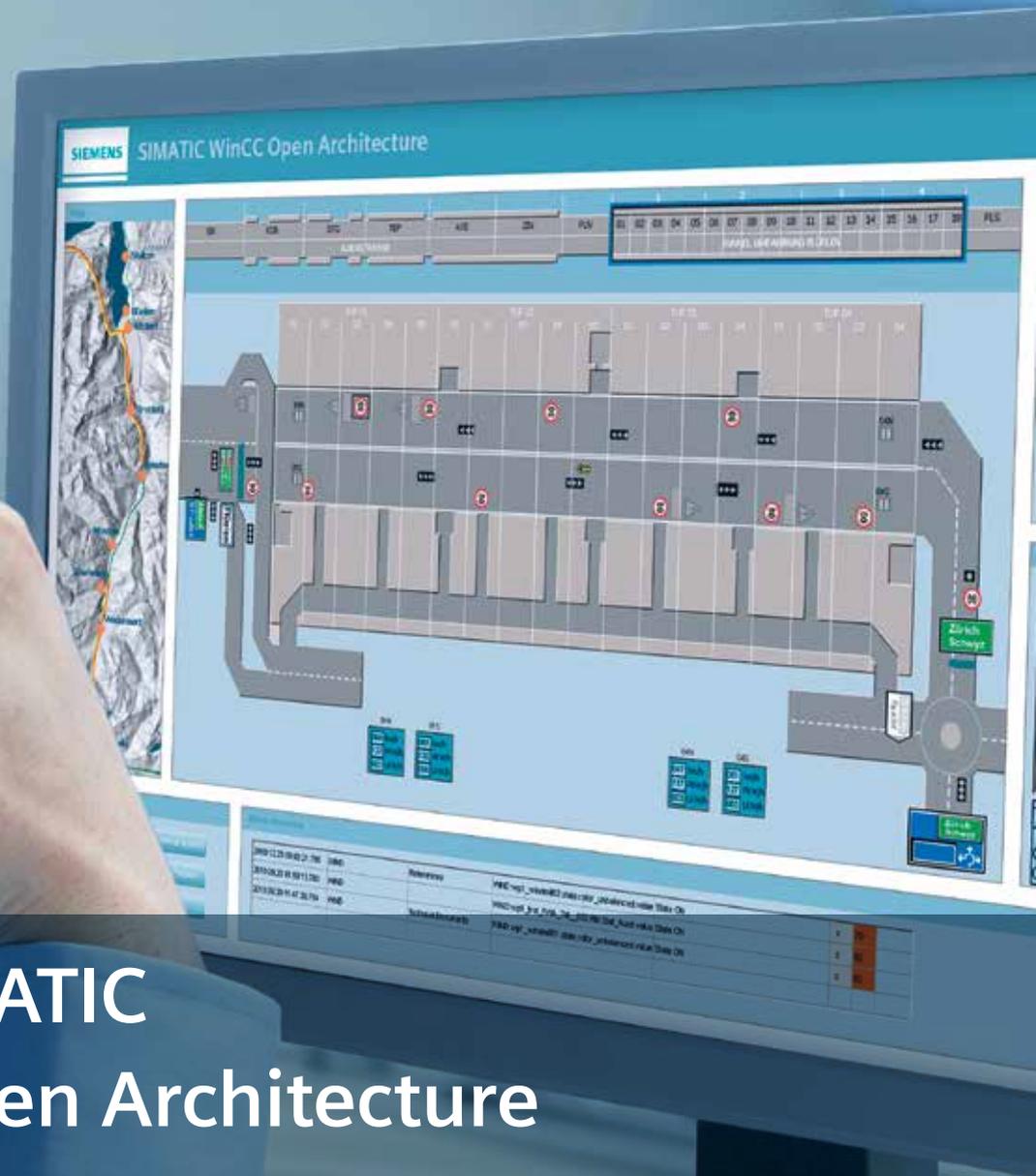


SIEMENS



PVSS / SIMATIC WinCC Open Architecture

西门子 SCADA 系统

[siemens.com/wince-open-architecture](https://www.siemens.com/wince-open-architecture)



全方位高性能

作为 SIMATIC HMI 产品系列的一员，西门子 SCADA 系统 PVSS / SIMATIC WinCC Open Architecture (WinCC OA) 专注于在客户定制化方面有着高要求、大型和复杂应用中，以及具有特定的系统要求和功能要求的项目中。

PVSS / WinCC Open Architecture 的卓越性能尤其适用于联网和冗余高端控制系统中。无论是从现场层级到控制站，还是从设备端到公司总部，都能确保具有相同的且高可靠的通信性能。可在任何情况下确保高可用性、信息的高可靠性、交互的快捷性以及界面的直观易用性。可直接对应用进行更改而无需中断操作过程，实现了收益、效率和安全性的完美平衡。尤其是在众多行业特定的应用中，PVSS / WinCC Open Architecture 更是展现出其卓越的可靠性。

PVSS / WinCC Open Architecture 可以快速便捷地在全新应用中实现各种实施理念。同时，用户还可以将其转化为自有贴牌产品对 SCADA 系统进行自行独立开发。

PVSS / WinCC Open Architecture 体系所具备的特定功能与属性，使之可以满足各种具有较高要求的解决方案，尤其适用于轨道交通解决方案、楼宇自动化和公共电力（能源、水、石油和天然气等）供应等行业。

PVSS / SIMATIC WinCC Open Architecture 产品亮点：

- 面向对象，可进行高效的工程组态和灵活的系统扩展
- 分布式系统架构，多达 2,048 台服务器
- 具有可扩展性—从小型的单用户系统到多达 1,000 万个变量的分布式冗余高端系统
- 与所使用平台无关，可用于 Windows、Linux 和 Solaris
- 热备冗余和灾备系统，确保了最高等级的系统可靠性和可用性
- 可作为客户特定解决方案的软件平台
- 具有大量的驱动程序和连接选件：OPC、OPC UA、S7、Modbus、IEC 60870-5-101/104、DNP3、XML 和 TCP/IP

良好的管理模式带来高收益

这种可扩展的过程可视化和控制系统具有模块化结构，对工厂管理层而言意味着长期的投资保护。所有的主要功能都由单独且相互独立的执行单元，即管理器进行处理。这些管理器用于处理诸如外设连接、历史数据存储、用户界面等特定任务。



数据点 / 设备对象参数设置:

- 通过直观的树形结构进行数据结构管理
- 在布局清晰的参数设置面板中进行各种参数设置，如报表处理、归档、寻址等
- 可通过 MS Excel 进行批量工程组态。可在线导入和导出组态数据
- 可在操作过程中生成设备对象并对其进行全面组态。即可以自动设置对象的参数
- 可通过 ETool 统一进行工程组态。通过这一款标准的参数设置工具可以快速、便捷、经济高效地进行工程组态。只需按下一个按钮，即可创建各种应用程序，而无需进行 S7 相关的数据培训。

连通性

可通过各种各样的驱动程序，连接自动化层级。主要的驱动程序包括：

Modbus串口、Modbus Plus / RS485、RK512、TLS、Teleperm M、SSI驱动程序、IEC 60870-5-101、-104、DNP3、SINAUT、S7、Modbus TCP/IP、Ethernet/IP、OPC DA 客户端/服务器、OPC A&E 客户端/服务器、OPC UA 客户端/服务器、SNMP、BACnet、API 及 Cerberus

根据不同的性能要求，PVSS / WinCC Open Architecture 可以在一台或多台计算机上运行，在多台计算机上运行时得益于其分布式管理器的特点。通过客户端/服务器架构，还可以对系统进行调整以满足各种不同需求。支持 Windows、Linux 和 Solaris 操作系统。

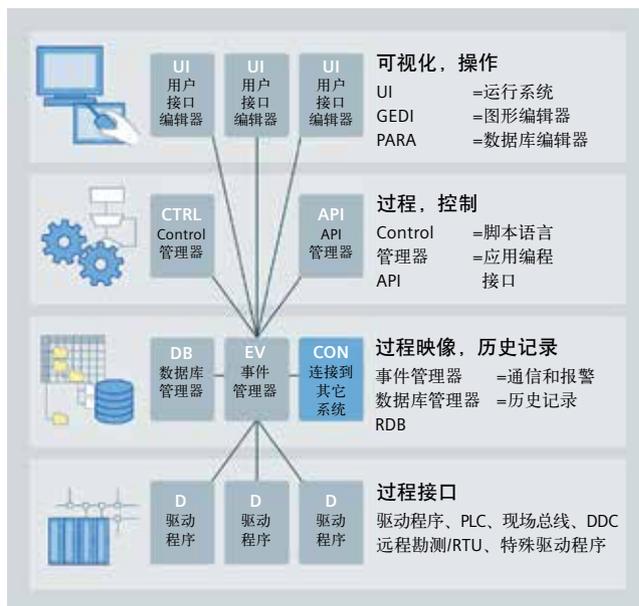
PVSS / SIMATIC WinCC Open Architecture 管理器:

- 事件管理器 (EV) – 是系统的核心组件
- 驱动程序管理器 (D) – 管理到诸如 PLC、RTU 和 DDC 等现场设备的连接
- 数据管理器 (DB) – 在高速数据库中保存操作过程的更改
- Control 脚本管理器 (CTRL) – 执行由程序/业务逻辑控制的事件和多任务处理
- 用户界面管理器 (UI) – 处理过程状态的图形可视化

同时还包含有一些其它管理器，用于实现诸如冗余、分布式系统、Web 服务器、报表、仿真、COM 等特定功能。

数据点/设备对象概念

灵活的数据点/设备对象概念是 PVSS / WinCC Open Architecture 的一个重要元素。外部和内部变量、设备的数据结构、用户授权以及系统画面和报警的显示，都可以通过数据点/设备对象进行处理。这样可以确保处理过程的一致性，同时还可以对一些特定要求进行灵活便捷地调整。而且，设备对象的数量没有任何限制，可以无限扩展。



PVSS / SIMATIC WinCC Open Architecture 中的管理器

高效工程组态

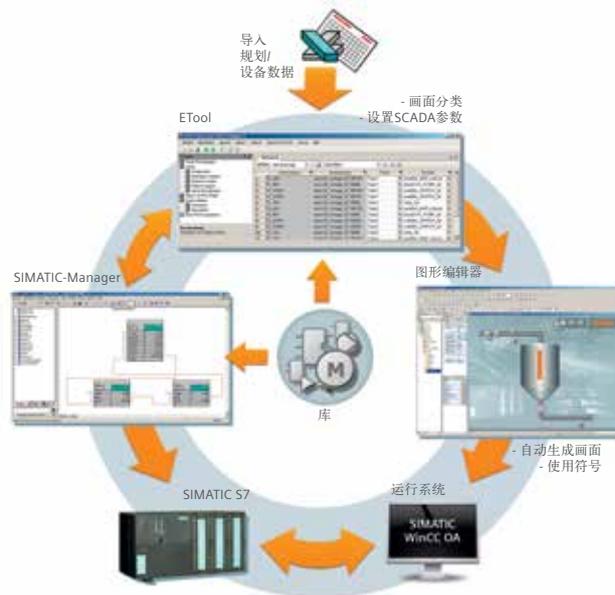
PVSS / WinCC Open Architecture 始终使用面向对象的过程画面和数据库结构, 这样可以通过大量的并行开发来实现高效便捷的批量工程组态, 以及项目的快速创建。这种面向对象的特性更为系统且使用便捷, 大大改善了工程组态过程的实用性。与传统模式相比, 可以节省多达 70% 的工程组态成本。

使用 PVSS/WinCC Open Architecture 进行工程组态:

- 具有面向对象的数据和画面
- 可导入和导出应用程序数据
- 高度标准化/统一
- 可以在常规操作中进行更改和扩展
- 可通过非常“智能”的工程组态工具进行创建
- 可在各种极为复杂的系统中进行操作
- 大大提高了项目工程师和用户操作的便捷性

通过 ETool 工程组态工具, 可以将 SIMATIC S7 项目自动集成到 SCADA 系统中。通过这一款标准工具, 能够快速便捷地进行参数设置。除了功能强大, 系统本身的开放性还大大节省了成本。从 PVSS / WinCC Open Architecture 传送到自动创建所有对象、与 SCADA 项目中所有设备对象元素和工厂画面进行通信, 都可以实现无故障数据交换。

凭借 SIMATIC S7 中的现有库和组件信息, PVSS / WinCC Open Architecture 和 S7 项目的应用会变得更加便捷和标准。



使用 ETool 进行工程组态的过程



系统的前瞻性

分布式系统

对于大型应用和跨地理域的分布式应用，PVSS / WinCC Open Architecture 可以作为一个“分布式系统”。

分布式系统允许可以通过网络连接任意数量个(从2到2,048)独立系统。每个子系统都可以根据实际情况组态为一个单用户系统或多用户系统，也可以组态为一个冗余系统或非冗余系统。这里的子系统是指运行事件管理器的服务器。

每个系统都能处理和显示其它系统的数据。使用分布式系统(“分布式数据库”)可以确保访问不同系统的在线值、报警和历史记录。

PVSS / SIMATIC WinCC Open Architecture 分布式系统的优势:

- 灵活、高度可扩展性
- 凭借并行处理和负载均衡，大大提高了性能
- 具有容错性，进而提高整个系统的可用性
- 可一次性对相同系统进行参数设置

结构的可扩展性

PVSS / WinCC Open Architecture 可用于公司自动化金字塔结构中的各种层级。其中，HMI(人机界面)位于金字塔底部，PLC、现场总线、传感器和执行器则位于现场级。然后是 SCADA 系统，用于收集多个本地系统的数据并转换为区域或工厂管理信息。这一层级的数据通常会长期存储在区域数据库中。下一个层级也是最高层级，为中央工厂管理级。在该层级将进行高级过程操作和数据收集。整个系统为模块化结构的高性能系统架构，确保了系统的最大可用性。通过使用这一理念，使得一个系统可以应用于所有层级。

多语言性

该系统提供了一个全面的客户特定解决方案。除了标准化模块，PVSS / WinCC Open Architecture 还支持多语言应用。只需通过简单的参数设置，即可使用诸如亚洲字符的任何语言创建应用程序。例如，同时使用不同语言进行无故障访问，以便进行远程维护。这样就可以在全球任何地点在线更改开发或进行维护。



实现全面安全的明智之选

冗余

即使短时间的故障停机也可能产生大量的成本和问题。此时，最高等级的系统可用性和可靠性就变得非常重要。PVSS/WinCC Open Architecture 可以通过其热备冗余和灾备系统实现这种高可靠性。当一个单元发生故障时，仍可以连续的运行管理，而不会发生中断，从而可以有效防止数据丢失以及与此相关的其它问题。

热备冗余

这是一种与硬件无关的解决方案，由两台互连的服务器系统组成。这两台服务器均持续运行，并承担相同的功能负载。只有一台服务器处于活动状态，而另一台则处于备用状态时，那么备用服务器上的运行数据将与主服务器上的保持一致。如果某个单元发生故障，会立即进行切换，之前的备用服务器会接管运行管理任务。

灾备系统

灾备系统将简单冗余扩展为二级冗余系统，当发生严重事故时（如主系统所在的建筑物中发生火灾或爆炸），会切换到冗余系统。附加的本地冗余系统确保了最高等级的可靠性。

PVSS / WinCC Open Architecture 的优势：

- 凭借热备和灾备系统，具有非凡的可靠性
- 通过数据备份以及分别存储在 2 个单独的数据库中，大大提高了数据安全性
- 无需中断日常操作即可进行测试和参数设置
- 由于避免了运行中断，从而确保了工厂安全

Kerberos 确保 PVSS / WinCC Open Architecture 的安全性

Kerberos 为 PVSS / WinCC Open Architecture 提供了一种身份验证协议，可以确保在授权方之间通信真实保密。通常情况下，安全服务器会对系统中的所有用户进行身份认证。任何人登录该服务器时，服务器将验证他们的身份并发放一个密钥，登录用户可使用该密钥进行相互识别，必要时可以对消息加密。这样就确保了发送方和接收方之间通信的完整性和真实性。

SIL3

IEC 61508 是电气、电子和可编程电子系统功能安全方面的国际标准。IEC 61508 的 SIL3 就安全相关软件的开发和审批对相应的职责、流程、文档和技术提出了较高的要求。PVSS/WinCC Open Architecture 通过 SIL3 认证意味着用户可以节省大量的时间和金钱，这是因为大大简化了控制系统的整个审批流程。在作为相关技术指南的同时还提出了必需遵循的设计和组态要求。

数据归档

通过对历史数据的高性能归档，可以全面跟踪系统状态。该系统提供两种不同的归档解决方案：归档到值归档中（内部数据库格式）或归档到 Oracle 数据库中。

为满足大型复杂的项目要求，需要对 Oracle 数据库历史信息进行优化。而可以使用稳定可靠的 PVSS/WinCC Open Architecture 进行归档维护则不存在这种问题。系统资源可用于对归档进行增加、移除、参数设置和删除等操作。



产品定制化

通过 PVSS / WinCC Open Architecture，可以快速调整工厂的控制和可视化，以便更好地满足当前市场的需要，从而领先于其他竞争对手。通过这种解决方案可以轻松实施新流程、新理念和愿景，而无需商讨技术细节。同时也不会影响当前系统；PVSS / WinCC Open Architecture 可以集成到现有的工作流程中，而无需在整个公司中进行大范围的改动。所有的开发工作都能在公司内完成，因此具有一定的独立性，同时也自动保护您的工作成果。与此同时，OEM 也通过不断为特殊应用和为不同客户打造和引入标准化解决方案而受益匪浅。由于可以进行贴牌，因此可以通过 OEM 业务模式，为自己开发的产品贴标相应的品牌名称。

PVSS / SIMATIC WinCC Open Architecture 作为“定制工厂”：

- 可以快速轻松地实施新的流程
- 可以快速调整工厂的控制和可视化，以满足当前市场需求
- 可以自主编程和开发，具有独立性的同时又保护专业知识
- 标准化的解决方案结构允许直接使用而不中断运行过程
- 支持贴牌，OEM 业务模式支持 开发自主品牌名称

精彩案例

OEM 合作伙伴 Rittmeyer AG

Rittmeyer AG 在欧洲提供顶尖的仪表设备以及控制技术的安装，调试和服务，并在全球提供精密仪表系统。Rittmeyer AG 是 BRUGG 集团旗下的子公司，以技术先进、专业技能领先以及高质量而闻名。该公司作为供水和能源供给行业的领先者，为供水、供气或供电相关的流程、过程和环境工艺以及水电厂提供解决方案。该公司具有数百次安装实施的丰富经验，可以对某些特定问题提供最佳解决方案。

Rittmeyer AG 采用 PVSS / WinCC Open Architecture 中面向对象的创新理念，其所打造的自主可视化系统 RITOP 完全基于 PVSS / WinCC Open Architecture 软件平台。

在长期合作中，Rittmeyer AG 将 SCADA 中的开发技术与他们的行业技能相结合，从而使得各种应用极为成功。



合作无止境

ETM 负责在全球范围内开发并在很长一段时间内成功实施数以千计的应用。它从一开始就专注于提供各种卓越的解决方案。ETM 曾与实施 PVSS / WinCC Open Architecture 的 OEM 供应商或系统集成商进行长期合作并将继续与他们的合作。在高效率的过程可视化和控制系统中，可以体现出信息交换互惠性以及实践技能的全面。无论合作伙伴是将 PVSS / WinCC Open Architecture 作为一个独立系统出售，还是将其应用贴标为自主品牌进行出售，ETM 都为他们提供行业核心技能和市场发展方面的支持。ETM 除了确保在最先进的技术和高度的灵活性上的长期合作关系，还提供专有客户服务。

优势：

在保护投资安全的同时将合作方的利润最大化。

通过合作伙伴认证机制确保竞争优势

为了确保实现满足最终用户要求的高质量标准，合作伙伴需要通过一项有各种培训课程组成的认证计划。如果某个公司专门整合行业特定解决方案，那么通过认证计划后，该公司将认证为解决方案的合作伙伴或解决方案的白金合作伙伴。

PVSS / SIMATIC WinCC Open Architecture 合作伙伴计划





创新成就信任

PVSS / WinCC Open Architecture 的踪影遍布几乎所有的行业领域，从隧道控制系统到城市供水供气网络，甚至是 CERN – 欧洲原子能研究机构。在与百家竞争对手 3 年的竞赛中，PVSS / WinCC Open Architecture 始终位于不败之地。最终，面向对象的理念以及具有处理数百万设备对象项目的能力为 PVSS / WinCC Open Architecture 赢得头筹。所有的项目创新以及与 CERN 试验相关的经验都顺理成章地转入产品进一步开发中，客户由此获得的好处也就显而易见。

行业特定的功能是研发产品能否占领市场的关键因素。现在，我们已经将之前在各种项目进行过程中研发出来的这些行业特定功能作为选件整合到了整个产品中。

GIS 浏览器

使用该浏览器，可以将地理信息系统 (GIS) 的标准地图完全集成到 SCADA 系统中。这样，就可以在地图中按地理位置显示工厂对象，直观清晰地显示整个工厂的概览，从而可以对大型的分布式系统进行轻松便捷地监视。

高级设备维护套件 (AMS)

维护管理工具 AMS 的设置非常简便快捷，其功能包括对维护操作的高效规划、管理、执行和控制以及故障排除。通过统计方式对事件进行评估，并以报表形式进行显示。

视频管理系统

视频管理系统可集成到 SCADA 系统中。照相机获得的活动图像、网络录像机或外部视频管理系统获取的图像都可以作为图像源。只需通过简单的拖放功能即可在线包含照相机和流媒文件。这些用于显示组件的各个图像构成了完整画面的活动视频流显示为完整图像，每台监视器中都有 2、4 或 8 张图像作为 4CIF 图像。同时根据不同的事件，通过编码器以视频流形式显示故障通知信息。还可以导出视频序列并生成一个 AVI 文件，以供后续使用。将 SCADA 和视频监控组合在一套系统中，比使用单独的视频界面更节省成本，同时也减少了额外的维护和运营费用。此外，还减少了对操作员的培训时间。

PVSS / WinCC OA BACnet

完整的 PVSS / WinCC OA BACnet 数据包将楼宇管理技术和顶级的 SCADA 系统合二为一，可以直接访问自动化层级。这是大型分布式楼宇和房产管理的理想解决方案。集成的 BACnet 选件包含一个对象库，可以为楼宇管理技术提供在线/离线的工程组态解决方案。通过 PVSS / WinCC OA BACnet 选件，用户可以在熟悉的环境中管理楼宇管理技术，而无需任何其它的 SCADA 功能。

PVSS / WinCC OA BACnet 满足最新楼宇管理技术的各种需求，并可实现面向未来的操作理念和盈利之道。



顶级管理系统

一个完整系统的系统架构分为中央级、通信服务器级和现场级。中央级中包括一个冗余服务器对、一个 Oracle 集群、多个 Web 服务器和 IT 架构服务器, 以及一个可选的 ERP 系统 (如 SAP)。冗余服务器对用于维护所有通信服务器的连接, 并为所有用户界面“提供服务”。Oracle 集群则用作数据库服务器来存储历史过程值。如果使用了 Web 客户端, 那么还需要使用 Web 服务器。IT 架构服务器则包括文件服务器、邮件服务器、活动目录或 LDAP 服务器等功能。还可以要求将 ERP 数据集成到控制系统作为一个选项, 以便将过程数据输入 ERP 系统 (如 SAP) 中。第二级则由通信处理器组成。根据相应需求, 可以将这些服务器作为一个独立系统或作为一个冗余系统。根据过程值的数量或运行方案的要求, 通信系统会通过其所有的控制器为一个或多个工厂提供服务。对于非常大型的工厂, 可以为每个工厂部署多个通信系统。并可以根据需要在本地 (如在计算机中心) 或分布式 (直接在工厂中) 部署这一层。如果有特殊需求, 当中央连接中断时需要确保进行本地操作, 那么将执行本地安装选项。工厂中的现场设备或单个的控制器构成了最底层级。

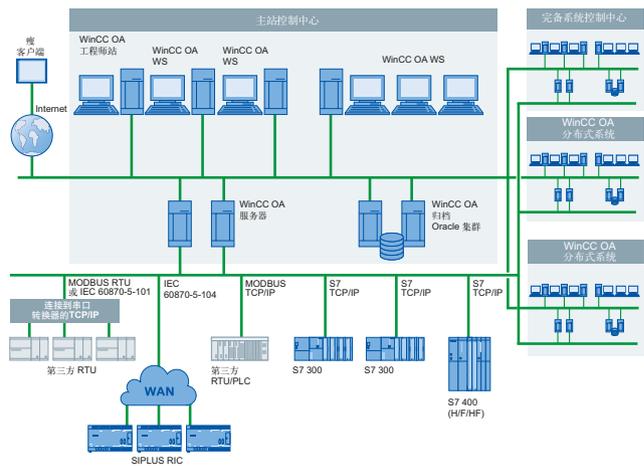
这种架构确保了整个系统在较大范围内 (含地理位置上的) 的可扩展性。还可以组态具有数百万个设备对象或最多 2,048 台分布式 (在地理位置上) 服务器的系统。

远程勘测 / 远程控制技术

PVSS / WinCC Open Architecture 通常用于基础设施项目中。在这些项目中, 远程勘测和远程控制技术至关重要。SCADA 系统可以提供大量专门用于远程控制技术的驱动程序:

- S7
- SINAUT
- IEC 60870-5-101
- IEC 60870-5-104
- DNP3
- Modbus TCP
- Modbus 串口
- SSI

对于导航和各种功能, 以及外设的连接, 都有着一些特定的要求。因此需要具有一些应用功能, 例如 GIS 浏览器可以通过地图上地理位置的直接引用显示和操作自动化对象, 或者 ACAS 框架可以为用户/用户组动态分配一定任务。



基础架构示例



关键特性

基础架构

- 面向对象
- 真正的客户端 / 服务器系统
- 功能分散到多个管理器（过程）中
- 负载分布到多台计算机中
- 冗余（热备）
- 多服务器 - 分布式系统，多达 2,048 台服务器
- 支持多种操作系统
- 支持不同版本
- 多监视器操作
- 多用户系统
- 面向事件的过程
- 可以进行内部消息压缩
- 瘦客户端

过程画面 / 驱动程序

可以同时操作多个不同的驱动程序。驱动程序的类型可以相同，也可以不同。

根据通信协议和所用总线物理特性的不同，可以分别使用以下特定驱动程序：

- 串行协议：RK512 / 3964R 等
- 以太网：S7、Modbus TCP (Open Modbus)、Ethernet IP (AB) 等
- 遥控系统：SINAUT、SSI、IEC 60870-5-101、IEC 60870-5-104、DNP3 等
- 多供应商接口：OPC UA、BACnet 等

完整列表，请参见产品技术说明书。

冗余

- 热备
- 灾备系统（2x2 冗余）
- 客户端自动切换
- 自动恢复
- 过程映像自动同步
- 历史记录自动同步
- 项目数据自动同步
- 冗余网络 (LAN)
- 支持冗余外设组件（S7、Applicom）
- 采用分离模式进行更新和测试

平台

- Windows
- Linux
- Solaris
- Oracle
- VMware

最新版本，请参见技术产品说明。

数据库

- 多个不同归档
- 缓冲到磁盘
- 支持 HDB 或 RDB
- 自动管理
- 在线备份
- 面向事件
- 归档滤波
- OLE-DB 提供商 / SQL
- Oracle 优化的 RDB 数据库连接组件
- 直接在 Oracle 中进行数据压缩和同步

对象库

- S7 对象库（Basic/Advance）
- BACnet 对象库
- PVSS / WinCC OA 标准对象库
- 具有可开发自有库的框架



目标行业中的精彩案例

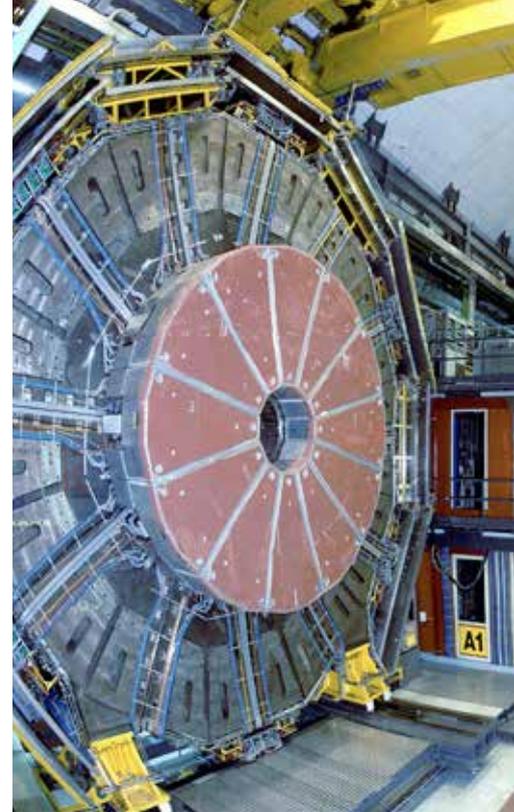
凭借其独一无二的系统特性，PVSS/SIMATIC WinCC Open Architecture 可以满足最苛刻的系统要求。尤其在交通管理解决方案、楼宇自动化和公用事业网络（能源、水、石油和天然气等行业）中更是独树一帜。

交通和运输行业

- Tramway Vienna - Power distribution system (A)
- Metro stations Vienna – Control system (A)
- Operation & traffic control system of highway Espiye – Sarp / Turkey (TR)
- Highway ring Moscow (RUS)
- Traffic control Munich (DE)
- ÖBB Railjet – Train visualization (A)
- Road tunnel St. Gotthard (CH)
- Gotthard basis tunnel – Longest train tunnel in the world (CH)
- S6 Semmeringhighway – Control center Mürzzuschlag (A)
- Metro Hamburg (DE)

石油和天然气行业

- OMV AG – ATOS (Accounting Tankfarm Organization System) (A)
- N.V. Nederlandse Gasunie (NL)
- West-East Pipeline China (CN)
- ROHÖL AUFSUCHUNGS AG – Control system for natural gas storage facility Puchkirchen (A)
- Diamond Key – Loading- and Tankfarm systems (AUS)
- Gas supply Unterland (DE)
- LongGang Gasfield China (CN)



能源行业:

- Visualization and operating level of coal- and gas-fired power station – Timelkam (A)
- Waste incineration plant Thun - AVAG (CH)
- District heating Vienna (A)
- Center for the integrated utilities network – Albstadtwerke (DE)
- AVAT – Biogas research facility Eningen (DE)
- Thermal heating plant – District heating Beograd (RS)
- Control center for Power-, Gas- and Water supply HERA (IT)

水处理行业

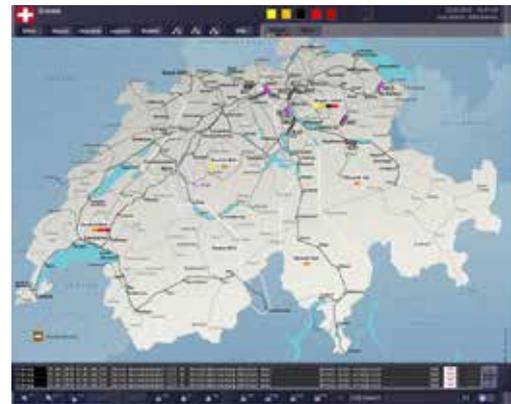
- State water authority Noord-Holland (NL)
- Wastewater treatment plant Bruck/Leitha-Neusiedl/See (A)
- Wastewater treatment plant Frechen (DE)
- Water management for Delfland Region (NL)
- Wastewater treatment plant in China (CN)
- Rittmeyer as PVSS / WinCC OA OEM Partner for water & wastewater (CH)
- Wastewater treatment plant Frankfurt/Oder (DE)
- Rhein-Main-Donau waterway (DE)

楼宇自动化:

- Building management system for Austrian tobacco plant (A)
- Energy management system for building management system owned by the government of Germany (DE)
- Control system HVAC and ancillary systems – Privatebank Basel (CH)
- Building management system for printing production Ringier Print Zofingen AG (CH)
- Control and fault reporting system for the Swiss Federal Railways (SBB) (CH)

科研:

- CERN – the European Organization for Nuclear research (Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire) (CH)
- Control system for the personnel safety system of the ELSA electron accelerator at the Institute of Physics at the University of Bonn (DE)
- Control system for center for Oncological Hadrontherapy (CNAO) (I)
- Therapy – and Research project MedAustron (A)



精彩案例

Siemens Switzerland AG – 工业领域交通集团，作为 Alcatel-Lucent Switzerland AG 的分包商（后者是 Transtec Gotthard 财团中的一员）

瑞士 Gotthard base 隧道的隧道控制系统

世界上最长的铁路隧道非瑞士的 Erstfeld 和 Bodio 之间长达 56.8 km 的 Gotthard base 隧道莫属。这条铁路隧道的整个基础架构都是通过分别位于南北入口处的 2 个隧道控制中心 (TCC) 进行显示、监视和操作的。隧道控制工艺负责远程控制以及监视机电设备的所有相关功能。OPC UA 则用作隧道控制系统和机电设备之间的标准接口。如果南端的 TCC 完全瘫痪，则灾备系统会自动将所有控制和管理操作切换到北端的 TCC – 即切换到另一个地理位置。并通过 ETool，对大量设备对象进行高效地工程组态。

西门子（中国）有限公司 – 系统集成商 APMA (Moore China)

中国四川龙岗天然气田地面集输供应和配送项目

中国石油天然气股份有限公司作为终端用户，是中国最大的石油和天然气开采商和配送商，也是全球最大的石油公司之一。2007 年，中国石油天然气股份有限公司在四川发现了龙岗天然气田。这块天然气气田地面管线部分总长超过 1,100 km，预计储藏量为 7,000 亿立方米，是目前亚洲最大的天然气气田之一。

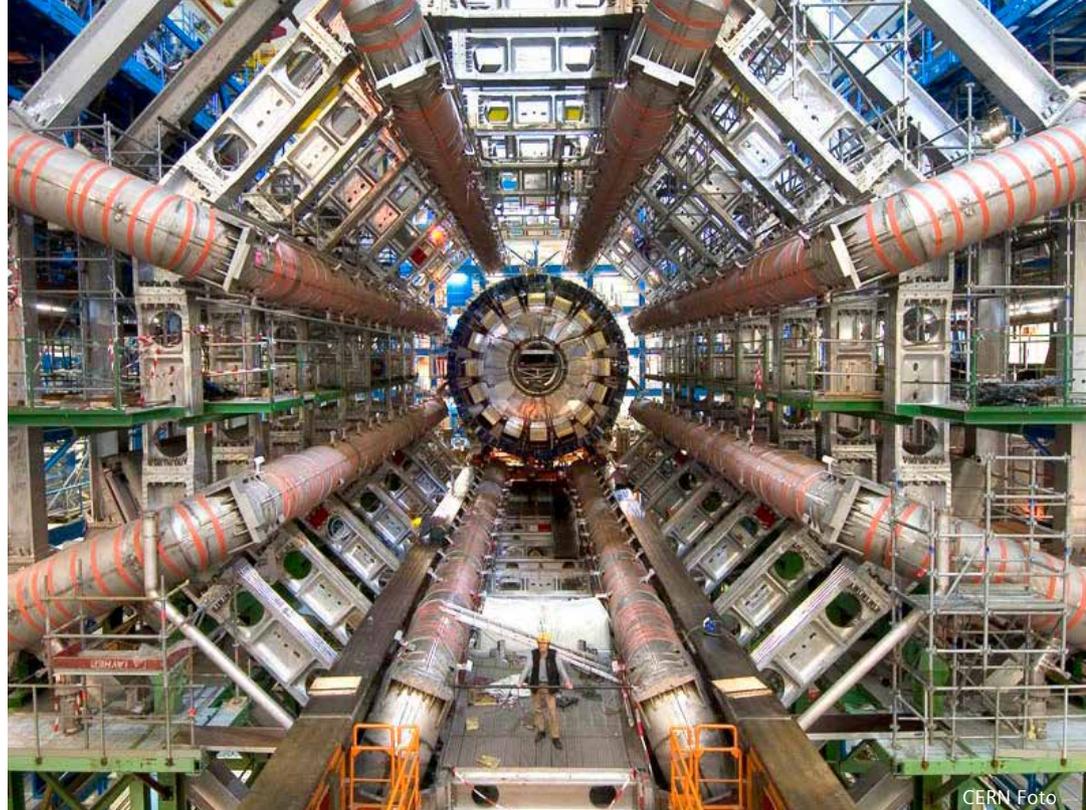
PVSS / WinCC Open Architecture 在此用于监控大型项目。除了一个冗余服务器对和 17 个客户端，以及一个 Web 服务器和三个同步 Web 客户端之外，在系统中还包括五个本地服务器，应用在分散的天然气供给站中，这些服务器均与位于中央的冗余服务器相连接。各个站和 RTU 单元通过高速光纤以太网连接连到控制中心。同时还将一个 RDB 管理器连接到 Oracle database 10g RAC 上，以确保实时数据的负载平衡。

Cegelec Viewstar ICS – PVSS / WinCC OA 贴牌 OEM 合作伙伴

中国最长的天然气长输管线 – 西气东输1线

中国石油天然气股份有限公司作为终端用户。在 2004 年，中石油开始实施西气东输项目，其目的是将蕴藏于中国西部丰富的天然气资源传输到东部资源相对匮乏的经济发达地区，管线总长度超过 4,400 km，分布式站点多达 39 个，是当时世界上最长的天然气长输管线。

PVSS / WinCC Open Architecture 在该项目中使用了冗余前置机设备，Solaris 服务器，Oracle RAC 数据安全存储技术和大尺寸分布式系统。更为重要的是，系统由于建立在灾备恢复架构之上，大大增加了安全系数；位于北京和上海的主动和备用中心，可在发生灾难情况下独立执行任务。



AVAT Automation GmbH

德国 Stuttgart 的生物燃气研究所

位于 Enningen Unteren Lindenhof 的霍恩海姆大学测试站中的生物燃料研究设施，使用智能自动化技术来确保高效产生和生物燃料的充分利用。在与 AVAT Automation GmbH Tübingen 合作中，所安装的 SCADA 系统 PVSS / WinCC Open Architecture 是该研究项目的重要组成部分。该系统用作本地控制系统，实现对工厂的安全可靠操作。霍恩海姆大学的另一个系统控制设施由 DSL 线路连接，用于控制和观察生物燃料厂以及作为该大学教学部分的热电厂中的操作过程。通过这种灵活、面向对象并支持数据库的客户端/服务器架构，可以实现各种挑战性的研究目标。

HUMIQ B.V.

荷兰 Hoogheemraadschap van Delfland 的控制系统

位于荷兰的系统集成商 HUMIQ 基于 PVSS / WinCC Open Architecture 软件平台开发出了一种新型控制系统，用于 Hoogheemraadschap van Delfland。该项目旨在调节大坝水位。SCADA 系统监控超过 220 个分布在不同地理位置的现场站的水位。这些站通过 ADLS 和/或 UMTS 线路连接，因此，用户可以查看完整的系统概况并完全控制整个系统。该项目还包含有一个特殊功能，GIS 浏览器。它直接连接到所有相关报警，完全集成在 SCADA 应用中。GIS 浏览器提供一些诸如自动缩放到未决警告或报警消息，或使用地图导航至工厂图像中的对象等功能，可以方便操作员快速便捷地获得分布广泛的现场站状态总览。

LEICOM AG

瑞士联邦铁路的控制和故障报告系统 (SBB)

PVSS / WinCC OA 解决方案白金合作伙伴 Leicom AG 基于 PVSS / WinCC Open Architecture 为瑞士联邦铁路 (SBB) 实施了控制和故障报告系统。该项目包括所有旧系统的移植，以及对整个瑞士境内 1,000 个站的转换工作。通过实施控制和故障报告系统，可以对所有站的基础设施进行集中监控，这样大大地提高了运营安全性。同时，在自动化层级使用标准化软件业已降低了运营成本和维护成本。此外，凭借标准化和使用较少数量标准 PLC 产品的稳固的技术，大大降低了系统的复杂程度。PVSS / WinCC Open Architecture 具有灵活的可扩展性，支持多种语言，具有独立于硬件的平台以及可使用客户指定的接口导入和导出到全局 SBB 工程组态工具，使得它从诸多产品中脱颖而出。

CERN

欧洲原子能研究机构（全球领先的粒子物理实验室）

CERN - 位于日内瓦的欧洲原子能研究机构，是全球最大的粒子物理实验室和加速器中心。为此，CERN 建造了全球最大的设备，即大型强子对撞机。从 2001 年起，除了使用大型强子对撞机完成实验的控制、监视和记录之外，CERN 的所有工艺过程都通过 PVSS / WinCC Open Architecture 进行监控。WinCC Open Architecture 具有高度的稳定性、出色的连通性和系统开放性、超强的过载管理能力，同时它不会受外部故障的影响，而这些都仅仅是用户选用 PVSS / WinCC Open Architecture 这一系统的部分原因。

更多信息：www.siemens.com/wincc-open-architecture
有关 PVSS / SIMATIC WinCC Open Architecture 软件的其他手册和技术说明，另请参见我们的网站。

北方区

北京
北京市朝阳区望京中环南路7号
财富中心1905室
电话: 400 616 2020

包头
内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街74号
财富中心1905室
电话: (0472) 520 8828

济南
山东省济南市舜耕路28号
舜耕山庄商务会所5层
电话: (0531) 8266 6088

青岛
山东省青岛市香港中路76号
颐中假日酒店4楼
电话: (0532) 8573 5888

烟台
山东省烟台市南大街9号
金都大厦16层1606室
电话: (0535) 212 1880

淄博
山东省淄博市张店区中心路177号
淄博饭店7层
电话: (0533) 218 7877

潍坊
山东省潍坊市奎文区四平路31号
鸢飞大酒店1507房间
电话: (0536) 822 1866

济宁
山东省济宁市高新区火炬路19号
香港大厦361房间
电话: (0537) 239 6000

天津
天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1401室
电话: (022) 8319 1666

唐山
河北省唐山市建设北路99号
火炬大厦1308室
电话: (0315) 317 9450/51

石家庄
河北省石家庄市中山东路303号
世贸广场酒店1309号
电话: (0311) 8669 5100

太原
山西省太原市府西街69号
国际贸易中心西塔16层1609B-1610室
电话: (0351) 868 9048

呼和浩特
内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店10层1022室
电话: (0471) 620 4133

东北区

沈阳
辽宁省沈阳市沈河区北站路59号
财富大厦E座12-14层
电话: (024) 8251 8111

大连
辽宁省大连市高新园区
七贤岭广贤路117号
电话: (0411) 8369 9760

长春
吉林省长春市亚泰大街3218号
通钢国际大厦22层
电话: (0431) 8898 1100

哈尔滨
黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
电话: (0451) 5300 9933

华西区

成都
四川省成都市高新区拓新东街81号
天府软件园C6栋1/2楼
电话: (028) 6238 7888

重庆
重庆市渝中区邹容路68号
大都会商厦18层1807-1811
电话: (023) 6382 8919

贵阳
贵州省贵阳市南明区花果园后街
彭家湾E7栋(国际金融街1号)
14楼01802室
电话: (0851) 8551 0310

昆明
云南昆明市北京路155号
红塔大厦1204室
电话: (0871) 6315 8080

西安
西安市高新区锦业一路11号
西安国家服务外包示范基地一期D座3层
电话: (029) 8831 9898

乌鲁木齐
新疆乌鲁木齐市五一一路160号
新疆鸿福大酒店贵宾楼918室
电话: (0991) 582 1122

银川
银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
电话: (0951) 786 9866

兰州
甘肃省兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店2206室
电话: (0931) 888 5151

华东区

上海
上海杨浦区大连路500号
西门子上海中心
电话: 400 616 2020

杭州
浙江省杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1505室
电话: (0571) 8765 2999

宁波
浙江省宁波市江东区沧海路1926号
上东国际2号楼2511室
电话: (0574) 8785 5377

绍兴
浙江省绍兴市解放北路
玛格丽特商业中心西区2幢
玛格丽特酒店10层1020室
电话: (0575) 8820 1306

温州
浙江省温州市车站大道
高联大厦9层B1室
电话: (0577) 8606 7091

南京
江苏省南京市中山路228号
地铁大厦17层
电话: (025) 8456 0550

扬州
江苏省扬州市文昌西路56号
公元国际大厦809室
电话: (0514) 8789 4566

扬中
江苏省扬中市前进北路52号
扬中宾馆明珠楼318室
电话: (0511) 8832 7566

徐州
江苏省徐州市泉山区中山北路29号
国贸大厦7A7室
电话: (0516) 8370 8388

苏州
江苏省苏州市新加坡工业园苏华路2号
国际大厦11层17-19单元
电话: (0512) 6288 8191

无锡
江苏省无锡锡县前东街1号
金陵大酒店2401-2402室
电话: (0510) 8273 6868

南通
江苏省南通市崇川区桃园路8号
中南世纪城17栋1104室

电话: (0513) 8102 9880

常州
江苏省常州市关河东路38号
九州寰宇大厦911室
电话: (0519) 8989 5801

盐城
江苏省盐城市盐都区
华邦国际大厦A区2008室
电话: (0515) 8836 2680

昆山
江苏省昆山市伟业路18号
昆山现代广场A座1019室
电话: (0512) 5518321

华南区

广州
广东省广州市天河路208号
天河城侧粤海天河城大厦8-10层
电话: (020) 3718 2222

佛山
广东省佛山市汾江中路121号
东建大厦19楼K单元
电话: (0757) 8232 6710

珠海
广东省珠海市景山路193号
珠海石景山旅游中心229房间
电话: (0756) 337 0869

南宁
广西省南宁市金湖路63号
金源现代城9层935室
电话: (0771) 552 0700

深圳
广东省深圳市南山区华侨城
汉唐大厦9楼
电话: (0755) 2693 5188

东莞
广东省东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1510室
电话: (0769) 2240 9881

汕头
广东省汕头市金砂路96号
金海湾大酒店19楼1920室
电话: (0754) 8848 1196

海口
海南省海口市滨海大道69号
宝华海景大酒店803房
电话: (0898) 6678 8038

福州
福建省福州市五四路89号
置地广场11层04、05单元
电话: (0591) 8750 0888

厦门
福建省厦门市厦禾路189号
银行中心21层2111-2112室

电话: (0592) 268 5508

华中区

武汉
湖北省武汉市武昌区中南路99号
武汉保利大厦21楼2102室
电话: (027) 8548 6688

合肥
安徽省合肥市濉溪路278号
财富广场首座27层2701-2702室
电话: (0551) 6568 1299

宜昌
湖北省宜昌市东山大道95号
清江大厦2011室
电话: (0717) 631 9033

长沙
湖南省长沙市五一大道456号
亚大时代写字楼2101,2101-2室
电话: (0731) 8446 7770

南昌
江西省南昌市北京西路88号
江信国际大厦14楼1403/1405室
电话: (0791) 8630 4866

郑州
河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506房间
电话: (0371) 6771 9110

洛阳
广西省洛阳市涧西区西苑路6号
友谊宾馆516室
电话: (0379) 6468 3519

技术培训
北京: (010) 6476 8958
上海: (021) 6281 5933-305/307/308
广州: (020) 3810 2015
武汉: (027) 8548 6688-6400
沈阳: (024) 2294 9880/8251 8219
重庆: (023) 6382 8919-3002

技术支持与服务热线
电话: 400 810 4288
(010) 6471 9990
E-mail: 4008104288.cn@siemens.com
Web: www.4008104288.com.cn

亚太技术支持(英文服务)及软件授权维修热线
电话: (010) 6475 7575
传真: (010) 6474 7474
Email: support.asia.automation@siemens.com

公司热线
北京: 400 616 2020

直接扫描
获得本书
PDF文件



扫描关注
西门子中国
官方微信



西门子(中国)有限公司
数字化工厂集团

如有变动,恕不事先通知
订货号: E20001-A0421-C400-X-5D00
4107-S903628-12151
西门子版权所有

本手册中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入,并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时,西门子方有责任提供文中所述的产品特性。

手册中涉及的所有名称可能是西门子公司或其供应商的商标或产品名称,如果第三方擅自使用,可能会侵犯所有者的权利。