Rapid XAFS实验机时申请表

厦门大学化学化工学院仪器分析中心

**X射线精细结构吸收谱仪（RapidXAFS）**实验机时申请表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 以下由实验申请人填写： 申请日期： 年 月 日 | | | | | | |
| 送样说明：(此部分填表时可删去，尽量在一页纸，若样品数量较多超过一页，请双面打印)  1.该仪器目前可测试的元素有Ti、V、Cr、Mn、Fe、Co、Ni、Cu、Zn、Ga、Zr、Mo、Ru、Pd、Hf、Ta、W、Pt、Au、Pb、Bi、Ce、Pr、Nd、Dy、Br、Ir（新增），待测元素金属含量最好超过5 wt.%  2.本仪器对样品片要求近边吸收跳高＞0.6，同时光子计数counts＞5000，即样片中待测金属量不能太少，基底中其他金属（尤其重金属）不能太多。请参考制样要求，用SAMPLEM软件计算样品使用量，按照制样手册提前制样。粉末样品压片不容易成型或者样品量较少可添加BN和PVDF助剂进行压片，助剂优先使用氮化硼，BN对X射线的吸收弱于PVDF，在可以成片的情况下，助剂用量越少越好，如果样品片较厚，会导致光子透过率太低，信号变差。   1. 该仪器配备15个金属Foil，氧化物标样请自行准备，例：测Fe元素，其他表征结果显示为+3价，取纯Fe2O3粉末SAMPLEM软件推荐量与BN混合研磨均匀压片和待测样品同批测试;若要对比其他价态，FeO,Fe3O4,Fe2O3标准物都需要测试，数据处理和拟合时会用到。 2. 如进行热催化/电催化/电池原位实验，提前约王静娟老师进行培训。 | | | | | | |
| 申请人： 例 王静娟 负责人（或导师）： 郑南峰 所在单位： 化学化工学院  联系方式：实验室地址（请写明系别、专业、房间号）： 翔安校区醇醚酯406室  电话： 13950134146 E-mail： wangjj@stu.xmu.edu.cn （忘记拷数据时发送数据用）  样品成分： NiCo/SiO2 待测元素名称及含量： Ni，Co 10 wt% 样品个数： 4  **注意事项：**  **\* 本机资源珍贵，费用不低，每次测试均需要导师知悉，送样时将导师签字的申请表交给值班老师。**  **\* 送样前和仪器管理员讨论实验可行性和制样方式，以提高仪器使用效率。原位实验务必先和管理员讨论实验方案确定所需机时再网上申请。**  **\* 用户应遵守本实验室的规章制度；使用本室研钵、压片机、天平、辅助剂、胶带等物品要清理干净并在使用记录本登记。**  **\* 实验完成后在贵重仪器使用记录本登记，样品架及时清理放回，装样容器及时取回，未及时取回者下次申请延期安排；** | | | | | | |
| **声 明**  1.**因隐瞒样品属性导致设备污染、损坏而引起的经济损失，由我科研项目经费赔偿；**  2.**因私自操作导致仪器损坏，所需维修费将从我科研项目经费中赔偿。**    我已经认真阅读并同意以上注意事项和各项声明。  负责人、导师签字：  年 月 日 | | | | | | |
| **实**  **验**  **条**  **件** | 填写测试项目及条件参考： | | | | | |
| 序号 | 样品名称 | 待测元素及含量 | 其他主要元素及含量 | 制样投入量 | 备注 |
| 1 | Ni Foil | Ni 100 wt% |  | 10 mg | 100℃干燥 |
| 2 | NiO标样 | Ni 100 wt% |  | 10 mg | 300℃空气焙烧后 |
| 3 | NiCo/SiO2 | Ni 10 wt% | Co 5 wt% | 80mg | 300℃氢气还原后 |
| 4 | NiCo/SiO2 | Co 5 wt% | Ni 10 wt% | 140mg | 300℃氢气还原后 |
| 检测人： 年 月 日 | | | | | | |
| 实用机时数： 应收费用： **用机人签名:** 年 月 日 | | | | | | |