



 Sciometric Studio

制造分析与实时问题检测


sciometric

智能制造从数据开始

Sciometric Studio 是专门为制造业设计的一整套的下一代分析软件。该软件可使用户从Sciometric QualityWorX 企业项目或本地项目中访问过程数据，包括标量数据点、数字过程签名和机器视觉数据和图像。Sciometric Studio 拥有行业领先的数字过程签名分析功能，可使您快速发现问题部件引起的异常。基于 Nelson 规则的统计过程控制(SPC)也会为您显示在当前及过去未按照规范执行的一些过程。

制造业的数据驱动智能



直观显示生产线的
所有数据类型



覆盖分析所需的
数千个波形



识别趋势并
查明异常情况



跨多个工作站深度挖
掘单个零件的历史



重新处理和分析历史
数据，以进行优化测
试



评估测试的有效性



为失控过程建立规则
并接收警报



跨工作站比较信息
并了解其趋势
以确定变化

Sciometric Studio 为您提供从**分析到答案**的快速通道

可扩展的数据分析软件解决方案，满足您的需求

根据您的需求规模和范围，Sciometric Studio 可分为两个不同的软件层。如果您只有少量的工作站和基本的分析需求，Sciometric Studio LT 可以使您立即开始工作，而无需数据库或任何特殊基础设施。Sciometric Studio SE 则拥有更广泛的可扩展选项，具有高级数据分析功能，更具灵活性，实现了更深度的覆盖，可满足更广泛的需求。

下列对比图提供了每个软件层的功能亮点。

SCIEMETRIC STUDIO LT	SCIEMETRIC STUDIO SE	
<h3>分析和直观显示零件数据</h3> <ul style="list-style-type: none">覆盖多达 1,000 个波形拖放数据 —— 不需要数据库零件历史报告基本趋势和周边趋势*报告为趋势图设置控制界限标准 SPC 报告	<h3>STUDIO LT 的全部功能，以及</h3>	
<h3>共享数据</h3> <ul style="list-style-type: none">导出数据和详细信息	<h3>深入挖掘您的数据</h3> <ul style="list-style-type: none">一次性可分析 10,000 万条零件记录本地项目或连接到 QualityWorX可离线对零件数据进行再处理和分析	<h3>将数据实时应用到工作中</h3> <ul style="list-style-type: none">设置、编辑和记录控制界限的更改内容实时 SPC 连续监测失控过程报警
<h3>管理 SCIEMETRIC EDGE 设备</h3> <ul style="list-style-type: none">模块发现与管理测试设置 <p>* LT 无零件历史周边趋势功能</p>	<h3>获得增强趋势分析</h3> <ul style="list-style-type: none">高级趋势报告组件性能与属性数据过滤器具备有关零件历史数据的Trend Around功能通过机器视觉系统，查看图像和趋势数据* <p>* 选配功能</p>	<h3>确保数据的安全性和可访问性</h3> <ul style="list-style-type: none">可配置 QualityWorX Enterprise Settings (企业设置)保存并共享报告管理用户权限查看和搜索审计日志与其他用户协作

关键界面特性

易于导航到特性值，包括图像、标量数据、签名和到原始图像文件的链接。

通过上下文有关选项单，利用多个选项控制您的数据查看方式。

数据存储在数据树中，以模拟生产线布置。

所有项均可通过序列号追踪。点击其中一个，即可查看单个零件的历史记录。

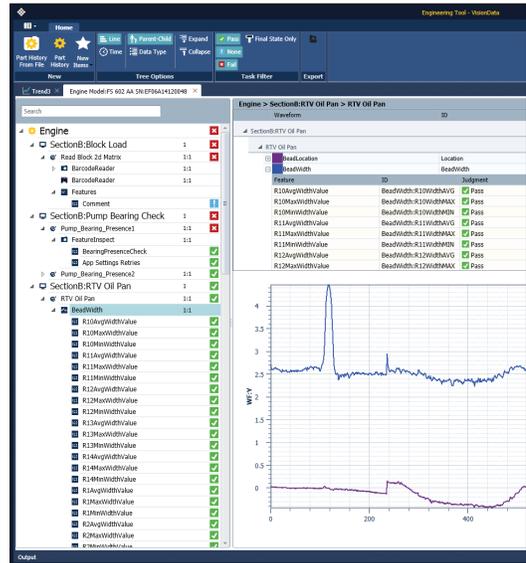
了解从整个生产线到单个零件的数据

零件历史：分析单个序列号

零件历史提供有关单个零件合格/不合格结果、波形或图像特点和特性的详细信息。过程中每一步骤的每一秒都会被追踪。

您可以看到一个零件在不同工作站和不同任务项下的进展，并可以比较它在任何阶段的波形、图像或特性。然后，您可以重新回放任务的执行过程，以查找问题所在。

通过单个序列号即可检查整条生产线，该功能可使您通过检查单个零件，就可以了解该零件所在“整个批次”的情况。

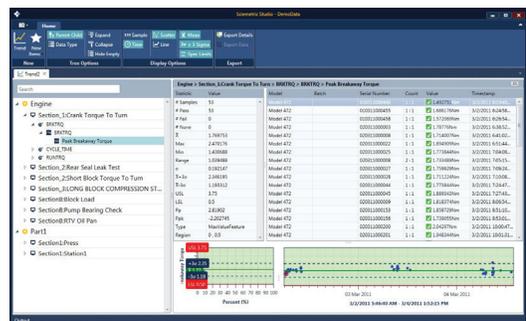


单个零件历史挖掘

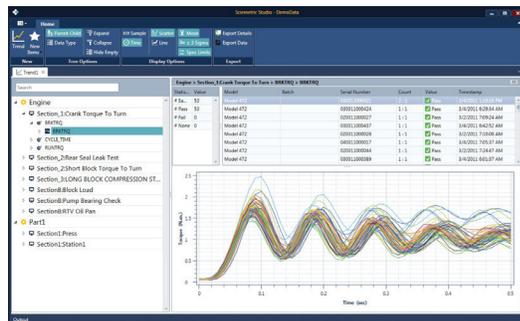
趋势：发现测试或零件的变化

一贯的高质量零件离不开一致的生产过程。“趋势”功能允许您覆盖多个波形或数据，以探测测试工作站和零件上的变化。您还可以通过单个序列号，挖掘单个零件的历史，以查找问题所在。

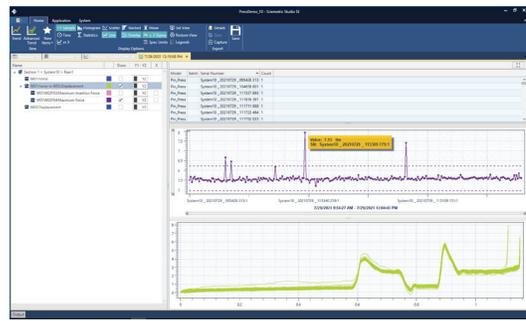
趋势报告帮助您识别影响零件质量的各种问题，并确定优化工作站生产力的方法。可提供多种类型的趋势视图（如统计数据视图、帕累托图趋势、波形覆盖趋势、图像幻灯片视图、直方图），便于您从各个角度区别看待和查看数据。高级趋势报告可使您比较不同生产线的工作站，以查看不同过程测量的相关性。



统计数据视图



波形覆盖趋势



高级趋势

实时统计过程控制 (SPC)：一旦发生过程失控，立即迅速了解

无论是在实时统计过程控制还是历史统计过程控制中，Sciometric Studio 均运用了尼尔逊法则。您可以在本地启用该法则，然后为连续实时数据监测创建警报，或扫描 QualityWorX 数据库中收集的数据，以发现潜在违规之处。

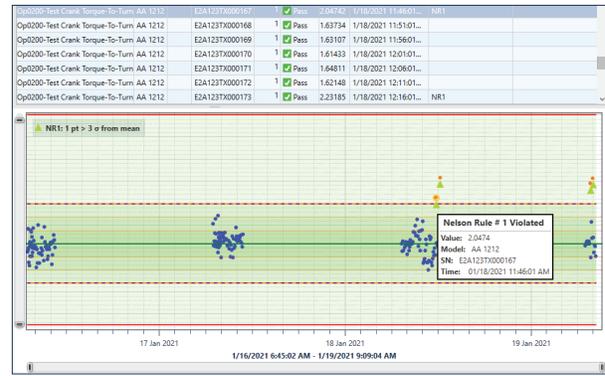
Sciometric Studio 的实时警报引擎可实时检测失控数据。检测到事件（违反法则）后，Sciometric Studio 可记录警报并通过电子邮件发送，以使用户快速采取应对措施。

如果您可访问审计日志，即可对 SPC 配置的变更及违规事件进行全面追踪。

SPC 报告：

- X-Bar-R
- X-Bar-S
- I-MR-R，可按批次/批次控制标绘
- I-MR-S

X-Bar-S 和 I-MR-S 报告可以为基于自定义分组和特性过程能力统计 (Cp,CpK) 的动态报告。



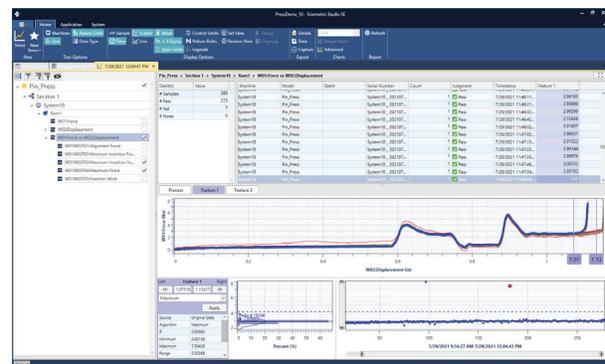
线趋势（匹配数据点高亮显示）

趋势波形或特性：

- 统计数据：零件计数、合格/不合格计数、特性统计数据
- 提供的数据选择项目列表
- 数值直方图
- 按序列号或时间戳的趋势
- 工作站/任务：帕累托图或判断趋势
- 覆盖波形
- 图像趋势的幻灯片视图
- 特性值和范围的直方图和趋势
- SPC 趋势

波形分析器：在不影响现场生产的情况下比较试验参数

新型波形分析器为 Sciometric Studio 软件引入了“what if”功能。当数据中出现因故障零件造成的异常值时，可以使用波形分析器将多个过程和特性脱机应用到数据集，在不影响现场生产的情况下比较新的分析方法对数据的影响。这将有助于您确定最有效的测试界限和分析方法，以便在您的生产线上进行有效且持续的缺陷检测。



波形分析器

工业4.0智能制造分析

Sciometric Studio 等工具有助于您对生产线上的各种数据了然于胸，实时关注潜在问题并将以直观方式为您显示，便于您快速解决问题。越早发现异常点，对您造成的影响就越小。

Sciometric Studio 包括以下几个重要的功能，助您在您的生产线上实现工业 4.0 的承诺：

- ✓ 直观显示各种类型的数据（标量、波形、图像），不会遗漏任何信息
- ✓ 设置测试界限，或（在 SPC 上）应用尼尔逊法则
- ✓ 接收实时警报，以获得关于 SPC 违规事件的通知
- ✓ 记录失控事件，以全面跟踪 SPC 配置的变更及违规事件
- ✓ 以多种方式检查数据，寻找可显示过程或零件问题的趋势
- ✓ 通过序列号挖掘单个零件的历史，以追踪问题的根源

过程效率和零件质量之间不存在冲突。Sciometric Studio 可为您检测出生产线上的问题，并通过数据为您提供问题的根源所在。

用 Sciometric EDGE 从您的过程中拉入数据

Sciometric EDGE 是一款紧凑的通用工业 4.0 平台，可助您监测和控制整个工业过程。每个 Sciometric EDGE 订单都会免费赠送一个 Sciometric Studio LT 基础版本，您可通过该基础版本查看过程数据并优化您的应用程序。关于 Sciometric EDGE 的更多信息，请访问 www.sciometric.com/edge

sciometric
EDGE



技术要求

最低系统要求

- 1 GHz 64-bit 处理器
- 8 GB RAM
- 3 GB 硬盘
- 配备 WDDM 1.0 驱动程序的 DirectX 10 图形设备

操作系统

- Windows 10 64-bit (.NET 4.5)

支持文件类型

- Sciometric 单个零件历史 (SPH) 文件*

SCIOMETRIC STUDIO SE 的其他要求

- Sciometric Studio SE 仅可连接到 QWX 3.41 数据库或者更高版本
 - 必须安装企业管理服务
- (有关详细信息, 请参阅 QualityWorX 数据表)

*存储在 QualityWorX 中时, 非 Sciometric 系统的数据将转换为 SPH。

Sciometric Studio 助您提前解决生产线
问题。欲了解更多信息，请访问
www.sciometric.com/studio

关于 Sciometric

自 1981 年起，Sciometric 过程监控和质量管理系统以及软件就已经帮助工业领域的一些世界领先公司实现了其生产过程的可视性与控制。过程签名验证（PSV）技术可以在收集所有数据的同时，提供最精确的过程健康和零件质量检测。客户运用 Sciometric 分析工具，将数据转换为可操作信息，以便削减开支、管理质量、提高效率并将产能最大化，同时提供过程遵从性证据和完全可追溯性。欲了解更多信息，请访问 sciometric.com。

2021 Sciometric、Sciometric EDGE 及任何相关商标都是 Sciometric Instruments ULC. 的商标或注册商标。所有其他商标为其各自公司的财产。保留所有权利。本出版物的任何部分不得在未经 Sciometric Instruments ULC. 的书面许可下进行复制。尽管在编制文档时已经采取一切预防措施，但 Sciometric Instruments ULC. 不对任何错误或疏漏承担责任。亦不对使用本文信息所造成的损害承担任何责任。规格如有变更，恕不另行通知。



1.877.931.9200
inquiries@sciometric.com

2021 年 8 月 - 加拿大印刷