

SIEMENS华东区山东省枣庄市西门子（授权）一级总代理- 西门子伺服电机一级总代理

产品名称	SIEMENS华东区山东省枣庄市西门子（授权）一级总代理-西门子伺服电机一级总代理
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

（一）Profinet

下图显示了带SIPLUS极端组件的TIA Portal硬件目录。首先我们看一下Profinet，从下图可以看出，Profinet分成了三个版本：

Profinet CbA Profinet RT Profinet IRT

Profinet IRT为了保证juedui的实时性，在数据传输通道上是做了和普通以太网隔离的，所谓的隔离指的是在IRT并不采用TCP/IP协议来传输实时数据，这和EtherCAT类似。（二）EtherCATEtherCAT是由BECKHOFF研发并在2003年推向市场的，目前通过ETG（EtherCAT Technology

Group) 组织运营。EtherCAT是一种高速实时以太网，不分不同的版本，它直接对标的是Profinet IRT，同样通过硬件芯片来保证其实时性。EtherCAT总线性能优越，响应时间达到了微秒级：通过分布式时钟的运用，EtherCAT总线的时钟同步可以做到纳秒级，这也正是各大运动控制厂商对EtherCAT技术趋之若鹜的原因。EtherCAT分布式时钟应用：（三）EtherCAT与Profinet IRT（1）运行原理

Profinet采用的是时间片技术，通过内置在设备内的特定交换机芯片来完成硬实时，循环时间250微秒到4毫秒，抖动大约1微秒。下图说明了在循环中IRT数据是如何得到实时保证的：（2）拓扑结构

Profinet支持线性、树型等结构，每个Profinet网络的最大节点数是60个，而且必须使用特定的Profinet IRT交换机。交换机级联的数量也有限制，不能超过20-25个，也就意味着无论你愿意不愿意，星型连接是最常规的设计，既保证了性能又降低了成本，但是显然其拓扑不够灵活。（3）易用性

Profinet需要手动设定每个从站的地址，而且如果插入了新的从站，对整个网络的从站地址都会产生影响，地址管理比较复杂，需要专业人士来操作，通常机器设备供应商无法完成。如果某些非Profinet网络发生例如高强度ARP请求这类情况时，Profinet网络会变得脆弱，为此，PI组织还专门发布了Profinet IO网络负载的建议书，以使用户去把握自己网络的负载限制，这明显对用户是不太友好的。（4）稳定性

