

DELTA手持式XRF分析仪 用于材料成分的辨别 (PMI)



质量保证/质量控制、安全
与维护方面的快速无损检测

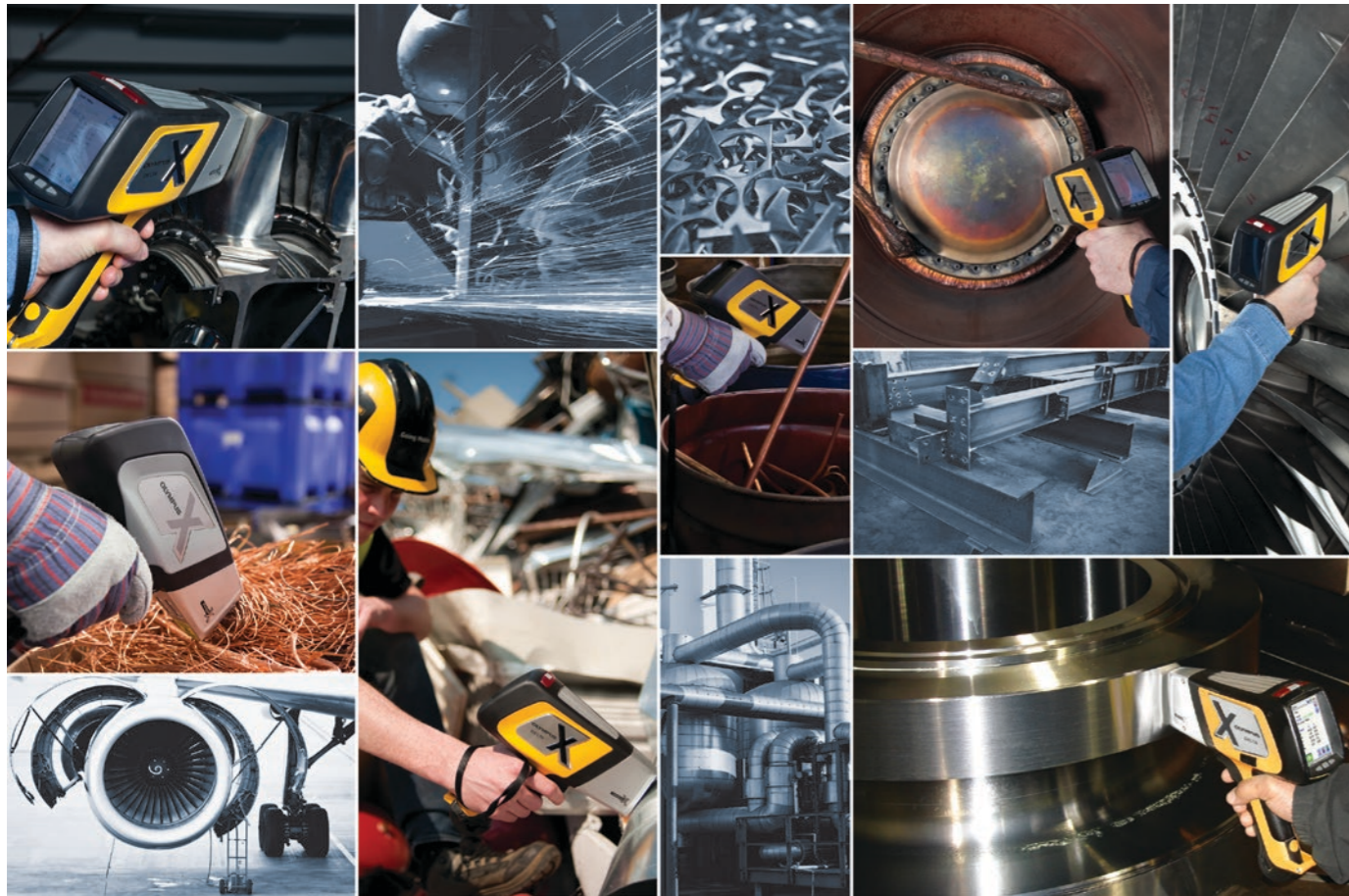
DELTA手持式XRF分析仪

用于合金和金属辨别

DELTA分析仪装配有一个含25种以上元素的标准软件包，在几秒钟之内即可生成合金的化学成分信息，并确定合金的牌号。从简单的分拣到富有挑战性的牌号区分，DELTA手持式XRF分析仪都会提供非常精细的材料化学成分信息，从而可以快速准确地辨别纯金属和合金的牌号。这些金属和合金包含但不限于以下所列项目：

- 铝合金
- 铬钼钢
- 钴合金
- 铜合金
- 异常合金
- 镁合金
- 镍合金
- 镍钴合金
- 贵金属
- 不锈钢
- 工具钢
- 钛合金
- 锻铝合金
- 锌合金
- 锆合金

DELTA手持式XRF分析仪对金属与合金一目了然



在您需要一个性能可靠的分析工具对材料的成分进行快速准确的辨别时，请使用我们的DELTA分析仪。在大多数场合和情况下，DELTA分析仪都会对大多数材料进行迅速准确的检测。这些材料包括刨花、棒、削屑、线、细小的工件和部件，以及更大的材料或结构。

分析仪在材料成分辨别方面的特性

DELTA分析仪是一款性能可靠、结实耐用的分析仪，其检测速度非常快，且分析结果非常准确。在需要判断一个牌号ID是否正确，或者是否需要更长的时间进行检测时，还应该考虑到在不增加出现错误ID或错误读数的情况下，尽量提高检测速度。

在这个方面，奥林巴斯的智能分拣（SmartSort）解决方案可以自动做出决定，并在很大程度上帮助操作人员（即使没有经验）提高检测的速度和精确性。这个既可优化分析量又能提高检测精度的强大性能，使得DELTA分析仪成为合金检测领域中的一款高效XRF分析工具。



性能强大的DELTA手持式XRF分析仪在辨别合金和金属的牌号、质量控制和质量保证、安全和维护等应用中，不仅可以高速完成检测，而且还可确保提供准确的检测结果。

高温作业

- DELTA分析仪可以对温度超过426 °C的高温系统进行在役检测。
- 散热装置可以有效散发XRF分析仪电子元件的热量。
- 可在高温环境中长时间使用。
- 有助于增强主要XRF电子元件的可靠性。
- 在分析仪暴露于高温环境后，其电子元件可以很快得到冷却。

智能分拣 (SmartSort)

- 通过设置特定的牌号，并自动延长检测时间，可以防止材料混淆。
- 通过快速检测，大大地提高了检测效率；通过在绝对需要时自动延长对轻元素（Mg、Al、Si、P和S）的检测时间，避免了不必要的长时检测，并防止了材料的混淆。
- 使得DELTA分析仪成为一款快速准确的检测工具。
- DELTA Professional型号分析仪提供这个功能。

牌号匹配信息

- 可以将定性信息及通知信息添加到牌号ID库中。
- 用户可以完全自行定制专用于精炼行业的编码信息。
- 可以分别为单个工作地点存储多个通知信息库。

杂质库

- 使用这个杂质元素库，操作人员可以为7个特别牌号类别的单个元素设置可容许的最大含量。这些元素被称为“杂质元素”或“残量元素”。
- DELTA分析仪预先加载了一个基于工业标准的杂质库。
- 分析仪可以辨认带有杂质元素的材料并提供相关的报告。这样就无需对那些被认为会存在的杂质元素的微量含量进行计量后再判断其相应的牌号，从而简化了牌号匹配工作。
- 探测并计量那些对选择性的腐蚀调查和未通过的分析结果起着关键性作用的杂质元素。



分析结果屏幕表明额定值为“3%铝”，杂质元素为“0.09%铁”。

用于材料成分辨别的DELTA分析仪

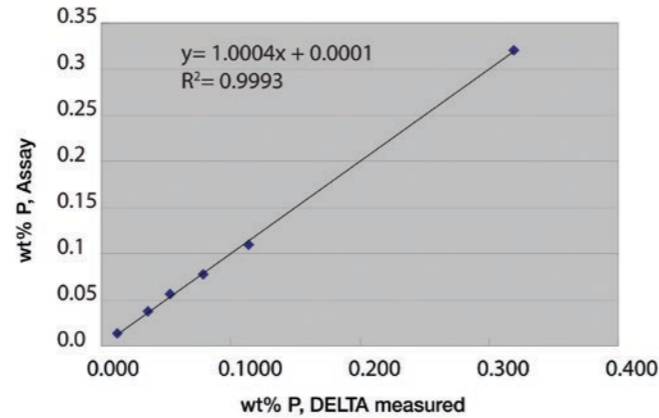
采用X-act Count技术

使用DELTA Professional分析仪完成超级轻元素分析

分析轻合金和轻元素 (Mg、Al、Si、P和S) 对于手持式XRF分析仪来说, 非常具有挑战性, 但是装配有硅漂移探测器 (SDD) 并采用了X-act Count技术的DELTA分析仪在进行合金和金属检测时可以迎接这个挑战。这款分析仪装有一个40 kV钨阳极靶材射线管, 并具有自动过滤功能, 不仅可对过渡金属和重金属进行快速、准确的分析, 还可以对轻元素的含量进行灵敏度很高的测量。智能分拣 (SmartSort) 功能可以针对不同的样件, 自动延长检测时间或终止检测, 从而提高了检测的精度和检测量。

DELTA SDD分析仪的优点

- 可测出含量低至0.20%的镁 (Mg) 元素。
- 可以快速准确地测出不锈钢和低合金钢中硫的含量; 对303和416牌号进行可靠的辨别。
- 测量出不锈钢、青铜和其它合金中的硅和铝元素。
- 使用“三光束合金+”校准功能, 可以测出碳钢中含量低至0.014%的磷元素。
- 在要求检测速度达到非常快的情况下, 同时使用扩展牌号库和智能分拣 (SmartSort) 功能可以获得轻元素的额定化学成分信息。



DELTA Premium SDD分析仪提供的低合金钢中磷含量的相关分析图表



高水平的铝元素分析

奥林巴斯的DELTA SDD分析仪可以提供优质的铝材分析性能。这款分析仪可以方便、直接地分拣和确定铝材及含铝材料的牌号。

铝合金

- 可以精确地测量5000系列合金材料中的镁元素的含量, 还可以区分含镁合金; 可以分拣以下材料: 3003和3004, 1100和6063, 以及2014和2024。

钛合金

- 可以准确判定钛合金以及那些使用铝制工具分割的纯钛金属中铝元素的含量。

红铜

- 可以精确地对铝青铜和硅青铜进行分类。

高温不锈钢铸件

- 可以测量温度很高的镍/钴超级合金中的铝元素含量。

El	%	+/-	Spec (356)
Mg	0.38	0.13	[0.20-0.45]
Al	92.31	0.19	[89.75-93.30]
Si	6.90	0.04	[6.50-7.50]
Mn	0.021	0.006	[0.00-0.35]
Fe	0.17	0.01	[0.00-0.60]
Ni	0.027	0.003	Tramp[0.05]
Cu	0.055	0.004	[0.00-0.25]
Zn	0.076	0.004	[0.00-0.35]
Pb	0.019	0.002	Tramp[0.05]
Bi	0.034	0.002	Tramp[0.05]

DELTA分析仪的合金结果屏幕

可提升整体价值的DELTA手持式XRF分析仪

对微小部件及焊缝进行分析

内置微点准直器

DELTA分析仪的标准配置有一个9毫米微点准直器, 但是, 还可装配一个3毫米微点准直器, 以对样件进行高度聚焦的分析。这样就可以对独立于基底材料的细窄焊道、起固定作用的微小部件、线及焊料进行分析。

- 只需触摸一下屏幕, 就可以在两个不同尺寸的微点准直功能之间进行切换。
- 内置于分析仪中的全VGA摄像头可以实时拍出被测样件的视频图像, 并叠加微点位置, 以确定准确的检测位置。
- 分析完成后, 样件图像被保存在内存中; 可将图像与分析结果一起归档, 还可在生成检测报告时导出图像。



焊缝牌号库

- 要进行完整的材料成分辨别工作, 可以将标准检测库旁边的焊缝牌号库激活。
- 使用焊缝牌号库, 可以在分析仪中方便地添加或编辑牌号。
- 包含标准的牌号匹配信息库。

El	%	+/-	Spec (356)
Mg	0.38	0.13	[0.20-0.45]
Al	92.31	0.19	[89.75-93.30]
Si	6.90	0.04	[6.50-7.50]
Mn	0.021	0.006	[0.00-0.35]
Fe	0.17	0.01	[0.00-0.60]
Ni	0.027	0.003	Tramp[0.05]
Cu	0.055	0.004	[0.00-0.25]
Zn	0.076	0.004	[0.00-0.35]
Pb	0.019	0.002	Tramp[0.05]
Bi	0.034	0.002	Tramp[0.05]



装有可选焊罩的DELTA分析仪

简便的报告生成过程

- 迅速显示易于解读的自定义结果屏幕
- 使用DELTA PC软件, 生成自定义报告
 - 包含定量和定性结果
 - 包含分析图像
 - 包含有关操作人员及公司的信息
 - 包含公司的徽标



El	%	+/-	Spec
Al	92.31	0.19	[89.75-93.30]
Si	6.90	0.04	[6.50-7.50]
Mn	0.021	0.006	[0.00-0.35]
Fe	0.17	0.01	[0.00-0.60]
Ni	0.027	0.003	Tramp[0.05]
Cu	0.055	0.004	[0.00-0.25]
Zn	0.076	0.004	[0.00-0.35]
Pb	0.019	0.002	Tramp[0.05]
Bi	0.034	0.002	Tramp[0.05]

DELTA分析仪的合金报告

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分析仪的X-act Count技术在进行检测时，与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，从而极大地提高了检测的效率。

特性与优势

- 强大的4 W 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（液晶显示）触摸屏，具有清晰、明亮、反应灵敏，及在室内和室外使用时的省电节能特性
- 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分析仪充电基座的独特之处在于使用充电基座时无需关闭分析仪。充电基座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的可选配件



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、过滤器、尘扫及液体样品，或者多种微小的物件进行分析。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 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。

DELTA手持式XRF分析仪的配置



DELTA手持式分析仪的出现，使既强大又灵活的X射线荧光光谱测定法得以应用到野外的检测分析中。这款坚固耐用、超级便携的分析仪可以进行7天24小时不停歇检测，而且其快速检测的技术加快了检测的进程，不仅可使检测人员每天多检测数百件产品，而且还会使他们对分析结果充满信心。DELTA系列分析仪配备有强大的袖珍X射线管、Si-PIN探测器或非常先进的硅漂移探测器（SDD）、专用过滤器及多光束优化功能，从而可以使XRF分析仪的野外分析性能发挥到极致。DELTA分析仪的真正价值是在几乎不依靠现场以外实验室检测的情况下，帮助检测人员在现场实时做出决策。

DELTA系列



DELTA Professional分析仪

DELTA Professional分析仪在检测速度、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分析仪是一款初级手持式XRF分析仪，在进行基本的合金辨别和金属分析的过程中，可为用户节省资金，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/银阳极靶材，可分析镁及原子数更高的元素； 使用钽/金阳极靶材，可分析铝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 kg，不含电池	
尺寸：260 mm × 240 mm × 90 mm	
环境温度范围：-10 °C ~ 50 °C	
处理电子设备：530 MHz CPU，带具有128 MB RAM的内置FPU；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 mm × 73 mm	
数据存储：1 GB microSD（约可存储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

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

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。