



熊德信, 孙晓明, 翟伟, 石贵勇, 王生伟. 云南大坪金矿含金石英脉中高结晶度石墨包裹体: 下地壳麻粒岩相变质流体参与成矿的证据[J]. 地质学报, 2006, 80(9): 1448-

云南大坪金矿含金石英脉中高结晶度石墨包裹体: 下地壳麻粒岩相变质流体参与成矿的证据 [点此下载全文](#)

[熊德信](#) [孙晓明](#) [翟伟](#) [石贵勇](#) [王生伟](#)

中山大学地球科学系, 中山大学地球科学系, 中山大学地球科学系, 中山大学地球科学系, 中山大学地球科学系 广州, 510275, 广东省肇庆学院, 肇庆, 526061, 广州, 510275, 南京大学成矿作用国家重点实验室, 210093, 广州, 510275, 广州, 510275, 广州, 510275

基金项目: 国家重点基础研究发展规划“973”项目(编号2002CB412610), 国家自然科学基金(编号40173025), 国家教育部跨世纪优秀人才培养计划基金, 南京大学成矿作用国家重点实验室开放基金的资助成果

DOI:

摘要点击次数: 192

全文下载次数: 130

摘要:

石墨作为各种岩浆岩和变质岩的副矿物可作为主岩形成条件的指示剂。本文利用激光拉曼光谱分析在大坪金矿含金脉石英中发现了大量孤立的石墨固体包裹体, 进一步利用激光拉曼光谱和显微测温分析了其寄主矿物的流体包裹体特征, 据此探讨了这些石墨包裹体的形成条件和本区成矿流体的来源。结果表明: 所有大坪石墨的拉曼光谱都在1576-1580cm⁻¹处出现尖锐的有序D峰, 而绝大多数在1355cm⁻¹附近不出现无序的D峰, 表明这些石墨具有完全有序结构和完好的结晶度; 其寄主矿物流体包裹体主要是纯CO₂包裹体和富CO₂包裹体。根据大坪石墨的拉曼光谱D:O峰强度比, 估计这些石墨形成于麻粒岩相变质温度条件下, 与石英中富CO₂流体包裹体的均一温度(300.0~420.0℃)极不相称; 含金石英脉中包裹体的类型和成分也表明本区不存在从流体中直接沉淀石墨的物理化学条件, 因此推测这些石墨形成于下地壳麻粒岩相变质环境下。本区喜马拉雅期切割较深的韧性剪切带从下地壳麻粒岩相变质基底中汲取大量富CO₂的流体的同时, 还从下地壳携带微粒石墨, 富含CO₂和高结晶度石墨的成矿流体沿剪切带上升, 并在闪长岩体内脆性断裂中沉淀成矿。本文的研究成果再次证实了下地壳流体对大坪金矿成矿的贡献。

关键词: [含金石英脉](#) [石墨包裹体](#) [激光拉曼光谱](#) [富CO₂流体](#) [下地壳麻粒岩相变质基底](#) [韧性剪切带](#)

Graphite Inclusions with High Crystallinity in the Auriferous Quartz Veins from Daping Gold Deposit in Yunnan Province, China: Evidence for Involvement of Metamorphic Fluid from Granulite-Facies Lower Crust in the Mineralization [Download Fulltext](#)

XIONG Dexin- 1, 2), SUN Xiaoming- 1, 3), ZHAI Wei- 1), SHI Guiyong- 1), WANG Shengwei- 1) 1) Department of Earth Sciences, Sun Yatsen University, Guangzhou, 510275, 2) Zhaoqing University, Zhaoqing, 526061, 3) National Key Laboratory of Metallogenesi s, Nanjing, 210093

Fund Project:

Abstract:

Keywords: [Auriferous quartz veins](#) [Graphite inclusions](#) [Laser raman spectroscopy](#) [CO₂-enriched fluid inclusions](#) [Granulite-facies metamorphic basement in the lower crust](#) [Ductile shear zone](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第582367位访问者 版权所有《地质学报(中文版)》

地址: 北京阜成门外百万庄26号 邮编: 100037 电话: 010-68312410 传真: 010-68995305

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

