

# 西门子OP77A控制面板

产品名称	西门子OP77A控制面板
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 产品:触摸屏 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路
联系电话	18771792116

## 产品详情

SIMATIC 管理器窗口是 STEP7 中的主窗口，可创建和同时管理多个项目和库、启动STEP7多个工具、在线访问PLC等。该窗口是典型的Windows窗口，从上到下分别是标题栏、菜单栏、工具栏、工作区间、状态栏和任务栏。项目管理的结构为典型的树状结构

工业自动化是机器设备或生产过程在不需要人工直接干预的情况下，按预期的目标实现测量、操纵等信息处理和过程控制的统称。自动化技术就是探索和研究实现自动化过程的方法和技术。它是涉及机械、微电子、计算机等技术领域的一门综合性技术。工业革命是自动化技术的助产士。正是由于工业革命的需要，自动化技术才冲破了卵壳，得到了蓬勃发展。同时自动化技术也促进了工业的进步，如今自动化技术已被广泛应用于机械制造、电力、建筑、交通运输、信息技术等领域，成为提高劳动生产率的主要手段。

### 西门子OP77A控制面板

浔之漫智控技术（上海）有限公司（sqw-xzm-ssm）

本公司是西门子授权代理商 自动化产品，全新，西门子PLC,西门子屏，西门子数控，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\*\*供应，德国进口

#### 1.阶段（20世纪40年代~60年代初期）

需求动力：市场竞争，资源利用，减轻劳动强度，提高产品质量，适应批量生产需要。

主要特点：此阶段主要为单机自动化阶段，主要特点是：各种单机自动化加工设备出现，并不断扩大应用和向工业自动化纵深方向发展。

典型成果和产品：硬件数控系统的数控机床（见图1-2）。2.第二阶段（20世纪60年代中~70年代初期）

需求动力：市场竞争加剧，要求产品更新快，产品质量高，并适应大中批量生产需要和减轻劳动强度。

主要特点：此阶段主要以自动生产线为标志，在单机自动化的基础上，各种组合机床、组合生产线出现，同时软件数控系统出现并用于机床，CAD（Computer-Aided Design，计算机辅助设计）、CAM（Computer-Aided Management，计算机辅助管理）等软件开始用于实际工程的设计和制造中，此阶段硬件加工设备适合于大中批量的生产和加工。

典型成果和产品：用于钻、镗、铣等加工的自动生产线。3.第三阶段（20世纪70年代中期至今）

需求动力：市场环境的变化，使多品种、中小批量生产中普遍性问题愈发严重，要求自动化技术向其广度和深度发展，使其各相关技术高度综合，发挥整体佳效能。

主要特点：自20世纪70年代初期美国学者提出CIM（Computer Intergrated Manufacturing，计算机集成制造）概念至今，自动化领域已发生了巨大变化，其主要特点是：CIM已作为一种哲理、一种方法，工业自动化逐步为人们所接受；CIM也是一种实现集成的相应技术，把分散独立的单元自动化技术集成为一个优化的整体。所谓哲理，就是企业应根据需求来分析并克服现存的“瓶颈”，从而实现不断提高实力、竞争力的思想策略；而作为实现集成的相应技术，一般认为是：数据获取、分配、共享；网络和通信；车间层设备控制器；计算机硬、软件的规范、标准等。同时，并行工程作为一种经营哲理和工作模式自20世纪80年代末期开始应用和活跃于自动化技术领域，并将进一步促进单元自动化技术的集成。

典型成果和产品：CIMS工厂，柔性制造系统（Flexible Manufacture System，FMS）。

1.以工业PC（Personal Computer，个人计算机）为基础的低成本工业控制自动化已成为主流

工业控制自动化的三个层次：基础自动化、过程自动化和管理自动化，其核心是基础自动化和过程自动化。

在传统的自动化系统中，基础自动化部分基本被PLC（Programmable Logic Controller，可编程序控制器）和DCS（Distributed Control System，分散式控制系统）所垄断，过程自动化和管理自动化部分主要是由价格昂贵的过程计算机或小型机组成。

自20世纪90年代以来，以工业PC、I/O装置、监控装置、控制网络组成的PC-based的自动化系统得到了迅速普及，成为实现低成本工业自动化的重要途径。

以工业PC为基础的低成本工业控制自动化系统的特点是

- 1) 开放的结构，用户可以选择来自不同厂商的不同产品，便于系统集成；
- 2) PC工控机的软硬件丰富，用户可以得到更高性价比的产品；
- 3) 提供有力、柔性的联网能力；
- 4) 能运行复杂任务，并且可基于多种平台运行。2.PLC得到了广泛应用

PLC的发展趋势：向体积更小、速度更快、功能更强和价格更低的微小型方面发展；向大型网络化、高可靠性、好的兼容性和多功能性方面发展。具体有以下几个方面：

- 1) 大型网络化。主要是朝DCS方向发展，使其具有DCS的一些功能。
- 2) 多功能。随着自调整、步进电机控制、位置控制、伺服控制、仿真、通信处理和故障诊断等模块的出

现，使PLC控制领域更加宽广。

3) 高可靠性。自诊断技术、冗余技术、容错技术广泛应用到现有产品中，并采用热备用和并行工作、多数表决的工作方式。即使在恶劣、不稳定的工作环境下，坚固、全封闭的模板依然能正常工作。3.面向测控管一体化设计的集散控制系统

集散控制系统，也称为分布式控制系统或分散式控制系统（DCS），它采用了标准化、模块化和系列化的设计，由过程控制级、控制管理级和生产管理级组成，以通信网络为纽带，对数据进行集中显示，而操作管理和控制相对分散，是一种配置灵活、组态方便、具有高可靠性的控制系统。

DCS的特点：分散控制、集中操作、分级管理、分而自治和综合协调。

DCS正朝着综合性、开放性发展。总的发展趋势是

- 1) 各制造厂商都在“开放性”上下功夫，力求使自己的DCS与其他厂商的产品很容易地联网；
- 2) 大力发展和完善DCS的通信功能，并将生产过程控制系统与工厂管理系统连接在一起，形成测控管理一体的系统产品；
- 3) 高度重视系统的可靠性，在软件的设计中采用容错技术；
- 4) 在控制功能中，不断引进各种先进控制理论，以提高系统的控制性能，如自整定、自适应、优、模糊控制等；
- 5) 在系统规模的结构上，形成由小到大的产品，以适应不同规模的需求；
- 6) 发展以先进网络通信技术为基础的DCS控制结构，向低成本综合化自动化系统的方向发展。4.大力研究和发展智能控制系统

为什么需要智能控制：工业自动化中工业控制系统的设计和分析是建立在\*\*的系统数学模型基础上的，而实际应用的控制系统由于各种因素的影响，无法获得\*\*的数学模型；同时，为了提高控制性能，整个控制系统会变得极其复杂，增加了设备的投资，降低了系统的可靠性。

智能控制定义：模拟人类学习和自适应的能力，能学习、存储和运用知识，能在逻辑推理和知识推理的基础上进行信息处理，能对复杂系统进行有效的全局性控制，能自主地驱动智能机器实现其目标的过程。

智能控制系统的研究范围：模糊逻辑控制、专家控制、神经网络控制、分级递阶智能控制系统、学习控制系统等。1.1.4 烟草行业中的工业自动化

烟草行业是目前中国繁荣以及增长速度快的行业之一。在国家烟草专卖局的监管之下，在世界卷烟消耗量逐步下降的同时，中国的烟草销量却仍然在持续增长。据估计，中国有3500万吸烟者，每年消耗1.7万亿支香烟。繁荣的中国烟草工业是世界上大的烟草和烟草制品供应商，大约占世界总供应量的1/3。

然而，由于世界烟草行业的不断发展和逐渐趋于成熟，中国烟草行业也面临着诸多挑战。随着对的香烟需求在逐渐增加以及国内产品要出口到国际市场，中国的烟草制造商必须大力提高其香烟产品的质量、生产效率和产量。

同时，国家烟草专卖局已经启动了一个全国范围内烟草行业合理化的计划，旨在削减100家香烟生产厂。只有效率高的企业才能够存活下来。因此，烟草行业也迫切需要通过先进的信息技术对传统的运营模式

、业务流程进行改造和整合，提高企业的整体实力和竞争能力。1.烟草信息化概况

烟草行业是一个特殊的行业，采取“以销定产、动态调节、信息共享、先议生动”的动作模式，并实行“统一领导、垂直管理、专卖专营”的管理制度。烟草产品的市场具有弹性大、品牌选择自由度大、注重口味等特点，需要烟草企业加强质量管理，对市场信息及时把握。生产过程中烟叶检斤、制丝、卷烟、包装等工序衔接紧密，自动化程度的高低对产品的质量有着极其重要的影响。

21世纪是以信息技术为核心的高新技术主导的世纪。信息化已成为衡量一个国家、一个行业现代化程度的重要标志之一。烟草信息化是指广泛应用电子信息技术，使烟草企业的生产、管理实现自动化。从20世纪80年代中期以来，烟草企业信息化走过了起步阶段、应用发展阶段，如今正进入整合集成、用户服务提高阶段。

烟草信息化建设主要包括两个部分，一是生产过程自动化，即用自动化生产、测量、显示、控制等工具控制信息，达到生产自动化；另一部分是利用办公自动化系统、决策支持系统以及管理信息系统达到管理信息化。

先进自动化技术极大地推动了我国烟草工业的技术改造。随着烟草工业自动化程度的不断提高，烟草信息化引入了集成制造系统，该系统集制丝生产、卷烟生产、物流自动化、生产保障分系统，企业管控一体化的全过程自动化系统。通过采用先进的计算机技术、控制技术、自动化技术、信息技术，集成工厂自动化设备，对卷烟生产全过程实施控制、调度、监控。与流程工业一样，工控机、变频器、人机界面、PLC、MES（Manufacturing Execution System，制造执行系统）、智能机器人、机器视觉，RFID（Radio Frequency Identification，射频识别）等许多自动化产品在烟草工业中有着广泛的应用。2.自动化技术的新应用

中国烟草行业历来重视生产过程的自动化控制。目前，烟草企业整个生产过程自动化程度很高，自动化技术应用十分广泛，在长期的信息化应用过程中，实现了基础自动化和过程自动化。信息化可以把生产的高度自动化和管理的现代化结合起来，“两化融合”是制造业提高生产经营水平的必然选择。进入新世纪以来，随着科学技术的发展，新技术、新概念层出不穷，一些新兴的自动化技术应用正逐步优化着我国烟草工业的结构和生态环境。

### （1）分布式自动控制体系统

以网络为基础的分布式自动控制系统的的应用日益广泛，这种系统通过专用网络把生产现场和控制中心连接起来，并在它们之间双向传送信息以协调运作。一个控制中心可以远程实时地监控分布在附近的多个生产现场，形成一个分布式自动控制体系。该系统改善了工作条件，实现生产现场无人值守，降低人力成本，减少了生产误差，提高了产品质量。

### （2）制造执行系统

制造执行系统（Manufacturing Execution System，MES），正是打通这一断层不可或缺的手段，MES正在成为企业实现生产活动与经营活动的有效集成、进行优化运行、优化控制与优化管理的桥梁和纽带，通过连续信息流可以实现企业信息全集成。使用MES后，可以直接提升制造执行力、生产以及物流环节透明、透明、更透明，能够及时、准时、实时地把握生产现场的信息收集、传递、处理和反馈，做到随需应变。

### （3）自动化立体仓库

自动化立体仓库的功能不仅仅是保管好物品和保养好物品，更有及时、快速流通、配送的功能，其各方面的优越性显而易见。在自动化立体仓库中，卷烟在仓库内的周转率很高，卷烟的品种、库存总量大大增多，立体库货架长度大、排列数多、巷道窄、密度高，极大地提高了仓库的储存面积和储存能力，提

高了空间利用率，体现了储存的优越性。

(