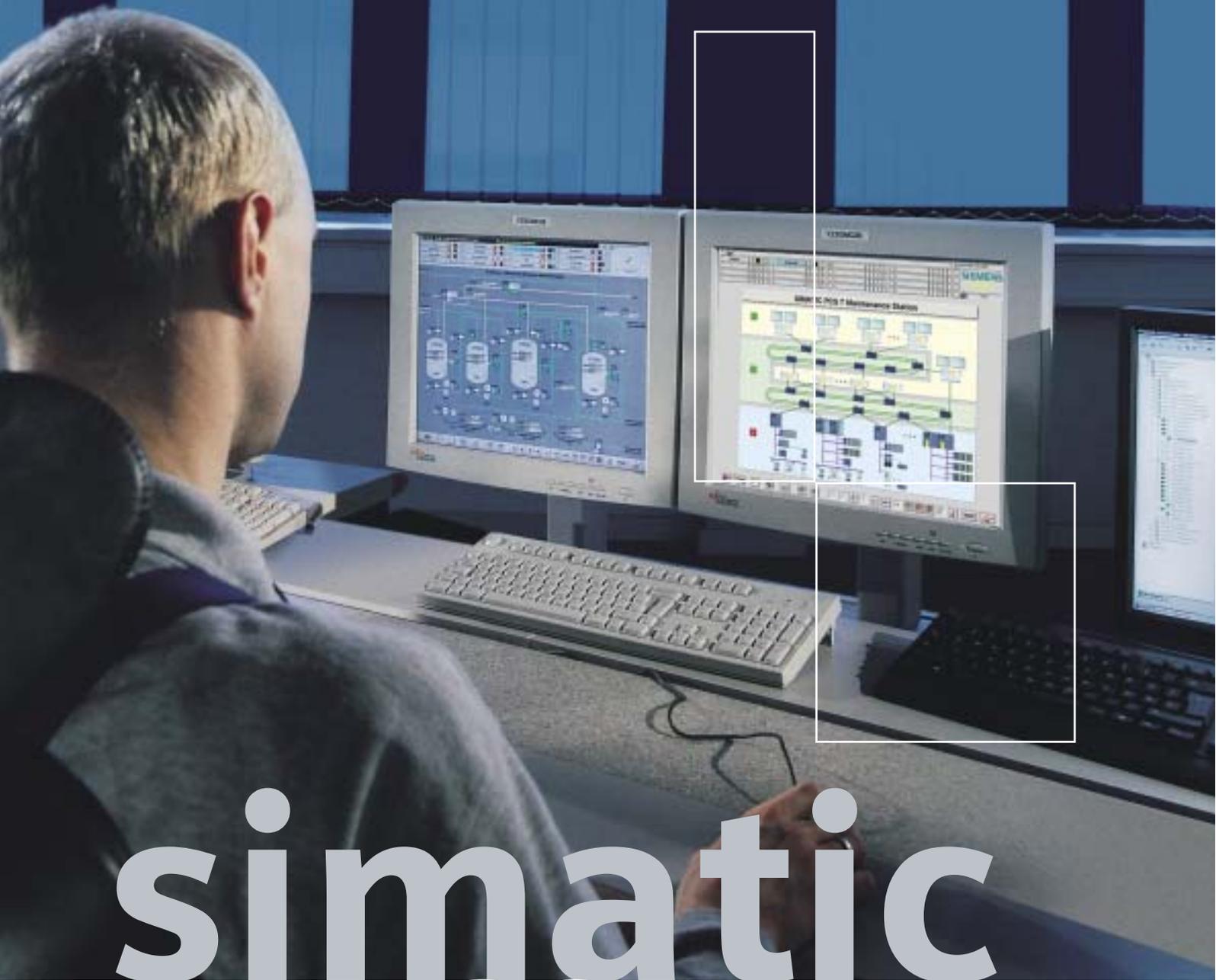


SIMATIC PCS 7过程控制系统  
为提高生产力带来新的发展前景—  
2005年亮点一瞥



simatic  
PCS7

SIEMENS

# 高性能，灵活性，可升级性，安全性 凭借最为出色的SIMATIC PCS 7， 可以应对新的挑战

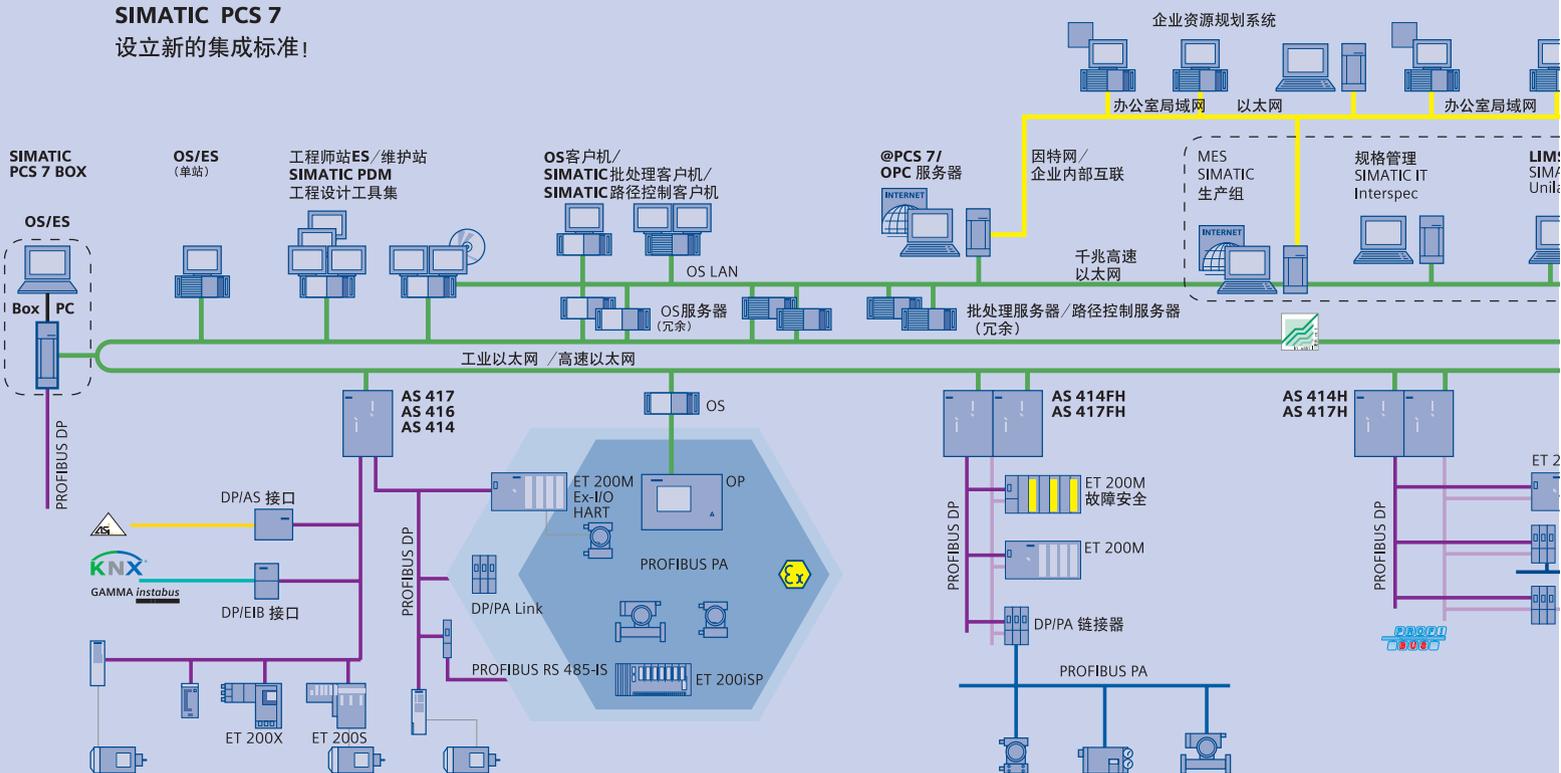
创新性的SIMATIC PCS 7过程控制系统为所有工业领域提供了集成而且一致的自动化解决方案。该系统的概念和体系结构使您能够在工厂的整个寿命周期内进行经济、高效的管理，其范围涵盖规划、设计、试运行、培训到操作和维护的各个环节。除了主要生产过程中的过程控制任务之外，SIMATIC PCS 7还涉及所有上游和下游辅助过程的完整自动化解决方案，例如：废水处理或者生产区域的电力分配。

作为一种现代化的过程控制系统，SIMATIC PCS 7将集成化和一致性融为一体，具有典型的过程工程特征。

新近推出的SIMATIC PCS 7 V6.1版—功能更强，速度更快

6.1版是对这一过程控制系统不断进行开发和拓展的最新产物，增添了诸如集成资产管理和OS web等功能。易用性和可用性均得到了扩展—使用SIMATIC PCS 7已经变得更为便捷，更为直观。编辑和下载时间大为减少，因此可以将小规模的组织改进更快地输入系统之中。

## SIMATIC PCS 7 设立新的集成标准！



新版本的优点概览：

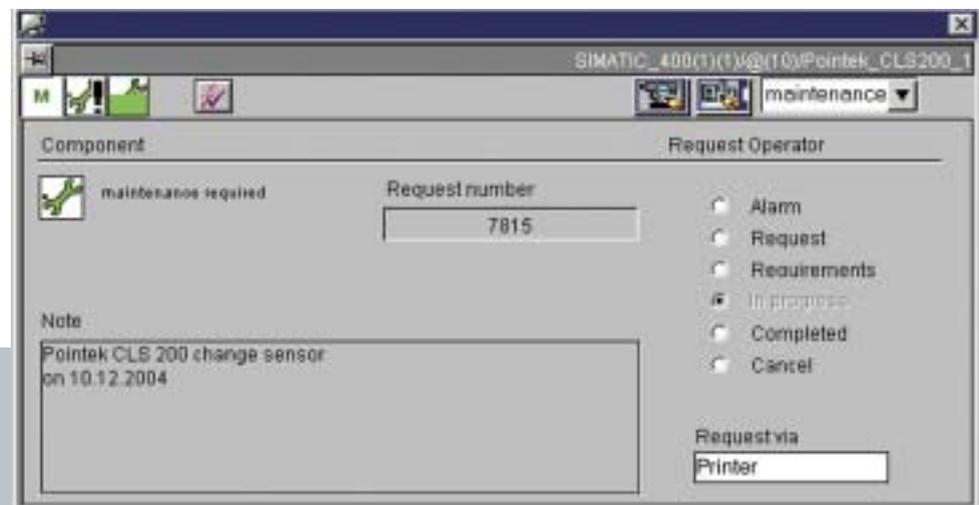
- 集成的工厂资产管理
- 具备OS web功能，可以经由因特网/企业内部互联网直接访问过程
- 中央档案服务器
- 优化的工程系统
- 千兆级工厂干线
- ET 200iSP 分散式外围设备，适用于恶劣环境
- 新的应用选择，针对SIMATIC PCS 7 BOX
- 新的授权选择(浮动，单一，租赁)，灵活性大为提高
- 安全性得以增强(在线病毒扫描，端口限制，用户手册)
- 适用于Windows XP和 Server 2003以及Windows 2000
- SIMATIC BATCH 现在也可用于 SIMATIC PCS 7 BOX

### SIMATIC PCS 7资产管理—创新性的维护策略

资产管理包括对工厂过程控制设施的监控和管理。其目的是借助错误诊断和纠错以及预防性、预期性维护和检修来保持或提高工厂的价值。

工厂资产管理工具是6.1版本的一大新特色。借助于这种适用于各种产业、可供选择的SIMATIC PCS 7资产管理软件包，可以优化实施各种创新性的维护策略。

- 当发生故障时，对所有过程控制组件进行详细的诊断可以缩短停工时间。
- 通过基于系统的诊断和维修需求而采取预期性的维护措施，可以将计划外停工导致的生产损失降至最低程度。
- 状态变化和维护定单具有完全可追踪性和文件化特征，为统计评估奠定了基础。





SIMATIC PCS 7资产管理工具无缝集成于SIMATIC PCS 7过程控制系统之中，并且与工厂的自动化保持同步运行。无需额外的硬件或软件工具。工厂操作和维护人员使用相同的SIMATIC PCS 7工具和用户接口—针对各自的任务分别过滤和编辑信息。这样可以免去大量的额外工程成本。过程控制系统的整个硬件结构在维护站中得以分级显示。而自动生成的分级诊断图像则降低了工程成本和维护成本，例如，当需要对工厂进行改进时。不同权限访问控制能够确保辨别准确，从而防止错误的干涉。

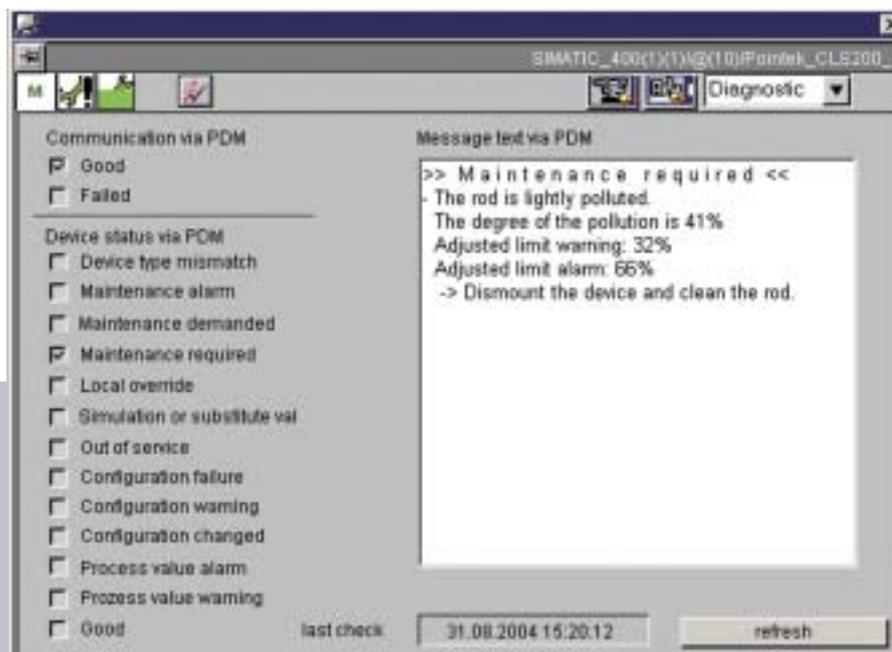
借助于SIMATIC PCS 7，资产管理系统中集成了一切可以诊断的组件，例如：PC，总线组件，自动化系统以及所有分散式外围设备(比如：I/O模块或智能化现场设备)。因此，工厂的所有过程控制组件都能够进行在线、实时的监控，从而可以对其运行状况进行评估。使用连贯一致的符号显示所有资产，可以将误解降至最低程度，并确保准确识别和减少搜索工作量。本系统还能为维护人员提供决策支持，例如，提出维护需求或发出警报。

SIMATIC PCS 7资产管理适用于从实验室系统到复杂工厂在内的所有系统。根据工厂的系统构架，可以在下列基础之上灵活地创建维护站：

- 客户机-服务器结构
- SIMATIC PCS 7单站，集成 OS操作员站
- SIMATIC PCS 7 BOX

资产管理基于国际标准投入运行，符合诸如NAMUR NA 64“现场设备状态信息”和NE91“工厂资产管理”等方面的要求。

使用SIMATIC PCS 7资产管理，可以方便、有效地将预期性维护和检修服务集成到过程管理之中。因此，可以将生产损失降至最小程度，同时缩短代价昂贵的停工时间。



**SIMATIC PCS 7 Web**—能够经由因特网/企业内部互联网进行简便的操作和过程监控

对大型分布式工厂或相互连接的工厂设施而言，只能有限地对过程进行直接的在线访问。

借助于SIMATIC PCS 7 Web，您可以经由因特网/企业内部互联网进行过程控制。这一工具可以使用因特网浏览器从任何一台普通PC上访问PCS 7 OS web服务器。这使您能够在全球任何一个地方对过程进行监控，并且可以根据用户授权情况，在需要时直接介入。

SIMATIC PCS 7 Web包括：

- SIMATIC PCS 7 OS web服务器  
能够安装和组态于SIMATIC PCS 7 OS客户端PC上。
- SIMATIC PCS 7 web客户机  
经由因特网浏览器访问PCS 7 OS web服务器所提供的项目数据—无需任何额外的软件。

此外，该系统还能自动转换选择的图像，因此仅需要最小的工程与组态努力。特殊的用户密码、防火

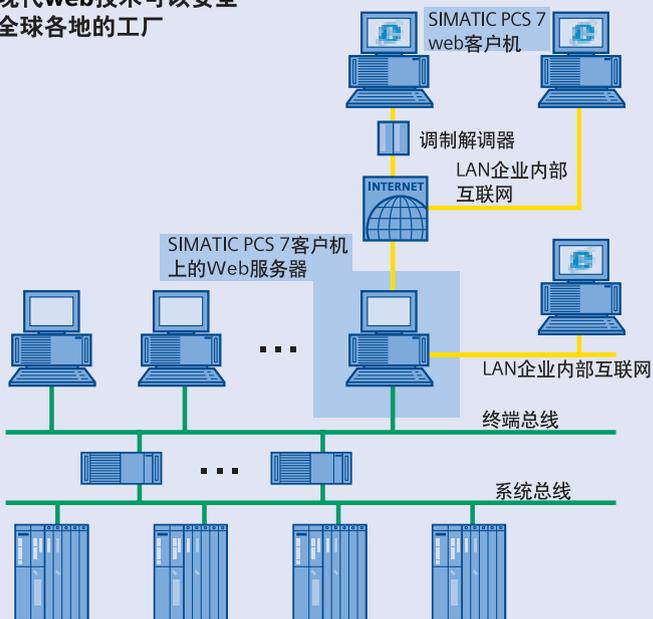
墙和独立的应用概念能够使系统避免未经授权的干涉。可以通过下载或者通过CD方便、快捷地安装SIMATIC PCS 7。多达50个PCS 7 web客户机能够同时访问同一台SIMATIC PCS 7 OS web服务器，从而可以从不同地方进行遥控过程。

**SIMATIC PCS 7操作员站**—通过集成的报警处理实现安全的过程管理

突然发生的报警信息，例如，因传感器故障或工厂作业过程中的部件试车，可能严重干扰操作人员，并导致误判甚至是错误的反应。而集成于SIMATIC PCS 7 OS之中的报警处理功能已经得到了显著的提升—具有较高的易用性。现在，操作人员甚至能够更加有效地：

- 识别整个系统内被阻塞的测量点
- 密切跟踪特定测量点在何时、何地阻塞或恢复正常
- 通过“报警回路”快速辨识关键的测量点，并做出相应的反应

### 利用现代web技术可以安全访问全球各地的工厂





#### 中央归档服务器可以便捷处理有价值的归档数据

大型联合工厂每天都会生成大量的归档数据，这些数据在相当长的一段时间都必须可供使用。新版 V6.1 SIMATIC PCS 7 支持一台中央归档服务器，可用于储存和管理过程数据、信息和事件，以及多达 12 台服务器或服务器组的成批数据。这种对归档数据的集中式管理简化了处理程序，节约了成本，并且能实现对生产数据的长期备份。

对于最多拥有 3 台冗余 OS 服务器和 1 台冗余批处理服务器的小型工厂而言，StoragePlus V1.1 是一种费用低廉的选择。

针对工业以太网的千兆以太网技术—为大型工厂提供灵活的通讯

新型千兆以太网技术基于来自 SIMATIC NET 的 SCALANCE X414-3E 或 X208 模块化交换机和 8-线电缆(双绞线)或光缆技术，可以实现强大的通讯功能，尤其适用于结构数量庞大、通讯网络广泛的大型工厂。

工厂和终端总线也可以运用冗余千兆光纤环网技术来实现。SCALANCE X414-3E 拥有两个分别与交换机连接的千兆以太网端口。用于监控网络功能的集成冗余管理器能够及时发现传输线路或环路内交换机所发生的故障，并在 0.3 秒钟内激活备份线路。

总线拓扑结构和技术可以灵活适配你的工厂的特殊要求。

#### 新型 Ex 远程 I/O – ET 200iSP，适用于恶劣环境

新型 ET 200iSP 是针对过程工业和危险区域而专门开发的。冗余的电力供应，尤其是 PROFIBUS 的冗余连接，能够满足用户更高的可用性要求。

新型 ET 200iSP 基于一款模块化、本安型外围设备，具有高达 IP30 的防护等级。根据设计，该设备可拥有多达 30 个电子模块和高达 1.5 Mbit/s 的传输速率。所有适用于 1 类区域的模块都能予以更换—而无需工具—即使在作业过程中(热插拔)。该方式同样适用于在线扩展和参数重置。永久布线技术使模块更换变得轻而易举。而全方位的模块系列也包含支持 HART 设备的模块在内。

#### SIMATIC PCS 7 BOX—新的应用选择

SIMATIC PCS 7 BOX 是一款基于 PC 的紧凑型过程控制系统，可以针对小型加工应用和系统而用作一种低成本解决方案，例如实验工厂、实验室或是包装单元。

SIMATIC PCS 7 BOX 还可与 SIMATIC PCS 7 资产管理系统一起用作维护站。这使得以低成本实现创新性的维护策略成为一种可能，即使是小规模的应用也是如此。

也可以使用 SIMATIC BATCH—能处理多达 150 个批处理目标。对于小型的批量处理，SIMATIC PCS 7 BOX 是一个成本低廉的选择。



## 超出过程自动化市场的要求 SIMATIC PCS 7—真正的现代化DCS

### 人机界面 (HMI)

- 多用户HMI组件
- 数量庞大的架构
- 客户机-服务器结构
- 冗余性
- 在线修改
- 可以经由全球的因特网/企业内部互联网进行访问

### 控制器, I/O 模块, I/O

- 热插拨(在作业过程中插入和取出模块)
- 在作业过程中可进行扩展/修改
- 适用于危险区域的I/O模块
- 冗余性(控制器, 模块和PROFIBUS)
- 集成化故障安全技术
- 整合智能化现场设备/驱动器

### 通讯

- 高速以太网与PROFIBUS DP/PA
- 光纤交换技术
- 冗余性(系统总线和现场总线)
- 在线可扩展性

### 工程与组态

- 全系统范围的高性能中央工程与组态系统
- 具备进/出口功能的大型工程与组态
- 使用绘图和面向PCS的工具进行全面有效的工程与组态
- 使用集成的SIMATIC PDM 工程工具对智能化现场设备进行重要的参数设置
- 软件模拟与测试
- 跟踪功能
- 分布式并行工程与组态

### 资产管理

- 对所有过程控制组件进行全系统范围的集中式观察、诊断和维护
- 检查整个维护流程
- 状态变化信息和维护定单可以完全追踪并形成文件

### 批处理

- 针对具体设备的配方
- 根据ISA S 88.01拟定的分级配方
- 可升级性, 从小型工厂到规模很大的工厂—用户系统或使用客户机 - 服务器结构
- 冗余性
- 21 CFR Part 11, 跟踪检查, 访问保护, 电子签名
- 完全集成于HMI系统和工程与组态系统

北京  
北京市朝阳区望京中环南路7号  
邮政信箱: 8543  
邮政编码: 100102  
电话: (010) 6472 1888  
传真: (010) 6472 9570

济南  
山东省济南市舜耕路28号  
舜华园商务会所5楼  
邮政编码: 250014  
电话: (0531) 8266 6088  
传真: (0531) 8266 0836

西安  
中国西安市高新区科技路33号  
高新国际商务中心28层  
邮政编码: 710075  
电话: (029) 8831 9898  
传真: (029) 8833 8818

天津  
天津市和平区南京路189号  
津汇广场写字楼1908室  
邮政编码: 300051  
电话: (022) 8319 1666  
传真: (022) 2332 8833

青岛  
青岛市香港中路76号  
青岛颐中皇冠假日酒店4楼  
邮政编码: 266071  
电话: (0532) 8573 5888  
(0532) 8571 8888  
传真: (0532) 8576 9963

郑州  
郑州中原中路220号  
裕达国贸中心写字楼2210室  
邮政编码: 450007  
电话: (0371) 6771 9110  
传真: (0371) 6771 9120

唐山  
河北省唐山市路北区建设北路99号  
火炬大厦1505房间  
邮政编码: 063020  
电话: (0315) 317 9450/51  
传真: (0315) 317 9733

太原  
中国太原市府西街69号  
国际贸易中心西塔11098室  
邮政编码: 030002  
电话: (0351) 868 9048  
传真: (0351) 868 9046

乌鲁木齐  
乌鲁木齐市西北路39号  
乌鲁木齐银都酒店604室  
邮政编码: 830000  
电话: (0991) 458 1660  
传真: (0991) 458 1661

呼和浩特  
内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路  
内蒙古饭店15层1502房间  
邮政编码: 010010  
电话: (0471) 693 8888-1502  
传真: (0471) 620 3949

洛阳  
河南省洛阳市中州西路15号  
洛阳牡丹大酒店4层415房间  
邮政编码: 471003  
电话: (0379) 6468 0291/92/93  
传真: (0379) 6468 0296

兰州  
甘肃省兰州市东南西路589号  
锦江阳光酒店21层2111室  
邮政编码: 730000  
电话: (0931) 888 5151  
传真: (0931) 881 0707

石家庄  
河北省石家庄市中山路195号  
燕春花园酒店1011房间  
邮政编码: 050011  
电话: (0311) 8669 5100  
传真: (0311) 8669 5300

沈阳  
辽宁省沈阳市沈河区青年大街109号  
沈阳凯宾斯基饭店5层  
邮政编码: 110014  
电话: (024) 2334 1110  
传真: (024) 2295 0715, 2295 0718

锦州  
辽宁省锦州市古塔区解放路2段91号  
金厦国际饭店5层  
邮政编码: 121001  
电话: (0416) 233 0867, 233 0887  
传真: (0416) 233 0971

大连  
大连市西岗区中山路147号  
大连森茂大厦8楼  
邮政编码: 116011  
电话: (0411) 369 9760  
传真: (0411) 360 9468

哈尔滨  
哈尔滨市南岗区红军街15号  
奥威斯发展大厦30层A座  
邮政编码: 150001  
电话: (0451) 5300 9933  
传真: (0451) 5300 9990

长春  
吉林省长春市西安大路9号  
长春香格里拉大酒店809室  
邮政编码: 130061  
电话: (0431) 898 1100  
传真: (0431) 898 1087

包头  
包头市昆区乌兰道青年13号  
4栋29号  
邮政编码: 014000  
电话: (0472) 213 7556  
传真: (0472) 213 7556

上海  
上海市浦东新区浦东大道1号  
中国船舶大厦7-11楼  
邮政编码: 200120  
电话: (021) 5888 2000  
传真: (021) 5878 4401

长沙  
湖南省长沙市五一大道456号  
亚太时代2101房  
邮政编码: 410011  
电话: (0731) 446 7770  
传真: (0731) 446 7771

南京  
南京中山东路90号  
华泰证券大厦20层  
邮政编码: 210002  
电话: (025) 8456 0550  
传真: (025) 8451 1612

无锡  
无锡市中山路218号  
无锡锦江大酒店25楼  
邮政编码: 214002  
电话: (0510) 273 6868  
传真: (0510) 276 8481

合肥  
合肥市濉溪路278号  
财富广场27层2706、2707室  
邮政编码: 230041  
电话: (0551) 568 1299  
传真: (0551) 568 1256

杭州  
杭州市西湖区杭大路15号  
嘉华国际商务中心1710室  
邮政编码: 310007  
电话: (0571) 8765 2999  
传真: (0571) 8765 2998

宜昌  
湖北省宜昌市东山大道95号  
清江大厦2011室  
邮政编码: 443000  
电话: (0717) 631 9033  
传真: (0717) 631 9034

徐州  
徐州市彭城路93号  
泛亚大厦18层  
邮政编码: 221003  
电话: (0516) 370 8388  
传真: (0516) 370 8308

武汉  
湖北省武汉市汉口江汉区  
建设大道709号建银大厦18楼  
邮政编码: 430015  
电话: (027) 8548 6688  
传真: (027) 8548 6668

温州  
温州市车站大道高联大厦9楼81室  
邮政编码: 325000  
电话: (0577) 8606 7091  
传真: (0577) 8606 7093

苏州  
苏州新区珠江路455号  
邮政编码: 215129  
电话: (0512) 6661 4866  
传真: (0512) 6661 4898

宁波  
宁波市江东区中兴路717号  
华宏国际中心1608室  
邮政编码: 315040  
电话: (0574) 8785 5377  
传真: (0574) 8787 0631

南通  
南通市人民中路20号  
中诚大酒店1101号  
邮政编码: 226001  
电话: (0513) 532 2488  
传真: (0513) 532 2058

广州  
广东省广州市先烈中路69号  
东山广场16-17层  
邮政编码: 510095  
电话: (020) 8732 0088  
传真: (020) 8732 0084

福州  
福建省福州市东街96号  
东方大厦15楼  
邮政编码: 350001  
电话: (0591) 8750 0888  
传真: (0591) 8750 0333

深圳  
广东省深圳市华侨城  
汉唐大厦9楼  
邮政编码: 518053  
电话: (0755) 2693 5188  
传真: (0755) 2693 4245

东莞  
广东省东莞市南城区宏远路1号  
宏远大厦1505室  
邮政编码: 523087  
电话: (0769) 242 2525  
传真: (0769) 242 2575

南宁  
广西省南宁市民族大道109号  
投资大厦9层908-910室  
邮政编码: 530022  
电话: (0771) 552 0700  
传真: (0771) 552 0701

泉州  
福建省泉州市丰泽区  
圣湖小区12栋310室  
邮政编码: 362000  
电话: (0595) 2212 1619  
传真: (0595) 2212 1619

厦门  
福建省厦门市厦禾路189号  
银行中心29楼2909C-2910单元  
邮政编码: 361003  
电话: (0592) 268 5508  
传真: (0592) 268 5505

佛山  
广东省佛山市顺德大良云良路  
雍景豪苑B座4C  
邮政编码: 528300  
电话: (0757) 2220 6867  
传真: (0757) 2220 6867

海口  
海南省海口市大同路38号  
海口国际商业大厦1242房间  
邮政编码: 570102  
电话: (0898) 6652 2538  
传真: (0898) 6652 2526

南昌  
江西省南昌市北京西路88号  
江信国际大厦1401室  
邮政编码: 330046  
电话: (0791) 630 4866  
传真: (0791) 630 4918

成都  
四川省成都市人民南路  
二段18号川信大厦18/17楼  
邮政编码: 610016  
电话: (028) 8619 9499  
传真: (028) 8619 9355

重庆  
重庆市渝中区邹容路68号  
大都会商厦18层08A-11  
邮政编码: 400010  
电话: (023) 6382 8919  
传真: (023) 6370 2886

昆明  
云南省昆明市青年路395号  
邦克大厦26楼  
邮政编码: 650011  
电话: (0871) 315 8080  
传真: (0871) 315 8093

贵阳  
贵州省贵阳市神奇路69号  
圣洋酒店10层  
邮政编码: 550002  
电话: (0851) 557 2112  
传真: (0851) 556 3937

售后维修服务中心  
西门子工厂自动化工程有限公司(SFAE)  
北京市朝阳区东直门外京顺路7号  
邮政编码: 100028  
电话: (010) 6461 0005  
传真: (010) 6463 2976

上海西门子工业自动化有限公司(SIAS)  
上海市中山南二路1089号  
徐汇苑大厦22-25楼  
邮政编码: 200030  
电话: (021) 5410 8666  
传真: (021) 6457 9500

技术培训 热线电话  
北京: (010) 6439 2860  
上海: (021) 6281 5933-116  
广州: (020) 3761 9458, 8732 0088-2279  
武汉: (027) 8548 6688-6400  
沈阳/哈尔滨: (024) 2294 9880, 2294 9886  
重庆: (023) 6382 8919-3002

技术资料 热线电话  
北京: (010) 6472 1888-3726

技术支持与服务热线  
北京: (010) 6471 9990/800-810-4288  
传真: (010) 6471 9991  
E-mail: adscs.china@siemens.com  
Web: www.ad.siemens.com.cn/service

用户咨询热线  
北京: (010) 6473 1919  
传真: (010) 6471 9991  
Email: ad.calldesk@siemens.com

亚太技术支持(英文服务)  
及软件授权维修热线  
北京: (010) 6475 7575  
传真: (010) 6474 7474  
Email: adsupport.Asia@siemens.com  
网站: www.ad.siemens.com.cn

西门子(中国)有限公司  
自动化与驱动集团

西门子公司版权所有  
如有改动,恕不事先通知

[www.ad.siemens.com.cn](http://www.ad.siemens.com.cn)  
[www.siemens.com/automotive](http://www.siemens.com/automotive)

订货号:E20001-A7800-C400-X-5D00  
2407-P902197-08055