



**Malvern
Panalytical**
a spectris company

ZETIUM X 射线荧光光谱仪

金属专业版





Zetium 光谱仪金属专业版提供了一个完整的专用工具, 可用于分析金属制造所需的原材料以及特定的金属解决方案, 以满足过程控制的苛刻分析要求。这是通过提供专用解决方案, 融合优化硬件、内置专业知识模板实现的。为了满足客户期望, 可以根据您的预算和性能要求对光谱仪进行定制。

创新的元素分析技术

持续开发, 改进客户体验

Zetium 光谱仪金属专业版中应用了科学合理的创新技术以策动效益, 这使其成为最强大的多用途工具, 能够分析各种原材料、生产样品和最终金属产品。

智能化的元素分析技术

用于高级分析硬件的高级分析软件

我们知名的 SuperQ 软件实现了重大进步, 带来了全新的技术组合和分析功能。以 Virtual Analyst 为例, 它优化了用户在设置和操作系统方面的体验。

元素 技术

60 多年的经验和传统 - 理想的起点

Zetium 光谱仪金属专业版代表了下一代成就令人瞩目的 WDXRF 平台系列, 包括 Axios、Magix 和 PW2400。久经考验的技术已得到改进并推向 Zetium 平台, 充分体现了传统和声望。

元素 支持

在您的社区提供透明且可靠的支持

从服务到专业知识, 从培训到实验室分析, Zetium 光谱仪金属专业版可为用户提供全面支持。通过遍布全球的资深工程师网络, 加上业界最大规模的应用科学家群体, Malvern Panalytical 随时准备好帮助您满足分析需求。

一个解决方案适用于整个供应链

Zetium XRF 光谱仪金属专业版通过无缝融合 Malvern Panalytical 的核心和创新技术提供无与伦比的分析性能、速度和稳健性。

卓越的正常运行时间和长期稳定性

正常运行时间和稳定性是金属生产的关键参数。独特的无漂移 SST R-mAX X 射线管消除了最大的漂移源，可实现能够持续数月之久的极其稳定的校准。

在整个周期表中获得出色的准确度

将较薄的 X 射线管窗、专用多层弯晶以及高产量准直器相结合，实现卓越的轻元素性能。将 Hi-Per 闪烁探测器和复式探测器相结合使用，可快速分析过渡族和重元素。Zetium 光谱仪金属专业版还能够添加 HiPer 通道对最多两个元素执行同步分析，从而优化分析时间。

通过 Virtual Analyst 获得内部专业知识

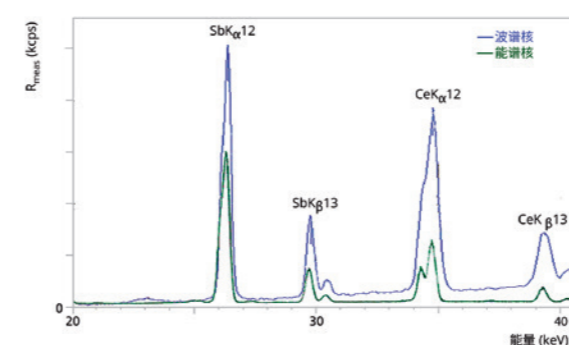
Virtual Analyst 随最新版本的 SuperQ 分析软件提供，可确保您 24/7 全天候都能获得专业级专业知识，以用于开发新的应用。Virtual Analyst 不仅仅是另一个向导，它还会根据光谱仪的配置、样品制备信息、所需的分析范围、检测限和所需的精度，主动计算理想的测量条件。

节省时间和金钱

先进的样品处理和完全集成的解决方案可最大限度地减少手动操作所花费的时间，从而最大限度地提高投资回报。为实现优化的过程控制，可以配置全自动化系统，包括发射光谱技术 (OES) 和 X 射线衍射 (XRD) 等补充技术。

结合创新技术，创造无限优势

单个平台结合了顺序分析和同步分析。SumXcore 技术是 WD- 与 EDXRF 技术的创新组合，为 XRF 分析提供了快速而强大的筛选工具。在常规分析过程中也可快速采集整个光谱，有助于在过程控制期间快速检测污染物。能谱核可以配备为具有微小区域布图功能的 SDD 探测器，具有成分分析功能，可快速准确地判断成分趋势和异质性。



准备好分析各种材料

Zetium 光谱仪专为实现极高的灵活性而设计，能够使用 WROXI (用于分析主量和微量氧化物的套件) 或金属样品分析应用模块 (例如 NiFeCo、LAS 和 Cu-base) 分析从原材料到过程控制样品和成品的各种材料。类型标准化等特定软件应用程序可用于等级成分监控和熔片校正，以优化生产控制并最大限度地提高处理量。

确保多层材料的质量

Virtual Analyst 专家软件使用 Stratos 软件包进行多层测量，指导您进行最佳的测量和分析设置选择。跟随自动化分析步骤，您可以利用本软件满足金属基材上单层和多层涂层的规格要求。



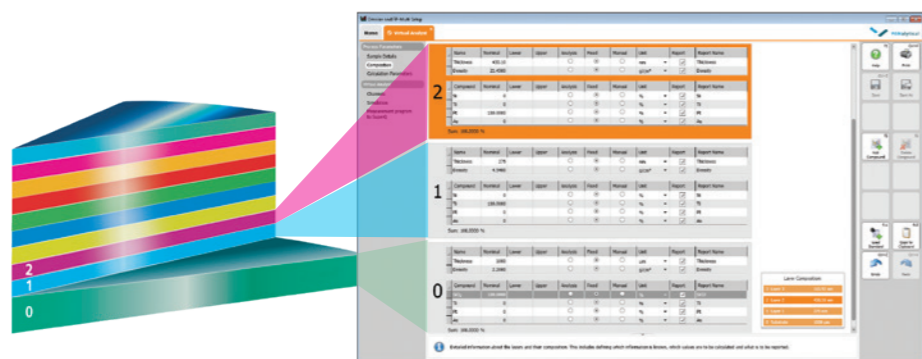
金属涂层分析, 以确保耐腐蚀性



金属涂层广泛应用于钢板上以提高其耐腐蚀性, 这是汽车应用的一项重要特性。为了获得这些材料的最佳性能, 通过分析整个钢板上的涂层厚度和成分来准确监控涂层工艺至关重要。此类分析可由 Zetium 光谱仪金属专业版与 Stratos 一起轻松执行。Stratos 是一个具有内置智能的全面层分析软件模块。高

级基本参数算法可校正复杂分层薄膜中发现的荧光差异, 而 Virtual Analyst 可为高级方法开发提供专家协助。

根据样品结构的定义, Virtual Analyst 可模拟样品的荧光反应并选择最佳的分析设置。从而消除了设置这些复杂应用通常所需要的、耗时的试错实验。



列表数据说明了 Zetium 和 Stratos 在分析不同类型涂层钢上的单层和/或多层涂层时的能力。各个样品的重复测量值也证明了仪器的稳定性和可实现的出色分析精度。这表明, 含 Stratos

模块的 Zetium XRF 光谱仪金属专业版是钢铁行业中涂层生产控制的出色解决方案。

钢上的镍层

	NBS 1331	NBS 1334
	Ni (μm)	Ni (μm)
标称	3.81	18.3
Stratos	3.71	18.3
RMS Rel %	0.05	0.14

钢上的钛/锡层

	样品 20100062 B3		样品 20100059 B3	
	Ti (mg/m ²)	Sn (mg/m ²)	Ti (g/m ²)	Sn (g/m ²)
标称	3.1	NC*	1.6	NC*
Stratos	2.7	2.7	1.2	2.7
RMS Rel %	0.7	0.2	1.3	0.2

钢上的铬层

	样品 304	样品 305
	Cr (mg/m ²)	Cr (mg/m ²)
标称	570	250
Stratos	591	253
RMS Rel %	0.1	0.2

钢上的铬/锌层

	样品 17		样品 14	
	Cr (mg/m ²)	Zn (g/m ²)	Cr (mg/m ²)	Zn (g/m ²)
标称	31	NC*	15	NC*
Stratos	32	54	15	84
RMS Rel %	0.2	0.1	0.3	0.3

四种不同涂层钢样品的 Zetium 测得厚度与标称厚度的比较。重复性数据 (RMS Rel%) 为基于各类型样品的十个连续测量结果计算得到。



为何选择 MALVERN PANALYTICAL?

我们是材料表征领域的全球领导者,通过化学、物理和结构分析,打造出更胜一筹的客户导向型解决方案和服务,从而产生切实的经济影响。

我们的目标是,帮助您开发更高质量的产品并使产品更快速地上市。我们的解决方案为卓越研发提供支持,并帮助最大程度地提高工作效率和流程效率。

Malvern Panalytical 隶属于精密仪器和控制设备制造公司 Spectris 集团。

www.spectris.com

服务和支持

Malvern Panalytical 提供您所需的全球培训、服务和支持,以不断将您的分析流程推向最高水平。我们帮助您增加与我们的投资回报,确保随着您的实验室和分析需求的增长,我们随时为您提供支持。

我们的全球专家团队通过确保应用专业知识、快速响应和最长的仪器正常运行时间,为您的业务流程增值。

- 本地和远程支持
- 全面且灵活的支持协议范围
- 合规性和验证支持
- 现场或课堂培训课程
- 网络学习培训课程和网络研讨会
- 样品和应用咨询



马尔文帕纳科中国
售前咨询:400 630 6902
售后咨询:400 820 6902
邮箱:info@malvernpanalytical.com
网址:www.malvernpanalytical.com.cn
官微:



MALVERN PANALYTICAL

Groewood Road, Malvern,
Worcestershire, WR14 1XZ,
United Kingdom

电话:+44 1684 892456
传真+44 1684 892789

Lelyweg 1,
7602 EA Almelo,
The Netherlands

电话:+31 546 534 444
传真+31 546 534 598

info@malvernpanalytical.com
www.malvernpanalytical.com

www.malvernpanalytical.com/zetium