

## 滁州西门子交换机6GK5208-0BA00-2AF2授权代理商

产品名称	滁州西门子交换机6GK5208-0BA00-2AF2授权代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

## 产品详情

滁州西门子交换机6GK5208-0BA00-2AF2授权代理商

下面是强制后的程序状态：

M0.0闭合了，取消I0.0的强制再观察，会看到M0.0还是闭合状态，这就是起保停电路的作用。

需要说明一点，当用户处于监控状态时，是无法操作系统块，向导等等功能的。如果点击了某个按钮但是Micro/WIN没反应，这多半都是因为当前处于监控状态。

如下图，再添加两个指令，然后再将它下载到PLC。

然后监控程序运行状态。

当再次将I0.0强制的时候Q0.0立即变为1，同时能听到继电器Q0.0闭合的声音。如果将负载，比如电机、灯泡等设备连接到PLC，那么设备立即会运转起来。

这里再讲一下如何接线。

步，将24V电源的正极和SR20的输出端子中的1L连接。

第二步，将负载（如电机）的输入正极和输出端子如Q0.0连接。

第三步，将24v电源的负极和负载输入的负极连接。

如果有多个负载，那么就从Q0.1-Q0.7端子接线。每一个输出端子可以承载大2A电流，因此切记

不要超负荷运行。

另一方面，Q点总共有8个，分成两组，Q0.0-Q0.3，都需要通过1L这个输入端子接到24V开关电源上。

如果还需要接更多的负载，那么就需要给2L这个输入端子供电，通过Q0.4-Q0.7和负载连接了。

好了，关键内容就透露到这里，更多的入门课程请前往网址进行视频学习，讲解全面透彻，而且免费。

### 三、拓展模块和进阶学习

#### 1、拓展模块

SMART之所以，是因为它仅仅集成了核心的功能，对于个性化的自动化项目/产品功能，是用扩展模块的方式来实现的，这样客户就不用为不需要的功能买单了。

SMART的扩展模块目录在在线帮助文档里可以查看到。

扩展模块的安装也非常简单，PLC右侧的长方形塑料片是可以抠下来的，后面就是插模块的位置。

插好模块后，在“系统块”的EM行中选择刚才插入的扩展模块就完成组态了。

我个人用的多的模块是AR02，我上面提到的全自动化农业灌溉系统，就是用AR02扩展模块实现的。

#### 2、致用所学

AR02拓展模块是专门为检测温度打造的，价格大约在200元多一点（价格有可能上下浮动）。也无需再购买额外的供电电源，PLC右下方24VDC字样下方的两个端子L+和M可以给它供电。

我又增加了一个大约30元的温度传感器Pt100，接到AR02上面的输入端子中。接线完成后通过AIW16读取实时温度，在程序中根据温度做不同的处理。

这样，一个全自动化农业灌溉系统就做好了。

这个全自动化农业灌溉系统简化版本的设计方案如下：

简化版本用到的硬件设备：

Pt100一个，用来采集实时温度

AR02扩展模块一个，接收并处理温度传感器的数据

SR20一个，控制器，处理用户程序

24V2A水泵一个

水管和喷头，根据实际需要购买

PVC塑料水管，用于固定水管和喷头（这个不是必须的）

24V5A电源一个，给控制器和水泵供电

其他如电线，固定PLC的支架等，根据需要选购

接线图：

在第二部分已经讲过详细接线方式，简化版本的示意图如下：

程序

refresh\_schedule，smartlib为生成浇灌计划的库，密码为TIC\_new\_hope\_V 1 3

magic\_lanterns.smartlib为”魔幻彩灯”的库（可以不用），用来点亮彩灯的程序，按照设计，

每天早上6:45-7:00，晚上6:50-7:50彩灯点亮，特殊的节日如情人节、圣诞节，彩灯都会点亮，

密码为TIC\_new\_hope\_V\_1\_3，

将这两个库复制到C:\Users\Public\Documents\Siemens\STEP

7-MicroWIN SMART\Lib目录以便调用

tic-r-1-5-7-h.smart是主程序，会调用上面那两个库执行浇灌以及点亮彩灯任务，如果不需要彩

灯，删除程序后一段调用magic\_lanterns的代码即可

程序：上手PLC对话框中，回复【SMART案例】

这些设计和程序由我开发编写，各位知友可以任意使用并且修改。上面这个设计是简单版本，再

提供一些思路供拓展训练：

拓展1：

不同的植物对水的需求往往不一致，可通过增加水泵和修改程序来对更多的植物浇灌。

拓展2：

连接制热设备(如暖气炉)而不是水泵，根据空气温度自动调节室内温度。

拓展3：

PLC可以通过OUC跟任何支持网络(标准TCP/IP)的设备进行通信，如跟PC通信，可以在PC端

执行机器学习或神经网络程序（例如人脸识别），将需要执行的动作发送至PLC。

再回到题主的问题，如果想更好的学习PLC，那么一个办法就是，致用所学，大家在学习过程中也

不妨试一试。

此全自动化农业灌溉系统仅供抛砖引玉。PLC能够支持非常复杂的功能，如运动控制，高速计数器，Profinet等，这些功能都在Micro/WIN左侧项目树下的“向导”目录中。

当熟悉了Micro/WIN向导下的功能后，甚至可以用SR20打造一个自动化产线。

后总结：

1、推荐选择SR20作为入门PLC的产品，成本低，易用性强，软件免费，拓展性强。

2、学习PLC，用免费的Micro/WIN软件就可以，线上有帮助手册，

有免费教程，上文

也介绍了常规教程中不常见的操作

3、有问题可以在西门子上提问，西门子专家团队会定期

回答。