

海西门子中国总代理6ES7315-2EH14-0AB0

产品名称	海西门子中国总代理6ES7315-2EH14-0AB0
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

上海西门子中国总代理6ES7315-2EH14-0AB0

海西门子中国总代理6ES7315-2EH14-0AB0

6ES7315-2EH14-0AB0

SIMATIC S7-300 CPU 315-2 PN/DP，中央处理器，带 384 KB 工作存储器，1 个 MPI/DP 12MBit/s 接口，2 个以太网 PROFINET 接口，带双端口交换机，需要微型存储卡

异步电动机既可点动又可连续运行的PLC控制回路

控制方案

(1)接线图

图2-1为点动、长动电动机主回路及控制回路接线图。

主回路由断路器 QF、熔断器 FU、接触器 KM 主触点、热继电器 FR、三相交流 380V 电源和三相交流电动机组成。控制回路由 PLCFX~64MR、按钮 SB、中间继电器 KA、交流 220V 和直流 24V 电源组成。PLC 和外部设备的接线如控制回路所示。

(2) I/O 分配表

具体 PLC 的 I/O 定义如表 2-1 所示。

(3) PLC 控制梯形图

PLC 控制梯形图如图 2-2 所示。

(4) 控制过程分析

控制回路中通过按钮控制中间继电器线圈的得电，使 KA 对应的开关闭合，从而使接在交流 220V 回路的接触器 KM 线圈得电。KM 主触点闭合后，交流 380V 电源引入，交流电动机 M 定子绕组通电，电动机旋转起来。该控制方案通过 PLC 接通直流 24V 的回路，借以接通交流 220V 回路，*后驱动交流 380V 回路，实现低电压控制高电压，安全可靠。

PLC 程序的含义是：按下长动启动按钮(即输入信号 X0 接通)时，辅助继电器线圈得电，对应的常开触点闭合，形成“自锁”，按下停止按钮(即 X2 接通)时，辅助继电器 M1 线圈失电，为典型的启、保、停回路。按下点动按钮(即信号 X1 接通)时，辅助继电器 M2 线圈得电，松开按钮则 M2 失电。M1、M2 得电则输出信号 Y0 接通，电动机 M1 运行。该电路既实现了电动机点动控制，又实现了其长动控制。

电动机点动与连续运行的 PLC 控制

利用 PLC 设计控制回路，使三相异步电动机既可点动又可连续运行。

相关知识

点动，即按下启动按钮时电动机转动，松开按钮时电动机停止，常用于生产中的试车和定位。长动，即持续运转，按下启动按钮时电动机转动，松开启动按钮后电动机依然转动，驱动设备的电动机一般采用这种运行方式。除非按下停止按钮，电动机停止运行。长动的实现，是在 PLC 的编程程序中电动机的启动按钮下并联输出线圈的常开开关，形成“自锁”。

PLC编写控制程序是对其编程元件进行各种运算。编程元件就是PLC的存储器，称之为“软继电器”，而它们的号码即为计算机存储单元的地址。FX系列PLC编程软件的编号由字母和数字组成，其中输入继电器(X)、输出继电器(Y)用八进制数字编号，即X000~X007、X010~X017、X020~X027、Y000~Y007、Y010~Y017……其余均采用十进制数字编号，编程元件都有线圈、常开和常闭触点，线圈得电，对应触点动作。

输入继电器是PLC与外部设备连接的接口，必须由外部信号驱动；程序中不能出现线圈，只能有触点，触点可无限次使用。输出继电器用来将PLC内部信号输出给外部负载；程序中相应的线圈得电，对应的输出触点动作。注意，在经验法的编程中，输出继电器线圈不可重复输出，因为PLC的工作方式为扫描式，集中采样，集中输出，可利用辅助继电器解决某个设备需重复输出的问题。

辅助继电器

是PLC中数量*多的一种继电器，其作用相当于继电器控制系统中的中间继电器。其线圈由程序指令驱动，每个辅助继电器都有无限多对常开常闭触点，但其触点不能直接驱动外部负载，要借助输出继电器才能实现。

下列技术型CPU 可以提供：

CPU 315T-2 DP，用于使用 PROFIBUS DP进行分布式组态、对程序量有中/高要求、同时需要对8个轴进行常规运动控制的工厂。

CPU 317T-2 DP，用于使用 PROFIBUS DP进行分布式组态、对程序量有高要求、又必须同时能够处理运动控制任务的工厂

下列故障安全型CPU 可以提供：

CPU 315F-2 DP，用于采用 PROFIBUS DP 进行分布式组态、对程序量有中/高要求的故障安全型工厂

CPU 315F-2 PN/DP，用于具有中/大规模的程序量以及使用PROFIBUS DP和PROFINET IO进行分布式组态的工厂，在PROFINet上实现基于组件的自动化中实现分布式智能系统

CPU 317F-2 DP，用于具有大容量程序量以及使用PROFIBUS DP进行分布式组态的故障安全工厂

CPU 317F-2 PN/DP，用于具有大容量程序量以及使用PROFIBUS DP和PROFINET IO进行分布式组态的工厂，在PROFINet上实现基于组件的自动化中实现分布式智能系统

CPU 319F-3 PN/DP，用于具有大容量程序量以及使用PROFIBUS DP和PROFINET IO进行分布式组态的故障安全型