

论文

滇西澜沧江左旋走滑挤压带应变分解的应变和运动学涡度证据

张波^①, 张进江^②, 钟大赉^①, 郭磊^②

摘要:

集中于青藏高原东南缘澜沧江走滑挤压带应变路径与应变分解关系的探讨, 该剪切带出露各类型韧性变形岩石, 为有限应变、运动学涡度值和单剪-纯剪组分比率的定量分析提供地质条件. 平均运动学涡度值的估算基于3种传统方法, 即Rs-q法、碎斑双曲线分布法和极摩尔圆法; 计算结果表明低级片岩带内的糜棱岩化变质沉积岩平均运动学涡度为0.19~0.54, 高级片麻岩带的初糜棱岩、糜棱岩和超糜棱岩的运动学涡度值分别为0.19~0.73, 0.11~0.8和0.84~0.95 (甚至高达0.99). 利用经典应变分析方法和运动学涡度值估算结果一致暗示澜沧江剪切带总体为单斜对称应变. 结合运动学路径, 该剪切带可以被厘定为典型的走滑挤压应变带, 且发生了应变分解. 根据区域构造背景, 青藏高原东南缘展布的这些新生代陡立而狭窄的大型韧性剪切带是调节陆内变形过程中简单剪切组分的重要地质载体, 而纯剪切组分则分解在构造带外侧更宽阔的地体上.

关键词: 应变 运动学涡度 走滑挤压应变 应变分解 澜沧江剪切带

Abstract:

Keywords:

收稿日期 2008-05-04 修回日期 2008-07-31 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金项目(批准号: 49802020, 40172074)及博士后科学基金(批准号: 20070420065)资助

通讯作者: 张波

Email: zhangbo@mail.iggcas.ac.cn

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 令锋; 吴紫汪; 朱元林; 何春雄; 朱林楠. 冻土应力-应变曲线的分形逼近[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 1999, 29(S1): 15-20
2. 杨坤光; 刘强; 刘育燕; 马昌前; 徐亚军; 杨奎锋. 大别山双河同构造花岗岩体显微构造与磁组构研究[J]. 中国科学D

扩展功能

本文信息

- ▶ 补充材料
- ▶ PDF(3517KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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

- ▶ 应变
- ▶ 运动学涡度
- ▶ 走滑挤压应变
- ▶ 应变分解
- ▶ 澜沧江剪切带

本文作者相关文章

- ▶ 张波
- ▶ 张进江
- ▶ 钟大赉
- ▶ 郭磊

PubMed

- ▶ Article by Zhang, B.
- ▶ Article by Zhang, J. J.
- ▶ Article by Zhong, D. L.
- ▶ Article by Guo, L.

辑: 地球科学, 2003,33(11): 1050-1056

3. 李延兴 .中国大陆活动地块的运动与应变状态 [J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2003,33(S1): 65-65
4. 邱泽华 .地震造成远距离应力阶变的观测实例 [J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2003,33(S1): 60-60
5. 张国民;马宏生;王辉;李丽.中国大陆活动地块与强震活动关系[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2004,34(7): 591-599
6. 王新社;郑亚东;王涛.内蒙赤峰南部楼子店韧性剪切带应变与剪切作用类型[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2007,37(2): 160-166
7. 王辉 刘杰 石耀霖 张怀 张国民.鲜水河断裂带强震相互作用的动力学模拟研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2008,38(7): 808-818
8. 刘力强 刘培洵 黄凯珠 马少鹏 郭彦双.断层三维扩展过程的实验研究[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2008,38(7): 833-841
9. 张晁军 曹建玲 石耀霖.从震后形变探讨青藏高原下地壳黏滞系数[J]. 中国科学D辑: 地球科学, 2008,38(10): 1250-1257

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

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="8509"/>