

SIEMENS福建省莆田市西门子中国授权代理商-西门子变频器-西门子技术服务-西门子PLC模块

产品名称	SIEMENS福建省莆田市西门子中国授权代理商-西门子变频器-西门子技术服务-西门子PLC模块
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	变频器:西门子代理商 触摸屏:西门子一级代理 伺服电机:西门子一级总代理
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）（注册地址）
联系电话	18126392341 15267534595

产品详情

EtherCAT是近些年在自动化比较火热的工业以太网通信技术，由德国倍福发明。相对于西门子Profinet、EtherNET/IP、Powerlink等其它以太网通信技术，EtherCAT网络节点的增长是呈现指数级增长的。EtherCAT在自动化产品的应用十分广泛，施耐德、倍福、ABB、丹纳赫、力士乐、松下、欧姆龙和汇川的EtherCAT伺服电机和运动控制器产品闻名天下。

但是要说EtherCAT能否在自动化领域超越西门子Profinet要辩证看待，起先EtherCAT只是设备级网络，当系统需要和上位机数据管理平台交互时需要与OPCUA、ModbusTCP等通信方式组合，这也就是EtherCAT没有出现在工厂级信息化网络系统的原因。而西门子Profinet不仅仅包括PROFIdrive通信，本身更是涵盖全局体系的工厂级信息化网络，这也就是为什么工业互联网与智能制造中常见的总线是Profinet。

EtherCAT主打的是实时性能和低延迟，EtherCAT的通信机制和网络拓扑结构使其能够提供极低的通信延迟和高度实时的控制能力。在运动控制应用中，低延迟和高实时性是至关重要的，因为它们可以确保jing que的控制和协调运动系统中的各个组件。DC时钟保证了EtherCAT网络中控制对象的实时性与同步精度，所以EtherCAT在伺服控制中应用非常广泛。

EtherCAT简化了布线与设备连接，EtherCAT使用标准以太网线缆进行连接，不需要额外的专用硬件或设

备。这简化了系统的布线和设备连接过程，并降低了成本。此外，EtherCAT还支持多个从站设备通过单个网络连接，减少了物理布线的复杂性，总的来说就是一根网线接到底。

但是EtherCAT取得的成功性能只是最基本的要求，毕竟EtherCAT的兄弟PowerLink也不弱。EtherCAT成功最关键一点是开放性和生态系统支持。EtherCAT是一个开放的标准，得到了许多不同供应商和厂商的支持。这为用户提供了更多选择，可以从不同的供应商中选择适合自己需求的设备和解决方案。众人拾柴火焰高，EtherCAT如同安卓一样把技术标准开放出来供全球自动化厂家使用，总的来说EtherCAT与西门子Profinet的对决用一句话来形容，“蚁多咬死象，群狼斗猛虎”。

Profinet作为西门子的专有通信协议，在西门子控制系统中得到广泛应用，并且在许多行业和应用领域中仍然非常受欢迎和使用。对于具体的项目或应用，选择EtherCAT还是Profinet需要考虑成本、实际需求、可用的设备和系统集成等多个因素。

EtherCAT在运动控制有着天然的优势，尤其在3C、锂电和光伏应用广泛。但是在传统自动化产业依然是Profinet的天下，尤其在能源电力、数字化工厂、钢铁冶金和石油化工有着天然优势。EtherCAT与Profinet的对决是设备级网络与工厂级网络的对决，是开放与闭环生态之争，是新兴自动化力量对传统行业霸主的挑战。