

论文

攀枝花辉长岩半脆性-塑性流变的实验研究

何昌荣(1);周永胜(1);桑祖南(1,2)

(1)中国地震局地质研究所, 构造物理开放实验室, 北京 100029, 中国; (2)中国地质大学管理学院, 武汉 430074, 中国

摘要:

在固体介质三轴实验系统上对干的攀枝花细粒辉长岩进行了半脆性-塑性流变实验研究. 实验条件为: 温度 700~1150℃, 围压450~500 MPa, 应变速率 $1 \times 10^{-4} \sim 3.1 \times 10^{-6} \text{ s}^{-1}$ . 实验结果表明, 在700~ 800℃, 应力指数平均值 $n = 14.6$ , 激活能 $Q = 612 \pm 12 \text{ kJ/mol}$ , 变形以机械双晶和位错滑移为主, 含微破裂, 为半脆性流变; 在 900~950℃, 应力指数平均值 $n = 6.4$ , 激活能 $Q = 720 \pm 61 \text{ kJ/mol}$ , 变形以机械双晶和位错滑移为主; 在 1000~1150℃, 应力指数 $n = 4.1$ , 激活能 $Q = 699 \pm 55 \text{ kJ/mol}$ , 变形以位错滑移、攀移为主. 本实验结果在微观结构、变形机制和流变参数等方面与已有的单斜辉石和辉绿岩流变实验结果接近.

关键词: 半脆性-塑性流变 流变参数 变形机制 辉长岩

收稿日期 2001-12-28 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2002-09-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 何昌荣 Email: rmlab@public.bta.net.cn

作者简介:

本刊中的类似文章

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"/> 6448

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(2043KB)

[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

▶ 半脆性-塑性流变

▶ 流变参数

▶ 变形机制

▶ 辉长岩

本文作者相关文章

▶ 何昌荣

▶ 周永胜

▶ 桑祖南

PubMed

Article by

Article by

Article by