

论文

内蒙古狼山炭窑口热水喷流沉积矿床钾质“双峰式”火山岩层的发现及其示踪意义

彭润民(1);翟裕生(1);王志刚(2);韩雪峰(2)

(1)中国地质大学岩石圈构造、深部过程及探测技术教育部重点实验室,北京 100083,中国;(2)内蒙古化工地质勘察院,呼和浩特 010070,中国

摘要:

研究发现,炭窑口一带狼山群容矿第2组中的灰色-浅褐灰色钾长浅粒岩与变粒岩夹层具有如下特征:其外观致密均一、分不出矿物品粒;具有变余斑状或聚斑状结构,变余斑晶由具有波状消光的石英和遭受明显蚀变与变形的钠长石组成;有显示海底火山喷发熔浆快速冷凝成岩特征的放射状、纤维状丛生的变余显微球粒结构和燕尾状分叉以及变余中空骸晶结构;其SiO₂ = 70.80%~76.00%, K₂O(4.83%~6.22%)>Na₂O(2.78%~3.87%), K₂O+Na₂O = 8.63%~9.00%;多种岩石化学图解结果一致表明其具火山岩特征,从而可恢复其原岩是同沉积期形成的钾质石英角斑岩.再根据它与钾质细碧岩夹层(SiO₂ = 46.12%~50.68%, K₂O(4.23%~5.93%) > Na₂O(2.15%~3.14%), K₂O+Na₂O = 6.51%~8.08%)有共层产出的组合特征,可以确认它们是钾质“双峰式”火山岩夹层.炭窑口矿床容矿岩组中“双峰式”火山岩夹层的发现,加上部分凝灰岩中有矿石矿物产出、矿石矿物的铅同位素分布特征和黄铁矿的Co/Ni比值>1以及内生成矿作用迹象明显等特征,可证实它是形成于中元古代华北古陆北缘裂陷槽内张性断陷盆地的非典型SEDEX型矿床,其成矿作用和同沉积期火山喷发活动及热水喷流作用有关,成矿物质与火山岩具有同源性(来源于地幔或下地壳).再结合在霍各乞、东升庙矿床已找到的变质(“双峰式”)火山岩夹层和容矿建造的总组合特征,还可以进一步证实狼山-渣尔泰山中元古代被动陆缘裂陷槽经历过明显不均一的拉张作用.

关键词: 张性裂谷盆地 钾质双峰式火山岩 中元古界 狼山群二组 炭窑口矿床 内蒙古

收稿日期 2004-04-28 修回日期 2004-08-16 网络版发布日期 2004-12-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 彭润民 Email: cprm@cugb.edu.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"/> 4308

扩展功能

本文信息

Supporting info
PDF(372KB)
[HTML全文](0KB)
参考文献[PDF]
参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友
加入书架
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

张性裂谷盆地
钾质双峰式火山岩
中元古界
狼山群二组
炭窑口矿床
内蒙古

本文作者相关文章

彭润民
翟裕生
王志刚
韩雪峰

PubMed

Article by
Article by
Article by
Article by