

西门子控制单元6SL3055-0AA00-5BA1

产品名称	西门子控制单元6SL3055-0AA00-5BA1
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司西门子一级代理商
价格	99.00/件
规格参数	西门子PLC代理商:西门子触摸屏代理商 西门子授权一级代理商:西门子CPU代理商 西门子模块:西门子PLC模块代理
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	15618722057 15618722057

产品详情

西门子控制单元6SL3055-0AA00-5BA1

按照国际电工委员会IEC/SC65C的定义，安装在制造或过程区域的现场装置与控制室内的自动控制装置之间的数字式、串行和多点通信的数据总线称为现场总线。根据使用场合和用途不同，现场总线又分为H1低速现场总线和H2高速现场总线。IEC/SC65C*初定义H1总线为用于制造或过程区域的、通过两根传输线向现场装置供电的低速串行总线，H2总线为无需解决两线制供电，用于装置间传送信息的高速串行总线。H1和H2总线相辅相成构成了完整的工业自动化系统信息通信网络。

经过长达15年的争论，IEC61158用于工业控制系统的现场总线****于2000年初终于获得通过，现场总线之争逐渐随之退潮，IEC/SC65C/WG6现场总线标准委员会到此也完成了历史使命。为了进一步完善IEC61158标准，IEC/SC65C成立了MT9现场总线修订小组，继续这方面的工作。MT9工作组在原来8种类型现场总线的基础上不断完善扩充，于2001年8月制定出由10种类型现场总线组成的第三版现场总线标准，它们是：Type1 TS61158 现场总线、Type2 ControlNet 和 Ethernet/IP 现场总线、Type3 Profibus现场总线、Type4 P-NET现场总线、Type5 FF HSE现场总线、Type6 Swift-Net 现场总线、Type7 WorldFIP现场总线、Type8 INTERBUS现场总线、Type9 FF H1现场总线以及Type10 PROFINet现场总线，该标准于2003年4月成为正式****。限于篇幅，本文对10种类型总线做概要论述，并简单综述上述总线近年来的*新进展。

1 Type1 TS61158 现场总线

Type1 现场总线标准由以下部分构成：

PhL：IEC61158-2：1993标准的超集（Superset）；

Foundation Fieldbus的超集；

WorldFIP的功能超集；

DLL：IEC TS61158-3，TS61158-4；

Foundation Fieldbus的超集；

WorldFIP的功能超集；

AL：IEC TS61158-5，TS61158-6。

1998年之前，IEC/SC65C只推荐一种类型的现场总线，该总线主要采纳Foundation Fieldbus总线和WorldFIP总线基本技术，并严格按照IEC定义制定现场总线标准，由于各种原因，经过多轮投票未获通过，只能按规定成为技术报告TS61158，以此为基础形成了现在的Type1现场总线。国际电工委员会推荐的通用现场总线网络结构如图1所示，从图中可以看出现场总线系统可以支持各种工业领域的信息处理、监视和控制系统，用于过程控制传感器、执行器和本地控制器之间的低级通信，可以与工厂自动化的PLC实现互连。在这里，H1现场总线主要用于现场级，其速率为31.25Kbps，负责两线制向现场仪表供电，并能支持带总线供电设备的本质安全；H2现场总线主要面向过程控制级、监控管理级和高速工厂自动化的应用，其速率为1Mbps，2.5Mbps和100Mbps。

图1 通用现场总线网络结构

2 Type2 ControlNet和Ethernet/IP现场总线

由ControlNet International(CI)组织负责制定的Type2现场总线标准由以下部分组成：

PhL和DLL：ControlNet；

AL：Control Net和Ethernet/IP。

Type2现场总线系统体系结构如图2所示。ControlNet采用一种新的通信模式，即生产者/客户（Producer/Consumer）模式，这种模式允许网络上的所有节点，同时从单个数据源存取相同的数据，其主要特点是增强了系统的功能，提高了效率和实现**的同步。网络的媒体送取，通过限制时间存取算法来控制，即采用并行时间域多路存取（CTDMA）方法，在每个网络刷新间隔（NUI）内调节节点的传送信息机会。

图2 Type2 现场总线系统体系结构

Ethernet/IP以太网工业协议是一种开放的工业网络，它使用有源星形拓扑结构，可以将10Mbps和100Mbps产品混合使用。该协议在TCP/UDP/IP之上附加控制和信息协议（CIP），提供一个公共的应用层。CIP的控制部分用于实时I/O报文，其信息部分用于报文交换。ControlNet和Ethernet/IP都使用该协议通信，分享相同的对象库、对象和设备行规，使得多个供应商的设备能在上述整个网络中实现即插即用。对象的定义是严格的，在同一种网络上支持实时报文、组态和诊断。为了提高工业以太网的实时性能，ODVA（开放的DeviceNet供应商协会）于2003年8月公布了IEEE1588“用于Ethernet/IP实时控制应用的时钟同步”标准