



Innov-X 全球最专业的元素识别系统

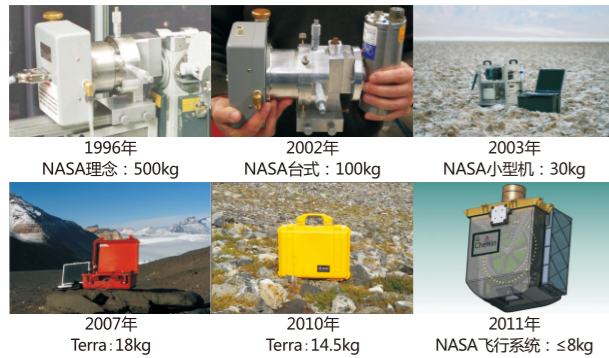


现场 轻便 快速 准确

# X射线衍射仪

便携式XRD-Terra

## 发展史



## 使用特点

### 操作使用简单

- 一键式按钮：无需复杂的参数设置
- 样品制备容易：无需制片、压片、刮片处理

### 保养成本低廉

- 无需专门的实验室
- 无需水循环冷却系统
- 无耗材
- 无需专业的人员操作使用

### 可满足现场使用要求，建立移动实验室

- 锂电池：4-6小时
- 重量：14.5kg (含电池)
- 尺寸：485 X 392 X 192mm

## 数据质量

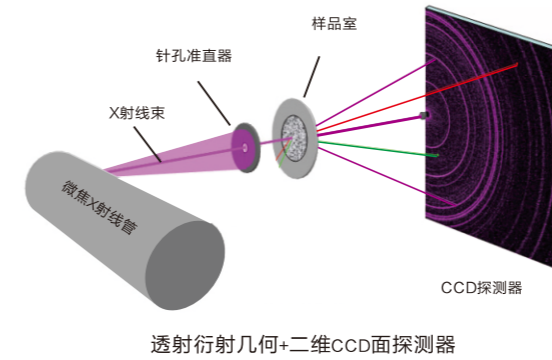
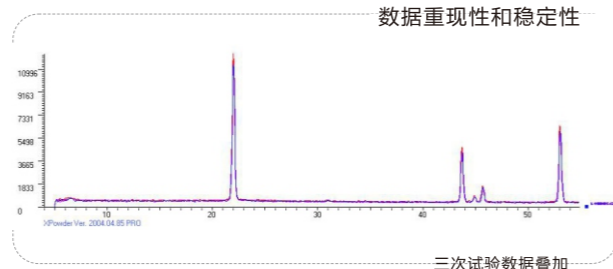
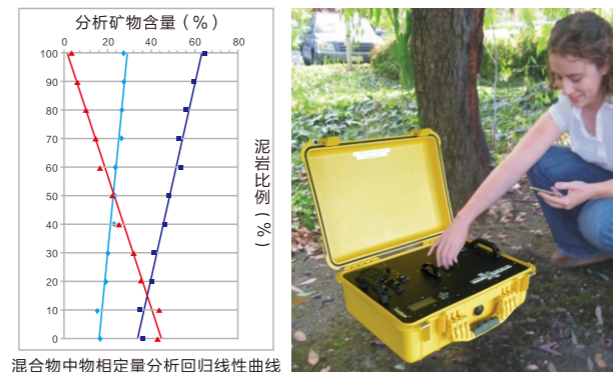
### 操作使用简单

- 与大型台式机匹配的一致的数据信息。
- 完全稳定和100%数据重现性
- 同一个样品，不同的人检测或者同一个人检测不同次数，数据完全一致
- 数据分辨率：Ka1和Ka2峰可完全剥离分辨
- 择优取向，完全消除了晶体的择优取向，定量分析更准确



## 样品制备

与传统的大型台式X射线衍射仪比较，BTX制样更为简单便捷，无需对样品制片和纵横向刮平处理，以此来消除晶粒的择优取向。同时，样品颗粒度要求更低，无需制成10um左右的颗粒，只需经过3个简单的步骤，3分钟左右便能完成样品制备。



## 创新点

### 二维XRD

使用能量敏、位敏的二维CCD面探测器

- 探测器收集整个德拜环的信息而非传统台式机只能收集德拜环一个截面的信息，增大了数据
- 同步进行XRD和XRF分析，XRF信息有助于XRD分析
- 根据能量区分衍射线、散射射线、荧光射线并分别生成相应的数据文件，有效地降低了荧光效应
- 检测快速，全谱显示而非步进扫描，普通样品3分钟即可完成分析

### 同步进行简单的XRF分析的XRD

- 透射衍射几何技术+二维面探测器CCD
- CCD面探测：能量敏+位敏
- XRF分析为定性分析，范围Ca~U

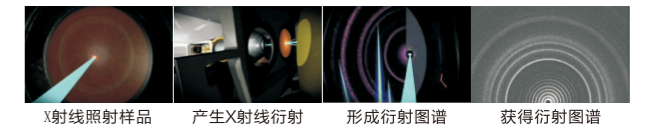
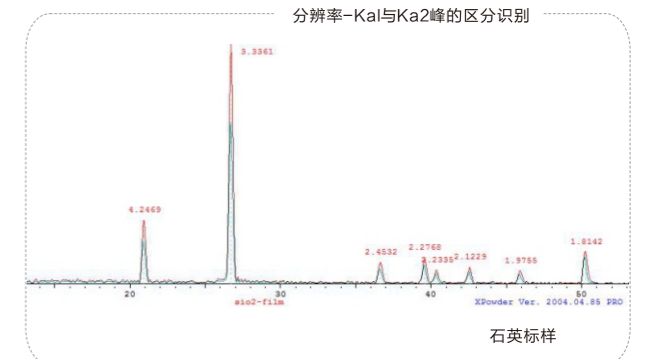
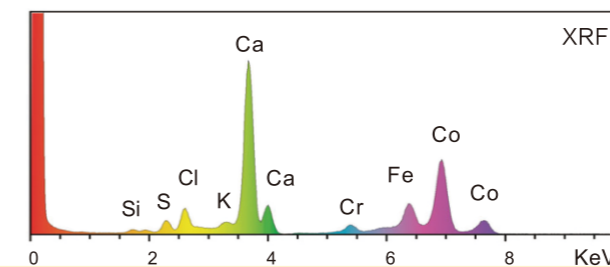
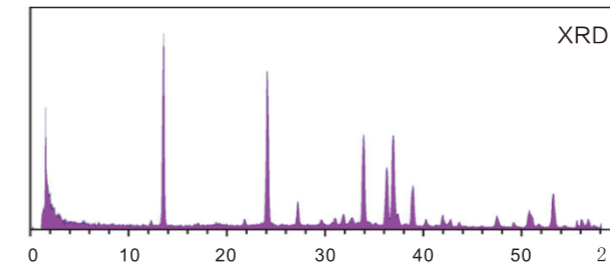
### 无测角仪的XRD

使用样品振动系统(样品在检测过程中以6000hz的频率随机振动)，替代传统台式XRD测角仪可以实现以下功能：

- 样品制备简单：样品无需制片、压片、刮片，只需得到<150um的颗粒即可
- 实现样品颗粒的全方位角度的检测
- 完全消除检测过程中晶体的择优取向
- 增加了样品检测量
- 定量分析更准确

### 同步进行简单XRF分析的XRD

- 透射衍射几何技术+二维面探测器CCD
- CCD面探测：能量敏+位敏



## 技术规格

型号	XRD-TERRA
尺寸	485*392*192mm
重量	14.5 kg
交流电	110/200V, 波动<10%
电池系统	锂电池, 4~6小时, 热插拔
光管类型	Co、Cu等靶材
管电压	30kv
管电流	300uA
管功率	10w
功率	90w
射线防护	磁性锁及辐射防护屏
辐射能级	<0.5 mRad/Hr
振动频率	5000Hz
角度范围	5°~55° (2θ)
最小步长	0.001 θ
推荐步长	0.04° (2θ)
样品要求	m~15mg /d<150um
类型	2D CCD
面积	1024 x 256 pixels
制冷	2D Peltier
效率	>98%
XRD分辨率	0.25° (2θFWHM)
XRF分辨率	230 eV (at 5.9 keV)
仪器操作系统	基于 OS 的Linux操作系统
内存容量	40Gb
电脑配置	可选配
分析软件	XPOWDER
数据库	PDF/ AMCSD
温度	(-10~35)°C
防震动	防尘、防雾、防震动



莱雷科技

Http: www.wiseok.com  
Http: www.inov-x.com

服务 400-680-1299  
中心 755-61881199

香港 北京 成都  
深圳 上海 郑州



Innov-X 全球最专业的元素识别系统

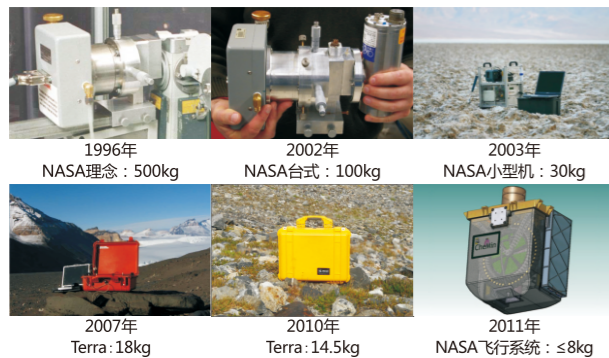


现场 轻便 快速 准确

# X射线衍射仪

便携式XRD-BTX

## 发展史



## 使用特点

### 操作使用简单

- 一键式按钮: 无需复杂的参数设置
- 样品制备容易: 无需制片、压片、刮片处理

### 保养成本低廉

- 无需专门的实验室
- 无需水循环冷却系统
- 无耗材
- 无需专业的人员操作使用

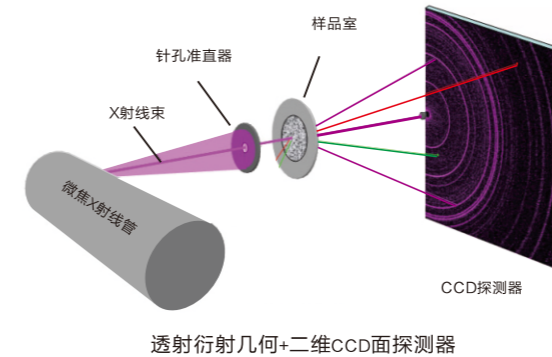
### 可满足实验室、移动实验室

- 小型化
- 重量: 12.5kg
- 尺寸: 300 X 170 X 470mm

## 数据质量

### 操作使用简单

- 与大型台式机匹配的一致数据信息。
- 完全稳定和100%数据重现性
- 同一个样品, 不同的人检测或者同一个人检测不同次数, 数据完全一致
- 数据分辨率: Ka1和Ka2峰可完全剥离分辨
- 择优取向, 完全消除了晶体的择优取向, 定量分析更准确



## 创新点

### 二维XRD

使用能量敏、位敏的二维CCD面探测器

- 探测器收集整个德拜环的信息而非传统台式机只能收集德拜环一个截面的信息, 增大了数据
- 同步进行XRD和XRF分析, XRF信息有助于XRD分析
- 根据能量区分衍射线、散射射线、荧光射线并分别生成相应的数据文件, 有效地降低了荧光效应
- 检测快速, 全谱显示而非步进扫描, 普通样品3分钟即可完成分析

### 同步进行简单的XRF分析的XRD

- 透射衍射几何技术+二维面探测器CCD
- CCD面探测: 能量敏+位敏
- XRF分析为定性分析, 范围Ca~U

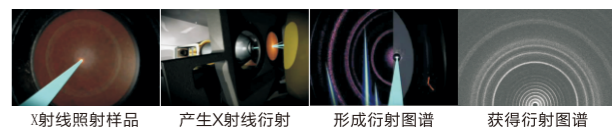
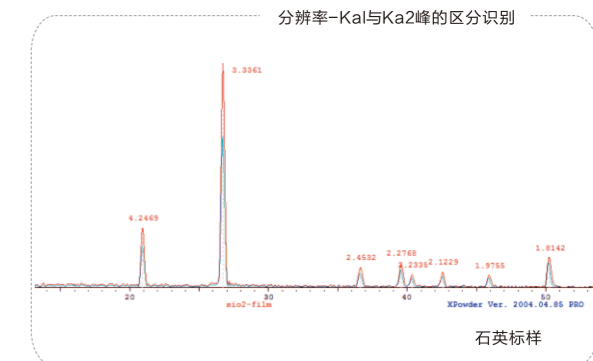
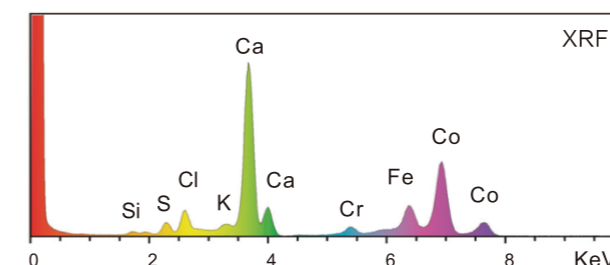
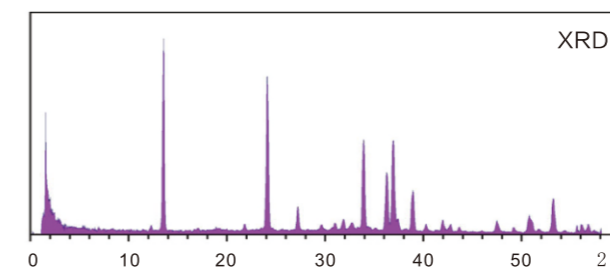
### 无测角仪的XRD

使用样品振动系统(样品在检测过程中以6000hz的频率随机振动), 替代传统台式XRD测角仪可以实现以下功能:

- 样品制备简单: 样品无需制片、压片、刮片, 只需得到<150um的颗粒即可
- 实现样品颗粒的全方位角度的检测
- 完全消除检测过程中晶体的择优取向
- 增加了样品检测量
- 定量分析更准确

### 同步进行简单XRF分析的XRD

- 透射衍射几何技术+二维面探测器CCD
- CCD面探测: 能量敏+位敏

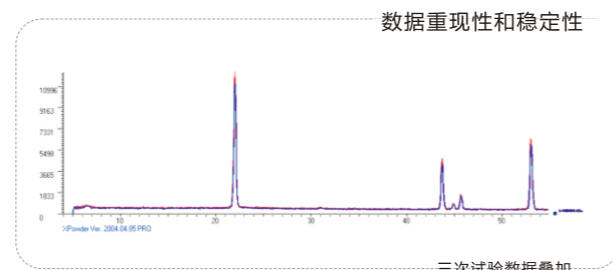
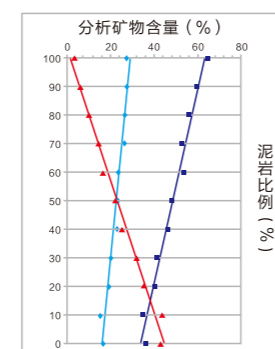


## 技术规格

型号	XRD-BTX
尺寸	300*170*470mm
重量	12.5 kg
交流电	110/200V, 波动<10%
电池系统	无
光管类型	Co、Cu等靶材
管电压	30kv
管电流	300uA
管功率	10w
功率	90w
射线防护	磁性锁及辐射防护屏
辐射能级	<0.5 mRad/Hr
振动频率	5000Hz
角度范围	5°~55° (2θ)
最小步长	0.001 θ
推荐步长	0.04° (2θ)
样品要求	m~15mg /d<150um
类型	2D CCD
面积	1024 x 256 pixels
制冷	2D Peltier
效率	>98%
XRD分辨率	0.25° (2θFWHM)
XRF分辨率	230 eV (at 5.9 keV)
仪器操作系统	基于 OS 的Linux操作系统
内存容量	40Gb
电脑配置	可选配
分析软件	XPOWDER
数据库	PDF/ AMCSD
温度	(-10~35)°C
防震动	防震动

## 样品制备

与传统的大型台式X射线衍射仪比较, BTX制样更为简单便捷, 无需对样品制片和纵横向刮平处理, 以此来消除晶粒的择优取向。同时, 样品颗粒度要求更低, 无需制成10um左右的颗粒, 只需经过3个简单的步骤, 3分钟左右便能完成样品制备。



莱雷科技

Http: www.wiseok.com  
Http: www.inov-x.com

服务 400-680-1299  
中心 755-61881199

香港 北京 成都  
深圳 上海 郑州