

地球物理学报 » 2013, Vol. 56 » Issue (2) : 504-512 doi:10.6038/cjg20130214

地震学★地球动力学★重力学★地磁学

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

« 前一篇 | 后一篇 »

引用本文(Citation):

苏金蓉, 郭志. 西南天山-帕米尔2008年10月5日 $M_S6.7$ 级地震震源机制研究. 地球物理学报, 2013,56(2): 504-512,doi: 10.6038/cjg20130214

SU Jin-Rong, GUO Zhi. A study of focal mechanisms of the  $M_S6.7$  earthquake of 5 October 2008 in southwestern Tianshan-Pamier. Chinese Journal of Geophysics, 2013, 56(2): 504-512, doi: 10.6038/cjg20130214

## 西南天山-帕米尔2008年10月5日 $M_S6.7$ 级地震震源机制研究

苏金蓉<sup>1</sup>, 郭志<sup>2\*</sup>

1. 四川省地震局, 成都 610041;
2. 中国地震局地质研究所, 北京 100029

A study of focal mechanisms of the  $M_S6.7$  earthquake of 5 October 2008 in southwestern Tianshan-Pamier

SU Jin-Rong<sup>1</sup>, GUO Zhi<sup>2\*</sup>

1. Earthquake Administration of Sichuan Province, Chengdu 610041, China;
2. Institute of Geology, China Earthquake Administration, Beijing 100029, China

摘要

参考文献

相关文章

Download: [PDF](#) (4445 KB) [HTML](#) (0 KB) Export: [BibTeX](#) or [EndNote](#) (RIS) [Supporting Info](#)

摘要

利用Incorporated Research Institutions for Seismology (IRIS)提供的远场宽频带P波及SH波记录,基于点源模型及有限断层模型方法,反演研究了2008年10月5日发生在中国天山与塔吉克斯坦交界区域的一次 $M_S6.7$ 级地震震源机制.结果表明,本次地震为南倾高角度稍具小幅度走滑分量的逆冲破裂事件,断层走向为 $57.2^\circ$ ,倾角为 $42.7^\circ$ ,震源深度为7.4 km.根据研究结果,我们认为这是一次逆断层加小幅度走滑分量的地震事件,推断该地震可能与帕米尔向北北西方向挤压西南天山,在帕米尔-西南天山边界引发的逆冲断层活动有关.

关键词 震源过程, 有限断层模型, 模拟退火, 西南天山-帕米尔

Abstract:

The rupture process of the  $M_S6.7$  earthquake occurring near the border between Xinjiang and Tajikistan on 5 October 2008 was investigated by pointsource and finite fault models using far field broadband P and SH waves provided by the IRIS. The results suggest that this shock resulted from rupturing on a southdipped thrust fault with lateral strike slip. The fault plane has a strike of  $57.2^\circ$ , a dip of  $42.7^\circ$  and focal depth of 7.4 km. Based on our inversion, we proposed that this earthquake was generated by thrust faulting due to NNW directed pushing of the Pamir toward the southwestern Tianshan Mountains.

Keywords Rupture process, Finite fault model, Simulated Annealing, Southwestern Tianshan-Pamir

Received 2012-08-02:

Fund:

中国地震局地质研究所基本科研业务专项资助(IGCEA1219);国家自然科学基金(41204048,40904012和41074041)和中国科学院

Service

- [把本文推荐给朋友](#)
- [加入我的书架](#)
- [加入引用管理器](#)
- [Email Alert](#)
- [RSS](#)

作者相关文章

- [苏金蓉](#)
- [郭志](#)