

# 西门子按钮代理供应

产品名称	西门子按钮代理供应
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司总部
价格	400.00/件
规格参数	品牌:西门子 货期:现货 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15021292620 15021292620

## 产品详情

西门子按钮代理供应

基本软件 STEP 7：用于 SIMATIC S7、SIMATIC C7 和 SIMATIC WinAC 自动化系统的标准工具。

用于完全利用系统的性能能力。

自动系统应用中的各个阶段，都具有用户友好功能：

硬件的组态和参数分配

指定通信

编程

测试、调试和服务

文件和归档

操作，诊断功能

注

对新一代 S7-1200、S7-1500 和 ET 200SP CPU PLC 以及 S7-1500 软控制器进行编程时，需要使用工程软件 STEP 7 (TIA Portal)；该软件也可用于对 S7-300、S7-400 和 SIMATIC WinAC 进行编程。

西门子面向两个平台提供了一种组合许可证，可让用户使用 STEP 7 (TIA Portal)

以及传统工程软件展开工作。详细信息，请参见“STEP 7 Professional”。

## 许可

STEP 7 V5.7 可安装在多台 PC 上。获得许可证的数量决定可同时运行该软件的 PC 的数量（浮动许可证）。

提供了一个 50 小时租用许可证。

为之前版本 V5.3...5.6 的用户提供了到版本 V5.7 的升级包。

V5.6 许可证也可用于版本 V5.7。

出于测试目的，提供了试用版许可证。

有关软件更新服务、许可类型、在线软件交付以及如何使用自动化许可管理器处理软件许可证的详细信息，请见此处：

[www.siemens.com/simatic-licenses](http://www.siemens.com/simatic-licenses)

## 应用

STEP 7 基本软件是一种标准工具，适用于 SIMATIC S7、SIMATIC C7 与 SIMATIC WinAC 自动系统。通过该工具，用户能够轻松方便地使用这些系统的各项功能。

STEP 7 在自动系统应用中的各个阶段，都具有用户友好功能：

组态和参数化硬件。

指定通信。

编程。

测试、调试和维护。

文件和归档。

操作，诊断功能。

内容详尽的联机帮助支持所有功能。

STEP 7 标准安装在 Field PG M 编程设备上。也可作为 PC 安装的软件包形式提供。与 PC 结合使用时，需要一个 PC 模块或 PC 适配器。STEP 7 允许几个用户同时处理一个项目。可防止多余一个用户的写访问。

## STEP 7 试用授权

如果客户希望在实施之前来测试 STEP 7 是否能够在预定系统上运行，则可免费得到 STEP 7 试用授权。

STEP 7 Professional 提供了一个软件包，除了 STEP 7 外，还包括 S7-SCL、S7-GRAPH 和 S7-PLCSIM 的选件。STEP 7 Professional 作为 STEP 7 的升级包提供。如果使用一个通用的更新软件包，则可以保留当前版本中的所有语言。

注：

您可在 PDF 文件中看到各个工具的屏幕画面。

### 设计

STEP 7 基本软件为用户提供了执行自动化任务所需的不同工具：

**SIMATIC Manager**：用于公共和有序地管理用于 SIMATIC S7、SIMATIC C7 和 SIMATIC WinAC 的所有工具与数据

**符号编辑器**：用于定义全局变量的符号目的地、数据类型和备注

**硬件组态**：用于组态自动化系统并对所有可设定模块进行参数化

**通讯**：用于组态连接。用于通过 MPI 进行自动化组件之间的循环数据传输，或用于通过 MPI、PROFIBUS 或工业以太网进行事件驱动的数据传输

**信息功能**：用于快速浏览 CPU 数据以及用户程序执行过程中各种问题的原因

为了创建用户程序，STEP 7 提供了以下使用成熟和标准化的 PLC 编程语言：

语句表 (STL)

梯形图 (LAD)

功能块图表 (FBD)

对于特殊任务而言，还可使用附加编程语言或面向技术功能的组态。

### 功能STEP 7 块

在 STEP 7 中，所有用户程序以及用户程序所需的数据都存储在块中。由于可在一个块内调用其它块（就像子程序那样），可以安排用户程序的结构。这就大大提高了 PLC 程序的透明度、清晰度和可维护性。提供有以下块类型：

**组织块 (OB)** 控制程序序列。

根据具体触发事件，OB

划分为具有不同优先级的各个类别（例如：时间控制、报警控制）。根据优先级，它们可相互中断。

OB 启动时，将会提供有关该触发事件的详细启动信息。此信息可在用户程序中进行评估。

函数块 (FB) 包含实际用户程序。

每次调用时，都可为函数块提供不同的数据（即所谓背景）。这种数据以及内部变量（例如，用于中间值）和结果存储在分配的背景数据块中，并由系统自动管理。

调用 FB/SFB 时，背景数据块（背景 DB）分配给该块。这些块是在编译期间自动生成的。

用户可从用户程序的任何位置或从操作员控制与监视系统来访问此背景数据块（当然也可通过符号方式）。

函数 (FC) 包含常用函数的程序例程。

每个函数都有固定的函数值（除符合 IEC 标准外，还可以有多个输出参数）。调用后，所有输出参数都必须直接进一步处理。因此，函数不需要背景数据块。

数据块 (DB) 就是用于存储用户数据的数据区域。

除分配给相应函数块的数据（背景数据）外，还可定义全局数据并由任何块使用（例如，用于配方）。

可以向数据块的各组成部分分配基本数据类型或结构化数据类型。例如，基本数据类型包括 BOOL、REAL 和 INTEGER 等。结构化数据类型（字段和结构）由基本数据集类型组成（如配方）。数据块的数据可通过符号来寻址。这就促进了程序的编程和可读性。

系统函数块 (SFB) 是集成在 CPU 的操作系统中的函数块（见上面），如 SEND、RECEIVE、controller。系统函数块的变量也存储在背景数据块中。

系统函数 (SFC) 是集成在 CPU 的操作系统中的函数（见上面），如时间函数、块传输函数。

系统数据块 (SDB) 是用于 CPU 操作系统的数据，包含系统设置（如模块参数）。

## 工具

### SIMATIC Manager

SIMATIC Manager 管理属于一个自动化项目的所有数据，而不管实现该自动化项目的目标系统是什么（SIMATIC S7、SIMATIC C7 或 SIMATIC WinAC）。

通过 SIMATIC Manager，可以共同访问所有 SIMATIC S7、C7 和 WinAC 工具。编辑所选数据所需的 SIMATIC 软件工具由 SIMATIC Manager 自动启动。

### 符号编辑器

所有全局变量（与在块编程期间声明的本地形式参数相对比）是通过符号编辑器 (Symbol Editor) 工具管理的。提供了以下功能：

定义有关过程信号（输入/输出）、位存储器和块的符号名称和注释。

### 排序功能

## 与其它 Windows 程序交换数据

所得的符号表提供给所有应用程序。因此，对符号参数进行的更改将由所有工具自动识别。

## 硬件组态

硬件组态工具用于组态参数并将参数分配给自动化项目的硬件。提供了以下功能：

自动化系统的组态：从电子产品样本中选择机架，并将所选模块分配给机架中的目标插槽。

分布式 I/O 的组态方式与集中式 I/O 相同。系统还支持与通道特定相关的 I/O。

### 分配 CPU

参数：启动特性以及循环时间监控特性等可在菜单的指引下设置。支持多值计算。输入数据保存在 CPU 上的系统数据块中。

分配模块参数：用户可在输入画面中设置模块的所有可调节参数。无需通过 DIP 开关进行设置。模块参数将在 CPU 启动期间自动进行分配。例如，通过这种方式，无需重新分配参数即可更换模块。

### 向功能模块 (FM) 和通信处理器 (CP)

分配参数：在硬件组态期间，参数分配也像其余模块的参数分配那样进行。为此，为每个 FM 和 CP 提供了与模块特定相关的屏幕画面（在 FM/CP 功能包的供货范围内）。通过仅允许在参数设置屏幕画面中提供允许的输入选项，系统可防止错误输入。

## 系统诊断

通过系统诊断，用户可以概览自动化系统的状态。这种状态可用两种方式来表示：

显示可直接快速读出的文本消息。

在 HW Config 中以全图形化方式显示，具有以下选项：

显示模块的常规信息（例如，订货号、版本、名称）和模块状态（例如，有故障）。

指示集中式 I/O 和 DP 从站的模块错误（例如，通道错误）。

显示诊断缓冲区的消息。

对于 CPU，显示以下附加信息：

用户程序循环中错误的原因。

指示循环时间（长、短以及上一循环）。

显示已占用和空闲的存储空间。

MPI 通信的选项和利用率。

指示性能数据（可能的输入/输出、位存储器、计数器、定时器和块的数目）。

## 通信组态

组态和并连接。

通过 MPI 进行时间控制的循环数据传输：

选择通信设备。

在表中输入数据源和数据目标。生成待加载的所有块 (SDB) 并自动将这些块全面传输到所有 CPU。

事件驱动的数据传输：

定义通信连接。

从集成的块库选择通信块 (CFB)。

用通常的编程语言（如 LAD）将参数分配给所选的通信块。

## 编程语言

可使用成熟的编程语言（梯形图 (LAD)、功能块图 (FBD) 和语句表 (STL)）来进行编程。程序可根据 DIN EN 6.1131-3 标准，用传统 PLC 编程语言（梯形图 (LAD) 和功能块图 (FBD)）来创建。

用户友好的全图形化 LAD 和 FBD 编辑器通过以下方式为编程人员提供支持：

简单而直观的操作：通过来自 PC 程序的熟悉而方便的功能来创建梯形图/功能块图，如拖放和复制/粘贴操作。

含有预组态的复合函数（如 PID 控制器）或自身标准解决方案的库。

语句表 (STL) 是一种文本编程语言，可用于创建“硬件级”运行时用户程序和存储器优化的用户程序。这里，方便的编辑功能为编程人员提供支持：

输入可在增量模式下或自由文本模式下进行：用户可以在“增量”模式下立即检查输入的正确性，或在文本编辑器中以纯符号方式创建完整程序，然后使用正确的符号表对其进行编译。

## 指令集

STEP 7 的编程语言具有一组全面的基于 STEP 5 的指令。通过这些指令，即使是复合函数也可方便而快速地进行编程，无需具备大量编程知识。

提供了以下功能：

二进制逻辑（包括边沿分析）。

## 字运算

## 定时器/计数器

## 比较函数

转换函数

移位/旋转

数学函数（包括三角函数、指数、对数）

程序控制（转移、转移分配符、调用、主控制继电器）

改进后的测试功能和服务功能进一步促进了编程：

设置断点（于 S7-400）

强制输入和输出（于 S7-400）。

重新链接

显示交叉引用

STEP 7 支持 S7-400 的多值计算。

状态功能：

直接从编辑器下载块并进行测试。

同时显示多个块的状态。

搜索功能：使用搜索条件（如符号名称、操作数），可快速找到特定程序位置 (XRef)。

针对所有函数和块提供了在线帮助 (F1)。

注：可以查看与具体工具相关的屏幕画面。

集成 PC 与 MPI 和 PROFIBUS 的连接组件

下面描述的组件用于将编程设备和 PC（包括便携式 PC）连接到 PROFIBUS 和多点 SIMATIC S7 MPI 接口以及 STEP 7。

USB A2 PC 适配器

用于通过 USB 接口将 PC/便携式 PC 和 SIMATIC 编程器/PC 连接到 SIMATIC S7 自动化系统。

用于连接至 USB 1.1、2.0 和 3.0 接口。

从 USB 接口供电

PROFIBUS 接口，高达 12 Mbps

支持路由

## 自动传输速率和程序文件搜索

可在 Windows XP SP2 以上操作系统中运行

从 Windows 7 起，也可以用于 64 位系统

供货范围：

USB A2 PC 适配器

含有 PC 适配器 USB A2 的驱动程序的 CD

USB 电缆

MPI 电缆，0.3 m。

CP 5612

用于将 PC 和 SIMATIC 编程器/PC 连接到 PROFIBUS（传输速率高达 12 Mbps）和 SIMATIC S7 的 MPI 接口

PCI 卡（通用键控 5 V/3.3 V）。

有关 PC 和 SIMATIC S7/C7 PLC 在线连接的更多信息，请参见“SIMATIC NET 通信系统”。

## 技术规范

### 商品编号

6GK1571-0BA00-0AA0

### 产品类型名称

PC 适配器 USB A2

### 传输率

### 传输率

在个接口处符合 PROFIBUS

9.6 kbit/s ... 12 Mbit/s

### 接口

### 电气连接数量



接口数量 依照 USB

1

电气连接规格

9 针 Sub-D 插口 (RS 485)

USB 接口

标准 B 插口

接口标准 USB 2.0

是的

供电电压，电流消耗，损耗功率

电压类型 电源电压

DC

电源类型 可选的外部供电

不

供电电压

来自 USB

5 V

备注

直接通过 USB 供电

相对对称公差 DC 时

5 V 时

5 %

消耗电流

0.2 A

损耗功率 [W]

1 W

环境条件

环境温度

运行期间

0 ... 60 ° C

存放期间

-40 ... +70 ° C

运输期间

相对空气湿度 30 ° C 时 运行期间 大值

95 %

防护等级 IP

IP20

结构形式，尺寸和重量

模块格式

USB V2.0 适配器

宽度

58 mm

高度

26 mm

深度

105 mm

净重

365 g

紧固类型 35 mm DIN 导轨安装

产品特点，产品功能，产品组件 常规

结构相同的插入卡数量 插件 每个 PC 站点

模块数量 备注

-

产品功能 诊断

产品功能

端口诊断

是的

标准，规格，许可

标准

适用于 EMC

2004/108/EG

针对安全性 CSA 和 UL

cULus, UL 60950-1, CSA22.2

适用于干扰发射

EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

适用于抗干扰性

EN 61000-6-1, EN 61000-6-2

资格证明

CE标识

C-Tick

西门子按钮代理供应

西门子按钮代理供应