

# 自贡西门子中国总代理

产品名称	自贡西门子中国总代理
公司名称	上海鑫瑟电气设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	西门子:PLC
公司地址	上海市松江区仓轩路211弄10号602
联系电话	18201996087

## 产品详情

通过 PROFIBUS 进行通信

??????????? PROFIBUS ????????

SIMOTION 和/或 SIMATIC 控制器之间的 I/O 通信

与编程设备（编程设备功能）的通信

SIMATIC HMI 设备通信

与安装有 SIMATIC NET OPC 的 PC 进行通信。作为前提条件，PC 上应安装 SIMATIC NET SOFTNET S7 软件。

基于以太网/PROFINET 的通信

????????????????????????????????

通过 UDP 和 TCP/IP 与 SIMOTION 设备、SIMATIC CPU 和非 Siemens 设备进行通信

基于 SCADA 系统 WinCC 的通信。

SIMOTION IT

?? SIMOTION IT????????????????? Internet ?????? HTML???????????????

无需项目和工程组态系统，通过标准 SIMOTION IT web 页面，即可提供丰富、强大的诊断功能

通过用户定义 SIMOTION IT web 页面，实现相关诊断和操作功能

通过 SIMOTION IT OPC XML-DA 实现通信和过程值访问型应用

SIMOTION IT 虚拟机：除了自动化功能后，还可创建 SIMOTON JAVA 运行环境的 Java 应用。

## 概述

故障安全的自动化系统，可满足高度安全要求

符合安全要求，可达 SIL 3（IEC 61508 标准）、AK6（DIN V 19250 标准）以及 4 类标准（EN 954-1 标准）

如果需要，也可通过冗余设计而实现容错

故障安全 I/O 不增加接线：通过采用 PROFIsafe 行规的 PROFIBUS DP 进行安全通讯

基于带有故障安全模块的 S7-400H 和 ET 200M

标准模块可应用在自动化系统的非故障安全型应用场合

隔离模板，用于在一个 ET 200M 的安全模式中故障安全和标准模块的组合使用。

## 应用

SIMATIC S7-400F/FH 故障安全型自动化系统可使用在对安全要求很高设备中。它控制着各种过程，如果直接停机，这些过程也不会对人员或环境构成威胁。S7-400 F/FH 有两种基本型号：

S7-400F: 故障安全型自动化系统。

如果在控制系统中发生出错，生产过程就转移到安全状态，并中断。

S7-400FH: 故障安全型和故障容错型自动化系统。

如果在某个控制系统中发生出错，则冗余控制机构被激活，使得生产过程继续下去。

使用其它的标准模块，可是使其建立一个对故障安全和非故障安全都能进行控制的全集成控制系统。使用相同的标准应用程序对整个系统进行组态和编程。

## 设计

S7-400F/FH 故障安全自动化系统可以根据需要进行不同的组态：

S7-400F 的单通道单侧 I/O

此系统需要一个故障安全的 PLC。但是不一定是容错的。需要下列部件：

1 个 CPU 414-4H/417-4H，带 F 运行授权

1 条 PROFIBUS-DP 线路

ET 200M，带 IM 153-2

## 无冗余设计的故障安全信号模块

当发生故障时，可以访问 I/O。故障安全信号模块钝化。

单通道，S7-400FH 有可切换的 I/O

此系统需要一个故障安全的 PLC。对于 CPU 需要容错。需要下列部件：

2 个 CPU 414-4H/417-4H，带 F 运行授权

2 条 PROFIBUS-DP 线路

1 个 ET 200M，带 2 个 IM 153-2 (冗余)。

当一个 CPU、IM 153-2 或 PROFIBUS-DP 发生故障时，PLC 可继续工作。当故障安全信号模块或者 ET 200M 发生故障时，I/O 不再使用。故障安全信号模块钝化。

S7-400FH 有冗余切换的 I/O

此系统需要一个故障安全的 PLC。CPU 和 I/O 需要是容错的。需要下列部件：

2 个 ET 200M，带 2 个 IM 153-2 (冗余)。

## 冗余设计的故障安全信号模块

如果 CPU、IM 153-2、PROFIBUS-DP、故障安全信号模块或 ET 200M 发生故障，此 PLC 继续可用。

在 S7-400F/FH 自动化系统中也可以使用标准模板。但是不能与 ET 200M 一起使用。

## 通讯

中央控制器和 ET 200M 之间通过 PROFIBUS DP 进行故障安全通讯和标准通讯。经过特殊开发，PROFISafe PROFIBUS 可以在标准数据报文帧中进行安全功能的数据通讯。

需要诸如特殊安全总线的其它硬件组件。所需的软件既可以作为操作系统的一个扩展软件集成在硬件组件中，也可以作为一个认证的软件块装载到 CPU 中。

## 带隔离模板的安全等级

在 ET 200M 中使用隔离模板具有以下优势：

PROFIBUS DP 组态使用铜总线电缆。不需要光纤电缆。

可使用任何 IM 153-X

在安全模式中故障安全信号模块的混合运行，以及在一个 ET 200M 中 S7-300 标准模块的混合运行

如果达到 SIL2 安全等级，则不需要隔离模块。

6ES7 407-0KA02-0AA0	电源模块(10A)
6ES7 407-0KR02-0AA0	电源模块(10A)冗余
6ES7 407-0RA02-0AA0	电源模块(20A)
6ES7 405-0DA02-0AA0	电源模块(4A)
6ES7 405-0KA02-0AA0	电源模块(10A)
6ES7 405-0RA02-0AA0	电源模块(20A)
6ES7 971-0BA00	备用电池
CPU	
6ES7 412-3HJ14-0AB0	CPU 412-3H; 512KB程序内存/256KB数据内存
6ES7 414-4HM14-0AB0	CPU 414-4H; 冗余热备CPU 2.8 MB RAM
6ES7 417-4HT14-0AB0	CPU 417-4H; 冗余热备CPU 30 MB RAM
6ES7 400-0HR00-4AB0	412H 系统套件包括 2 个CPU、1个H型中央机架、2个电源、2个1M 存储卡、4个同步模块、2根同步电缆, 以及4个备用电池(PS407 10A)
6ES7 400-0HR50-4AB0	412H 系统套件包括 2 个CPU、1个H型中央机架、2个电源、2个1M 存储卡、4个同步模块、2根同步电缆, 以及4个备用电池(PS405 10A)
6ES7 412-1XJ05-0AB0	CPU412-1,144KB程序内存/144KB数据内存
6ES7 412-2XJ05-0AB0	CPU412-2,256KB程序内存/256KB数据内存
6ES7 414-2XK05-0AB0	CPU414-2,512KB程序内存/512KB数据内存
6ES7 414-3XM05-0AB0	CPU414-3,1.4M程序内存/1.4M数据内存 1个IF模板插槽
6ES7 414-3EM05-0AB0	CPU414-3PN/DP 1.4M程序内存/1.4M数据内存 1个IF模板插槽
6ES7 416-2XN05-0AB0	CPU416-2,2.8M程序内存/2.8M数据内存
6ES7 416-3XR05-0AB0	CPU416-3,5.6M程序内存/5.6M数据内存 1个IF模板插槽
6ES7 416-3ER05-0AB0	CPU416-3PN/DP 5.6M程序内存/5.6M数据内存 1个IF模板插槽
6ES7 416-2FN05-0AB0	CPU416F-2,2.8M程序内存/2.8M数据内存
6ES7 416-3FR05-0AB0	CPU416F-3PN/DP,5.6M程序内存/5.6M数据内存
6ES7 417-4XT05-0AB0	CPU417-4,15M程序内存/15M数据内存

## 功能

SIMOTION运动控制系统采用了高性能的CPU, 该CPU上具备了一个适合于快速控制过程的实时的操作系统。

这种实时操作系统可对包含不同执行层次的执行系统进行组织。

## 执行系统

SIMOTION 执行系统会区分系统执行层和用户执行层(任务) :

对系统进行总体操作所需的系统任务处理操作。通过工艺对象, 将在 SERVO、IPO 和 IPO2 系统任务中执行闭环位置控制和特性参数计算。

系统会定期执行系统任务。可以指定系统循环时钟。

具有不同执行特性的执行层可用于与任务有关的用户编程（用户程序任务）。

执行层定义了执行系统中程序的时间顺序。每个执行层都包含一个或多个任务。具体用户程序分配给这些任务。

所有程序（因而所有任务）都可执行 PLC、工艺和运动控制任务。

任务相关执行的任务类型为：

同步任务

循环任务

顺序任务

时间触发的任务，以及

中断驱动的任务

同步任务与系统任务以及变频器的控制循环或等时同步 PROFIBUS/PROFINET 平行运行。

借助于这些同步任务，整个应用处于等时同步模式下（应用程序 驱动器 I/O）。其结果是反应时间短，并且该应用易于复写。

应用程序具有以下执行层：

启动任务