

Vanta 手持式 X 射线荧光分析仪



Vanta Element

Vanta Max

Vanta Core

大幅提高现场和实验室的检测效率

使用 Vanta 手持式 XRF 分析仪可在任何地点即时鉴别材料及其化学成分。Vanta 系列采用智能和云连接技术，可快速进行准确的元素分析和材料鉴定。我们的下一代 Vanta 手持式 XRF 分析仪将 Vanta 系列的卓越精度、速度和耐用性与改进的人体工程学设计、精简的界面和增强的连接性相结合，提高了工作效率。

舒适耐用，可进行全天时检测

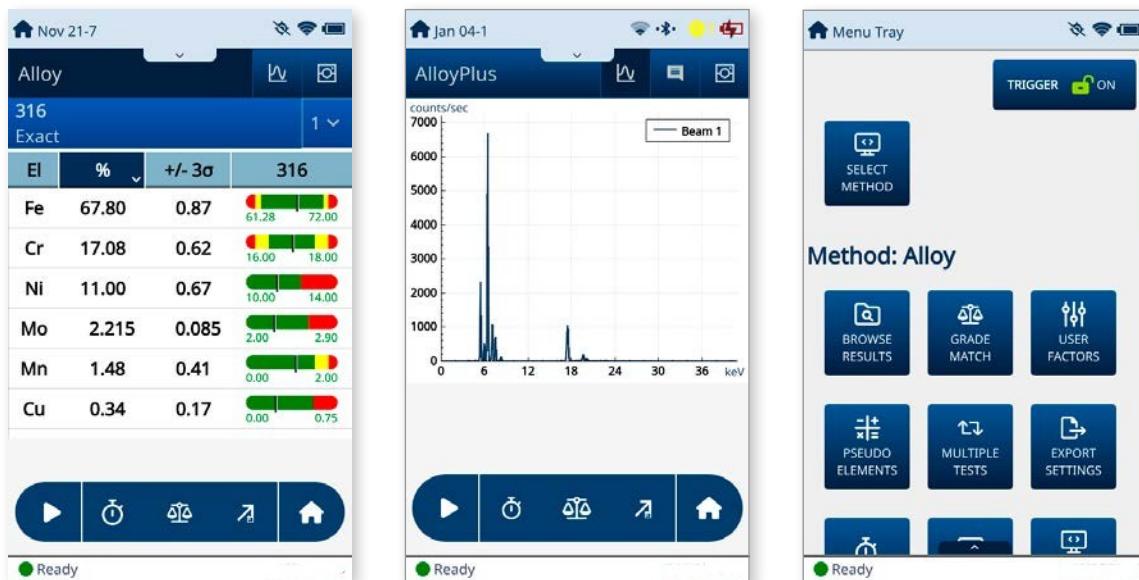
Vanta 分析仪采用增强型人体工程学设计，是一种可在现场和实验室长时使用的高效工具。这些分析仪坚固耐用、易于操作，能够在恶劣环境中延长正常运行时间。

- 平衡式手柄可减轻手部疲劳
- 握持安全舒适，适合全天时检测
- 通过了从 4 英尺（1.2 米）高处坠落的测试（MIL-STD-810G）
- 符合 IP55/IP54 评级标准，防水防尘
- 标准的 3 年质保，可保护您的投资

高效的工作流程

Vanta 分析仪的易用性得到提升。使用现代、直观的界面和基于浏览器的软件选项，提高了工作效率。

- 可通过可选无线连接实现无缝数据集成，在 PC、平板电脑或智能手机上查看、共享和管理 X 射线荧光结果
- 通过自动软件更新，可即时享受新添功能
- 可添加自定义分析功能的选项，提高了应用支持的水平
- 可访问 Evident Connect（Evident 连接）云，实现无缝数据管理



Vanta 分析仪的现代界面易于使用和浏览。

值得信赖的 XRF 技术

Vanta 分析仪被全球数以千计的客户用于各种应用中。分析仪以久经考验的性能为基础而打造，可进行精确度和准确度都很高的便携式 X 射线荧光分析。

- Vanta 系列分析仪所特有的 Axon 技术使用超低噪声电子元件，可实现更高的 X 射线计数率，从而可以快速获得精确、可重复的结果。
- Axon 技术可使不同 Vanta 分析仪的各次检测都具有非同一般的高重复性能，因此无论您使用的是哪台分析仪，其第一次检测与最后一次检测的准确性都别无二致。

X 射线荧光如何工作

2022 年，Evident 公司分拆了其科学解决方案部门（包括其生命科学和工业解决方案业务），成立了一家名为 Evident 的新公司。虽然名字不同，但我们的专业知识、制造能力和对客户的承诺始终如一，这些都是我们在过去 100 多年来的立足之本。

1. **发射**: 分析仪发射 X 射线。
2. **激励**: X 射线照射到样本上，样本发出荧光，并将 X 射线送回分析仪。
3. **测量**: 探测器对返回的 X 射线进行计数。探测器测量每条 X 射线的能量，从而形成频谱。这可以体现各种元素及其含量。
4. **结果**: 能谱经软件处理后显示为样本的元素组成。在检测金属时，我们将测得的元素成分与某个特定的牌号相匹配。



便携式 X 射线荧光应用

Vanta 分析仪可为从合金辨别到考古遗址评估等各种不同的应用迅速提供分析结果。我们的 Vanta 分析仪可针对特定应用为用户提供一系列软件功能，从而可使操作人员充分利用分析仪的性能。此外，其报告创建过程也得到简化，而且其分析结果还具有可追溯性。

金属废料和汽车催化剂回收

用于废料分拣的 Vanta 分析仪带有一个智能分拣（SmartSort）功能，可以基于被测材料简单直观地延长或缩短检测时间，从而既节省了时间，又尽可能为用户提供了优质匹配结果。软件会将获得的结果与合金成份库中的数据进行自动比较，以将未知材料和已知合金进行快速匹配。用户使用牌号匹配信息功能，可为每个牌号编制信息，这些信息会在适当的情况下作为警告或指示出现在屏幕上。这些信息使操作人员只需稍加培训即可轻松使用分析仪。对于汽车催化剂回收，Vanta 分析仪能够快速分析贵金属含量，从而进行准确的价格评估。

材料的成分辨别（PMI）与制造业的质量控制 / 质量保证

Vanta 分析仪可以根据美国石油学会推荐规程 578 (API-RP-578) 验证是否在关键位置上安装了正确的合金，从而有助于确保精炼厂、石油化工厂以及其它处理厂的安全。贵重或关键部件及机械的制造商和安装人员在了解了这些部件和机械装置使用了正确牌号的合金的情况下，就会放下心来，不用担心安全问题，尽管可能不知道材料的来源。Vanta 分析仪可以测量任何基板上的镀层、电涂层和其他涂层的厚度。Vanta 系列分析仪的可选全景摄像头、条形码阅读器、可由用户编辑的文本栏区、连通性能以及丰富的数据报告功能，都可使检测人员充满信心，并提高分析仪追溯数据到野外现场的性能。

环境评估

Vanta 分析仪可以方便地对土壤和其它材料进行筛查，以探测出污染金属元素。将结果与 GPS 数据配对绘制位置图后，可将结果无线传输到地理信息系统（GIS），以绘制污染物金属位置图。这款分析仪可在场地定性、环境评估、房产评估及污染物跟踪方面快速得到具有决策性的结果。



珠宝分析和贵金属辨别

Vanta 分析仪可以在现场表征多种珠宝和贵金属的特性，这些贵金属包括金 (Au)、银 (Ag)、铂 (Pt) 和钯 (Pd)。分析仪可以根据含金纯度为含金合金精确地进行分类（0 到 24 克拉）以及辨别出镀金饰品。安装了可选摄像头的 Vanta 分析仪可以自动归档样件的图像和结果，从而成为一款完成合理检测项目的理想工具。出色的灵敏度使其能够达到较低的管制元素检测限，直观的界面可提供简单的通过 / 未通过判定。

科研与教育

Vanta 分析仪可提供定量元素信息，以指导研究实验，并辨别未知或复杂的材料。快速的结果可使研究人员在适用的科研型项目中使用相关数据。

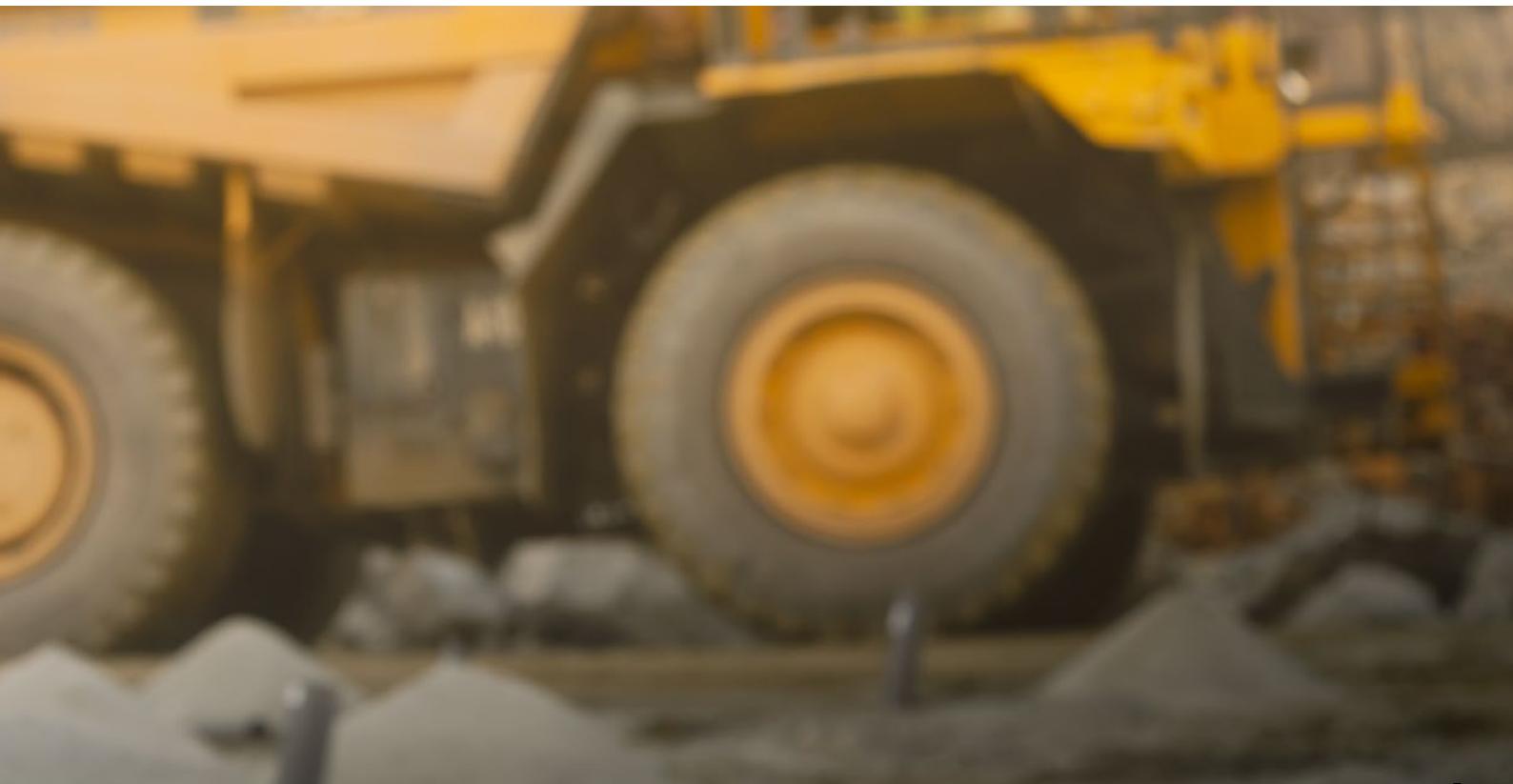
地球化学、勘探和采矿

Vanta 分析仪是矿产勘探和采矿公司、地质顾问以及以地质为重点的学术、政府和研究机构的首选工具。它在任何环境下都能提供准确、可重复的结果，其设计的核心是可靠性和坚固耐用，以更大限度地减少停工。在以地质为重点的全球性支持和培训的支持下，我们在协助客户开发适用工作流程方面的经验都可以显著提升您的 Vanta 分析仪的效用。配备摄像头、准直仪、GPS^{*}、探测器快门闸保护以及一系列以地质为重点的配件，Vanta 分析仪一向是地球化学应用的优质选择。

合规和安全筛查

Vanta 系列可筛查玩具、服装和鞋类等消费品以及电子产品中的有毒金属和有害物质，包括铅 (Pb)、镉 (Cd)、砷 (As)、汞 (Hg) 和铬 (Cr)，以遵守 RoHS 法规要求。安装了可选摄像头的 Vanta 分析仪可以自动归档样件的图像和结果，从而成为一款完成合理检测项目的理想工具。出色的灵敏度使其能够达到较低的管制元素检测限，直观的界面可提供简单的通过 / 未通过判定。

* 仅限 Vanta Max 型号。



适合各种预算的便携式 X 射线荧光型号

Evident 制造的 Vanta 分析仪可以满足各种应用和预算需求。



Vanta Element

Vanta Element 系列提供两种高性价比型号，具有检测迅速、坚固耐用和连通便捷的优势特性：Vanta Element 分析仪可以完成基本合金辨别，Vanta Element-S 分析仪可以完成合金辨别和轻元素的探测。

Vanta Max

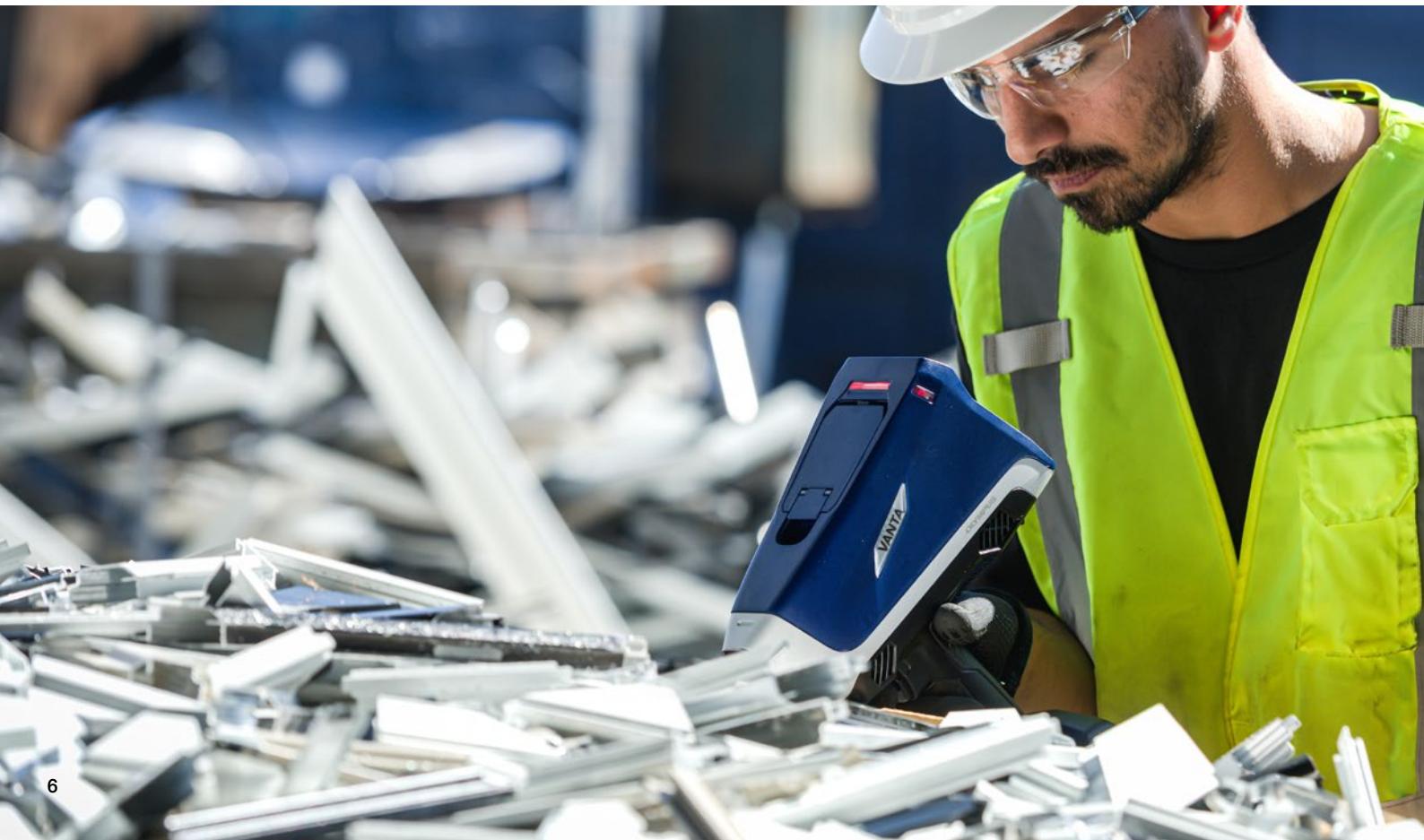
Vanta Max 型号具有该系列最高的分析能力，适用于包括矿物勘探、学术研究、土壤检测和环境分析在内的各种严苛应用。

Vanta Core

Vanta Core 型号兼具高速度、低检出限（LOD）和宽元素范围等特性，是快速完成合金辨别的标准选择。

我们的承诺

Evident 是 XRF 技术领域中的领军企业，在检测质量和分析结果的准确性方面久负盛名。我们致力于通过我们的全球销售网和消费者服务团队，在产品、应用、培训和技术方面，为我们的用户提供上乘的技术支持和售后服务。



多功能 X 射线荧光配件

Vanta 分析仪可选配 X 射线荧光配件，包括重新设计的土壤支架、野外台座和机套，以提高野外工作的效率。^{*}

*Vanta Element 和 Element-S 型号与 Vanta 工作站不兼容。



土壤支架

Vanta 土壤支架为 Vanta 分析仪提供了稳固的三点支撑。使用这个配件，您无需手持分析仪，就可以完成检测。在需要进行长时检测时，这个配件有助于轻松方便地完成检测。

野外台座

在检测较小的物件时，如：放在杯中或袋中的样品，Vanta 野外台座为分析仪提供了一个轻便、移动式检测台和一个屏蔽式样品舱。在需要离开办公室到较远的地方完成检测任务时，可以方便地打包野外台座，在需要时也可以方便地使用野外台座。



机套

将 Vanta 分析仪放在 Vanta 机套中，不仅可使分析仪得到安全妥善的保护，而且还可方便地携带分析仪。

工作站

便携式 Vanta 工作站由电池供电，可以随时随地进行检测。工作站有一个完全连锁的盖子，并提供 360 度全方位屏蔽功能，可方便地对袋装样品、预先制备的样品、液体样品，或包含珠宝和电路板在内的细小物件，进行检测。在这种封闭式光束设置中，用户需使用 Vanta 基于浏览器的软件操作分析仪。

Vanta 技术规格

外型尺寸 (宽 × 高 × 厚)	10.4 × 29.6 × 24.1 cm
重量	Max: 带电池时 1.9 kg; 不带电池时 1.67 kg Core: 带电池时 1.85 kg; 不带电池时 1.62 kg Element-S: 带电池时 1.84 kg; 不带电池时 1.61 kg Element: 带电池时 1.71 kg; 不带电池时 1.48 kg
激发源	带有应用优化阳极靶材的 X 射线管。 Max: 4 W, 带 8–50 kV 钼阳极靶材 Core: 4 W, 带 8–50 kV 银、8–40 kV 钼或 8–40 kV 钨制阳极靶材 Element-S: 4 W, 带 8–50 kV 银阳极靶材 Element: 2 W, 带 8–35 kV 钨阳极靶材
主光束滤光片	Max 和 Core: 每光束每模式 8 位自动选择滤光片；可选 3mm 准直器 Element-S: 4 个位置的滤光轮 Element: 固定的铝制滤光片
探测器	带有高灵敏度石墨烯窗口的硅漂移探测器
电源	14.4 V 可拆卸锂离子电池（仅 Max 具有热插拔功能），或者 18 V 电源变压器，100 ~ 240 VAC，50 ~ 60 Hz，最大 70 W
显示屏	800 × 480 (WVGA) 电容式液晶显示触摸屏，支持手指控制。
操作环境	Max 和 Core 的温度范围: -10 °C ~ 50 °C，选配风扇可连续完成整个工作周期 Element 的温度范围: -10 °C ~ 45 °C 湿度: 相对湿度 10 % ~ 90 %，无冷凝
坠落测试	通过了美军标准 810-G 从 1.2 m 高处坠落的测试
IP 评级和探测器快门闸保护	Max 和 Element: IP54* 防尘，并可防范来自各个方向的水溅 Core: IP55* 防尘，并可抵御来自各个方向的低压水射流。 Max 和 Core: 可靠的探测器快门闸保护可帮助防止探测器损坏 * 使用中位置
压力校正	Max 和 Core: 内置气压计，用于海拔和空气密度的自动校正
GPS	Max: 嵌入式 GPS/GLONASS 接收器
操作系统	Linux 支持云端的用户多设备管理功能
数据存储	microSD 插槽，并提供 1 GB 工业用可插拔 SD 卡
USB	(2) 个 USB 2.0 A 型主端口，用于诸如 Wi-Fi、蓝牙 (Bluetooth) 和 USB 闪存盘等配件 (1) 个 USB 2.0 mini B 型端口，用于连接计算机
Wi-Fi	借助可选购 USB 适配器，支持 802.11 b/g/n (2.4 GHz)
蓝牙 (Bluetooth)	通过可选 USB 适配器支持蓝牙 (Bluetooth)
瞄准摄像头	Max 和 Core: 可选全 VGA CMOS 摄像头
全景摄像头	1,300 万像素 CMOS 摄像头，带自动聚焦透镜（可选）
质保	三年质保
精选可选配件	Max 和 Core: 野外台座、土壤支架、机套、工作支架、焊罩、高温垫片和探头护罩 Element: 野外台座、土壤支架和机套



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

Evident Canada, Inc.
3415 Rue Pierre-Ardouin
Quebec, QC G1P 0B3, 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.