

Honeywell | Connected Plant

UNIFORMANCE® 资产管理

实时管理连续过程性能监视和设备健康监护管理





什么是资产管理?

Uniformance® Asset Sentinel, 是 Uniformance Suite 的一部分, 针对工程, 维护和操作提供实时的基于资产为中心的分析和事件检测

这个解决方案提供一个连续的设备监视和过程健康管理, 它使得工业设备可以预测和预防资产故障和不佳的操作业绩。

Uniformance 资产管理整合了霍尼韦尔 Matrikon®'s Equipment Condition Monitor 的强大的历史数据分析能力, 可以提供统一的计算和事件检测平台, 可用于广范围的行业应用领域。

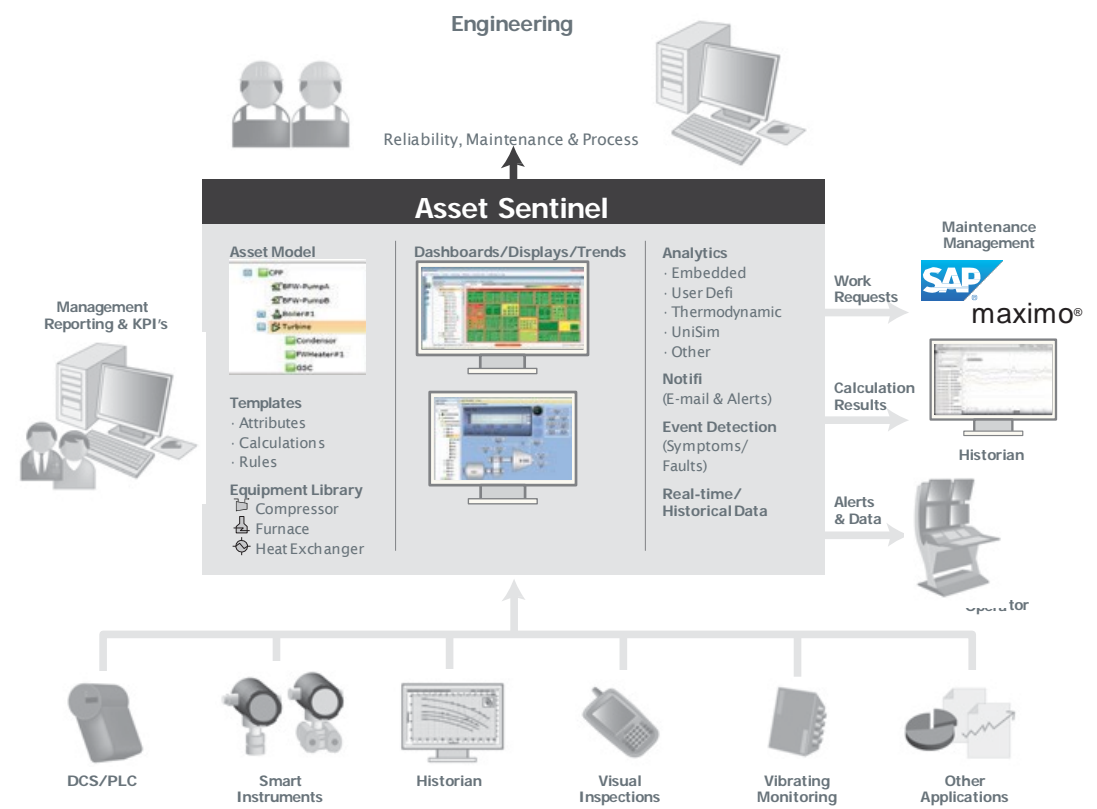
工业企业面临的挑战

设备故障和察觉不到的生产效率下降对于全装置总效率 (OEE) 来说是一个永恒的威胁。这样导致业主需要花费昂贵的设备维护费用和损失本应该获得的效益。

像技术员工的能力和越来越复杂的加工过程等因素对于预先判断检测设备健康和过程性能是否退化造成了冲击。

Importance of Digital Intelligence
 Today, companies require "digital intelligence" to manage hundreds or even thousands of assets from a single site or across an enterprise to address crucial operating demands. Digital intelligence transforms process data into real-time knowledge regarding process performance, equipment health and energy consumption.

Plant operators also need continuous surveillance and notify to take the right proactive actions, which minimize degradation, poor performance and secondary damage to equipment to ensure lower costs, increased throughput and higher profit.



让问题显现

为了降低损失和损坏，企业必须要装备一些可以发现问题系统。利用 **Uniformance Asset Sentinel** 对关键操作和设备条件的持续的监视可以更早的检测出设备性能下降，并提出合理的处理方法和步骤。



霍尼韦尔在过程控制，优化，仿真和过程设计领域已经积累了三十年的经验。我们是唯一的能够获取所需数据和过程信息并执行计算和分析，为装置和过程资产提供持续的监管的企业。虽然我们旨在无缝的衔接霍尼韦尔的控制系统和先进的应用，**Uniformance Asset Sentinel** 也支持任何第三方系统和历史数据库。

一流的品质

工厂参考模型—**Uniformance Asset Sentinel** 提供一个多级设备层来模拟你的工厂和设备机构。此解决方案根据工厂的需要和制度支持多种方式的浏览。设备层级可以提取用户的基本数据标签结构，并代替以往模糊不清的命名规则用熟悉的术语进行命名。

Uniformance Asset Sentinel 也可以使得在工厂模型中的其他应用和用户数据问题可见。

例如，搜索一个换热器流量位号 **03F2014.PV**，在 **Asset Sentinel** 中，用户可以方便的在工厂模型中方便的定位到装置，选择相应的设备，然后选择进口流量的属性。

数据访问—**Uniformance Asset Sentinel** 支持多种数据接口，可以完整的浏览你的全部资产的健康状态和性能。包括实时和历史数据库 (via OPC-DA and OPC-HDA), 事件数据 (via OPC-A&E), 关系数据和数据文档。它也提供一个灵活的插件，可以实现从各种数据源访问数据，包括实验室样本数据，工作指令，油品分析结果等数据。

强大的计算能力—**Asset Sentinel** 提供了一个便利，用第四代脚本语言可以很轻松的执行复杂的统计计算和数据处理。不需要编程经验，运行环境已经提供给工程用户。既可以实时（按照数据变化）进行数据运算，也可以按照预先的次序运算。

事件检测和通知—有些状况需要尽早的注意和跟进，**Uniformance Asset Sentinel** 的事件检测环境可以按照用户自定义的规则和检查方法去除报警和警告。事件信息含有针对当前状况的建议方案，存在着一个知识获取机制。当事件发生，它们可以生成通知邮件，创建工作流，乃至促发一个维修作业单给维护管理系统。

面向行业和资产的解决方案

旨在满足霍尼韦尔客户的全方位需求，**Uniformance Asset Sentinel** 面向全行业应用提供多样的监视手段和涵盖广范围的资产类型。

应用的深度和广度

工业



油气



炼油化工



矿业



管道



电力

监视应用



过程



健康



效率



安全



能量

设备种类



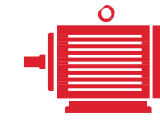
软件



仪表



阀门



泵



热交换器



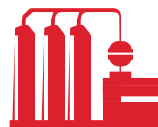
压缩机



汽轮机



托运卡车



装置

客户价值



10% 提高资产利用率
10%

- 通过预测故障和主动的响应减少非计划停工。
- 降低速率和效率的损失



10% 降低维护成本
10%

- 主动响应减小设备损坏和紧急情况
- 基于实时的资产情况优化维护方式
- 提高可靠性，延长设备运行周期



10% 提高操作效率
10%

- 监视能源利用，降低 10% 的加工成本。
- 通过不断的监视，远程协作和迅速获取需求信息等手段来提高工程效率提高工程效率
- 通过一个完善的决策支持环境来提高工程效率



提高安全

- 减少风险，确保正常稳定操作
- 消除停工检修

以智能操作为目标

霍尼韦尔的 **Uniformance Suite** 软件是实时数字智能化的基础，通过统一的数据，分析和形象化等手段。数字智能把资产和过程数据纳入可控信息范围，使得我们的操作更加智能化。这个功能改善了商业运作效果。

Uniformance Suite 包括如下解决方案

- **Uniformance PHD**—获取和储存实时过程和事件数据
- **Uniformance Insight**—任何时间任何地点的去呈现和搜索并获得有价值的信息
- **Uniformance Asset Sentinel**—以资产为中心，利用先进的分析手段，检测和预警风险和可能发生的时间
- **Uniformance KPI**—使得过程与商业决策和行为为智联

Uniformance Asset Sentinel 的应用

Uniformance Asset Sentinel 有多种模型软件包可以满足特定用户的需求。Asset Sentinel is 提供一个基础模型包包括工厂参数，资产模型，运算和规则模型。此外还有一些特定的软件包，包括：

过程和设备监视

软件包嵌入的组件包括：

先进的性能实验室

泵，压缩机，汽轮机和换热器的第一原理模型预测的性能和与当前的性能进行对比，对比差异作为设备健康问题的预警，例如检测到阀的磨损，燃油喷火嘴问题，传感器问题和汽轮机腐蚀。

标准的性能实验室

对于至关重要的设备例如炉子，鼓风机和发动机等预设一套性能标准，可以客户化定制和完善。

UniSim® Runtime

软件里设计的模型能够在 Sentinel 中实时运行来满足其它动态的监视需求，包括塔板液泛和分离效率。

热力学性质软件包

广泛的物理性质，传输性质和相变数据库可以为高精度的运算提供保证，可以提供蒸馏，反应，换热，旋转设备，稳态和动态的逻辑运行提供过程模型

智能仪表监视

自从智能仪表问世以来，许多企业已经开始意识到数字设备诊断信息的益处。

Asset Sentinel 与霍尼韦尔现场设备管理系统 (FDM) 相互协调，提供一套完整的仪表资产管理解决方案，来帮助获取应得的效益。Asset Sentinel 提供意义深远并具有优势的设备诊断预警。与霍尼韦尔 PKS 系统集成使得这项工作更加便利。

Asset Sentinel 储存故障历史数据库，不良行为和和其它记录，因此可靠性分析能一直持续改善所有仪表的可靠性。

此外，对于智能设备监视，Asset Sentinel 提供先进的监视和诊断，通过检测振幅，偏置，漂移，摩擦系数，冻结因子等来管理仪表和控制回路的性能。

为什么选择霍尼韦尔？

对待操作和运营性能不能含糊 — 选择一个保证使你 100%成功的自动化供应商。在霍尼韦尔过程解决方案中，面向流程行业我们拥有数十年的资产管理技术经验。

资产管理是从 1999 年发布的 MAX 软件演变而来的。从那时以来，我们已经为许多世界知名工业公司提供了资产监视解决方案。

经过全球 80 多个国家 1500 多家企业的应用，霍尼韦尔明白了客户的商业模式，能用户客户的语言交流。我们的顾问为全流程效率 (OPE) 和全设备效率 (OEE) 提供现场服务和远程支持。我们提供一套独特的先进技术软件，它更安全，更可靠，更有效率，更持久。

霍尼韦尔的先进技术软件和专业支持帮助客户搞清楚工厂的所有数据，允许他们更快的提取正确的信息，指定更好的决策来改善安全性，可靠性，高效性和持久性，最终改善整个流程和业务的性能。



更多信息

如果希望进一步了解霍尼韦尔的
生产管理解决方案如何帮助您改进规划和调度功能，请
访问我们的网站：

www.honeywellprocess.com/software 或联系您的霍
尼韦尔客户经理。

霍尼韦尔过程控制部

霍尼韦尔

地址：1250 West Sam Houston
Parkway South
Houston, TX 77042

地址：Honeywell House,
Arlington Business Park
Bracknell, Berkshire, England
RG12 1EB UK

中国上海遵义路100号虹桥上海城
20051

www.honeywellprocess.com

PN-15-18-ENG

2016年12月

© 2016年霍尼韦尔国际公司版权所有

Honeywell

©2016 Honeywell International Inc.