

# 摩洛哥地震遇难人数超过2000人

## 幸存者：地震发生时就像“一列火车穿过客厅”

摩洛哥内政部当地时间9日晚说，该国8日晚发生的强烈地震已造成2012人遇难、2059人受伤，其中1404人伤势严重。记者10日从中国红十字会总会了解到，中国红十字会决定向摩洛哥红新月会提供20万美元紧急人道主义援助，支持其开展救援救灾工作。摩洛哥国王穆罕默德六世9日宣布全国进入为期三天的哀悼期，其间公共场所下半旗志哀。

### 地震来临时 仿佛一列火车从客厅穿过

据美国地质调查局地震信息网消息，此次地震发生于摩洛哥当地时间8日23时11分（北京时间9日6时11分），震级为6.8级，震中位于摩南部城市马拉喀什西南约71公里处，震源深度为18.5公里。摩洛哥国家地质监测机构稍晚时候公布的消息说，此次地震震级为7.0级，震源深度8公里。

震中位于大阿特拉斯山山区，居住在山脚下的一名居民告诉美国有线电视新

闻网：“我们刚跑出去，房子就在我眼前塌了。邻居的房子也塌了。”附近一个镇的一名居民说，他的房子也塌了，他和两个孩子侥幸逃生，但另外4名家人不幸遇难。

同样住在山脚下的穆斯塔法·洛纳比回忆道，地震袭来时，传出“震耳欲聋的声音”，剧烈的震动“仿佛一列火车从客厅穿过”。洛纳比的房子没有倒塌，他和家人逃到室外度过一夜，但没有人睡觉，因为仍有余震，大家都心有余悸。

摩洛哥首都拉巴特以及卡萨布兰卡、索维拉等多个摩洛哥城市有震感。一些网络视频画面显示，建筑受损或坍塌，居民仓惶跑上街头，很多人在户外过夜。

### 世界文化遗产 古城马拉喀什受地震波及

被联合国教科文组织列入世界文化遗产名录的马拉喀什古城也受地震波及。社交媒体上流传的视频显示，马拉喀什城墙的一部分出现裂缝和倒塌。马拉喀什居民卡里姆·巴里迪在当地一家医院告诉记者，地震发生时，他的叔叔害怕房子倒塌，从楼上跳了下去，摔断了肋骨，正在接受治疗。马拉喀什的医院收治了大量伤者并呼吁民众献血。

周边国家阿尔及利亚和葡萄牙亦有



震感。阿尔及利亚民防部门说，地震没有导致阿尔及利亚方面人员伤亡和财产损失。一些摩洛哥媒体称，此次地震为该国2004年以来最强地震。2004年，摩洛哥胡塞马地区发生6.5级地震，造成600多人死亡、近千人受伤。

“当时我们正准备休息，突然听见桌子上水杯咣咣响，我意识到地震了，赶紧抱起熟睡的孩子就往楼下跑。”一位家住摩洛哥首都拉巴特的华人在朋友圈这样描述地震发生时她的状况。

中国援摩医疗队队长范晓盛对记者说，医疗队已经主动致电摩洛哥卫生部，表示愿意提供必要的医疗救助。“我们队里有经验丰富的骨科大夫，可以随时应召。”

延伸

### 震级高、震源浅 破坏力极大

美国地质调查局测定，此次地震发生于当地时间8日23时11分（北京时间9日6时11分），19分钟后，震区又发生4.9级余震。

法国蒙彼利埃大学地质专家菲利普·韦尔南说，这次地震的震中虽然不在地质活动最活跃的地区，但由于震级高、震源浅，破坏力极大。加之当地建筑抗震性能差，房屋倒塌造成的伤亡人数多。这是1960年以来，摩洛哥境内发生的致死人数最多的地震。1960年，摩南部大西洋城市阿加迪尔发生5.8级地震，上万人遇难。

据新华社《北京晚报》报道

## 我国科学家研究发现，人类因气候变化曾丧失98.7%成员个体 93万年前，人类祖先曾仅剩1280人险些灭绝？

中国科学家通过创新构建的全基因组分析方法和理论，研究发现在距今93万年前，人类祖先在早、中更新世过渡期，由于剧烈的气候变化，短期内丧失了98.7%成员个体；在此后长达11.7万年的时间里，人类祖先平均成年个体数仅为1280。最新一期国际学术期刊《科学》近日在线发表了相关研究论文。

### 长达11.7万年 人类祖先曾经历“群体瓶颈”

记者专访了论文的共同通讯作者、中国科学院上海营养与健康研究所李海鹏研究员。在非洲发现的多个直立人化石都是距今约90万年之前的，在距今约90万年之内的则没有发现过，取而代之的是另外一个新的人类物种。“我们通过对现代人基因组分析，发现人类祖先在距今93万年至81.3万年的时间里，经历了一个长达11.7万年的群体瓶颈。这一时间段正好解释了非洲人类祖先化石缺失的环节、非洲直立人化石消失的谜团。因为根本就没有化石留下来。”李海鹏说。

根据研究结果，在大约81.3万年前，人类祖先从人口衰减过程中快速恢复，相对应的是一个新的古人类物种的形成。“基于我们的分析，这是一个新的古人类物种，而不是一个古人类物种取代另外一个古人类物种。”李海鹏说。

### 结论令人惊讶

#### 93万年前人类祖先几近灭绝

近年来，虽然古DNA测序技术迅猛发展，但由于炎热条件不利于DNA的保存，科



学家无法从30万年前非洲人类祖先化石中提取古DNA。这一研究成果的取得，源于李海鹏和华东师范大学脑功能基因组学研究所潘逸萱，带领胡王杰、郝子谦等团队成员，创新构建了“快速极小时间溯祖”新理论。经过三四年时间构建起“快速极小时间溯祖”新理论方法后，研究团队在2016至2017年开始进行人群数据分析，并且很快“看到了”远古时期的人类群体瓶颈。

在长达11.7万年的时间里，人类祖先平均成年个体数仅为1280。“回想起来，我们第一次看到这个结果的时候，不是吃惊，而是有点沮丧。因为这太令人不可思议了，或许代表着我们程序有错。毕竟这样明显的一个群体历史事件，为什么前人没有发现，难道是我们哪些地方算错了？”李海鹏说。经过好几个月无数次尝试之后，始终没找到错误。这时，他们才意识到

这个人类群体瓶颈有可能是真实存在的。

### 历时近七年证实 研究结果获国外同行认可

此后，他们用了近七年时间证实这个群体瓶颈的存在。从分析千人基因组数据，到分析另外一个测序倍率高、但样本相对较小的人类基因组多样性计划（HGDP-CEPH）数据，都检测到了同样的群体瓶颈。并且两组独立的、共50个现代人类群体的基因组数据，获得的群体瓶颈时间和人数的估计，几乎完全一样。研究人员又采用HGDP-CEPH数据集的两个南部非洲群体做了进一步验证，虽然样本量仅为6个和8个个体，但依然检测到了远古群体瓶颈。

研究团队经过讨论之后，2021年5月决定通过发布预印版的方式，开诚布公听取学术界的反馈并寻求合作。预印本发布几天之后，意大利罗马大学、佛罗伦萨大学的两位著名古人类学家很快主动来联系，告知这一发现与他们化石考古学上现象一致。经过认真讨论和交流，大家决定联合起来，进一步完成这个课题。最终，经过近一年紧密合作和修改之后，将文章投寄给了《科学》杂志。据新华社电