



Next Generation Headquarters (XHQ)

生产营运智能 助力企业实时管理决策

Answers for energy.

SIEMENS

如何掌控现在，将未来运筹于帷幄之中？





通过 XHQ，在您的企业，所有的员工可以随时掌控所需的业务信息；通过基于简便易用的网络浏览器技术，业务专家可以及时有效地把握任何有助于改善生产绩效的机会；XHQ 在正确的时间和正确的地点为您提供实时准确的决策信息。

XHQ

生产运营智能 助力企业实时管理决策

来自业务的挑战

当今社会，所有的管理者都期望以有限的成本创造更大的效益。国际、国内原材料和成品销售市场的不稳定性以及运输、环境和产能等限制因素，都给生产商带来了前所未有的压力。现在的企业比以往任何时候都更迫切地需要掌握更全面的信息，制定更科学的决策，以便对日常生产经营过程中出现的各种机会和问题能够有效地做出快速的反应。这要求企业除了及时地了解生产、营运环节的实时状况外，尤其重要的是，企业决策需要从对生产经营的原始、简单、直接的反映，升华为更具智能化的决策支持和协同工作体系。上述的目标要求企业必须转变思维方式，重新审视企业现有的各类资源，思考如何从现有的包括自动化控制系统到应用信息系统中挖掘具有更多管理决策价值的内容。

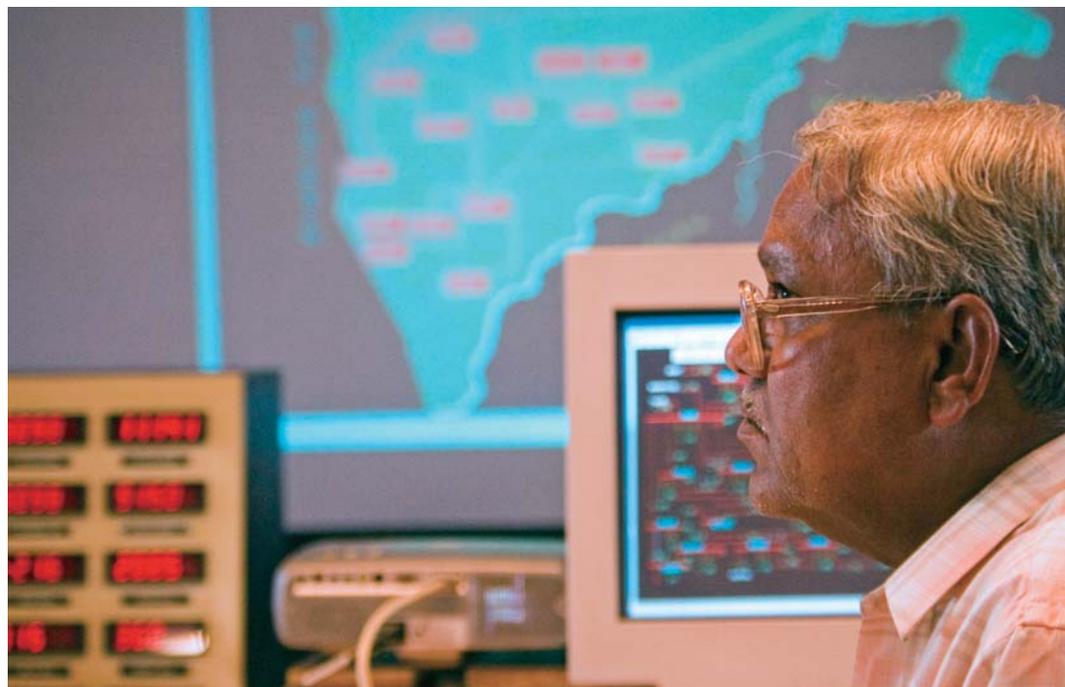
来自技术的挑战

数以百计的计算机系统，数以千计的用户数，数以百万计的企业生产营运数据 ... 这便是当今制造企业的 IT 环境。如何从上述的信息海洋中有效地访问所需的生产管理信息，以及如何合理地协调数据的访问数量并保证最佳的性能，这无疑是一个至关重要的技术问题。因此，基础技术架构一方面要保障生产制造按照控制的要求良

好运转，相关生产、管理记录的及时存储，绩效指标的准确计算，生产报告的保存和发布；同时，也要满足潜在的、不受数量限制的用户对上述信息的访问要求（根据角色的不同，需要对数据进行不同方式地组合、关联、汇总和业务化处理），通过这些实时、准确的信息，帮助他们更加快捷、更加可靠地进行决策。

XHQ

XHQ 为各级管理者和决策者提供有效的工具，使其掌握更全面的信息，协助其快速、科学地制定管理决策，以提高企业的整体效益；通过基于角色的网络浏览器视图，上至 CEO 下至维护主管可以共享同一个应用系统；通过 XHQ，每一个人都拥有了有效的手段，使他们通过更加及时、可视化的生产经营决策来积极地影响企业的盈利水平；通过 XHQ 提供的、包含了整个企业范围内全部离散数据源的通用视图，展示了企业生产经营各方面的关键信息，使工厂层面、操作人员一直到企业高级管理人员，都能按照企业的总体营运目标实时地管理企业的生产和经营。



XHQ 有助于每个业务和生产人员实现“卓越的生产经营管理”：

致力于业务决策的完美

- 通过对业务执行绩效的实时管理和监控，使管理者及时地制定和调整所需的管理决策不再是件难事。例如，通过分析在财务方面的影响因素制定相关的业务决策等。
- 通过对生产各环节中的关键设备和资产的全面的实时监控、分析和管理工作，工作人员可以及时地调整和下达业务计划，以提高企业的盈利水平。
- 通过对生产中的实际成本与目标成本的实时比较，可以帮助管理人员及时发现生产、管理中存在的问题，及时把握改善的机会。

致力于生产决策的优化

- 确定哪些效率不高的资产设备以何种方式进行改进
- 构架鉴别、衡量资产设备执行效率评价的统一基准
- 分析、聚焦和改善资产效率的不一致性

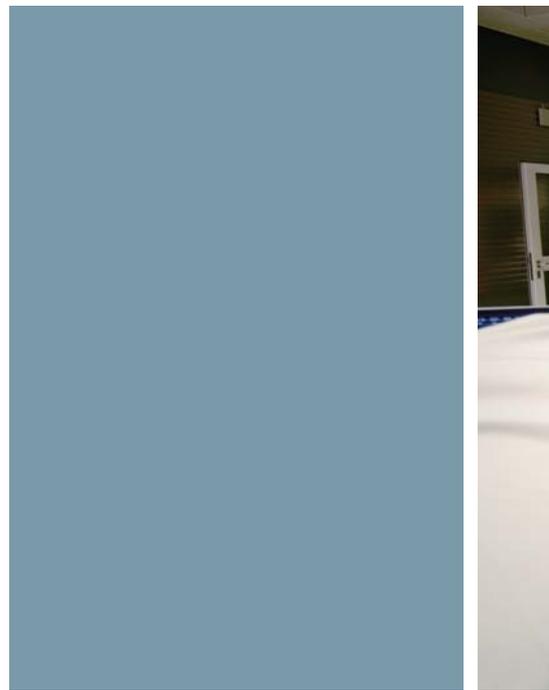
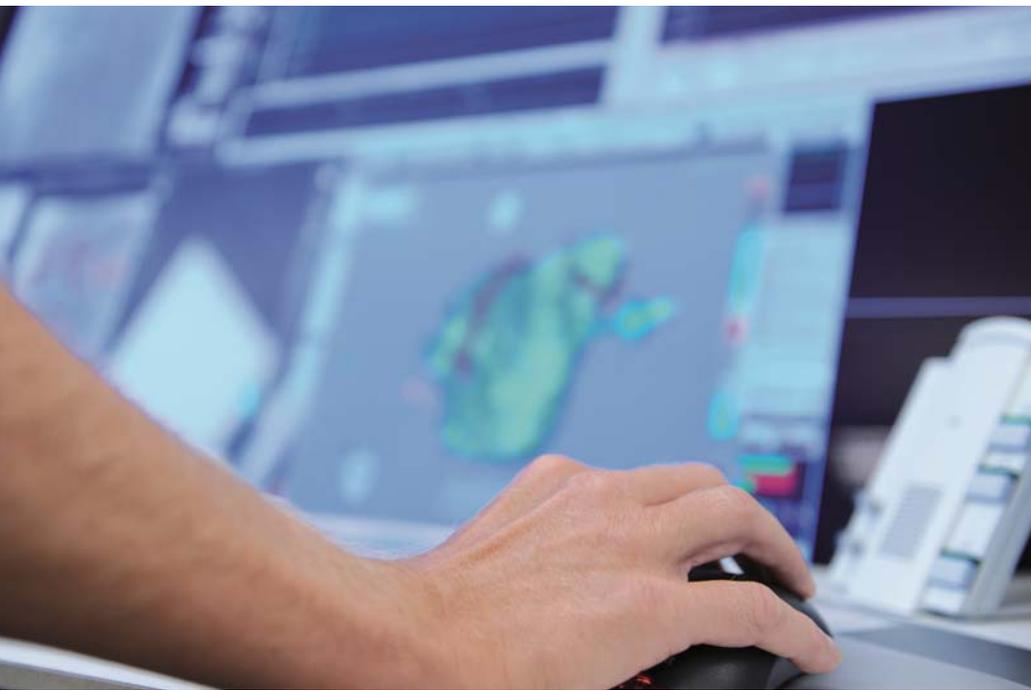
致力于营运决策的改善

- 关键绩效指标 (KPI) 有助于快速地聚焦问题，并提供根源分析手段
- 提高决策的前瞻性，并提高整体的资产效益 (OEE)
- 按照业务和生产的目标持续改善营运水平

XHQ 的优势

- 统一的决策流程和业务改善手段，服务不同角色和级别的管理人员
- 单点登录、一站式、全方位的实时信息服务
- 决策信息更广泛的访问手段，更多维、更宽泛的视角，从工厂操作到高级管理的关键绩效指标 (KPI) 和平衡记分卡全功能覆盖
- 为企业管理提供了甄别、捕获以及复制推广最佳实践的平台
- 通过信息视图和深层追溯功能，帮助快速锁定问题的根本原因
- 便利的远程监控和故障维护支持
- 无需专业系统的IT知识，用户访问信息随心所欲，随时随地
- 统一的衡量、评价标准
- 基于角色的个性化内容与功能提供
- 开发快速、部署简易、升级方便、修改便捷
- 为业务专家设计，全面支持非 IT 人员的开发和应用





XHQ 简介

XHQ 充分利用和融合前沿的信息技术以及自动化技术，创造了诸多业界独有的专利，为制造业用户提供一个功能强大的生产运营智能平台解决方案。

通过采用组件式、热插拔、软耦合的信息通讯技术，XHQ 可以非常容易地实现与用户当前各类信息系统的紧密集成，包括：自动化系统，实时数据系统、制造执行系统（MES）、ERP、财务会计系统、实验室信息管理系统（LIMS）、设备状况监控系统、数据仓库管理系统以及关系数据库系统等；XHQ 通过对上述系统的数据进行采集、汇总、关联和业务化处理，将它们整理成基于不同角色的管理决策功能，并以实时、动态的视图方式显示给用户。企业内部网络或外部网络上的任何计算机用户都可以通过简便的方式访问和使用这些功能。

XHQ 解决方案融合了简单、可重复使用的组件及图形技术，提供了包罗万象的业务描述逻辑模型，以及信息、功能展示的直观性和丰富性。

信息组件和相关展示内容在不同的业务管理单元或工厂的解决方案中可以多次重复使用。同时，被引用的基础组件或视图发生属性修改时，任何对它的引用可以无缝地继续沿用和自动更新。

作为其高效性的重要表现是，通常在一个 IT 人员的定期指导下，再大、再复杂的 XHQ 系统都可以由最终用户进行维护，XHQ 系统的维护工作非常简单方便。

XHQ 的产品特征

拥有众多独一无二的专利技术是 XHQ 的重要特征，这也是它作为生产运营智能管理解决方案能够取得巨大成功的关键所在。

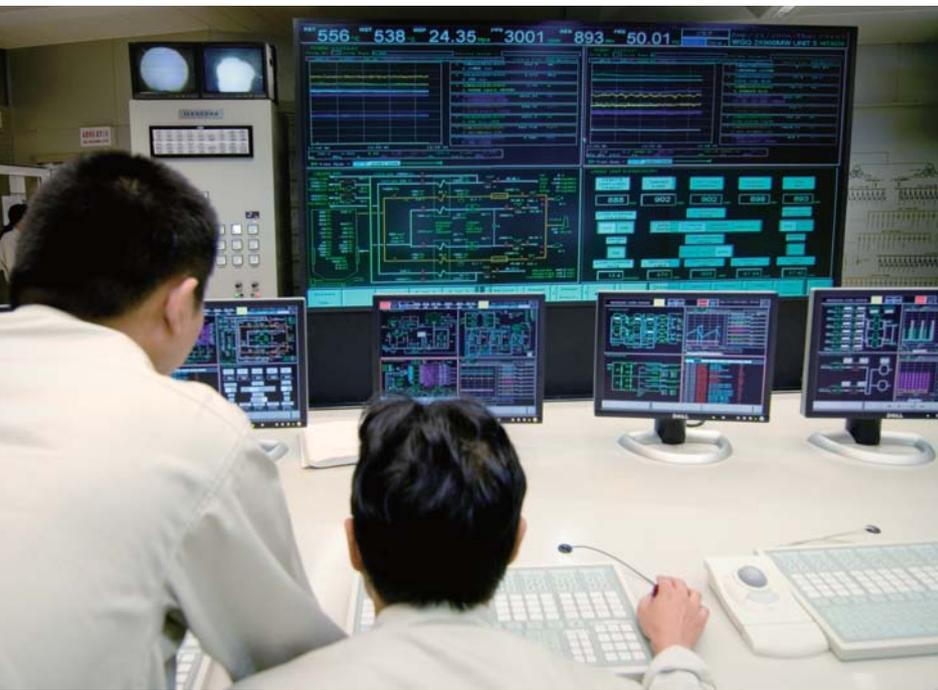
专为企业而设计，是服务于不同的业务、角色、职能、管理所需的高安全性，高可用性，多级扩展的解决方案。它完全支持本地化以及与现有的企业门户紧密集成。

专为高度的扩展性和广泛部署而设计，通过最小化的网络带宽和计算机负荷，支持最大的并发用户数量，为大量的非IT用户提供优化的信息查询和访问服务。真正实现了把业务用户从复杂的专用应用系统中解救出来。

专为最小化的总拥有成本（TCO）而设计，通过基于完全的模式化专利设计，充分利用功能全面的行业图形、功能库，使解决方案的复用性和部署的简便性达到前所未有的高度。组件和相关视图的修改可以自动更新，同时可实现对配置环境的集中式管理。在系统的架构体系设计上，清楚地地区分用户、技术/IT以及业务/行业三个层面，通过这样的设计，实现了完全的瘦客户化、零维护的运行环境。

平台式的解决方案体系，平台式的设计理念，并内建智能模块，提供先进的完全基于配置型的信息模型和基于角色的功能视图。它提供了强大的可扩展性，解决方案可以得到轻松地扩展（通过网页服务、应用程序接口、工具包等）

充分发挥行业专家和业务专家的作用，基于模型的设计可以支持快速地对解决方案进行革新和增量式发展。用户可以方便地通过标准化的信息模型进行开发和定制，以满足他们某些特定的业务需求。



XHQ 产品组件

XHQ 是一个全面基于网页的平台式解决方案，它由以下几个主要的组件构成：

内容开发工具：目录和组件开发工具（确定和设计业务信息模型），功能视图开发工具（基于角色的视图开发），转换器（对用户现有的自动化系统的流程图直接进行转换处理）、解决方案开发工具（连接后台系统和应用程序，实现与信息模型的绑定）。

行业内容：内建的行业智能包，提供国际最佳的实践方法，以及丰富的行业功能和视图库。

事件提示系统：用于监控生产管理的关键绩效指标，通过它可以根据用户的角色进行个性化配置。通过功能视图、电子邮件以及短信对相应的用户进行及时地提示。所有事件的记录、总结以及管理同样集成在 XHQ 软件包中。

插入式连接器框架：基于图形化配置的、种类齐全的标准连接器 and 定制的连接器的支持如下的通讯协议（ODBC、JDBC、MS SQL、Oracle、XML、OPC DA/HDA、DDE、OSI PI、InfoPlus 21、Honeywell PHD、SAP R/3 BAPI、Documentum 等）

高度的扩展性：通过网页服务协议可以访问 XHQ 的集成信息服务内容；通过用于 Microsoft Excel、应用程序接口插件，用户可以方便地对 XHQ 的各种应用和功能进行扩展。

内嵌的生产运营管理功能（包括视图和仪表盘），为生产运营管理提供综合管理信息：

- 关键经营管理绩效指标
- 生产经营的每天成本、利润等财务信息
- 主要装置的生产 and 利用率管理
- 公共工程，能源消耗管理
- 原料和产成品的库存管理
- 安全、健康、环境管理
- 设备维护管理
- ...

统一、实时、一站式的管理功能视图，可以让您监控和管理生产经营的最新运行状态 ... 任何异常事件的发生都逃不过各级管理人员的眼睛，更重要的是，使用者只需轻松地点击鼠标，就可以对问题发生的根本性原因进行逐级追溯，从而实现及时地发现问题；迅速地定位问题；集中全体智慧快速地解决问题，企业的管理效率和水平可以得到大幅提高。

XHQ 单个服务器可以支持数以十万计的过程测点、数以百万计的数据库和业务应用记录、数以千计的经过转换的自动化系统流程图，以及上千个用户的部署和应用。

©2011 出版发行及版权所有：
西门子（中国）有限公司
能源业务领域
石油与天然气集团
北京市朝阳区望京中环南路7号
邮编：100102
电话：+86 (0) 10 6476 6171

美国服务热线：
+1 949-448-0600

中国境内印刷

本手册中介绍的信息内容仅为一般规格或性能特征描述，实际应用中会有所不同，或者因产品的进一步开发而有所变动。除非合同中有专门规定，否则不再另行提供相应的功能特征描述。

若更动无需事先通知。

本手册中所提及的可能包含西门子集团或供应商公司的注册商标或产品名称，任何未经授权的引用，皆属侵权行为。