技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
|  | 1 | 1.原位微分电化学质谱主机：(1)四极杆质谱仪；(2)离子源：EI电子轰击电离源；(3)质量数范围：1-100amu；(4)最小检测分压：3\*10-15mbar，（需提交最小检测分压测试截图或测试报告）；(5)灵敏度:＞5\*10-4A/mbar（Faraday）、灵敏度≥4.61\*10-15A/ppm（O2），（需提交灵敏度测试报告）；(6)双检测器：法拉第杯，电子倍增器；(7)质谱系统操作软件，具备全扫描功能Scan，选择离子检测功能MID；(8)前级泵为涡旋干泵，抽速12m3/h，最低真空至5\*10-3mbar；(9)质谱工作站联用软件1套：一个软件打开，质谱数据采集界面与工作站电化学方法在同一界面显示，实现同步实时采集电化学信号和质谱数据信号。电化学工作站质谱同步数据采集软件中具备MCD（多浓度监测）、电位阶跃，LSV，CV，恒流充放电等功能（需提交联用软件界面截图）。 |
|  | 2 | 2.进样系统：(1)双层导流管式进样，外管直径≥19mm，含两个独立电化学池接口：待测样品进样接口和预检漏接口，可满足当前样品测试的同时，进行下一个样品的检漏测试（需提交进样系统截图）；(2)旁抽机械泵，极限真空：6.7\*10-1Pa；(3)连接低温冷阱，温度可调节，最低温度-70℃，适配冷凝管两套；(4)进样系统控制阀门3套。 |
|  | 3 | 3.探针式电化学池：(1)高清视频显微镜，含高清显示器1套，空间分辨率＜20μm；(2)电极探针距离微调系统，千分尺微调，最小步阶10μm，可用于精确调节控制质谱采样探针距离工作电极之间的距离。 |
|  | 4 | 4.经典电化学池：(1)适用于粉末催化剂，同位素标记实验，光电催化反应等；(2)适用于电解液体积1mL–2mL实验（提供相关证明材料，不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）；(3)响应速度小于1s，收集效率＞95%。 |
|  | 5 | 5.气体扩散电极DEMS电化学池1套：（1）气体扩散电极构造，大电流密度，PEEK和不锈钢材质，圆形池体，直径≤60mm，高度≤45mm，并配置池子配件一套，现场测试信号好（需提交电化学池图片证明）；（2）气相产物和挥发性液相产物均可检测。 |
|  | 6 | 6.原位电化学红外附件：1. 单次反射红外光路附件；
2. 镀金反射镜；入射角：60°；
3. 内反射和外反射模式；
4. PEEK材质晶体盘1套：适配晶体尺寸直径20mm，能适配氟化钙窗片，（提供相关证明材料，不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）；
5. 电催化应用：玻璃H池1只，PEEK材质池体1只，原位电化学质谱与原位红外联用池1只（需提交联用技术相关证明文件）；
6. 金刚石原位红外质谱联用池一套：PEEK和不锈钢材质晶体盘，长\*宽50mm\*30mm，波数范围：525-4000cm-1，pH值范围：1-14，可扩展原位红外联用功能（提供相关证明材料，不限于产品彩页、官网截图、第三方检测报告等）；
7. 单晶硅晶体2颗，波数范围：1200-4000cm-1，pH值范围：1-12；
8. 氟化钙晶体2片，波数范围：1100-4000cm-1，pH值范围：5-8。
 |
|  | 7 | 备注：1、以上所有技术指标必须满足要求没有负偏离，否则按无效文件处理；2、要求提供佐证材料的必须提供，否则视为负偏离，按无效文件处理。 |