

6GK5204-2BB10-2AA3舟山西门子授权代理商

产品名称	6GK5204-2BB10-2AA3舟山西门子授权代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

产品详情

6GK5204-2BB10-2AA3舟山西门子授权代理商

继早年的蒸汽革命、流水线革命和早期自动化革命之后，随着工厂内的互联控制愈发普遍和深入，“第四次工业革命”正悄然到来。

在这场变革中，数据、带宽和网络呈现出指数级增长的态势，推动了机器对机器的通信，创造了所谓的智能工厂，在各个层面上实现了更灵敏的自动化。

什么是以太网？

以太网是一种计算机局域网技术。由IEEE组织的IEEE802.3标准制定了以太网技术标准，规定了物理层连接、电子信号和介质接入层协议的内容。以太网现在是流行的局域网技术，取代了令牌环、FDDI、ARCNET等其他局域网技术。

以太网是世界上使用广泛的局域网技术。有些人认为我们日常生活中的网络是以太网。我们通常说的交换机，名称应该叫以太网交换机。通常的光纤交换机也使用以太网技术，但传输介质由网线改为光纤。

什么是工业以太网？

工业以太网是在以太网技术和TCP/IP技术的基础上发展起来的工业网络。基于强大的区域集团和IEEE802.3(以太网)。在线工业以太网SIMATICNET提供了新的多媒体世界的无缝集成。

工业以太网是西门子提出的种基于以太网通信的工业通信方式。与其他西门子通信方式如MPI、DP总线等相比，工业以太网具有速度快、稳定性高、抗噪声能力强、互联互通性好等优点。

过去，以太网在商业环境中被广泛使用。现在，在很多工业环境中，以太网也成为业界的热点。相信在不久的将来，工业以太网将成为工业控制网络结构的主要形式和发展趋势。

以太网和工业以太网之间的关系

:

工业以太网是以太网技术与通用工业协议的完美结合，也是标准以太网在工业领域的应用拓展。近年来，为了满足高实时性工业应用的需要，各大工业自动化公司和标准化组织都提出了各种工业以太网的实时技术标准，这些标准都是根据IEEE802.3标准制定的。标准，提高实时性，并与标准以太网建立联系。

工业以太网有哪些类型？

工业以太网标准主要包括以下6个被广泛应用的类型：

(1) MODBUSTCP/IP

(2) Ethernet/IP

(3) EthernetPOWERLINK

(4) PROFINet

(5) SERCOSIII

(6) EtherCAT

工业以太网还可以根据从站设备的实现方式分为三个类型：

(1) 采用通用硬件和标准TCP/IP协议。采用这种方式的有Ethernet/IP、Modbus/TCP、PROFINet/CbA。

(2) 采用通用硬件和定义实时数据传输协议。采用这种方式的有EthernetPowerlink、PROFINet/RT。

(3) 采用专用硬件和自定义实时数据传输协议。采用这种方式的有EtherCAT、PROFINet/IRT、SERCOS-III。

工业以太网设计应遵循什么基本原则？

(1) 通信确定性与实时性

工业控制网络必须满足控制作用对实时性的要求：

信号传输要足够快、满足信号的确定性。

工业以太网采用快速以太网加大网络带宽、全双工交换式以太网、降低网络负载、应用报文优先级技术等措施，解决了以太网难以满足控制系统要求准确定时通信实时性要求的问题。

(2) 安全性

工业以太网应用应该考虑工业现场的安全性。

通过对以太网现场设备采取增安、气密、浇封等隔爆措施，使现场设备本身故障产生的点火能量不外泄，保证系统运行的安全性。

工业以太网应用必须考虑工业系统的网络安全。

工业以太网可以将企业传统的三层网络系统，即信息管理层、过程监控层、现场设备层，合成一体，使数据的传输速率更快、实时性更高，并可与Internet无缝集成，实现数据的共享，提高工厂的运作率。

(3)

稳定性与可靠性

传统的以太网并不是为工业应用而设计的，没有考虑工业现场环境的适应性需要。在工厂环境中，工业网络必须具备较好的可靠性、可恢复性及可维护性。

为了解决在不间断的工业应用领域，在极端条件下网络也能稳定工作的问题，有人物联网专门开发和生产了导轨式串口服务器、交换机等工业级产品。

(4)总线供电问题

总线供电(或称总线馈电)是指连接到现场设备的线缆不仅传输数据信号，还能给现场设备提供工作电源。

End