

# VANTA

坚固耐用、改进创新、高效多产



机身结构坚固, 运行时间更长





如果您需要一种用于材料成分辨别（PMI）的更坚固的分析仪，奥林巴斯可以满足您的需求，因为其Vanta系列分析仪重新定义了便携式XRF设备的坚固特性：这个系列的分析仪具有更强的耐用性能。

对于工业生产厂的操作人员和部件供应商来说，材料成分的辨别工作非常重要。合金混淆错误会导致部件报废，迫使工厂停产，甚至会造成人身伤亡。手持式XRF分析仪已经成为一个可通过无损合金辨别方式避免这些事故的必要工具，通过XRF设备完成的操作也被美国职业安全与卫生条例管理局（OSHA）视为一种被公认和普遍接受的工程实践（RAGAEP）。用于材料成分辨别（PMI）的Vanta手持式XRF分析仪可为用户提供非常精细的材料化学成分信息，从而可快速精确地辨别纯金属和合金牌号。使用Vanta分析仪，检测人员可以快速判定是否在关键位置安装了正确的合金组件。

在现代工业环境中，Vanta分析仪在以下应用中发挥着重要的作用：

- 符合美国石油学会（API）的推荐规程（RP）578 — 用于新型和现有合金管道系统的材料验证程序
- 探测硫化腐蚀敏感性（API RP 939-C）
- 评估流动加速腐蚀（FAC）敏感性
- 辨别氢氟酸（HF）烷基化反应装置中残留元素的腐蚀敏感性

当专业检测人员需要一个性能可靠的分析工具对材料的成分进行快速辨别并获得精确的数据时，他们会求助我们的Vanta分析仪。从管材、阀门、焊缝、部件到压力容器，Vanta分析仪可以在多种复杂环境下完成检测，并获得非常理想的具有重复性的结果。



## 具有可追溯性和快速制作报告的特性

按下扳机并进行分析只是材料验证程序中的一个环节。Vanta手持式XRF分析仪可为用户提供以下功能：两个可选摄像头、整合型GPS、自动时间/日期记录等，因此可以方便地自行定制，捕获并导出内容完整的检测数据，从而可以有效地记录数据并实现追溯性能。Vanta分析仪可允许检测人员为每个项目、每项工作或每个销售商创建自定义数据标签模板。其可选购的无线局域网和蓝牙连通性能可以方便地下载检测结果以进行存档。

## 焊缝牌号库

焊缝牌号库与标准的检测库一起使用，可以进行完整的材料成分辨别（PMI）操作，从而对焊缝材料完成精确的辨别。

## 残量/杂质元素

用于材料成分辨别（PMI）的Vanta手持式XRF分析仪的标准配置装有一个基于工业标准创建的残量（“杂质”）元素库，这个元素库为各个牌号的残量元素设定了最大可允许含量。Vanta分析仪可以测量污染元素的痕量水平，这个功能对于很多应用都非常重要，例如：辨别氢氟酸（HF）烷基化反应装置中残留元素的腐蚀情况，评估硫化腐蚀及流动加速腐蚀情况，而且不会影响或延迟快速获得精确且具有决定性的牌号匹配结果的过程。

从简单的合金验证到精确的化学成分辨别，Vanta手持式XRF分析仪都会提供非常精细的材料化学成分信息，从而可快速精确地辨别纯金属和合金的牌号。这些金属和合金如下：

- 不锈钢
- 铬钼钢
- 镍合金和镍/钴合金
- 低合金钢
- 铜合金
- 铝合金和锻铝合金
- 工具钢
- 锌合金
- 铪合金
- 钛合金
- 钴合金
- 镁合金
- 异常合金

## 材料验证的必备工具

根据API、ASME和AWS规范及推荐规程，Vanta分析仪是对生产厂或冶炼厂中的新添或现有资产完成材料验证程序的重要工具。从验证送入仓库中的材料到安装之前对材料进行的最后确认，Vanta分析仪都可以为用户提供必要的资产完整性信息，以避免发生灾难性或非计划性的维修事件，从而延长资产的使用寿命。

- 确认建筑材料
- 对照工厂证书和材料的测试报告，对材料进行核查
- 辨别不可追溯性材料或未正确标记的材料

Vanta分析仪是验证焊接材料的化学成分和牌号的理想工具。可选3毫米瞄准摄像头可使检测人员在不考虑基质材料的情况下精确地分析窄焊道，以及其它接合在一起的金属、合金和细小的起固定作用的部件，如：金属丝和焊料。可选购的全景摄像头可以将图像与分析结果一起保存，以完成归档和报告制作。

# 坚固可靠，适合在多种多样的环境中工作

## 坚固耐用

对于电子设备来说，工作条件有时可能会极为恶劣，因此经常会使设备出现故障，从而使用户损失时间和金钱。Vanta分析仪是一款坚固耐用的设备，可以正常运行很长的时间，而且其拥有成本不高。Vanta便携式XRF分析仪符合IP55\*的评级标准，可以抵御雨水、尘土、灰尘的侵袭，而且通过了美国国防部标准（MIL-STD-810G）中的坠落测试，从而可以有效防止分析仪出现破损的情况，避免支付昂贵的修理费用。配备有硅漂移探测器的分析仪型号中装有探测器快门闸保护，可避免分析仪受到穿孔损伤，因此用户可以对粗糙的表面进行分析，而丝毫不用担心会损坏分析仪。

Vanta分析仪可以在-10 °C到50 °C的温度范围内正常工作，因此操作人员即使在酷热的环境中也无需花费时间等待分析仪冷却，从而可以使分析仪进行无间断的100 %全程检测。\*\*分析仪的设计目的包括对高温系统进行在役检测，以及对温度高达425 °C的样件表面进行检测。Vanta分析仪坚固耐用的特性使其不会轻易受到损伤，因此可以很大程度地增加正常工作时间，有效地提高生产率，并降低用户拥有分析仪的成本。

## 改革创新

Vanta手持式分析仪的设计目标是其外形、界面及每条线路都优于其它同类产品。Vanta分析仪融入了奥林巴斯新开发的Axon技术，这项技术是XRF信号处理方面的一项突破进展，可为用户提供重复性非常高的精确检测数据，而且可以保证，在典型的工厂和精炼厂应用中，检测人员在1到2秒钟获得合金的化学成分和牌号ID信息。Axon技术使用超低噪声电子设备，在每秒钟之内可达到更高的X射线计数率，从而可以更快的速度获得结果。由于Vanta分析仪将Axon技术与新款四核处理器结合在一起使用，因而这款分析仪具有非同寻常的响应能力，在操作性能上达到新的突破，可使用户在短时间内获得更值得信赖的分析结果。Axon技术的高重复性不仅体现在每次检测之间，而且反映在各个仪器之间。无论您是使用第一个分析仪进行第一次检测，还是使用第一百个分析仪进行第一千次检测，Vanta手持式XRF分析仪每次都会为您提供稳定一致的结果。

Vanta分析仪可以对以下元素进行重复性非常高的精确探测和定量：

- 低合金钢和碳钢中的残量元素（RE）
- 碳钢中的痕量硅（Si）元素，根据API RP 939-C完成
- 在役不锈钢中的硫（S）和磷（P）元素

## 高效多产

用于材料成分辨别（PMI）的Vanta分析仪装有多个创新型软件功能，可使检测人员经过简单的基础培训就可以完成精确的检测。使用这款新型手持式XRF分析仪可以在1秒到2秒的检测时间内得到化学成分信息，而且检测结果更精准。现代且友好的用户界面操作起来直观简便，而且可以自行定制，因此操作人员在经过极少量的培训后就可以开始使用分析仪了。

Vanta分析仪可以在很大程度上提高用户的分析量，并使数据归档操作简单易行。

- 简单直观的新式界面可使用户快速浏览分析仪的设置和软件功能。
- 用户界面还可以基于用户的特定需求进行配置。用户可以自行定制显示在主屏幕上的功能快捷键。
- 可以通过一个USB闪存驱动盘、无线局域网或蓝牙功能，方便地将数据导出。Vanta分析仪的设计目标还包括使用强大的云应用。
- Vanta分析仪配有一个清晰、明亮的液晶显示触摸屏，这个触摸屏具有在大多数光线下可读的性能。
- 每个用户要使用独一无二的用户名和密码登录。
- 分析仪的机身和形状具有合理平衡的特点，可使操作人员舒适地进行日常操作和长时操作。
- 符合人体工程学要求的按钮以及工业级别的操控杆按钮，可使用户在戴着手套的情况下，也能轻松地浏览分析仪的界面。



# Vanta系列分析仪

坚固耐用、快速可靠的Vanta分析仪，无论何种型号，都采用了奥林巴斯的Axon技术，而且都通过了从4英尺高度坠落的测试。C和L型号系列分析仪符合IP55评级标准，M型号系列分析仪符合IP54评级标准。



## M系列

奥林巴斯迄今为止最强大的Vanta分析仪具有非同一般的性能，可以完成要求非常苛刻的检测应用。每台M系列分析仪都配备有一个大区域硅漂移探测器，用户可以选择一个钨（W）阳极靶材或一个铑（Rh）阳极靶材的50 kV X射线管。

## C系列

C系列Vanta分析仪汇集了以下优质特性：超高的速度、更低的检出限（LOD）和宽泛的可测元素范围，是一款价值很高的分析仪。每台C系列分析仪都配备有一个硅漂移探测器，用户可以选择一个铑或钨阳极靶材的40 kV X射线管，或者一个银（Ag）阳极靶材的50 kV X射线管。

## L系列

L系列Vanta分析仪具有坚固耐用、使用方便、数据管理性能强大的优质特性，是一款性价比很高的Si-PIN分析仪。L系列Vanta分析仪的正常运行时间更长，拥有成本更低，是完成野外作业的一款可靠的分析工具。

## 奥林巴斯

奥林巴斯是XRF技术领域中的知名企业，在检测质量和分析结果的精确性方面久负盛名。我们致力于通过我们的全球销售网络和服务团队，在产品、应用、培训和技术方面，为我们的用户提供优质的技术支持和售后服务。



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

Evident Canada, Inc.  
3415 Rue Pierre-Ardoquin  
Quebec, QC G1P 083, 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.