

论文

陆相热水沉积成因硅质岩与超大型锆矿床的成因——以临沧锆矿床为例

戚华文(1,2);胡瑞忠(1);苏文超(1);漆亮(1);冯家毅(1)

(1)中国科学院地球化学研究所矿床地球化学开放研究实验室, 贵阳 550002, 中国; (2)南京大学地球科学系, 南京 210093, 中国

摘要:

临沧锆矿床的硅质岩中存在大量的热水沉积构造和植物化石, 该硅质岩富SiO₂, 低TiO₂和Al₂O₃, Al/(Al+Fe+Mn)比值平均为0.010, 明显富集Ge, Sb, As, W; 其次Cs, U, Mo和Tl有不同程度的富集, 稀土总量一般小于1 μg/g, 最大2.324 μg/g, 相对富集LREE; δ Eu为0.452 ~ 5.141, δ Ce为 0.997 ~ 1.174; 稀土元素北美页岩标准化模式呈平坦状或向左倾斜; 氧同位素组成与热泉硅华类似. 上述特征表明本区硅质岩属陆相热水沉积成因. 硅质岩作为中锆矿体的顶板或夹层, 在空间上与锆矿体紧密接触. 硅质岩中含锆5.6 ~ 360 μg/g, 平均78 μg/g. 靠近硅质岩的煤中锆含量明显升高. 随着煤中锆含量的不断升高, 含矿煤的特征微量元素比值及稀土元素的球粒陨石标准化分配模式与硅质岩越来越相似. 临沧锆矿床煤中锆可能主要由与煤层形成近同时的、以热水成因硅质岩为标志的热水活动带入.

关键词: 硅质岩 陆相热水沉积 超大型锆矿床 临沧

收稿日期 2002-04-08 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2003-03-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 戚华文 Email: qihuawen@sohu.com

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 李献华. 赣东北蛇绿混杂岩带中硅质岩的地球化学特征及构造意义*[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2000,30(3): 284-290
2. 潘家永;张乾;马东升;李朝阳;. 滇西羊拉铜矿区硅质岩特征及与成矿的关系*[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2001,31(1): 10-16
3. 刘建明;叶杰;张安立;王玉往;姜能;. 一种新类型热水沉积岩——产在湖相断陷盆地中的菱铁绢云硅质岩*[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2001,31(7): 570-577
4. 姚林波;高振敏;杨竹森;龙洪波. 渔塘坝锆矿床富硒硅质岩的成因[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2002,32(1): 54-63
5. 冯庆来;沈上越;刘本培;D. Helmcke;钱祥贵;张伟明. 滇西南澜沧江构造带大新山组放射虫、硅质岩和玄武岩研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2002,32(3): 220-226
6. 张成立;高山;张国伟;郭安林;袁洪林;柳小明;王建其. 秦岭造山带蛇绿岩带硅质岩的地球化学特征及其形成环境[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2003,33(12): 1154-1162
7. 梁斌;冯庆来;王全伟;郭建秋;钟长洪;李振江. 川西鲜水河断裂带拉丁期放射虫、硅质岩及构造演化意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2004,34(7): 644-648
8. 朱杰;杜远生;刘早学;冯庆来;田望学;李金平;王昌平. 西藏雅鲁藏布江缝合带中段中生代放射虫硅质岩成因及其大地构造意义[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2005,35(12): 1131-1139

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(763KB)

[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

▶ 硅质岩

▶ 陆相热水沉积

▶ 超大型锆矿床

▶ 临沧

本文作者相关文章

▶ 戚华文

▶ 胡瑞忠

▶ 苏文超

▶ 漆亮

▶ 冯家毅

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

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="5477"/>