

## 二、北京离子探针中心平台科技资源开放共享目录<sup>1</sup>

序号	名称	厂商型号	购置时间	国别	性能参数	服务功能
1	高分辨二次离子探针质谱	ASI SHRIMP IIe	2001	澳大利亚	二次离子以 90°出射, 限定了分馏效应; 三阶四极杆离子透镜, 保证了最大的离子传输系数 ;1272mm 大半径静电分析器 ,1000mm 大半径离子轨道磁场, 获得了高质量色散; 可旋转入口缝, 宽度 5~150mm; 可调聚焦系统操作简便, 性能良好; 高稳定、低磁滞效应的电磁场; 分辨本领: 5000 ( 1% ); 灵敏度: 206Pb~27 cps/ppm; 精度: 对标准锆石 SL13206Pb/238U 年龄误差小于 1%	年代学、稳定同位素、微量元素测量
	<p>资源负责单位: 中国地质科学院地质研究所</p> <p>资源服务方式: 实物仪器资源服务——仪器设备, 仪器可提供本地或远程测试服务, 实验室配有专人全程辅导实验同时协助上机人员解释数据, 签发测试报告, 二次离子探针锆石铀铅定年 19000 元/24 小时</p>					
2	高分辨多接收二次离子探针质谱	ASI SHRIMP II-MC	2007/1/1	澳大利亚	二次离子以 90°出射, 限定了分馏效应; 三阶四极杆离子透镜, 保证了最大的离子传输系数; 1272mm 大半径静电分析器; 1000mm 大半径离子轨道磁场, 获得了高质量色散; 可旋转入口缝, 宽度 5~150mm; 可调聚焦系统操作简便, 性能良好; 高稳定, 低磁滞效应的电磁场; 分辨本领: 5000(1%); 灵敏度: 206Pb~27cps/ppm; 精度: 对标准锆石 SL13206Pb/238U 年龄误差小于 1%	年代学、稳定同位素、微量元素、氧同位素测量

注: 1. 目录更新时间至 2012 年 9 月。

序号	名称	厂商型号	购置时间	国别	性能参数	服务功能
资源负责单位：中国地质科学院地质研究所 资源服务方式：实物仪器资源服务——仪器设备，可进行锆石微区定年和微区原位 O/S 同位素分析，提供本地或远程测试服务，二次离子探针锆石铀铅定年 19000 元/24 小时						
3	高分辨单接收二次离子探针质谱	ASI SHRIMP IIe	2000/1/1	澳大利亚	二次离子以 90°出射，限定了分馏效应；三阶四极杆离子透镜，保证了最大的离子传输系数；1272mm 大半径静电分析器；1000mm 大半径离子轨道磁场，获得了高质量色散；可旋转入口缝，宽度 5~150mm；可调聚焦系统操作简便，性能良好；高稳定、低磁滞效应的电磁场；分辨本领：5000(1%)；灵敏度：206Pb~27cps/ppm；精度：对标准锆石 SL13206Pb/238U 年龄误差小于 1%	年代学、稳定同位素、微量元素测量
资源负责单位：澳大利亚科廷理工大学、中国地质科学院地质研究所 资源服务方式：实物仪器资源服务——通过 INTERNET 网在北京离子探针中心虚拟实验室控制位于澳大利亚科廷理工大学的 SHRIMP II 进行锆石微区定年和微区、原位 O/S 同位素分析						
4	激光剥蚀-电感耦合等离子体质谱 (LA-MC-ICP-MS)	Agilent7500 Ce ,Coherent COMPexPro102	2007	美国，德国	Agilent7500Ce : 质量轴：7Li、89Y、205Tl，实际质量数±0.05；分辨率：7Li、89Y、205Tl，0.65~0.80@10% 灵敏度：7Li <sup>3</sup> 30Mcps/ppm；89Y <sup>3</sup> 80Mcps/ppm；205Tl <sup>3</sup> 40Mcps/ppm； 稳定性：7Li≤3%RSD；89Y≤3%RSD；205Tl≤3%RSD； 氧化物：156CeO/140Ce≤1.5%； 双电荷：70Ce/140Ce≤3.0%； 空白：质量数 9 ≤5cps； Coherent COMPexPro10 excimer laser : 波长：193nm；最大频率：200ms；最大平均功率：4W；激光束斑：4~160mm；激光能量：220mJ；最大能量密度：45J/cm <sup>2</sup>	锆石微区 U-Pb 定年、微量和稀土元素测定、固体微区成分直接测试、溶液中微量和稀土元素含量测定
资源负责单位：北京大学 资源服务方式：实物仪器资源服务——仪器设备，仪器可进行地质样品整体分析，岩石及其矿物组成、矿物微区环带成分，单颗粒锆石 U-Pb 定年研究，矿物形成温压条件研究，单个流体包裹体成分研究，钢材成分、半导体材料成分分析、高温高压实验物质研究，鱼类耳石研究等。激光剥蚀：锆石定年及微量稀土元素 120.00 元/点；矿物微量+稀土 500 元/样 (3~5 点)；溶液：微量+稀土 250 元/件						

序号	名称	厂商型号	购置时间	国别	性能参数	服务功能
5	电子探针 (EPMA)	日本电子公司 JXA8200	2007	日本	分析元素：5B-92U；计数率重复性（给定波长位置）：≤0.5%；峰位置重复性（同一分光晶体）：≤0.5%；峰位置重复性（交换分光晶体）：≤1.5%；谱仪道数：4道；X射线检出角：40°；加速电压：0~30kV（步长≤0.5kV，可调）；电子束流稳定性：≤±0.05%/h（钨灯丝）；二次电子像：图像分辨率：≤5nm，放大倍数：40~300000（连续可调）；背散射电子像：图像分辨率：≤20nm（15keV）	图像分析、定性分析、定量分析等
资源负责单位：吉林大学 资源服务方式：实物仪器资源服务——仪器设备，仪器可提供本地或远程测试服务，同时实验室还开展实验教学工作。对外测试服务采取有偿服务，150元/小时						
6	激光剥蚀-多接收 等离子体质谱仪 (LA-ICP-MS)	New Wave 193SS 激光器; Agilent 7500a 四级杆 等离子体质谱仪	2008	美国	激光波长 193nm，斑束 5~120μm，能量密度最大可至 45J/cm <sup>2</sup> ； 等离子体质谱：可湿气溶胶和干气溶胶下工作，U灵敏度可达 100Mcps/ppm	矿物微区微量元素；锆石 U Pb 年龄；固体材料成分分析
资源负责单位：中国地质大学(北京) 资源服务方式：用户提出测试需求项目，由实验室安排上机机时；委托测试						
7	激光剥蚀-多接收 等离子体质谱仪 (LA-ICP-MS)	Newwave UP213+ Finnigan Neptune	2006	美国	高分辨率≥9000；灵敏度 Sr5v/200ppb，Nd2v/200ppb；测量精度：176Hf/177Hf≤0.001%，143Nd/144Nd≤0.001%；法拉第杯噪声： 4μv；离子计数器噪声：10 cps	锆石微区 U-Pb 定年、锆石 Hf 同位素分析
资源负责单位：中国地质科学院矿产资源研究所 资源服务方式：实物仪器资源服务——仪器设备，实验采用本地或远程的方式在实验人员的指导下完成样品的分析测试工作						
8	傅里叶变换离子 回旋共振质谱	Thermo LTQ FT	2006	美国	m/z 范围：50~4000amu；高分辨本领：最高：分辨率>500000（FWHM）；常规：分辨率 100000（1Hz，m/z400）；质量精确度：利用外标校准可达到好于 2ppm 的质量精确度	化合物精确分子量测定，及可能分子式的推断；通过 MSn 数据推断单一或复杂成分中化合物的可能结构式；药物、保健品、化妆品中违禁成分的检测

序号	名称	厂商型号	购置时间	国别	性能参数	服务功能
资源负责单位：中国医学科学院药物研究所 资源服务方式：实物仪器资源服务——仪器设备，仪器工作日可全面对外开放，测试采用委托服务方式，有实验室专值人员完成测试，签发测试报告。检测费按实验耗材成本收取，单一化学物高分辨质量数测定收费金额 200~300 元，液质联用测定根据液相条件不同一个样品收费 1000~3000 元						
9	扫描电子显微镜	日立 S-3400N	2008	日本	二次电子分辨率：小于 3.5nm( 30kV ,高真空 )、小于 10nm( 3kV ,低真空 )，背散射电子分辨率：小于 5.0nm ( 30kV , 低真空 )；放大倍数：20~300000 倍；加速电压：0.5~30kV，连续可调；图片存储：640×480~5120×3840pixels 多种规格	样品形貌分析、能谱检测
资源负责单位：中国标准化研究院 资源服务方式：实物资源服务——仪器设备，测试者按实验室要求将待测样品或样品靶送至实验室，实验室为送养人安排机时进行测试并签发测试报告						
10	基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱 (MALDI-TOF/TOF MS)	Ultraflex III	2009	美国	电离源：MALDI；质量扫描范围：100~1000000 Da；质量分析器：TOF，可做 MS/MS	利用配套软件可对蛋白质、多肽、高分子材料、糖类等样品进行鉴定及未知样品的分子量测定；主要应用于生物、医药、化学化工、环境等领域样品的定性分析
资源负责单位：中国科学院大连化学物理研究所 资源服务方式：实物仪器资源服务——仪器设备，仪器可提供本地或远程测试服务，可进行生物大分子、高分子材料、糖类样品的分析测定，每年提供机时 300 小时以上						
11	液相色谱-质谱联用仪	LTQ XL	2008	美国	电离源：ESI；质量扫描范围：50~2000，对于单电荷样品可检测质量范围为 50~2000；多电荷小于 50000；质量分析器：离子阱，可做 MS/MS	利用配套软件可对蛋白质进行鉴定；利用结构分析可对药物及其代谢产物定性；主要应用于医药、化工、环境等领域复杂混合物的在线分离、结构鉴定与定性分析
资源负责单位：中国科学院大连化学物理研究所 资源服务方式：采用远程共享服务及本地共享服务，可进行生物大分子、小分子药物及其代谢产物的分析测定，每年提供机时 300 小时以上						

序号	名称	厂商型号	购置时间	国别	性能参数	服务功能
12	电感耦合等离子体质谱仪	安捷伦 7500a	2004	美国	激光波长 193nm，斑束 5~120 $\mu$ m，能量密度最大可至 45J/cm <sup>2</sup> ； 等离子体质谱：可湿气溶胶和干气溶胶下工作，U灵敏度可达 100Mcps/ppm	全岩微量元素分析，锆石定年
	资源负责单位：西北大学地质系 资源服务方式：实物仪器资源服务——进行锆石微区定年和微区分析。由分析测试人提供样品，工作人员进行简单培训，共同对样品进行详细测试，全程指导测试和数据解释					

(更多资源整理中.....)