

# X射线衍射技术

## X射线衍射的主要应用

王通 博士  
XRD应用工程师  
Email: [tong.wang@bruker.com](mailto:tong.wang@bruker.com)

- 应用-您的目的
- 衍射仪-了解您的工具
- 样品及样品制备-对象
- 数据采集-测量软件及测试参数的选择
- 仪器配置优化-高效使用您的工具
- 测量软件: Measurement>Wizard

# 应用-您的目的（0D和1D衍射仪）



- 1、粉末样品的定性分析、定量分析、结晶度测量、晶粒大小及微观应力分析、结构精修及粉末衍射解结构（PXRD）
- 2、介孔材料的小角衍射分析
- 3、原位实时分析（in-situ XRD）
- 4、多晶纳米级薄膜样品的定性分析（GID）
- 5、薄膜的反射率测量：密度、厚度、粗糙度（XRR）
- 6、纳米颗粒的小角散射分析（SAXS）
- 7、纤维取向分析（Orientation）
- 8、微区分析（ $\mu$ -XRD）
- 9、残余应力分析（Stress）
- 10、织构及极图分析（Texture）



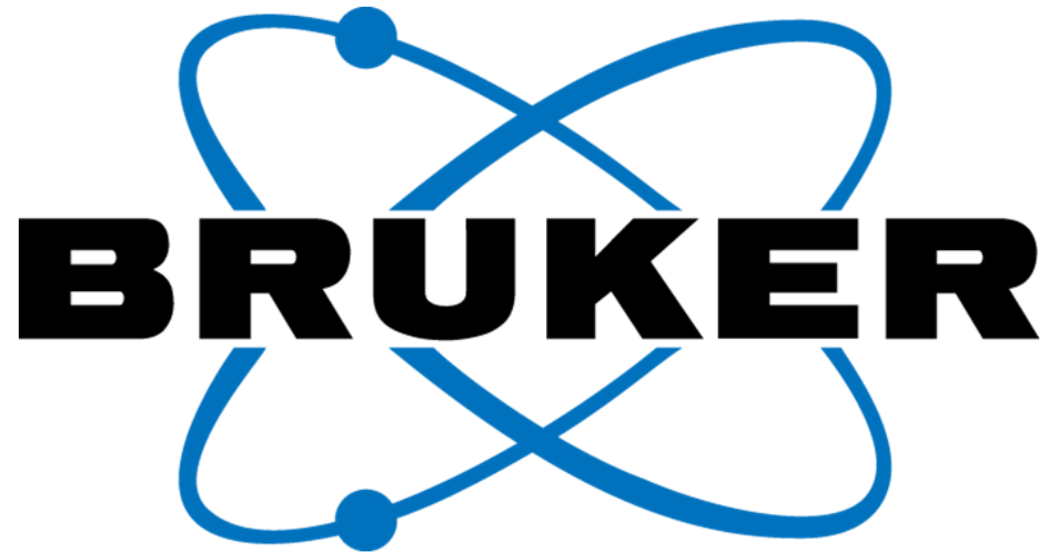
线光源



平行光



点光源



[www.bruker.com](http://www.bruker.com)