

论文

新疆土屋-延东斑岩铜矿区成矿时代与构造活动的裂变径迹分析

袁万明^{①*}; 保增宽^②; 董金泉^②; 郭召杰^③; 邓军^①;

① 地质过程与矿产资源国家重点实验室, 中国地质大学, 北京 100083; ② 中国科学院高能物理研究所核分析重点实验室, 北京 100094; ③ 北京大学地质系, 北京 100871

摘要:

关于土屋-延东铜矿区成矿时代的看法不仅不同, 而且均属于海西期. 成功获得9个锆石和7个磷灰石的裂变径迹分析结果, 其中锆石年龄为158~289 Ma, 磷灰石年龄为64~140 Ma. 区内成矿作用亦是同期构造作用的反映, 两者相符. 鉴于本矿区成矿温度为120~350℃, 锆石裂变径迹年龄的封闭温度为250℃, 退火带温度为140~300℃, 所以, 认为锆石裂变径迹年龄可以代表本区的成矿时代. 识别出3个成矿期: 289~276, 232~200和165~158 Ma, 表明印支期和燕山期成矿作用的存在. 与之相对应, 磷灰石裂变径迹年龄为140~132, 109~97和64 Ma, 反映了成矿后100℃左右的时代. 3个成矿期从250℃到100℃的持续时间分别为146, 108和100 Ma左右, 具有从早到晚持续时间变小的趋势. 裂变径迹模拟表明, 具有3阶段地质热历史, 其中在白垩纪期间较为稳定, 白垩纪之前以及20 Ma之后均较快冷却.

关键词: 成矿时代 构造期次 裂变径迹 锆石 磷灰石 新疆土屋-延东

收稿日期 2007-05-08 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2007-10-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 袁万明 Email:ywm010@yahoo.com

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 翟明国; 杨进辉; 刘文军; 胶东大型黄金矿集区及大规模成矿作用*[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2001,31(7): 545-552
2. 薛春纪; 陈毓川; 王登红; 杨建民; 杨伟光; 曾荣. 滇西北金顶和白秧坪矿床: 地质和He, Ne, Xe同位素组成及成矿时代[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2003,33(4): 315-322

文章评论

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反			

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(530KB)

[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

▶ 成矿时代

▶ 构造期次

▶ 裂变径迹

▶ 锆石

▶ 磷灰石

▶ 新疆土屋-延东

本文作者相关文章

▶ 袁万明

▶ 保增宽

▶ 董金泉

▶ 郭召杰

▶ 邓军

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

馈
标
题

验证码

1719