

西门子数控系统代理商|中国代理

产品名称	西门子数控系统代理商 中国代理
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	品牌:西门子 产品规格:模块式 产地:德国
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

西门子数控系统代理商|中国代理

SINAMICS S120在矢量控制模式下，默认激活扩展的设定值通道（伺服模式下默认不激活）。在扩展的设定值通道中，可以对各个设定值源发出的、用于电机控制的设定值进行处理，它包括：
---主设定值/附加设定值，设定值比例系数
---方向限制和换向
---跳转频带和设定值限制
---斜坡函数发生器
速度设定源

SINAMICS S120的速度设定值可以通过以下方式进行设置：

---固定设定值

-----通过选择位 p1020 ... p1023 可以选择零速和其他15个固定设定值（通过参数 p1001 ... p1015预先设定）

-----16个固定设定值中被选中的数值被传递到 r1024，
它将作为固定设定值进入下一级控制器

-----参数 r1197 显示当前速度固定设定值的编号

---电机电位器

-----通过电机电位计的上升和下降按键，可以从远程来设定驱动装置的转速，电动电位计的上升和下降可以通过数字量输入端子来实现

-----此外，也可以切换到“自动设定值”来给定速度设定值

---上位机的 PROFIBUS / PROFINET 报文

---模拟量输入（借助端子扩展板或端子扩展模块）

-----模拟量输入 AI 0 / AI 1 可以自行设定信号类型和标度

-----模拟量输入选择 4..20mA 信号时带有断线监控

-----通过图形化界面便捷地设置

主设定值/附加设定值和设定值比例系数

---附加设定值可用于添加来自下级控制系统的补偿值

---两个变量通过两个独立的或一个设定值源同时读入，并在设定值通道中相加

---主设定/附加设定通道可独立设置比例系数

方向限制和方向反转

旋转方向可以通过参数进行限制：设定值取反、禁止正 / 负旋转方向

另外，在设定值不变的情况下，也可以通过参数实现方向反转：

---变频器输出反向 p1820 -> 无需交换电机电缆相序实现速度给定值反向

---编码器反馈值反向 p0410 -> 无需交换编码器信号线实现速度实际值反向

---变频器输出、编码器反馈同时反向 p1821 -> 同时实现速度给定值及实际值反向

速度设定值的限幅

为了限制电机轴上的输出速度，保护机械设备的安全，需要速度设定值进行限制。同时，在一个驱动支路上（如电机、联轴器、芯轴、机械设备）可能有一个或多个共振点，这些共振点会导致振动。此时，可通过设置跳转频带回避机械上的一个或多个共振点。

斜坡函数发生器

斜坡功能发生器可以在设定值剧烈变化时限制加速度，从而避免整个驱动支路上出现负载

冲击。斜坡函数发生器有两种类型：

基本斜坡函数发生器，具有

---上升和下降斜坡

---用于紧急停机（OFF3）的下降斜坡

---可通过参数 p1145 设置的跟踪功能

---斜坡函数发生器的设置值

扩展斜坡函数发生器还具有

---起始圆弧和结束圆弧

相关文档F0565_如何改变S120驱动电机的方向

F0458 关于速度附加给定的斜坡下降时间设定

进线接触器控制

通过该功能可以控制外部的电源接触器。
电源接触器的闭合/断开可以通过分析电源接触器的反馈触点加以监控。

对于书本型 SINAMICS S120，可以设置如下参数对进线接触器进行控制：

---驱动对象 INFEED 或 SERVO/VECTOR 上的位 r0863.1来控制进线接触器；

---p0860 可设置反馈信号源（非必须，进线接触器没有正确闭合会触发预充电故障）；

---p0861 设置电源接触器监控时间。

对于装机装柜型整流装置，通过内部逻辑控制的端子X9 控制进线接触器：

BLM---启动后，经过 p0861 的延时，X9.5/X9.6（通过内部逻辑）控制进线接触器自动吸合；
---晶闸管调整导通角完成预充电，装置运行。

SLM & ALM---启动后，预充电接触器自动吸合，通过电阻进行预充电---预充电完成，X9（通过内部逻辑）控制进线接触器自动吸合---预充电接触器自动打开---完成预充电，装置运行

相关文档A0589_SINAMICS S120书本型进线模块预充电回路和接线方式介绍

A0597_SINAMICS S120装机装柜型进线模块预充电回路和接线方式介绍

F0477_SINAMICS S120功率整流回馈单元SLM 进线断路器的联锁控制

抱闸控制

SINAMICS S120 的抱闸控制分为简单抱闸控制和扩展抱闸控制：

---按照驱动顺序控制开关抱闸（适合水平运动带抱闸系统）

---始终打开抱闸（测试/去除抱闸的作用）

---扩展抱闸功能（提升或对开关抱闸有特殊的要求）

S7-plcSIM Simulating Modules由西门子公司推出，可以替代西门子硬件PLC的仿真软件，当培训人员设计好控制程序后，无须PLC硬件支持，可以直接调用仿真软件来验证。

(1) 模拟PLC的寄存器。可以模拟512个计时器(T0-T511);可以模拟131072位(二进制)M寄存器;可以模拟131072位I/O寄存器;可以模拟4095个数据块;2048个功能块(FBs)和功能(FCs);本地数据堆栈64K字节;66

个系统功能块(SFB0-SFB65);128个系统功能(SFC0-SFB127);123个组织块(OB0-OB122)。(2)

对硬件进行诊断。对于CPU，还可以显示其操作方式，如图1示。SF(system

fault)表示系统报警;DP (distributed peripherals, or remote

I/O)表示总线或远程模块报警;DC(power supply) 表示CPU有直流24伏供给;RUN

表示系统在运行状态;STOP表示系统在停止状态。

图1 CPU的操作方式

(3) 对变量进行监控。用菜单命令Insert>input variable监控输入变量;Insert>output

variable监控输出变量，Insert>memory variable监控内部变量;Insert>timer

variable监控定时器变量;Insert>counter variable监控计数器变量。图2表示上述变量表。这些变量可以用二进制、十进制、十六进制来访问，但是必须注意输出变量QB一般不强制修改。

图2 所有变量

(4) 对程序进行调试。设置/删除断点—利用“设置/删除断点”可以确定程序执行到何处停止。断点处的指令不执行。断点激活，利用“断点激活”可以激活所有的断点;不仅包括已经设置的，也包括那些要设置的。利用“下一条指令”，可以单步执行程序。如果遇到块调用，用“下一条指令”就跳到块后的条指令