

# 西门子模块总代理商-连云港市

产品名称	西门子模块总代理商-连云港市
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:模块 产地:德国
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

请问PID控制中，当输出超出范围后执行  $MX = 1.0 - (MPn + MDn)$  和  $MX = - (MPn + MDn)$ ，这两条算法的作用是什么呢？”答：这两个公式用来对PID的输出限幅。S7-200的系统手册的PID“变量和范围”中有下面的内容：“输出变量是由PID运算产生的，所以在每一次PID运算完成之后，需更新回路表中的输出值，输出值被限定在0.0~1.0之间。如果使用积分控制，积分项前值要根据PID运算结果更新。这个更新了的值用作下一次PID运算的输入，当计算输出值超过范围(大于1.0或小于0.0)，那么积分项前值必须根据下列公式进行调整： $MX=1.0 - (MPn + MDn)$  当计算输出  $Mn > 1.0$  或  $MX = - (MPn + MDn)$  当计算输出  $Mn < 0.0$  其中： $MX$ 是调整过的偏差的数值  $MPn$ 是在采样时间  $n$  时回路输出比例项数值  $MDn$ 是在采样时间  $n$  时回路输出微分项数值  $Mn$ 是在采样时间  $n$  时回路输出数值”在系统手册的积分项部分，对积分项公式中的  $MX$  的解释如下：“ $MX$ 是在采样时刻  $n - 1$  时的积分项的数值(也称为积分和或偏差)。”“积分和( $MX$ )是所有积分项前值之和。在每次计算出  $MIn$  之后，都要用  $MIn$  去更新  $MX$ 。”可见可以将  $MX$  视为PID的输出的积分部分  $MIn$ 。PID的输出  $Mn = MPn + MIn + MDn = MPn + MX + MDn$  上面的两个公式实际上是用来对PID的输出限幅的。

当  $Mn > 1.0$  时，令  $Mn = MPn + MX + MDn = 1.0$ ，所以  $MX = 1.0 - (MPn + MDn)$  系统调试无论采用哪种编程方法，程序编译通过后，都可以将程序下载到 CPU，通过监控来调试程序。现以顺序控制指令法编制的程序为例，讲解调试过程。单击按钮，运行程序，单击按钮可以监控程序运行到哪一种状态。由于每种状态下，只能监控到每个指示灯的辅助继电器位的状态，无法直接看到交通灯是否亮，因此可以建立6盏灯的状态图表，单击按钮监控6盏灯的状态。按下启动按钮后 ( $I0.0=1$ )，监控界面如图4-27所示。可以看出，程序进入状态  $S0.1$ ，东西绿灯亮，南北红灯亮，定时器  $T37$  启动。

### 1. 西门子PLC编程软件

西门子公司针对SIMATIC系列PLC提供了很多种的编程软件，主要有STEP MICRO/DOS和STEP MICRO/WIN；STEP mini;标准软件包STEP7

S7系列的PLC的编程语言非常丰富，有LAD、STL、SCL、GRAPH、HIGRAPH、CFC等。用户可以选择一种语言编程，如果需要，也可以混合使用几种语言编程。

## 2. 程序结构

程序结构主要适用与S7-300和S7-400，他有线性编程、分步式编程和结构化编程等3种编程方法。

FPI系列可编程控制器是日本松下电工公司的小型PLC产品。

### FPI编程软件及指令系统

#### 1. 编程方式

NPST-GR提供了3种编程方式：梯形图方式；语句表方式和语句表达方式。

#### 2. 注释功能

NPST-GR可以为I/O继电器和输出点加入注释，使用户对继电器所对应的设备及继电器的用途一目了然。

#### 3. 程序检查

NPST-GR能查找程序中语法的错误和进行程序校验

#### 4. 监控

NPST-GR能监控用户编制的程序，并可以进行运行测试。用户可以检查继电器、寄存器和PLC工作状态，方便的进行调试与修改。

#### 5. 系统寄存器设置

NPST-GR可设置N0.0-N0.418系统寄存器的内容，根据屏幕的提示信息进行选择或输入，简单方便。

#### 6. I/O和远程I/O地址分配

用NPST-GR可以为主机扩展板上每个槽分配I/O和远程I/O地址

#### 7. 数据管理

数据管理可以将程序或数据存盘，用于数据备份，或在传入PLC之前暂存数据

两者在编程的应用上还有就是西门子的是单母线，而日本松下的是双母线；

还有就是西门子和日本松下的输入和输出也不同的，日本松下的输入就只有X，输出就只有Y。

其实语言是相通的，就是方法不同，两个可以相互转换。

1-STEP-DRIVE-5A-48V 模块是一种 Phytron 产品，只能从他们获得。

下面的说明包含有关不是由西门子（而是由西门子集团外部的第三方，“外部公司”）生产和销售的补充产品的信息。这些外部公司独立地组织其产品的生产、销售和交付。采用他们自己的业务及交货的条款和条件。

有关这里介绍的补充产品和相关信息的责任由相关的外部公司独自承担。除非法律强制规定，西门子公司不对外部公司的产品承担任何责任和做出任何担保。另请参见有关“责任免除/超链接的使用”的说明。

## 概述

Phytron 的 1-STEP-DRIVE-5A-48V

模块是一种高精度步进电机控制装置，带有集成式功率输出级，适合在 SIMATIC ET 200S 分布式 I/O 系统中使用。

该模块可与 ET 200S 分布式 I/O 系统的系统组件和 I/O 组件一起使用。可通过以下接口组件进行操作：

IM PROFIBUS

IM PROFINET

ET 200S CPU

为此可使用相应的 GSD 文件和 HSP。