

# 西门子PLC模拟量AO扩展模块SM332使用说明

产品名称	西门子PLC模拟量AO扩展模块SM332使用说明
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司西门子一级代理商
价格	86.00/台
规格参数	西门子模块:西门子plc模块 西门子变频器:西门子一级代理商 西门子触摸屏:西门子触摸屏
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	15618722057 15618722057

## 产品详情

N : 000~127 ( TIM与TIMH共用这些编号 ) SV : 0~9999 单位 : TIM 为0.1 s ; TIMH 为0.01 s 定时器的功能 当执行条件ON时开始定时, 定时中执行条件要保持ON。 定时时间到, 定时器ON、其所属触点。此后只要执行条件保持ON, 其ON状态保持。 当扫描时间 $T_s > 0.1$ 秒时, TIM会不准确; 当 $T_s > 0.01$ 秒时, TIMH会不准确。 定时器ON后, 若执行条件OFF, 定时器复位。 定时器ON后, 若PLC断电, 定时器复位。 当定时器复位时, 其当前值为设定值

与所有小型机一样, CPM1A系列PLC采用整体式结构, 内部由基本单元、电源、程序区、用户程序区、输入/输出接口、I/O扩展单元、编程器接口及其它外部设备组成。1. 基本单元CPM1A系列整体式PLC的基本单元又称主机单元, 内含CPU, 可以单独使用, 是PLC控制的部分, 其外部接口主要有I/O接线端子、各种外连插座或插槽, 以及各种运行指示灯等部分。I/O接线端子可直接用来连接控制现场的输入(开关、按钮等)和被控执行部件(器、电磁阀等), 总的I/O端子数量就称I/O点数, CPM1A系列整体式CPU可分作10点、20点、30点、40点。在CPM1A系列PLC主机面板上有两个隐藏式插槽。一个是通讯编程器插槽, 插接手持式编程器即可进行编程和现场调试, 或配接一个专用适配器RS-232即可与个人计算机(PC机)连接, 在bbbbbs平台下可直接用梯形图进行编程操作, 大大改进了编程, 并可以进行实时监控和调试。另一个是I/O扩展插槽, 可用于连接I/O扩展单元。CPU主机面板上设有若干LED指示灯, 其灯亮、闪烁表示单元状态见表4-1: 表4-1 CPU主机面板LED指示灯状态指示LED显示状态POWER (绿)亮电源接上灭电源切断RUN (绿)亮运行/灭编程或停止异常中ERROR/ALARM (红)亮发生故障闪烁发生警告灭正常时COMM (橙)闪烁与外设端口通信中灭上述以外2. I/O扩展单元I/O扩展单元主要用于PLC的I/O点数以实际应用的需要, I/O扩展单元与CPU单元相似, 体积稍小。它没有CPU, 不能单独使用, 只有I/O扩展插槽而没有通信编程器插槽。在它的左右两侧设有I/O连接插座, 当CPU单元需要

扩展I/O点数时，可直接采用带扁平电缆的插头连接即可。输入、输出端子分别连接输入或输出电路，其对应LED显示灯亮、灭分别表示输入或输出的接通状态。扩展单元的I/O点数分别为12点/8点，只有I/O为30点和40点的CPU单元才能扩展，且多连接3个I/O扩展单元。

3. 编程器CPM1A系列小型机可采用多种编程设备进行编程，在现场调试和编程比较常用的是手持式编程器。这种编程器体积小、结构紧凑、便于携带。它通过连接电缆直接编程器槽，在距主机一定距离处即可进行编程。利用手持式编程器可进行用户程序的输入，修改，调试以及对运行情况进行监控等操作。手持式编程器只能用助记符号指令输入程序，而不能直接显示梯形图。CPM1A系列PLC也可以采用计算机进行编程和实时监控，OMRON公司SYAC C系列PLC配备专用编程CX-Programmer OMRON PLC网络主要类型有：以太网（Ethernet）、SYAC NET网、SYAC bbbb网、Controller bbbb网、HOST bbbb网、PC bbbb网、Remote I/O网、CompoBus/D、CompoBus/S网。

CompoBus/D：CompoBus/D是一种开放、多主控的器件网，其功能有远程开关量和模拟量的I/O控制及信息网通信。是一种较为的控制功能齐全、配置灵活、实现方便的分散控制网络。

CompoBus/S：CompoBus/S也是器件网，是一种高速ON/OFF控制总线，使用CompoBus/S专用通信协议。CompoBus/S功能不及CompoBus/D，但它实现简单，通信速度更快。主要的功能为远程开关量的I/O控制与所有PLC一样，CPM1A内部的“软继电器”可以将用户数据区按继电器的类型分为7大类区域：即I/O继电器区、内部辅助继电器区、专用继电器区、暂存继电器区、定时/计数继电器区、保持继电器区、和数据存储继电器区。区域中的每一位继电器都有“0”或“1”两种状态，而且这些继电器是可以通序被寻址访问，所以把这类继电器称为“软”继电器。OMRON公司的系列PLC采用“通道”（CH）的概念来标识数据存储区中的各类继电器及其区域，即将各类继电器及其区域划分为若干个连续的通道，PLC则是按通道号对各类继电器进行寻址访问的。CPM1A型PLC的数据区继电器通道号分配见表4-6。每一个通道包含16个位（即二进制位），相当于16个继电器。用五位十进制数字就表示一个具体的继电器及其触点号。例如00001表示000通道的第01号继电器；01001表示010通道的第01号继电器等等。其中的通道号表示了继电器的类别。CPM1A的继电器类型及通道号区表示如下：表4-6 数据区继电器通道号分配表

名称	点数	通道号	继电器地址	功能
输入继电器	160点（10字）	000 ~ 009CH	00000 ~ 00915	能分配给外部输入输出端子的继电器（没有使用的输入输出通道可用作内部辅助继电器使用）
输出继电器	160点（10字）	010 ~ 019CH	01000 ~ 01915	内部辅助继电器
特殊辅助继电器	384点（24字）	200 ~ 231CH	20000 ~ 23115	程序中能使用的继电器
具有特定功能的继电器	8点	TR0 ~ 7		在回路的分叉点上，暂时记忆ON/OFF状态的继电器
保持继电器	320点（20字）	HR00 ~ 19CH	HR0000 ~ 1915	程序中能使用，且断电时也能保持断电前的ON/OFF状态的继电器
辅助记忆继电器	256点（16字）	AR00 ~ 15CH	AR0000 ~ 1515	具有特定功能的继电器
链接继电器	256点（16字）	LR00 ~ 15CH	LR0000 ~ 1515	1:1连接中作为输入输出用的继电器（也可用作内部辅助继电器）
定时器/计数器	128点	TIM/CNT	000 ~ 127	定时器、计数器共用相同号数据内存(DM)可读/写1002字
DM	1022 ~ 1023	DM	1022 ~ 1023	以字为单位（16位）使用，断电时保持数据
DM	1000 ~ 1021	DM	1000 ~ 1021	不作为存放异常历史时可作为常规的DM使用
DM	6144 ~ 6599、6600 ~ 6655	DM	6144 ~ 6599、6600 ~ 6655	不能在程序中写入（可用设备设定）
异常历史存放区	22字	DM	1000 ~ 1021	只读456字