

### DELTA手持式X射线荧光（XRF）分析仪



迅速、准确、无损的元素分析



# DELTA手持式XRF分析仪

## 用于元素分析

DELTA手持式X射线荧光无损分析仪可为多个行业的多种应用提供具有决策性的检测结果。DELTA分析仪可在几乎不需要对样件进行准备的情况下，探测出材料中的铅、汞、砷、铜、金、银、铂金等元素的从百万分率（PPM）到100%的含量。

DELTA手持式XRF分析仪具有前瞻性的符合人体工程学的机身结构，体现了电子学、部件设计及软件开发领域的新技术。DELTA的X-act Count技术在进行检测时，与其以往未使用这种技术的检测相比，不仅可以更迅速地检测更多材料，而且还表现出更出色的灵敏度和精确性。

### 废料分拣与回收

用于废料分拣的DELTA手持式XRF分析仪可在1到2秒钟时间内对大多数金牌号和纯金属进行可靠的辨别。仪器的机身设计坚固耐用，可在恶劣的环境中正常操作。针对需要在几秒钟之内检测铁性金属、非铁性金属、玻璃及塑料等多种材料的应用，DELTA分析仪是一款理想的工具。



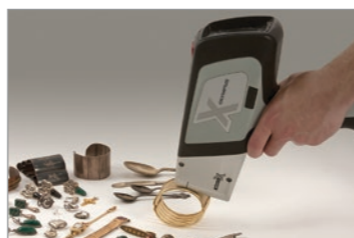
### 合金材料成分的辨别/质量保证/质量控制

用于材料成分辨别（PMI）的DELTA分析仪在金属制造和加工行业的质量控制与质量保证工作中发挥着至关重要的作用。这款分析仪可对包括关键性部件、原材料、焊缝在内的大多数材料，进行材料成分分析及合金牌号辨别。



### 珠宝/贵金属的辨别

DELTA分析仪无需将检测工具插入到被测样件的材料中，也不会损坏被测样件，可以快速获得样件准确的合金化学成分信息，并判断出样件的克拉等级。无论在进口贵金属、销售或生产珠宝，还是处理废料金属方面，DELTA分析仪都是一款非常理想的选择。



### 合规和安全筛查

DELTA分析仪用于筛查出污染物和有毒元素，如：铅、镉、铬、汞、砷等。这款分析仪有助于确保消费者的安全，并有助于确保消费商品符合由美国环保局（EPA）、欧盟成员国针对RoHS/WEEE指令的执法机构、美国消费品安全委员会（CPSC）、美国食品及药物管理局（FDA）、边境巡逻等组织机构制定的各种国际性法规。



### 地球化学和矿产勘探

在包含勘探、品位/选矿控制和保证环境可持续发展环节在内的整个矿产开采过程中，DELTA分析仪可即时提供检测结果，从而有助于勘探人员决定所要采取的下一步措施。DELTA分析仪可在现场对金属、矿物及污染物进行探测，还可利用GPS-GIS XRF技术即时绘出金属分布映射图，从而节省了检测时间，降低了检测成本。



### 科研与教育

在科研与教育领域，DELTA分析仪同样展现出令人叹为观止的魅力。在课堂讲解与野外实习中，用途广泛的DELTA分析仪无疑会给学生留下深刻的印象，而元素周期表以及科学研究也会因此变得生动有趣。环境学、法医学、考古学及化学方面的教学会因使用了DELTA系列产品而受益匪浅。



## X射线荧光技术

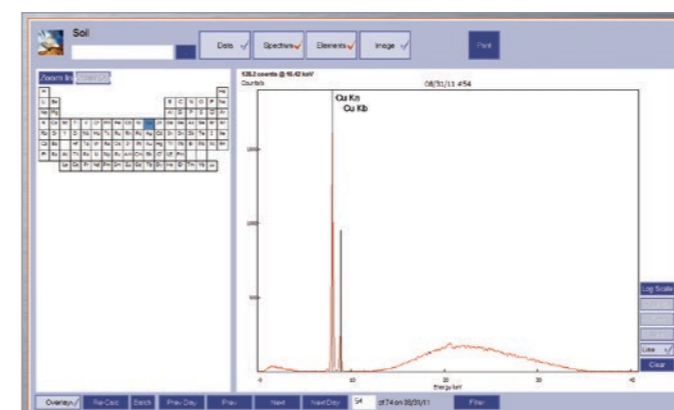
成千上万台DELTA分析仪在世界各地的陈列室、装配线、偏远的沙漠及北极地区发挥着作用。经过优化配置后的DELTA手持式XRF分析仪具有反应迅速、效率更高的特性，可以满足众多行业在经济与合规方面的需求，这些行业如：废料回收、采矿、制造、环境评估、消费品安全以及科研与教育。

DELTA系列分析仪配备有强大的袖珍X射线管、Si-PIN探测器或高级硅漂移探测器（SDD）、专用滤光片及多光束优化功能，从而可将XRF的野外分析性能发挥到极致。DELTA分析仪的实际整体价值体现在如下方面：可以在现场检测中几乎不依靠远离检测环境的实验室检测，实时做出正确的决策。

### DELTA手持式XRF分析仪的配置



### 用于材料成分分析的XRF



波峰所代表的能量（keV）可以识别材料中存在的元素。波峰的强度（计数/秒）与材料中元素的含量相关。

### XRF便携式工作站



内置有安全联锁屏蔽功能的DELTA工作站可由PC机控制。



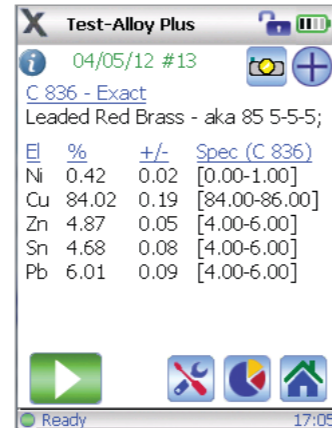
# DELTA手持式XRF分析仪

## 可快速提供具有决策性的结果

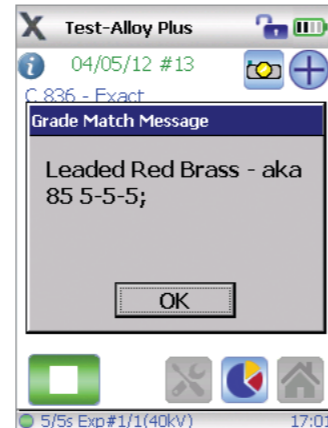
### 合金辨别和废料分拣



DELTA分析仪得到检测结果后可以将结果与合金成分库中的数据对比，从而将未知材料与已知合金相匹配。为提高检测效率和检测量，还可将有关分拣或编码的即时指导说明预先编制为弹出信息。

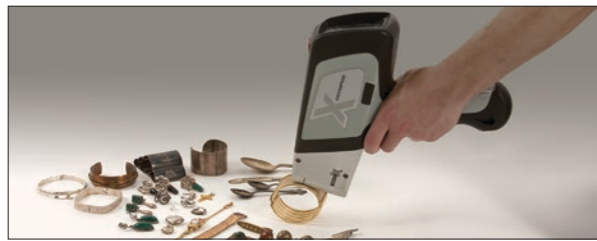


实时牌号匹配信息

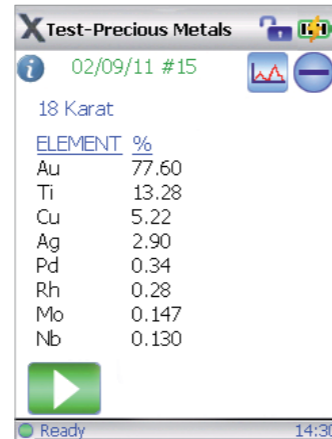


检测结束时弹出的牌号匹配信息

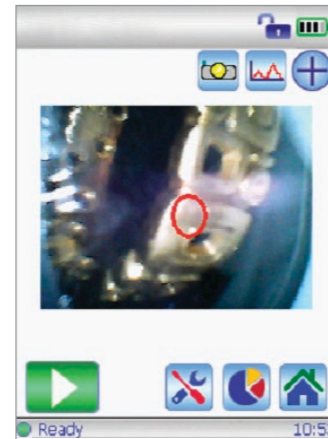
### 珠宝/贵金属的辨别



DELTA分析仪可以自动辨别含有金、银、铂和钯等贵金属的大多数合金，并可指明这些合金的特性。这款分析仪经过预先配置后，可在现场对黄金进行克拉级别鉴定：0-24 kt.



自动判断克拉等级

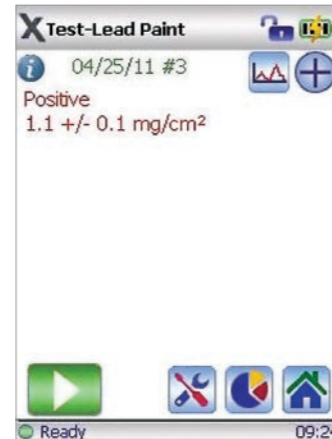


摄像头与准直器视图中的样件

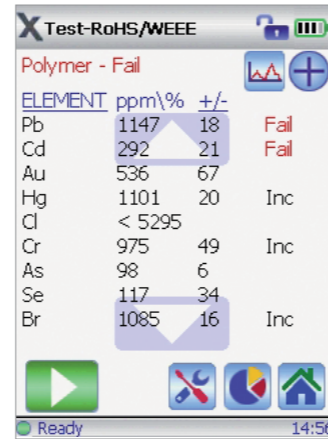
### 合规和安全筛查



在合规与保障消费者安全的应用中，DELTA分析仪可以迅速筛查出消费产品中的铅、镉、砷、汞、铬以及其它有毒金属，并做出正/负或通过/失败的判定结果。DELTA分析仪可归档图像及结果的特性使其成为一款完成合理检测项目的理想工具。



正/负结果屏幕



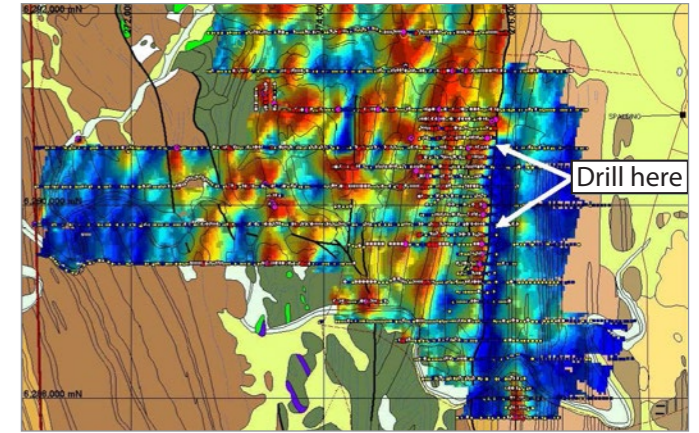
通过/失败结果以及材料成分屏幕

# 可提升整体价值的DELTA手持式XRF分析仪

### 地球化学和矿业勘探



DELTA分析仪可以方便地传输其所测得的金属与轻元素的化学成分结果，以完成XRF-GPS-GIS“瞬时地球化学”应用。DELTA分析仪具有即时对目标完成绘图、显示、评价及跟踪的性能，有助于矿业勘探人员更好地制定决策。

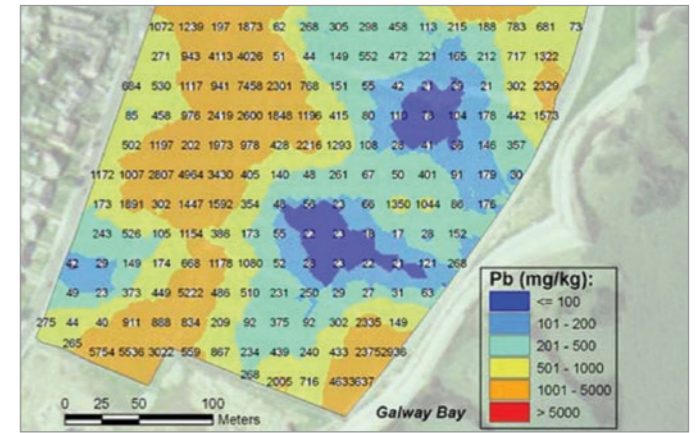


用于勘探钻孔定位的瞬时地球化学分布图

### 环境评估



DELTA分析仪可以完成环境评估、房产估价、污染跟踪等应用。

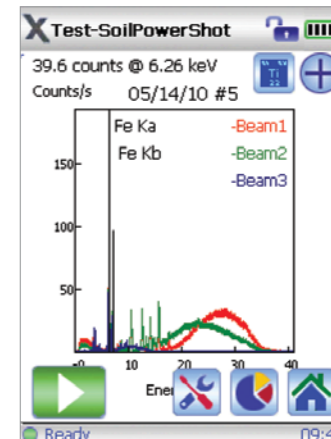


用于场地定性的瞬时金属映射图

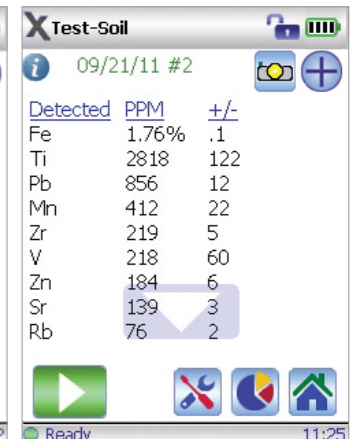
### 科研与教育



DELTA分析仪可提供定性和半定量元素信息，以指导研究实验，辨别未知或复杂的材料。DELTA分析仪还可以迅速提供检测结果，从而使学生们对可行性科研项目始终抱有浓厚的兴趣。



用于元素辨别的定性分析



材料成分的半定量分析



# DELTA系列

## 手持式XRF分析仪可以满足您的需求

DELTA手持式XRF分析仪具有前瞻性的符合人体工程学的机身结构，体现了电子学、部件设计及软件开发领域的最新技术。

DELTA的X-act Count技术在进行检测时，与其以往未使用这种技术的检测相比，不仅可更迅速地检测更多材料，而且还表现出更出色的灵敏度和精确性。在对大多数元素进行检测时，由于检测时间节省了一半，而检测的精确性不变或更高，从而在很大程度上提高了检测的效率。

### 特性与优势

- 强大的4W X射线管，可优化激励元素的性能
- 紧凑的机身结构，优质的检出限，很快的分析速度
- 快速的数据采集，更快地完成检测
- 浮点处理器：在更短的时间内进行更多的计算，还可使用更先进的校准算法
- 分析指示灯全方位360°可见，有助于确保安全操作性能
- 高级、彩色、LCD触摸屏，具有清晰、明亮、反应灵敏，及省电节能特性，可在室内和室外使用
- DELTA的PC机软件可加强数据分析、校准建模及可选封闭射线工作站的操作性能
- USB接口，用于高速下载数据，并可使PC机对分析仪进行无缝控制
- 符合人体工程学的橡胶把手，加强了操作人员持握分析仪的稳固性
- 具有热插拔功能的电池可在很大程度上延长分析仪的正常运行时间，提高分析仪的检测效率



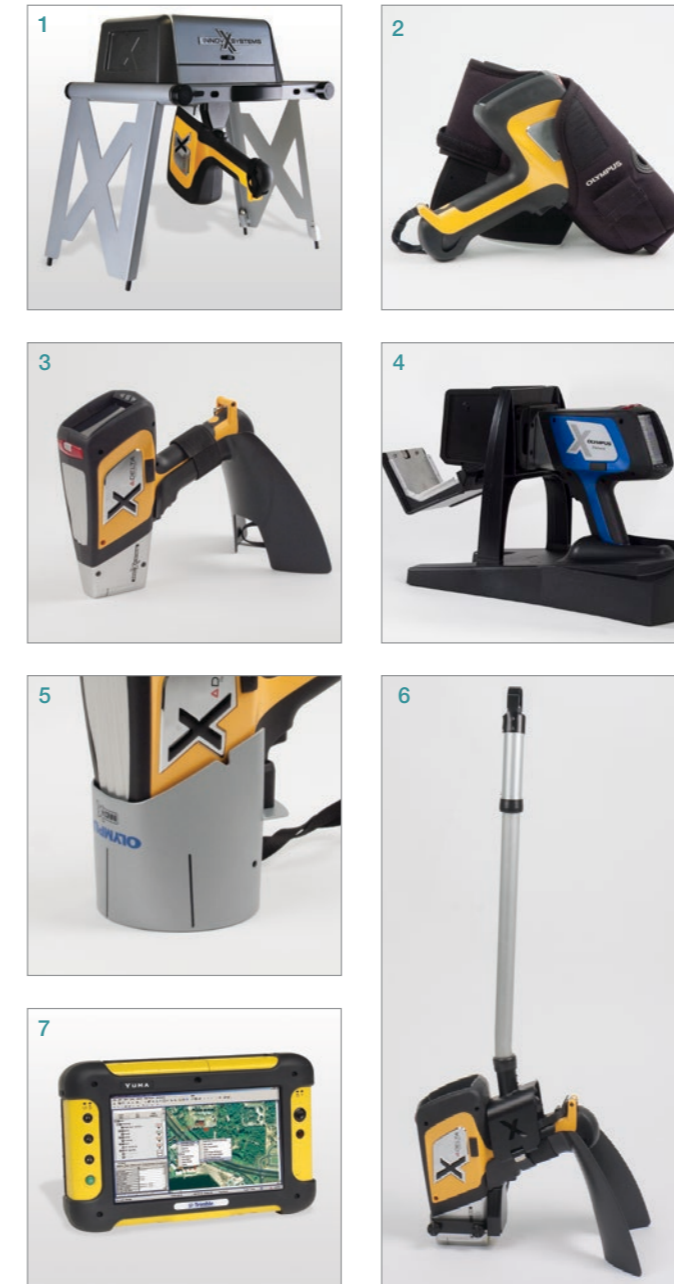
DELTA分析仪插接站的独特之处在于使用插接站时无需关闭分析仪。插接站为分析仪中的电池和备用电池充电，并定期进行校准核查。DELTA分析仪利用热插拔电池更换技术，可以在野外进行7天24小时不停歇检测操作\*。

\*仅为DELTA Professional分析仪提供



## DELTA分析仪的可选配件

我们提供的各种配件与选项都能使DELTA手持式XRF分析仪在野外现场充分发挥检测性能。从使用预备好样品的便携式台面设置，到可获得全标度、大面积、原地瞬时金属分布映射图的XRF-GPS-GIS设置，这些附件均有助于在很大程度上提高XRF分析仪野外检测的效率。



### 1. DELTA便携式工作站

便携式工作站内置有安全联锁和屏蔽装置，可以方便地对袋装样品、预先准备好的样品、液体样品、多种微小的物件，以及过滤器或尘扫进行分析。用户可将PC机与工作站连接起来，对这款封闭射线式DELTA分析仪的设置进行远程控制。

### 2. DELTA机套

可以将DELTA分析仪装在机套中，带在身边或放置在便于接触的地方。

### 3. DELTA土壤支架

操作人员将DELTA放在土壤支架上，无需手持握分析仪，就可以进行长时检测。

### 4. DELTA FlexStand

重量很轻的移动式检测台配备了具有屏蔽性的样品舱，可以对微小的样品、样品杯中的样品和袋装样品进行检测。

### 5. DELTA 50kV探头护罩

在50 kV高功率的野外检测过程中，这个安全护罩可以对开放式光束辐射起到额外的屏蔽作用。

### 6. DELTA土壤支架延长杆

这个土壤支架延长杆可以减少操作人员因长时弯腰跪地而使背部和膝部受到的磨损。操作人员还可以调节支架的高度，并通过延长杆上的按钮操作DELTA分析仪。这个配件最适于大规模土壤地球化学和环境项目中的原地检测。

### 7. DELTA Xplorer

Delta XRF-GPS-GIS Xplorer配置可使XRF与GIS做到无缝连接，从而可快速找到目标，并实时做出正确的决策。

上面图中的DELTA配件和选项为可选购的项目，可在初次购买分析仪时购买，也可在购买分析仪后的任何时候购买。

# DELTA系列



## DELTA Professional分析仪

DELTA Professional在检测速度、检出限及可检元素范围方面具有优质性能，可提供具有价值的解决方案。



## DELTA Element分析仪

DELTA Element是一款初级DELTA分析仪，可以完成基本的合金辨别和金属分析，可使用户节省资金，并迅速获得投资回报。

## DELTA分析仪技术规格的比较\*

DELTA Professional分析仪	DELTA Element分析仪
4 W的铑阳极靶材X射线管	4 W的金阳极靶材X射线管
硅漂移探测器	Si-PIN二极管探测器
合金和矿石：使用铑阳极靶材，可分析镁及原子数更高的元素； 土壤：可分析磷或原子数更高的元素。	合金：可分析钛或原子数更高的元素。
重量：1.5公斤，不含电池。	
尺寸：260毫米 × 240毫米 × 90毫米	
环境温度范围：-10 °C ~ 50 °C	
处理电子设备：530 MHz CPU，其内置FPU带有128 MB RAM；奥林巴斯独家拥有的数字式脉冲处理器（DPP）	
电源：充电锂离子电池；热插拔性能在为电池充电时可使分析仪仍然具有电量。	
数据显示：32比特彩色QVGA分辨率，Blanview透射背光触摸屏；57毫米 × 73毫米	
数据存储：1 GB microSD卡（可存储约75000个读数）	
数据传输：USB	

### 标准配件\*

- 便携箱
- 锂离子电池
- 电子版《用户手册》和《用户界面指南》，以及打印版《快速入门指导》
- 电池充电器
- 袖珍USB数据线
- 316不锈钢校准核查参考样件牌
- 10个备用窗口
- 整合性手腕带
- DELTA的PC机软件
- 厂家授权的培训与支持

[www.olympus-ims.com](http://www.olympus-ims.com)

**OLYMPUS**

OLYMPUS (CHINA) CO., LTD.

北京市朝阳区酒仙桥路10号 恒通商务园 (UBP) 三期B12C座1层-2层  
邮编：100016 · 电话：010-59756116

要了解更多信息，请访问以下网页，  
查找联系方式：  
[www.olympus-ims.com/contact-us](http://www.olympus-ims.com/contact-us)

OLYMPUS SCIENTIFIC SOLUTIONS AMERICAS CORP.  
已获ISO 9001质量管理体系、ISO 14001环境管理体系及  
OHSAS 18001职业健康安全管理体系的认证。

\*所有技术规范会随时改变，恕不通知。  
所有品牌为它们各自拥有者及第三方实体的商标或注册商标。Olympus和DELTA是注册商标，X-act Count  
是奥林巴斯公司的商标。  
microSD是SD-3C, LLC的商标。  
版权 © 2018年，奥林巴斯所有。