

北京西门子电机授权供货商

产品名称	北京西门子电机授权供货商
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:全系列 产地:德国
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄大业领地88号3楼
联系电话	13564949816 13564949816

产品详情

北京西门子电机授权供货商

西门子 S 7 - 3 0 0 P L C 和 M P 3 7 0 系列触摸屏、分散控制的 P L C 与集中显示的触摸屏系统。软件部分采用用 S t e p 7 软件和 w i n c c f l e x i b l e 2 0 0 8 实现其程序控制和触摸屏的控制与监控系统；从而使烘烤过程安全顺利的进行。

烘烤装置的构成：

烧烤装置是由机械、电气、仪表和燃烧系统等四部分组成：机械系统：烘烤器支座、旋转臂、包盖和电液推杆组成。电气系统：助燃风机、电液推杆电机、控制柜、电气柜、P L C（可编程序控制器）、H M I（触摸屏）、点火电磁阀。

仪表系统：助燃空气压力变送器、煤气压力变送器、助燃空气调节阀、煤气调节阀、煤气切断阀、氮气吹扫阀、煤气检测仪。燃烧系统：温度检测装置、点火电极、火焰检测器、高速喷嘴、煤气空气混合器。

电气控制系统

系统的电气设计：

电气系统采用安全电压 2 4 V D C 对电液推杆、鼓风机、引风机、调节阀、切断阀等设备控制。由于所选 C P U 不具有继电器输出功能，每个输出 I / O 点的电流 Z 大不超过 0 . 5 A ，而电磁阀、驱动电机的接触器等执行机构电流都超过这一电流限制。为了防止电流过大和驱动电路的短路对 P L C 造成损害，我们采用了继电器作为中间转换元件。由于继电器的线圈动作需要的电流较小，而它的主接线回路又可以承受较大的电流。从而使 P L C 通过控制继电器的动作来间接的控制电磁阀与驱动电机的动作，这即实现 P L C 的小电流输出对各电磁阀大电流控制的需要又起到了保护 P L C 输出点的目的。同时为了

防止在工作中出现意外，系统中还配置了硬急停，当按下急停按钮时整个系统全部停止工作恢复到初始状态。北京西门子电机授权供货商

为了调试、维修及设备的维护，系统设置了手动/自动选择的控制方式。其工作原理为：当选择开关的控制旋钮旋转到手动控制时，允许手动操作控制继电器通断电，实现对系统各设备的控制，方便烘烤装置的初期调试及后期的维护。当PLC程序检测到系统处于手动控制状态时，将不能执行设备的自动启动程序。当选择开关的控制旋钮旋转到自动控制时，手动控制将失效，这时，PLC检测到系统处于自动控制状态，操作者只需按下设备运行按钮，烘烤装置就会按照程序设计人员设置的运行顺序自动启动。北京西门子电机授权供货商

3.2 控制系统硬件设计：

基于设备的控制系统对设备的操作与控制及所需的I/O量，程序的设计及数据的存储，故障的诊断多方面的需要。

电气控制部分选择S7-300系列PLC，它既可以集中扩展，也可以用于构建带有ET200M的分布式结构。接口模块(IM)可以通过Profibus-DP网络同时处理各机架间的通讯(IM153连接的ET200M可以最多连接125个站点)。

项目中我们选择的315-2DP，它具有MPI接口和DP接口，可以实现在线编程与控制网络工作连接互不影响；接口模块采用ET200S(IM151-1)来解决单机架I/O点的数量不足；数字量模块采用4DI-DC24V，检测设备的运行状态及接收现场反馈信号；输出模块选用4DO-DC24V/0.5A，控制设备的运行与停止；模拟量模块选用2AI-I-2wire，测量空气，煤气与烟气的实时流量；选用模拟量输入模块2AI-TC，测量钢包内温度与烟气的温度；选用模拟量输出模块2AO-I，控制煤气、空气及烟气的流量。

为了实现现场设备的监测与设备在线工作的数据记录，人机信息的交流，选用了西门子高可靠性能的MP370。它可以实现控制系统的启停；显示整个系统的工艺流程；系统参数的动态显示；在线参数的曲线趋势的显示与记录；各设备阀门的操作及状态显示与记录；还可以实现控制参数的调整及手动自动的切换。

当前，许多中小型企业缺乏专门的IT人员但却依然希望能够使用成熟的PLM环境。在洞察这一需求后，PTC专门设计开发出了PTCPLMCloud解决方案，使企业在云端进行团队协作和数据管理成为可能。这种灵活的解决方案，可以使中小企业避免共享文件夹和文件命名规格所带来的风险，为产品开发扫清障碍。通过在云端实现更高效、更可靠地的共享，客户能够在下列几种团队之间有效改善产品开发：异地团队；使用不同CAD应用程序的团队；外部团队，例如逐渐深入参与到产品开发流程之中的合作伙伴和供应商。

CIMdata公司总裁PeterBilello表示：“PTCPLMCloud的价值显而易见。在此之前中小型企业一直无法快速实施PLM的功能，PTC产品的设计目的就是让规模较小的企业快速部署和使用关键数据管理、可视化和重复利用等功能。这些功能对于从事产品开发的企业来讲是至关重要的。”北京西门子电机授权供货商

可编程控制器(PLC)：以继电器技术为基础，综合ICT技术，以程序化方式实现设备的电气控制。PLC结构紧凑、响应快、现场环境适应性与可靠性好(耐振动、噪声、灰尘、油污等)、抗干扰能力强、价格较低，是与DCS并驾齐驱的另一主流控制系统。

中国工控技术与产业的发展趋势

什么是工厂自动化领域的自动控制技术？简单讲，用于连续流程的（电力、化工）即DCS，用于非连续过程的（冶金、造纸、纺织、机械加工等制造领域及环保等）为PLC。PLC用途广泛，既解决单机自控，也提供流水线和工厂自动化解决方案。

工业自动化控制是工业技术进步的重要方向：解决效率、产品质量、可靠性、一致性的基础技术。

普及工控是推进产业结构优化升级，以“信息技术改造传统产业”，推进两化融合的基础工作。

近几十年，随着ICT技术突飞猛进的发展，工业自控系统和仪表仪器技术进步很快，呈微型化、数字化、智能化、网络化、集成化等特点。

一般认为，工业自动化有两个主要领域：以过程（流体运动）控制技术支撑的流程自动化（PA）和以运动控制技术支撑的工厂自动化（FA或离散型生产自动化）。前者从传统的模拟式回路仪表起步，综合ICT控制技术，发展为分布式（或集散式）控制系统DCS。其高度的可靠性、方便的组态软件、丰富的控制算法、开放的联网能力等优点，成为计算机工业控制系统的主流，广泛应用于大型、设备众多、工况复杂的流程型装备的自动控制，如大型化工厂、火电厂等。北京西门子电机授权供货商

工业自动化控制技术路线呈互相渗透、互相融合的趋势。PLC应用范围向中小型过程控制系统、近程维护服务系统、节能监控等领域扩展，在某些应用上取代了DCS。DCS也应用PLC与工控计算机联合组网。总的趋势是更加开放（细化分工合作）、标准化、产品化、集成化。

上世纪90年代以来，现场总线技术FCS迅速发展。这是安装在生产现场的数字式智能化仪表与测控设备，与自动控制装置或系统间的多点通信、全分散、开放式的底层控制网络系统。

输入采样、用户程序执行和输出刷新这三个阶段即plc与变频器接线图如何实现变频的全部过程，大家在使用的时候应该根据这三个阶段来使用plc。