

WeldSight软件

高级焊缝、腐蚀检测和分析



符合规范的全面相控阵超声检测

可定制的数据显示

轻松的数据合并和文件拼接

用于快速分析的优化工作流程

高级、可定制的报告

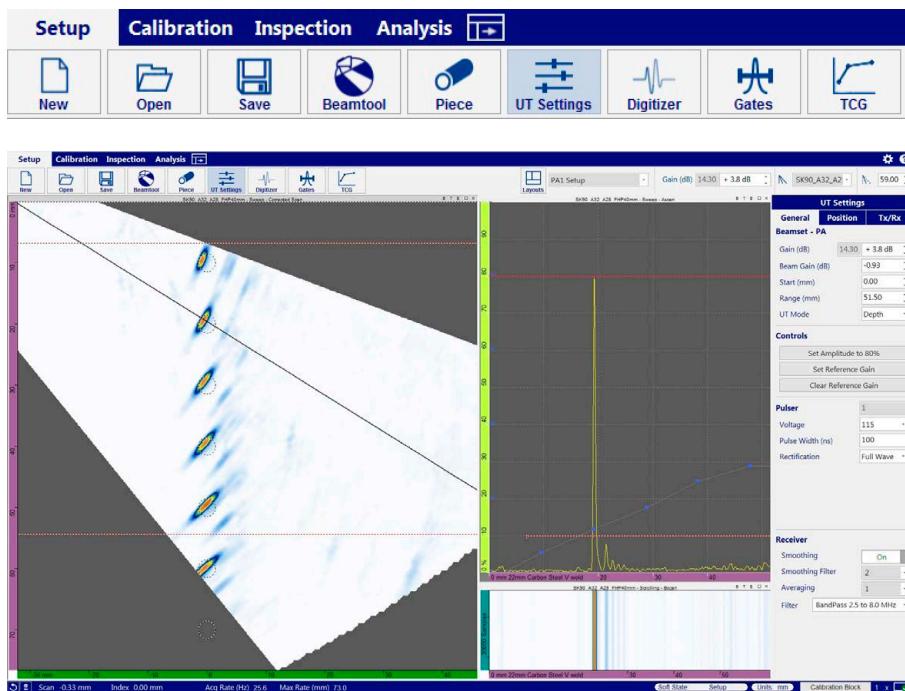
完整的检测解决方案 相控阵和超声检测

WeldSight软件拥有齐全的采集和分析工具,可助力您设计出合规且可重复的高级相控阵(PA)、超声检测(UT)和衍射时差(TOFD)焊缝检测。WeldSight软件中的工具提升了缺陷表征和缺陷定量的水平,可使检测人员按照国际或国内标准的严格验证要求进行全面分析。

奥林巴斯提供完整的检测解决方案,包括WeldSight软件、OmniScan X3探伤仪或FOCUS PX采集单元(最多4个)、机械扫查器、相控阵探头、楔块和附件。



焊缝和腐蚀检测的高效工作流程



工作流程的步骤

- 声束设置的创建
- UT配置
- 校准
- 数据收集
- 分析
- 报告制作

高级软件功能

- 自动楔块和探头晶片验证
- 改进的时间校正增益(TCG)
- 自动聚焦目标
- 可拖放、可定制的显示
- 优化的TOFD工具
- 动态C扫描融合视图
- 3D成像和极坐标图
- 支持双晶线阵(DLA)/双晶矩阵(DMA)探头
- 用于监控耦合和厚度变化情况的带状图
- 缺陷报表记录和轻松定制的报告

强大的数据采集功能 可扩展的便携性选项

WeldSight软件与FOCUS PX和OmniScan X3探伤仪完全兼容,这两种仪器都是高性能相控阵超声检测仪器。根据您的检测要求和物理配置需求,可以使用这些设备和奥林巴斯其他现成设备构建一种经济的解决方案,包括高质量的相控阵探头和机械扫查器。可根据要求提供定制解决方案。

FOCUS PX数据采集单元

功能强大、可扩展的FOCUS PX采集单元的设计目的是在艰苦、苛刻的检测条件下完成检测。使用WeldSight软件的高级扫查计划、验证和分析工具以及最多4个并行的FOCUS PX单元,可以实现先进的多探头配置,使您的检测效率成倍提高。



OmniScan X3探伤仪

通过WeldSight Remote Connect (WeldSight远程连接) 应用程序,可将OmniScan X3仪器采集的相控阵UT数据立即传输到WeldSight计算机或笔记本电脑中。探伤仪由电池供电,不仅使设置的配置更加灵活,还增加了便携性。可选购的保护舱门有助于防止灰尘和水溅;通过WeldSight软件就可以控制OmniScan X3探伤仪。



灵活的访问和分析

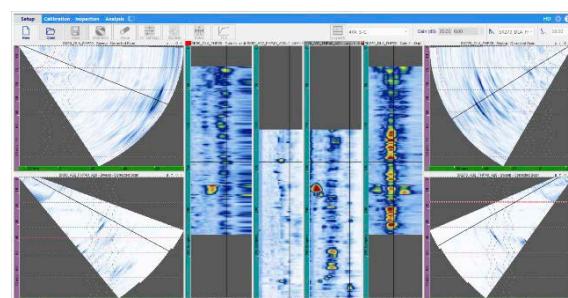
OmniScan系列的数据兼容性

借助WeldSight软件的高级分析工具,您可以彻底有效地检查自己的OmniScan数据。借助软件提供的附加功能,您还可以加载和查看由OmniScan MX (MXU 2.0及更高版本)、MX2和SX探伤仪生成的数据文件 (.opd)。

免费数据查看器

使用WeldSight软件的Viewer (查看器) 版本,外部利益相关者和合作者可以远程查看OmniScan和FOCUS PX的检测数据。免费的WeldSight查看器可使您完成以下操作:

- 使用保存的布局实现数据的可视化
- 进行基本测量
- 查看检测参数
- 转换测量单位 (公制/美制)



便于检测符合规范的工具



集成的Eclipse Scientific公司的BeamTool软件

在使用WeldSight软件配置您的检测时, ES BeamTool的扫查计划设计器可以简化高级超声相控阵检测的工程任务。这个已经验证的软件工具包含制造规范的参数和各种焊缝和工件特性, 包括坡口设计、奥氏体和铁素体材料、部件包覆、异种金属、探头访问, 以及机械方面的考虑因素。

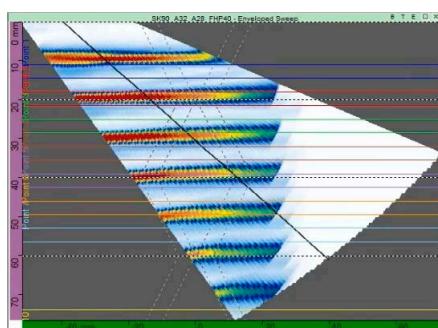
探头灵敏度的校准有助于检测符合基于波幅的标准

可实现所需的高重复性, 以满足基于波幅的验收标准并降低废品率。使用软件功能齐备的工具箱, 包括渡越时间(TOF)、楔块延迟, 以及PA、TOFD和UT探头的波幅灵敏度校准, 可以进行符合以下行业参考规范的检测:

- ASME
- API
- ISO
- ASTM
- DNV

渡越时间和UT设置的优化

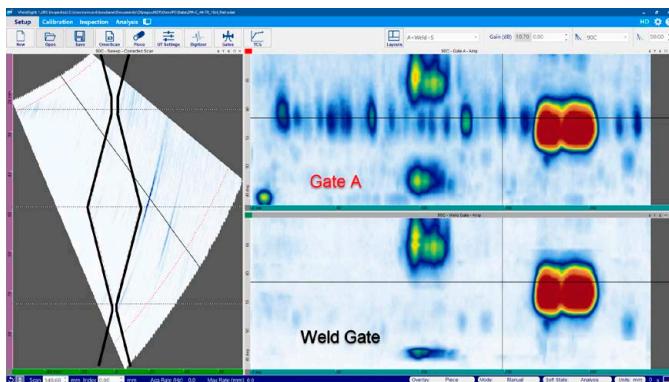
WeldSight软件提供一些通过单击按钮即可验证楔块参数和磨损情况, 以及脉冲发生器和探头晶片活动情况的功能, 从而有助于确保您的系统发挥优质性能。优化的声学性能与缺陷检出率(POD)、缺陷定量精确性、以及根据基于断裂力学的验收标准而判定的焊缝报废率直接相关。



一次性校准节省了时间

WeldSight软件的创新型时间校正增益(TCG)功能可以同时校准多个点, 连续校准单个点, 或者将上述两种校准方式结合起来, 避免了行业软件和工作程序中通常会存在的局限性。

根据您的要求定制数据



数据的显示方式可使您更深入地了解风塔焊缝的情况,而且符合特定程序、应用或规范的要求,包括对复杂几何形状的检测。

- 可自行定制的布局:可拖放数据视图,可按比例缩放窗格,还可使用第二个屏幕,并且可以保存您的布局。
- 放大窗口:使用简单的快捷方式,可以放大数据的特定区域。
- 焊缝闸门:仅显示焊缝内部数据的C扫描。

全面腐蚀管理

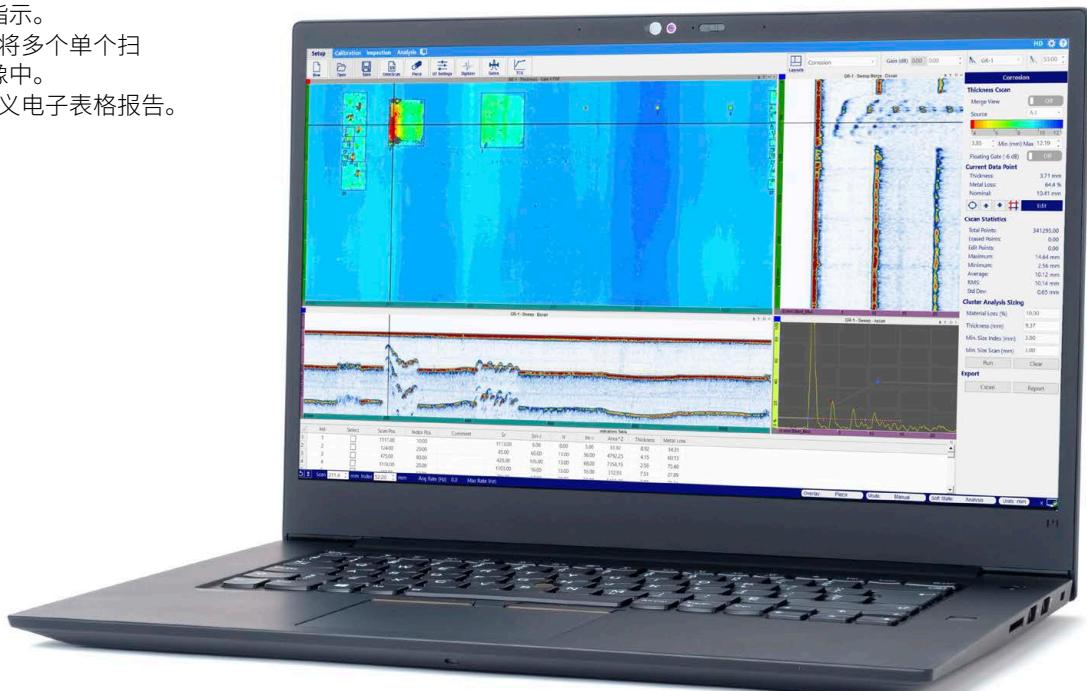
WeldSight软件提供了专门用于有效检测、成像和监测腐蚀的工具:

· 腐蚀管理器提供腐蚀监测所需的所有数据,包括厚度C扫描和缺陷簇分析定量统计数据。

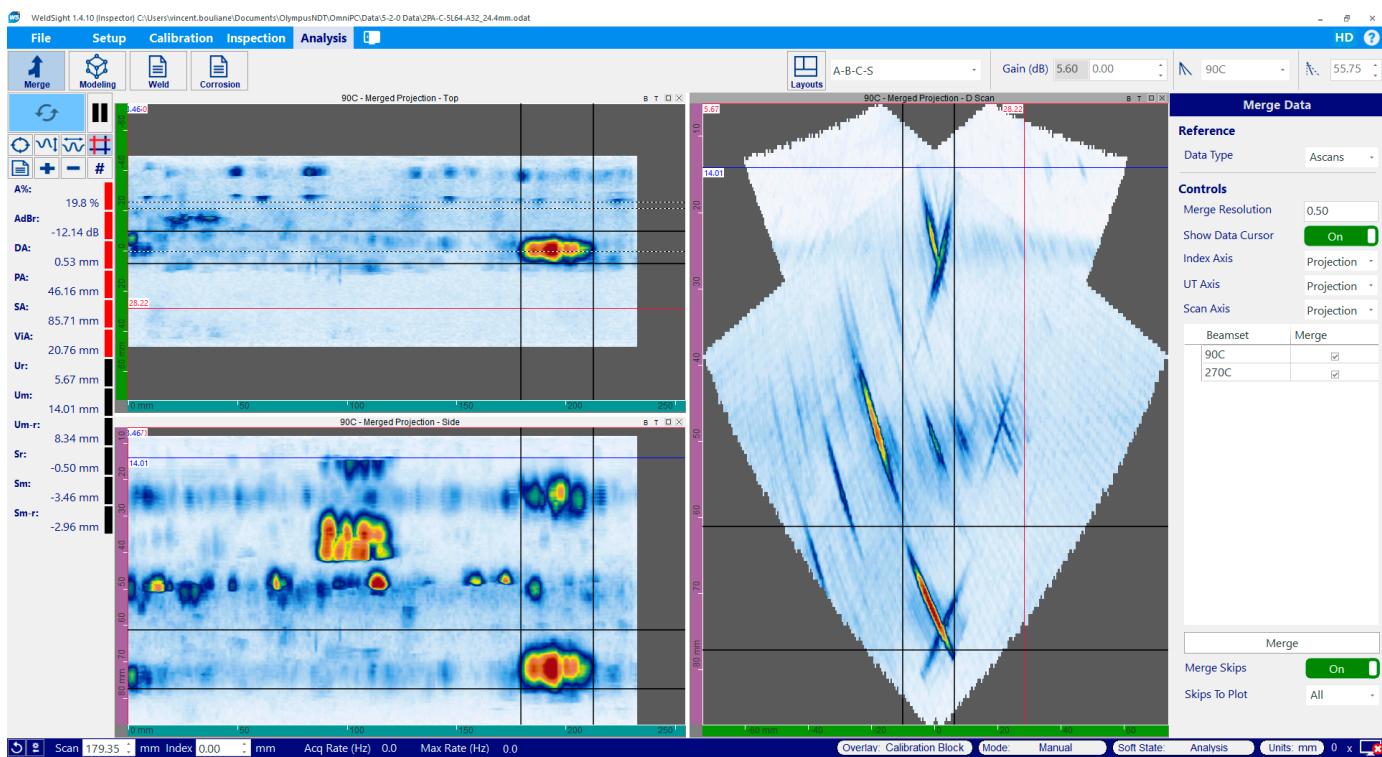
· 自动探测到您的腐蚀成像文件中的腐蚀缺陷指示。

· 文件合并功能可将多个单个扫描合并到一个腐蚀图像中。

· 可一键生成自定义电子表格报告。



提升您的分析水平 使您充满信心地验证缺陷指示



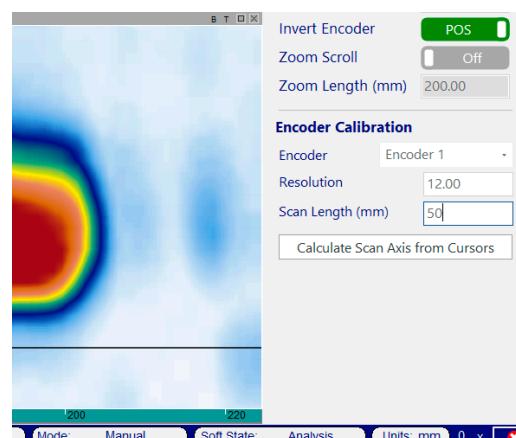
WeldSight软件的众多分析工具可使您以多种方式检测目标,从而可以准确地表征、定位和定量缺陷。

- 体积数据合并:**可在多个视图中对大型工件进行筛查,以有效评估缺陷指示。
- 切片/投影光标:**可在顶视图、侧视图、端视图中彻底检查您的合并数据,同时还可过滤掉不需要的回声。
- 文件合并:**可将独立采集的数据文件拼接在一起,以使所有缺陷指示都出现在同一个图像中。
- 链接的动态B扫描:**可同时刷新所有PA组的B扫描视图。
- 最大波幅/最小厚度:**自动将光标定位在最大波幅(针对焊缝检测)和最小厚度(针对腐蚀检测)上。

微调您的检测数据

通过补偿采集过程中的疏忽或错误,提高结果的可靠性,避免了重新扫查。

- TOFD同步:**重新调整TOFD B扫描,以提高可读性。
- TOFD直通波抑制:**提高了对直通波信号附近缺陷的探测能力。
- 离线编码器校准:**调整微小的扫查和步进偏移错误。
- A扫描再同步:**纠正采集过程中的同步丢失。
- 软增益和自动80%:**可将增益快速调整到80%,或使其回到参考水平。
- 可编辑的闸门:**补偿门设置的疏漏。



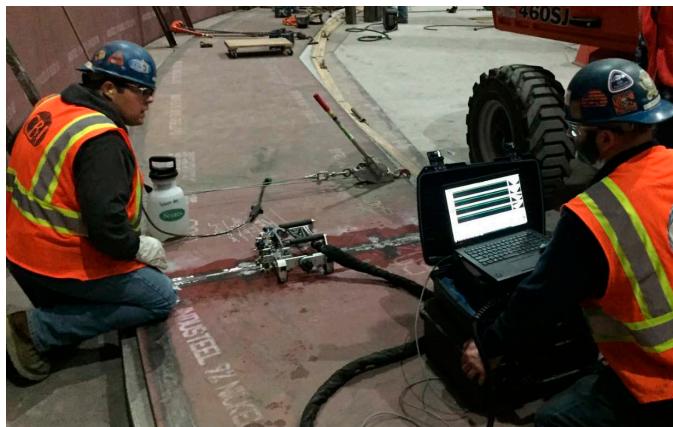
应用解决方案



压力容器和管道的制造

我们使用WeldSight软件的高级相控阵 (PA) 检测解决方案替代了射线成像检测 (RT)，提高了管道和容器焊缝检测的效率，使检测符合ASME、ISO及类似的制造规范。使用我们的一维相控阵探头、TOFD和DLA\DMA相控阵探头可检测奥氏体材料，包括包覆管道和异种金属焊缝。

液化天然气储罐的制造



使用奥林巴斯完整的PA解决方案进行液化天然气 (LNG) 储罐检测，符合API和类似的制造规范。与RT或UT系统相比，WeldSight软件不仅可提高生产力，还可进行实时分析。使用我们的DLA探头可以检测低温储罐典型的奥氏体9%镍壳和I625异种金属焊缝。

风塔的建造

我们的高速自动化PA和TOFD解决方案可以替代人工UT检测，对风塔焊缝进行符合ISO、AWS和类似制造规范的检测。可以可靠地检测风塔坡口设计，包括过渡焊缝的厚度和垂直焊接坡口。

腐蚀监控

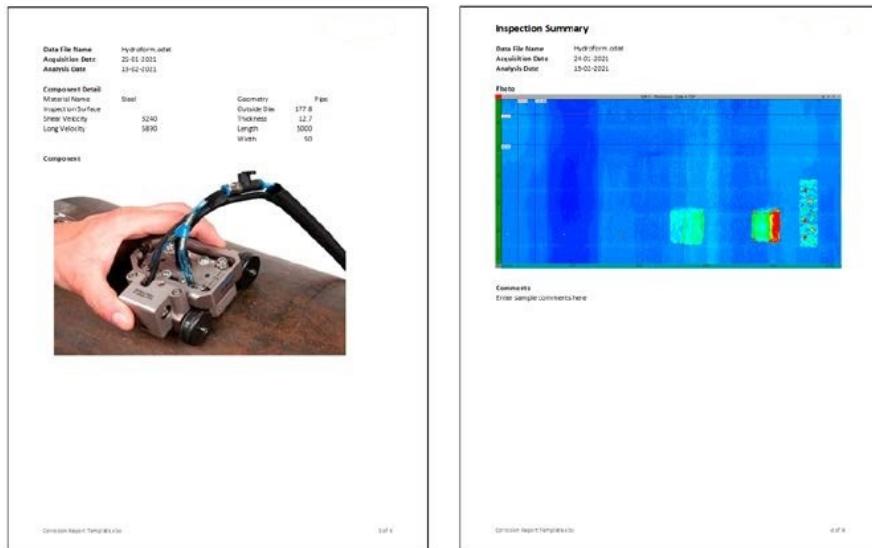


使用WeldSight软件的腐蚀管理器和奥林巴斯的相控阵硬件，可以在评估壁厚减薄情况时进行轻松成像、监控和报告。根据您的配置要求，针对腐蚀检测而优化的设置可以包括我们的HydroFORM或FlexoFORM扫查器、相控阵探头和OmniScan X3探伤仪或FOCUS PX单元。

完全可定制的报告

当您的焊缝分析或腐蚀分析完成后,您可以借助WeldSight软件的易于使用、基于电子表格的模板,生成符合您需要的专业报告。

您可以使用与您的客户或应用相关的徽标和数据个性化您的报告,然后单击按钮,即可自动生成报告。



推荐的软件包

| 订购编号 | 工件编号 | 说明 |
|----------|-----------------|--------------------------------------|
| Q1480007 | WeldSightESBT-I | 用于采集和分析的WeldSight检测软件和ES BeamTool许可证 |
| Q1480003 | WeldSight-A | 仅WeldSight分析软件许可证 |

其他软件包选项

| 订购编号 | 工件编号 | 说明 |
|----------|-------------------|--------------------------------------|
| Q1480002 | WeldSight-I | 用于数据采集和分析的WeldSight检测软件许可证 |
| Q1480008 | WeldSightESBT-A | 仅用于数据分析的WeldSight分析软件和ES BeamTool许可证 |
| Q1480016 | WeldSight-UPG-A-I | 将WeldSight软件许可证从分析升级到检测 |



Evident Scientific, Inc.
48 Woerd Avenue
Waltham, MA 02453, USA
(1) 781-419-3900

Evident Canada, Inc.
3415 Rue Pierre-Ardouin
Quebec, QC G1P 0P3, Canada
+1-418-872-1155

EVIDENT CORPORATION is certified to ISO 9001, ISO 14001, and OHSAS 18001.
*All specifications are subject to change without notice.
All brands are trademarks or registered trademarks of their respective owners and third party entities.
Copyright © 2024 by Evident.