

西门子PLC扩展模块SM422使用手册

产品名称	西门子PLC扩展模块SM422使用手册
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	99.00/台
规格参数	西门子模块代理商:西门子授权代理商 西门子一级代理:西门子触摸屏 西门子代理商:西门子代理商
公司地址	广富林路4855弄88号3楼
联系电话	15618722057 15618722057

产品详情

桌面 CPU 创新

设计

S7-300 可以实现空间节省和模块式组态。除了模块，只需要一条 DIN 安装轨用于固定模块并把它们到位。这样就实现了坚固而且具有 EMC 兼容性的设计。随用随建式的背板总线可以通过简单的附加的模块和总线连接器进行扩展。S7-300 系列丰富的产品既可以用于集中扩展，也可用于构建带有 ET 200M 的分布式结构；因此实现了经济的备件控制。

扩展选件

如果自动化任务需要超过 8 个模块，S7-300 的控制器 (CC) 可以使用扩展装置 (EU) 扩展。中心架上zui多可以有 32 个模块，每个扩展装置上zui多 8 个。接口模块 (IM)

可以同时处理各个机架之间的通讯。如果工厂覆盖范围很宽，CC/EU 还可以相互间隔较长距离安装（最长 10m）。

在单层结构中，这可以实现 256 个 I/O 的zui大组态，在多层结构中zui多可以达到 1024 个 I/O。在带有 PROFIBUS DP 的分布式组态中，可以有 65536 个 I/O 连接（zui多 125 个站点，如通过 IM153 连接的 ET200M）。插槽可编址，因此无需插槽规则。

S7-300 模块种类丰富，还可以用在分布式自动化解决方案中。与 S7-300 具有相同结构的 ET 200M I/O 通过接口模块不仅可以连接到 PROFIBUS 上还可以连接到 PROFINET 上。

描述

模块是 SIMATIC S7-300 进行操作的接口。S7-300 模块范围的多面性允许模块化自定义，以zui多变的任务。

S7-300 支持多面性技术任务，并提供详尽的通讯选项。除了具有集成功能和接口的 CPU，在 S7-300 设计中还有各种针对技术和通讯的特殊模块。优势

更换模块后，只需将连接器相同类型的新模块中，并保留原来的布线。前端连接器的编码可避免发生错误。

快速连接

连接 SIMATIC TOP 更加简单、快速（不是紧凑 CPU 的板载 I/O）。可使用预先装配的带有单个电缆芯的前端连接器，和带有前端连接器模块、连接线缆和端子盒的完整插件模块化。

高组装密度

模块中为数众多的通道使 S7-300

实现了节省空间的设计。可使用每个模块中有 8 至 64 个通道（数字量）或 2 至 8 个通道（模拟量）的模块。

简单参数化

使用 STEP 7 对这些模块进行组态和参数化，并且不需要进行不便的转换设置。数据进行集中存储，如果更换了模块，数据会自动传输到新的模块，避免发生任何设置错误。使用新模块时，无需进行升级。可根据需要组态信息，例如用于机器。返回页首

西门子（SIEMENS）公司生产的可编程序控制器在我国的应用也相当广泛，在冶金、化工、印刷生产线等领域都有应用。西门子（SIEMENS）公司的PLC产品包括LOGO、S7-200、S7-1200、S7-300、S7-400等。西门子S7系列PLC体积小、速度快、化，具有网络通信能力，功能更强，可靠性高。S7系列PLC产品可分为微型PLC（如S7-200），小规模性能要求的PLC（如S7-300）和中、高性能要求的PLC（如S7-400）等。控制规模可以分为大型机、中型机和小型机。小型机：小型机的控制点一般在256点之内，适合于单机控制或小型的控制。西门子小型机有S7-200：处理速度0.8~1.2ms；存储器2k；数字量248点；模拟量35路。中型机：西门子中型机有S7-300：处理速度0.8~1.2ms；存储器2k；数字量1024点；模拟量128路；网络PROFIBUS；工业以太网；MPI。大型机：西门子大型机有S7-400：处理速度0.3ms/1k字；存储器512k；I/O点12672 NNY1999998

西门子PLC S7-400系列可编程控制器 PLC S7-400系列可编程控制器

西门子PLC S7-300系列可编程控制器 S7-300 模块化微型PLC

，中、小规模的性能要求 西门子PLC S7-200系列可编程控制器

S7-200系列PLC适用于各行各业，各种中的检测、监测及控制的自动化

西门子PLC S7-1200系列可编程控制器

Schorsch在组装小型变流器，而Hannes在组装大型变流器。他将一个风扇和一台散热器安装到变流器内部，并利用四颗螺钉进行固定。他

每天要进行数百次这样的操作。当Hannes停下来休息时，Schorsch会继续不受影响地工作。而当Hannes回家时，Schorsch却还会继续工作。其实，Hannes是工厂里的一名临时工人，而Schorsch则是一台轻型机器人。

在西门子位于德国埃尔兰根的电子设备制造厂（GWE），人与机器携手合作。工厂经理Manfred Kirchberger表示，这个工厂的工作效率很特殊。“我们生产用于制造设备的工业驱动和控制器。在我们客户的工厂里，产品数量通常数以百万计。”然而，GWE的年产量介于5,000到25万件之间。这样的生产规模不宜投入一条全自动生产线，但是*依靠手工又太过昂贵。

西门子PLC在油田的生产中应用的日益增多，对其时间不能准确同步问题的研究也就显得更加重要，对该问题的研究也急需深入。就以油田生产中应用较为普遍的西门子S7—300系列为例，从PLC应用期与时钟编程的特殊性入手，通过对PLC时钟功能指令进行分析，实现可随时对西门子PLC进行时间同步，先找出其中存在的问题并分析原因，再给出一系列可行的改进措施。西门子可编程序控制器（文中简称PLC）是由西门子公司设计并生产的，目前在我国的冶金、化工、印刷生产线等领域应用也十分广泛。该诞生于1958年，经历了C3，S3，S5，S7系列，已经成为应用非常广泛的可编程控制器。西门子公司的PLC包括S7—200，S7—300，S7—400，HMI人机界面等。西门子S7系列PLC有着运行化、体积小、运算速度快的优点，同时也具有一定的网络通信能力，比原先普遍使用的相比功能更强，可靠性更高，目前受大家欢迎。需要遵循电气工程*的特点，不但能够控制要求，还需要经济，合理，避免浪费，需要进行选择的硬件主要包括机型选择，I/O模块和点数选择，存储容量选择及特殊功能模块选择等，机型要电气工程现场的控制要求。而是2，也即当天是周一，这种情况PLC会接受，不会提示异常或错误，类似2月30日这样的常识性错误它也会接受，这也正是S7-300PLC系列CPU功能指令的缺陷，我们应该攻克这个BUG，以确保在的更新中。和切换，在画SFC图时，一定体现出这3个要素，这样才是一个完整的流程图，如图1所示，说明：SFC图的初始步用双方框来表示，在SFC图中，步0状态S0.0转换步1状

态S0.1时，必须保证T100成立。 硬件部分主要是PLC的载体，通常在这些硬件上发挥着不同的功能,部分则负责的功能，从而控制其进行不同的操作，2.3设计原则与设计步骤在PLC控制的设计阶段，需要保证控制对象的工艺要求。 不易修改等问题，还可以的，从而达到节省时间，人力和控制的可靠性目的，在设计PLC时，为保证设计的规范化，可根据控制中的要求，应用顺序控制器的公式进行计算，设计制作出顺序控制器梯形图示意图。

先画流程图，再进行程序编写，力求简单，,(6)模拟调试，在内部进行内侧,(7)现场安装与配线装备,(8)联机调试，进行工作实际操作,(9)整理文档和日志，2.4硬件选择设计对于PLC在硬件上的选取。搬运定位的控制工作以及主轴的度等的控制都属于对位置的控制，在工业自动化控制的工作中，PLC主要通过对步进电机的控制来实现脉冲的控制，更进一步实现整个位置的控制目的，{4}控制集中，在工业自动化控制的中。 所以需要将控制集中化进行故障的处理，{5}控制电动机的变频和调速，工业自动化控制中PLC的使用可以将其指令和变频器一起使用，从而实现电机运转和速度的调控，在PLC和PWM的工作中需要加电路。