



土耳其地震破坏力为何如此巨大

新华社伦敦2月6日电(记者郭爽)土耳其南部靠近叙利亚边境地区6日凌晨发生强烈地震。官方消息显示,地震迄今已造成至少数千人死亡、逾万人受伤。世界卫生组织警告说,最终死亡人数或将为目前已知的数倍。此次地震破坏力为何如此巨大?

高震级加浅震源

据土耳其灾难和应急管理署消息,卡赫拉曼马拉什省当地时间6日凌晨4时17分(北京时间9时17分)发生7.7级地震,震源深度7公里。随后附近地区又发生多次余震。土耳其总统埃尔多安说,这是土耳其80多年来发生的最严重灾难。有记录显示,1939年土耳其东部埃尔津詹发生7.8级地震,导致大约3.3万人死亡。

叙利亚国家地震中心主任拉伊德·艾哈迈德说,土耳其南部伊斯肯德伦发生的地震对叙利亚影响最大,波及邻近的伊德利卜、拉塔基亚和阿勒颇等地区。这次地震是叙利亚国家地震监测网络1995年建成以来监测到的最强烈地震。

英国开放大学行星地球科学教授戴维·罗瑟里说,超过7.0级的地震平均每年不到20次,此次地震的最初地质断裂发生在东安纳托利亚断层,震源深度较浅。

英国南安普敦大学结构与地震工程学副教授穆罕默德·卡沙尼指出:“高震级加上浅震源使这次地震极具破坏性。”

余震可能还将持续

土耳其位于地质板块交界处,大约42%的国土处于活跃地震带上,地质结构不稳,地震多发。罗瑟里说,这次地震的根本原因是板块运动。阿拉伯板块向北碰撞亚欧板块,迫使中间的安纳托利亚板块(微板块)以每年约2厘米的速度向西移动。在数年或数十年的时间里,局部应力不断累积,直到克服阻力并导致地震。

此次地震中发生了两次较强烈的震动,目前科学界对第二次强震是否为第一次强震的余震还有不同看法。罗瑟里说,有的监测结果显示第一次强震为7.8级,第二次强震为7.5级,后者是余震。英国朴茨茅斯大学地质学专家莫特拉姆博士认为,从技术层面上讲,第二次强震可能不是余震,但大概是由第一次地震引发。

英国伦敦大学学院地球科学专家比尔·麦圭尔教授表示,两次强震均位于东安纳托利亚断裂带,但“目前还没有足够的信息表明两次强震是否发生在同一个断层上”。第二次强震发生在第一次强震以北约90公里处,很可能发生在另一个断层,被第一次强震引发。

专家警告说余震可能会持续。黎巴嫩国家地球物理中心主任布拉克斯接受当地媒体采访时说,相关断层发生余震的风险始终存在,已经报告了好几次。

英国杜伦大学地球科学教授马克·艾伦说,地震可以将压力转移到附近的断层上,导致这些断层在新的地震中破裂,“这似乎是在土耳其发生的事情”。现在看来,在第二次强震后还会有余震。

预计死亡人数会大幅上升

多名专家指出,强震区域的人口密度、建筑质量和救援行动等因素将决定此次受灾死亡人数。卡沙尼指出,图片显示,此次地震影响的地区人口稠密,不少建筑物倒塌,其中一些建筑可能是在现代抗震设计规范之前建造的,因此可能没有针对如此强震的设计。“应该从这次毁灭性事件中吸取教训。”

麦圭尔预计死亡人数会大幅上升。他指出,不少建筑物都经历了所谓的“煎饼式倒塌”。由于墙壁和地板连接不够牢固等原因,每一层楼都垂直倒塌在下面一层楼上,留下一堆中间几乎没有缝隙的混凝土板。这意味着里面任何人的生存机会都非常小。

罗瑟里说,余震可能会持续数天,尽管余震相比之前强震的能量会减少,但可能导致此前因强震而损坏的建筑进一步倒塌。

地震无法准确预测,因此对于地震灾害的预防主要取决于准备,如建设抗震基础设施和有效响应等。朴茨茅斯大学专家卡门·索拉纳博士说,此次地震影响区域的基础设施水平参差不齐,现在的应对拯救生命非常重要。“下一个24小时是寻找幸存者的关键;48小时后,幸存者的数量会大幅减少。”



大量人员仍被困废墟生死未卜

土耳其民众前往震中千里寻亲

土耳其南部地区6日凌晨发生7.7级强烈地震后,新华社记者翻山越岭不分昼夜驱车近17个小时赶往重灾区卡赫拉曼马拉什省省会卡赫拉曼马拉什市采访,沿途看到许多民众前去寻亲,而该地区仍有大量人员被埋在废墟下生死不明。

前往灾区的部分路段已损毁,有的出现巨大裂缝,与记者车辆同行的多辆救护车、军车、警车也不得不缓慢前行。记者了解到,震中地区因为断网与外界失联,不少焦急的民众驱车赶往震中地区寻找亲人下落,道路拥堵严重影响了救援队伍进入灾区的速度。

记者路遇的一对夫妇从土耳其西部海岸驾驶一辆面包车前去寻找生活在震中地区的亲人,路

程超过1000公里。两人听说灾区房屋倒塌、断水断电、缺吃少穿,因此准备了一车食品、衣物以及饮用水。

历经5个小时交通堵塞后,记者最终抵达卡赫拉曼马拉什市,映入眼帘的是满目疮痍的街道和大片大片的废墟。一个救援队正试图从一座7层楼废墟中寻找幸存者,向缝隙中大声呼喊,希望能够得到回应。救援人员说,他们已经在此连续搜救15个小时,救出十几名幸存者,但目前仍有约120人被困,并且救援难度很大,不确定能否继续成功救出更多人。

此时,记者再次遇见那对前来寻亲的夫妇,他们的亲人恰恰被埋在眼前这座废墟中。当得知亲人被救出的希望渺茫时,夫妇

抱头痛哭,丈夫几乎无法站立。

救援人员说,目前抵达的救援人员数量不足,不少救援队仍在赶来的路上,这其中也包括国际救援队。据记者了解,中国救援队正在赶往当地参与救援。

目前卡赫拉曼马拉什市大部分居民已经撤离。由于震后出现雨雪天气,少数未撤离的居民点起篝火取暖。他们向记者抱怨没有得到食物和其他补给,救援人员数量也远远不够。

当地大多数加油站已关闭,个别仍在供应燃油的加油站外,汽车都排起长龙。当地也已全面停水、停电、断网,所有补给断供。此刻,整座城市只能听到哭泣、呐喊和发动机的轰鸣声。

新华社土耳其卡赫拉曼马拉什2月7日电



2月6日,在叙利亚拉塔基亚省杰卜莱,人们在一处倒塌的建筑现场进行救援。