

# PROFICY® CSense 2024

通过数字双胞胎提高资产和过程绩效的工业分析软件



## 在闭环解决方案中利用基于AI/ML的5合1分析功能进行优化

GE Vernova的Proficy CSense具有全新的现代化用户体验，使用人工智能和机器学习使过程工程师能够将工业数据源中的数据结合起来，快速识别问题，发现根本原因，预测未来性能，并自动采取行动，以持续提高质量、利用率、生产率和运营交付。

Proficy CSense独特地在一个现代化的软件包中提供五种分析功能，通过将原始数据转化为快速商业价值，帮助世界各地的组织降低成本。工程师和数据科学家可以通过Proficy CSense实时分析、监视、预测、模拟、优化和控制设定值。

此外，Proficy CSense能够从历史数据中挖掘见解并快速开发、测试和部署简单计算、预测性分析以及优化和控制解决方案，以减少差异性并改善运营。

我们的新版本2024显著改善了用户体验，并提供免费\* SCADA和Historian starter运行版，帮助您利用Proficy软件解决方案快速启动分析。

### 设计即收益

- 部署基于云或本地分析，大幅提高资产和流程吞吐量、产量、质量、效率和停机时间
- 将整个运营价值链中的孤立数据合并、清理并格式化为精选数据集，以供分析使用
- 从工业数据中挖掘新见解，以最大限度地提高资产回报率并优化流程
- 使用数据快速排查资产和工艺绩效问题的原因
- 通过瘦客户端中的可视化分析提高生产效率
- 监控并优化底层PID控制回路的运行状况和性能
- 从源头验证和清理原始传感器数据，以确保下游系统的完整性

## 01 从数据中挖掘新的见解并优化整个企业的运营

Proficy CSense的故障排除器使工程师能够从可用的传感器和操作数据中挖掘洞察力，从而快速排除连续、离散或批处理性能故障。无缝连接、丰富的可视化和预测分析使用户能够分析运营场景，量化运营变化对关键性能指标的影响，并确定性能变化的原因。

## 02 提高生产量、产量、质量、效率和能源利用率

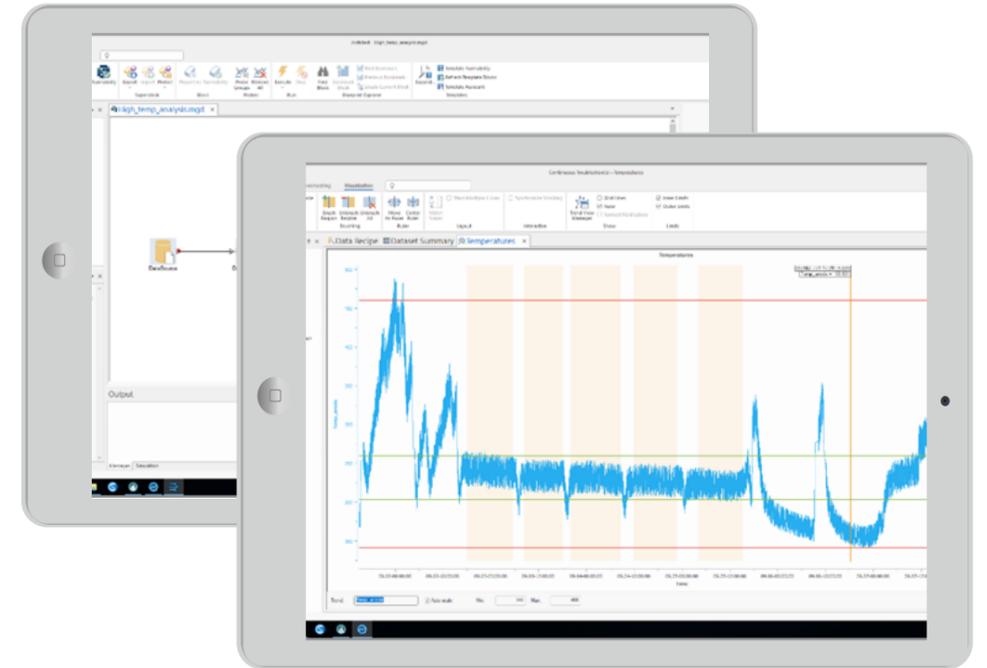
Proficy CSense的Architect使工程师能够快速开发能够大幅提高关键KPI(包括水/空气/天然气/电力/蒸汽(工资)使用)的分析。全面的解决方案开发环境提供了可视化的分析构建模块。构建和测试计算、预测分析以及实时优化和控制。利用实时和历史数据源以及对功能库的拖放式访问。保存可重复使用的模板，以便轻松部署到类似资产或流程单元，并使用Proficy CSense的运行管理器永久部署到生产中。

## 03 提高工程效率，加速价值实现

Proficy CSense的Architect还允许工程师使用高价值的分析模板进行快速的企业范围部署，轻松获取专业知识和最佳实践，并结合从Proficy CSense的故障排除程序中挖掘的洞察力。可视化拖拽式分析可缩短实现价值的时间，同时减少对数据科学家和程序员的依赖。在线演示和交互式培训课程可以通过简单易懂的演示和引导式模拟帮助您快速掌握该软件。

## 04 利用全新的、用户友好的可视化分析实现更快的响应

除了完全现代化的Proficy CSense之外，还可通过随附的Proficy Operations Hub应用程序利用现代化的瘦客户端可视化：过程+控制回路监控。对于全面的PID控制回路性能监控，Web UI随时随地为您提供高性能分析。



“为了实现优化运行，某些系统太过复杂，操作员需要处理太多的变量。这时候，我们就需要专门的先进控制智能设备的帮助，它们能够处理我们独特问题的复杂性”。

- Tim Spandiel, Impala Platinum 贱金属精炼厂经理

## 面向iFIX、CIMPlicity和HISTORIAN用户的免费入门版

使用集成模板快速启动咨询分析。

- 警报模式识别 - 了解警报如何同时发生，以帮助了解根本原因并合理化警报配置。轻松识别每日最常发生的警报对。
- PID控制回路性能监控 - 监控PID控制回路性能，帮助检测过程和设备问题，以免影响操作。
- 人工智能/机器学习模板
  - 预测数字输出(如质量)
  - 预测非数字输出(如故障)

## 通过数字双胞胎提高资产和过程绩效的工业分析软件

### 成熟可靠的5合1工业分析软件

- 分析
- 监视
- 预测
- 模拟
- 优化和控制设定值

### 2024版本新增功能

- 完全现代化的用户友好界面，提高了易用性
- 扩展了与其他Proficy 2024软件的互操作性，包括免费入门版和iFIX HMI/SCADA模板、CIMPLICITY HMI/SCADA和Proficy Historian
- 64位CSense的超强性能使用户能够分析更大的数据集，利用任何64位开源Python模块，并部署更强大的分析、算法和AI/ML模型
- 专为AI/ML设计，采用新的数组数据类型，支持在单次执行中处理数据集，并在单次实时分析中混合实时流和批处理。例如，训练AI/ML模型并实时用于高速预测或闭环控制。
- 运行版许可证现在包括最多可供5个用户使用的Proficy Operations Hub Ultimate许可证 – 创建您自己的分析Web仪表板和操作员UI

### 2023版中的新功能

- 全面的独立于设备商的PID控制回路监控，具有自动系统识别和自动PID回路调谐功能
- 改进了对大规模分析部署的支持，在单个服务器上提供了多达数千个分析（取决于分析和服务器规格）：缩短部署时间，提高并发执行限制，提高历史数据交换效率，并改进运行时管理工具
- 灵活的部署选项：本地或在客户的AWS或Azure云（VPC）虚拟机（VM）上部署

### Proficy CSense: 丰富的分析，简单的配置

- 无需编程即可构建丰富的分析解决方案模板
- 简单的计算、数据清理、数学、统计、机器学习模型，实时优化和高级过程控制
- 历史和实时数据源的即插即用连接和自动化
- 向导驱动的快速数据挖掘，可帮助工程师快速洞察
- 内置的数据质量支持，简化实时数据清理和验证

- 开发、集成、测试和部署实时解决方案的综合平台
- 为行业专家提供直观的拖放功能块
- 访问脚本语言和CSense SDK，获得强大的分析解决方案，即插即用集成Python和第三方软件。净含量
- 语言：英语、日语、中文、俄语、法语

自助培训—交互式软件培训课程可通过GE Vernova的EDGE网站获得

### Proficy CSense许可

#### Runtime版本

- 用于分析解决方案的永久生产部署和管理
- 包括Architect、Runtime Manager和Operations Hub Ultimate许可证

#### Developer版本

- 用于数据分析和分析解决方案开发和测试
- 包括连续、离散和批量故障排除程序、Architect和运行时管理器，仅用于解决方案开发和测试目的

### Troubleshooter版本

- 用于离线、专用和按需数据分析、过程建模和故障排除
- 包括Continuous Troubleshooter和Discrete & Batch Troubleshooter，以及所有数据连接器

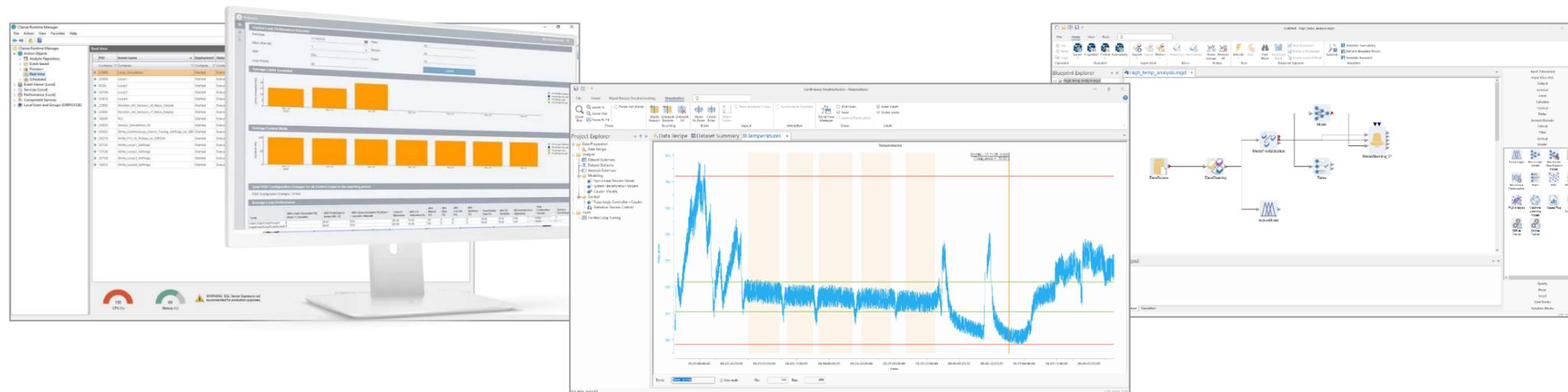
#### \*新的SCADA入门运行版

- iFIX和CIMPLICITY HMI/SCADA提供的免费有限1标签运行时许可证，用于部署每个模板的1个实例和/或最多1个输出标签的1个自定义分析。
- 包括Architect和运行管理器

#### \*新的Historian入门运行版

- 随Proficy Historian TERM许可证和Proficy Historian for Cloud订阅一起提供的免费有限的1标记运行时许可证，可用于部署所提供模板和/或最多1个输出标记的1个自定义分析实例。
- 包括Architect和运行管理器

有关硬件/软件要求，请参考产品文档。与GE Vernova代表确认标准功能与可选功能。规格如有变更，恕不另行通知。结果和功能因现有硬件/软件、应用程序、实施和其他因素而异。



了解更多关于PROFICY CSense

获取免费试用版

6小时免费分析咨询