

论文

和龙地块的构造属性与华北地台北缘东段边界

张艳斌(1);吴福元(1,2);翟明国(1);路孝平(2,3)

(1)中国科学院地质与地球物理研究所,北京 100029,中国;(2)吉林大学地球科学学院,长春 130061,中国;(3)吉林省区域地质调查所,长春 130022,中国

摘要:

应用锆石激光剥蚀等离子体分析技术(LA-ICP-MS),对吉林省东南部原华北地台和龙地块上的百里坪岩体进行了侵位年代测定,确定岩体形成于285~116 Ma之间的早二叠世~早白垩世,是由至少4次岩浆活动形成的复式岩体.这些年代学结果显示,百里坪岩体并不是太古宙、元古宙或者早古生代形成的,传统认识上的以百里坪岩体为主要组成部分的金城洞花岗岩绿岩带不能成立.岩石的Sr-Nd同位素特征与兴蒙造山带的显生宙花岗岩相似,反映其源岩为年轻的新生地壳物质. Sr-Nd同位素地球化学模拟结果显示,岩浆在上升或侵位过程中曾受到部分古老地壳物质的混染,从而表明和龙地块的基底地壳物质与北侧的兴蒙造山带相似,即和龙地块的深部并不存在大规模的前寒武纪结晶基底,区内分布的金城洞太古宙杂岩可能仅是残存在地壳浅层次上的外来太古代岩片.因此,原定本区北部的富尔河-古洞河断裂不是华北地台与兴蒙造山带之间的界限,其真实界限应南移50 km以上而位于长白山火山附近.

关键词: 华北地台 和龙地块 百里坪岩体 锆石U-Pb年龄 Sr-Nd同位素

收稿日期 2003-12-29 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2004-09-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 张艳斌 Email: zhangyanbin@mail.igcas.ac.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

1. 张世红;李正祥;吴怀春;王鸿祯.华北地台新元古代古地磁研究新成果及其古地理意义[J]. 中国科学D辑:地球科学, 2000,30(S1): 138-147
2. 于炳松;陈建强;林畅松;.塔里木地台北部寒武纪—奥陶纪层序地层及其与扬子地台和华北地台的对比*[J]. 中国科学D辑:地球科学, 2001,31(1): 17-26

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="0934"/>

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(784KB)

[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

▶ 华北地台

▶ 和龙地块

▶ 百里坪岩体

▶ 锆石U-Pb年龄

▶ Sr-Nd同位素

本文作者相关文章

▶ 张艳斌

▶ 吴福元

▶ 翟明国

▶ 路孝平

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

