



AERIS X 射线衍射仪 金属版



超出预期... 非常直观

Aeris 金属版是马尔文帕纳科为所有用户打造的 X 射线衍射仪。它的主要特点是使用简单且投资回报率高。您可以亲自体验 Aeris 金属版的操作有多么简单，因其自带的触屏电脑上具有非常直观的用户界面，可以直接显示您所需要的所有结果。

同时，Aeris 金属版还具有非常低的运行成本。低功耗、几乎无限的射线管使用寿命和有限的基础设施要求确保该仪器的运行成本低。

马尔文帕纳科的工程师通过不断推动创新，创造出了在性能上优于典型台式 X 射线衍射仪的产品。Aeris 采用了已在我们的 高端 XRD 系统中应用的多项技术，并且这些技术已证明具有独特的优势。Aries 交付的数据质量及分析速度之前只有我们的大功率系统才能实现。

此外，Aries 还是可全自动化的台式 X 射线衍射 (XRD) 系统，可轻松整合到工业生产控制之中。

真正适合所有人的出色 X 射线衍射!

金属行业的工艺优化

XRD 是炼钢工艺中每一步的关键技术。这是一种用于快速、准确地对炼钢工艺中采用的原料和中间产品（如铁矿石、烧结矿和直接还原铁）进行材料表征的重要工具。XRD 分析同时还是最终产品质量控制的理想选择，因其可以快速、精准地进行金属物相定量分析，如残余奥氏体分析。

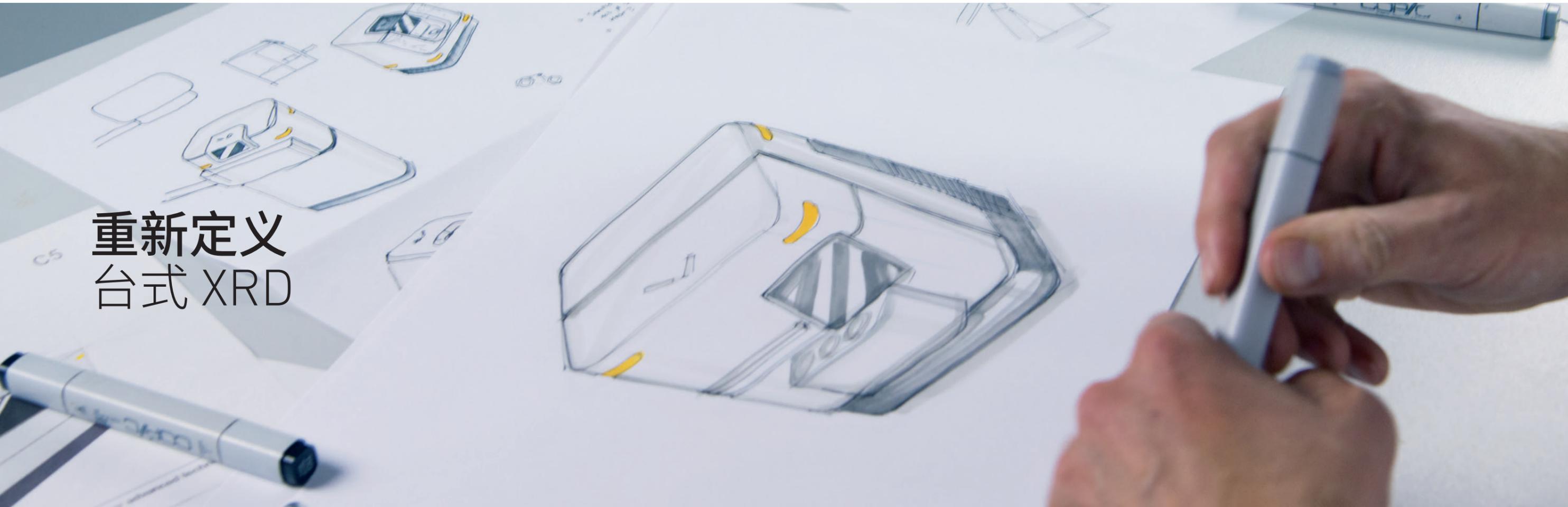
应用	使用 XRD 的主要益处
铁矿石烧结矿	快速、经济地分析 FeO、碱度和其他工艺参数
直接还原铁	通过监测以下参数快速、可靠地进行工艺控制： <ul style="list-style-type: none"> 金属铁含量 金属化 总碳量 矿物相组成
残余奥氏体	完全实施 E975 标准，对残余奥氏体进行定量分析，从而实现质量控制

X 射线衍射能提供的金属相关信息

用于金属行业的 XRD

- 直接获得不同材料物相信息的有效方法。通过这种方法可以确保符合 ASTM E975 标准，从而正确地进行钢铁中的残余奥氏体定量分析。
- 您在炼钢过程中的每个阶段 (从原料到最终产品) 进行工艺控制和优化的得力伙伴
- 快速分析可更大幅度地缩短反馈循环，并能及早干预以实现工艺优化
- 安全的非破坏性分析工具

重新定义台式 XRD



具有成本效益且高质量的金属生产

您是否需要分析残余奥氏体、直接还原铁和烧结矿? Aeris 是您在炼钢过程中的得力伙伴, 能够可靠地获取原料、中间产品及副产品的物相信息。凭借其直观的触摸屏, 仪器的操作变得十分简单, 人人都能轻松使用。

Aeris 的低拥有成本可带来高的投资回报: 占地面积小、对基础设施的要求非常低、无需压缩空气或冷却水。与落地式 X 射线衍射系统相比, Aeris 的功耗要低得多, 而且其 X 射线管几乎可以拥有无限的使用寿命。



无缝集成至自动化系统

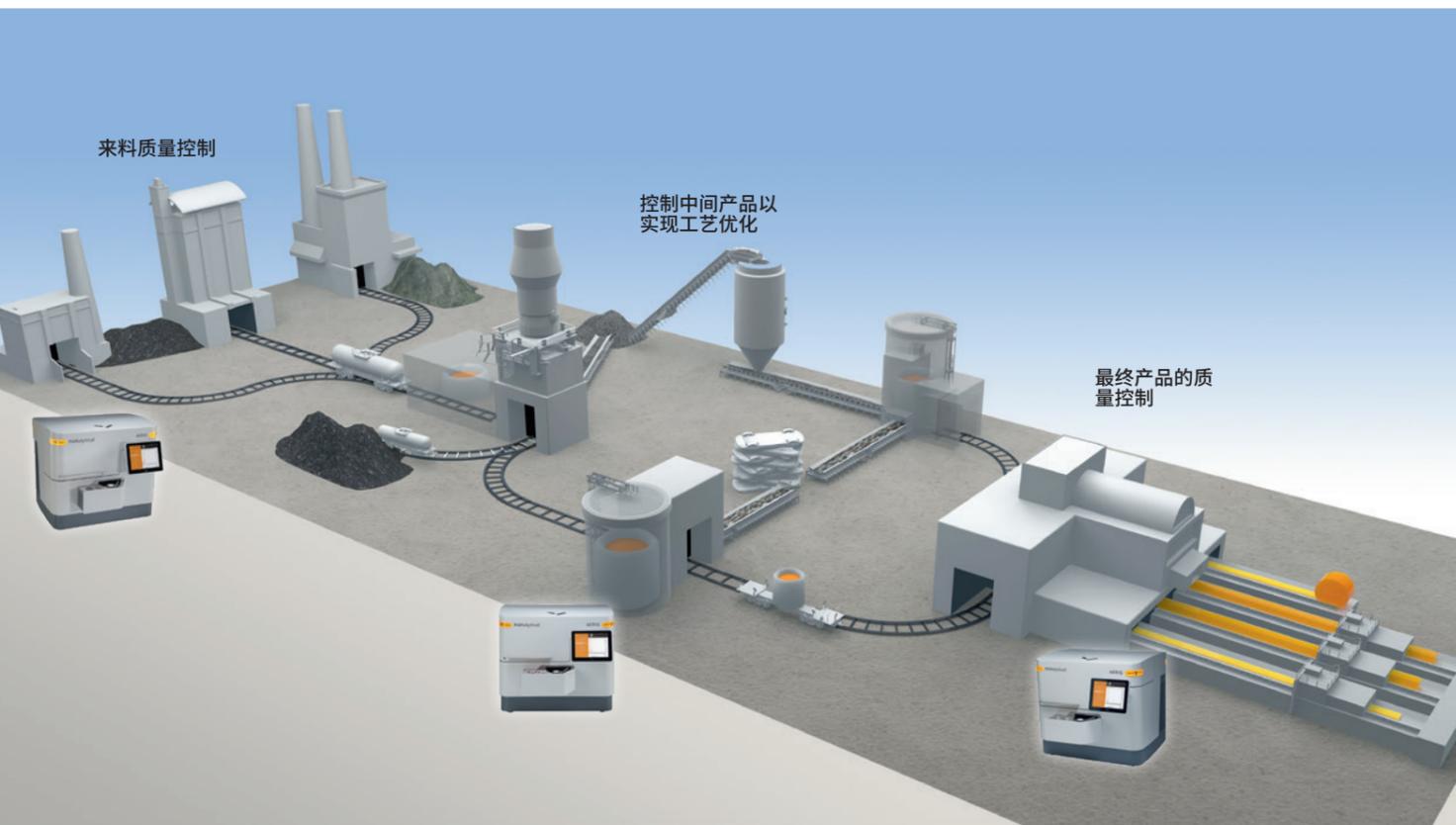
一款可自动化的台式衍射仪, 以实现高通量样品分析连接至传送带的全自动台式仪器。

技术组合的力量

Aeris 和 Zetium 构成组合式解决方案, 可将来自 Zetium 的化学成分信息交由 Aeris 进行物相鉴定, 从而提供全面的材料表征。

专为您的需求量量身定制的工业标准样品杯

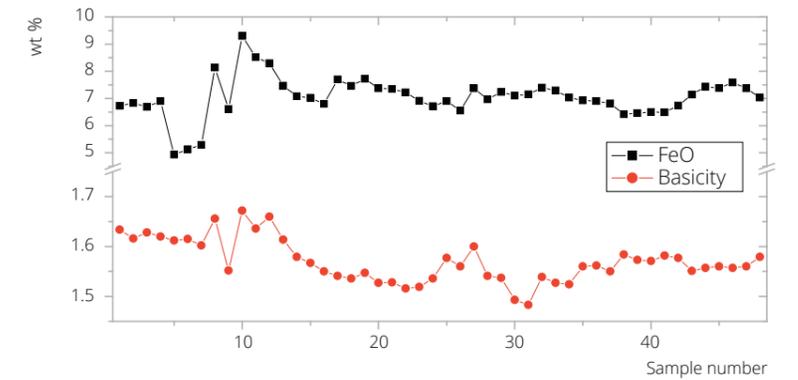
51.5 mm 样品杯或 40 mm 样品杯



简单灵活地进行矿石分析

铁烧结矿

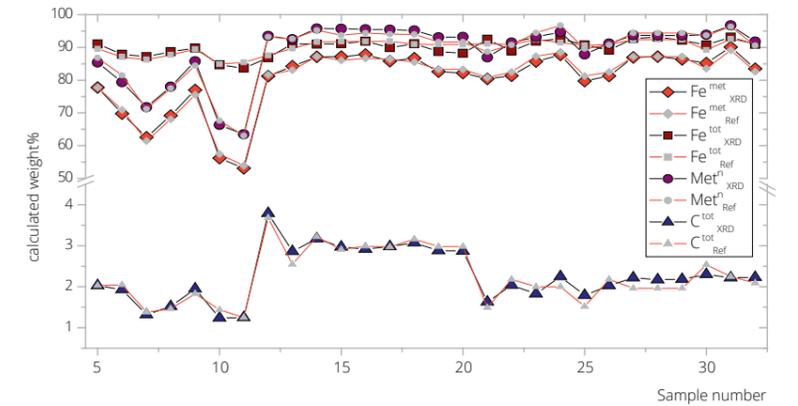
偏最小二乘回归 (PLSR) 可应用于 XRD 原始数据。在本例中, 它用于确定碱度和总 FeO 含量。



XRD 生成的 FeO 和碱度趋势分析

用于工艺控制的直接还原铁 (DRI) 分析

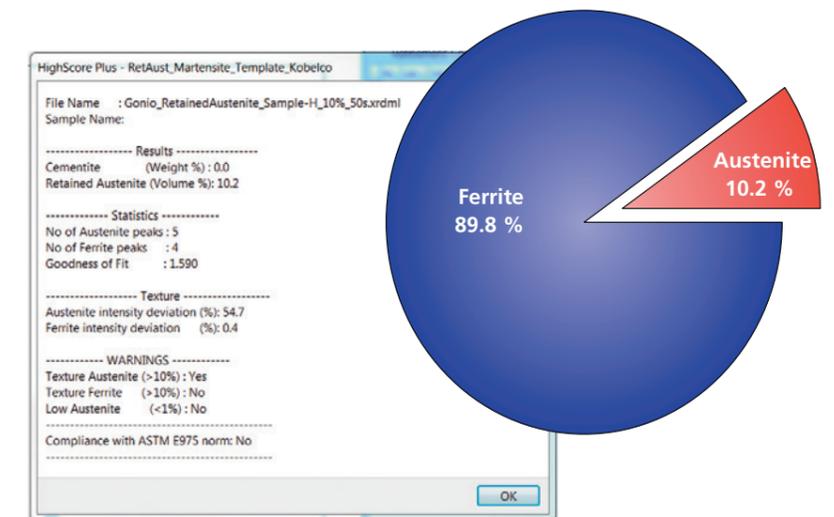
基于 Aeris 的 10 分钟分析, 确定了金属铁 (Femet)、总铁含量、金属化 (Metⁿ) 和总碳含量 (C^{tot}) 等关键工艺参数。图中显示了源自湿法化学技术、碳分析仪和 XRF 分析的数据 (灰色) 以供参考。



将通过 XRD 获取的 Femet、Fetot、Metⁿ 和 Ctot 与独立的参考值进行对比

残余奥氏体

通过弹出窗口自动报告残余奥氏体的相定量结果, 同时在超出 ASTM E975 标准有效范围时显示实时警告。



示例中的报告屏幕显示了一项分析的结果, 表明符合 ASTM E975 标准

坚固耐用

为生产过程提供快速可靠的反馈对于高效、高品质炼钢必不可少。因此，分析设备的正常运行时间是关键。从始至终，Aeris 的设计目标是确保实现更长的正常运行时间。同时，马尔文帕纳科遍布全球的客户支持与应用专家网络也对此提供有力的保障。Aeris 是能够通过传送带或机械手，无缝集成至任意标准的工业自动化系统之中的台式 XRD。此外，Aeris 还符合严格的安全标准。

坚固耐用设计

一款采用外部样品加载以实现仪器中心终极防尘的台式 XRD。

对配套设备的要求更低

无需水冷机或压缩空气——仅需一个单相电源插座。

即刻为企业效力

符合所有常用工业标准；从 LIMS 接口协议到各种工业标准样品杯。

外置进样器

支持连续样品流的进样器，简单易用，并能搭配工业标准样品杯使用。

可全自动化

Aeris 可连接至传送带。数据传输采用工业标准 LIMS 协议。

操作简单

使用内置高分辨率 (1024 x 768) 10.4" LCD 触摸屏，操作直观。

提高速度与灵敏度的组件

提高分析速度、改进对微量相的检测。

安全保证

Aeris 满足严格的安全要求。制样无需化学制剂。



轻松触控

仅需几步便能获得准确可靠的结果



放入样品并输入样品信息



选择测量程序，然后点击“开始”



为何选择 马尔文帕纳科？

我们是材料表征领域的专家，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，并帮助更大程度地提高工作效率和流程效率。

Malvern Panalytical (马尔文帕纳科) 隶属于精密仪器和控制设备制造公司 Spectris (思百吉) 集团。

www.spectris.com

服务和支持

马尔文帕纳科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更高水平。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、快速响应和更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
- 全面且灵活的售后支持协议
- 合规性和检验验证支持
- 客户现场或马尔文帕纳科应用实验室培训课程
- 网络学习培训课程和网络研讨会
- 样品分析和应用方案咨询



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@malvern.com.cn
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/aeris