时空三极环境大数据平台

**低频LA-ICPMS分析技术应用性研究数据库**

英文标题：Application Research Database of low frequency LA-ICPMS analysis technology

1、摘要

数据分为Excel表格格式和Jpg图片格式两种，Jpg图片格式文件以及解释储存在word文档中。  
表格格式数据内容包括：低频条件下Q和P的推荐值、不同激光频率下LA-ICPMS实验测定ATHO-G的常量和微量元素结果、不同激光频率下ATHO-G元素浓度的检出限。  
Jpg图片格式数据包括：1Hz与10Hz频率激光剥蚀固体样品产生的气溶胶包体传输模式图以及质谱仪输出信号图、 LA-ICPMS实验数据处理过程、激光脉冲与质谱采集数据信号匹配关系图、激光为1Hz时质谱仪采集数据的信号图、 在不同激光频率条件下LA-ICPMS实验数据的相对误差和检测限。  
本实验于2017-06-01 至 2019-12-01在合肥工业大学资源与环境工程学院矿床成因与勘查技术研究中心（OEDC）矿物微区分析实验室完成。激光剥蚀系统为Photon Machine公司的 Analyte HE，其中激光光源为德国相干公司compex102F 193nm准分子激光器，ICPMS为Agilent 7900。  
通过以上数据可以获得足够长度的有效数据，克服了高频激光实验对此类样品采集有效数据不足的缺点。并分析激光剥蚀过程中气溶胶在管道传输状态，设计了一套叠加积分匀化处理算法。

2、关键词

主题关键词：重力,控制测量,岩石/矿物,激光剥蚀-等离子体质谱仪  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：合肥  
时间关键词：新生代

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：2.04MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：31.8 | - |
| 西：117.15 | - | 东：117.25 |
| - | 南：31.6 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

汪方跃. 低频LA-ICPMS分析技术应用性研究数据库. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.19658/j.issn.1007-2802.2019.38.108, CSTR:, 2021.[WANG Fangyue. Application Research Database of low frequency LA-ICPMS analysis technology. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.19658/j.issn.1007-2802.2019.38.108, CSTR:, 2021]

文章的引用:

闫海洋, 汪方跃, & 葛粲. (2020). 低频la-icpms分析技术应用性研究. 矿物岩石地球化学通报(1), 89-96.

7、资助项目信息

燕山期重大地质事件的深部过程与资源效应(2016YFC0600400)

8、数据资源提供者

姓名: 汪方跃  
单位: 合肥工业大学资源与环境工程学院  
电子邮件: fywang@hfut.edu.cn