

论文

铜陵矿集区浅层含矿岩浆运输网络与运移机制

邓军(1,2);王庆飞(1,2);黄定华(3);万丽(4);杨立强(1,2);高帮飞(1,2)

(1)中国地质大学地质过程与矿产资源国家重点实验室,北京 100083,中国;(2)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;(3)中国地质大学地球科学学院,武汉 430074,中国;(4)广州大学数学与信息科学学院,广州 510006,中国

摘要:

研究证实铜陵矿集区燕山期岩浆浅表侵入导致了大规模成矿作用,成矿期区域中部-10 km处存在一个隐伏岩浆房,成矿岩浆由此处产生并向上运移,然浅层成矿岩浆运输网络与运移机制这个与成矿作用密切相关问题的探索仍有待深入.构造力学、分形统计和地质事实综合分析表明北东向高角度褶皱相关断层及棋盘格状基底断裂系是岩浆由浅层岩浆房向盖层褶皱系运输的主要通道,褶皱核部的虚脱部位是岩浆主要就位空间.因而,上褶-下断的构造网络为浅层岩浆的导流-定位系统.多层结构地质体在变形过程中,上部地层受下部地层顶托更趋于发生褶皱,下部地层承受上部地层的载荷易发生断裂,当下部地层岩石力学强度高于上部时,上褶-下断构造组合的发育概率会更为增加.由于存在导流网络,浅部岩浆房顶部的富含挥发份岩浆以“岩脉式”快速向表层输运,定位于褶皱虚脱空间中,并快速充填和改造就位空间;岩浆顶部的挥发份物质因压力骤降而发生隐爆,引发多相流体不混溶以及大量成矿元素富集.脉动式岩脉活动可能是导致铜陵矿集区岩浆岩化学成分互有差异且时空上紧密伴生的主要因素.

关键词: 铜陵 构造网络 岩浆侵入 分形 岩脉

收稿日期 2005-08-06 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2006-03-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 邓军 Email: djun@cugb.edu.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

- 肖新建;顾连兴;倪培.安徽铜陵狮子山铜-金矿床流体多次沸腾及其与成矿的关系[J].中国科学D辑:地球科学,2002,32(3):199-206
- 吴淦国;张达;臧文拴.铜陵矿集区构造滑脱与分层成矿特征研究[J].中国科学D辑:地球科学,2003,33(4):300-308
- 王强;许继峰;赵振华;熊小林;包志伟.安徽铜陵地区燕山期侵入岩的成因及其对深部动力学过程的制约[J].中国科学D辑:地球科学,2003,33(4):323-334
- 邓军;黄定华;王庆飞;孙忠实;万丽;高帮飞.铜陵矿集区印支-燕山期盖层形变场三维结构的实验重塑[J].中国科学D辑:地球科学,2004,34(11):993-1001
- 吴淦国;张达;狄永军;臧文拴;张祥信;宋彪;张忠义.铜陵矿集区侵入岩SHRIMP锆石U-Pb年龄及其深部动力学背景[J].中国科学D辑:地球科学,2008,38(5):630-645

文章评论

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(401KB)

[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

▶ 铜陵

▶ 构造网络

▶ 岩浆侵入

▶ 分形

▶ 岩脉

本文作者相关文章

▶ 邓军

▶ 王庆飞

▶ 黄定华

▶ 万丽

▶ 杨立强

▶ 高帮飞

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

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="4575"/>