

西门子S120控制单元6SL3040-0PA01-0AA0

产品名称	西门子S120控制单元6SL3040-0PA01-0AA0
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	666.00/件
规格参数	
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	15221406036

产品详情

西门子S120控制单元6SL3040-0PA01-0AA0

1. ramp_p块概述

在pcs 7中，ramp_p实现了模拟量的斜坡函数功能。

（注：在pcs 7 v7.1 **过程库 (advanced process library, apl)中，很多功能块，例如pid控制块，已经集成了更为丰富的斜坡控制功能，详情请参考文档：“ pcs 7 v7.1 apl库中的斜坡 (ramp) 功能 ”

ramp_p的块号是fb52，通过cfc进行调用，安装在循环中断ob (ob30~ob38) 中。以pcs 7 v7.0 sp3为例，如图1，在pcs 7 library v70中，blocks+templates\blocks下control中找到ramp_p，拖入相应cfc中即可。

2. ramp_p块调用及基本管脚介绍

ramp_p功能块管脚如图2。更详细内容可选中ramp_p块，按f1键参考在线帮助信息。

图 2 ramp_p块管脚

管脚说明：

bbbm: 斜坡上升斜率

drlm: 斜坡下降斜率

u: 模拟量输入

rate_off: 关闭斜坡功能

qlim_u: 斜坡上升标志位

qlim_d: 斜坡下降标志位

v: 模拟量的斜坡输出

3. ramp_p功能块工作方式

rate_off=1时，关闭斜坡功能， $v=u$ 。

rate_off=0时，

输出v会以bbbm或者drlm为斜率上升或下降。以ramp_p与ctrl_pid的sp_ext连接为例，当前sp_ext=100;

图 3 ramp_p连接实例

如果新的sp_ext=200，则ramp_p的u=200, v输出会以bbbm=3为斜率上升，qlm_u=1;如果新的sp_ext=0, 则ramp_p的u=0, v输出会以drlm=3为斜率下降，qlm_d=1。

下面的实例描述了共享设备的*简单配置：两台io控制器共享一个io设备的子模块。两台io控制器位于同一个step 7项目中，优点是一致性检查自动完成。

步骤

为了能够使用共享设备功能，需要在simatic管理器和hw config中执行某些组态步骤。

准备事项

- 1.在simatic管理器中创建名称为"共享设备项目"的项目。
- 2.插入两个站(simatic 300)。
- 3.在hw config中打开站，然后组态带profinet接口的cpu(在此例中为cpu 319-3 pn/dp)。
- 4.为刚刚创建的站的profinet接口设置参数。
- 5."保存并编译"各个站。

创建共享的设备

- 1.在hw config中打开所创建的其中一个站。
- 2.如屏幕截图所示，使用几个子模块配置分布式i/o系统et 200s(im151-3pn)。
- 3.使用快捷菜单(鼠标右键)复制刚刚创建的分布式i/o系统。

- 4.保存硬件配置，然后关闭已配置的站。
- 5.在hw config中打开早先创建的其它站。
- 6.若要将分布式i/o系统作为共享设备插入，右击profinet线路。在快捷菜单中选择"粘贴共享"命令。
- 7.保存硬件配置，然后关闭已配置的站。

已经成功创建了共享设备；现在设置将子模块分配给已配置的站。

分配子模块

必须单独为每个站分配子模块。请牢记对站的更改也将影响其它站！只能将子模块分配给一个站！

- 1.打开第1个站中分布式i/o系统的属性对话框。
- 2.跳转到"访问"选项卡。
- 3.组态对各个子模块的访问。从"数值"列的下拉列表中选择访问的类型。可以在以下两者之间选择：
 - . 不访问子模块："--"
 - . 完全访问子模块："完全"
- 4.请注意：设置"完全"自动会导致其它站的设置为"--"；另一方面，设置"--"并不会自动地导致其它站的设置为"完全"。

- 5.保存并关闭站。
- 6.对第2个站重复步骤1-4。
- 7.然后将组态下载至站。

用户程序中的共享设备

共享设备在用户程序中不充当特殊角色。如平常一样对站中分配的子模块进行寻址，其它子模块不接收地址

在实际的项目应用中，某些关键数据的输入需要提示操作人员确认无误后才能进行。如下图所示：

图1

当在输入/输出域中输入数值99并回车后，数据并不立即输入到变量里，而是弹出一个确认的信息窗口。这时候如果选择“是”那么数据将输入到相应的变量，如果选择“否”相应的变量会保持原来的值不变。下面就介绍如何使用wincc的输入/输出域实现这种功能。

1. 前提条件

创建两个数据类型相同的变量 displayvalue和tempvalue，其中displayvalue是实际需要控制的变量，tempvalue作为临时变量使用。如下图所示：

图2

2. 输入/输出域的属性设置

在画面中新建一个输入/输出域，打开属性对话框。选择属性?输出/输入?输出值，在动态部分点击鼠标右键，如下图所示：

图3

打开动态对话框。选择需要控制的变量（本例中变量为：displayvalue），并配置数据类型。如下图所示：

图4

3. 输入/输出域的事件设置

3.1更改动作设置

选择同一个输入/输出域，打开属性对话框。选择事件?属性主题?输出/输入?输入值，在更改动作部分点击鼠标右键，如下图所示：

图5

打开直接连接对话框。来源部分保持默认设置，目标部分选择直接连接到临时变量（本例中为：tempvalue）。如下图所示：

图6

3.2键盘释放动作设置

选择同一个输入/输出域，打开属性对话框。选择事件?键盘?释放，在动作部分点击鼠标右键，如下图所示：

图7

打开c动作编辑器。编写用于判断操作人员是否输入完毕并按下回车的代码。如下图所示：

图8

详细代码如下：

```
int tempvalue=gettagword("tempvalue");
```

```
char szbuffer[20];
```

```
sprintf( szbuffer,"bbbb number:%d",tempvalue);  
  
if ( nchar==13 )//if press enter  
{  
  
int xret = messagebox(null,szbuffer,"确认窗口",mb_ynsno|mb_icoquestion|mb_systemmodal);//message  
  
if ( xret == idyes )//confirm operate  
  
settagword("displayvalue",tempvalue);// set data  
  
}
```

当系统运行后，一旦在该输入/输出域中检测到回车信号，系统就会弹出如图1所示的确认窗口。

4 . 附加说明：

以上内容的测试环境：bbbbbs xp professional sp2+wincc v 7.0 sp1 asia。关于messagebox函数的详细说明请参考microsoft的相关文档