SIEMENS西门子300CPU模块6ES7314-6EH04-0AB0代理

| 产品名称 | SIEMENS西门子300CPU模块6ES7314-6EH04-0AB 0代理 |
|------|---|
| 公司名称 | 湖南西控自动化设备有限公司 |
| 价格 | .00/件 |
| 规格参数 | 西门子:西门子授权代理商 S7-300:核心供货商 德国:现货 |
| 公司地址 | 中国(湖南)自由贸易试验区长沙片区开元东路 1306号开阳智能制造产业园(一期)4#栋301 |
| 联系电话 | 17838383235 17838383235 |

产品详情

S7-1200/1500气动机械手编程实例

程序说明

西门子\$7-1200/1500PLC的气动机械手搬运硬件组成包括:工件到位光电开关、升降气缸、平移气缸、夹 抓气缸和气缸磁性开关等。

自动动作过程:工件到位光电开关亮 升降气缸降 夹抓抓取工件 升降气缸升 平移气缸到下料位 升降气缸降下 夹抓松开 升降气缸升 平移气缸到取料位等待下个工件。

开头的硬件组态都是差不多一样,重复一遍,加深印象。

01组态一个PLC设备

1、新建一个项目,在项目中添加一个PLC设备。

2、配置PLC CPU模块的属性参数。

PROFINET接口的子网。

PROFINET接口的IP地址。

系统和时钟存储器开启。

3、按需要添加其他模块,分配好地址。

02组态一个HMI设备

1、在项目树中,找到,添加新设备,选择HMI型号,确定。

2、在"设备和网络"项目的"网络视图"中,用鼠标连接PLC与HMI的网口。如在启动向导时选择了PLC,则可省去这一步。

3、配置HMI的PROFINET以太网地址,与PLC为同一网段,不同网址。

以上2、3可以在添加HMI启动向导时自动完成。

03编写PLC程序

1、新建一个PLC变量表,如系统比较复杂,可以把M区变量、I区变量、Q区变量分别建立变量表。如为 复杂控制系统,变量表好与系统默认变量表分开。

为了演示方便,这里把I区变量改为M区变量。

2、新建一个FB程序块,命名为"气缸动作"。

这个FB块为三个气缸的通用块,后面都要调用,取消块的优化访问,设置"气缸动作"FB块接口参数如 下图:

" 气缸动作 " 块的程序如下:

3、建立一个全局DB——"报警数据块",取消块的优化访问。

4、建立一个总的气缸动作FB——"全部气缸动作",调用"气缸动作"FB,建立三个多重实例,取消 块的优化访问。

以上块需要用变量或常量补充完整块的输入输出接口。

5、在OB组织块"Main"中调用FB"全部气缸动作",生成背景数据块,气缸动作的程序就做好了。

6、建立一个FB,命名为"回原点",取消块的优化访问,设置块接口参数如下:

原点延时几秒是为了防止人不小心误触掽到原点开关而产生事故。夹抓有料的原点与夹抓无料的原点过 程分开编写。

以下为回原点程序:

"回原点"FB程序编写完成,在OB组织块中调用,生成背景数据块。

7、建立一个FB,命名为"自动运行",取消块的优化访问,设置块接口参数如下:

这里也有两个定时器,一个自动启动延时,也是为了防止误操作;另一个工件到位延时,是为了保证抓 料的准确性。程序如下:

"自动运行"FB程序编写好后,插入组织OB块中,进行调用。