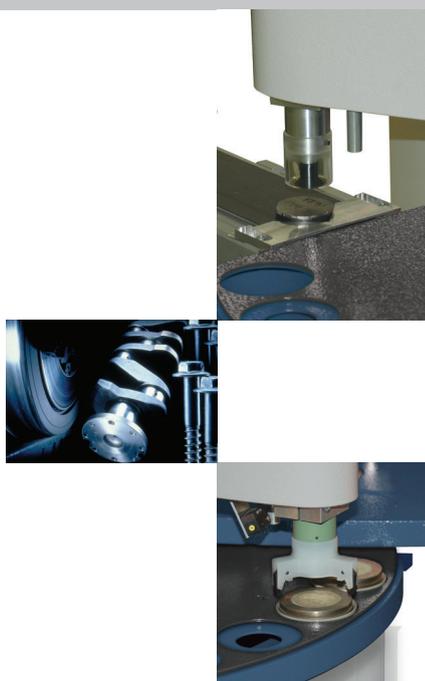


## ARL SMS-Omega 自动X射线荧光系统

ARL OPTIM'X系列X射线荧光仪

这种精巧和创新的方案是 Thermo Scientific XRF 和自动化技术的独特结合，占地不到 1m<sup>2</sup>。这种物有所值的全自动样品制备和分析系统响应了金属、采矿和水泥应用的用户对快速和精确分析的需求。



ARL OPTIM'X 光谱仪的环形载样器



### 低成本全自动化分析

为了工业生产控制的目的，当不同种类物料需要用全自动专用系统并行处理时，配有 SMS-Omega 的赛默飞世尔科技自动 OPTIM'X 系统是一种解决方案：分析速度和结果品质都因自动样品制备和处理得到提高，而分析和结果传输不需要用户干预。

装有一个吸样装置（处理金属样品）的样品处理臂或一个抓样装置（处理氧化物样品）的样品处理臂用于装载进行分析的样品，这些样品在严格相同和可重复

条件下被处理。一个 8 位环形载样器用于参考标样和临时手动引入已制备样品的存放，一个附加位被指定为已分析生产样的存放。

为了避免废品和返工，必须保证光谱仪持续发送高质量结果。自动仪器监控和完整的检查跟踪是该系统的标准性能。整个系统也可以安装在赛默飞世尔科技的 ARL QuantoShelter 集装箱内，用于靠近生产过程的在线分析。这样的系统通常被称为“集装箱实验室”。

## 产品规格

### 与外部的通讯和工作

带 SMS-Omega 的自动 ARL OPTIM'X 可以安装在中心实验室或生产现场, 而无需任何规格上的变化。

#### • 用户可定义的和灵活的样品注册

样品可以通过终端进行手工注册, 也可以选择快速注册, 如: 从网络文件读取数据、条形码读出器或从样品列表中选取。也可以借助于其它计算机(过程计算机、实验室管理系统)通过网络在线注册, 这样可以避免出错并节省时间。SMS 样品注册是一个产生详细工艺信息的有效和可用户化的工序。它是自动化运行和智能的心脏。它通常是根据您的特定要求在工厂进行配置、定制并细调, 以避免错误、简化操作者工作和在出厂前根据用户特殊需要再精调, 例如制样方法和分析程序。

#### • 结果传输

样品分析完成后, 其结果即刻被自动传输, 可有多种传输方式。相关目的地(计算机、终端)可被自动选择, 以避免延迟和错误。多达 18 个不同的目的地可以通过网络或串口线接收传输的结果。

### 自动样品制备

快速、可靠和可重复的样品制备对在线无人操作是必要的。我们提供完整系列的全自动制样设备:

- 金属样品(黑色和有色)
- 与金属生产相关的氧化物(矿石、烧结矿、电解质、炉渣和高炉渣)
- 与矿物和水泥相关的氧化物

ARL SMS-Omega 设计用于一类生产样品(金属或氧化物)的自动制备和分析。基于不同样品形状和尺寸, 对每种应用必须评价与其它类型样品(如: 熔融玻璃片、其它金属)的兼容性。

### 自动分析

为了提高系统速度, 并减少机械部件, ARL SMS-Omega 分析不使用样盒。带有中心环的样托用于样品在测试时的定位和标样及手动存放。

### 分析后的样品管理

生产样品可以通过传送装置返回到制样系统:

- 回收压片样的钢环或熔片样的金属样托
  - 集中归类 and 存放(金属样)
  - 用其它仪器进行补充分析(如: 不锈钢和高合金金属的直读光谱仪分析)
- 分析完成后, 金属样品也可以存放在附近的盒子中。

### 自动仪器监控

ARL SMS-Omega 提供多达 8 个标样和手动样的存放能力。

通过统计评估技术(SPC)可对控样进行有规律的分析 and 处理, 以检查可能的异常。在必要时, 系统会自动启动仪器标准化; 当需要人工介入时, 系统会产生报警, 从而防止系统失控。

为了达到验证目的, 仪器分析性能可被长期记录并以控制图(SPC-Full 选项)形式直观显示, 无需人工干预。SPC-Full 软件几乎对仪器监控没有限制: 它可以自动应用于生产控制, 快速评价仪器性能并确认可能的工艺改进。

### 一个真正多任务系统

系统能始终让用户进行其它工作, 例如:

- 相兼容形状和尺寸的样品通过 SMS-Omega 样架的手动引入
- 样品追踪和系统监控, 概要显示各件系统中样品位置和系统各组成的状态
- 查阅所记录系统活动的审查追踪
- 所储存数据的检索、更新和传输
- 标准化结果的评估
- 评价仪器性能的 SPC 图(需要 SPC-Full)的显示
- 要求运行控样, 核准仪器的性能
- 要求对所有或特定的通道进行仪器标准化

### 质量控制活动的可追溯性

除了记录过去的分析性能, 追踪检查功能还可以以事件、报警和预警的形式记录各种历史活动, 并附以时间标注。所有或被选定的事件、报警和预警都能分类、打印并发送到其它计算机。追踪检查功能确保产品控制的可追溯性, 促进实验室 ISO 标准质量体系的执行。追踪检查还可用来记录系统活动, 并以此诊断和判定问题发生原因。

### 易于定制的开放系统

每套赛默飞世尔科技 SMS 系统在发运前都根据您的专门要求在工厂进行配置和定制。

此外, 该系统也能在安装后利用您的使用经验或难以预知的新要求来进一步精调。

更多的自动化解决方案

请关注我公司网站

[www.thermo.com/oes](http://www.thermo.com/oes) 或

[www.thermo.com/xray](http://www.thermo.com/xray)

#### 赛默飞世尔科技

上海  
上海浦东  
新金桥路27号6号楼  
邮编: 201206  
电话: 021-68654588  
传真: 021-64457830

北京  
北京东城区安定门东大街28号  
雍和大厦西楼F座7层702-715室  
邮编: 100007  
电话: 010-84193588  
传真: 010-66210845

广州  
广州市东风中路410-412号  
时代地产中心3001-04室  
邮编: 510030  
电话: 020-83145188  
传真: 020-83145288

服务热线  
800 810 5118  
400 650 5118

[analyze.cn@thermofisher.com](mailto:analyze.cn@thermofisher.com)  
[www.thermo.com.cn](http://www.thermo.com.cn)

**Thermo**  
SCIENTIFIC