

施耐德电气

自动化软件解决方案

施耐德电气提供过程控制与制造业整体解决方案40余年，我们深知您的需求。

我们的专业产品和丰富经验为您提供：

- > 性能可靠的控制架构
- > 高效的整体解决方案
- > 与各类商业软件方便对接

“施耐德电气注册资本183亿欧元，在全球100多个国家拥有114,000名员工，施耐德电气愿助您将能源物尽其用。”

PlantStruxure™



PlantStruxure 协同自动化控制系统，可以满足您对过程自动化的所有需求，并且在同一环境下集成生产过程和能源使用信息。

Vijeo Citect-完美监控您的生产过程

概述

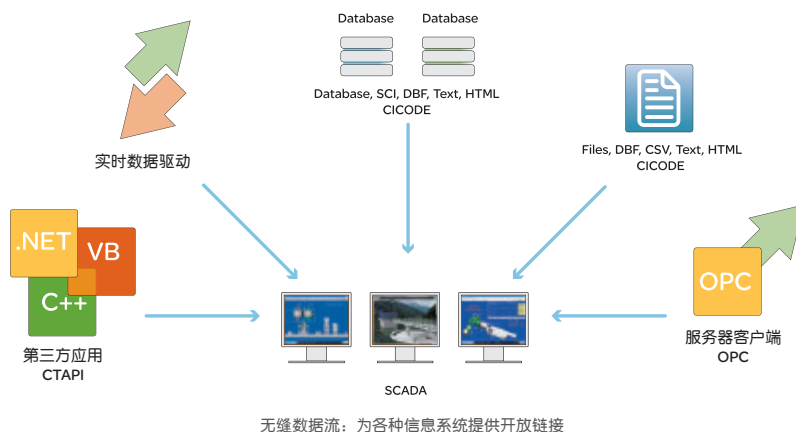
施耐德电气，作为全球公认的电力与工控自动化领域的领先者，多年来一直致力于为广大工业用户提供综合解决方案。Vijeo Citect是全球著名的监控组态软件之一，在世界上已经有39年的自动化行业丰富经验，是一款非常成熟稳定的产品。

行业应用：

- 钢铁 & 冶金
- 电力 & 基础设施
- 交通
- 化工
- 水处理
- 水泥 & 玻璃
- 汽车
- 电子
- 食品 & 饮料
- 机械 & 制造
- 矿业
- 石油 & 燃气
- 制药
- 造纸 & 纸浆

Vijeo Citect是目前世界上功能最强大、最完善的工业控制软件之一，此外，支持服务器集群技术、VBA脚本和专为工业监控应用设计的Cicode编程语言，更充分体现了软件在行业内的先进性。

Vijeo Citect内置超过150多种通信协议，支持 ODBC、OPC、API、DDE等标准数据交换方式，支持ActiveX控件。



YOU + Vijeo Citect

提高工程效率，降低您的开发时间&风险，
工厂透明的信息，帮助您快速决策
改善运行效率，帮助您优化资产生产力
灵活可靠的性能，帮助您的系统适应新的需求

产品特点：

集成性、易用性、可扩展性、灵活性、可靠性

集成性

Vijeo Citect在应用层面与 Modicon控制平台进行了充分的融合，例如

- 通过严格的通讯测试
- 内置 OFS，兼容Modicon可编程控制器的高级功能（诊断缓冲器，Unity Pro对象等）
- Unity Speedlink快速链接PLC标签库
- 凭借内置的冗余功能，Vijeo Citect成为 Modicon“双机热备”的理想搭档

为了实现在企业内部不同地点都能够对控制系统进行访问，Vijeo Citect也免费集成了基于 XML 的 Web 服务功能，在 Web 客户端上不需要安装 SCADA 软件，通过 IE 浏览器即可登录 Vijeo Citect 服务器并实现对所有标签、报警和趋势信息的访问，Web 客户端授权也可被用作标准客户端这非常有助于提高维护管理的灵活性。

Vijeo Historian 是一个强大的报表分析工具。它能够与 Vijeo Citect 无缝集成，提供了 SCADA 平台到 IT 应用环境的 SQL 接口，提高整个企业内获取工厂层数据的能力，彻底解决了信息孤岛问题。

易用性

Vijeo Citect 具有友好、直观的用户界面，在精灵、超级精灵这些便捷的组态工具帮助下，页面设计变得轻而易举，并避免了重复性的开发。

多工程查找和搜索引擎功能提供了遍及所有工程项目的标签、功能和字符串的查找。快速定位功能可以使用户直接定位到标签被使用的地方进行修改，大大减少了组态工作量。

在面对规模较大的系统应用时，只要通过计算机设置向导这样的操作窗口就可以在最短的时间内搭建 C/S、冗余及分布式网络架构而不需进行任何繁琐的系统设置和编程。

Vijeo Citect 支持 Cicode 和 VBA 两种脚本语言，并提供了 500 多个现成的 Cicode 函数供用户直接调用，不需要您亲自编写脚本即可获得丰富多样的功能。

新一代的历史数据研究工具

趋势和报警数据通常是单独存贮的，通过过程分析器，操作员可以在一个完整的页面上看到这些数据，分析生产过程中问题的诱因。趋势线要如何显示完全可以由用户自己定义，比如它可以覆盖和层叠，可以显示在画面的不同区域中。这样可以减少画面切换带来的麻烦，使得显示画面简洁明了。过程分析器包含了许多独特的功能，包括夏令时转换、精确到毫秒的刷新、单个趋势线的时间轴、可定义的工具栏，以及强大的页面设置的保存和打印功能，简化了页面重新调用时的设置。

问题根源的分析

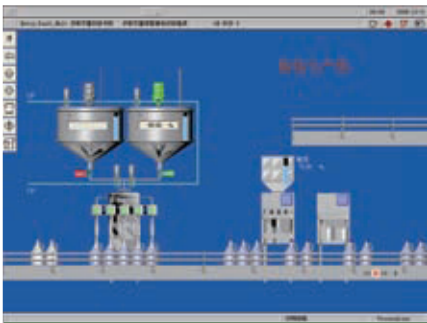
当生产过程出现不稳定，我们就需要通过分析历史数据来寻找问题的根源。在以前，工程师需要从屏幕上找出趋势画面，并且和报警记录进行比较。

有了过程分析器，工程师需要做的只是简单地将若干可能导致了系统不稳定的变量（可以是模拟量的、开关量的或报警）添加在同一个页面。所有的系统的变化都可以通过和相关报警的对比，来分析的造成生产系统紊乱的复杂原因。



Speedlink to Unity Pro:

直接连接 Unity 程序文件*.stu, 变量标签库合二为一;
标签库可保持动态同步更新;
减少组态工作量并避免标签定义错误



过程分析器

产品特点：

集成性、易用性、可扩展性、灵活性、可靠性

可扩展性



Vijeo Citect 应用系统可根据企业的应用规模而方便的调整，不论是小型、中型或是大型。我们的应用覆盖了从只有几个点的小型系统，到监控和控制超过 50 万点的大型系统。我们为客户提供可选的处理方式，集中的或分散的处理。集中处理的好处是将所有数据和处理存放在一台电脑上，这是一个更经济的解决方案。然而对非常大的应用来说，分散处理使你能将负荷分摊到多个计算机上。

澳大利亚西部 Olympic Dam 矿场
世界上规模最大的 Windows SCADA 系统

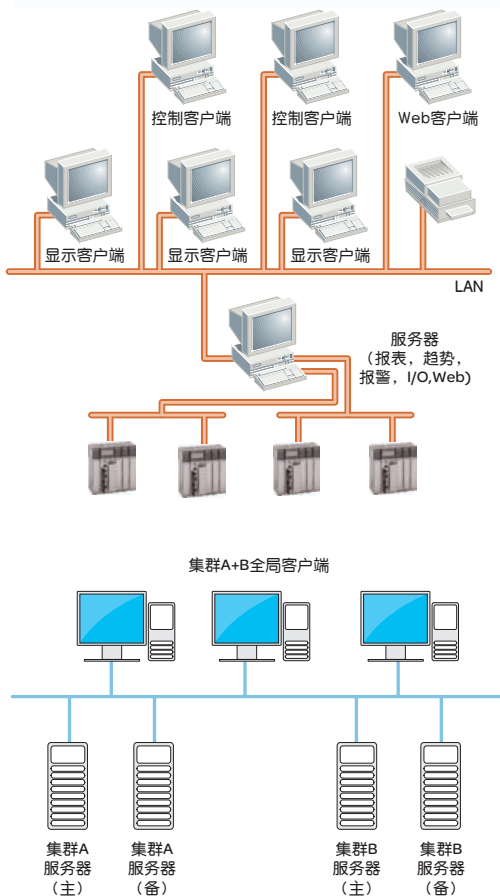
- 300个 I/O 设备
- 75万个实时变量
- 2万条趋势
- 100台操作员站
- 2000个页面
- < 1秒钟的观测响应时间
- < 8%的网络利用率

随着时间的推移，用户对 SCADA 系统的要求也在不断改变。Vijeo Citect 给您提供了最佳的系统架构。

可扩展性是改变系统规模的能力，扩大或缩小而不需要修改现有系统中的硬件和软件。Vijeo Citect 具有创造性的可扩展架构允许系统的结构根据用户的需求来扩大，而保留你最初的投资。

Vijeo Citect 使大多数的任务都满足 C/S 体系结构的设计，在添加了新计算机后允许你重新分配任务。例如：你需要添加一个显示终端，只需要建立一个局域网，添加一台计算机，并将它的角色设定为显示客户端。

所有的网络设置都可以通过一个向导自动完成。一个新的 Vijeo Citect 上位机只要几分钟就能配置好并运行，不需要关闭任何机器。



结合当前经济环境下的两大主流趋势 – 节约成本和集中控制，Vijeo Citect 从v7.0开始引入了“集群”的概念。通过将任意数量的服务器统一为一个“集群”系统，用户除了能在本地站点查看其本地信息，而且可以通过安装全局控制客户端来查看全局控制信息包括统一的报警列表等，同时还能比较多个相对独立系统的趋势数据。

产品特点：

集成性、易用性、可扩展性、灵活性、可靠性

灵活性

Vijeo Citect 从设计之初就是基于真正的客户端－服务器架构，这是一套真正的确保高绩效响应和数据完整性的实时系统。

■ 按功能需求将SCADA系统模块化

IO通讯模块 IO Server

报警监控模块 Alarm Server

趋势模块 Trend Server

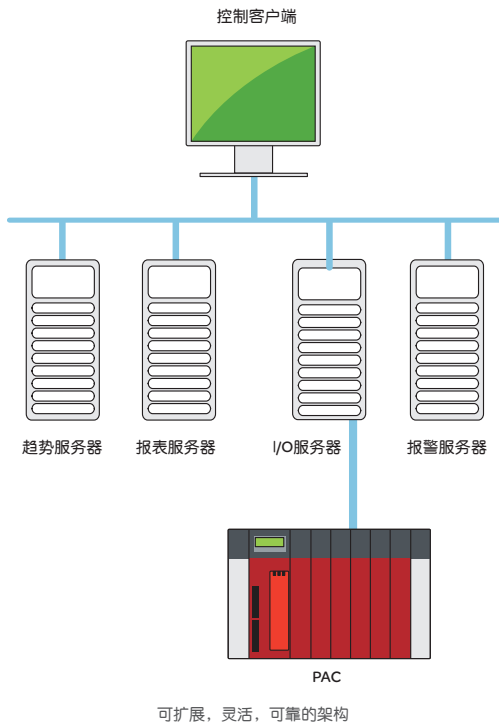
报表模块 Report Server

客户端显示模块 Display Client

■ IO服务器是唯一与设备通讯的途径

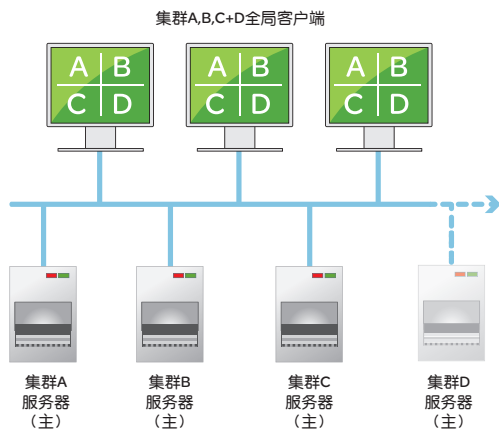
■ 报警、报表、趋势服务器仅从IO服务器获取数据，同时为IO服务器分担服务器数据处理负荷

■ 客户端仅仅通过服务器获取数据



这种独特的架构使您能够控制不同的计算机并执行特定的任务。例如您可以指定一台计算机执行显示和服务任务，而另一台计算机执行I/O设备通讯和趋势分析任务。该设计也使得vijeo Citect可以将不同的任务分配到不同的CPU上，从而改善了系统的性能和稳定性。系统中具有独立执行能力的各项任务既可保留在中央服务器上，也可根据系统的需求进行分散。

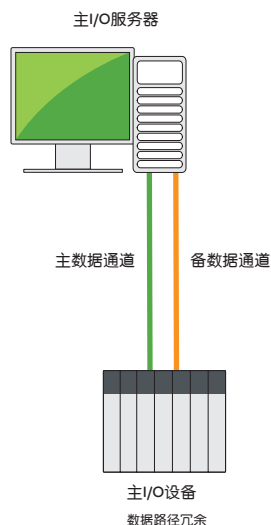
除了可以通过重新分配任务以满足系统规模不断扩大的需求以外，vijeo Citect还可通过添加集群来支持系统的扩展。集群可以使SCADA系统使用更多的现有硬件资源从而控制成本。举例来说，一个服务器需要增强数量繁多的趋势监控模块，此时，如果没有集群解决方案，可能需要重新购置一台价格不菲的服务器。但使用了集群后，系统可以将新增的趋势配置在另一台集群服务器中，而无需重新购置硬件。



产品特点：

集成性、易用性、可扩展性、灵活性、可靠性

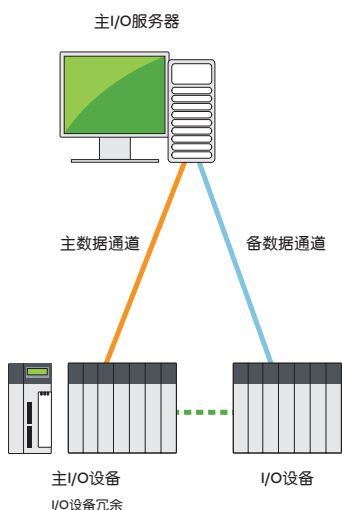
可靠性



在工厂自动化和其他重要任务的应用中，硬件的故障会导致生产损失，还有可能导致潜在的严重后果。Vijeo Citect 的冗余可防止在系统中的任何地方发生故障，而功能和性能并不会降低。

Vijeo Citect 支持完全的热备组态，提供完整的 I/O 设备冗余。通过指定一个设备为主设备，另一个为备用设备，Vijeo Citect 可以在一个设备出现故障时自动地切换到另一个设备。利用 Vijeo Citect 的可以向主 I/O 设备和备用 I/O 设备写入设定点变化的能力，即使是 I/O 设备并未设计为冗余也能在冗余的组态下使用。

通讯电缆的断裂或电气干扰也是常见的通讯问题。相应的，Vijeo Citect 允许为每一个 I/O 设备安装多根通讯电缆 (单独运行)，通过数据通道的冗余，可以尽可能地减少由于通讯通道的问题对系统操作的影响。当与 I/O 设备通讯时，许多系统要求 I/O 服务器冗余。为避免数据冲突，尽可能充分利用通讯带宽，只有主 I/O 服务器与 I/O 设备进行通讯。

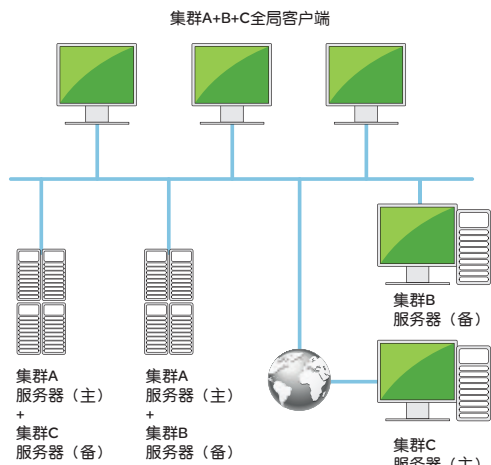


许多 SCADA 系统使用局域网连接各部件，但有时诸如网卡故障这样的小问题也会影响到系统的通讯。Vijeo Citect 内嵌的多网络支持提供了整个局域网的冗余。你所要做的一切就是安装两个或更多的网络。如果主网络故障了，Vijeo Citect 会自动连接到另一个可选的网络而不需要进行配置。

文件服务器的不可靠性经常会被忽略。Vijeo Citect 支持冗余的文件位置，这样即使你的文件服务器坏了，你的 SCADA 系统也会不受影响地继续工作。

Vijeo Citect 的开发者充分意识到“一条锁链的关键是在它的连接部分”。因此，Vijeo Citect 的冗余是周密而完善的，考虑到了整个系统中所有可能发生故障的区域。除此之外冗余特性还被紧密结合到了报警系统中。当系统中有故障发生时，Vijeo Citect 提醒操作员哪个设备出现了故障，哪个冗余设备代替了它的任务。

Vijeo Citect 的冗余特性是完整的并且易于配置的——实际上，局域网的冗余不需要配置，任务冗余的设置通过使用一个简单的向导只需要几秒钟。当然，Vijeo Citect 所有的冗余功能都可以被同时使用，来为您的系统提供最大限度的保护。



因为 Vijeo Citect 是基于任务的体系结构，你可以得到一个无与伦比的 SCADA 冗余功能。Vijeo Citect 中的每一个任务 (I/O 通讯、趋势、报警、报表、显示) 都可以被系统中的其它计算机共享。这就允许用户同时制定两台计算机完成服务器的任务，一个做为主服务器而另一个作为备用服务器。

典型系统配置案例

案例一

5000点单机 SCADA 系统

开发包

1 x VJC109922 包含软件安装光盘和 USB 加密狗

服务器授权

1 x VJCNS101114 完整版服务器, 5000 点 (包含本机的客户端)

授权信息加载在 VJC109922 的加密狗中(Key1)

客户端授权

控制客户端已包含在服务器授权中



单机架构

案例二

1500点单服务器 + 2个客户端的 SCADA 系统

开发包

3 x VJC109922 包含软件安装光盘和 USB 加密狗

服务器授权

1 x VJCNS101113 完整版服务器, 1500 点 (包含本机的客户端)

授权信息加载在 VJC109922 的加密狗中(Key1)

客户端授权

2 x VJCNS102013 控制客户端, 1500 点

授权信息加载在 VJC109922 的加密狗中(Key2 & 3)



普通的 C/S 结构

案例三

15000点冗余服务器 + 4个客户端的 SCADA 系统

开发包

6 x VJC109922 包含软件安装光盘和 USB 加密狗

服务器授权

2 x VJCNS101115 完整版服务器, 15000 点 (包含本机的客户端)

第一台服务器作为主服务器运行(Key1)

第二台服务器作为备用服务器(Key2)

授权信息加载在 VJC109922 的加密狗中

客户端授权

4 x VJCNS102015 控制客户端, 15000 点

授权信息加载在 VJC109922 的加密狗中(Key3, 4, 5 & 6)



服务器冗余的 C/S 结构

典型系统配置案例(续)

案例四

5000点单服务器 + 1个控制客户端 + 2个 Web控制客户端的 SCADA 系统

开发包

2 x VJC109922 包含软件安装光盘和 USB加密狗

服务器授权

1 x VJCNS101114 完整版服务器, 5000点 (包含本机的客户端)

授权信息加载在 VJC109922 的加密狗中(Key1)

客户端授权客户端授权

3 x VJCNS102014 控制客户端, 5000点, 其中:

1套控制客户端授权信息加载在 VJC109922 的加密狗中(Key2)

另外2套控制客户端授权作为Web客户端授权, 加载在服务器的加密狗中(Key1)

案例五

1500点冗余服务器 + 2个 Web 只读客户端的 SCADA系统

开发包

2 x VJC109922 包含软件安装光盘和 USB加密狗

服务器授权

2 x VJCNS101113 完整版服务器, 1500 点 (包含本机客户端)

第一台服务器作为主服务器运行(Key1)

第二台服务器作为备用服务器(Key2)

每个加密狗上加载一个服务器授权

Web 只读客户端授权

2 x VJCNS103099 Web 只读客户端

这两个授权被加载在主服务器的加密狗上(Key1)

Web 只读客户端冗余授权

2 x VJCNS103088 Web 只读客户端冗余授权

冗余浮动授权用于 Web 只读客户端

这两个授权被加载在备用服务器的加密狗上(Key2)

主服务器加密狗包含的授权(Key1):

VJCNS101113 * 1

VJCNS103099 * 2

备用服务器加密狗包含的授权(Key2):

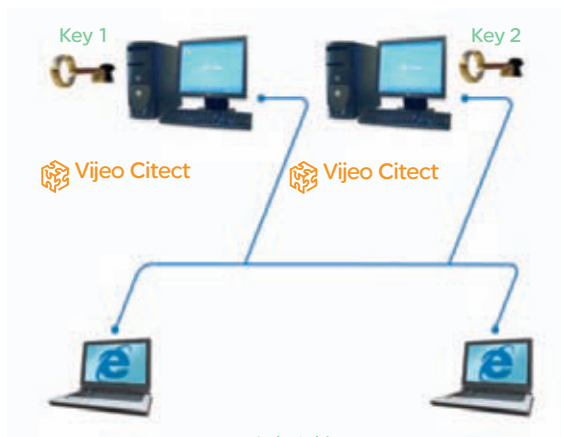
VJCNS101113 * 1

VJCNS103088 * 2

Vijeo Citect中标准客户端授权既可以作为标准客户端, 也能作为Web客户端, 为客户提供了充分的灵活性。作为Web客户端时, 必须把授权加载在服务器的加密狗上。



单服务器 + 客户端 + Web客户端



冗余服务器 + Web只读客户端

Vijeo Citect选型指南

型号	描述
Vijeo Citect完整版服务器及其点数升级	
VJCNS101110	Vijeo Citect 75 点完整版
VJCNS101111	Vijeo Citect 150 点完整版
VJCNS101112	Vijeo Citect 500 点完整版
VJCNS101113	Vijeo Citect 1500 点完整版
VJCNS101114	Vijeo Citect 5000 点完整版
VJCNS101115	Vijeo Citect 15000 点完整版
VJCNS101199	Vijeo Citect 无限点完整版
VJCNS101110-11	Vijeo Citect 完整版升级75– 150
VJCNS101111-12	Vijeo Citect 完整版升级150– 500
VJCNS101112-13	Vijeo Citect 完整版升级500– 1500
VJCNS101113-14	Vijeo Citect 完整版升级1500– 5000
VJCNS101114-15	Vijeo Citect 完整版升级5000– 15000
VJCNS101115-99	Vijeo Citect 完整版升级15000– 无限点
Vijeo Citect控制客户端及其点数升级	
VJCNS102010	Vijeo Citect 控制客户端 – 75点
VJCNS102011	Vijeo Citect 控制客户端 – 150点
VJCNS102012	Vijeo Citect 控制客户端 – 500点
VJCNS102013	Vijeo Citect 控制客户端 – 1500点
VJCNS102014	Vijeo Citect 控制客户端 – 5000点
VJCNS102015	Vijeo Citect 控制客户端 – 15000点
VJCNS102099	Vijeo Citect 控制客户端 – 无限点
VJCNS102088	Vijeo Citect 控制客户端 – 冗余授权
VJCNS102010-11	Vijeo Citect 控制客户端升级75– 150
VJCNS102011-12	Vijeo Citect 控制客户端升级150– 500
VJCNS102012-13	Vijeo Citect 控制客户端升级500 – 1500
VJCNS102013-14	Vijeo Citect 控制客户端升级1500– 5000
VJCNS102014-15	Vijeo Citect 控制客户端升级5000– 15000
VJCNS102015-99	Vijeo Citect 控制客户端升级15000– 无限点
Vijeo Citect只读&Web只读客户端及其点数升级	
VJCNS103099	Vijeo Citect 只读客户端
VJCNS103088	Vijeo Citect 只读客户端 – 冗余授权
VJCNS103788	250个只读客户端授权（浮动）
VJCNS103688	250个只读客户端冗余授权（浮动）
VJCNS103099-99	Vijeo Citect, 只读客户端升级
VJCNS103299-99	Vijeo Citect, Web 只读客户端升级
Vijeo Citect开发包	
VJC109922	Vijeo Citect 开发光盘包 + USB License
Vijeo Citect功能选件	
VJC104188	OPC Server Licence
VJC104288	CtAPI Licence
VJC903288	Time Scheduler
VJCNS305140	特殊驱动, PSDirect ETH
VJCNS305141	特殊驱动, IEC60870-5-104
VJCNS305142	特殊驱动, PSDirect MPI
VJCNS305144	特殊驱动, Bailey
VJCNS305146	特殊驱动, KONNEX
VJCNS305148	特殊驱动, SEMAPI
VJCNS305149	特殊驱动, MOSCAD
VJCNS305151	特殊驱动, BACnet
VJCNS305501	+Facility包
VJCNS305503	+Power Connert包
VJCNS305504	+Power Connert包
Vijeo Citect重新编程费	
VJC109401	Vijeo Citect , 重新编程费

Vijeo Historian选型指南

型号	描述
Vijeo Historian数据存储许可	
VJHNS211011	VJH 150 点数据存储许可
VJHNS211012	VJH 500 点数据存储许可
VJHNS211013	VJH 1500 点数据存储许可
VJHNS211014	VJH 5000 点数据存储许可
VJHNS211015	VJH 15000 点数据存储许可
VJHNS211016	VJH 50000 点数据存储许可
VJHNS211045	VJH 100000 点数据存储许可
VJHNS211099	VJH 无限点数据存储许可
VJHNS211011-12	VJH 150-500点数据存储许可升级
VJHNS211012-13	VJH 500-1500点数据存储许可升级
VJHNS211013-14	VJH 1500-5000点数据存储许可升级
VJHNS211014-15	VJH 5000-15000 点数据存储许可升级
VJHNS211015-16	VJH 15000-50000 点数据存储许可升级
VJHNS211016-45	VJH 50000-100,000 数据存储许可升级
VJHNS211045-99	VJH 100,000- 无限点数据存储许可升级
Vijeo Historian客户端连接许可	
VJHNS212500	Historian 客户端访问—CPU
VJHNS212400	Historian 客户端访问许可—User /Device
Vijeo Historian连接许可	
VJHNS204323	OPC连接许可 (per system)
VJHNS204320	MS SQL Database连接许可
Vijeo Citect开发包	
VJH209922	VJH 开发光盘包 + USB Key

Vijeo Historian-数据管理专家

“透明工厂”——统筹您的生产系统和商业系统

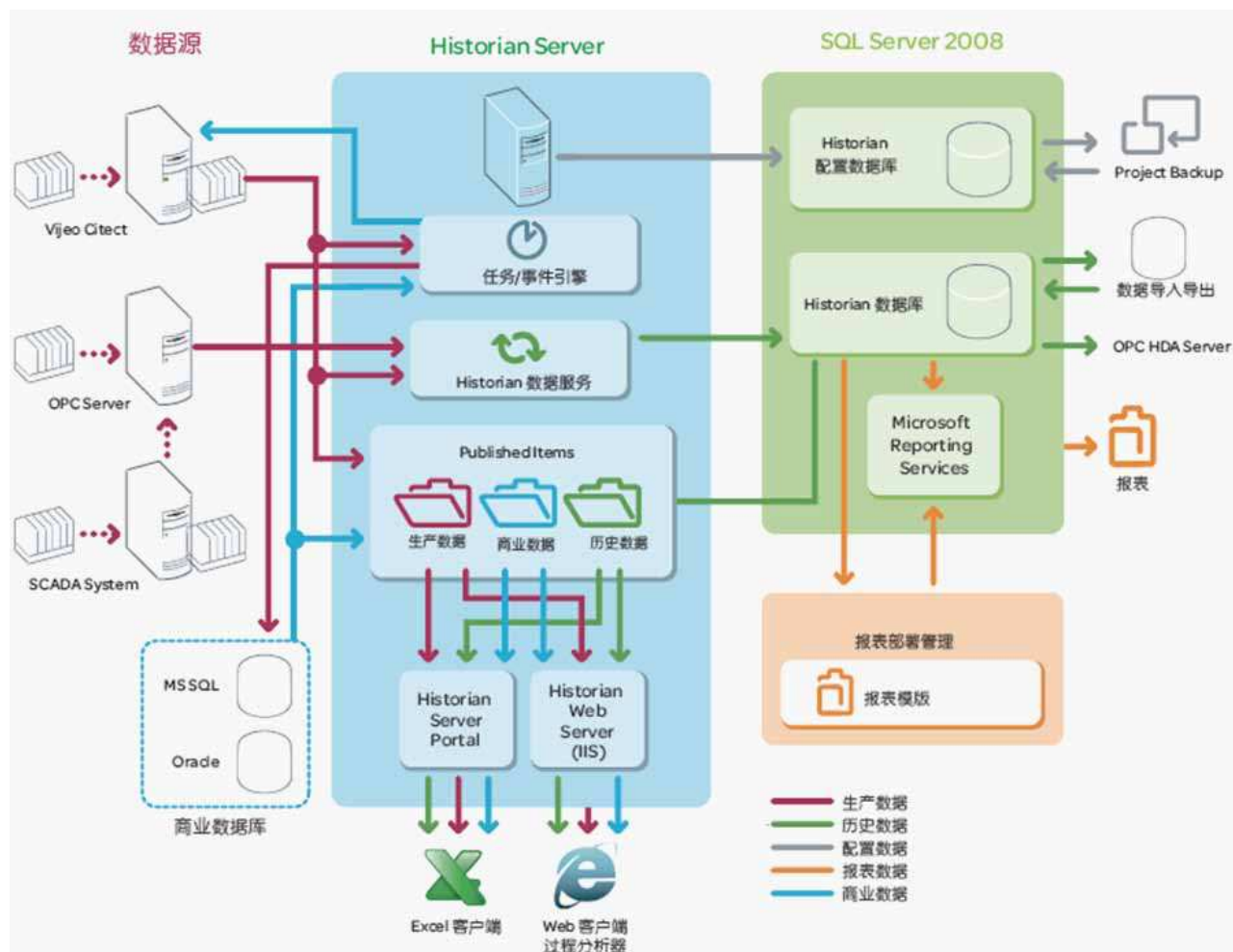
概述



Vijeo Historian 是施耐德电气工业历史数据库软件产品，帮助用户提升工厂数据管理性能，让数据管理更专业，分析更智能，报表更方便。

Vijeo Historian 产品架构：

Vijeo Historian内置SQL数据库，支持从SCADA 和第三方系统采集存储数据，提供了一流的自动化系统与企业其它信息的解决方案。



Vijeo Historian Milestone-版本新特性

“透明工厂” — 统筹您的生产系统和商业系统

概述

Vijeo Historian Milestone新版本引入许多新特性，带来了增强的可用性功能，显著降低工程人员配置时间。新版Historian客户端拥有全新的人性化界面，在提升用户体验的同时，让数据分析，更智能，更快捷。

全新Excel 客户端

Vijeo Historian Milestone 拥有许多创新改进，其中一项为 全新Excel 客户端，在增强用户界面友好性的同时，提升了报告和数据分析功能。用户可从简洁界面中轻松获取最大/最小等数值。客户端利用Excel强大的数据过滤，排序和数据透视功能，方便用户在任意定制格式的报告中使用。

新的Excel客户端，您会发现它更容易执行ad-hoc的分析，无需知道如何使用SQL Server的报告功能，便能轻松创建从基础到高级的报表。

主要特征：

- 简洁的用户界面。
- 通过使用存储在Excel表中的配置文件，用户可以创建配置文件，针对特定时期内的数据。此功能有助于实现比较报告，如物料移动或周报告，在报告中呈现基于相对时间内数据变化的更新。
- 时间间隔计算出的统计数据类型包括：平均值(时间加权平均值)、最先值、最后值、最小值、最大值、标准偏差和方差。
- 刷新所有数据或单独数据集的能力。

SCADA Integration(SCADA整合)

新版本中配置Vijeo Historian将更快、更容易。新版本可同步Vijeo Citect中任意层级数据。若您使用Vijeo Citect V7.30，标签，报警和趋势中可以配置Historian中的参数。

此外，过滤选项已被列入自动配置功能。

用户可以自由选择工厂特定区域的过滤配置。同时，组变量的采集频率可以被赋予不同值。

自动配置功能的好处在于关联Historian和SCADA系统中标签值和设备状态变化。若配置更新功能运行，用户会收到数据变化报告。

优点一览：

- Historian数据分析化繁为简。
- 显著降低配置与维护费用。
- 提升事件与报警的准确性和一致性，为报告和数据分析提供更丰富的信息

Milestone版本新特性

- 创新、简洁的Historian Excel客户端。
- 支持自动配置Historian，实现Vijeo Citect（施耐德上位机组态软件）数据同步。
- 通过EcoStruxure™WebService(EWS)与施耐德电气其他产品集成。
- 数据标签时间戳，来自SCADA系统实时信息。
- 变量趋势支持定义表达式计算。

EcoStruxure Web Services (EWS)

如今，通过EcoStruxure Web Service（EWS），Vijeo Historian能方便地与施耐德电气其他产品整合。施耐德电气的其他应用程序现可通过Web Service访问Historian中数据。EWS是施耐德电气面向服务架构体系的重要骨干部分，用户在使用施耐德电气的一系列应用程序时，可以看到Historian历史数据仓库的妙用。



为报告提供更丰富的元数据

Vijeo Historian支持更丰富的元数据种类：

>装备层级 - 由SCADA系统装备模板流基础上形成的存储和发布层级，如今数据结构将自动生成。在更短的时间和以更好的形式生成您所需的报告。

>标签项目 - 通过添加标签，用户在报告中使用丰富的可识别标记。用户无需手动添加这些信息，对于元数据的时间标签定义上，大量减少了他们的工作量。

>新增的自定义字段 - 自定义字段通常用在SCADA系统中，作为报告的用途，如今元数据存储于Vijeo Historian中，通过标签组生成相应报告。

掌握实时数据信息

施耐德电气提供了一个完整集成的系统，从数据源头读取时间标签。数据精度达毫秒级，时间戳信息流经由PLC到达SCADA系统。在VijeoHistorian 新版本中，时间戳直接来自SCADA系统。这不仅简化了服务器之间的时间同步的要求，同时也简化分析过程的调查和故障诊断，保证了时间戳在整个系统中的一致性和精确性。

Vijeo Historian 选型指南

型号	描述
Vijeo Historian 数据存储许可	
VJHNS211011	VJH 150点数据存储许可
VJHNS211012	VJH 500点数据存储许可
VJHNS211013	VJH 1500点数据存储许可
VJHNS211014	VJH 5000点数据存储许可
VJHNS211015	VJH 15000点数据存储许可
VJHNS211016	VJH 50000点数据存储许可
VJHNS211045	VJH 100000点数据存储许可
VJHNS211099	VJH 无限点数据存储许可
VJHNS211011-12	VJH 150-500点数据存储许可升级
VJHNS211012-13	VJH 500-1500点数据存储许可升级
VJHNS211013-14	VJH 1500-5000点数据存储许可升级
VJHNS211014-15	VJH 5000-15000点数据存储许可升级
VJHNS211015-16	VJH 15000-50000点数据存储许可升级
VJHNS211016-45	VJH 50000-100,000点数据存储许可升级
VJHNS211045-99	VJH 100,000-无限点数据存储许可升级
Vijeo Historian 客户端连接许可	
VJHNS212500	Historian 客户端访问-CPU
VJHNS212400	Historian 客户端访问许可-User/Device
Vijeo Historian 连接许可	
VJHNS204323	OPC连接许可(per system)
VJHNS204320	MS SQL Database连接许可
Vijeo Citect 开发包	
VJH209922	VJH 开发光盘包 + USB Key

Ampla 施耐德电气MES平台

概述

MES (生产执行系统)为各级生产管理人员提供所需实时生产数据。通过对生产信息的智能化分析和跟踪，不断挖掘设备以及作业潜能，提高生产效率，持续改善管理目标以及实现精益化生产。



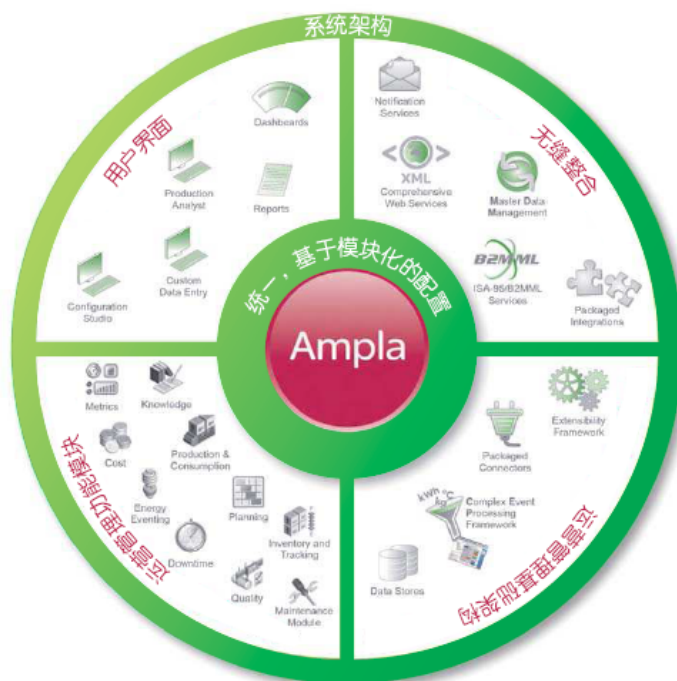
Ampla是施耐德电气全球自动化解决方案的重要部分:

- Ampla具备先进技术的产品平台
- SOA 架构
- NET 最新技术: WCF, WF
- 主数据同步 Master Data Synchronization
- 多年项目实施总结出来的方法论
- 综合6sigma和精益思想的 AdvantageOne 方法论
- 与 MESA共同起草的MES分步实施白皮书
- 为中国用户提供最具经验的自动化 MES 顾问团队
- 深入客户需求和价值分析 - DSS

施耐德电气Ampla软件专注于帮助重点行业用户持续改善生产管理水平:

- 矿业、冶金、矿石处理(包括水泥)
- 食品饮料, 包括烟草和消费品
- 基础设施, 包括水处理和石油天然气
- 制造业

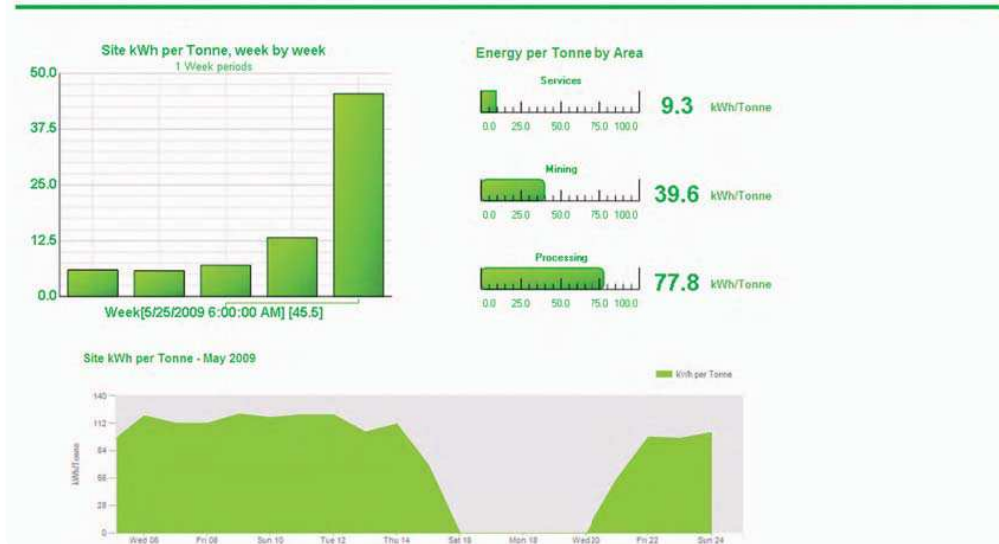
Ampla 架构



用及时准确的数据，作出明智的决策

Plant Operation Ampla内嵌11个专业模块，帮助您近乎实时地实现，对关键数据的可视化和分析。

现场能源使用状况



生产能源优化视图 展示了日常管理的企业KPIs。

过程效率是提高工厂运营性能的关键。这意味着您需要基于数据的实时决策，降低生产损耗，捕捉过程事件，量化影响，诊断其根本原因。Plant Operation Ampla 提供一套完整的工具，11个成熟功能模块，专注于特定的领域：

停机模块

工厂管理者通过分析生产停机原因，持续地改进生产过程。如此一来，管理者能够将设备维护，新设备和新的操作流程按照优先级排序。统计计划和非计划的停机事件报告，以及低效运行的设备监测报告，Ampla 停机模块将复杂的停机事件分解为常见原因。这些信息协助管理层作出更好，更明智的决定，从而提高全厂过程效率。

能源模块

帮助运营经理分析过度能耗的原因，作出持续能源使用改进意见。通过这些信息，您可以识别潜在的节能机会，准确把握能源的使用状况，提高操作流程效率。通过对能源事件的报告，Ampla能源模块把复杂事件原因简单化，协助管理者前瞻性地处理潜在问题。

生产模块

Ampla生产模块让用户能准确地看到工厂整体运营状况，包括材料，消耗品，能源消耗，浪费，排放，废弃物和生产产出。帮助您减少时间，减少错误和手动输入数据的成本。Ampla 生产模块通过近乎实时的数据录入，支持单点手动录入生产数值，以准确捕捉生产状况信息。

绩效模块

从其他 Ampla 模块提取数据，计算实时 KPIs 并用图形仪表形式呈现。Ampla Metrics 显示及时的测算信息，例如全局设备使用效率 (OEE)，生产收益和单位产出的能耗。此外，Ampla Metrics 可显示这些测算值，随时间推移的趋势情况，帮助管理层衡量改善措施或操作变更的效果。

物料模块

可视化衡量您的工厂进程，实时掌握库存的费用。Ampla Inventory 收集物料数量，移动和工厂端物料存货信息，提供管理与跟踪库存和物料移动的方法，帮助您控制生产和成本。

质量模块

自动从生产控制系统提取近实时的质量数据，辅助决策者能更好地分析，报告和管理整个制造周期的生产质量。提供及时和准确的报告，帮助管理层作出更明智的决定，从而提高产品质量和控制。

计划模块

弥合企业资源规划 (ERP) 系统和工厂现场之间的鸿沟，计划模块提供在线的可视化工具，用于生产监控和计划工具，用于计划生产订单、计划维护活动和待机时间，提高设备和资源的使用效率。

配方模块

支持实现 S88 批次控制标准，您可以在 Ampla Recipe 中创建和维护配方。当您选择生产或过程工艺命令，Ampla 会将参数自动下载到工厂自动化系统。

知识模块

通过从工厂一线人员获取重要信息和知识，让您透彻了解业务运营状况。在线录入的操作日志，记录影响生产的关键信息，例如设备的非正常启动和其他方面信息。日志记录支持视图和文本两种形式。Ampla Knowledge 还设有查找索引库，工厂人员可以快速找到他们需要的信息，如工厂或设备图片，操作流程规范，图纸，图表和手册指南。

维护模块

通过收集关于设备资产操作和维护的基本数据，帮助您优化设备性能。这些数据以图表的形式呈现，便于管理层分析和优化操作。同时，您也可以上传数据到企业资产管理 (EAM) 系统进行设备的维护计划。

成本模块

通过对财务数据的可视化处理，跟踪生产的真实费用。这个模块并非代替现有的财务系统，而是提高财务系统数据的使用效率，从而让信息更贴近用户需求。



完整的应用模块，提升生产性能。