



席斌斌, 施伟军, 鲍芳, 蒋宏. 毛细管合成包裹体在激光拉曼探针测定包裹体盐度中的应用[J]. 岩矿测试, 2013, 32(1): 34~39

毛细管合成包裹体在激光拉曼探针测定包裹体盐度中的应用

[下载全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

Using Laser Raman Microprobe and Fused Silica Capillaries to Determine Salinity of Fluid Inclusions

投稿时间: 2012-03-21 最后修改时间: 2012-10-19

DOI:

中文关键词: [毛细管合成包裹体](#) [激光拉曼探针](#) [盐度](#) [显微测温](#)

英文关键词: [synthesizing inclusions in fused silica capillaries](#) [Laser Raman Microprobe](#) [salinity](#) [microthermometry](#)

基金项目: 中国石油化工股份有限公司科技部项目(P09058)

作者 单位

[席斌斌](#) [中国石化石油勘探开发研究院无锡石油地质研究所, 中国石化油气成藏重点实验室, 江苏 无锡 214151](#)

[施伟军](#) [中国石化石油勘探开发研究院无锡石油地质研究所, 中国石化油气成藏重点实验室, 江苏 无锡 214151](#)

[鲍芳](#) [中国石化石油勘探开发研究院无锡石油地质研究所, 中国石化油气成藏重点实验室, 江苏 无锡 214151](#)

[蒋宏](#) [中国石化石油勘探开发研究院无锡石油地质研究所, 中国石化油气成藏重点实验室, 江苏 无锡 214151](#)

摘要点击次数: 873

全文下载次数: 19354

中文摘要:

盐度是流体包裹体重要的参数之一, 利用激光拉曼探针可以快速、准确地测定包裹体盐度, 而标准样品的制备是保证该方法准确性的关键。毛细管合成包裹体技术是一种新型的标准样品制备方法, 本文利用该方法, 制备了不同组成的 $H_2O-NaCl$ 样品, 并以此建立了测定包裹体盐度的标准曲线。显微测温结果表明, 毛细管合成包裹体标准样品盐度的准确性可以达到 $\pm 0.5\%$, 利用石英和石盐中的合成包裹体对标准曲线进行了检验, 结果表明利用标准曲线测定包裹体盐度, 测量值与理论值的误差在1%以内。应用该方法制备的标准样品具有操作简便、快捷、样品尺寸与地质样品相类似等特点, 兼具了矿物中合成包裹体以及石英试管或玻璃瓶制备标准样品的优势。

英文摘要:

Salinity is one of the most important parameters of fluid inclusions. The salinity of fluid inclusions can be measured quickly and accurately by using a Laser Raman Microprobe. The accuracy of the standard sample plays an important role in this method. The technique of synthesizing fluid inclusions in fused silica capillaries is a new method to prepare standard samples. In this study, this technique was applied to synthesize the fluid inclusions with different concentrations of salinity, which were used to establish the Raman standard curve. The results of microthermometry showed that the accuracy of salinity in synthesized fused silica capillaries was 0.5%. The concentrations of salinity of synthesized fluid inclusions in quartz and halite were determined to verify the standard curve with 1% error between measured value and theoretical value. Compared with the method of synthesizing fluid inclusions in minerals and the method of prepare samples in glass (quartz) tube, this technique can synthesize fluid inclusions quickly and prepare small size samples which are similar to the fluid inclusions in geology samples.

主管单位：中国科学技术协会
主办单位：中国地质学会岩矿测试专业委员会
国家地质实验测试中心

版权所有《岩矿测试》编辑部
通讯地址：北京市西城区百万庄大街26号
E-mail: ykcs_zazhi@163.com; ykcs_zazhi@sina.com
京ICP备05032737号-2
技术支持：北京勤云科技发展有限公司

邮 编：100037
电 话：010-68999562 68999563
传 真：010-68999563