

西门子S7-200中国授权供应商

产品名称	西门子S7-200中国授权供应商
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:S7-200 S7-300 S7-400 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄大业领地88号3楼
联系电话	13564949816 13564949816

产品详情

西门子S7-200中国授权供应商

PLC控制系统PLC（英文全称：ProgrammableLogicController）是可编程逻辑控制器的简称。PLC控制系统是以软件手段实现各种控制功能、以微处理器为核心的，是20世纪60年代诞生并开始发展起来的一种新型工业控制装置。

勾选弹出窗口中左下角的“打开设备视图”选项，单击“确定”按钮即直接打开设备视图，如图2-3所示。在设备视图中可以对PLC的中央机架或分布式I/O系统模块进行详细的配置和组态。配置S7-1500PLC的中央机架需要遵循以下原则：中央机架Z多可插装32个模块，使用0# ~ 31# 共32个插槽，CPU占用1# 插槽，不能修改，如图2-4所示。

同时，企业整合和开放式体系的发展要求自动控制系统应具有强大的网络通讯能力，使企业能及时地了解生产过程中的诸多信息，灵活选择解决方案，配置硬件和软件。此外为了扩大控制系统的功能，许多新型传感器被加装到控制单元上。

另外，IM151-7CPU接口模块与S7-314的CPU功能一致。ET200SCPU脱网运行模式时，IM151-7CPU作为PLC单独运行，功能与S7-314一致。由于电机启动器出厂时全部接线，所以控制柜的装配极为快速，结构更为紧凑，设计高度模块化，组态简化。

与开关输出一样，每个逻辑线圈占用系统RAM存储区中的一位，但不能直接驱动外设，只供用户在编程时使用，其作用类似于继电器控制线路中的中间继电器。与模拟量I/O一样，每个数据寄存器占用系统RAM存储区中的一个字节（16bit）。

电路中有两个输入，分别为启动按钮（SB、停止按钮（SB；1个输出为接触器KM。图中的输入/输出逻辑关系由硬件连线实现。图1-2继电器启动/停止控制电路当用PLC来完成这个控制任务时，可将输入条件接入PLC，而用PLC的输出单元驱动接触器KM，它们之间要满足的逻辑关系由程序实现。

用户程序存储器用户程序存储器是用来存放用户的应用程序和数据，它包括用户程序存储器（程序区）和用户数据存储器（数据区）两种。程序存储器用以存储用户程序。数据存储器用来存储输入、输出以及内部接点和线圈的状态以及特殊功能要求的数据。

如果超出CPU功率预算，则可能无法连接CPU允许的Z大数量模块。

CPU还提供了24V传感器电源，该电源可以为输入点、扩展模块上的继电器线圈电源或其他需求提供24V电源。必须手动将不同电源的公共端（M）连接在一起。

如果需要外部24 VDC电源，则确保该电源未与CPU的传感器电源并联。为提高电气噪声保护能力，建议将不同电源的公共端（M）连接在一起。

将外部24 VDC电源与CPU的24

VDC传感器的电源并联会导致这两个电源之间有冲突，因为每个电源都试图建立自己首选的输出电压电平。该冲突可能导致一个电源或两个电源的寿命缩短或立即发生故障，从而导致PLC系统意外运行。意外运行可能导致人员死亡、重伤或设备损坏。CPU的直流传感器电源和任何外部电源应给不同点供电。允许将多个公共端连接到一起。

S7-200 SMART 系统中的一些24 VDC电源输入端口是互连的，并且通过一个公共逻辑电路连接多个M端子。例如，在数据表中指定为“非隔离”时，以下电路是互连的：CPU的24 VDC、EM的继电器线圈的电源输入或非隔离模拟输入的电源。所有非隔离的M端必须连接到同一个外部参考电位。

将非隔离的M端子连接到不同参考电位将导致意外的电流，该电流可能导致PLC和任何连接设备损坏或允许不确定。不遵守这些准则可能会导致设备损坏或运行不确定，而后者可能导致死亡、人员重伤和财产损失。务必确保S7-200 SMART系统中的所有非隔离M端子都连接到同一个参考电位。

S7-200 SMART CPU V1.0 版本供电能力

CPU型号 电流供应

+5 VDC +24 VDC(传感器电源)

CPU SR20 740mA 300mA

CPU ST40 740mA 300mA

CPU SR40 740mA 300mA

CPU CR40 -- 300mA

CPU ST60 740mA 300mA

CPU SR60 740mA 300mA

S7-200 SMART CPU V2.0及以上版本供电能力

CPU SR20/ST20 1400mA 300mA

CPU SR30/ST40 1400mA 300mA

CPU SR60/ST60 1400mA 300mA

CPU CR40/CR60 -- 300mA

CPU CR20/30/40/60 s -- --

CPU上的数字量输入所消耗的电流

CPU上的数字量

电流需求

+ 5VDC +24VDC

每点输入 - 4mA/每输入

数字扩展模块所消耗的电流

数字扩展模块型号 电流供应

+5 VDC +24 VDC

EM DE08 105mA 8*4mA

EM DT08 120mA --

EM DR08 120mA 8*11mA

EM DT16 145mA

输入：8*4mA

输出：-----

EM DR16 145mA

输出：8*11mA

EM DT32 185mA

输入：16*4mA

EM DR32 180mA

输出：16*11mA

模拟扩展模块所消耗的电流

模拟扩展模块型号 电流供应

EM AE04 80mA 40mA (无负载)

EM AE08 80mA 70mA (无负载)

EM AQ02 60mA 50mA (无负载)

EM AQ04 60mA 75mA (无负载)

EM AM03 60mA 30mA (无负载)

EM AM06 80mA 60mA (无负载)

RTD、TC扩展模块所消耗的电流

RTD/TC扩展模块型号 电流供应

EM AR02 80mA 40mA

EM AR04 80mA 40mA

EM AT04 80mA 40mA

信号板和DP扩展模块所消耗的电流

模拟扩展模块型号 电流供应

SB AQ01 15mA 40mA (无负载)

SB DT04 50mA 2*4mA

SB RS485/RS232 50mA 不适用

SB AE01 50mA 不适用

EM DP01 150mA 30 mA；通信端口激活时

60 mA；通信端口加90mA/5V负载时

180 mA；通信端口加120mA/24V负载时

功率要求计算示例

下表给出了包括以下模块的CPU系统的功率要求计算例子：

CPU SR40 AC/DC/ 继电器 (固件版本V1.0)

3个 EM 8 点继电器型数字量输出 (EMDR08)

一个 EM 8 点数字量输入 (EM DE08)