



海洋地质国家重点实验室（同济大学）LA-ICPMS 分析室开放运行通知

海洋地质国家重点实验室现建成 LA-ICPMS 分析室，包括 Resolution 193nm ArF 准分子激光剥蚀系统和 Agilent 7900 型四级杆 ICPMS。ICPMS 配有新型正交检测器系统 (ODS) 可提供高达 11 个数量级的动态范围，从亚 ppt 级到百分级浓度，在 < 2% CeO 的条件下，可提供 >10⁹ cps/ppm 的灵敏度。Laser ablation 系统具有双池结构，配有 3 种不同类型样品池供随意选用。随机的软件系统具有图像显示、样品导航、自动定位等功能。经过前期调试和试运行，现正式面向实验室内外开放。

仪器特点：

ICPMS 具有灵敏度高、检出限低、分析速度快、动态线性范围宽、谱线干扰少、多元素同时检测等优点。如再结合高温高压密闭溶样，则对地质样品中的大多数元素，都可获得满意分析结果。LA-ICPMS 可进行固体微区（4-120 微米）原位微量元素和同位素准确精细分析，研究化学组成在微米尺度上的分布和分配规律，完成以往整体分析难以完成的工作。

主要应用：

1. 地质，海洋，环境，生物，化学，材料等样品中的微量元素分析 (*bulk*)
2. 锆石原位微区 U-Pb 年龄、元素分析 (*in-situ*)
3. 非矿石矿物的元素分析 (*in-situ*)
4. 碳酸盐生物壳体中元素分析 (*in-situ*)
5. 合成材料中元素分析 (*in-situ*)

收费标准：

全岩消解元素分析	对外	对内
微量元素 (ICP-MS 法)	500 元/件	300
激光剥蚀-四极杆 ICPMS 分析	对外	对内
锆石 U-Pb 定年与微量元素	120 元/点	80 元/点
非矿石矿物 (硅酸盐等) 微量元素	120 元/点	80 元/点
碳酸盐 (生物壳体等) 微量元素	120 元/点	80 元/点
单矿物制靶		
单矿物等样品制靶	200 元/件	

送样方式：预约制。

实验室地址：临港基地实验楼 B315 室

联系人：黄湘通，徐娟 电话：13764953846，13472439226；

邮件：xiangtong@tongji.edu.cn；juanxu@tongji.edu.cn

责任教授：杨守业

海洋地质国家重点实验室（同济大学）

2017 年 5 月



样品准备和注意事项:

- 1.粉末样品送样要求: 粒度 ≥ 200 目, >2 克, 编号清晰, 纸质样品袋折叠封装。
- 2.液体样品直接送样要求澄清透明, 雨水、河水等需滤膜过滤后送样。
- 3.锆石 U-Pb 定年及元素分析: 需提前制靶(直径 25 mm) 并预先拍好阴极发光照片。
- 4.原位微区元素测试: 单矿物制成靶(直径 25 mm), 生物壳体磨出一光滑面。