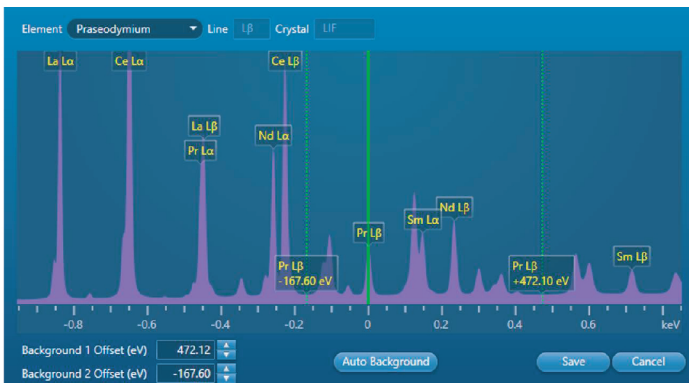


AZtec平台结合WDS的精度、EDS的速度，实现快速准确元素定量分析

AZtecWave

AZtecWave结合了波谱仪分辨X射线谱峰的高能量分辨率和能谱的方便灵活性来进行元素的快速、准确的定量分析。WDS和EDS的操作都集成在AZtec软件中，方便所有用户都能轻松掌握，Tru-Q®处理技术保证准确的定量结果。即使颇具挑战性的微量、痕量、重叠峰的元素分析，AZtec Wave均可快速提供准确、可靠的结果。



模拟波谱谱图，使参数可视化，方便手动调整

准确性及灵敏性达到新高度

- 当EDS无法区分元素重叠峰造成误判时，WDS提高了元素识别和成分的准确性
- 检测限可低至几十ppm
- 在不同含量水平上，准确的全元素成分定量
- EDS快速检测主元素，WDS更准确的检测谱峰重叠或痕量元素
- 在冶金、电子、矿物/地质、陶瓷、物证、核能发电等领域，解决元素表征的难题

Element	Signal Type	Line	Apparent Concentration	± Stdev	Wt%	Wt% Sigma	Factory Standard	Crystal
Al	WDS	Kα	0.01	0.0005	0.0149	0.0094	No	TAP
Si	WDS	Kα	0.25	0.00251	0.4957	0.0139	No	PET
Ti	WDS	Kα	0.45	0.00448	0.4214	0.0141	No	PET
Cr	EDS	K series	21.26	0.21261	18.8439	0.0521	Yes	
Mn	WDS	Kα	0.98	0.00980	0.9974	0.0304	No	LIF
Fe	EDS	K series	67.95	0.67958	70.0146	0.1148	Yes	
Co	WDS	Kα	0.01	0.00009	0.0099	0.0183	No	LIF
Ni	EDS	K series	7.81	0.07809	8.7443	0.0611	Yes	
Total					99.5407			

WDS和EDS结合表征不锈钢样品成分

易用性强

- 在AZtec平台上全面集成的工作流程设计，优化了EDS和WDS的采集过程
- 采用从EDS和SEM获得的实时信息来优化WDS设置的新技术，保证了不同水平的用户都能在短时间内获得优异的结果。
- EDS和SEM信息用来自动选择：
 - 计数时间
 - 线系和线
 - 衍射晶体
 - 背底位置
 - EDS采集参数
 - EDS探测器位置
- 在采集前即可通过三种方式来自动优化束流、计数时间和精度
- 有经验的用户也可以手动修改设置参数



AZtecWave - 采集元素界面，自动设置采集参数

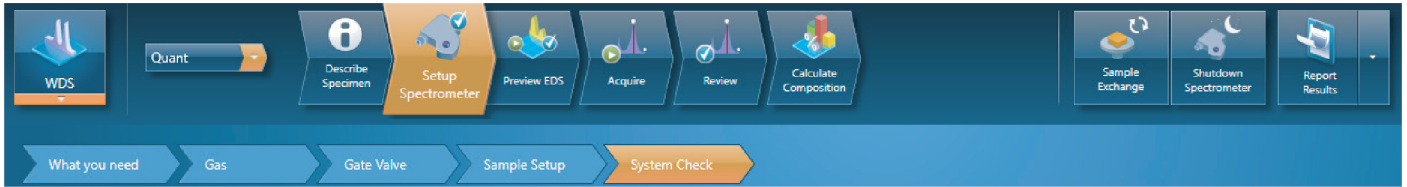
全元素检测准确性高

增加Wave波谱仪后，AZtecWave为SEM带来了电子探针的性能

- 优化能量线系，即自动选择合适的线系用于分析
- 区分常见元素重叠峰线系，包括过渡族金属的K线系
- 在更低的束流下，降低检测限，缩短采集时间

与AZtecLive EDS软件一体化设计

- Tru-Q技术为EDS在高达400,000cps计数率条件下，提供了电子探针级别的定量准确性

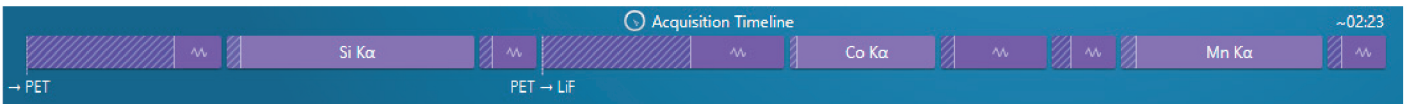


AZtecWave软件	
谱仪设置	✓
定量分析	✓
图像注册和导航	✓
标准化	✓
样品更换和谱仪关机导航	✓
WDS谱图模拟	✓
WDS采集时间线	✓
EDS信息自动采集设置	✓
束流、采集时间、精度三路控制	✓
定性谱图扫描	INCA Wave
WDS元素\面分布图	INCA Energy+ (选配)

定量分析

专门的导航模式进行EDS和WDS采集及定量分析

- 利用EDS定位样品分析位置，然后自动优化所有EDS和WDS采集的条件
- 在采集设置中，“采集时间线”预估WDS采集时间，并显示Wave波谱仪的状态
- 高级选项包括为分析增加额外的WDS采集或现存的EDS谱图
- 在“计算成分”步骤中，为单个或多个采集点查看并确认定量结果
- 依据EDS谱图数据模拟出高分辨率、高峰背比的WDS谱图，用来检查重叠峰、线系位置及背底，进一步优化采集参数



WDS采集时间线

谱仪设置

依据步骤提示，引导完成Wave谱仪设置和性能检查

- 为新用户设计，界面直观易用
- 保证安全操作
- 提供快速系统设置
- 保证优化性能

当有需要时，生成性能测试报告（例如：认证仪器）

标准化

通过导航模式，优化标准样品采集流程，并依据标准样品保证成分测式的准确性

- 自动计算优化采集条件
- 预置牛津仪器42和56元素标准样品的成分和地图，以便轻松导航并快速设置
- 关联束流测量和EDS计数率，用来计算EDS和WDS联测的非归一化的结果
*选配

了解更多信息，请参考 nano.oxinst.cn/AZtecWave

The materials presented here are summary in nature, subject to change, and intended for general information only. Performances are configuration dependent. Additional details are available. Oxford Instruments NanoAnalysis is certified to ISO9001, ISO14001 and OHSAS 18001. AZtec, Ultim and Tru-Q are Registered Trademarks of Oxford Instruments plc, all other trademarks acknowledged. © Oxford Instruments plc, 2020.

All rights reserved. LITR511915-01

