

西门子工业自动化内江一级代理商

产品名称	西门子工业自动化内江一级代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司-西门子PLC
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 西门子:PIC 西门子:中国代理商
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室
联系电话	18717946324 18717946324

产品详情

西门子工业自动化内江一级代理商

我公司是西门子签约代理商备有大量西门子产品浔之漫智控技术(上海)有限公司：西门子授权代理商

现货库存；大量全新库存，款到48小时发货，无须漫长货期

西门子PLC（S7-200、S7-200 SMART、S7-300、S7-400、S7-1200、S7-1500、ET200S、ET200M、ET200SP）、触摸屏、变频器、工控机、电线电缆、仪器仪表等，产品选型、询价、采购，敬请联系，浔之漫智控技术(上海)有限公司

2) 总线供电 采用直流电源耦合、电源冗余管理等技术，设计了能实现网络供电或总线供电的以太网集线器，解决了以太网总线的供电问题。 3) 远距离传输 采用网络分层、控制区域微网段化、网络超小时滞中继以及光纤等技术实现了以太网的远距离传输。 4) 网络安全 采用控制区域微网段化，各控制区域通过具有网络隔离和安全过滤的现场控制器与系统主干相连，实现各控制区域与其他区域之间的逻辑上的网络隔离。 5) 可靠性 采用分散结构化设计、EMC设计、冗余、自诊断等可靠性设计技术等，tigao基于以太网技术的现场设备可靠性。 6) 一网到底 即它可以一直延伸到企业现场设备控制层，所以被人们普遍认为是未来控制网络的佳解决方案，工业以太网已成为现场总线中的主流技术。

系统选型及特点

为了满足上面提到的换热首站自控系统的设计要求，我们选用西门子公司SIMATIC S7-300可编程控制器（PLC）和研华公司IPC-610工控机（IPC）构成的自控系统，再配以先进的

WinCC监控软件，来实现换热首站自控系统的各项功能。当前可编程控制器（PLC）是专为工业环境下应用而设计的工业控制计算机，已经成为电气控制系统中应用广泛的核心位置，它不仅能实现复杂的逻辑控制，还能完成各种顺序或定时的闭环控制功能，并且抗干扰能力强、可靠性高、稳定性好、体积小，能在恶劣环境下长时间、不间断运行，且编程简单，维护方便，并配有各类通讯接口与模块处理，可方便各级连接。

S7-300采用模块化结构、适合密集安装，模块化结构设计使得各种单独的模块之间可进行广泛组合以用于扩展。在一块机架底板上可安装电源、CPU、I/O模板、通信处理器CP等模块，并且可以通过接口模块实现多个机架的扩展工作方式。根据要求本系统所选用的硬件产品，如下所示：

（1）工业控制计算机（IPC） ADVANTECH

IPC-610，Pentium 2.8GHz处理器，512M内存，80G硬盘；

（2）中央处理单元（CPU） CPU

314，24V供电，48KB工作内存，DI/DO大1024点，AI/AO大256点；

（3）信号模块（SM） SM 321，数字量输入模块3块； SM

322，数字量输出模块2块； SM 331，模拟量输入模块6块； SM

332，模拟量输出模块2块； （4）通讯处理器（CP） RS485 中继器2块

4 软件组态过程与效果 工控组态软件WinCC(Windows Control Center)是一个集成的人机界面（HMI）和监控管理系统，它是西门子公司在过程自动化领域中的先进技术和微软公司强大软件功能相结合的产物，是一个集成的人机界面（HMI）软件系统。它真实的将工厂控制软件集成到自动化过程中。HMI人机界面系统作为基础自动化系统重要组成部分，用于控制系统的各种数据的设定、显示、故障报警，以及相应操作和设备的在线调试及维护，发挥越来越重要的作用。换热首站HMI系统信息以友好方式与用户交互。通过自动化控制系统接收过程计算机（PCS）和操作人员通过HMI输入的数据进行处理，处理后再将过程数据信息、机组状态信息和各种测量值以符号、数值、曲线、图表及历史记录的形式在HMI画面上显示。终实现了在HMI操作站（上位机）上以少的设备数量提供大可能的信息，帮助操作人员和设备维护人员快速准确的了解系统当前状态及其相关信息的设计目标。

在上位机上用WinCC软件设计了标准的人机界面，主要包括以下几个方面的内容：

（1）工艺流程图：在画面中通过编程实现模拟显示整个换热站现场进汽供水的全过程，并且在换热器本体上实时显示了各路汽、水的温度与压力，以便于操作者能及时准确的掌握本体内的换热情况，能够对现场设备的故障进行实时诊断。

（2）手操器的操作与对现场仪表的监控：手操器有手动和自动两种工作方式，在设备安装调试阶段一般用手动操作方式，进入正常运作时常用自动方式，以实现对一些重要的模拟量数据的jingque控制，自动调节程序由PID闭环控制回路完成。

（3）报警记录：对于如进汽liuliang、供水压力等一些重要的模拟量输入参数进行实时报警，当处于监控下的任何一个变量超出预先设定的安全值时，报警灯就会立即闪烁，同时通过报警一览表对话框可以检查报警超出的范围以及错误的出处，并对此采取相应的措施。

（4）历史趋势：在此画面中除了实时显示变量的变化趋势，操作员还可以检查过去的过程数据记录，通过对过去历史趋势的比较进而可以对变量未来的发展趋势做进一步的预测。另外，还具有报警或变量记录档案库数据的运行报表。

（5）摄像监控：通过摄像及图像采集设备对图像的处理，使操作人员通过视频窗口实时监控现场设备运行状况。

可编程逻辑控制器（PLC）是八十年代发展起来的新一代工业控制装置，是自动控制、计算机和通信技术相结合的产物，是一种专门用于工业生产过程控制的现场设备。

由于控制对象的复杂性，使用环境的特殊性和运行的长期连续性，使PLC在设计上有自己明显的特点：可靠性高，适应性广，具有通信功能，编程方便，结构模块化。

在现代集散控制系统中，PLC已经成为一种重要的基本控制单元，在工业控制领域中应用前景极其广泛。在笔者参与开发的某电厂输煤自控系统中，系统要求在远离输煤廊的主厂房控制室里，对两条输煤线的18台设备进行控制，并实时监测设备的运行状态及皮带跑偏的情况。

鉴于电厂输煤系统的重要性，我们采用PLC实现输煤设备的联锁控制以保证其可靠性和特殊性，工业控制计算机则作为上位机与PLC互相配合，共同完成输煤系统的监控功能。本文将主要介绍PLC的控制应用。

1输煤系统控制要求 输煤系统有两条输煤线，包括给煤机、皮带机、振动筛、破碎机等共18台设备，在电厂中有着极为重要的地位，一旦不能正常工作，发电就会受到影响。为了保证生产运行的可靠性，输煤系统采用自动（联锁）、手动（单机）两种控制方式，自动、手动方式由开关进行切换。由于输煤廊环境恶劣，全部操作控制都在主厂房的主控制室里进行，仪表盘上设有各个设备的启、停按钮，还有为PLC提供输入信号的控制开关。输煤设备控制功能由PLC实现，设备状态监测和皮带跑偏监测以及事故记录功能则由上级工业控制计算机完成。

为了保证输煤系统的正常、可靠运行，该系统应满足以下要求：

- 供煤时，各设备的启动、停止必须遵循特定的顺序，即对各设备进行联锁控制；
- 各设备启动和停止过程中，要合理设置时间间隔（延时）。启动延时统一设定为12s。停车延时按设备的要求而设定，分为10s、20s、30s、40s、60s几种，以保证停车时破碎机为空载状态，各输煤皮带上无剩余煤；
- 运行过程中，某一台设备发生故障时，应立即发出报警并自动停车，其前方（指供料方向）设备也立即停车。其后方的设备按一定顺序及延时联锁停车；

西门子工业自动化内江一级代理商