

济宁西门子PLC模块中国代理商

产品名称	济宁西门子PLC模块中国代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:PLC 售后:售后支持
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213
联系电话	18717946324 18717946324

产品详情

济宁西门子PLC模块中国代理商

本公司销售西门子自动化产品，全新原装，质量保证，价格优势

西门子PLC,西门子触摸屏，西门子数控系统，西门子软启动，西门子以太网

西门子电机，西门子变频器，西门子直流调速器，西门子电线电缆

我公司大量现货供应，价格优势，品质保证，德国原装进口

随着当今科学技术的迅猛发展,特别是控制技术,工业IT技术,数据库技术,网络技术等普及应用,对现代化企业的工业过程控制要求越来越高,全自动计量配料控制系统在各行业的应用已屡见不鲜,它是成品生产的首要环节,特别是有连续供料要求的行业,其配比的过程控制直接影响了成品的质量,它是企业取得**经济效益的先决条件。虽然行业各自不同的工艺特点对配料控制要求也不同,但其高可靠性,先进性,开放性,免维护性,可扩展性是各行业所追求的一致目标。而西门子SIMATIC工业自动化产品正是符合当今这一潮流的代表。

二、项目简介 在配煤炼焦生产工艺过程中,需要将各种不同的精煤如:肥煤、气煤、瘦煤、焦煤、贫煤等以适当比例配合成混合煤称之为自动配煤过程,它是整个焦化生产的一个重要环节,对生产高质量的焦炭、合理利用煤炭资源及生产成本控制具有重大意义。山西太钢焦化有限公司(太钢合资经营企业 惠晋焦业)7.63米焦炉有着“炉”之称,乃至亚洲*大焦炉,它属于先进环保的捣固焦炉,该工程由德国伍德公司提供焦炉技术,负责初步设计,*终形成年产全焦115万吨的生产能力,可确保太钢300万吨/年不锈钢生产所需**铁水对焦炭低硫高强度的要求,实现大型、高效、环保、节能的清洁生产目标,是太钢实施全力打造具竞争力的不锈钢企业战略步骤之一。为使焦炉煤料的配比更加准确及系统可靠,实现自动配煤装置智能化、数字化、网络化,向企业级实时数据库和管理数据库提供准确的数据来源,为此在反复比较了当今市场流行的自动化方案优劣基础上,*后选择西门子SIMATIC自动化产品解决方案,由上

海大和衡器有限公司进行系统设计集成。

焦化厂外景照

三、系统工艺要求 1. 工艺概述 每个储煤槽中的单种煤通过圆盘给料机均匀地落到定量给料机皮带上，称量和速度信号分别进入到控制系统，经过乘积运算处理计算出实际给料量，将实际给料量与设定的给料量不断进行比较输出两路PID控制信号，分别对圆盘给料机和定量给料皮带机进行双变频调速控制，使之**地以恒定的期望给料速率出料，保持每台CFW给料流量的恒定，以确保所设定总配比的要求。自动配煤装置实现24套圆盘给料机、定量给料机的顺序起停、报警以及模拟量的输入、输出，实现系统全自动、半自动及手动的控制，完成不同原煤料混匀给料、煤比计算及配煤流量控制并实现配料系统与带式输送机的起停连锁。圆盘及定量给料皮带机原理如图1所示：

2. 计量控制原理 CFW定量给料机主要分为四大单元：称重单元、皮带测速单元、积算控制单元、驱动单元,其中称重单元，皮带测速单元，驱动单元作为给料机的部件安装在机械本体上。

称重单元主要由计量托辊和两个应变式荷重传感器组成。称重传感器安装在高精度的平台上，其测量出输送带上物料的单位长度重量；皮带测速单元采用高精度脉冲编码器安装在从动滚筒的轴端，通过滚筒转动产生脉冲信号，以上重量信号（毫伏级）及脉冲信号分别传送至积算控制系统。

其积算称重原理如下所示：

Q：输送量 (重量范围 0 ~ t1) (kg) q：瞬时输送量 (kg/min) W：物料的单位长度重量 (kg/m)
(载荷密度) V：皮带速率 (m/min) 设输送带的运行长度为 [l]，输送带的速度为 [v]，输送带运行时间为 [t]，其关系为 $l=vt$ 因此在输送带运行了 t1 时间后，输送带的运行长度为 $l_1=vt_1$ ，那么，输送流量可用下列方程式表示：

给料机的输送量为 A，B，C 三点所包围的面积。

如下图所示。

$W = f(l)$ ：在任意的单位运行长度 [l] 上的载荷密度 Wdl ：在微小运行距离 (dl) 上的输送量

上述表明：要计算获得输送量，需通过称量传感器检测到煤流的单位长度的瞬时重量信号，同时速度传感器检测到速度脉冲信号。通过控制仪表将重量信号与速信号进行乘积运算，从而求得输送量，并通过输送量积算求得累积量。

3. 工艺设备主要参数 物料粒度： 0 ~ 80mm 物料散密度：
800kg/m³ 物料水分： 10 ~ 12% 物料温度：
常温给料方式： 圆盘给料皮带驱动电机： 3.7KW

3 AC380V圆盘驱动电机： 15KW 3 AC380V轴端编码器： 600P/R
DC12V ~ 24V 给料机输送带宽度： 800mm输送机能力范围：
10 ~ 100t/h输送机速度： 0.1m/s ~ 1m/s输送机倾斜角度：
0 输送机头、尾滚筒中心距： 3m ~ 3.5m配料秤系统精度： 优于0.5%

四、 控制系统构成 1. 系统总貌 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居，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，监控联锁。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

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。