防灾减灾科普系列宣传（2024 年第 10 期）

别人有震感我却没有是因为太迟钝？南昌强对流天气和这次地震有关吗？地震专家为你解答

来源：上海市科学技术协会　作者：刘颖颖

今天早上台湾发生地震让远在 800 多公里外的上海也有震感。有网友说，叫醒他的不是闹钟而是地震。但也有人毫无感觉，比如记者本人，住在 18 层的高楼竟然没有一点异样感觉，回想起来当时家里两只猫倒是异常活跃，还跳上了平时不太去的橱柜。和同事讨论时，有人怀疑前几天南昌发生的强对流天气是这次台湾地震的先兆，还有人担心会不会引发海啸……

为什么同一地区的人，震感感受却不同？动物的震感确实比我们强吗？极端天气是不是地震前的先兆？上海会因地震引发海啸吗？为此，我们采访了上海地震台相关专家。

同一地区不同感受和地基、楼层都有关

上海地震台高级工程师温燕林向记者解释，之所以台湾地区发生地震，让上海的高层居民有震感，这主要是高楼与长周期地震波的一个共振导致的。总体上说，因为上海地下基本上都是比较厚的软土覆盖层，对远震的这些长周期地震波就会有放大作用。

至于为什么有的人感受深，有的人没有感觉，除却人本身的感知差异，还要看其所处区域覆盖层的厚度。上海各个区的覆盖层厚度不同，比如崇明可达 400 多米，金山一带则只有 200 多米，那么这两个区对地震波长周期成分的放大效果就不太一样。

另外，不同高度的楼房自振周期也不同，一般高层建筑的自振周期与长周期地震动的频率更接近，所以更容易引起共振，震感就会更加明显一些。当然，不同高层的频率也会有一些差异，就会导致震感的反应并不完全一样。

温燕林表示，远场地震不会造成上海建筑发生破坏，但市民需注意避免震动引起的高空坠物伤害，固定好家中高处的摆放物。

上海近海海域不具备引发海啸的条件

对于上海是否会有本地海啸的问题，温燕林给了上海市民一颗定心丸：不可能。

由地震引发的海啸需要是断层上下错动型大地震；震源深度要较浅；海水深度要较深。上海附近海域海水较浅，地震主要是走滑型，所以不具备引发灾害性海啸的条件。即使

有来自台湾省和日本等地的海底地震海啸，也最多对上海水域产生轻微影响，不会对城市造成破坏。

气象和动物反应无法作为预测地震的依据

至于南昌强对流天气是否是此次地震的先兆，温燕林表示：“虽然许多专业人士对天气气象与地震之间的关系做过很多研究，但是整体来说两者之间没有必然关联。”猫咪的反常表现也同样如此，虽然在民间有许多地震前有动物反常反应的案例，但目前尚未得出公认的结论。

所以，反常气象现象和动物反常反应尚不能作为预测地震的依据，但它们仍然值得关注，并可以进行统计报告给相关部门作为参考。

手机上的地震预警系统挺靠谱

今天安卓手机上的地震预警功能也火了一把，许多网友晒出了自己手机第一时间收到的预警消息。这到底靠不靠谱？

温燕林表示，这个地震预警系统是通过接收地震横波和纵波的时间差来发出预警的。一般来说，纵波最早到达，破坏小；横波稍后到达，破坏大，它们之间有个时间差，离震中越远，时间差就越长，可达几秒到十几秒，接收者可以利用这个时间差在地震发生后及时响应。目前中国地震预警系统经过多年建设已经正式投入运行。