

彭润民 翟裕生 韩雪峰 王志刚 王建平 刘家军. 2007. 内蒙古狼山-渣尔泰山中元古代被动陆缘裂陷槽裂解过程中的火山活动及其示踪意义. 岩石学报, 23(5): 1007-1017

内蒙古狼山-渣尔泰山中元古代被动陆缘裂陷槽裂解过程中的火山活动及其示踪意义

[彭润民](#) [翟裕生](#) [韩雪峰](#) [王志刚](#) [王建平](#) [刘家军](#)

[1]中国地质大学地质过程与矿产资源国家重点实验室和地下信息探测技术与仪器教育部重点实验室,北京100083 [2]内蒙古化工地质勘查院,呼和浩特430074

基金项目: 国家重点基础研究发展计划项目(编号2006CB03503)、国家自然科学基金项目(批准号: 40572064)、国家自然科学基金重点基金项(批准号: 40234051)、内蒙古自治区地质勘查招标项目(编号: 2004-01-KY2)和高等学校学科创新引智计划(B07011)联合资助.

摘要:

狼山-渣尔泰山中元古代被动陆缘裂陷槽内产有炭窑口、东升庙、霍各乞和甲生盘等海底喷流-沉积铅锌铜铁硫化物矿床.它在裂解过程中产生了明显的间歇性海底火山喷发.已分别在霍各乞、东升庙和炭窑口矿床容矿岩组中找到岩性不同、并具有变余斑状或聚斑状或显微球粒结构、变余杏仁构造的海相火山岩与凝灰岩层,它们是确认该裂陷槽裂解过程的有效标志.依据(1)西部炭窑口矿区容矿岩组中发育钾质"双峰式"火山岩,其基性火山岩的 K_2O (4.23~5.93%) > Na_2O (2.15~3.14%)、 $Na_2O+K_2O=6.51\sim 8.08\%$ 、长石斑晶为钠长石($No.=2.8\sim 7.2$),酸性火山岩的 K_2O (6.22~4.83%) > Na_2O (2.78~3.87%)、 $Na_2O+K_2O=8.63\sim 9.00\%$ 、长石斑晶为钠长石($No.=0.2\sim 0.7$)、长石微晶主要为钾长石;(2)东升庙矿区则发育钠质"双峰式"火山岩,其基性火山岩的 Na_2O (3.84~4.30%) > K_2O (2.49~3.80%)、 $Na_2O+K_2O=6.44\sim 7.92\%$ 、长石斑晶为更长石($No.=11\sim 25$),酸性火山岩的 Na_2O (3.64~5.31%) > K_2O (1.19~2.75%)、 $Na_2O+K_2O=6.28\sim 7.68\%$,长石斑晶与基质均为钠长石($No.=0\sim 1.1$);(3)霍各乞矿区发育基性火山岩,其 Na_2O (1.36~3.78%) > K_2O (0.30~2.16%), $Na_2O+K_2O=2.03\sim 4.09\%$;(4)炭窑口、东升庙与霍各乞矿床三矿区火山岩的稀土元素与微量元素蛛网图的标准曲线有相似性和显著差别;(5)炭窑口、东各庙和霍各乞矿区基性火山岩的Sm-Nd模式年龄依次为1857~1877Ma和2006~2132Ma、1740~1867Ma、1486~1606Ma;(6)容矿岩组中有多层凝灰岩与火山碎屑及少量含火山碎屑的矿石,再结合该裂陷槽内各矿床的铅同位素模式年龄和甲生盘矿区只有少量凝灰质夹层,可以揭示该裂陷槽在中元古代的不均匀裂解过程,表现出从西部炭窑口→东升庙→东部的甲生盘一带先后裂解、狼山南侧早于北侧裂解以及从狼山→渣尔泰山同沉积期火山活动由明显→微弱的明显变化趋势.

英文摘要:

关键词: [同沉积期火山活动](#) [中元古代裂陷槽](#) [不均匀裂解](#) [被动陆缘](#) [华北地台北缘西段](#)

最后修改时间: 2007-03-28

[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](#)