

西门子V20授权一级代理商

| | |
|------|---------------------------|
| 产品名称 | 西门子V20授权一级代理商 |
| 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:变频器 产地:德国 |
| 公司地址 | 上海市松江区石湖荡镇塔汇路 |
| 联系电话 | 187****2116 |

产品详情

S7-200 SMART基本型CPU搭载了以太网口，可以用一根普通网络线将系统软件下载到CPU中，免去了专用型编程电缆费用，经济发展便捷。该以太网口具有强大的以太网通信作用，可以和工业触摸屏（HMI）、别的CPU控制模块及第三方以太网通信系统进行通讯，能够十分方便地组建局域网。从V2.4版逐渐该网络接口还提供了PROFINET通讯。

（7）CPU控制模块集成化加工工艺作用

S7-200 SMART CPU控制模块适用快速单脉冲键入记数。以CPU ST40为例子，顶多适用6个快速脉冲计数器（HSC），如果采用单相电键入，大适用200kHz的键入工作频率；如果采用A/B相键入，大适用100kHz的键入工作频率。

S7-200 SMART CPU控制模块适用快速脉冲输出。CPU ST40较多适用3个100kHz高速脉冲输出，适用脉冲串导出（PTO）和脉冲宽度调制（PWM）两种形式，可用于操纵伺服控制器开展变速或定位。

CPU控制模块集成化这种加工工艺作用，能够进行PID控制和运动控制系统。同时其内部结构带来了PID和运动控制系统的指令库，程序编写十分方便。

（8）更为友善的编程开发自然环境

STEP7 Micro-WIN/SMART是西门子系统专门为S7-200 SMART PLC推出的程序编程软件开发平台，秉持西门子编程手机软件的强大作用，融进了许多人性化的设计（比如一个全新的程序界面、有创意的带条状菜单栏、移动窗口界面、方便快捷的程序流程注解及强悍的密码设置作用），能够迅速、比较方便地开展编程开发。

（9）适用PROFINET通讯协议

2019年3月，V2.4版本S7-200 SMART基本型CPU集成化以太网口宣布适用PROFINET协议书。标志着SMA

RT系列产品PLC已经彻底融进SIMATIC大家族，这将对SMART系列产品的更广泛应用奠定更为坚实基础。V2.4版本S7-200 SMART基本型CPU较多适用8个PROFINET机器设备，每一台机器设备较大适用128个字节数的填写和128个字节数导出；PROFINET互联网多可以有64个控制模块。

2020年1月，V2.5版本升级，新版本能使S7-200 SMART基本型CPU做为智能产品（I-Device）应用，较大适用128个键入字节数和128个导出字节数的数据传输区。

电源芯片

2.1.1 供电系统功率换算

S7-200 SMART的CPU控制模块能够往外给予二种开关电源：直流电24V（DC）电源和直流电5V（DC）开关电源。直流电24V开关电源用以模块键入安全通道、导出继电器线圈及其它外部传感器供电系统。若键入/导出及外界感应器耗电的电流总数超过CPU模块供电系统水平，能通过外置24V DC电源方法进行填补。直流电5V 开关电源用于给扩展模块和信号板供电系统。

CPU控制模块所提供的5V DC的电流大小，取决于能相连的模块总数。若系统5V DC电流量要求之和超过CPU可以提供的峰值电流，则无法通过增加外界5V开关电源方法进行填补，务必清除一些控制模块。

下面我们就举例说明来介绍怎么计算S7-200 SMART的开关电源要求。

假定系统由如下所示硬件配置构成：

CPU ST40 DC/DC/DC；

2个EM DR08（8安全通道数字信号继电器输出）；

2个EM DE16（16安全通道数字量输入）；

1个EM AQ02（2安全通道模拟量输出）。

CPU ST40可往外给予5V DC的峰值电流为1400mA；可往外给予24V DC的峰值电流为300mA。自身集成化24个数字量输入安全通道，每一个安全通道耗费24V电流量4mA，因而CPU ST40自身耗费24V电流量=4×24=96(mA)。EM DR08每一个导出安全通道耗费24V电流量11mA；全部控制模块耗费5V电流量120mA。EM DE16每一个键入安全通道耗费24V电流量4mA；全部控制模块耗费5V电流量105mA。EM AQ02每一个模拟量输入安全通道耗费24V电流量90mA；全部控制模块耗费5V电流量60mA。

CPU ST40能够满足该系统5V电源要求（电流量误差890mA），可是无法满足系统24V 电源要求（电流量误差为-280mA）。因而，此系统务必提升外界开关电源才能达到全部键入、导出对24V电流耗费。

PM207是西门子系统为S7-200 SMART量身定做的电源芯片。名字里的“PM”为“电源芯片”。PM207现阶段一共有三种型号规格：PM207 24V/3A、PM207 24V/5A和PM207 24V/10。其外观和设计都和S7-200 SMART完美结合，能够将输入交流电流（AC）通过整流器、过滤后变为直流（DC）开展导出。与此同时，也可以联接直流电网。换句话说，输入端都可以接受直流电源。当输入端联接交流电流时，其输出电压的范围包括85～264V AC，电流工作频率为50Hz或是60Hz（在我国交流电流的次数为50Hz）；当输入端联接直流电源时，其输出电压的范围包括88～370V DC。以PM207 24V/5A为例子，其额定输出工作电压为24V DC，且电压的范畴可调式，为22.8～26.4V DC，额定输出电流量为5A；好使用额定电压为10A、脱口特点为C型微型断路器。

西门子V20授权一级代理商

浔之漫智控技术（上海）有限公司（sqw-xzm-ssm）

本公司是西门子授权代理商 自动化产品，全新，西门子PLC,西门子屏，西门子数控，西门子软启动，西门子以太网西门子电机，西门子变频器，西门子直流调速器，西门子电线电缆我公司**供应，德国进口

PM207模块下方有三个接线端子排：L、N和PE。当使用沟通交流供电系统时，“L”接火线零线，“N”接中性点，“PE”接保护地线；当使用直流电源供电系统时，“L”接正级，“N”接负级。在底部接线端子排的上部，有一个可调式旋钮，可调节电压大小，其范围包括：22.8 ~ 26.4V DC。可调式旋钮的上面还有一个LED显示灯，当电压正常的时候会照亮，为绿色。上部的四个接线端子排为电压的接线端子排，左侧2个为正级，右侧2个为负级。

PM207（24V/3A、24V/5A和24V/10A）三种型号控制模块有许多共同之处，例如：输出电压/工作频率；电压范畴；防水等级（均是IP20）；组装滑轨规格（35mm DIN）。其核心区别就是额额定输出电流不一样，各是3A、5A和10A。自然，其输入电流也是不一样的。同时在尺寸上，PM207 24V/10A控制模块是极大的，为60mm × 125mm × 125mm，其质量为0.925kg；PM207 24V/3A模块尺寸少，为45mm × 100mm × 81mm，品质为0.46kg。

S7-200 SMART系列产品PLC的CPU控制模块可分为基本型和经济实用二种。基本型CPU的名字以“S”开始（Standard的首字母大写），例如CPU SR40；经济实用CPU的名字以“C”开始（Compact的首字母大写），例如CPU CR60s。

基本型CPU有以下好多个特性：

顶多适用6个拓展数据信号控制模块；

较多适用1个信号板；

集成化Micro SD卡的扩展槽，可以用目前市面上通用Micro SD卡；

集成化1个RJ45网络接口，适用应用以太网连接程序编写机器设备（PG/PC）或是工业触摸屏（HMI），适用根据以太网接口的通讯协议（TCP/IP协议集）；

V2.4之上固件可以通过RJ45网络接口开展PROFINET通讯；

适用实时时钟和信息日志。

现阶段，S7-200 SMART上线的基本型CPU包含：ST20 DC/DC/DC、SR20 AC/DC/Relay、ST30 DC/DC/DC、SR30 AC/DC/Relay、ST40 DC/DC/DC、SR40 AC/DC/Relay、ST60 DC/DC//DC、SR60 AC/DC/Relay。

经济实用CPU与基本型CPU对比，具备以下优点：

不兼容拓展数据信号控制模块；

不兼容信号板；

并没有集成化Micro SD卡扩展槽，无法使用Micro SD卡；

并没有集成化RJ45网络接口，不兼容以太网通信；

适用应用RS485插口开展程序编写，可以通过RS485插口联接工业触摸屏（HMI）。

现阶段，S7-200 SMART上线的经济实用CPU控制模块包含：CR20s AC/DC/Relay、CR30s AC/DC/Relay、CR40s AC/DC/Relay、CR60s AC/DC/Relay。

不论是基本型CPU或是经济实用CPU，其控制模块自身都搭载了数字量输入/导出（DI/DO）安全通道。不同型号的CPU集成化DI/DO的总数不一样，但二者的占比均为3/2。

2.2.2 基本型CPU模块特性

这节以ST40为首，详细介绍基本型CPU模块特性。CPU ST40的全称为“CPU ST40 DC/DC/DC”。

CPU ST40的尺寸为125mm × 100mm × 81mm（总宽 × 相对高度 × 薄厚），输出功率为18W。

CPU ST40模块左下方是RS485插口，序号为X20。其右边一个轴承端盖，掀起外盖能够看见2个接线端子，左侧序号为X12，右侧序号为X13。X12和X13是数字信号输出接线端子，其具体的针脚定义见表2-2（X12）和表2-3（X13）。

ST40 CPU模块中间有一个正方形的后盖板，可用于压接信号板（Signal Board），实际请见2.9节。

ST40 CPU控制模块提供了很多标示LED灯，用于标示CPU模块情况。例如CPU的运转（RUN）、终止（STOP）、出错（ERROR）显示灯，数字量输入/导出显示灯，以太网接口数据连接（LINK）和传送数据（Rx/Tx）显示灯等，

S7-200 SMART CPU的存放区分为客户存放区和系统存储区。客户存放区又可分为程序流程存放区、文件存储区并维持存放区。系统软件存放区包含全过程印象区、模拟量输入存放区、位存放区、临时存储区、次序控制开关存放区。