

内蒙古西门子PLC模块供应商

产品名称	内蒙古西门子PLC模块供应商
公司名称	合众博达科技
价格	1200.00/台
规格参数	
公司地址	湖南省长沙市天心区南托街道创业路159号电子商务产业园901房004号(集群注册)
联系电话	18321983249 18321983249

产品详情

西门子代理商，西门子PLC模块代理商，西门子CPU模块代理商，西门子PLCS7-200,西门子PLCS7-300，西门子PLCS7-400、西门子PLCS7-1200，西门子PLCS7-1500，

一、操作员控制和显示单元

1. 状态和故障显示
2. CPU运行模式
3. 操作模式选择开关
4. SIMATIC微存储卡（MMC）插槽

二、几种典型CPU模块介绍

三、接口

1. CPU上的三种网络接口
2. 网络接口的配置（Set PG/PC）

四、循环时间和响应时间

1. 定义
2. 计算

五、集成I/O布置和使用

1. 集成I/O布置

2. 集成I/O的地址分配

S7-200系列PLC可提供4种不同的基本单元和6种型号的扩展单元。其系统构成包括基本单元、扩展单元、编程器、存储卡、写入器、文本显示器等。

1. 基本单元

S7-200系列PLC中可提供4种不同的基本型号的8种CPU供选择使用，其输入输出点数的分配见表4-11：

表4-11 S7-200系列PLC中CPU22X的基本单元

输入点

输出点

可带扩展模块数

S7-200CPU222

2个扩展模块

78路数字量I/O点或10路模拟量

7个扩展模块

168路数字量I/O点或35路模拟量I/O点

S7-200CPU226

248路数字量I/O点或35路模拟量I/O点

S7-200CPU226XM

2. 扩展单元

S7-200系列PLC主要有6种扩展单元，它本身没有CPU，只能与基本单元相连接使用，用于扩展I/O点数，S7-200系列PLC扩展单元型号及输入输出点数的分配如表4-12所示。

表4-12 S7-200系列PLC扩展单元型号及输入输出点数

类型

型号

数字量扩展模块

模拟量扩展模块

EM231

EM232

EM235

3. 编程器

PLC在正式运行时，不需要编程器。编程器主要用来进行用户程序的编制、存储和管理等，并将用户程序送入PLC中，在调试过程中，进行监控和故障检测。S7-200系列PLC可采用多种编程器，一般可分为简易型和智能型。

简易型编程器是袖珍型的，简单实用，价格低廉，是一种很好的现场编程及监测工具，但显示功能较差，只能用指令表方式输入，使用不够方便。智能型编程器采用计算机进行编程操作，将专用的编程软件装入计算机内，可直接采用梯形图语言编程，实现在线监测，非常直观，且功能强大，S7-200系列PLC的专用编程软件为STEP7-Micro/WIN。

4. 程序存储卡

为了保证程序及重要参数的安全，一般小型PLC设有外接EEPROM卡盒接口，通过该接口可以将卡盒的内容写入PLC，也可将PLC内的程序及重要参数传到外接EEPROM卡盒内作为备份。程序存储卡EEPROM有6ES 7291-8GC00-0XA0和6ES 7291-8GD00-0XA0两种，程序容量分别为8K和16K程序步。

5. 写入器

写入器的功能是实现PLC和EPROM之间的程序传送，是将PLC中RAM区的程序通过写入器固化到程序存储卡中，或将PLC中程序存储卡中的程序通过写入器传送到RAM区。

6. 文本显示器

文本显示器TD200不仅是一个用于显示系统信息的显示设备，还可以作为控制单元对某个量的数值进行修改，或直接设置输入/输出量。文本信息的显示用选择/确认的方法，多可显示80条信息，每条信息多4个变量的状态。过程参数可在显示器上显示，并可以随时修改。TD200面板上的8个可编程序的功能键，每个都分配了一个存储器位，这些功能键在启动和测试系统时，可以进行参数设置和诊断。

S7-200是西德西门子公司的产品之一，其注册商标为SIMATIC。

1. 西门子公司的产品早是1975年投放市场的SIMATIC S3，它实际上是带有简单操作接口的二进制控制器；

2. 1979年，S3系统被SIMATIC S5所取代，该系统广泛地使用了微处理器；

3. 20世纪80年代初，S5系统进一步升级——U系列PLC，较常用机型：S5-90U、95U、100U、115U、135U、155U

4. 1994年4月，S7系列诞生，它具有更国际化、更高性能等级、安装空间更小、更良好的WINDOWS用户界面等优势，其机型为：S7-200、300、400

5. 1996年，在过程控制领域，西门子公司又提出PCS7（过程控制系统7）的概念，将其优势的WINCC（与WINDOWS兼容的操作界面）、PROFIBUS（工业现场总线）、COROS（监控系统）、SINEC（西门

子工业网络)及控调技术溶为一体

6. 现在,西门子公司又提出TIA (Totally Integrated Automation) 概念,即全集成自动化系统,将PLC技术溶于全部自动化领域

西门子PLC S7-200系列PLC扩展单元型号及输入输出点数

西门子数字量扩展模块

S7-200 CPU224的一般性能如表4-13所示。

存储器子模块

用户程序保护

3级口令保护

指令集

逻辑运算、应用功能

位操作执行时间

扫描时间监控

300ms (可重新启动)

一个RS485通信接口

可连的编程器/P

数字量输入: 14, 其中4个可用作硬件中断, 14个用于高速功能

数字量输出: 10, 其中2个可用作本机功能,

模拟电位器: 2个

可连接的I/O

数字量输入/输出: 多94/74

模拟量输入/输出: 多28/7 (或14)

AS接口输入/输出: 496

多可接扩展模块

S7-200 CPU224的输入特性如表4-14所示。

输入延迟 (额定输入电压)

所有标准输入：全部0.2-12.8ms（可调节）

中断输入：（IO.0-0.3）0.2-12.8ms（可调节）

高速计数器：（IO.0-0.5）30kHz

3. 输出特性

S7-200 CPU224输出特性如表4-15所示。

S7-200 CPU224的输出

光耦隔离，5点

继电器隔离，3点和4点

大输出电流

小输出电流

输出开关容量

阻性负载：0.75A

灯负载：5W

阻性负载：2A

灯负载：DC30W，AC200W

4. 扩展单元的主要技术特性

S7-200系列PLC是模块式结构，可以通过配接各种扩展模块来达到扩展功能、扩大控制能力的目的。目前S7-200主要有三大类扩展模块。

（1）输入/输出扩展模块 S7-200 CPU上已经集成了一定数量的数字量I/O点，但如用户需要多于CPU单元I/O点时，必须对系统做必要的扩展。CPU221无I/O扩展能力，CPU222多可连接2个扩展模块（数字量或模拟量），而CPU224和CPU226多可连接7个扩展模块。

S7-200 PLC系列目前总共提供共5大类扩展模块：数字量输入扩展板EM221（8路扩展输入）；数字量输出扩展板EM222（8路扩展输出）；数字量输入和输出混合扩展板EM223（8I/O，16I/O，32I/O）；模拟量输入扩展板EM231，每个EM231可扩展3路模拟量输入通道，A/D转换时间为25 μs，12位；模拟量输入和输出混合扩展模板EM235，每个EM235可同时扩展3路模拟输入和1路模拟量输出通道，其中A/D转换时间为25 μs，D/A转换时间]100 μs，位数均为12位。

基本单元通过其右侧的扩展接口用总线连接器（插件）与扩展单元左侧的扩展接口相连接。扩展单元正常工作需要+5VDC工作电源，此电源由基本单元通过总线连接器提供，扩展单元的24VDC输入点和输出点电源，可由基本单元的24VDC电源供电，但要注意基本单元所提供的大电流能力。

（2）热电偶/热电阻扩展模块 热电偶、热电阻模块（EM231）是为CPU222，CPU224，CPU226设计的，S7-200与多种热电偶、热电阻的连接备有隔离接口。用户通过模块上的DIP开关来选择热电偶或热电

阻的类型，接线方式，测量单位和开路故障的方向。

(3) 通讯扩展模块 除了CPU集成通讯口外，S7-200还可以通过通讯扩展模块连接成更大的网络。S7-200系列目前有两种通讯扩展模块：PROFIBUS-DP扩展从站模块（EM277）和AS-i接口扩展模块（CP243-2）。

S7-200系列PLC输入/输出扩展模块的主要技术性能如表4-16所示