

杨宗喜,毛景文,陈懋弘,程彦博,常勇. 2010. 云南个旧卡房铜矿床地质地球化学特征及其成因探讨. 岩石学报, 26(3): 830-844

云南个旧卡房铜矿床地质地球化学特征及其成因探讨

作者	单位	E-mail
杨宗喜	中国地质调查局发展研究中心, 北京 100037	yang.zongxi@gmail.com
毛景文	中国地质科学院矿产资源研究所, 北京 100037	
陈懋弘	中国地质科学院矿产资源研究所, 北京 100037	
程彦博	中国地质大学 地球科学与资源学院, 北京 100083	
常勇	中煤地质工程总公司, 北京 100073	

基金项目: 国家自然科学基金重点项目(40930419)和中国地质调查局项目(1212010634001)联合资助

摘要:

云南个旧是世界上最大的锡多金属矿田,卡房铜矿是个旧矿田主要的产铜区。卡房铜矿主要的矿床类型有两类:玄武岩层中或玄武岩与大理岩层间的似层状矿体以及花岗岩与围岩接触带矿体。围岩蚀变主要有夕卡岩化、阳起石化和金云母化。电子探针分析结果显示,卡房铜矿夕卡岩中的辉石主要为透辉石-钙铁辉石系列,石榴子石端元组分以钙铝榴石-钙铁榴石为主。流体包裹体及氢、氧同位素研究显示,从主成矿期到后成矿期,流体温度有显著降低(从260~360℃到160~280℃),而流体盐度则基本保持不变(从1.74%~12.51%到1.74%~11.93%)。氢、氧同位素组成表明,早期成矿流体主要以岩浆水为主,而晚期成矿流体可能在上升过程中与地层中的大气降水相混合。硫同位素分析结果表明,卡房铜矿似层状矿体中硫化物的硫来源于三叠系玄武岩,而燕山期花岗岩和三叠纪玄武岩共同为卡房铜矿接触带矿体提供了成矿所需的大部分硫。铅同位素分析结果显示,卡房铜矿似层状矿体的成矿物质主要来源于三叠系玄武岩,而接触带矿体的铅可能主要来源于燕山期花岗岩。

英文摘要:

Gejiu is the largest polymetallic tin ore-field over the world. Kafang copper deposit is a main copper provider in Gejiu. There are two kinds of ore-body in Kafang copper deposit. One is stratiform-like ore-body, and the other is contact ore-body. The main wall-rock alterations comprise skarnization, actinolitization and phlogopitization. The analytical results of electron microprobe show that the clinopyroxene is diopside-andradite series. The end member of garnet is dominated by andradite and grossular, with minor spessartine and almandine. Fluid inclusion analysis indicate that the temperature of ore-forming fluid decreased significantly (260~360℃ to 160~280℃) and the salinity of ore-forming fluid keeps constant basically (1.74%~12.51% to 1.74%~11.93%) from main mineralization stage to post mineralization stage. Hydrogen isotope analysis and oxygen isotope analysis show that the ore-forming fluid is dominated by magmatic water in the early stage, but in late stage, it could be mixed with magmatic and meteoric water. The compositions of sulfur isotope show that sulfur of stratiform-like ore-body was derived from Triassic basalt, yet both of Triassic basalt and Yanshanian granite provide sulfur for contact ore-body. The compositions of lead isotope show that the source of ore-forming material of stratiform-like ore-body is Triassic basalt, yet the source of lead of contact ore-body is Yanshanian granite.

关键词: [夕卡岩](#) [电子探针](#) [流体包裹体](#) [同位素地球化学](#) [个旧卡房铜矿](#)

投稿时间: 2009-12-21 最后修改时间: 2010-02-08

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

黔ICP备07002071号-2

主办单位: 中国矿物岩石地球化学学会

单位地址: 北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

[linezing.com](#)