

6ES7155-6AA01-0BN0西门子IM155-6 PN 标准型接口模块

产品名称	6ES7155-6AA01-0BN0西门子IM155-6 PN 标准型接口模块
公司名称	上海施承电气自动化有限公司
价格	.00/台
规格参数	
公司地址	上海市金山区枫泾镇经商路99弄3221-3222
联系电话	18930871595 17821060331

产品详情

开关量输入 / 输出

通过标准的输入 / 输出接口可从传感器和开关（如按钮、限位开关等）及控制（开 / 关）设备（如指示灯、报警器、电动机起动器等）接收信号。典型的交流输入 / 输出信号为24 ~ 240V，直流输入 / 输出信号为5 ~ 240V。

尽管输入电路因制造厂家不同而不同，但有些特性是相同的。如用于错误信号的抖动电路；免于较大瞬态过电压的浪涌保护电路等。此外，大多数输入电路在高压电源输入和接口电路的控制逻辑部分之间都设有可选的隔离电路。

在评估离散输出时，应考虑熔丝、瞬时浪涌保护和电源与逻辑电路间的隔离电路。熔丝电路也许在开始时花费较多，但可能比在外部安装熔丝耗资要少。

2.3 模拟量输入 / 输出

模拟量输入 / 输出接口一般用来感知传感器产生的信号。这些接口可用于测量**、温度和压力，并可用于控制电压或电流输出设备。这些接口的典型量程为 - 10 ~ + 10V、0 ~ + 10V、4 ~ 20mA或10 ~ 50mA。

一些制造厂家在PLC上设计有特殊模拟接口，因而可接收低电平信号如RTD、热电偶等

。一般来说，这类接口模块可用于接收同一模块上不同类型的热电偶或RTD混合信号。

特殊功能输入 / 输出

在选择一台PLC时，用户可能会面临一些特殊类型且不能用标准I / O实现的I / O限定如定位、快速输入、频率等。此时用户应当考虑供销厂商是否提供有特殊的有助于大限度减小控制作用的模块。有些特殊接口模块自身能处理一部分现场数据，从而使CPU从耗时的任务处理中解脱出来。

2.5 智能式输入 / 输出

当前，PLC的生产厂家相继推出了一些智能式的输入/输出模块。一般智能式输入/输出模块本身带有处理器，可对输入或输出信号作预先规定的处理，并将处理结果送入CPU或直接输出，这样可**PLC的处理速度并节省存储器的容量。

智能式输入/输出模块有高速计数器（可作加法计数或减法计数）、凸轮模拟器（用作编码输入）、带速度补偿的凸轮模拟器、单回路或多回路的PID调节器、ASCII/BASIC处理器、RS—232C/422接口模块等。表3归纳了选择I/O模块的一般规则。

PLC存储器类型及容量选择

PLC系统所用的存储器基本上由PROM、E-PROM及PAM三种类型组成，存储容量则随机器的大小变化，一般小型机的大存储能力低于6kB，中型机的大存储能力可达64kB，大型机的大存储能力可上兆字节。使用时可以根据程序及数据的存储需要来选用合适的机型，必要时也可专门进行存储器的扩充设计。

PLC的存储器容量选择和计算的种方法是：根据编程使用的节点数计算存储器的实际使用容量。第二种为估算法，用户可根据控制规模和应用目的，按照表4的公式来估算。为了使用方便，一般应留有25%~30%的裕量，获取存储容量的佳方法是生成程序，即用了多少字。知道每条指令所用的字数，用户便可确定准确的存储容量。表4同时给出了存储器容量的估算方法。

软件选择

在系统的实现过程中，PLC的编程问题是非常重要的。用户应当对所选择PLC产品的软件功能有所了解。

通常情况下，一个系统的软件总是用于处理控制器具备的控制硬件的。但是，有些应用系统也需要控制

硬件部件以外的软件功能。例如，一个应用系统可能包括需要复杂数学计算和数据处理操作的特殊控制

或数据采集功能。指令集的选择将决定实现软件任务的难易程度。可用的指令集将直接影响实现控制程

序所需的时间和程序执行的时间。

5 支撑技术条件的考虑

选用PLC时，有无支撑技术条件同样是重要的选择依据。支撑技术条件包括下列内容：

(1) 编程手段

便携式简易编程器主要用于小型PLC，其控制规模小，程序简单，可用简易编程器。

CRT编程器适用于大中型PLC，除可用于编制和输入程序外，还可编辑和打印程序文本。

由于IBM—PC已得到普及推广，IBM—PC及其兼容机编程软件包是PLC很好的编程工具。目前，PLC厂商都在致力于开发适用自己机型的IBM—PC及其兼容机编程软件包，并获得了成功。

(2) 进行程序文本处理

简单程序文本处理以及图、参量状态和位置的处理，包括打印梯形逻辑；

程序标注，包括触点和线圈的赋值名、网络注释等，这对用户或软件工程师阅读和调试程序非常有用。

图形和文本的处理。

(3) 程序储存方式

对于技术资料档案和备用资料来说，程序的储存方法有磁带、软磁盘或EEPROM存储程序盒等方式，具体选用哪种储存方式，取决于所选机型的技术条件。

(4) 通信软件包

对于网络控制结构或需用上位计算机管理的控制系统，有无通信软件包是选用PLC的主要依据。通信软件包往往和通信硬件一起使用，如调制解调器等。

PLC的环境适应性

由于PLC通常直接用于工业控制，生产厂都把它设计成能在恶劣的环境条件下可靠地工作。尽管如此每种PLC都有自己的环境技术条件，用户在选用时，特别是在设计控制系统时，对环境条件要给予充分的考虑。

一般PLC及其外部电路（包括I/O模块、辅助电源等）都能在表5所列的环境条件下可靠工作。

三相异步电动机过载保护及报好PLC控制

程序设计

采用PLC控制的梯形图如图7-8所示。电动机的连续运转控制采用SETY1指令，按下SB1，X1动合触点闭合，使Y1通电自锁，KM1得电，电动机运行。电动机的停车控制采用RSTY1指令，按下SB2，X2动合触点闭合或热继电器动作（X0动断触点闭合）均可使Y1失电，导致接触器KM1失电，电动机停车。

当电动机正常工作时，热继电器动断触点FR闭合，使得输入继电器X0线圈得电，因而X0动合触点闭合，X0动断触点断开。X0动合触点闭合，由于没有下降沿，不执行PLFM0，故Y0、T0线圈不能得电，处于断开状态；又因为X0动断触点断开，没有上升沿脉冲，不执行PLSM1指令，故Y2、M1线圈不能得电，处于断开状态。