

# X射线衍射仪检测XRD分析

产品名称	X射线衍射仪检测XRD分析
公司名称	成都中科溯源检测技术有限公司
价格	4000.00/个
规格参数	配方检测:周期：10d 仪器：气质:配方升级 小样开发:配比优化
公司地址	成都市双流区华阳镇华新下街462号天府新区退役军人创新创业交互中心（二楼）
联系电话	13540018360

## 产品详情

X射线衍射仪用于冶金，石油，化工，科研，航空航天，教学，材料生产等领域，分析物质的晶体结构，织构及应力，进行物相分析，定性分析，定量分析。如果您有需要请咨询中科溯源检测任工，为您服务。

### 一、X射线衍射仪概述

特征X射线及其衍射X射线是一种波长（0.06-20nm）很短的电磁波，能穿透一定厚度的物质，并能使荧光物质发光、照相机乳胶感光、气体电离。用高能电子束轰击金属靶产生X射线，它具有靶中元素相对应的特定波长，称为特征X射线。如铜靶对应的X射线波长为0.154056 nm。

### 二、XRD仪器优点

- 1、是易于使用并可为使用者带来诸多好处，能够快速提供被测材料的物相信息；
- 2、满足水泥、矿山和冶金行业的特定需求而量身定制了多个版本；
- 3、设计一款在各种实验室中都可以快速地进行XRD扫描的XRD仪器；
- 4、可在工业环境下使用；
- 5、常规操作时无需通过光路(无需维护,良好的除尘保护)；

6、外部进样设置使自动化非常容易。

### 三、X射线衍射仪作用原理

X射线衍射仪是利用衍射原理，测定物质的晶体结构，织构及应力，进行物相分析，定性分析，定量分析。广泛应用于冶金，石油，化工，科研，航空航天，教学，材料生产等领域。每种矿物样品都具有其特定的X射线衍射图谱，样品中某种矿物含量与其衍射峰和强度成正相关关系。在混合物中，一种物质成分的衍射图谱与其他物质成分的存在与否无关，这就是X射线衍射做相定量分析的基础。X射线衍射是晶体的“指纹”，不同的物质具有不同的X射线衍射特征峰值(点阵类型、晶胞大小、晶胞中原子或分子的数目、位置等)，结构参数不同则X射线衍射线位置与强度也就各不相同，所以通过比较X射线衍射线位置与强度可区分出样品中不同的矿物成分。X射线衍射仪主要是利用衍射原理，来测定物质的晶体结构等，对于晶体材料，当待测晶体与入射束呈不同角度时，那些满足布拉格衍射的晶面就会被检测出来，体现在XRD图谱上就是具有不同的衍射强度的衍射峰。对于非晶体材料，由于其结构不存在晶体结构中原子排列的长程有序，只是在几个原子范围内存在着短程有序，故非晶体材料的XRD图谱为一些漫散射馒头峰。因此在测试前，请客户注明下样品化学名称，或者样品是晶体还是非晶体。

X射线衍射仪结构：

- 1、高稳定度X射线源；
- 2、样品及样品位置取向的调整机构系统；
- 3、射线检测器；
- 4、衍射图的处理分析系统。

如果您有样品需要分析物质的晶体结构，织构及应力，请咨询中科溯源检测任工。