

本刊记者/李娜

玉树地震再引地球频震疑问

2010年4月14日7时49分,青海省玉树县发生7.1级地震,地震震中位于玉树县县城附近。截至4月19日上午,玉树地震已经造成了1700余人死亡。2008年“5·12”汶川大地震余悸未消,玉树地震又在人们心头蒙上阴影。

与汶川地震有关联

4月16日《参考消息》援引美国网站报道指出,玉树地震与今年全球发生的其他一些大地震不同:地震发生在地球的一个地壳板块的中间,而不是发生在板块的交会处。



图片来源:新华社

新华社消息,据中国地震台网中心预报部主任刘杰介绍,玉树地震发生的断裂带为风火山断裂带,从地况的角度来说,属巴颜喀拉地块的南边界。该地区自1900年以来200公里范围内没有记录到7级以上的地震,相对来说属于不太活跃的地震带。玉树地震之前,即14日5时39分发生过一次4.7级地震,主震发生后,又发生了6级地震,因此,目前专家对玉树地震的定位是前震-主震-余震型地震,余震活动可能较为丰富。地震台网中心判断,玉树地震最大烈度大概为8度强。

4月16日《参考消息》报道,据美国地震学家估计,玉树地区是高出海平面3英里多的青藏高原的一部分,而青藏高原是沿着喜马拉雅山脉一线形成的,形成时间约在5000万年前,是印度次大陆与欧亚板块碰撞时产生的。青藏高原经历着持续的抬升,并受到其他力量的挤压,给这一地区留下无数断层。玉树地震可能是一种浅层的走向滑动断层的两侧滑过彼此,释放出了被压抑的能量。据日本共同

社报道,日本筑波大学地震学副教授八木勇治分析说,引发地震的断层长约50公里、宽约15公里,最大约偏移了1.8米,地震的破坏可能持续了18秒。中山大学地球科学系教授张珂接受《羊城晚报》采访时表示,玉树地震与汶川地震相关,可能是地壳应力释放所致,力来自印度板块与欧亚板块的碰撞。汶川所属的龙门山断裂带与玉树所属的鲜水河断裂带有一定的关联。汶川地震后,块体东移,但整个板块的移动却不会那么步调一致。比如玉树所在的鲜水河断裂带,可能就是一个“掣肘”的牵引点。“掣肘”的地方,自然摩擦力更大,也会集中更多应力。因此,鲜水河断裂带就成为了一个应力释放的区域,从而导致了玉树的7.1级地震。

地壳活动进入高活跃期?

玉树地震当天,中国台湾地区也同样发生地震。之前的几个月,美国、墨西哥、海地、智利和日本琉球群岛也刚刚相继发生过大规模地震,因此有些地区地震流言四起,心情复杂的网友戏谑地球已被调成了“震动模式”,随时可能地震。近年来地壳活动真的比以往更加活跃了吗?



进入2010年以来,全球地震不断。

图片来源:路透社

中国地震台网中心研究员孙士铤接受人民网专访时指出,从2009年7月15日至今9个月以来,全球发生7级以上地震共24次,平均每月2.6次;相比20世纪百年每年19次,每月1.6次的平均记录高出不少。而7.7级以上地震的百年平均值是每年两次,最近9个月内全球则发生了6次。孙士铤认为,目前可以说地壳运动进入了相对活跃的阶段,主要的地震活动集中在太平洋地震带和欧亚地震带。

对于是否后期会出现更强烈(8级或8.5级以上)的地震,地震科研人员需要密切关注。

但《参考消息》的报道指出,专家认为近年来地震活动的次数也许比长期以来的平均数增加了一些,但仍属于正常范畴。美国密苏里科技大学地球物理学家斯蒂芬·高说:“与从上世纪70年代中期到90年代中期的大约20年相比,地球在刚过去的大约15年里显得更活跃。我们现在还不知道出现这种情况的原因。”

张珂教授则表示:根据资料统计,上个世纪中国地震活动大约存在22年的小周期,其中前11年为活跃期,后11年为平静期。但如果仅以近年来的地震次数作为地震活动频繁的预报,恐怕还有难度,需要进一步观察和分析。

媒体报道或增频震印象

4月14日英国《卫报》一则报道的标题是:“科学家称,地震频发是媒体炒作”。报道指出,地震的发生或许看起来比以往更加频繁了,但是原因可能在于媒体的关注而非地震活动的增加。

英国地质勘查研究所的地震学家理查德·勒基特说,像青海这样的地震每隔几周就会在世界某个地方发生,“这次的显然没什么特别的”。他认为,最近的地震受到关注是因为地震的强度不一般,发生的地理位置不好。

俄克拉何马大学地质学教授兰迪·凯勒说,当许多人死于地震时,就会有大量关于它的报道出现,如果同样级别的地震在偏僻的地方发生,就不会那么地引起人们的注意。

亚利桑那州立大学地质学家拉蒙·阿罗史密斯说,鉴于我们人类的记忆相对短暂且不完整,而且世界各地信息的交流越来越通畅,因此我们听说了更多地震,并感觉地震的发生更为频繁,但这或许并不能表明全球大规模地震发生的频率发生了变化。

地球是否频震尚无定论,但有一个问题毋庸置疑:地震预报仍然是难以攻下的世界级科技堡垒。面对人民遭受的重大生命财产损失,攻克地震预报难题纵然任务艰巨但仍势在必行。