



“秒级”预警下的逃生人 深夜被一分钟倒计时惊醒

2013年,雅安地震的时候,成都高新减灾研究所所长王暾就说过:自己的预警系统响应是“全世界最快的”。那时,是这套名为ICL地震预警系统正式运行的第二年。

2019年6月17日深夜,在四川长宁6.0级地震发生后,这套预警系统给距离震中300多公里的成都高新区居民们,赢得了一分钟的“准备时间”。意识到危险正在逼近,一些人呼喊亲人起床,或是仓皇逃到楼下,或是快速躲进厕所里。

被“大喇叭”惊醒 为时一分钟的倒计时

2019年6月17日22时55分,在面积600余平方公里的成都高新技术产业开发区(以下简称“高新区”)的多个地点,“大喇叭”里响起了为时一分钟的倒计时。

警报响起时,住在17层的绍祺正躺在床上用手机玩麻将游戏,她觉得警报声来自家附近的消防队,“可能有消防队出警了”。直到倒计时第30秒钟时,她才意识到这次的警报声“好像不太一样,可能有什么事情发生”。但她依然并没有起身。

同样生活在成都高新区,4岁时经历过唐山大地震并因此留下腿部残疾的郭惠,此时正要睡觉,但却听到外面传来一个女声的广播,“但听不太清楚对方在说什么,好像在数数字”。

而一个正在家里加班的中年男人则有些恼火,以为外面有某个商户在放广告。因为觉得“扰民”,住在他附近的朋友,甚至“差点就开窗户骂人了”。

听到倒计时响起,23岁的曹成一立刻联想到,高中时在老家眉山经历过的地震演习警报,她下意识地看了一眼吊灯有没有晃动,然后迅速跑到卧室告诉家人“地震来了”。与此同时,她听到小区里已经有了“快跑”的呼喊声。

晃动中,住在小区三楼的女孩刘灿阳正在追剧,她赶忙叫醒已经熟睡的奶奶,老人起初不想下楼,由于担心会有余震,刘灿阳努力把她劝了下去。刘灿阳发现,小区里一个老阿姨在预警响起时,就已经赶到楼下。对方告诉她,这个小区在年初时曾演练过“地震预警装置”,作为常住小区的老年人,她正好参加了。

在震感消失的20秒后,绍祺又躺回了枕头上,打开朋友圈,发了一条关于地震的微信。虽然没有做出什么避险举动,但她并不否认预警可能带来的作用,“如果是白天,对于一些学校和医院的撤离还是有一定帮助的,毕竟一分钟的提前警报可以救很多人,但对于住高层的人可能就不好说了。”



地震发生后居民躲到户外。

倒放酒瓶做“余震预警” 两分钟后,余震来了

距离震中越近,预警的时间越短。在距震中长宁县约200公里的乐山市,在地震波抵达前有43秒的预警时间。

当晚10点56分,乐山师范学院的大一学生朱伟正在五楼的宿舍预习英语听力,突然听到对门的学长大喊“警报响了”,紧接着他便感受到了凳子强烈地晃动。在朱伟印象中,预警还没结束,震感就已出现。由于其所在的宿舍楼较为老旧,加上乐山的震感较为强烈,朱伟迅速跑下楼,和身在宜宾的父母打电话报平安,十一点半才回到宿舍。

同为乐山师范学院的大三学生,王爽在倒数第32秒时听到了预警声。因为之前经历过三四次类似的地震预警,她很快意识到“这个响声是要地震的”,在倒计时20多秒时,她从四楼的宿舍拉着一名室友跑下楼。

而在乐山另一所大学读书的王嘉,在倒计时30秒时听到预警。今年春季开学不久,她就听到了三次地震预警声,也都是在半夜。其中2月25日,四川自贡荣县发生4.9级地震时,是她

第一次听到地震预警声,那一次她问室友跑不跑,但没人愿意起床。而这一次,她听到预警声,马上套上衣服下床,但因为楼层比较高,仍然没有逃走。“预警声很大,倒计时结束时,宿舍楼就开始晃了。”地震结束后,王嘉和室友一起到楼下超市买了瓶酒,把它倒立在宿舍桌子上,来给自己和室友做“余震预警”。“倒放的酒瓶一点震动也会倒掉,动静挺大,毕竟有时候警报不一定会响。”两分钟后,余震来了,王嘉和室友一起跑下了楼。

“系统需要一个反应时间,我们系统能做到的,对突发性地震的平均响应时间是6秒钟。”成都市美幻科技有限公司董事伍良燕解释说,这6秒钟地震波所经过的区域也就成为了预警的“盲区”,距离大约是18公里。距离震中越近,预警的时间越短。“18公里的范围内是收不到预警信息的,或者是先感受到震动,再收到预警信息。”伍良燕说,这已经领先于日本预警技术的30公里盲区。目前他们正在进行进一步研究,将盲区的范围进一步趋近。

宝贵的10秒钟 她有机会跑到屋外避险

在距离震中约50公里的宜宾市区,留给这里的预警时间只有10秒钟。

地震发生当晚,刘敏躺在宜宾市翠屏山的家中准备入睡,十秒倒计时的声音突然出现,“声音很大,但不知道是什么声音,还以为是哪户人家的车在报警”。倒数到5秒左右,刘敏下床走到窗边,向外查看,但没看到什么动静。很快,预警倒计时结束,“楼就摇起来了,房子甩起来了,和汶川地震差不多。”在她看来,如果这次提前知道预警声的作用,刚开始倒数10秒时,她是有机会跑到屋外开阔地带的。

家住宜宾叙州区的刘彦彬以前就对地震预警很关注。他两年前便在自己手机上下载了“地震预警”App。当晚10点55分左右,刘彦彬正在桌前整理工作资料,桌上的手机发出高音量的“滴滴”倒计时提示声,亮起来的屏幕上显示:“四川长宁地震,叙州预估烈度4.2度,地震横波9秒后到达”。很快,家里门窗噼里啪啦地响动,玻璃也在嗡嗡作响。在反应过来地震很近、震动很大之后,刘彦彬抓起手电筒、穿着拖鞋跑出家门避险。他说,自己是周围几栋楼第一个到达室外开阔地的。“大概过了六七秒,才有其他人出来,陆续聚集了上百人”。

在接受采访时,成都高新减灾研究所副所长潘杰表示:电视地震预警已经扩展到四川省宜宾市、乐山市、成都市等13个市州的共79个区县。在部分得到政府授权的地区,也开通了手机预警。广播预警则出现在了宜宾市、乐山市、成都市、凉山州、雅安市等多个城市。潘杰解释说,对于预警系统更大推广和覆盖的范围,则要取决于当地政府的授权。

成都高新减灾研究所所长王暾也在接受媒体采访时表示,希望可以尽快开通全省和全国电视、手机地震预警,只需要当地政府部门依法授权,即可为本行政区域内的老百姓提供免费的地震预警服务。

当一夜的余震过后,越来越多的人对于那阵将自己惊醒的倒计时,有了更清晰的认识。但也有质疑的声音出现,有地震专家认为,这样的预警对于减轻灾害作用不大,类似项目的推广缺乏科学论证。而王暾在接受媒体采访时则坚持认为,对于长宁地震的预警效果从技术角度完全达到了预期,同时也对人们完成了地震预警的科普。(应受访者要求,文中部分预警亲历者为化名)

■图文来源:北京青年报