

ATP004 透射电镜分析技术现场实操考核方案

第一部分：仪器基本操作			
编号	考核项目	考核要点	说明
1-1	仪器总电源检定规程和期间检查	规程内容、指标是否符合要求，是否在符合仪器日常工作要求，日常检查的内容，校准物质，期间检查周期等	现场提问
1-2	仪器的开机/关机	稳压电源开/关、主机开/关、高压开/关、控制系统开/关、仪器相关附件的联机运行、分析软件运行，各项内容开机顺序是否正确，重点观察仪器真空度、冷却水流量和冷却水与仪器内部的温度等参数是否符合要求，报警装置以及整机运行状态判断。	现场查看/提问
1-3	辅助设备/仪器附件/开关	冷却循环水开关，CCD、EDS、STEM、EELS，等附件开关	现场查看/提问
1-4	仪器参数的设定/检验	透射电子显微镜光路电子对中调节	现场查看/提问
1-5	仪器的实验室条件检查	环境温度、湿度、仪器清洁度、样品架清洁度、电源、接地电阻等	现场查看相关仪表或判断
第二部分：日常分析基本操作			
编号	考核项目	考核要点	说明
2-1	透射样品制备	透射样品的预磨与电解双喷或离子减薄处理等制样操作	现场查看/与样品考核结合
2-2	分析方法建立/调用	熟练使用分析软件，熟知日常分析条件设定	现场查看
2-3	分析样品装样	样品架装样的要求和测定条件参数的设置	现场查看
2-4	样品分析实验	正确操作步骤、明暗场、衍射斑	现场查看
2-5	样品高分辨、STEM分析实验	正确操作步骤、高分辨像、STEM分析	现场查看
2-6	EDS 能谱分析	正确操作步骤、测定元素数据标注、点、线、面扫描	现场查看
2-7	数据存储	熟练使用分析软件进行数据存储和查找	现场查看
第三部分：仪器常规维护操作			
编号	考核项目	考核要点	说明
3-1	样品杆清洁	操作步骤、操作准确程度	现场查看
3-2	真空油泵检查	检查油位和油质，熟悉操作步骤	现场查看/提问
3-2	空气压缩机检查	操作方法和步骤，操作准确程度	现场查看/提问
3-4	冷却循环水水泵压力、水位检查	操作方法和步骤，操作准确程度	现场查看
3-5	实验室用电环境安全检查	注意事项、维亚电源电压电流等安全检查	现场提问查看
3-6	常见故障的初步判断	操作方法和步骤，操作准确程度	现场提问