

西门子编程软件STEP7

产品名称	西门子编程软件STEP7
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:软件 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

西门子编程软件STEP7

根据PLC的结构形式，可将PLC分为整体式和模块式两类。

（1）整体式PLC

整体式PLC是将电源、CPU、I/O接口等部件都集中装在一个机箱内，具有结构紧凑、体积小、价格低的特点。小型PLC一般采用这种整体式结构。整体式PLC由不同I/O点数的基本单元（又称主机）和扩展单元组成。基本单元内有CPU、I/O接口、与I/O扩展单元相连的扩展口，以及与编程器或EPROM写入器相连的接口等。扩展单元内只有I/O和电源等，没有CPU。基本单元和扩展单元之间一般用扁平电缆连接。整体式PLC一般还可配备特殊功能单元，如模拟量单元、位置控制单元等，使其功能得以扩展。

（2）模块式PLC

模块式PLC是将PLC各组成部分，分别做成若干个单独的模块，如CPU模块、I/O模块、电源模块（有的含在CPU模块中）以及各种功能模块。模块式PLC由框架或基板和各种模块组成，模块装在框架或基板的插座上。这种模块式PLC的特点是配置灵活，可根据需要选配不同规模的系统，而且装配方便，便于扩展和维修。大、中型PLC一般采用模块式结构。

还有一些PLC将整体式和模块式的特点结合起来，构成所谓叠装式PLC。叠装式PLC其CPU、电源、I/O接口等也是各自独立的模块，但它们之间是靠电缆进行连接，并且各模块可以一层层地叠装。这样，不但系统可以灵活配置，还可做得体积小。二、按功能分类

根据PLC所具有的功能不同，可将PLC分为低档、中档、高档三类。

（1）低档PLC

具有逻辑运算、定时、计数、移位以及自诊断、监控等基本功能，还可以有少量模拟量输入/输出、算术运算、数据传送和比较、通信等功能。主要用于逻辑控制、顺序控制或少量模拟量控制的单机控制系统。

(2) 中档PLC

除具有低档PLC的功能外，还具有较强的模拟量输入/输出、算术运算、数据传送和比较、数制转换、远程I/O、子程序、通信联网等功能。有些还可增设中断控制、PID控制等功能，适用于复杂控制系统。

(3) 高档PLC

除具有中档机的功能外，还增加了带符号算术运算、矩阵运算、位逻辑运算、平方根运算及其他特殊功能函数的运算、制表及表格传送功能等。高档PLC具有更强的通信联网功能，可用于大规模过程控制或构成分布式网络控制系统，实现工厂自动化。

西门子公司的PLC产品有SIMATIC S7、M7和C7等几大系列。

S7系列是传统意义的PLC产品，其中的S7-200系列属于整体式小型PLC，用于代替继电器的简单场合，也可以用于复杂的自动控制系统。S7-300系列是模块化的中小型PLC，*多可以扩展32个模块，适用于中等性能的控制要求。S7-400是具有中高性能的PLC，采用模块化无风扇设计，可以扩展200多个模块，适用于对可靠性要求极高的大型复杂控制系统。S7-300/400可以组成MPI（多点接口）、PROFIBUS网络和工业以太网等。

SIMATIC M7-300/400PLC采用与S7-300/400相同的结构，它可以作为CPU或功能模块使用。其显著特点是具有AT兼容计算机的功能，使用S7-300/400的编程软件STEP7和可选的M7软包，可以用C、C++或CFC（Continuous Function Chart，连续功能图）这类**语言来对M7-300/400PLC编程。M7适合于需要处理的数据量大，对数据管理、显示和实时性有较高要求的系统使用。

SIMATIC C7由S7-300PLC、HMI（人机界面）操作面板、I/O、通信和过程监控系统组成，整个控制系统结构紧凑，面向用户的配置、数据管理与通信集成在一起，具有很高的性能价格比。由于高度集成，节约了30%的安装空间，可以和谐地集成到SIMATIC控制产品家族中，保证正确的数据交换。一、SIMATIC S7-200

SIMATIC S7-200。

SIMATIC S7-200是一种低端CPU。该CPU适用于机器与系统中的开环和闭环控制任务。它具有实时功能，并通过PROFIBUS或PC/PPI电缆以及一个自由可编程接口协议提供广泛的通信功能。SIMATIC S7-200具有模块化扩展和集成PID闭环控制功能。使用编程软件STEP 7 Micro/Win，可快速地进行编程和组态

STEP 7是一种编程和组态软件。使用该软件，可对自动化系统SIMATIC S7-300和S7-400进行编程和组态。包括采用数字量模块对CPU进行硬件配置，连接PROFIBUS、以太网组件以及其他网络组件。该编程软件符合IEC 61131标准。

STEP 7的特点：通用数据存储，项目结构简明；采用STL、LAD和FBD语言编程，各编程语言之间可以切换；CPU属性可调；模块地址可调；可显示模块诊断信息，读取错误消息缓存器；可显示交叉参考和参考数据。

使用工程软件S7-GRAPH，可对顺序控制系统进行组态、调试和编程，该软件符合标准IEC61131-3，通过图形化连线代替昂贵的编程。可按步和转换（步之间的转换）的顺序，对过程进行概览分析。之后，还

可对步的内容进行编程。步之间的转换也可使用LAD或FBD语言进行编程。使用该软件，可对整个编程方案进行概览。另外，该软件还提供有各种诊断功能。

三、状态控制编程软件S7-HiGRAPH

使用S7-HiGRAPH，可借助状态图进行非同步过程的图形化描述。使用该软件，可图形化描述过程状态以及可能的状态转换。可任意放置的图像元素，提高了软件使用灵活性。通过简便的集成监控和消息功能，用户可以很容易地分析错误，减少停机时间。使用状态图，既可描述自动操作，也可描述手动操作。而且不仅适用于PLC编程人员，还适用于机器制造商（示教）及调试和维修工程师。

S7-HiGRAPH适用于自动化系统SIMATIC S7-300（建议使用CPU 315或以上）、SIMATIC S7-400、SIMATIC C7（建议使用C7-626或以上）以及SIMATIC WinAC。

S7-SCL（Structured Control Language，结构化控制语言）是基于PASCAL的**语言，用于存储程序控制的编程。S7-SCL有PLCOpen Base Level证书。使用S7-SCL具有的优点：简单、快速的程序创建；高质量的PLC程序；更佳的可懂度；更简便的调试。用户可以为自动化任务构建省时的高性价比解决方案。该软件可用于所有自动化系统SIMATIC S7-300（建议使用CPU 314或以上）、SIMATIC S7-400、SIMATIC C7以及SIMATIC WinAC。