

张连昌,沈远超. 2002. 胶东地区金矿床流体包裹体的He、Ar同位素组成及成矿流体来源示踪. 岩石学报, 18(4): 559-565

胶东地区金矿床流体包裹体的He、Ar同位素组成及成矿流体来源示踪

[张连昌](#) [沈远超](#)

中国科学院地质与地球物理研究所 北京100029 (张连昌, 沈远超, 李厚民, 曾庆栋, 李光明)  
, 中国科学院地质与地球物理研究所 北京100029(刘铁兵)

基金项目: 中国科学院创新工程重大项目 (KZCX1 - Y- 0 3), 国家“973”项目“大陆深俯冲作用”(G1 9990 7550 4)资助

摘要:

关于胶东地区金矿床成因, 多年来一直存在较大的争议。代表性金矿床中黄铁矿流体包裹体的He-Ar组成表明, 胶东金床黄铁矿流体包裹体的 $^3\text{He}/^4\text{He}$ 比值为 $0.43-2.36R/Ra$ 。该值可分为两组: 一组如蓬家乔金矿和发云乔金矿 $^3\text{He}/^4\text{He}$ 比值 $<1.0R/Ra$ ; 另一组如邓格庄和焦家金矿 $^3\text{He}/^4\text{He}$ 比值 $>1.0R/Ra$ 。蓬家乔-发云乔金矿成矿流体的 $^{40}\text{Ar}/^{36}\text{Ar}$ 比值为 $393-310$ , 比较接近于大气氩的同位素组成( $^{40}\text{Ar}/^{36}\text{Ar}=295.5$ ), 而焦家金矿成矿流体的 $^{40}\text{Ar}/^{36}\text{Ar}$ 比值为 $500-1148$ 。He-Ar同位素系统显示了蓬家乔-发云乔金矿成矿流体来源以大气降水为主, 邓格庄、焦家金矿成矿流体来源以地幔流体为主。进一步研究表明, 胶东金矿成矿流体H-O和He-Ar同位素系统对流体来源的示踪具有一致性。

关键词: [成矿流体](#) [He-Ar同位素](#) [地幔流体](#) [金矿床](#) [胶东地区](#) [大气降水](#)

最后修改时间: 2001/6/14

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第932354位访问者

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会 中国科学院地质与地球物理研究所 单位地址: 北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号 中国科学院地质与地球物理研究所

[本系统由北京勤云科技发展有限公司设计](#)

