

SIEMENS福建省宁德市西门子（授权）一级总代理- 西门子变频器一级总代理

产品名称	SIEMENS福建省宁德市西门子（授权）一级总代理-西门子变频器一级总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

产品详情

SIMATIC S7-200 SMART

是西门子公司针对中国小型自动化应用市场研发的一款高性价比PLC产品，其目标是逐步取代目前市场上的S7-200系列PLC产品。作为SIMATIC家族的新成员，S7-200 SMART的市场定位是小型自动化应用场合，在SIMATIC家族中的地位介于SIMATIC LOGO! PLC和SIMATIC S7-1200系列PLC之间。

图 1-1 列出了西门子 SIMATIC 家族所有的成员。

图1-1 西门子 SIMATIC 家族所有的成员

图 1-1 的左边是 SIMATIC 家族的老成员，包括简单应用场合的“LOGO!OBA6”、中低端应用的 S7-200、中高端应用的 S7-300 及高端应用的 S7-400。这些产品有的已经停产了(比如 S7-200)，有的会逐步退出市场(比如 S7-300/400)。那些计划退出市场的老产品，会逐步被新产品取代。

图1-1的右边是SIMATIC家族的新成员，包括简单应用场合的“LOGO!8”、低端应用的 S7-200

SMART、中低端应用的 S7-1200 以及高端应用的 S7-1500。

本书的主角--S7-200 SMART

是在中国设计、研发和生产的，是为中国小型自动化客户量身打造的一款高性价比 PLC 产品，具有明显的价格优势及优良的性能。

S7-200 SMART 的产品特点

(1) CPU 芯片的运算速度更快

S7-200 SMART 的 CPU 模块使用西门子专用高速芯片，与 S7-200 相比，运算速度更快。

S7-200 的布尔指令运算速度为 0.22us/条，而 S7-200

SMART 的布尔指令的运算速度为 0.15us/条。这个速度在同级别的小型 PLC 里遥遥领先，保证了对复杂程序的快速处理。

(2) 存储区容量更大

S7-200 SMART CPU 模块的内置存储区比 S7-200 更大。S7-200 的 CPU 226，其用户程序存储区大小为 20KB，用户数据存储区的大小为 10KB；而 S7-200 SMART 的 CPU ST60 其用户程序存储区的大小为 30KB，用户数据存储区的大小为 20KB。更大的存储容量意味着支持更大、更复杂的代码。

(3) 机型丰富、模块多样

S7-200 SMART 提供标准型和经济型两个系列的 CPU 模块，标准型 CPU 模块包括 ST20/SR20、ST30/SR30、ST40/SR40、ST60/SR60；经济型 CPU 模块包括 CR20s、CR30s、CR40s 和 CR60s。CPU 模块本身集成了数字量信号输入/输出(DI/DO)通道，并且标准型 CPU 模块还支持使用扩展信号板来增加信号通道的数量，最多支持扩展 6 个信号模块，大大增强了信号处理能力。

(4) 创新的信号板设计

S7-200 SMART CPU 模块的中央有一块预留的位置，可以用来安装信号板(Signal Board)，如图 1-2 所示。

信号板支持的功能包括数字量输入/输出、模拟量输入/输出、RS485/RS232 通信、实时时钟电池等。通过将信号板安装在 CPU 模块上，既可以增加 CPU 的功能，又不占用额外的空间。这种创新式的设计，在 S7-1200 系列 PLC 的设计上也被采用。

图1-2 S7-200SMART信号板

(5) 通用 SD卡，可及时更新固件

S7-200 SMART 标准型 CPU 支持使用市面上通用的 Micro SD 卡来进行 CPU 固件版本更新，省去了 CPU 返厂更新固件的不便，可以最大限度地利用新版本的优势，这是 S7-200没有的功能。另外，通用 SD卡还可以执行程序传输及恢复出厂默认设置的功能。

(6) 集成以太网口，经济方便

S7-200 SMART 标准型 CPU 集成了以太网口，可以使用一根普通的网线将程序下载到 CPU 中，省去了专用编程电缆的费用，经济方便。该以太网口具有强大的以太网通信功能，可以与人机界面(HMI)、其他 CPU 模块及第三方以太网通信设备进行通信，可以十分方便地组建局域网。从 V2.4 版本开始该网口还支持 PROFINET 通信。

(7) CPU模块集成工艺功能

S7-200 SMART CPU 模块支持高速脉冲输入计数。以 CPU ST40为例，最多支持6个高速脉冲计数器(HSC)，如果使用单相输入，最高支持200kHz的输入频率;如果使用A/B相输入，最高支持 100kHz 的输入频率。

S7-200 SMART CPU 模块支持高速脉冲输出。CPU ST40最多支持3个100kHz 的高速脉冲输出，支持脉冲串输出(PTO)和脉宽调制(PWM)两种方式，可以用来控制伺服驱动器进行调速或定位。

CPU 模块集成的这些工艺功能，可以进行 PID 控制和运动控制。同时其内部提供了 PID 和运动控制的指令库，编程十分方便。

(8) 更加友好的编程开发环境

STEP7Micro-WIN/SMART 是西门子专门为 S7-200 SMART PLC 打造的软件编程开发平台，秉承西门子编程软件的强大功能，融入了很多人性化的设计(例如全新的软件界面、新颖的带状菜单、移动式窗口界面、方便的程序注释及强大的密码保护功能)，可以更快、更方便地进行编程开发。

(9) 支持PROFINET通信协议

2019年3月，V2.4版本的S7-200 SMART标准型CPU集成的以太网口正式支持 PROFINET 协议。这标志着 SMART 系列 PLC已经完全融入 SIMATIC家族，这必将对 SMART 系列产品的更广泛的应用打下更加坚实的基础。V2.4 版本的 S7-200 SMART 标准型 CPU最多支持8个PROFINET设备，每台设备最大支持128个字节的输入和128个字节输出; PROFINET 网络最多可以有 64 个模块。

2020年1月，V2.5 版本发布，新版本可以使 S7-200 SMART 标准型 CPU 作为智能设备(I-Device)使用，最大支持 128 个输入字节和 128 个输出字节的数据交换区。