

# 西门子许昌模块代理商

产品名称	西门子许昌模块代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	99.00/件
规格参数	西门子一级代理商:西门子模块 西门子代理商:西门子一级代理 西门子总代理商:西门子PLC代理商
公司地址	广富林路4855弄88号3楼
联系电话	15618722057 15618722057

## 产品详情

整个自动配煤装置为生产现场无人化管理，所有的操作和监视均在中央控制室中进行，系统采用分布式计算机监控管理方式，主要由两套西门子S7-300PLC、两套WINCC V6.0监控软件及工控机、48套SIMOVERT MASTERDRIVES 6SE70工程型变频器、24台CFC-200回路调节控制器、3套OSM等控制单元构成一个基于TCP/IP 100M光纤工业以太环网的SCADA系统。其中各关键装置如：PLC、变频器、调节控制器、分布式I/O之间数据传输采用Profibus-DP协议通讯方式，以确保高实时性和高动态响应要求，Profibus通讯速率\*高可达12Mbit/S, 8个节点网络系统的总线循环时间\*快可至0.2ms，在全球制造业自动化和流程工业自动化的总安装站点数已突破1千万，比任何其它现场总线标准高出许多，它的节点设备数量占有率目前稳具，它是全球范围内目前能够以标准方式应用于所有领域并贯穿整个过程链的现场总线。这种系统架构充分利用发挥了西门子SIMATIC自动化产品的资源，具有高可靠性，强抗干扰能力和灵活的可扩充性，可独立完成对设备的数据采集，精度控制，监控连锁。上位机WINCC V6.0组态软件作为HMI，通过操作画面对实时数据进行监控，报警，实现生产工艺过程参数的实时曲线、历史趋势显示、报警记录、配方管理、产量统计、各类数据归档和安全连锁保护，同时通过VBA编程实现Excel报表输出、打印及预览等功能。系统需要监测重量、速度、位置、缺料、堵料、皮带打滑、电机启停、电流、转矩和转速等一千多个模拟量I/O和数字量I/O控制点,具有48个PID闭环控制回路和2套远程监控系统操作站。整套系统通过光纤交换机进入Ethernet与焦业公司的其它焦化工艺段及厂级管理网进行衔接，达到管控一体化水平。自动配煤装置系统结构如图2所示：

2. 系统配置 本系统24台配煤秤分为两个工艺段各为12台，每个工艺段控制单元由1个S7-315-2DP CPU主站（含1个本地扩展主站）及2个ET200M从站、12个CFC-200及6SE70变频器配带CBP2从站所组成，两个工艺段控制单元经光纤工业以太网进行互连，两台带有WinCC V6.0的工控机组成配煤系统操作员站，其中一台兼有工程师站功能。

（1）硬件配置组成（2套控制柜）控制系统主要采用西门子SIMATIC系列产品，其硬件主要配置如下：  
工控机：ADVANTECH IPC-610、P4/2.8GHz/80Gb/512Mb/CP1613网卡/19" LCD 2套。

电源：SITOP电源 24VDC/10A 2个；PS307 24VDC/5A电源模块 6套；UPS 3KVA在线式 2套。  
PLC：CPU 315-2DP 2套；SM 321 DI模板 18块；SM 322 DO模板 8块；SM 331 AI模板 4块；  
CP343-1 以太网模板 2块；CP342-5 DP模板 2块；ET200M IM 153-1分布式接口模板 4块。

(2) 驱动配置组成(8套变频柜) 变频器采用西门子SIMOVERT MASTERDRIVES矢量控制系列产品，其产品配置如下：变频器：SIEMENS 6SE70234EC61 15KW 24台(控制圆盘驱动)；SIEMENS 6SE70210EA61 4KW 24台(控制皮带驱动)。Profibus-DP通讯板：CBP2 48块。变频操作面板：OP1S 2块。SITOP电源：380V AC/24VDC/10A 8个。驱动装置：SEW-EURODRIVE 轴装式电机/减速机一体化装置 48套。(3) 网络及软件配置 OSM光纤交换机：TP22 6GK1105-2AE00 2套；TP62 6GK1105-2AB10 1套。软件：STEP7 V5.3

1套；WINCC V6.0+SP3 RT 64K

2套；RC 64K

1套；SOFTNET-S7 V6.2 2套。(4) 称重部件配置

计量称重检测部件主要采用Yamato系列产品 称重传感器：UB2-100kg 48个。测速单元：LE-627 24套。回路调节控制单元：CFC-200C 24套。自动标定驱动单元：ORIENTAL-MOTOR 2RK6GN 24套。

3. 网络通讯 为了满足在设备层、控制层及信息层的不同要求，西门子具有多种通信网络及\*\*\*\*解决方案供我们选择，主要有Industrial Ethernet、PROFINET、OPEN IE、Profibus、AS-I、EIB、MPI、PtP、MODBUS和3964R等通信方式。

根据本系统的网络通讯要求和特点，在设备层与控制层之间我们选用了Profibus-DP通讯方式，其优点是适合实时性要求高、多个从站设备位置分散、快速周期性数据交换等场合，每套SIMATIC S7-315-2DP CPU所集成的DP口作为分布式I/O ET200M(2套)和CFC-200回路调节控制器(12套)的DP1主站，另一路由扩展CP342-5模块作为DP2主站，连接SIMOVERT MASTERDRIVES矢量变频器 SIEMENS 6SE70+CBP2(24套从站)，以上两路Profibus-DP网络确保了配煤系统的综合精度、快速数据交换、同步响应、可靠性、故障诊断和维护等方面的总体性能要求。

控制层与信息层采用TCP/IP工业以太网通讯，CP343-1以太网模板使S7-300

PLC成为工业以太网的一个节点并通过Siemens OSM

TP62光纤交换机建立起PC站对控制层的访问通道，操作站/工程师站配置Siemens CP1613网卡通过专用双绞线与OSM连接，3台OSM交换机通过光纤连接构成一个100M环形的主网，工业以太网适用于大规模数据的交换和远距离传输，是目前实现自动化系统与计算机系统间通讯的理想选择。

OSM具有如下特点：通讯可靠，网络出错后可迅速重构(<0.3秒)通过集成的冗余管理器可以实现快速介质冗余通过100Mbit/s的高速率和负载隔离技术实现网络性能的提升冗余环中的通讯速率为百兆，每个环上\*多可使用50个OSM使用多模光纤的两个模块间的\*大距离是3000m简单的网络配置和扩展诊断