

K-Alpha X射线光电子能谱仪



表面表征的创新设计



金属&材料



聚合物



半导体&微电子



纳米技术&生物材料

专为高分析效率而设计

备受赞誉的Thermo Scientific K-Alpha X射线光电子能谱仪（XPS）集合了卓越的性能、快速分析及杰出的化学灵敏度等优势。K-Alpha将前沿的单体化XPS优异性能与全智能自动化完美结合，尤其适合于多用户环境。K-alpha的易操作性，可同时满足经验丰富的XPS分析人员和初学者的需求。分析选项包括用于角分辨XPS数据采集的倾斜模块和用于空气敏感样品传输的可循环惰性气体手套箱。

强大的性能

- 可选面积能谱
- 深度剖析
- 微聚焦单色器
- 高分辨率化学态能谱
- 快照采集
- 绝缘样品分析
- 定量化学成像

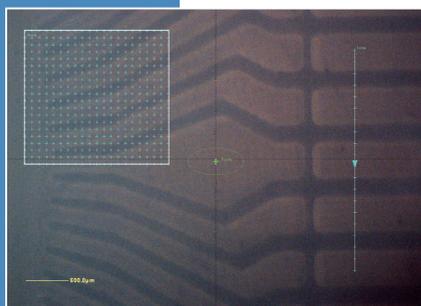
无可比拟的易用性

- 一键式样品导航和实验设定
- 自动样品传输
- 按需校准
 - 全能谱仪设定
 - 离子枪设定
- 完全计算机操作

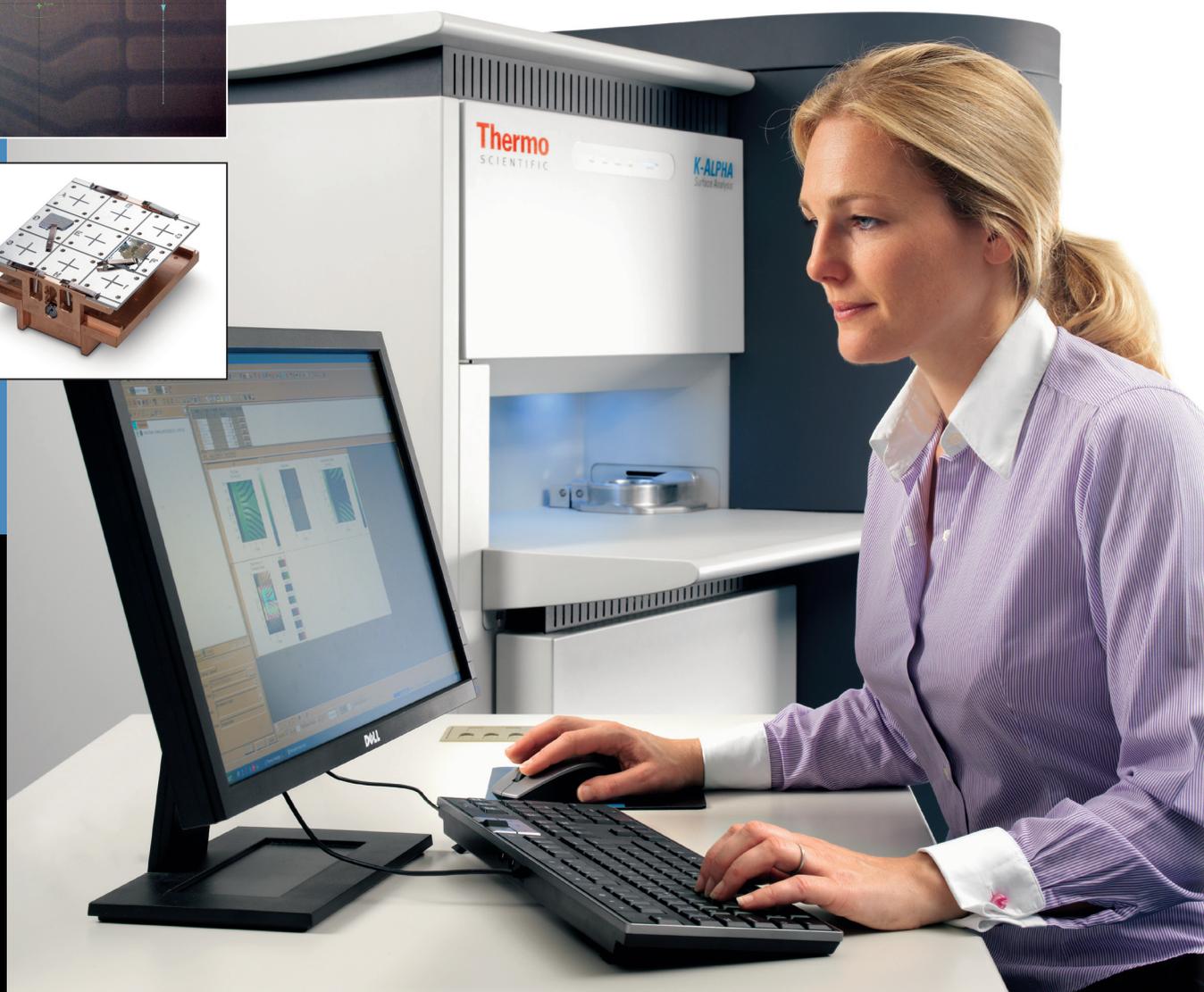
世界一流的软件

Thermo Scientific Advantage数据系统，包括：

- 仪器控制
- 数据采集
- 数据解析
- 数据处理
- 报告生成
- 数据存档管理
- 审查跟踪日志
- 系统性能日志



K-Alpha XPS处于分析位置的样品反射观察视图。标示为点分析、线扫描和面成像区域的位置。椭圆的位置和大小代表分析所选X射线束斑的位置和大小。



K-Alpha

研究型至常规式的XPS分析

高性能能谱

- 源限定分析面积 范围从30至400 μm
- 5 μm 步长束斑调节 确保分析区域与待分析特征形貌紧密匹配
- 快速能谱全谱扫描采集
- 出色的能量分辨率便于化学态测定

化学态成像XPS

- 能谱成像
- 128通道探测器用于“快照”采谱
- 样品台范围全景成像
- XPS数据与自动采集所得光学图像相叠加

绝缘样品分析

- 使用先进的荷电补偿技术，轻松分析绝缘样品
- 简单的一键式操作

深度剖析

- 低束能下高束流
- 计算机控制的方位角旋转和对中旋转
- 计算机控制离子枪和进气处理，重现性极佳
- 离子束自动准直

针对所有实验水平的三种操作模式

- 全交互式专家模式
- 菜单模式，适合常规分析
- 全自动模式，无缝集成从分析至报告

样品导航

- 全貌观察视图——用于样品间的快速导航
- 反射观察视图——精确的样品定位和一键式实验设定
- 高度设定观察视图——小面积XPS快速、准确定位

样品照明

- 离轴照明——适合于粗糙样品
- 同轴照明——对光滑样品上特征点的定位非常关键

校准和准直

- 自动校准以获取最佳性能
- 内置式校准样品
- 全能谱仪设置
 - 能量刻度
 - 传输率校准
- 离子枪准直和聚焦
- 记录系统操作以便追溯

Avantage数据系统

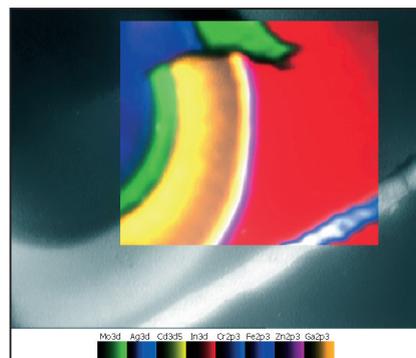
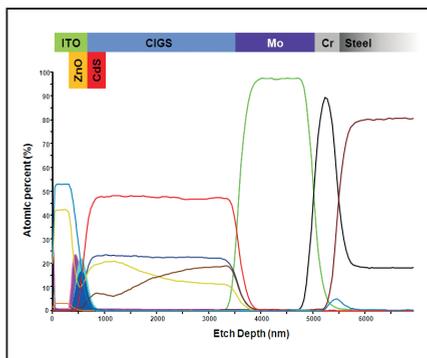
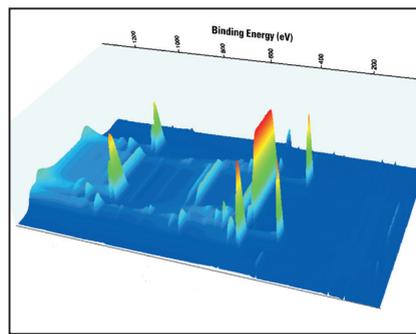
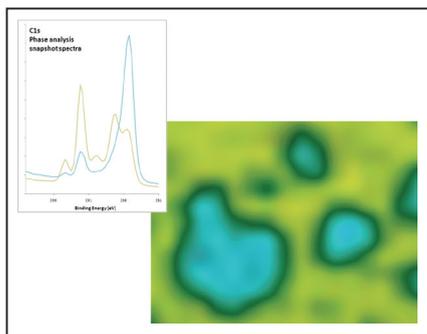
Avantage™数据系统是一套专业的综合软件，包括：

- 全计算机仪器控制
- 数据采集
 - 能谱
 - 成像
 - 深度剖析
 - 线扫描
- 数据解析
 - 自动元素和化学态识别
- 数据处理
 - 定量、峰拟合、实时深度剖析显示、能谱成像重构
- 高级处理
 - PCA、态分析、TFA、NLLSF、PSF去除
 - 光学/XPS图像叠加
- 报告生成
- 真空系统和样品处理

Avantage在基于Microsoft® Windows®操作系统的PC上运行

维护简单

- 真空系统和电学控制一体式设计
- 占地面积小（1.8 m x 1.2 m）
- 为快速安装维护设计
- 耗材更换简单
- 烘烤简单
- 自动除气





K-Alpha XPS配置

分析器

- 180° 双聚焦半球分析器
- 128通道检测器

X射线源

- Al K α 微聚焦单色器
- 束斑连续可调 (30-400 μm , 步长为5 μm)

荷电补偿

- 双束中和源
- 极低能电子束

数据系统

- Avantage数据系统
- 使用许可
- PC

离子枪

- 能量范围从100 eV至4 keV

样品处理

- 四轴样品台
- 最大分析面积为 60 x 60 mm
- 最大样品厚度为 20 mm

真空系统

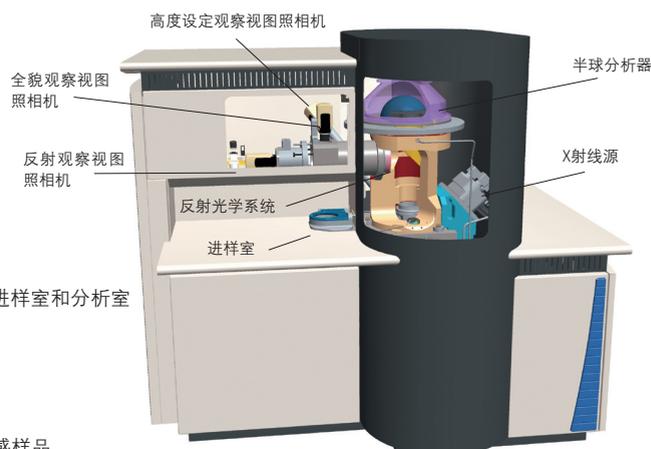
- 2套抽速260 l/s涡轮分子泵, 使用于进样室和分析室
- 自动开启, 三灯丝升华泵

选项

- 倾斜模块, 用于角分辨XPS
- 惰性气体手套箱, 用于处理空气敏感样品



K-Alpha XPS选项包括惰性气体手套箱和用于角分辨XPS的倾斜模块



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

北京市安定门东大街28号
雍和大厦西楼7层
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

www.thermo.com.cn

Thermo
SCIENTIFIC