新疆维吾尔族自治区西门子授权供应商---西门子电机克孜勒苏柯尔克 孜自治州总代理

产品名称	新疆维吾尔族自治区西门子授权供应商西门子 电机克孜勒苏柯尔克孜自治州总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子PLC:西门子伺服电机 西门子触摸屏:西门子电缆 西门子变频器:西门子模块
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2 栋二单元9层01号房(仅限办公)
联系电话	13510737515 13185520415

产品详情

首先要理解中断,必须知道PLC程序的三大构体,主程序、子程序、中断程序,其中中断就属于程序 控制中的一种,中断主要执行突发程序在返回主程序执行过程,那么如何理解中断并编程呢?下面带大 家来学习。

一、中断概述

(1) S7-200SMART PLC中的所有中断事件可分为三大类:I/O中断、通信中断、时基中断。

(2) 当多个中断时间同时发出中断请求时, CPU对中断响应就有优先次序。

(3)中断优先级由高到低依次是:通信中断、I/O中断、时基中断。

(4)中断是随机发生且必须立即响应,引发中断信号称为中断源。

(5)每个中断源都分配一个编号来识别,这个编号我们称之为中断事件号。

二、中断指令

(1) ENI(开启中断)

开放中断指令,PLC在RUN模式下,是中断禁止状态,需由此开启才能运行。

(2) ATCH(中断连接指令)

用于把中断事件号(EVNT)与中断程序(INT)进行连接

(3) DISI (禁止所有中断)

禁止所有中断,当指令执行后,所有中断都被禁止,即发生中断事件,也不执行中断程序,但会产生中断排队事件,必须重新开允许中断后才可以再次使用中断功能。

(4) RETI(中断返回指令)

中断返回指令,编写在中断程序内,一旦触发后面程序不再执行。

(5) CEVENT EVNT (中断排队事件清除指令)

中断排队事件清除指令,主要用于禁止中断后等待排队的事件。

(6) DTCH (中断分离指令)

中断分离指令,用于把中断服务程序与中断事件分离

三、中断程序在使用过程中注意事项

(1)中断程序不是调用,而是配置中断事件号和中断服务程序。

(2) 多个中断事件号可以连接同一个中断服务程序,一个中断事件只能连接一个中断服务程序

(3)中断程序只需与中断事件连接一次。

(4)中断服务程序执行到末尾会自动返回,也可以由逻辑控制中途返回(RETI)。

(5) \$7-200 \$MART中最多使用128个中断程序,新建工程中默认有一个中断程序,中断程序不能嵌套。 (6) 中断程序应短小而简单,执行时对其他处理不要延时过长,即越短越好。

四、编写中断程序(利用中断实现单按钮启停)

控制要求:按下10.0输出线圈Q0.0运行,再次按下10.0输出Q0.0断开。

第一步:开中断,中断事件关联为0,10.0上升沿触发中断服务程序INT0

第二步:在中断程序中编写控制程序

利用Q0.0线圈的常闭点来接通Q0.0线圈本身

以上即为中断指令及程序的讲解,大家如若还是一知半解的,详细的请大家扫描下方直播二维码进行观 看。

西门子V90使用PROFINET通信调用标准报文1PZD2/2,PLC通过编程软件中提供的SINAMICS库功能块SINA_SPEED对V90PN进行速度控制。

具体的实现方法如下

- 1、在STEP 7-Micro/WIN SMART软件中添加V90GSD文件。
- 2、查找PROFINET设备。
- 3、在STEP 7-Micro/WIN SMART软件中进行PROFINET设备组态。
- 4、打开V-ASSISTANT调试软件进行参数配置。
- 5、在STEP 7-Micro/WIN SMART软件中调用SINA_SPEED功能块指令编写程序。
- 6、分配库存储区。

01第一步:添加GSD文件打开STEP 7-Micro/WIN SMART软件选择"文件" 打开"GSDML管理"对话框。点击"浏览"打开需要组态的GSD文件路径文件夹。选中所需的GSD文件。点击"打开" 回到"GSDML管理"对话框,点击"确定",即完成GSD文件的添加。具体如下图所示:

02第二步:查找PN设备,确定PN设备名称

回到软件界面,点击"工具"菜单栏 点击"查找PROFINET设备"按钮,如下图所示:

点击 " 查找设备 " 按钮,若能正常查找则会显示设备名称,若有显示IP地址,IP地址是无法进行修改的 ,同时可点击 " 编辑 " 按钮更改站名称;需要注意的是要确保设备名称的唯一性;如下图所示:

03第三步:把S7-200SMART组态为PN控制器,配置远程I/O

组态控制器

回到软件工具菜单栏,点击"PROFINET"按钮,进行PROFINET设备向导,确定PLC的角色,该示例PL C作为控制器,选择控制后需要配置其IP地址,并确定其站名称,接着点击"下一步"。如下图所示:

组态智能IO设备—PROFINET-IO

接着在向导对话框右侧的设备目录添加对应的设备至设备表中,该示例选择SINAMICS V90作为PROFINET-IO设备,如下图所示;配置完后点击"下一步"按钮。

添加报文-标准报文1 PZD2/2

随后点击下一步按钮直至完成,完成后会生成地址总览,如下图所示,接着点击"生成"按钮即可。

04第四步:设置V90参数

打开V-ASSISTANT调试软件选择Ethernet连接进行参数配置。

连接成功后点击设备信息按钮,设置站名称和IP地址,该站名称和IP务必和STEP 7-Micro/WIN SMART软件中进行PROFINET向导的站名一致,如下图所示:

点击"设备调试"按钮进入V-ASSISTANT软件调试界面,进行电机选择,需要和实际电机订货号一致 。并把控制模式选择为"速度控制" 最后选择工具菜单栏 保存参数到ROM,便会把修改的参数下载至驱动器中。

05第五步:编写程序

在STEP 7-Micro/WIN SMART软件中调用SINA_SPEED功能块指令编写程序。

在项目树中的库文件中调用SINA_SPEED功能块进行程序编写。

06第六步:分配库存储区下载调试程序。