时空三极环境大数据平台

**西藏北喜马拉雅片麻岩穹隆然巴穹隆中石英脉包裹体WITec alpha300R激光拉曼分析数据集**

英文标题：Raman spectral mapping of fluid inclusion by WITec alpha300R of quartz veins from the Ramba Dome, North Himalayan Gneiss Domes, Tibet

1、摘要

数据内容：然巴穹隆发育大量变形强烈的石英脉，记录了伸展构造中的流体活动信息。对STDS上下盘的石英脉进行包裹体拉曼分析，表明包裹体主要液相成分为H2O，气相成分为CO2、CH4。CO2和CH4的存在代表了深部来源流体的贡献，主要来源与然巴穹隆区域和接触变质作用有关，该数据集所在文章已发表在《Geological Journal》上。  
 数据来源与加工方法：该实验工作主要使用WITec GmbH显微共聚焦拉曼光谱成像系统（alpha300R）进行研究，拉曼实验数据分析在WITec北京演示中心实验室完成，使用532 nm激光器作为激发光源，拉曼光谱数据采用WITec Project Five软件进行处理。  
 数据质量：扫描区域面积为8 µm×7 µm，包含504个像素点，每个像素点积分时间为1s，空间分辨率350 nm，数据质量高，可信度强。  
 数据应用成果与前景：通过包裹体矿物相分析，我们观察然巴穹隆石英脉包裹体中气液相不同成分的空间分布、关联及化学差异性。该实验方法是基于高灵敏度、高分辨率的快速拉曼成像技术为地质领域解决了众多测试难点痛点，同时WITec拉曼系统以其开放性的结构为广大科研工作站提供优异的扩展性能，使各种高低温、高压、反应过程等原位实验实现的难度大大降低。

2、关键词

主题关键词：穹隆,激光拉曼光谱,地球化学,大地构造  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：西藏然巴, 北喜马拉雅片麻岩穹隆  
时间关键词：中新世

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：2.0MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：29.17 | - |
| 西：90.0 | - | 东：90.33 |
| - | 南：29.0 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

李晓蓉, 张波. 西藏北喜马拉雅片麻岩穹隆然巴穹隆中石英脉包裹体WITec alpha300R激光拉曼分析数据集. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.11888/Geo.tpdc.271796, CSTR:18406.11.Geo.tpdc.271796, 2021.[ZHANG Bo, LI Xiaorong. Raman spectral mapping of fluid inclusion by WITec alpha300R of quartz veins from the Ramba Dome, North Himalayan Gneiss Domes, Tibet. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.11888/Geo.tpdc.271796, CSTR:18406.11.Geo.tpdc.271796, 2021]

文章的引用:

7、资助项目信息

8、数据资源提供者

姓名: 李晓蓉  
单位: 北京大学  
电子邮件: lixiaorong95@pku.edu.cn  
  
姓名: 张波  
单位: 北京大学  
电子邮件: geozhangbo@pku.edu.cn