

Genius IF

多元素 EDXRF 光谱分析仪
采用二次靶技术



分析方法快速，无损

高性能 X 光管
50kV, 50W

自定义直接滤光
和采用二次靶模式

SDD 轻元素探测

亚 ppm 至 100%浓度测量

仅行捷成科技有限公司上传资料使用

能量色散 X 射线荧光光谱仪 Genius IF

Genius IF 提供了一种经济高效的元素分析解决方案。该能量色散 X 射线荧光 (EDXRF) 光谱仪可以对 C (6) - Fm (100) 范围内的多种元素进行亚 ppm 级别无损定性及定量元素分析。

高度集成的光谱仪采用复杂独特的设计结合了自定义滤光片和二次靶技术，可放在传统实验室工作台上，适用于多种高端应用领域。

无损元素分析

通过使用标样或无标样方法 (基本参数) 进行定性及定量分析。

硅漂移探测器 (SDD)

高计数率及分辨率的 SDD 探测器，分辨率可达 125eV，探测范围 C (6) - Fm (100)。

X 射线源

激发性能可达 50kV, 50W, Rh 靶材料，分析浓度探测限范围可达亚 ppm 至 100%，其卓越的性能可适用于复杂应用。

轻元素探测

超薄探窗能够实现对低序元素探测分析的优异性能。

二次靶技术及滤光片

采用专利几何结构，设计 8 个二次靶及 8 个自定义滤光片，可快速准确的测定痕量和微量元素。

Analytix 专用软件

Analytix 专用软件优异性能以及易用的 GUI 能够对项目分析和管理工作提供最快速直接的反应并得到结果。

定量分析算法

通过元素间修正进行多元回归分析 (6 个可用模型)、总计数、净计数拟合及数字滤波强度等工具。



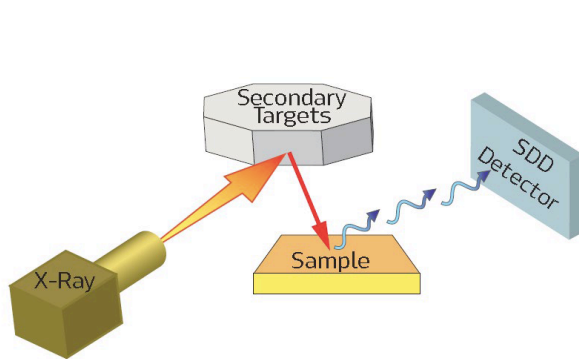
二次靶技术

全能型元素分析仪

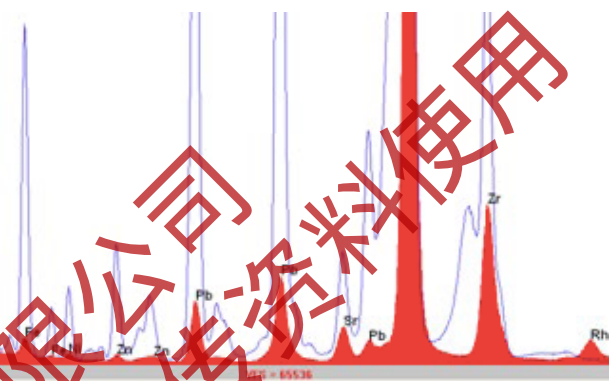
Genius IF 采用专利几何结构，设计 8 个二次靶并配备直接激发模式下 8 个自定义滤光片，使得仪器以最优的激发方式检测所有元素。WAG（广角几何）专利技术下的二次靶技术为痕量元素和微量元素的测量提供了最佳的解决方案。

由 X 射线管激发产生的射线激发二次靶材料（纯金属）的特征 K 线，进而用于激发待测样品。通过使用二次靶技术，可进一步降低某些元素的检测限。更低的检测限意味着 Genius IF 能够异于传统 EDXRF 仪器而适用于更加广泛的用途，成为一款全能型多元素分析仪器。

二次靶方案示意图



二次靶技术与直接激发模式谱图对比



二次靶技术与直接激发模式谱图对比：

图中显示了峰背比提升的效果，其中蓝色轮廓部分代表使用了二次靶技术，而红色区域部分为直接激发模式的图谱。

Genius IF 应用领域

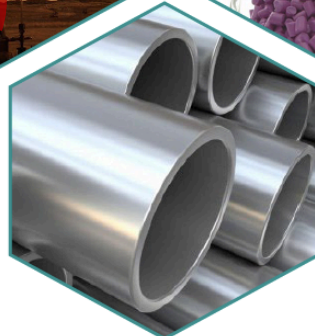
石油化工

聚合物

学术研究



薄膜与涂层厚度



医药，食品及化妆品



Genius IF 技术参数

检测元素范围	C (6) - Fm (100)
检测浓度范围	亚 ppm - 100%
X 射线管靶材料	Rh/Ag/Mo/W/Pd
X 射线源性能	50kV , 50W , 10 μ A ~ 2mA
激发类型	滤光片自定义直接激发、二次靶技术
稳定性	常温精度可达 0.1%
探测器类型	硅漂移探测器 (SDD)
分辨率 (FWHM)	125eV \pm 5eV
探窗材料	Be
自动测样	16/8 个样品位置
工作介质环境	空气/氦气/真空环境
自定义滤光片	8 种, 可通过软件切换
自定义二次靶	8 种, 可通过软件切换 : Si、Ti、Fe、Zn、Ge、Zr、Mo 和 Sn
自定义准直器	0.3mm-3mm
供电	110-230V AC / 50/60Hz
信号处理	数字信号处理器
系统尺寸	55W x 55L x 32H cm (未包装) ; 80W x 80L x 65H cm (包装后)
系统重量	50kg (净重) ; 90kg (毛重)
测量腔室尺寸	22 x 22cm , H=5cm
计算机	集成 PC、SSD 硬盘, Windows 10 操作系统, WiFi, Mini HDMI, USB 等接口, 内置专用分析软件。
操作软件	Analytix 专用软件 (Windows 操作系统)
可选软件	高级基本参数分析软件、无标样分析软件、元素库软件
操控	自动控制激发、探测、样品处理及数据处理
图谱处理	自动峰识别及本底扣除, 自动峰去卷积, 图形统计
可选件	SDD LE 探测器, 样品自旋器



星迈中国服务中心/捷成科技有限公司

地址：辽宁省沈阳市沈河区南二经街 88 号

联系电话：024-22833025 22823025

传 真：024-22848384

电子邮箱：

enwei_zhang@jassontech.com; chelsea@jassontech.com

官方网站：<http://www.jassontech.com>