

侯明兰 蒋少涌 沈昆 连国建 刘其臣 肖风利. 2007. 胶东蓬莱金矿区流体包裹体和氢氧同位素地球化学研究. 2256

胶东蓬莱金矿区流体包裹体和氢氧同位素地球化学研究

[侯明兰](#) [蒋少涌](#) [沈昆](#) [连国建](#) [刘其臣](#) [肖风利](#)

[1]南京大学地球科学系成矿作用国家重点实验室,南京210093 [2]中国冶金地质总局山东局,济南250014 [3]中国地质大学(北京)地球科学与资源学院,北京100083 [4]山东黄金集团有限公司,济南250014

基金项目: 国家重点基础发展规划项目(2006CB403506)和基金委优秀创新群体基金项目(40225001)做博士学位研究课题的部分内容,在野外调查和实验室测试工作期间得到了黑岚沟金矿、大柳行金矿和南庄金矿的协助,对此表示衷心感谢。

摘要:

蓬莱地区金矿床以石英脉型为主,其次是蚀变岩型;成矿条件与著名的玲珑金矿床相似。金主要产体包裹体研究表明,金矿床中主要存在两种类型的流体包裹体:CO₂-H₂O包裹体和中低盐度的NaCl-H₂O包裹体。CO₂-H₂O包裹体以CO₂为主,可含少量CH₄、H₂S、CO。其中,黄铁绢英岩的石英中含有丰富的CO₂-H₂O包裹体,包裹体中富CO₂与富H₂O的CO₂-H₂O包裹体共存。显微测温结果显示,黄铁绢英岩中的CO₂-H₂O包裹体均一温度为220℃-390℃,而黄铁矿和多金属硫化物石英包裹体的均一温度为220℃-390℃,鉴于这些包裹体是从不混溶的温度下限220℃~250℃左右,应该看作是它们的形成温度。成矿早期流体为富含挥发份(流体密度0.99~1.02)的流体;到主成矿期逐渐演化为温度升高,盐度变化范围大(1.02%~1.04%)的流体,气体仍以CO₂为主,但可含少量的CH₄、H₂S、CO及有机质等的流体(流体密度0.99~1.02)。温度及CO₂含量降至最低。本区矿床中石英的 $\delta^{18}O$ 值变化在13.8‰-18.3‰,成矿流体的 $\delta^{18}O$ 值变化范围在-78‰~-101‰,主要集中在-78‰~-88‰之间。由此表明成矿流体与围岩有交代作用。在主成矿期成矿流体表现出明显的多期、多来源特征。温度降低和流体不混溶是导致金等成矿元素富集的主要原因。

英文摘要:

关键词: [胶东](#) [蓬莱金矿区](#) [流体包裹体](#) [氢氧同位素](#)

最后修改时间: 2007-01-20

[HTML](#) [查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)