

2023更新鹤岗西门子一级代理商

产品名称	2023更新鹤岗西门子一级代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司总部
价格	1100.00/台
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

2023更新鹤岗西门子一级代理商2023更新鹤岗西门子一级代理商2023更新鹤岗西门子一级代理商

冗余设计的容错自动化系统S7-400H

1. S7-400H的使用场合

在许多生产领域中，要求容错和高度可靠性的应用越来越多，某些领域由于故障引起的停机将会带来重大的经济损失。S7-400H特别适合在下列场合使用

1)停机将会造成重大的经济损失。

6ES7313-6BG04-0AB0 SIMATIC S7-300, CPU 313C-2 PTP,紧凑型CPU含MPI,16数字量输入/16数字量输出,3个高速计数器(30 KHZ),集成接口RS485,集成24V DC 电源,128KB 工作存储区,前连接器(1 X 40针)需要MMC卡

6ES7313-6CG04-0AB0 SIMATIC S7-300, CPU 313C-2DP, 紧凑型CPU带有MPI,16数字量输入/16数字量输出,3个高速计数器(30 KHZ),集成DP接口,集成24V DC 电源,128KB 工作存储区,前连接器(1 X 40针)需要MMC卡

6ES7313-6CG04-4AB1 SIMATIC S7-300 CPU 组包含：S7-300 CPU 313C-2 DP(6ES7313-6CG04-0AB0),1X 前连接器(6ES7392-1AM00-0AA0)带有螺钉触点,40针

6ES7313-6CG04-4AB2 SIMATIC S7-300 CPU组包含：S7-300 CPU 313C-2 DP(6ES7313-6CG04-0AB0),1X

6ES7314-1AG14-0AB0	前连接器(6ES7392-1BM01-0AA0)带有弹簧触点,40针 SIMATIC S7-300, CPU 314 CPU 带有MPI接口,集成24V DC 电源, 128 KB工作存储区,必须有MMC卡
6ES7314-6BH04-0AB0	SIMATIC S7-300, CPU 314C-2 PTP 型 CPU 带有MPI,2 4数字量输入/16数字量输出,4模拟量输入,2模拟量输出,1T100, 4个高速计数器 (60 KHZ),集成接口 RS485,集成24V DC 电源,192 KB工作存储区,前连接器(2 X 40针)需要MMC卡
6ES7314-6CH04-0AB0	SIMATIC S7-300, CPU 314C-2 DP紧凑型CPU带有MPI,24 数字量输入/16 数字量输出, 4模拟量输入, 2模拟量输出, 1 PT100,4个高速计数器(60 KHZ),集成 DP 接口,集成24V DC 电源,192 KB工作存储区,前连接器 (2 X 40针) 需要MMC卡

2)过程控制系统发生故障后再启动的费用十分昂贵。

3)某些使用贵重的原材料的过程控制(例如制药工业)会因突发的停机而产生废品。4)无人管理的场合或需要减少维修人员的场合。

西门子的S7 Software Redundancy(S7软件冗余)可选软件可以在S7-300和S7-400 标准系统上运行。生产过程出现故障时,在几秒钟内切换到替代系统,可以用于水厂水处理系统或交通**控制系统等场合。

S7-400H是按冗余方式设计的,主要器件都是双重的,可以在事件发生后继续使用备用的器件。设计成双重器件的有中央处理器CPU、电源模块以及连接两个中央处理器的硬件。用户可以自行决定系统是否需要更多的双重器件,以增强设备的冗余性。

2. S7-400H的结构

S7-400H由两个子系统组成,典型的结构是使用分为两个区(每个区9个槽)的机架UR2H,每个区可以视为一个中央控制器,也可以使用两个独立的中央控制器(即中央机架)UR1/UR2。每个中央控制器有一块具备容错功能的CPU414-4H或CPU417-4H,一块PS407冗余(Redundant)电源模块。同步子模块用于连接两个中央处理器,它们放置在中央处理器内部,并由光缆互连。

每个中央控制器上有S7 I/O 模块,中央控制器也可以有扩展机架或ET 200M分布式I/O。中央功能总是冗余配置的,I/O模块可以是常规配置、切换型配置或冗余配置。

若要**供电的冗余能力,每个子系统可以采用冗余供电的方式。在这种情况下需使用PS407或PS405冗余电源模块,输出电流为10A。

通过冗余的PROFIBUS-DP网络连接ET200M(见图2-14),冗余接口由两个标准IM

图2-14 冗余控制系统

153-2 总线模块组成。可以通过一个冗余 DP/PA链接器连接 PROFIBUS-PA 网络,也可以通过Y形链接器在冗余PROFIBUS中连接非冗余设备。

S7-400H可以使用系统总线(例如工业以太网)或点对点通信,从简单的线性网络结构到冗余式双光缆环路。S7的通信功能完全支持PROFIBUS或工业以太网的容错通信。

出现通信故障时，通过*多4个冗余连接，使通信继续下去。切换过程不需要用户编程，在参数设置时建立冗余功能，用户的通信程序与标准通信程序一样。S7-400H和PC支持冗余通信，PC冗余需要有连接程序软件包。由于对冗余的要求不同，网络可以配置为冗余的或非冗余的总线，可以是总线型或环形结构。

3. S7-400H 冗余控制 PLC的工作原理

CPU 417H的操作系统自动地执行 S7-400H

需要的附加功能，包括数据通信、故障响应(切换到备用控制器)、两个子单元的同步和自检功能等。

S7-400H采用“热备用”模式的主动冗余原理，在发生故障时，无扰动地自动切换。无故障时两个子单元都处于运行状态，如果发生故障，正常工作的子单元能独立完成整个过程的控制。为了保证无扰动切换，必须实现中央控制器链路之间的快速、可靠的数据交换。两个控制器必须使用相同的用户程序，自动地接收相同的数据块、过程映像和相同的内部数据。这样可以确保两个子控制器同步地更新内容，任意一个子系统出现故障时，另一个可以承担全部控制任务。

[S7-400H](#)采用“事件驱动同步”，当两个子单元的内部状态不同时，例如在直接I/O访问、中断、报警和修改实时钟时，就会进行同步操作。通过通信功能修改数据，由操作系统自动执行同步功能，不需要用户编程。S7-400H对中央控制器之间的链接、CPU模块、处理器/ASIC和存储器进行自检。再启动后每个子单元完整地执行所有的测试功能。

4. S7-400H 冗余控制PLC的编程与组态

容错式连接只需要进行组态，不需要其他专门的编程工作。从用户程序的观点看，S7-400H的作用几乎和标准系统一样。运行容错功能所需的通信功能和同步功能都已经集成在容错CPU的操作系统中，通信连接的监视以及发生故障事件时的自动切换在后台自动运行。用户程序完全没有必要考虑这些功能。

S7-400H用STEP7进行组态和编程，完成配置后可以把S7-400H看成一般的S7-400系统。冗余单元的工作由操作系统来监视，出现故障后可以独立地执行切换工作，用STEP7组态时已经将所需信息组态进去，并通知系统。

组态和编程需要可选的S7H

System软件包，能在S7-400系统上使用的所有的标准软件工具、工程用软件工具和运行软件工具都可以在S7-400H上使用。

除了那些既可以在S7-400上使用也可以在S7-400H上使用的功能块外，S7-400H系列还提供了一些与冗余功能有关的组织块，例如OB70(I/O冗余故障)和OB72(CPU冗余故障)。使用系统功能SFC90“H_CTRL”，用户可以禁用或重新启用容错CPU的链接和刷新。

2023更新鹤岗西门子一级代理商,CPU模块供应,PLC,电源模块

2023更新鹤岗西门子一级代理商,CPU模块供应,PLC,电源模块