



**Malvern
Panalytical**
a spectris company

ZETIUM X 射线荧光光谱仪

矿物专业版





Zetium 光谱仪矿物专业版是为了应用于矿物分析而设计的一整套工具。它提供了无与伦比的灵敏度、多功能性、稳健性和速度，特别适用于从锑到锌的各种应用领域中的矿物勘探、矿场管理、选矿和质量控制。

创新的元素分析技术

持续开发, 改进客户体验

Zetium 光谱仪矿物专业版中实施了科学合理的效益驱动型创新技术, 这使其成为最强大的工具, 可用于分析各种矿物和精矿。

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 光谱仪矿物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 光谱仪矿物专业版可为用户提供全面支持。我们拥有由经验丰富的工程师和应用专家组成的全球网络以及一整套远程支持功能, 确保您的光谱仪无论在何处均能以最佳状态运行。

卓越的性能、速度和稳健性

Zetium XRF 光谱仪矿物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。

测量为您最为关注的元素

Hi-Per 闪烁探测器以高达 3.5 Mcps 的计数率提供了无与伦比的线性度,可用于测量一般被当做平衡相计算的高浓度元素,这使其非常适合用于分析生产和质量控制中的主要矿物成分。

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 可根据光谱仪的配置、样品制备信息、所需的分析范围、检测极限和所需的精度,主动计算理想的测量条件。

正在努力寻找标样?使用 WROXI!

找到足够的标样来设置可靠的校准可能非常困难且成本高昂,这就是我们开发 WROXI 的原因。WROXI 套件包含 20 种合成标样、可靠的熔融配方、应用模板和监测样品,使其成为一种开箱即用解决方案,特别适用于分析地质材料和精矿中的主量元素和微量元素。

每班分析更多样品

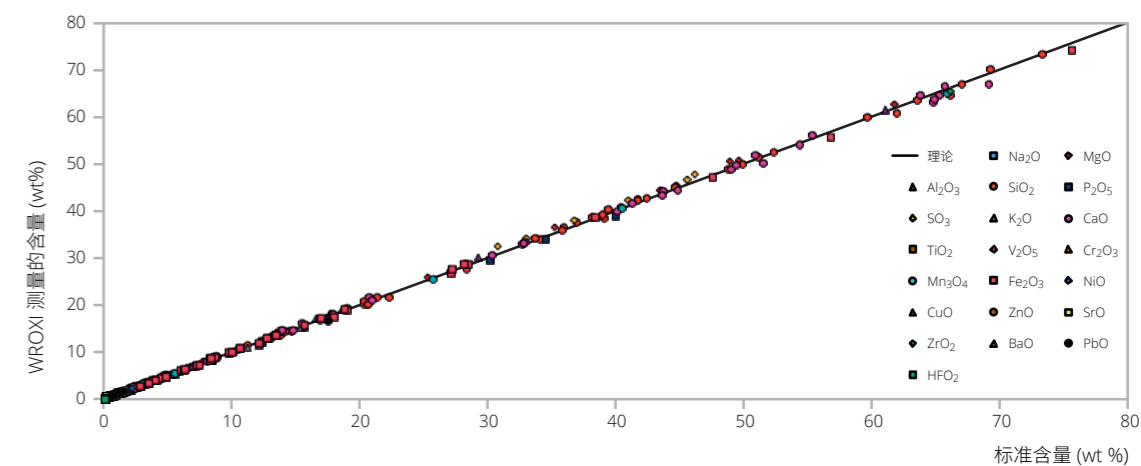
Zetium 平台配备了一款新型高速进样器,可将进样时间减少最多 30%,从而最大限度地提高标准实验室环境中的样品处理量。Zetium 平台还可以完全集成到各种自动化环境中,从可以在世界上任何地方部署的集装箱实验室,到可为过程和质量控制设定基准的复杂中央实验室。

最大限度地增加仪器的正常运行时间,提高稳定性和精度

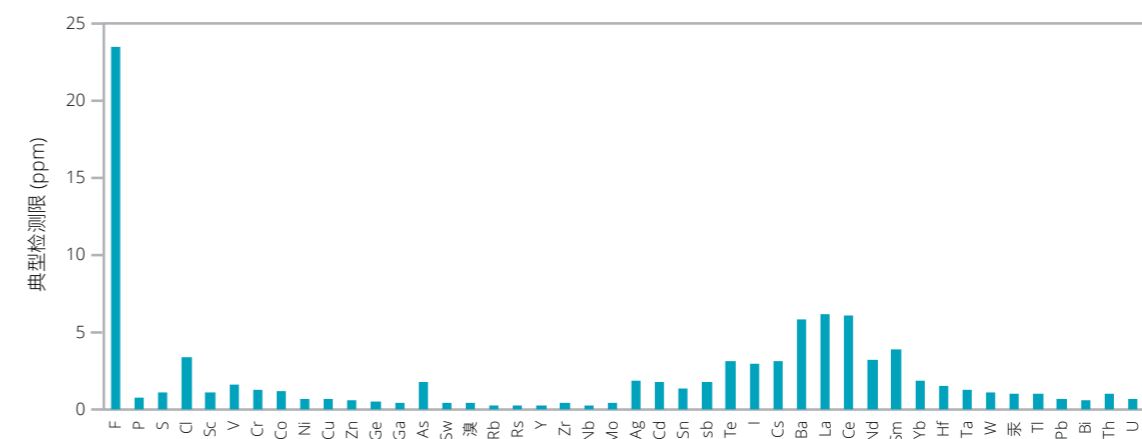
独特的无漂移 SST R-mAX X 射线管消除了最大的漂移源。直接光学定位 (DOPS) 技术最大限度地提高精度。自动样品类型识别、转盘式样品装载、预装粉尘清除和 CHI-BLUE 管窗保护等先进的技术可最大限度地减少样品污染。

对痕量元素感兴趣?使用 Pro-Trace!

从勘探到尾矿评估,痕量元素分析在地质应用中变得越来越重要。Pro-Trace 可对地质材料中多达 44 种元素进行无与伦比的痕量分析,而且无需先确定主量元素。



各种地质 CRMS 中的 WROXI 测量含量与标准含量



使用 Zetium 光谱仪的 Pro-Trace 中痕量元素的典型检测限

SUMXCORE 创新性成果

使用 SumXcore 技术对制备为熔片的铁矿石进行分析

在采矿业等行业的大量测试环境中，在不损失准确性和精度的情况下节省出的任何时间，都可以为这些高周转的大宗商品提高货物交割量缩短周转时间。

创新的能谱核与 Zetium 光谱仪的集成体现了两种技术，即 WD- 和 EDXRF，它们融合在一起构成了一个独特而强大的分析核心，我们称之为 SumXcore，它为采矿应用提供了独特的优势。

在本示例中，使用了 19 种铁矿石标准参考样品 (CRM) 来设置采用波谱核 (传统顺序 WDXRF) 和 SumXcore 技术的应用，以展示通过 SumXcore 技术可实现的时间节省。

这些应用包括 18 种氧化物的校准曲线。在波谱核上，所有 18 种氧化物均使用最佳设置按顺序进行测量。在 SumXcore 应用中，18 种氧化物中的 11 种使用波谱核按顺序进行测量，其余 7 种氧化物使用能谱核同时进行测量。**表 1** 汇总了测量时间。可以看出，由于测量时间和进样时间 (更换晶体、准直器滤光片等所需的时间) 都节省了时间，在 SumXcore 内将波谱核和能谱核相结合使总分析时间缩短了 36%。**表 2** 展示了在测量日本标准样品 JSS 830-3 时 SumXcore 应用的准确度。

表 1. SumXcore 应用的准确度

作为熔片的铁矿石	波谱核	SumXcore
使用波谱核测量的氧化物	18	11
使用能谱核测量的氧化物	0	7
测量时间 (s)	216	136
进样时间 (s)	112.5	80
总分析时间 (s)	338.5	216
使用 SumXcore 节省时间	36%	

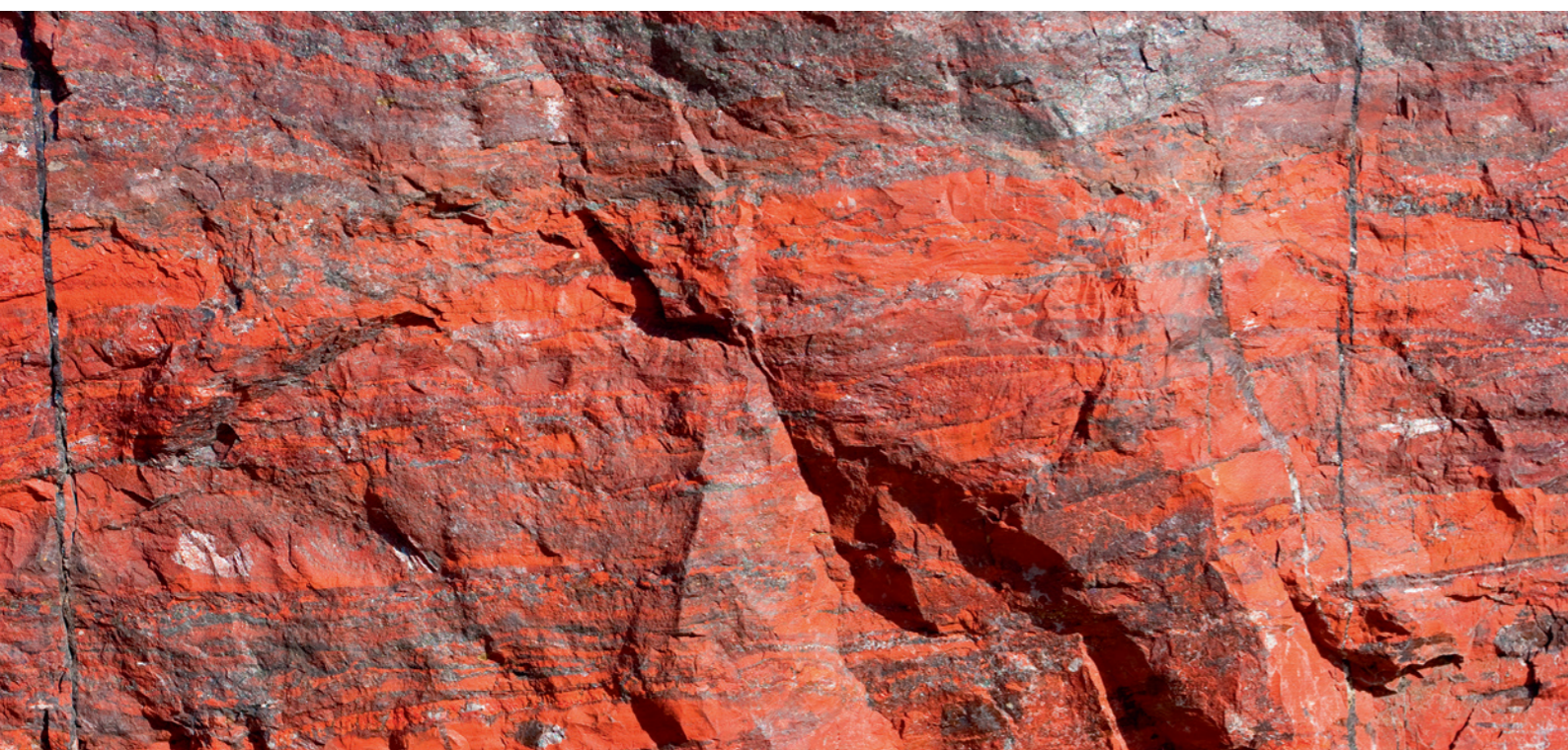
表 2. SumXcore 技术可实现的时间节省

WD/ED	元素/化合物 (根据证书)	标准含量 (wt %)	使用 SumXcore 的测得值 (wt %)
ED	Fe 总计	60.57	60.52
	Mn	0.61	0.62
	SiO ₂	2.26	2.19
	TiO ₂	6.33	6.34
	V	0.30	0.30
WD	Zn	0.075	0.075
	MgO	2.15	2.24
	Al ₂ O ₃	2.75	2.75
	P	0.124	0.124
	S	0.005	0.006
	CaO	0.68	0.71
	Cr	0.018	0.016
	Cu	0.011	0.009
	Ni	0.006	0.006



波谱核 + 能谱核 = SUMXCORE

- 将分析时间缩短最多 50%
- 识别和标记意外元素
- 快速样品筛选
- 频谱存档



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

Groveswood 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