，这种设计方法一般不需要改动控制面板，保持了原有系统的外部特性，操作人员不用改变长期形式的操作习惯。（1）基本方法。根据继电器电路图来设计PLC的梯形图时，关键是要抓住它们的一一对应关系，即控制功能的对应、逻辑功能的对应以及继电器硬件元件和PLC软件元件的对应。（2）转换设计的步骤。1）了解和熟悉被控设备的工艺过程和机械动作情况，根据继电器电路图分析和掌握控制系统的工作原理。2）确定PLC的输入信号和输出信号，画出PLC的外部接线图。3）确定PLC梯形图中的继电器（M）和定时器（T）的元件号。

4）根据上述对应关系画出PLC的梯形图并进一步优化使梯形图既符合控制要求又具有合理性、条理性和可靠性。

目前，PLC在国内外已广泛应用于钢铁、石油、、电力、建材、机械制造、汽车、轻纺、交通运输、环保及文化等各个行业，随着其性能价格比的不断提高，应用的范围还在不断扩大，PLC的应用大致可归纳为以下几类。

### 1)、开关量的逻辑控制

这是PLC\*基本、\*广泛的应用领域。PLC的逻辑控制取代传统的继电器系统控制电路，实现逻辑控制、顺序控制，既可用于单机控制，也可用于多机及自动化生产线的控制等。如机床电气控制、装配生产线、电梯控制、冶金系统的高炉上料系统以及各种生产线的控制。

## 2)、运动控制

PLC可以用于圆周运动或直线运动的控制。目前，大多数的PLC制造商都提供拖动步进电机或伺服电机的单轴或多轴位置控制模块，这一功能可广泛用于各种机械，如金属切削机床、金属成型机床、机器人、电梯等。

## 3)、过程控制

过程控制是指对温度、压力、流量、速度等连续变化的模拟量的闭环控制。PLC采用相应的A/D和D/A转换模块及各种各样的控制算法程序来处理模拟量，完成闭环控制。PID调节是一般闭环控制系统中用得较多的一种调节方法。过程控制在冶金、、热处理、锅炉控制等场合有非常广泛的应用。现代的大、中型PLC一般都有闭环PID控制模块，这一功能可以用PID子程序来实现，而更多的是使用专用PID模块来实现。

## 4)、数据处理

PLC具有数学运算（含矩阵运算、函数运算、逻辑运算）、数据传送、数据转换、排序、查表、位操作等功能，可以完成数据的采集、分析及处理。这些数据可以通过通信接口传送到\*的智能装置进行处理，或将它们打印备用。数据处理一般用于大型控制系统，如造纸、冶金、食品工业中的一些大型控制系统。

## 5)、通信及联网

PLC通信包括PLC相互之间、PLC与上位机、PLC与其它智能设备间的通信。PLC与其它智能控制设备一起，可以构成“集中管理、分散控制”的分布式控制系统，满足工厂自动化系统发展的需要。

PLC控制系统与继电器控制系统的区别：

组成器件不同：继电器控制线路是许多真正的硬件继电器组成，而梯形图则由许多所谓“软继电器”组成。

触点数量不同：硬继电器的触点数量有限，用于控制的继电器的触点数一般只有4~8对；而梯形图中每个“软继电器”供编程使用的触点数有无限对。

实施控制的方法不同：在继电器控制线路中，实现某种控制是通过各种继电器之间硬接线解决的。而PLC控制是通过梯形图即软件编程解决的。

工作方式不同：在继电器控制线路中，采用并行工作方式；而在梯形图的控制线路中，采用串行工作方式。

PLC的\*处理器（CPU）一般由控制器、运算器和寄存器组成，这些电路都集成在一个芯片内。CPU通过数据总线、地址总线和控制总线与存储单元、输入/输出接口电路相连接。

与一般的计算机一样，CPU是整个PLC的控制\*\*，它按PLC中系统程序赋予的功能指挥PLC有条不紊的进行工作。CPU主要完成下述工作：

(1) 接收、存储用户通过编程器等输入设备输入的程序和数据。

(2) 用扫描的方式通过I/O部件接收现场信号的状态或数据，并存入输入映像寄存器或数据存储器中。

(3) 诊断PLC内部电路的工作故障和编程中的语法错误等。

(4) PLC进入运行状态后，执行用户程序，完成各种数据的处理、传输和存储相应的内部控制信号，以完成用户指令规定的各种操作。

(5) 响应各种外围设备(如编程器、打印机等)的请求。

PLC采用的CPU随机型不同而不同，目前，小型PLC为单CPU系统，中型及大型则采用双CPU甚至多CPU系统。目前，PLC通常采用的微处理器有三种：通用微处理器、单片微处理器（即单片机）、位片式微处理器。

西门子电线电缆6XV1861-4AU10

西门子电线电缆6XV1861-4AU10

西门子电线电缆6XV1861-4AU10

可编程控制器应用系统设计与调试的主要步骤可编程控制器应用系统设计与调试的主要步骤，。(1) 深入了解和分析被控对象的工艺条件和控制要求1)

被控对象就是受控的机械、电气设备、生产线或生产过程。2) 控制要求主要指控制的基本方式、应完成的动作、自动工作循环的组成、必要的保护和联锁等。对较复杂的控制系

统，还可将控制任务分成几个立部分，这种可化繁为简，有利于编程和调试。控制系统一般设计步骤（2） 确定 I/O 设备根据被控对象对 PLC 控制系统的功能要求，确定系统所需的用户输入、输出设备。常用的输入设备有按钮、选择开关、行程开关、传感器等，常用的输出设备有继电器、接触器、指示灯、电磁阀等。（3） 选择合适的 PLC 类型根据已确定的用户 I/O 设备，统计所需的输入信号和输出信号的点数，选择合适的 PLC 类型，包括机型的选择、容量的选择、I/O 模块的选择、电源模块的选择等。（4） 分配 I/O 点分配 PLC 的输入输出点，编制出输入 / 输出分配表或者画出输入 / 输出端子的接线图。接着九可以进行 PLC 程序设计，同时可进行控制柜或操作台的设计和现场施工。（5） 设计应用系统梯形图程序根据工作功能图表或状态流程图等设计出梯形图即编程。这一步是整个应用系统设计的\*\*工作，也是比较困难的一步，要设计好梯形图，首先要十分熟悉控制要求，同时还要有一定的电气设计的实践经验。（6） 将程序输入 PLC 当使用简易编程器将程序输入 PLC 时，需要先将梯形图转换成指令助记符，以便输入。当使用可编程序控制器的编程软件在计算机上编程时，可通过上下位机的连接电缆将程序下载到 PLC 中去。（7） 进行软件测试程序输入 PLC 后，应进行测试工作。因为在程序设计过程中，难免会有疏漏的地方。因此在将 PLC 连接到现场设备上之前，必需进行软件测试，以排除程序中的错误，同时也为整体调试打好基础，缩短整体调试的周期。（8） 应用系统整体调试在 PLC 软硬件设计和控制柜及现场施工完成后，就可以进行整个系统的联机调试，如果控制系统是由几个部分组成，则应先作局部调试，然后再进行整体调试；如果控制程序的步序较多，则可行分段调试，然后再连接起来总调。调试中发现的问题，要逐一排除，直至调试成功。（9） 编制技术文件系统技术文件包括说明书、电气原理图、电器布置图、电气元件明细表、PLC 梯形图。

6XV1830-0EH10用途自动化1、用编程软件编程界面输入，编程软件分别有：STEP7 Microwin 是西门子S7-200编程软件；STEP 7- Micro/WIN SMART是为S7-200 SMART 开发的编程软件；STEP7 V5.5 是西门子S7-300,S7-400,ET200编程软件；STEP 7 V11 —TIA Portal是西门子新的编程软件，支持的plc有S7-300,S7-400,S7-1500,S7-1200；2、编程语言有三种，分别为梯形图LAD，语句表STL，功能块FBD：梯形图LAD是使用多的PLC编程语言。因与继电器电路很相似，具有直观易懂的特点，很容易被熟悉继电器控制的电气人员所掌握，特别适合于数字量逻辑控制。梯形图由触点、线圈和用方框表示的指令构成。触点代表逻辑输入条件，线圈代表逻辑运算结果，常用来控制的指示灯，开关和内部的标志位等。指令框用来表示定时器、计数器或数算等附加指令。在程序中，左边是主信号流，信号流总是从左向右流动的。不适合于编写大型控制程序。语句表STL是一种类似于微机汇编语言的一种文本编程语言，由多条语句组成一个程序段。适合于经验丰富的程序员使用，可以实现某些梯形图不能实现的功能。

功能块图FBD使用类似于布尔代数的图形逻辑符号来表示控制逻辑，一些复杂的功能用指令框表示，适合于有数字电路基础的编程人员使用。功能块图用类似于与门、或门的框图来表示逻辑运算关系，方框的左侧为逻辑运算的输入变量，右侧为输出变量，输入、输出端的小圆圈表示“非”运算，方框用“导线”连在一起，信号自左向右。

目前，PLC在国内外已广泛应用于钢铁、石油、、电力、建材、机械制造、汽车、轻纺、交通运输、环保及文化等各个行业，使用情况大致可归纳为如下几类。1开关量的逻辑控制这是PLC\*基本、\*广泛的应用领域，它取代传统的继电器电路，实现逻辑控制、顺序控

制，既可用于单台设备的控制，也可用于多机及自动化流水线。如注塑机、印刷机、订书机械、组合机床、磨床、包装生产线、电镀流水线等。2模拟量控制在工业生产过程当中，有许多连续变化的量，如温度、压力、流量、液位和速度等都是模拟量。为了使可编程控制器处理模拟量，必须实现模拟量（Analog）和数字量（Digital）之间的A/D转换及D/A转换。PLC厂家都生产配套的A/D和D/A转换模块，使可编程控制器用于模拟量控制。3运动控制PLC可以用于圆周运动或直线运动的控制。从控制机构配置来说，早期直接用于开关量I/O模块连接位置传感器和执行机构，现在一般使用专用的运动控制模块。如可驱动步进电机或伺服电机的单轴或多轴位置控制模块。世界上各主要PLC厂家的产品几乎都有运动控制功能，广泛用于各种机械、机床、机器人、电梯等场合。4过程控制过程控制是指对温度、压力、流量等模拟量的闭环控制。作为工业控制计算机，PLC能编制各种各样的控制算法程序，完成闭环控制。PID调节是一般闭环控制系统中用得较多的调节方法。大中型PLC都有PID模块，目前许多小型PLC也具有此功能模块。PID处理一般是运行专用的PID子程序。过程控制在冶金、、热处理、锅炉控制等场合有非常广泛的应用。5数据处理现代PLC具有数学运算（含矩阵运算、函数运算、逻辑运算）、数据传送、数据转换、排序、查表、位操作等功能，可以完成数据的采集、分析及处理。这些数据可以与存储在存储器中的参考值比较，完成一定的控制操作，也可以利用通信功能传送到别的智能装置，或将它们打印制表。数据处理一般用于大型控制系统，如无人控制的柔制造系统；也可用于过程控制系统，如造纸、冶金、食品工业中的一些大型控制系统。6通信及联网PLC通信含PLC间的通信及PLC与其它智能设备间的通信。随着计算机控制的发展，工厂自动化网络发展得很快，各PLC厂商都十分重视PLC的通信功能，纷纷推出各自的网络系统。新近生产的PLC都具有通信接口，通信非常方便。

PLC由\*处理器CPU,存储器,输入输出接口,编程器组成.

\*处理器CPU是\*\*,它的作用时接受输入的程序并存储程序.扫描现场的输入状态,执行用户程序,并自诊断.

存储器用来存放程序和数据,

输入接口采集现场各种开关接点的信号状态,并将其转化成标准的逻辑电平,输出接口用于输出电信号来控制对象.

编程器用于用户程序的编制,编辑,调试,检查和监视.还可以显示PLC的各种状态.

西门子电缆6XV1830-0EH10

西门子电缆6XV1830-0EH10

西门子电缆6XV1830-0EH1

江门西门子授权代理商DP电缆供应商