

巴彦淖尔西门子授权一级代理商

产品名称	巴彦淖尔西门子授权一级代理商
公司名称	上海朔川电气设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:PLC模块 变频器 触摸屏 西门子全系列 产地:德国
公司地址	上海市金山区枫泾镇环东一路65弄11号2738室（注册地址）
联系电话	13524112999 13524112999

产品详情

1.2.4 基于现场总线的自动化监控及信息集成主要优点

(1) 增强了现场级信息集成能力

现场总线可从现场设备获取大量丰富信息，能够更好的工厂自动化及cims的信息集成要求。现场总线是数字化通信网络，它不单纯取代4-20ma，还可实现设备状态、故障、参数信息传送。除完成远程控制，还可完成远程参数化工作。

(2) 开放式、互操作性、互换性、可集成性

不同厂家产品只要使用同一总线，就具有互操作性、互换性，因此设备具有很好的可集成性。为开放式，允许其它厂商将自己专长的控制技术，如控制算法、工艺流程、配方等集成到通用中去，因此，市场上将有许多面向行业特点的监控。

(3) 可靠性高、可性好

基于现场总线的自动化监控采用总线连接替代一对一的i/o连线，对于大规模i/o来说，了由接线点造成的不可靠因素。同时，具有现场级设备的在线故障诊断、记录功能，可完成现场设备的远程参数设定、修改等参数化工作，也增强了的可性。

(4) 了及工程成本

对大范围、大规模i/o的分布式来说，省去了大量的电缆、i/o模块及电缆敷设工程费用，了及工程成本。

1.3 现场总线

现场总线技术得以实现的一个关键问题，是要在自动化行业中形成一个制造商们共同遵守的现场总线通信协议技术，制造商们能按照生产品，集成商们能按照将不同产品组成。这就提出了现场总线的问题。

上自动化产品及现场设备生产厂家，意识到现场总线技术是未来发展方向，纷纷结成企业联盟，推出自己的总线及产品，在市场上用户、扩大影响，并积极支持组织制定现场总线。能否使自己总线技术在未来中占有较大比例成份，关系到该公司相关产品前途、用户的信任及企业的名誉。而历史证明：都是采用一个或几个市场上成功的技术为基础。因此，各大公司在制定现场总线中的竞争，体现了各公司在技术地位上的竞争，而其终还是要归结到市场实力的竞争。

据说目前上现有各种总线及总线不下二百多种。具有一定影响和已占有一定的总线有如下几种：

1.3.1 profibus现场总线

1996年3月15日批准为欧洲，即din 50170v.2。profibus产品在市场上已被普遍接受，占欧洲，年增长率25%。目前支持profibus的产品超过1500多种，分别来自上250多个生产厂家。在范围内已安装运行的profibus设备已超过200万台，到1998年5月，适用于自动化的profibus-pa仪表设备在19个的40个用户厂家投入现场运行。1985年组建了profibus支持中心；1989年12月建立了profibus用户组织（pno）。目前在各地相继组建了20个地区性的用户组织，企业会员近650家。1997年7月组建了现场总线（profibus）专业会，并筹建现场总线profibus产品演示及认证的实验室。

profibus主要应用领域有：

。制造业自动化：汽车制造（机器人、装配线、冲压线等）、造纸、纺织。

。控制自动化：石化、制药、水泥、食品、啤酒。

。：发电、输配电。

。楼宇：空调、风机、照明。

。铁路交通：

1.3.2 ff现场总线

1994年由isp 会和worldfip(北美)两大集团合并成立ff会，其宗旨在于出符合iec和iso的、的现场总线（fundat
ionfieldbus）。低速总线（h1）协议已于1996年发表。已完成的高速总线（h2）拟于1998年内表。1997年5
月建立了现场总线（ff）专业会，并筹建ff现场总线产品认证中心。目前，ff现场总线的应用领域以自动化
为主。如：化工、电力厂实验、废水处理、油田等行业。

1.3.3 lonworks总线

lonworks现场总线全称为lonworksnetworks,即分布式智能控制网络技术,希望推出能够适合各种现场总线应用的测控网络。目前lonworks应用范围广泛,主要包括工业控制、楼宇自动化、数据采集、scada等。

国内主要应用于楼宇自动化方面。

1.3.4 canbus现场总线

canbus现场总线已由iso/tc22技术会批准为ios11898(通讯速率小于1mbps)和iso11519(通讯速率小于125k bps)。canbus主要产品应用于汽车制造、公共交通工具、机器人、液压、分散型i/o。另外、工具机床、楼宇自动化等均有所应用。

1.3.5 worldfip现场总线

90~91年fip现场总线成为。96年成为欧洲(en 50170v.3)。下一步目标是靠近iec,现在技术上已做好充分。worldfip组织在北京设有办事处,即worldfip信息中心,负责的技术支持。worldfip现场总线采用单一总线结构来适应不同应用领域的需求,不同应用领域采用不同的总线速率。控制采用31.25kbit/s,制造业为1 mbit/s,驱动控制为1-2.5mbit/s。采用总线仲裁器和优先级来总线上(包括各支线)的各控制站的通信。可进行1对1、1对多点(组)、1对全体等多重通信。在应用中,可采用双总线结构,其中一条总线为备用线,了运行的安全性。

worldfip现场总线适用范围广泛，在自动化、制造业自动化、电力及楼宇自动化方面都有很好的应用。

1.3.6 p-net现场总线

p-net现场总线筹建于已于1983年。1984年推出采用多重主站现场总线的批产品。1986年通信协议中加入了多重网络结构和多重接口功能。1987年推出p-net的多重接口产品。1987年p-net成为开放式的完整，成为丹麦的。1996年成为欧洲总线的一部分（en50170v.1）。1997年组建p-net用户组织，现有企业会员近百家，总部设在丹麦的siekeborg，并在德国、英国、葡萄牙和加拿大等地设有地区性组织分部。p-net现场总线在欧洲及北美地区广泛应用，其中包括石油化工、能源、交通、轻工、建材、环保工程和制造业等应用领域。

1.4 如何面对众多的现场总线

面对上各种流派的现场总线及，为深入研究的现场总线技术，推动我国现场总线技术和产品的研究，形成符合我国国情的和现实的体系，保护我国生产企业和用户的投资效益，我国仪表化行业的主管单位-综合技术经济研究所遵循化工作程序，于已于1998年7月22日至多3日在北京科技会堂举办了“现场总线的化与自动化技术发展”研讨会。会议邀请了profibus、ff、worldfip、p-net组织专家代表，介绍了流行现场总线技术及化情况。研讨会上中外专家就现场总线化的发展展开了热列讨论，并提出以下见解与意见：

(1) 期望iec能尽早按预期目标完成统一的制定。

(2) 按目前进度估计，近年内iec很难完成预期目标。

(3)目前iec提出的建议方案只限于自动化，难于其它应用领域要求，不可能成为，很可能形成多种体系共存。

(4)在统一框架下做多种通信协议接口，可能是统一的一种适宜的解决方案。

对我国发展现场总线技术政策，专家和代表们认为，结合我国国情，一方面应积极跟踪iec化的发展，开展我国的技术研究和产品。另一方面在统一的iec未形成之前，积极开展对其它先进的现场总线技术研究，特别是对已有成熟应用、应用领域覆盖面大的现场总线技术的跟踪研究。

1.5 对面临选择的用户谈个人看法并提出建议

从用户角度出发，如何面对众多现场总线作出选择，笔者在此发表个人看法，并提出一点建议以供用户参考。

(1) 从发展的历史看，谁的技术将成为，或在中占有较大成份，主要取决于它在实际应用中取得多大的成果，取决于该项技术及产品在市场上的占有份额。也就是说，谁能占有市场谁将得天下。另一方面，化组织根据科学技术飞速发展现状及厂商用户对制定的要求，对的制定及批准手续作出相应的改变，即简化了的制定程序和手续，并承认存在所谓事实上的，即那些在市场中已占有较大份额、具有很大的用户成功应用的技术，如我们熟知的tcp/ip通信协议。

(2) 选择总线？在目前上现场总线群雄并起局面下，用户应从实际应用工程特点出发去选择。因为没有一种可包罗万象、适合所有应用领域的现场总线技术。应着重考察这种总线在本行业中的应用业绩。如制造业自动化、电力自动化及控制自动化三个领域，在数据实时响应要求方面就大不一样。

(3) 选择产品？用户应尽量选择度大、拥有用户多、产品应用基础好的公司产品，因为这些公司的现场总线技术被采纳的可能性大。即使没有被采纳，大公司为考虑信誉，会提出原有技术与的接口，而不会置公司信誉于不顾，丢掉老客户不管。

(4) 积极跟踪、勇于进取！如果因为iec还没有统一现场总线，就不敢使用这项先进技术是大可不必要的。这将会使企业丧失一次尽早企业自动化水平的机会，或丧失一次本企业产品水平的机会，从而企业在未来同行竞争中处于劣势。iec要统一现场总线不是一朝一夕的事，坐等流逝为下策，只有积极跟踪、勇敢进取方为企业发展上策。

第二章：现场总线profibus技术要点

本章从profibus协议角度，概要说明了profibus技术要点。使读者可快速了解profibus技术概貌。

2.1 profibus概貌

(1)profibus是一种化、开放式、不依赖于设备生产商的现场总线。广泛适用于制造业自动化、流程工业自动化和楼宇、交通、电力等其他领域自动化。

(2)profibus由三个兼容部分组成，即profibus-dp（decentralizedperiphery）、profibus-pa(process automation)、profibus-fms(fieldbusmessage specification)。

(3)profibus-dp：是一种高速低成本通信，用于设备级控制与分散式i/o的通信。使用profibus-dp可取24vdc或4-20ma传输。

(4)profibus-pa：专为自动化设计，可使传感器和执行机构联在一根总线上，并有本征安全规范。

(5)profibus-fms：用于车间级监控网络，是一个令牌结构、实时多主网络。

(7)profibus是一种用于工厂自动化车间级监控和现场设备层与控制的现场总线技术。可实现现场设备层到车间级监控的分散式数字控制和现场通信网络，从而为实现工厂综合自动化和现场设备智能化提供了可行的解决方案。