

Thermo Scientific ARL EQUINOX Pro 立式X射线衍射仪

高精度、高效率、高可靠性

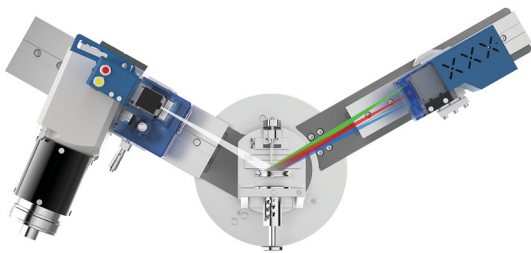
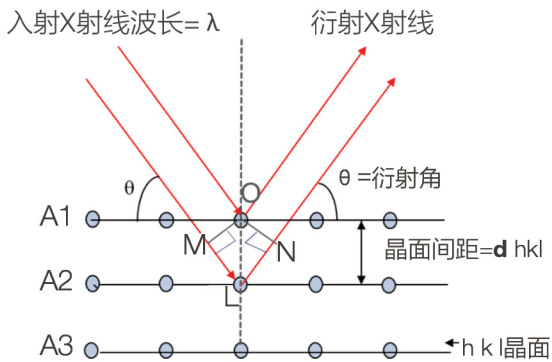


Thermo Scientific™ ARL™ EQUINOX Pro是一款采用 θ / θ Bragg-Brentano光学的立式X射线衍射仪。这款仪器基于“整体最优”设计原则，凭借先进的软、硬件配置，实现仪器系统运行的整体优化，提升仪器分析的准确性、精确性、易用性和安全性。这款仪器能够出色地完成各类粉末晶体的衍射分析，广泛地应用于材料研发和产品质量控制的相关领域。

- **新型电控测角系统：**最新的小型化和分散化电机控制系统，可克服由于驱动电机失步或超步引起的位置误差，提高测角仪的整体控制精度和重复性
- **先进光子探测技术：**前沿PTPC (脉冲触发实时位置)计数技术，通过同步脉冲触发探测器的电子门控电路，将测角仪实际到达位置与探测器响应进行同步，实现探测器计数与测角仪位置的精确对应，将角度位置与信号采集精确控制在行业先进级别
- **魔卡免维护设计：**光路魔卡设计系统和机械误差动态补偿技术，通过整个光路系统上的组件、光源高低、倾角、狭缝架高低、探测器的魔卡设计，支持用户在切换光路和样品台后无需再次校正，直接使用仪器



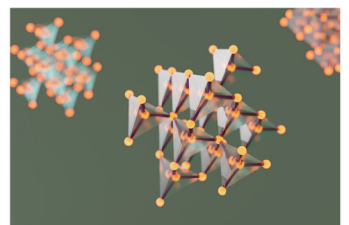
X射线衍射原理



帮助生产过程更高效，降低生产成本



精准监控原材料品质，确保产品质量高标准

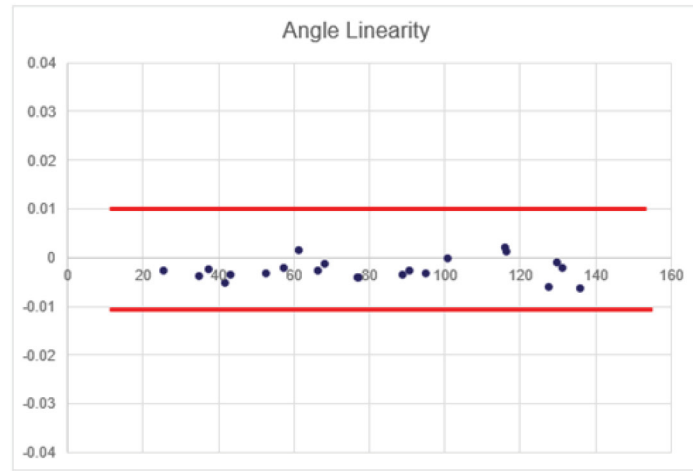


严格遵循流程和法规，助力研发效率再提升

性能示例

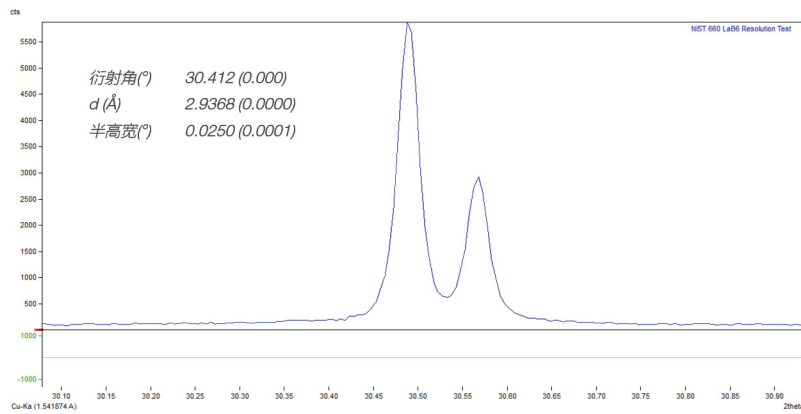
- 卓越的角度准确性

测试国际标样NIST 1976刚玉片，在整个 2θ 范围内，角度线性度远优于 $\pm 0.01^\circ$ ，可提供优异的仪器校准，支持准确可靠的分析。



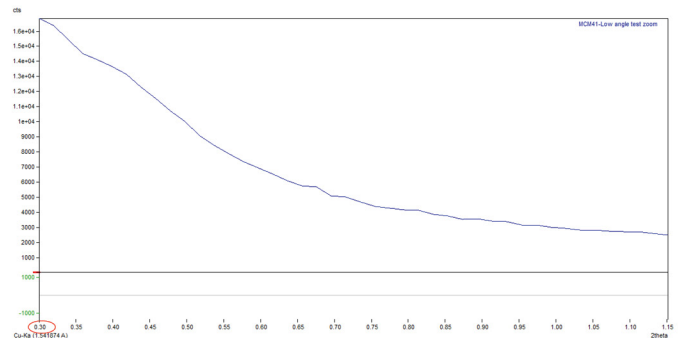
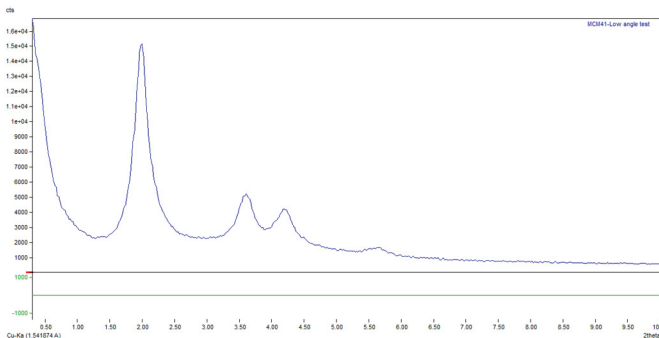
- 领先的角度分辨率

测试国际标样NIST 660 LaB6粉末，显示半峰宽 $< 0.026^\circ 2\theta$ ，立式XRD中的佼佼者。



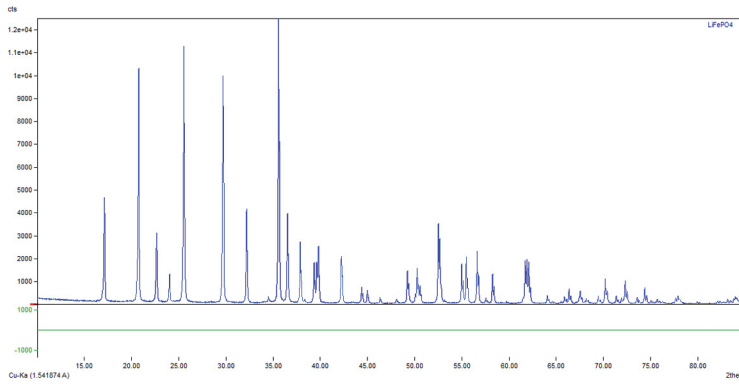
- 优异的低角度衍射性能

测试MCM41样品，EQUINOX Pro显示出良好的低角度衍射性能，最低可从 0.3° 起测。

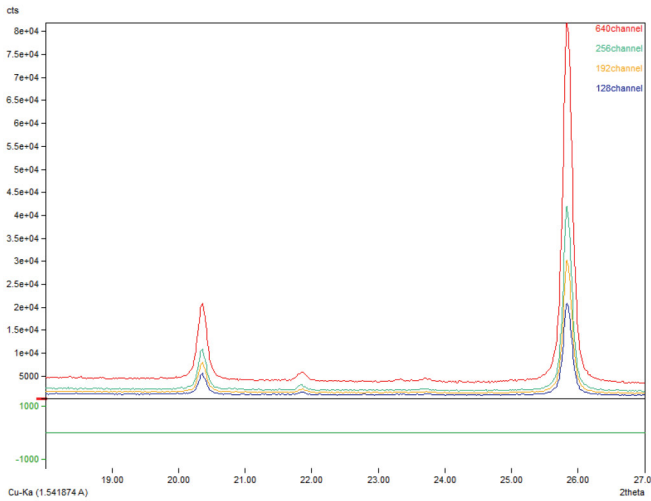


● 超凡的能量分辨率

测试磷酸铁锂样品，可以看到EQUINOX Pro所配备的能量色散探测器具备超凡的能量分辨率，能够有效去除过渡金属荧光背景，大幅提高信噪比。

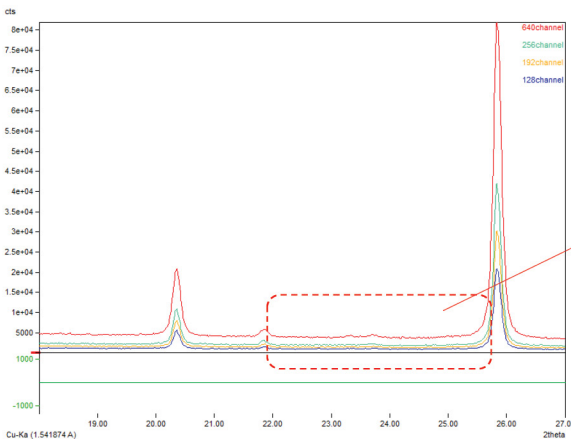


● 超高强度/速度

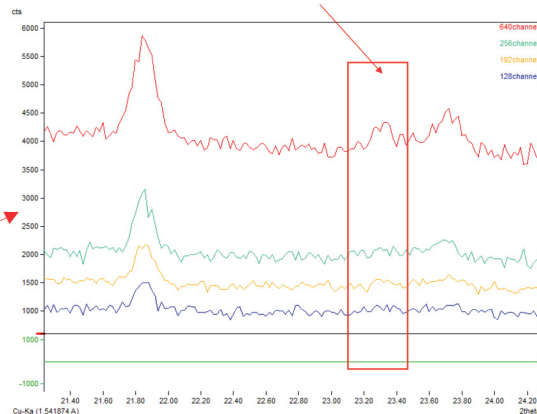


- 640通道强度 = 2.5 * 256通道强度
- 640通道强度 = 3 * 192通道强度
- 640通道强度 = 5 * 128通道强度

● 超高信噪比



FePO4中微量杂质相FeF3

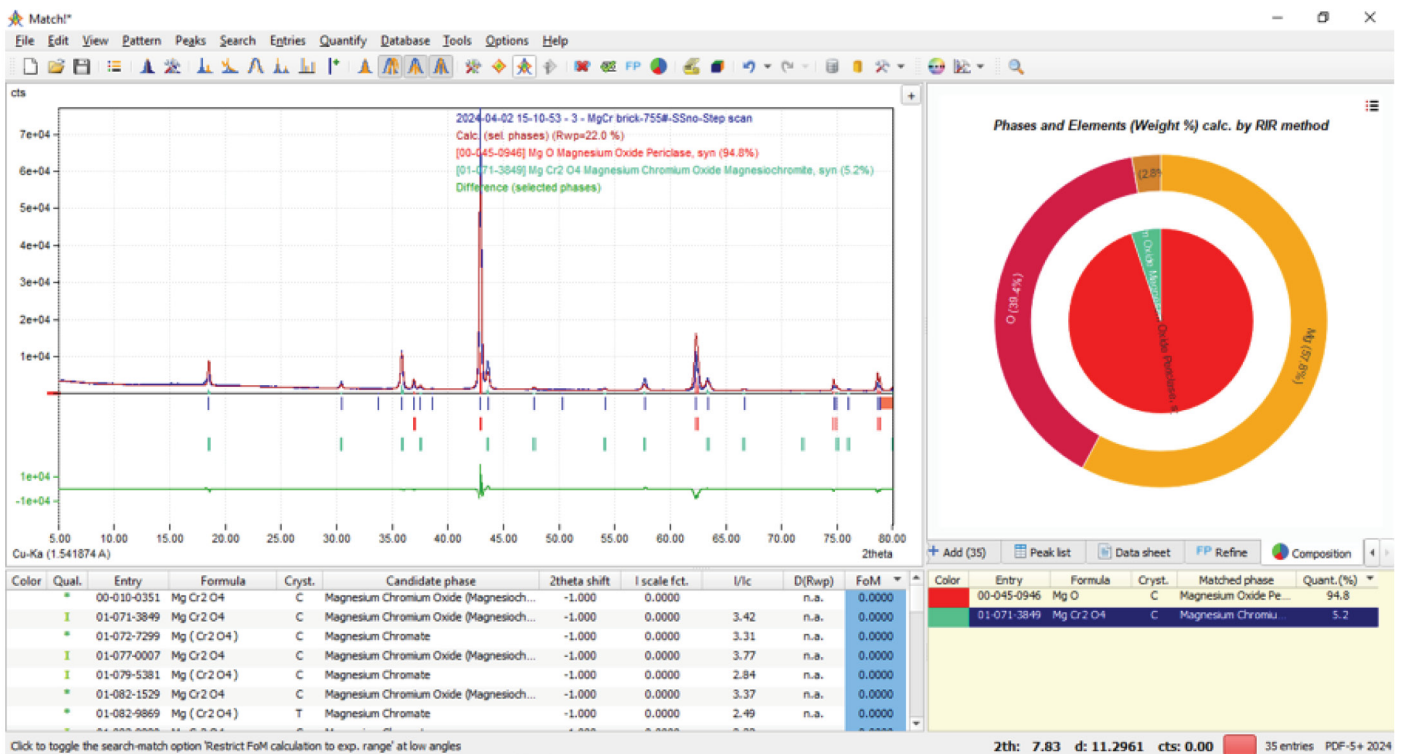


信噪比

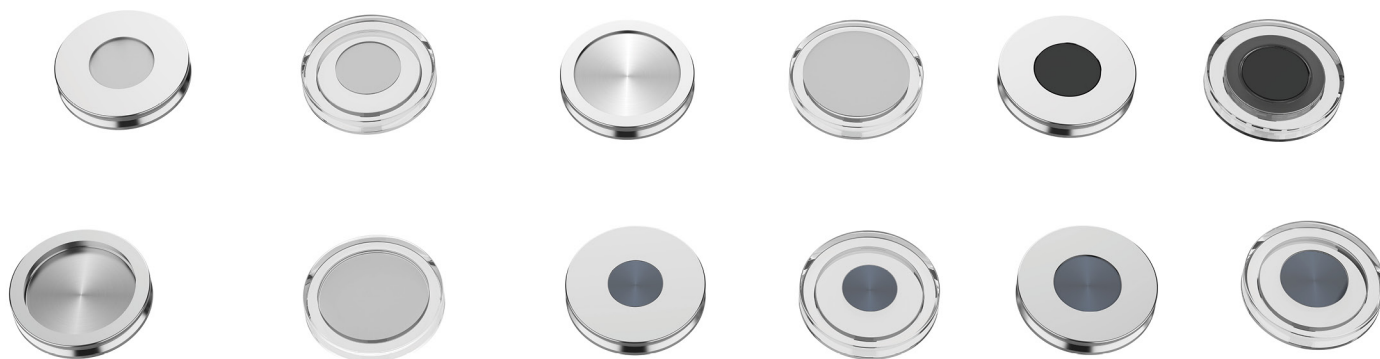
- 640通道: 12.9
- 256通道: 8.2
- 192通道: 6.7
- 128通道: 5.2

强大的软件分析功能

- 可快速对各种粉末衍射数据进行物相识别
- 能够使用从COD计算出的免费参考图谱、或任何ICDD PDF数据库、和/或您自己的衍射图谱或晶体结构数据进行物相识别
- 可以使用创新的轮廓拟合搜索匹配算法或经典的基于峰值的搜索匹配算法进行定性分析
- 可使用参考强度比法(RIR)、Rietveld细化法、DD法、结晶度(DOC)和/或内标法进行定量分析
- 指标化(可调用Treor或Dicvol程序)
- 晶体结构解析(可调用Endeavour程序)
- 可进行Rietveld细化和谱图分解(Le Bail方法)计算
- 可进行限制检索，即时使用附加信息(已知物相、元素、密度、颜色等)
- 自动的原始数据处理
- 使用鼠标进行背景定义/修改
- 使用鼠标可以方便地编辑峰值(添加/移位、删除/适合)
- 使用鼠标或对话框改进了缩放和跟踪功能
- 可对多组衍射数据进行三维显示，例如当需要比较数据时
- 基于Scherrer法的晶体尺寸估算
- 该软件可在Windows、macOS和Linux上运行，并兼容市面上几乎所有厂商衍射数据格式



丰富的样品杯选择



原位附件

原位腔



高温室
HTK 1200N



毛细管扩展
HTK 1200N



高温加热带腔室
HTK 16N | HTK 2000N



反应室
XRK 900



高低温室
TTK600



低温和湿度室
CHC plus*



台式加热腔
BTS 150 | BTS 500



适用四圆测角仪的圆顶高温台
DHS 1100



用于四圆测角仪的圆顶冷却台
DCS 500



拉伸台
TS 600

规格参数

X射线光源	高压发生器:3 kW或4 kW可选 X射线光管靶材: Cr、Co、Cu、Mo、Ag可选	
探测器	零维探测器: 闪烁计数器 一维探测器: MYTHEN2系列 二维探测器: ELGER2 R系列或ADVAPIX系列	
测角仪	θ / θ 几何结构(样品水平) 测角仪半径: Max.300 mm, 连续可调 测角仪技术: 带光学编码的伺服电机闭环控制	测角仪运动范围: $-110^\circ < 2\theta < +168^\circ$ 测角仪最小步长: 0.0001°
计算机	Windows® 10或11	
主控软件	仪器控制及数据采集软件 — Measurement Scan	
软件	数据分析软件 — Match! 或MDIJADE	
晶体学数据库	ICDD PDF或COD或PCD	
供电	230 V交流单相50 Hz	
重量	~650 kg	
尺寸(高宽深)	1932 mm x 1300 mm x 1135 mm	
分辨率	FWHM < 0.026° (LaB6 (110))	
准确性	全范围不超过 $\pm 0.01^\circ$	



赛默飞世尔科技

上海

上海市浦东新区新金桥路27号3,6,7号楼
邮编 201206
电话 021-68654588

成都

成都市临江西路1号川投大厦1406室
邮编 610041
电话 028-65545388*5300

南京

南京市中央路201号金茂广场南楼1103室
邮编 210000
电话 021-68654588*2901

北京

北京市东城区北三环东路36号环球贸易中心C座7层/8层
邮编 100013
电话 010-87946888

沈阳

沈阳市沈河区惠工街10号卓越大厦3109室
邮编 110013
电话 024-31096388*3901

西安

西安市高新区科技路38号林凯国际大厦
1006-08单元
邮编 710075
电话 029-84500588*3801

广州

广州国际生物岛寰宇三路36、38号合景星辉广场北塔204-206单元
邮编 510000
电话 020-82401600

武汉

武汉市高新四路22号58众创光谷产业园A座1楼2-5楼
邮编 430075
电话 027-59744988*5401

欲了解更多信息，请扫描二维码关注我们的微信公众账号与官方网站。

赛默飞世尔科技在全国有共14个商业办公室。本资料中的信息，说明和技术指标如有变更，恕不另行通知。



赛默飞
官方微信



赛默飞中国
化学分析

免费 800 820 8982
服务电话 400 820 8982
www.thermofisher.cn

ThermoFisher
SCIENTIFIC