

# 同步辐射吸收谱XAFS测试机构 软线/硬线/高能机时常年稳定

产品名称	同步辐射吸收谱XAFS测试机构 软线/硬线/高能机时常年稳定
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	.00/件
规格参数	服务内容:一站式检测分析测试服务 检测类型:第三方检测公司 服务范围:全国
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 18662248592

## 产品详情

XAFS（全称是X-ray Absorption FineStructure），即X射线吸收精细结构谱，是用于描绘局部结构Zui强有力的工具之一。在此技术中，我们将X射线能量调整至与所研究的元素中内电子层一致，再用于探测样品，然后监测吸收的X射线数量与其能量的函数关系。如果采用足够的jingque度，光谱会展现出小的振荡，那是局部环境对目标元素基本吸收概率影响的结果。从光谱中，我们还能得到吸收原子与邻近原子的间距、这些原子的数量和类型以及吸收元素的氧化状态，这些都是确定局部结构的参数。通过选择不同能量的X射线，我们可以获得样品中所有元素的此类信息。

同步辐射吸收谱是一种基于X射线吸收的谱学技术，当同步辐射光源照射到样品上时，样品中的原子会吸收能量，产生电子跃迁。XAFS主要包括两个部分：近边区（XANES，X-rayAbsorption Near-Edge

Structure) 和扩展边 (EXAFS, Extended X-ray Absorption Fine Structure)。

1. 近边区 (XANES) : XANES反映了原子吸收边的精细结构, 可以提供吸收原子的电子结构信息, 如价态、对称性、轨道占据等。

2. 扩展边 (EXAFS) : EXAFS反映了吸收原子周围配位原子的信息, 如配位原子种类、键长、配位数、无序度等。

## 应用范围

同步辐射吸收谱 (XAFS) 广泛应用于材料科学、环境科学、生物医学、化学等领域。

以下为几个应用实例：

1. 材料科学研究 : XAFS可以用于研究金属合金、半导体、陶瓷等材料的组成、结构和性能关系。

2.

环境科学研究 : XAFS可以用于分析污染物质中的有毒元素, 如重金属等, 了解其环境行为和生物效应。

3. 生物医学研究：XAFS可以用于研究生物大分子（如蛋白质、核酸）的结构和功能，以及金属离子在生物物体中的作用和代谢机制。

4. 化学研究：XAFS可以用于研究分子和晶体中的原子配位环境、键长和键角等结构信息。