

论文

内蒙古大井铜-锡-银-铅-锌矿床的流体混合作用——流体包裹体和稳定同位素证据

刘伟;李新俊;谭骏

(1)中国科学院地质与地球物理研究所, 矿产资源研究重点实验室, 北京 100101, 中国

摘要:

内蒙古大井铜-锡-银-铅-锌矿床的石英包裹体水的 $\delta D$ 值集中于 $-100\text{‰} \sim -130\text{‰}$ , 表明为大气降水来源. 硫化物的 $\delta^{34}S$ 值( $-0.3\text{‰} \sim 2.6\text{‰}$ )指示深部岩浆硫来源. 根据碳酸盐矿物的 $\delta^{13}C$ 值( $-2.9\text{‰} \sim -7.0\text{‰}$ ), 计算了成矿流体的 $CO_2$ 气体和全碳的 $\delta^{13}C$ 值, 分别介于 $-0.3\text{‰} \sim -9.4\text{‰}$ 和 $-2.6\text{‰} \sim -11.7\text{‰}$ , 表明主要来源于岩浆. 定量模拟表明, 岩浆去气不是造成流体包裹体气体组分变异的原因; 流体包裹体的显微温度计也不指示相分离. 在包裹体气体组分 $H_2O-CO_2$ , 以及 $CO, N_2, CH_4$ 和 $C_2H_6$ 的二元协变图上, 样点表现正相关关系, 代表了富 $CO_2$ 岩浆流体与大气水来源的地下水的混合作用. 地下水从古生界沉积岩的有机质中吸收了 $CO, N_2, CH_4, C_2H_6$ 和放射性成因Ar. 混合引起的冷却效应导致了矿石矿物的沉淀.

关键词: 流体混合 流体包裹体 四极质谱计 稳定同位素 大井铜-锡-银-铅-锌矿床

收稿日期 2001-09-24 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2002-05-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 刘伟 Email: liuw@mail.c-gevs.ac.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="5979"/>

扩展功能

本文信息

Supporting info  
PDF(968KB)  
[HTML全文](OKB)  
参考文献[PDF]  
参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友  
加入我的书架  
加入引用管理器  
引用本文  
Email Alert  
文章反馈  
浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 流体混合
- ▶ 流体包裹体
- ▶ 四极质谱计
- ▶ 稳定同位素
- ▶ 大井铜-锡-银-铅-锌矿床

本文作者相关文章

- ▶ 刘伟
- ▶ 李新俊
- ▶ 谭骏

PubMed

Article by  
Article by  
Article by