



行业解决方案

通过增强对整个运营过程的感知能力, 促进决策能力优化

加速运营效率和安全性的提升

尽管数据输入和数据集越来越多, 当今世界却要求越来越多的运营团队以少量资源获得更多产出, 并且基于原有的系统、工具和预算实现效率提升。企业必须重新思考和重塑工业自动化应用程序的构建方式, 毋庸置疑, 这已成当务之急, 不注重用户体验或者不能与时俱进地发展用户体验, 可能会导致运营安全性丧失以及决策欠缺信息根基。

AVEVA剑维软件提供完全集成的行业运营解决方案, 即信息管理必须做到将正确的信息在恰当的时间传达给合适的人, 从而支持运营团队制定出更好、更明智的决策。这些解决方案带来的丰富的信息以及对于组织流程的更强的洞察力, 不但能够促进组织不同层次之间协作水平的提升, 而且可以优化整个价值链的管理。

挑战: 数据孤岛和背景缺失会影响决策能力

现代工业系统的复杂程度以前所未有的速度增加, 新的运营挑战也随之出现, 包括:

- 信息获取难度
- 远程和移动可见性
- 背景信息
- 快速决策能力
- 缺乏经验的人员之间的协作与知识共享

不同的可视化系统和人机界面 (HMI) 增加了操作人员的工作量和出错风险。而且, 无法保证操作人员始终能够在正确的时间出现在正确的应用程序或屏幕前面。所以人们难以及时收集合适的信息以支持问题诊断。更糟糕的是, 这些信息甚至可能被与态势无关的其他应用程序窗口遮障。此外, 操作人员往往会忽视察觉到的干扰报警, 这种失误可导致他们无法及时做出反应。



资料来源: Gartner 2018

资料来源: ARC Advisory Group 2016

资料来源: LNS Research 2020

解决方案: 通过态势感知, 为您的用户体验添加第六感

人仍然是运营的重中之重。要真正扭转局面, 必须重视用态势感知为操作员提供支持, 从而确保您的团队在每个层级的资源和洞察力配置皆达到最佳水平。

可视化创新方面成果斐然, 让您能够更好地理解流程在不久之前、现在和未来可能出现的情况。

通过正确部署态势感知, 将传统的HMI和SCADA应用程序转化为高度情境化且易于解释的决策引擎; 这些引擎以简洁的方式显示相关信息, 最大限度地吸引操作人员注意。

有效的可视化系统加上能够识别价值漏洞并改善运营和资产绩效的预测性/规范性指导, 可以显著改善人力资产的绩效。

无独有偶, 值得企业考虑采用的运营效率提升举措应具备下列特点:

- 采用有效的态势感知策略, 使人员能够有效地理解并且处理设施运营事宜。
- 唯一的事实版本, 为跨职能部门 (运营、生产、质量、维护) 优化决策奠定基础。
- 务必掌握关于现有员工的机构知识, 以便对未来的操作人员进行有效的培训。

使用态势感知的典型成功指标



客户案例研究—皮玛县水厂—产能翻番运营效率提高了50%

超越传统的HMI SCADA

皮玛县部署的HMI（人机界面）数据采集系统（SCADA）中采用了先进的态势感知技术。皮玛县的态势感知策略涉及面向目标的设计、有效的窗口结构、颜色方案以及具备执行价值的报警管理。过去忽视太多干扰警报的操作人员现在可以立即采取行动。在问题升级之前，立即识别并解决问题。

皮玛县还将10个不同的SCADA系统自动化整合成一个统一的可视化显示系统。这个新系统用电子记录代替了手工收集数据和日志。

运营指挥控制中心对整个废水处理系统（包括处理厂和泵站）进行24/7全天候集中监测和控制。

依托态势感知技术、一支成熟的移动作业劳动力队伍和决策支持系统，皮玛县创建了一个运营成本更低、效率更高并且更安全的废水回收设施HMI SCADA解决方案。



AVEVA剑维软件如何提供帮助

AVEVA剑维软件会通过拓展操作人员的即时态势感知能力, 提高他们在任何情况下的工作效率。

态势感知的意义在于通过为操作人员提供可操作信息, 让他们能够在流程中断之前快速识别并处理异常事件。

我们的解决方案能够通过以下方式提高操作人员的态势感知能力:

- 利用开箱即用的态势感知图形库和工作流, 最大限度地减少视觉干扰; 利用异常态势管理 (ASM) 设计标准提高决策能力和整体生产力。
- 通过发布预测性通知——通知中包含基于高级分析和机器学习技术自动检测到的异常信息——减少设备停车时间。
- 利用先进的报警管理功能 (例如基于状态的报警、报警抑制、报警搁置和分组以及基于严重度的报警聚合) 理性处理干扰报警和“不良”报警, 从而帮助操作人员避免分心并且减轻疲劳, 令操作人员更容易保持对于屏幕上最要紧的流程信息的关注。
- 从地理层面支持决策——这些决策通过引入空间信息以提高操作人员对于分布式资产的敏感度和响应能力。
- 通过流程视图回放以复现历史, 从而提供新的洞见并开展操作员培训。只需点击播放。
- 从以流程为中心的视图转变为IT流程/应用程序时, 基于情景的应用程序允许用户访问非传统信息源 (例如工单) 且无需改变应用程序。
- 通过捕获报警原因并且响应, 增强协作与团队知识共享, 加速知识向入职时间不长且缺乏经验的人员的转移。
- 利用能够促进团队间洞察力普及的云端工具来提高决策支持能力, 面向运营、工程设计以及企业用户, 扩大可操作信息的单一连续性来源。
- 通过响应式用户界面 (UI) /用户体验 (UX) 增强可用性, 让操作人员在任何地方、通过任何设备控制并且监测工业和生产站点。操作人员可以通过拖放和缩放、图形层整理, 放大查看过程来快速浏览HMI (人机界面) 的显示画面。

进入运营效率提升旅程的下一个阶段

使用以目标为导向的设计来减少噪音, 让用户能够集中注意力解决当时需要解决的问题, 从而达到提升操作人员态势感知能力的目的。AVEVA剑维软件的产品解决方案功能异常强大, 不但能够帮助用户和操作人员显著提升工作效率, 还能大大缩短新操作人员的培训时间。

采用态势感知策略的主要好处:

- 通过提供信息访问和包含预先构建的图表和仪表板的分析功能, 提高用户的决策能力。
- 通过提供直观的用户界面 (UI) 并且呈现相关数据, 最大限度地减少人为错误。
- 利用背景驱动的信息, 更快解决问题/缩短响应时间。
- 因为能够回放任何现有图形, 所以可以更快完成操作员培训。通过提供为行业运营人员量身定制的易使用的工具, 实现运营生产力和效率最大化。



实现卓越运营

追求卓越运营是我们与客户共同的目标。AVEVA Operations 产品组合为您的操作人员、维护人员、IT专业人士、工厂经理和业务主管提供了一个统一的协作平台。为员工提供标准化的实时情境信息来源和分析工具, 有助于您深化对于业务的理解、制定更明智的决策并且最大限度地发挥企业的潜力。

AVEVA™ Operations Control

一套能够提供独特用户体验的完整的工业自动化解决方案; 购买这套解决方案的客户可以通过AVEVA剑维软件经过实践验证的广泛的应用程序获得信息和功能。从实时HMI/SCADA流程数据、协作和报告, 到制造执行管理和预测性分析。AVEVA Operations Control将边缘计算、混合部署、云分析、移动接入和AI结合在一起。

如欲了解更多关于AVEVA Operations Control的信息, 请浏览我们的网站:

aveva.cn/solutions/flex-subscription/aveva-operations-control

或

通过aveva.cn/contact联系我们

AVEVA
剑维软件

aveva.cn

© 2021 AVEVA Group plc及其子公司。保留所有权利。

AVEVA和AVEVA徽标是AVEVA Group plc在美国和其他国家/地区的商标或注册商标。

本文提及的所有产品名称均为其各自所有者的商标。

