

## VANTA VEL手持式分析仪技术参数

品牌：OLYMPUS奥林巴斯 型号：VANTA VEL



### 深圳市易诺科技有限公司

地址：深圳市龙华区龙观东路尚美时代大厦1005室

电话：0755-29016522

网址：<http://www.innuox.com/>

## 一、易诺科技公司简介

深圳市易诺科技有限公司坐落于粤港澳大湾区核心区-深圳市，于2005年进入便携无损分析的中国公司，多年来一直专注于材料分析的应用与二次研发，在市场、技术、用户、经验、服务等方面不断向服务和专业化技术贴近，成为国内具有规模和历史的XRF技术团队。

易诺科技已走过近二十年历史，我们已为大中华区、中北亚地区以及非洲地区等上万家用户提供过优质、系统性的材料分析解决方案，累计用户超过8000个，服务客户超数十万次。我们将继续秉持初心，把易诺科技的服务和专业化技术推向更多有需要的客户。

易诺科技始终立足于以人为本、诚信立业，企业的可持续发展离不开人才的引进，易诺科技荟萃了国内外业界精英，多人获得原厂工程师认证，技术雄厚。不仅如此，我们长期与高等院校、科研院所密切合作，在近二十年时间里共同开发完成了地质数据库，合金标样库，各种工业机械精度数据库等。并建立了完备的标准元素样库实验室。广泛服务于科研、元素 比对、校正等有需要的广大客户，并形成一整套现场快速识别整体解决方案。在环境保护、 土壤修复和有害元素检测中，及找矿、材料识别和有害元素检测中，易诺科技不断发挥着及其重要的作用，并受到客户广泛好评。在不久的将来，我们的产品还将探寻更多未知新领域，更多新发现，尽在易诺科技！



易诺科技公众号



易诺科技抖音号



易诺科技视频号

## 二、Vanta Element 的应用领域

### 材料可靠性鉴别 (PMI)

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这些部件及机械装置使用了正确牌号的合金的情况下，就会放心下来，不用担心安全问题，尽管可能知道材料的来源。



### 废旧金属回收分拣 (sorting)

机械加工的金属边角料，报废的金属材料需要回收再利用；通过Vanta分析仪可在现场快速鉴别合金化学成分，评估金属价值，并对废旧金属进行分拣，重新打包，按照不同的化学成分制成对应炉料，可以提高金属回收再利用流程中各阶段的价值。

### 制造业质量控制 (QA/QC)

企业生产通过Vanta分析仪现场快速完成金属来料、制成、仓管、出货过程中的牌号、化学成分品质检测，避免因产品混料、材质不达标等问题给企业带来的经济和名誉损失。

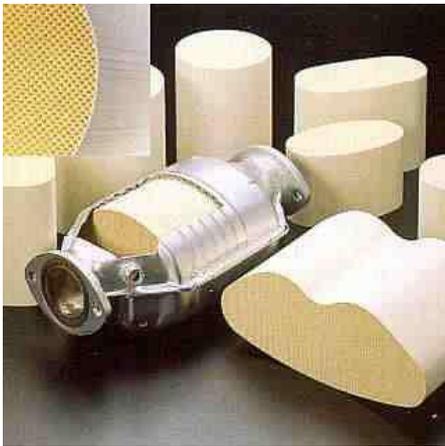


### 金属镀层测厚

在很多行业中，都需要测量产品的涂层厚度。Vanta分析仪的镀层模式可以在几秒钟内测量出以微米为单位的涂层厚度。这个功能可以最多测量一层覆盖在任何类型基底上的涂层，基底材料可以是金属、塑料、玻璃，甚至木材。

## 地球化学和矿业勘探

Vanta手持式分析仪是一款在地质分析活动中极受欢迎的工具，这些应用包括矿业勘探中地表露头 and 钻芯分析，选矿分析以及土壤，污水，植物的重金属或者营养元素分析。分析仪可以在各种多样复杂的环境中提供具有重复性的精确结果。Vanta分析仪可以全天候工作，甚至在沙漠或丛林环境的高温情况下；在边远地区，这种优势体现得更为明显。



## 汽车三元催化剂测试

汽车排气管里一般有Pt、Pa、Rh三个元素组成的催化剂，Vanta手持式分析仪可以快速的测试出里边具体含有哪些元素和PPM级别的含量成分，方便制造厂商快速分辨材料，回收行业决定回收价值。

## 珠宝/贵金属的辨别

Vanta分析仪可以在现场指明各种各样的珠宝和贵金属的特性，这些贵金属包括金、银、铂、钯等。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），而且还可以辨别出镀金饰品。由于贵金属的昂贵价格，用户可以迅速得到投资回报。



### 三、Vanta 分析仪器的优势特点

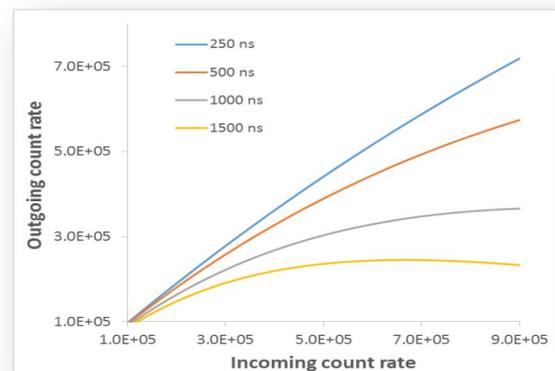
#### 坚固:

- 1、通过美国军用标准810G 1.2米跌落测试
- 2、IP 54防个方向水喷射（下雨可用）
- 3、耐高温，可在温度-20-50℃的工作环境中连续循环测试



#### 革新:

奥林巴斯新开发的Axon技术，提高了XRF信号处理的性能，可为用户提供重复性极高的精确检测结果。Axon技术使用独家专有的超低噪声电子设备，提高了X射线探测器的性能，在每秒钟之内可完成更高的X射线计数，从而可以更快的速度获得更可靠的结果。采用了Axon技术的分析仪，在每次检测之间和各个仪器之间，都具有极高的重复性。



#### 高效:

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。针对特定应用的各种软件功能可以提高用户的生产效率。

- 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U盘、SD卡、Wi-Fi或蓝牙功能，云应用等方便地将数据导出。
- 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。
- 奥林巴斯的Vanta手持式XRF分析仪内嵌有GPS功能。

#### 连接方式多样化



## 四、Vanta 手持式分析仪矿石模式应用领域

1. 主要用途：用于矿业、地质、土壤环境、底泥、沉积物中的有色金属元素的快速分析测定。
2. 应用领域：
  - 2.1 地质勘查：多元素现场快速分析，可广泛应用于普查、详查的各过程，追踪矿化异常扩展勘查范围。可大大减少送回实验室样品检测的数量，从而节约运输和分析费用。
  - 2.2 岩心检测：快速分析岩心和其它钻探样品，建立矿山三维图，分析储量，可大大提高钻探现场即时决策效率。
  - 2.3 开采过程控制：矿体边界圈定，矿脉走向判定，对开采过程进行精确管理和控制，对矿石品位进行随时检测。
  - 2.4 品位控制：对精矿、矿渣、尾矿等矿物品位进行精确快速分析，为矿物贸易、加工以及再利用提供价值判定依据。
  - 2.5 环境分析：快速对矿山周围环境、尾矿、粉尘、土壤污染物等进行分析与检测，评估矿山环境修复效果。



## 五、Vanta 手持式分析仪 VEL技术规格

外型尺寸（宽 × 高 × 厚）	仪器主机屏幕一体化设计、外形尺寸：242mm x 289mm x 830mm；仪器净重1.5kg
激发源	高性能微型X光管、钨靶、光管功率2W、匹配管电压35KV、管电流50 μ A
探测器	采用高精度、高灵敏度、高分辨率的硅半导体探测器、采用Peltier半导体恒温致冷方式
电源	两块可充电锂电池、电池上可以显示电量、可连续使用8-10小时、可用充电锂电池供电或用交流适配器供电、两块电池可同时充电、支持热拔插
显示操控	800*480(WVGA)液晶电容式触摸屏操作、支持直接截屏操作、阳光直射下也能清晰地看到检测结果；支持物理按钮控制
操作环境	温度： - 10° C ~50° C
	湿度：相对湿度为 10 % ~ 90 %（无冷凝）
安全可靠	通过美军标准MIL-STD810G的4英尺（1.2m）高空跌落测试
	符合IP54标准、具有超高的防尘和防水性能
压力校正	内置气压计、用于因海拔和空气密度的变化对测试结果影响的自动校准
GPS	嵌入式 GPS接收器
薄膜窗口更换	不需借助工具、即可轻松更换窗口膜
操作系统	Linux操作系统
适应合金	1、铁合金系列：不锈钢、铬/钼合金钢、低合金钢、工具钢；2、镍基合金系列：镍合金、镍/钴超合金；3、钴基合金系列；4、钛基合金系列；5、铜基系列：青铜、黄铜、铜镍合金；6、钨基合金、钨钼合金；7、部分铝合金；8、混杂合金系列
标配分析元素	<b>合金模式：</b> Ti、V、Cr、Mn、Fe、Co、Ni、Cu、Zn、Sr、Zr、Nb、Mo、Pd、Ag、Cd、Sn、Sb、Hf、Ta、W、Re、Au、Pb、Bi、LE等26种元素 <b>贵金属模式：</b> Ti、Cr、Mn、Fe、Co、Ni、Cu、Zn、Ga、Ge、Zr、Mo、Ru、Rh、Pd、Ag、Cd、In、Sn、Sb、W、Os、Ir、Pt、Au、Pb、Bi、LE等28种元素 <b>地球化学模式：</b> Ti、V、Cr、Mn、Fe、Co、Ni、Cu、Zn、As、Se、Rb、Sr、Y、Zr、Nb、Mo、Ag、Cd、Sn、Sb、W、Au、Hg、Pb、Bi、Th、U、LE等29种元素 <b>汽车催化剂模式：</b> Ti、Cr、Mn、Fe、Co、Ni、Zn、Se、Sr、Zr、Nb、Mo、Rh、Pd、Ag、Cd、Sn、Sb、Ba、Ce、Hf、Ta、W、Pt、Pb、Bi、LE(轻元素)等26种元素
数据存储	4GB嵌入存储、外置1G SD卡、可扩展存储容量、数据以年、月、日为单位进行排列、可快速查找到数据可存储几十万检测结果、包括光谱和样品图像（带有可选相机）、可利用Wifi或蓝牙实现网络共享。
数据传输	3个USB接口、可通过SD卡、U盘、USB线、WIFI、蓝牙、云盘传输；报告可pdf或Excel格式、包括元素含量、图谱、图像等、并有多模板供选
定量方法	基本参数法（FP）结合经验系数法、盲样测试效果更佳
滤光片	内置1片滤光片
智能化	可根据自身使用习惯、设定显示屏亮度、字体大小、是否允许屏幕旋转、按键声音等、甚至可对测试时各阶段要求进行警示声设定

## 六、 售后服务

以下标准及规范均按现行最新标准执行。

- 1、按同类产品现行国家标准，标准号：通过美国 CE 认证（标准编号：EN 61326-1:2013）；
- 2、按同类产品现行行业标准，标准号：通过美国 ISO12001:2004 环境管理体系认证（证书编号：EMS-0197D-04）；
- 3、企业标准（规范）标准号：通过美国 ISO9001 认证（证书编号：QMS-0162J-04）；
- 4、上述标准均应为投标截止日时的最新有效版，若货物原产国的国家标准或目前使用的企业标准高于上述标准，同样适用。若货物原产国的国家标准或目前使用的企业标准高于上述标准，同样适用。
- 5、交货期、质量
  - 5.1 交货进度：供货周期自技术协议签订后30天内到货，如因供货周期影响的用户生产进度，所产生的费用及一切责任由供应商负担。
- 6、质量控制
  - 6.1 临检平台到货后由供应商、采购方双方共同验收，要求到货设备规格型号、外形尺寸、结构型式与订货型号相符，并达到规定的质量标准。
  - 6.2 由于供应商责任造成的设备质量问题，由供应商无条件退换。
  - 6.3 从仪器验收合格之日算起，提供壹年的整机质保期（电池和人为损坏除外），在质保期内，凡因设备质量问题引起的故障，供应商在接到采购方通知后48小时内到达现场，并采取得力措施进行无偿处理。如因用户的原因造成的故障以及质保期后发生的故障，供应商提供技术服务。
  - 6.4 供应商负责向采购方传授设备使用、维护基本知识和有关注意事项，并免费进行培训采购方相关管理和操作人员。
- 7、其它相关内容
  - 7.1 技术资料 and 交付进度
    - 7.1.1 设备到货时随机提供产品检验报告、使用说明书（包括主机及其它附属部件说明书）、产品合格证、安装图、装配图、非标零部件图纸等相关技术资料（资料各一套包括原件及复印，证书及检验报告复印件需加盖供货单位公章，所有资料（含实际操作说明书）电子版一套，U 盘存储）。
    - 7.1.2 供货方负责运输、装卸及指导安装调试，售后服务必须到位，在使用过程中出现故障，厂家24小时内到实验室配合解决。
  - 7.2 性能验收试验
    - 7.2.1 设备正常运行所需的最新版本操作系统及软件供货方须免费提供。
    - 7.2.2 在仪器调试完毕后，提供免费现场分析仪器技术、原理、操作和维护的培训，并提供培训资料。
  - 7.3 包装、运输、贮存
    - 7.3.1 包装、运输、贮存均按相关标准执行。
    - 7.3.2 运输过程中，由于包装不当造成的损失，全部由供应商负责。运输中发生设备损坏和丢失由供应商补

足缺损件，并由供应商向承运部门交涉，办理索赔。

#### 7.4 技术服务及售后

7.4.1 供货方在安装调试时免费为使用方进行产品使用培训。

7.4.2 培训内容包括：仪器的基本原理、结构、基本操作和维护、仪器操作等。

7.4.3 提供壹年的整机质保期，从仪器验收合格之日算起，电池和人为损坏除外；

7.4.4 质保期外，用户可根据需要与供货方签订产品维护协议，来保障仪器的正常运转；

7.5.5 仪器软件终身免费升级，终身提供免费的技术支持。

\*附：产品配件清单

产品名称	配件名称	数量	
奥林巴斯Olympus X射线荧光分析仪 VANTA Element	Olympus VEL主机	1台	包含
	可充电锂电池	2块	包含
	充电电源线	1根	包含
	充电适配器	1个	包含
	全新厚聚酰亚胺（Kapton）窗口膜	3片	包含
	仪器专用防水箱	1个	包含
	备份U盘	1个	包含
	USB数据线	1根	包含
	操作手册	1份	包含
	元素周期表	1份	包含