

<<华北基性岩墙群>>

图书基本信息

书名：<<华北基性岩墙群>>

13位ISBN编号：9787030351968

10位ISBN编号：7030351967

出版时间：2012-8

出版时间：科学出版社

作者：侯贵廷

页数：177

字数：225000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<华北基性岩墙群>>

内容概要

《华北基性岩墙群》通过十几亿年前古板块留下的证据——基性岩墙群的研究，恢复重建华北及全球超大陆格局。

《华北基性岩墙群》系统地对华北基性岩墙群进行了详细的研究，包括区域地质、岩石学、地球化学、古地磁、构造应力场、侵位机制和地球动力学等方面；提出华北古元古代末发育的大规模基性岩墙群是华北大陆板块形成后第一次重要的伸展构造作用，标志着华北克拉通具有刚性板块的特征，并参与了全球哥伦比亚超大陆的形成和裂解。

在华北克拉通的岩墙群研究基础上，与加拿大、美国、澳大利亚、印度等学者开展国际交流，并通过对比世界其他克拉通的岩墙群进行的对比，作者提出了全球“哥伦比亚超大陆”的新模式。

该超大陆模式对于全球重要金属矿产的远景预测也具有重要应用价值。

<<华北基性岩墙群>>

书籍目录

- 序
- 前言
- 第一章华北克拉通岩墙群概况
 - 第一节概述
 - 第二节晋冀蒙地区的基性岩墙群
 - 第三节鲁西地区的基性岩墙群
 - 第四节中条山—嵩山地区的基性岩墙群
- 第二章岩墙群地质年代学
 - 第一节岩墙群的地层地质年代学
 - 第二节岩墙群的同位素地质年代学
- 第三章华北克拉通岩墙群的流动构造
 - 第一节岩墙的流动构造
 - 第二节岩墙群的磁组构
 - 第三节岩墙群的侵位机制
- 第四章岩墙群的地球化学特征
 - 第一节华北克拉通中北部岩墙群地球化学特征
 - 第二节华北克拉通东部岩墙群的地球化学特征
 - 第三节华北克拉通南缘岩墙群地球化学特征
 - 第四节华北克拉通岩墙群与燕辽—中条拗拉谷系的关系
 - 第五节华北克拉通岩墙群的岩浆性质探讨
- 第五章华北克拉通岩墙群的古地磁学
 - 第一节华北克拉通中西部岩墙群的古地磁学
 - 第二节华北克拉通东部基性岩墙群古地磁学
 - 第三节华北克拉通与加拿大地盾的古地磁学对比
- 第六章岩墙群侵位的地球动力学机制
 - 第一节岩墙群的构造形态
 - 第二节岩墙群的力学性质
 - 第三节岩墙群的伸展率估算
 - 第四节华北岩墙群侵位的地球动力学机制
- 第七章哥伦比亚超大陆的重建与裂解
 - 第一节概述
 - 第二节哥伦比亚超大陆的初始裂解
 - 第三节哥伦比亚超大陆的最终解体
 - 第四节哥伦比亚超大陆的重建
- 参考文献
- 致谢

<<华北基性岩墙群>>

章节摘录

版权页：插图：根据华北克拉通晚前寒武纪区域地质研究，燕辽拗拉谷从北东向南西向扩展。首先，在拗拉谷西北方向形成晋北和五台地区的岩墙群，当燕辽拗拉谷与中条拗拉谷在晋中左权一带交汇时，在其以西的吕梁地区才形成了吕梁岩墙群。

因此，吕梁地区的古地磁数据与晋北—五台地区的古地磁数据相差很大（表5—2），吕梁地区的磁倾角明显比晋北—五台地区的大很多。

这说明吕梁地区的岩墙群形成时华北板块一直向北漂移，因此西北西向岩墙的古磁倾角和古纬度比北北西向的要大，西北西向岩墙晚于北北西向岩墙，这与本区的区域地质背景基本一致。

从吕梁地区岩墙群的古磁偏角基本相同来看，吕梁地区在形成北北西向和西北西向岩墙群时基本未发生旋转。

以上综合分析表明，侵位于前寒武纪克拉通内的基性岩墙群的古地磁学研究是半定量分析缺乏构造痕迹的古老克拉通构造运动的重要方法。

岩墙群古地磁学研究有助于恢复古大陆的位置和构造演化历史。

三、讨论 华北克拉通中北部发育的古元古代末—中元古代基性岩墙群未变形未变质，是比较理想的古地磁学研究对象，也是一种显著的古构造标志。

根据晋北、五台和吕梁三个地区基性岩墙群的分布和年代学统计，同一地区同一走向的辉绿岩墙基本上属于同一期的构造—热事件的产物。

另外，均在规模较大的岩墙上采样，以上的古地磁分析结果有一定的代表意义。

从晋北、五台和吕梁三个地区基性岩墙群的古地磁结果和视极移曲线分析，早期晋北—五台地区岩墙群形成以后，在后期的吕梁地区北北西向和西北西向岩墙形成过程中，华北板块持续向北漂移，由此造成吕梁地区北北西向和西北西向岩墙群与晋北—五台地区岩墙群具有较大的古地磁差异，吕梁地区的岩墙群比晋北—五台地区的岩墙群形成晚；另外，持续的飘移过程也造成了西北西向岩墙的古磁倾角和古纬度比北北西向的要大，表明西北西向岩墙晚于北北西向岩墙。

从吕梁地区两组岩墙群的古磁偏角基本相同来看，吕梁地区在形成北北西向和西北西向岩墙群时基本未发生旋转。

另外，从晋北地区和五台地区岩墙群的古地磁对比分析，华北克拉通北部的晋北地区相对南部的五台地区翘起 18° 左右，推测华北克拉通向南有一定程度的掀斜作用。

<<华北基性岩墙群>>

编辑推荐

《华北基性岩墙群》可供地质学类科研人员以及高等院校相关专业的师生参考。

<<华北基性岩墙群>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>