

作者: 华义 来源: 新华网 发布时间: 2021/2/14 22:26:19

选择字号: 小 中 大

科普: 日本“紧急地震速报系统”如何发出地震警报

新华社东京2月14日电(记者华义)日本福岛东部海域13日晚发生7.3级地震。日本气象厅通过电视、手机等平台发布地震警报,在地震横波到达前为人们争取到数秒到数十秒的反应时间,帮助人们紧急应对地震来袭。

在电视上出现地震警报后大约几秒钟,记者在东京就感受到了建筑持续较长时间的明显晃动,附近一些人的手机响起了报警音。

日本的地震警报系统名为“紧急地震速报系统”,其基本原理是利用两种不同的地震波传播速度和破坏力的差异。地震发生后纵波传播速度比横波快,但是纵波的破坏力(即晃动程度)没有横波大。

日本气象厅等机构在全国各地设置了大量地震计。地震发生后,距离震源较近的观测点地震计可迅速监测到地震纵波,从而使日本气象厅在破坏力更大的横波到来前发出警报,距离震源远近不同的地区可在地震横波到达该地区前几秒甚至几十秒收到地震警报。

提前几秒至几十秒收到警报,就可使行驶中的列车减速停车,燃气和电力公司采取应急保护措施,及时关闭危险设施,人员尽快撤到安全地带或者在家中做好自我防护。不过在震源附近,这种时间差就极短,可能在收到警报的同时就感受到强烈震撼。

在一次地震中,震级只有一个确定数值,但震度(日本称震度,中国称地震烈度)却因地而异,离震中越近、震源越浅,震度越大。日本气象厅设定的震度由弱到强分别为0至4级、5弱、5强、6弱、6强和7级,共10个等级。

日本气象厅14日凌晨召开记者会,认为13日晚的7.3级地震是2011年“3·11”大地震的余震,呼吁日本民众在接下来一周左右要注意可能发生类似强震。这次地震的震源深度为55千米,由于震源较深未引发海啸。此次地震时,距离震中较近的福岛、宫城两县部分地区的最大震度为6强。

面向民众的“紧急地震速报系统”只有在判断某地震的最大震度达5弱以上时才会发布警报信息,并列哪些地区的震度可能达4级以上。日本民众可在手机上设置是否接受地震警报信息。例如日本广播协会电视台的手机应用程序可供设置是否接收各种速报,包括海啸、地震等灾害信息,并可设置接收“所在地的震度达多少级以上”的警报信息。

记者为避免受到震度较小的地震“惊吓”,就设置了所在地的震度达5弱以上时手机才报警。因此虽然13日晚的地震达7.3级,但记者所在的东京都涩谷区的震度为4级,因此手机并未发出报警音。

日本2005年开始推广“紧急地震速报系统”。2007年3月25日上午,石川县能登地区发生7.0级地震,日本气象厅通过这一系统发出紧急地震警报,这是日本气象厅首次通过“紧急地震速报系统”正式发布地震警报。同年10月1日,日本正式在全国使用这一系统。然而,该系统也存在偶有误差或错报等情况。

特别声明: 本文转载仅仅是出于传播信息的需要,并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性;如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用,须保留本网站注明的“来源”,并自负版权等法律责任;作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜,请与我们联系。

打印 发E-mail给:


 International Science Editing
25年英语母语润色专家


 发明专利 5个月授权
提高授权率 提高授权数量 免费润色评估

 1200+ 专业资深
英文母语编辑
涵盖420+热门
研究领域

 促进优秀科技成果的
交流与传播
助中国科研学者提升
国际影响力

 云集苏州 创赢未来
GATHER IN SUZHOU CREATE A FUTURE

 SCI英文论文润色翻译服务
SCI不录用不收费,不收定金

相关新闻	相关论文
1 日本福岛近海地震为7.3级 核设施无异常	
2 玉树地震十年恢复重建成效显著	
3 中科院遥感监测显示: 玉树地震灾区重建成效显著	
4 独立与否, 日本学术会议难以自行决断	
5 日本滨冈核电站发生漏水事故 泄漏量约110吨	
6 日本检出不同于英国及南非出现的变异新冠病毒	
7 地震局: 2025初步形成防震减灾现代化体系	
8 应急管理部公布2020年全国十大自然灾害	

 图片新闻
 



 >>更多

一周新闻排行	一周新闻评论排行
1 陈和生: 大科学装置建设必须坚持国家统一部署	
2 300多万人考研, 为何导师招生指标仍不足?	
3 中大生命科学学院院长赵勇因病逝世, 终年45岁	
4 何建华: 地方建设大科学装置, 有需求就该鼓励	
5 百年校庆之际, 厦门大学收到多笔亿元校友捐款	
6 高福: 别忽略mRNA疫苗带来无限可能	
7 七位学者加盟川大: “讲席教授”渐进成熟期?	
8 美国政府提出2500亿美元科研投资计划	

- 9 科研论文+视频：会成为新套餐标配吗
 - 10 2021人工智能全球最具影响力学者榜单揭晓
- [更多>>](#)

- 编辑部推荐博文
- 科学网博客新增上传视频功能
 - 竹排、大黄鸭与船舶稳定性
 - 开发好用的替代品是限塑的关键
 - 突然想把课程内容弄的好一点
 - 铝与家族性阿尔茨海默氏病的神经病理学密切相关
 - 研究生复试泄题引发的思考
- [更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2021 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783