

X射线衍射XRD测试 大型仪器专业第三方测试机构

产品名称	X射线衍射XRD测试 大型仪器专业第三方测试机构
公司名称	杭州微源检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	资质:CMA/CNAS 实验室:杭州、上海等 送样:接受全国送样
公司地址	浙江省杭州市余杭区良渚街道通运街366号1幢206室
联系电话	17366631625

产品详情

XRD即X射线衍射（X-ray diffraction，XRD），是利用晶体形成的X射线衍射，对物质进行内部原子在空间分布状况的结构分析方法，是材料结构表征和分析的基本方法，基本原理由X射线管发射出的X射线照射到试样上产生衍射现象，用辐射探测器接收衍射线的X线光子，经测量电路放大处理后在显示或记录装置上给出精确的衍射线位置、强度和线形等衍射数据。

常用于测试金属、非金属、无机材料和一定结晶的高分子材料的物相分析。在实验中，旋转样品探测器会在到达这些特征角度时，记录收集到的散射x射线的强度峰值。同步运动记录、监测仪器接收到的信号，并绘制成图表波形的峰值，便能反映试样的结构特征，通过XRD图谱，可以分析测定物质的晶体结构、织构及应力，进行物相分析、定性分析和定量分析等情况。

数据采集完成后，可以分析数据来识别材料的结构，使用仪器配套软件和数据库，识别光谱的每个峰，并将它们与晶体排列的特定对称性联系起来。峰值的相对强度主要受到两类因素影响，一类是非结构性因素。这些材料吸收x射线的的能力，以及XRD实验样品的几何形状。这些因素可以在实验数据的后期处理中考虑进去。另一类因素最重要及材料的坏性因素，它影响了XRD的相对强度。

XRD分析测试具有快速、准确等优点，非破坏性分析，不消耗样品，广泛应用于材料科学、化学、物理学、生物学等领域，被应用在单晶外延薄片、复合晶体，甚至是随机无规则的材料上帮助科学家研发新型药物，根据矿物结构进行地质分层以及理解原子排布规律，随着大家对材料的认知上升到原子层面，XRD分析也变成愈加重要的一个工具。

实验室检测团队可提供XRD检测的相关服务，包括

1. 广角XRD。通过常规广角扫描分析就可以得到材料的晶型、物相等相关信息；

- 2.小角XRD。与广角XRD对应。一般可以探测到更多的微观信息；
- 3.微区扫描。可以测定某个区域的XRD谱图；
- 4.掠入射XRD。专门测试薄膜表面的信息；
- 5.SAXS。又称小角X射线散射。测试样品同一个位置不同温度点的XRD图谱。

检测过程包括样品准备、X射线发射、衍射、信号收集、数据处理和分析、结果解释和报告；微源检测实验室遵照ISO17025和GMP进行管理，拥有百余大型分析仪器，百万图谱数据库，对于各种大型仪器检测项目拥有经验丰富，可出具分析检测报告。如您有相关检测需求，欢迎致电咨询！

*部分图文整合自网络，如有侵权请联系删除。