

海洋地质国家重点实验室（同济大学）伽马能谱仪开放运行通知

海洋地质国家重点实验室现建成伽马能谱分析室，分析室拥有两台美国 AMETEK（阿美特克）超低本底井型高纯锗伽马能谱仪（GWL-120-15-LB-AWT），经过前期调试和试运行，现正式面向实验室内外开放。

井型高纯锗伽马能谱仪具有以下特点：

- （1） 所需样品量较少，约 8-10 g；
- （2） 样品前处理较为简单，人为误差较小；
- （3） 能量探测效率较高，> 50%
- （4） 能量响应范围较广泛，10 – 10 MeV；
- （5） 能量分辨率优秀，Co-60 点源 1.33 MeV 处能量分辨率（FWHM） \leq 2.3 keV；
- （6） 超低本底铅室 50 – 2000 KeV 积分本底 \leq 1.2 cps；

主要应用：

可用于探测衰变时放出伽马射线的放射性核素，如： ^{210}Pb 、 ^{137}Cs 、 ^{226}Ra 、 ^{228}Ra 、 ^{234}Th 等；测试结果可用于监测人为放射性污染强度、示踪自然过程（如水团与沉积物输运示踪），计算沉积速率，以及不同尺度沉积物定年等。

收费标准：

每件样品，按测试时间 24 h 计，对院内 100 元/天、对校内 300 元/天、对校外 600 元/天。

若需额外延长样品测试时间，延长时间费用按天计，对院内 100 元/天、对校内 300 元/天、对校外 600 元/天。除非特殊情况，单件样品测试时间不超过 48 h。

送样要求：

所有样品须提前测试含水率，烘干后研磨至无明显颗粒感。

预约原则：

实行预约制。电话或邮件预约。

联系教授：范代读 电话：021-65989073；邮件：ddf@tongji.edu.cn

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.本实验室目前只接受沉积物、土壤等粉末状自然样品的测试；
- 2.送样要求所有样品须提前测试含水率；
- 3.样品烘干后需研磨至无明显颗粒感；
- 4.请尽量保证烘干研磨后样品量大于 8-10 g。
- 5.对于可能采自较高放射性区域的样品，请事先与分析室沟通