

江苏南通代理西门子供应商

产品名称	江苏南通代理西门子供应商
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 原装:全新
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
联系电话	18717946324 18717946324

产品详情

江苏南通代理西门子供应商

专业销售西门子S7-200/300/400/1200/1500PLC，ET200分布式I/O:ET200S、ET200M、ET200SP、ET200PRO、3RW系列软启动器(3RW30/3RW40/3RW44/3RW31)、3RK系列电机启动器、数控系统、变频器(MM420/MM430/MM440/S110/S120/G120/G120C/V10/V20/V60/V80/V90/G130/G150)、人机界面、触摸屏、伺服、电机、西门子通讯电缆、现场总线、DP接头、工控机，西门子低压电器，仪器仪表等，并可提供西门子维修服务，欢迎来电垂询。

作为****的工业自动化和数字化解决方案提供商，西门子PLC控制器在工业自动化领域具有广泛的应用。作为西门子PLC控制器的全国代理商，我们引入了西门子PLC模块总代理，提供*新的西门子PLC控制器和西门子PLC模块，我们致力于为客户提供*优质的西门子PLC控制器产品，同时也提供各种控制面板和自动化系统的设计、开发和集成服务，帮助客户提高生产效率和管理效益。

现用到西门子S7-300（CPU315）做整流系统的PID控制，具体是由AI模块输入4-20MA信号（既A柜/B柜饱和电抗器控制电流信号反馈和机组A柜/B柜直流电流信号反馈），通过CPU调用PID功能块，实现自动闭环控制，zui后由AO模块输出一个4-20MA的信号给稳流系统（既A柜/B柜电流给定反馈）。

发现问题：

- 1、具体应调用S7的PID中的哪些功能块。直接在OB1里边调用FB41，不知可否。
- 2、PID标准块FB41的输入输出参数如何整定，PV_PER、SP_INT、PV_IN有何区别。
- 3、GAIN、TI、TD如何整定。
- 4、MAN_ON、PVPER_ON怎么用，是直接在FB41的输入端写吗？

原理上，PID的调节节奏应该与其采样周期*，这是数学模型应与物理过程*的要求。这也就是FB41要在OB35中周期调用且OB35的周期要与FB41采样周期*的原因。

当然，在OB1或其他FC、FB中调用FB41也是可以的，此时将OB1参数区中扫描周期作为FB41的采样周期。在管道恒流恒压的PID过程控制中，也曾在FC中无条件连续调用FB41，PID效果也还令人满意。我个人认为，精度要求不高的应用中，简单调用也是可以的。

FB41参数的设置很灵活，可根据自己的习惯或应用的方便选择。下面是一种方式。

MAN_ON：激活PID手动调节给定值MAN的使能位，可用PID手自动转换位来触发。

PVPER_ON：是PID输入输出参数“PERIPHERAL化”的使能位，即将参数看成0~27 648之间的整数。换个说法，就是PID的反馈值直接取自相应AIW通道，而PID输出则直接给出到AQW通道。参数整定由FB41完成。可用调节装置的启动标志来触发本位。

MAN：PID手动调节给定值，当“MAN_ON=1”时有效。

CYCLE：采样周期。根据物理量变化快慢定，一般要求与FB41执行的周期*。

SP_INT：PID的设定值。注意设定值与反馈值的单位*。为了避免错误，建议将SP_INT转换为-100.0~100.0%之间无量纲的百分数，输入到FB41时，注意只取百分号之前的数即可。

PV_PER：PID过程的反馈值，直接取自反馈量的AIW通道的A/D码。仅在“PVPER_ON=1”时有效。

GAIN：比例系数。

TI：积分时间。

TD：微分时间。

LMN_PER：PID的调节输出，直接对应调节输出AQW通道。

设置了上述参数，基本的PID调节就可以实现了。根据需要再完善其他参数的设置，比如死区的设定等。

利用STEP7中的PID赋值工具可形象快捷地完成参数设置，结果直接存入相应背景数据块，FB41调用时无须再赋值。

江苏南通代理西门子供应商