



Line Diagnostics (联机诊断)

诊断您的灌装生产线

 **KRONES**

诊断您的灌装生产线



您的设备发生了什么事情？在哪个环节上还不能百分之百地运行？最终的优化潜力和节省潜力在哪里？

Line Diagnostics（联机诊断）对所有想要确切知道这些问题的人来说是理想工具。因为软件能够采集单个机器或整个设备的质量、成本、效率相关数据，然后在报告里清楚地汇总这些结果。

一览

使用 Line Diagnostics（联机诊断）可以 ...

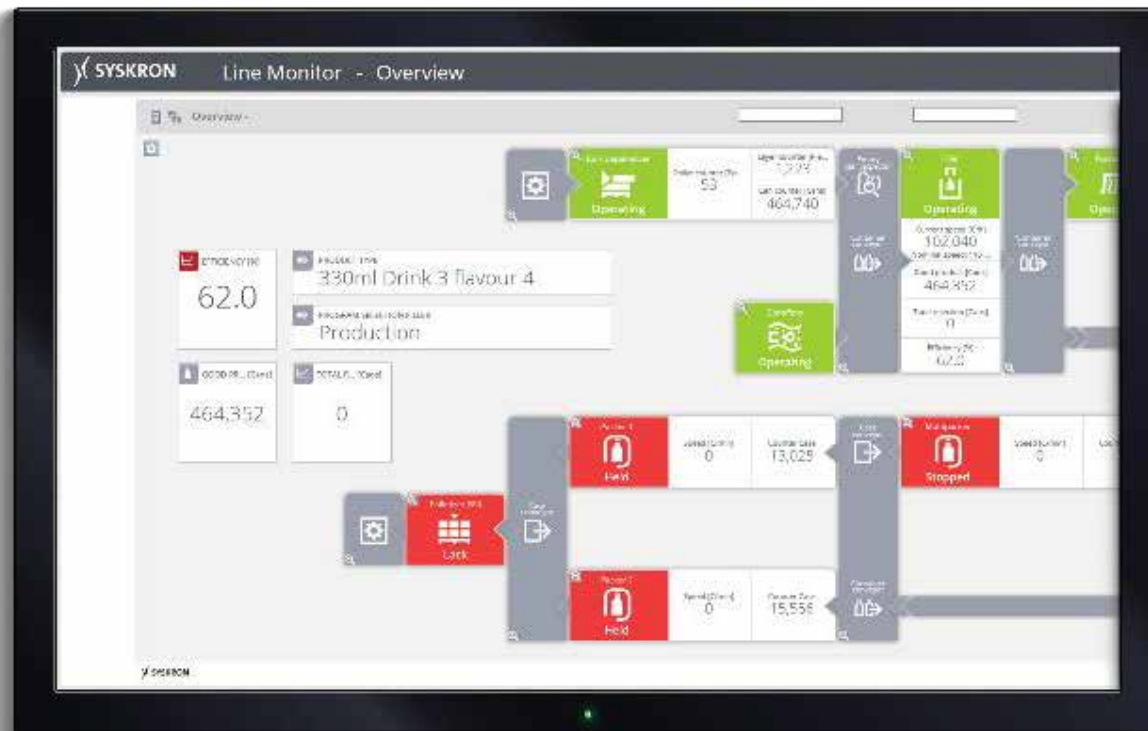
- 全面地分析灌装和包装过程。
- 一眼识别薄弱环节和不足。
- 得出针对性的改进措施。
- 洞察和持续优化运作流程。



Line Diagnostics（联机诊断）可为您提供



- 实时概览以便迅速干预
记录生产线所需的全部状态数据和流程数据
- 兼具分析性和管理性的报告
确定单台机器乃至整条生产线的质量、性能和成本指标
- 长期分析和性能对比
在效率、消耗数据以及是否遵守约定期限方面，将不同的时间段、流程和团队做对比
- 自动鉴别原因
识别薄弱环节，并采取适当措施将其消除



八大软件模块可供使用



Line Monitor（生产线监控）



通过机器状态信息进行实时监控

- 实时显示全部生产线的图形化概览
- 轻松理解关联性
- 对发生的事件进行定位
- 展示各生产线当前的机器状态和关键指标
- 直接传达关于设备状态的重要信息
- 也可以生产线平面图的外观提供

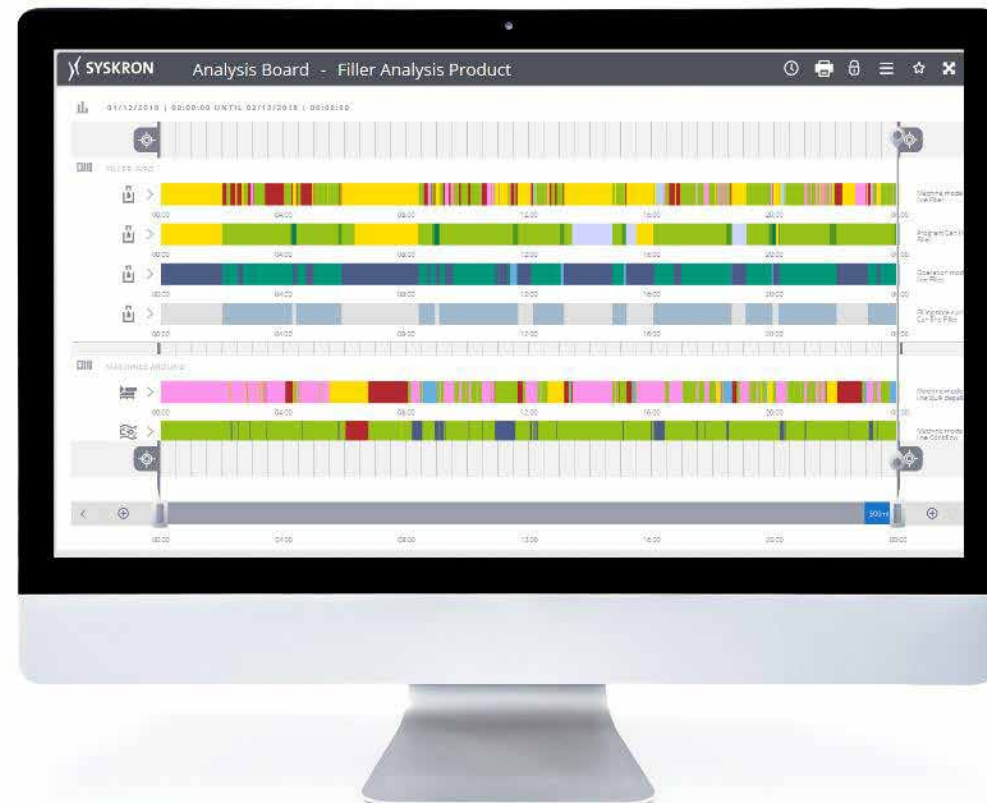


Analysis Board (分析板)



详尽的数据分析

- 它是可自由配置的数据分析工具
- 可推导出造成当前情况的原因
- 以图像化的方式对各种流程数据和状态数据进行对比，从而简化分析
- 提供有关主导机器停机的信息以及相应的停机原因
- 可灵活调整时间轴
- 通过叠加的类型信息或班次信息可以更轻松的找准分析方向



Reporting (报告)



基于已定义的分析路径提供全面详实的报告

- 可对规定时间范围内的生产情况进行标准化和对比性评估
- 基于固定的分析路径和设计, 可尽量确保所呈现的信息无需另行解释
- 由于基于 Web, 因此可通过任意终端设备 (也包括移动设备) 的 Web 浏览器在生产网络或公司网络内进行访问

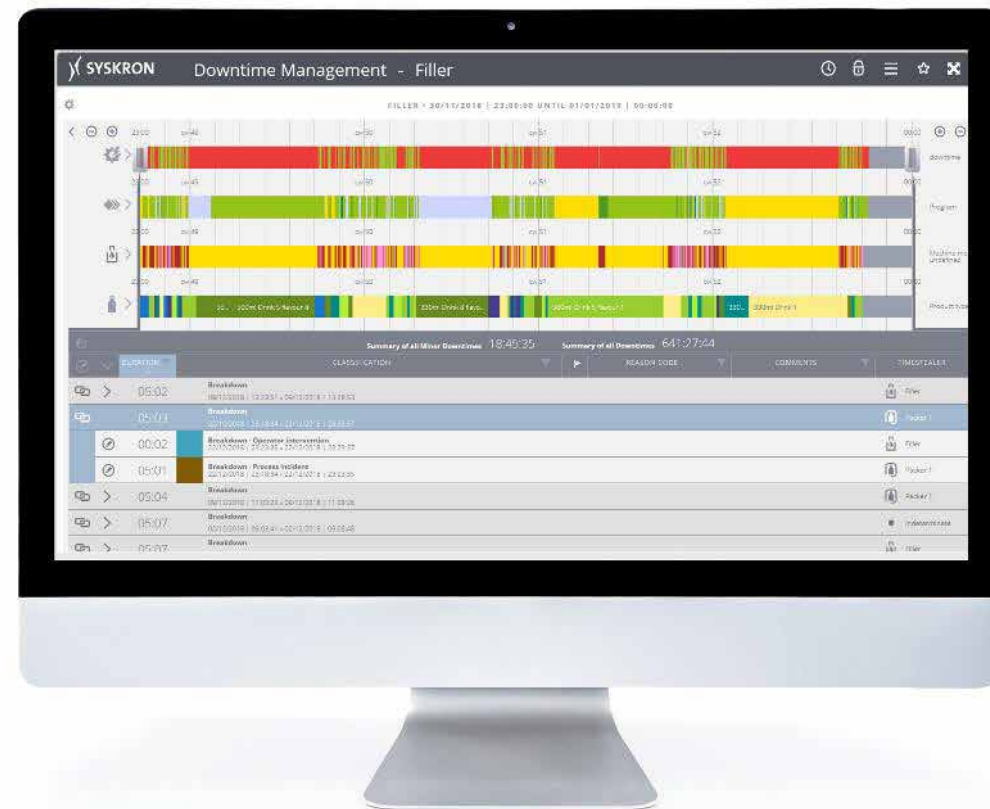


Downtime Management（停机时间管理）



基于设备综合效率（OEE）对停机和效率进行分析*

- 可针对薄弱环节进行分析，从而得出改进措施
- 查明生产瓶颈，并对其进行标识
- 通过消息显示停机原因
- 还可手动对未被自动识别到原因的停机进行补充分类
- 基于指定的 OEE 模型（只需单击几下鼠标）提供效率、可用性、性能和质量方面的关键指标



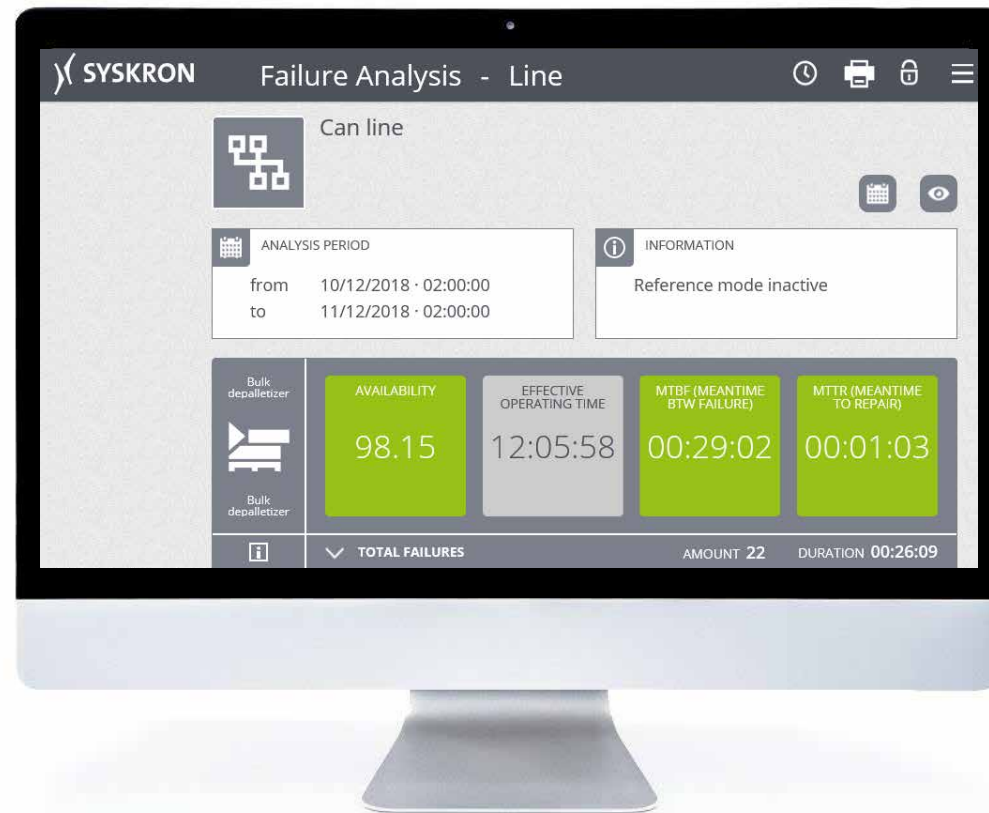
* 可进行定制化调整

Failure Analysis Board (失败分析板)



用于分析生产线和故障的仪表板

- 提供生产线的一般概览，以识别其故障信息导致大多数生产中断的机器
- 从而提供有价值的提示，以重新提高生产线效率
- 支持在可用性和易出错性方面对单个机器进行评估
- 提供分析功能，通过该功能可将当前状态与其他时间段或模拟场景进行对比

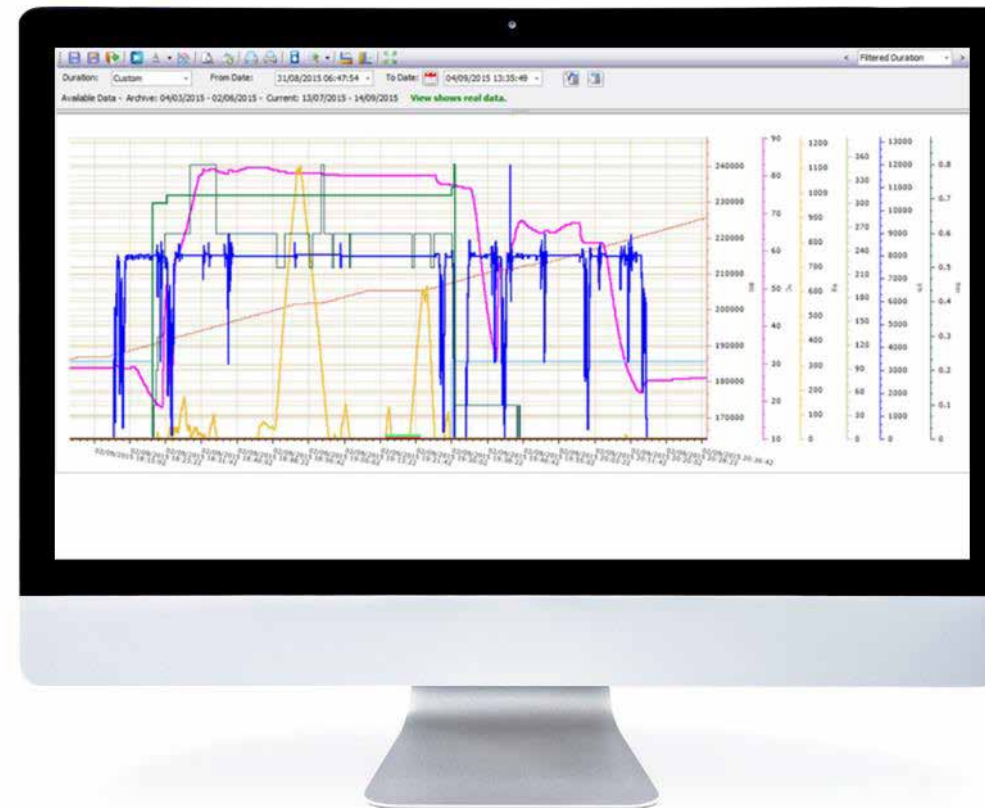


趋势（数据图表）



以图形化趋势的形式展示流程数值

- 在可自由配置的图表中，以图形化趋势的形式完整展示流程数值
- 基于原始数据对所选过程数值和关键指标进行完整的分析和追溯
- 通过对比目标值和实际值：直观地显示不符合极限值的情况，并将各个趋势曲线偏差和峰值进行比较



Motivational Display（激励化显示）

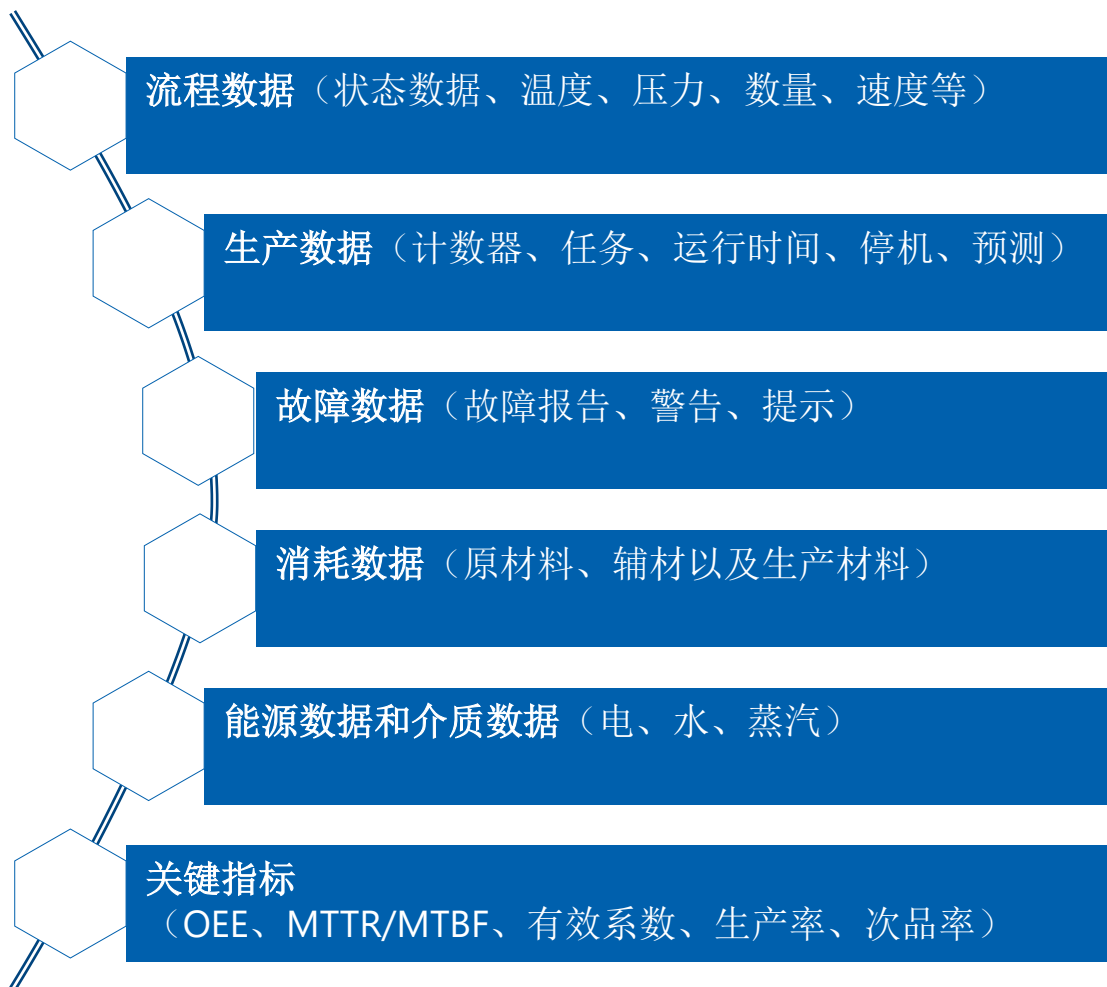


在大屏幕上显示实时状态、关键指标和趋势

- 大屏幕可在车间实时显示流程信息
- 出现停机、偏差或负面趋势时，通过强化视觉效果来激励员工
- 通过直观的概览和汇总的关键指标确保信息的获取和透明度
- 显示内容可自由配置和切换，以获得全面的信息（信息亭模式）
- 集成了“信息板”、“Line Monitor（生产线监控）”以及“报告”软件模块的视图
- 可以调用自己的 HTML5 页面



Data Acquisition (数据采集)



集中采集数据并进行处理

- 机器数据和生产数据的采集为所有其他的 Line Diagnostics (联机诊断) 模块提供了基础
- 永久且自动采集所有设备的流程数据
- 准备数据, 不仅可在线使用, 也可在数据库中使用
- 自动或按要求将数值和事件写回到现场层

为生产提供全方位的支持



操作人员

透明度

- 实时概览
- 降低管理成本
- 自动鉴别原因
并对停机时间进行分类
- 统一的用户界面
简单易用



班次领导

概览

- 简单明了的关键指标
- 准确的报告
- 自动计算关键指标
- 减少冗余工作
- 行动自由



管理

标杆分析

- 透明、准确且便于对比
- 实时和长期的分析
- 基于事实的标杆分析
- 独立于人员的信息流
- 监控无菌生产

停机时间减少

 **25 %**
之多

效率提升

 **10 %**
之多

您的优势



成本效率



识别停产原因从而持续降低成本。还可以此降低介质消耗。

效率



借助取得的数据，系统地检测设备的薄弱环节，提早引入应对措施。

透明度



Line Diagnostics（联机诊断）会采集并记录您生产线的**所有**相关状态和流程数据。

易用性



该工具的构造一目了然，并且会提供与使用者角色和背景相关的信息。通过 Web 浏览器即可在任何终端设备上调用可用的设备数据和已生成的报告。

标杆分析



您能获得客观数值，可比较不同时期、过程和团队的效率、消耗和准确交货日期。

概览



系统将大量复杂的设备信息转换成有说服力的关键数据，使您能够做出合理的预测。

为我们的客户提供附加值



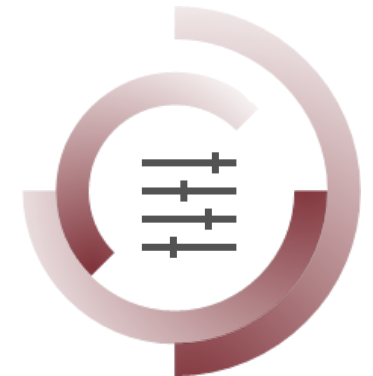
停机时间



废料



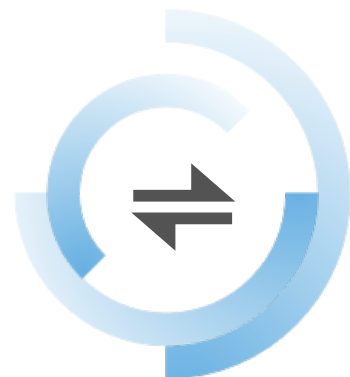
维修保养规划



生产参数



员工培训和知识



改装



消耗



物料管理

我们的解决方案

使复杂性易于管理、降低成本并通过智能解决方案实现产量最大化



Shopfloor Guidance

通知 - 优先级划分 - 指导



分析

高级 - 集成 - 能源和介质 - 跟踪和追溯分析



Line Control

管理复杂的生产 - 减少人工干预 - 可扩展性



MSA Performance

克朗斯服务部门为客户提供支持 - 共享透明度 - 原因 - 行动计划



基于 SAP 的解决方案 | SAP 集成

标准解决方案 - 开发 - 工程 - 实施



自动参数优化

“智能一代机器”服务 - AI - 机器学习



**SOLUTIONS
BEYOND
TOMORROW**

