

台湾花莲县海域发生7.3级地震

800公里外的上海为何有震感？

4月3日7时58分在台湾花莲县海域发生7.3级地震。数据显示，本次地震为近五年该地发生的最大地震。此次震中距上海人民广场约800多公里，大部分处在高层建筑的市民反映有震感，那么远为何受影响？上海市地震局进行了解读并表示本次地震不会对本市造成危害，请市民朋友们安心。

青年报记者 刘秦春

台湾发生近年来最大震级地震

据中国地震台网正式测定，4月3日7时58分在台湾花莲县海域发生7.3级地震，震源深度12公里，震中位于北纬23.81度，东经121.74度，距台湾岛约14公里。

震中距寿丰乡22公里，距吉安乡24公里，距花莲市26公里，距凤林镇29公里，距新城乡30公里，距花莲县24公里，距台北市138公里。从地形来看，震中5公里范围内平均海拔约-3560米。

根据中国地震台网速报目录来看，震中周边200公里内近5年来发生4级以上地震共256次，最大震级地震是本次地震。

截至3月31日，我国共发生三级以上地震355次，最大震级地震是1月23日在新疆阿克苏地区乌什县发生的7.1级地震。其间地震活动的分省统计显示，发生地震次数最多的前五名依次为新疆、台湾、青海、四川、西藏。

上海高楼为何有震感？

此次台湾地震距人民广场约800多公里，上海大部分处在高层建筑的市民反映有震感。例如，位于浦东新区德州五村6层的市民表示有震感，浦东孙桥12层居民表示“床明显左右晃了一会，人有点晕”。“有明显摇晃，鱼缸的水左右上下摇晃，客厅吊灯也摇晃不定，现在8点40分，发现吊灯依然有轻微摇晃。”徐汇区康乐小区18楼居民说。

远距离地震为何会使上海的高楼摇晃？近年来，每当台湾地区发生6级以上的地震时，很多身处高楼的上海居民震感明显。不仅如此，2008年汶川地震和2011年东日本大地震发生时上海的高楼也会振动，这是为什么呢？

上海市地震局就背后的原因进行了解读。任何物体都有固定频率，与物体的材料、密度、外形等物理因素有关。在物体受到外力作用时，如果外力的频率与物体的固有频率相同或者相近时，它们的振动幅度就会叠加，产生共振作用，这就是共振现象。

地震发生时会产生不同频率的地震波，在传播过程中，其中的高频成分会迅速衰减，而低频成分则会被保留下来一部分。低频地震波就是常说的长周期地震波，它们的频率范围与高层建筑物的固有频率更为接近，从而使高层建筑产生了共振反应，导致上海的高楼在远距离地震作用下晃动明显。

与此同时，当建筑物位于沉积盆地或者地表覆盖土层较厚时，松软土层的低密度性会对地震有显著的放大作用。而上海的地表覆盖着平均厚度为280米的软弱覆盖土层，就像一面放大镜，对地震振动有着一定放大作用，让已经有共振反应加持的高层建筑在地震中摇晃得更为明显。

上海市地震局表示，根据历史地震经验，台湾地区发生中强地震会对上海部分高层建筑造成影响，但不会对本市造成危害，接下来上海市地震局将会持续做好震情监测。

地震来袭怎么避险？

据上海市地震局科普，地震来临时，如果住在1、2层或者平房中，只要伺机逃离到户外空旷地带，同时注意头顶的坠落物就算是安全了。

如果住在高层，没法立刻下楼，不要惊慌，要立刻切断电源，关掉煤气，避免引发火灾等次生灾害。然后躲在坚固的家具下方，或者房屋中支撑较多的地方，如卫生间、承重墙墙角等，保护好头部。

千万不要盲目外逃，不要跳楼，更不要坐电梯，摔伤或者被困在电梯内就更加危险了。同时不要靠近阳台、玻璃窗和外墙边等抗震能力薄弱的地方。

如果正处于商场内，地震时可以选择结实的柜台、柱子边以及内墙角处躲避，要避免玻璃的门窗、橱窗和柜台，也要避开高大不稳或摆放重物 and 易碎品的

货架，广告牌和吊灯也十分危险。

如果正在地铁上通勤，地震时要降低重心蹲在座椅边上，牢牢抓住椅子或者扶手，以防摔倒，等到地铁停稳、摇晃停止的时候，根据工作人员安排有序下车。

如果正在开车，地震时要及时打开双闪，避开十字路口靠边停车，让出救援通道，找一个安全的地方掩护。但也要注意，不要停在楼房和高构筑物周围，不然车很可能会被倒塌的建筑物砸坏。

上海市地震局提醒道，避震有规律可循，就近躲避是最好的应急策略。还要记得使用正确的避险动作：尽量蜷曲身体，抓住身边牢固的物体，用手或者枕头、包、书本等保护头部和后颈。



强震发生时，花莲县北滨街一栋公寓民宅大幅度倾斜。

新华社 图

台湾花莲地震已致9人遇难
交通正在抢通中

据台湾媒体报道，台灾害应变中心统计显示，截至3日下午2时45分，花莲7.3级地震已致9人死亡、1100多人受伤。

据悉，目前受困人员主要集中在花莲县。市区轩辕路一栋屋龄近40年的“天王星大楼”因地震严重倾斜，多名受困住户已被救出，目前仍有1名女子失联。

当日上午7时58分，台湾花莲县海域发生7.3级地震。此次地震造成通往花莲的铁路、公路

中断。台交通事务主管部门负责人介绍，目前东部宜兰礁溪到花莲凤林铁路中断，有多处塌方落石。苏花公路大清水隧道北上清水桥掉落，目前仍有余震，抢修人员还无法进入。

该负责人表示，会先抢通台铁。目前台铁宜兰—花莲—凤林不通，预估4日首班车可抢通西线，单线双向行车，4日中午抢通东线，恢复双线行车。

此次地震全台多地地震感明显。地震发生时，台北市剧烈摇

晃至少1分钟，致台北捷运全线暂停运营40至60分钟。地震也造成台北市部分校舍受损。据台北市教育局截至午间的统计，201所学校及幼儿园通报灾损，6所学校通报停课。

台中市也有强烈震感。全市除中横便道2起落石砸车造成2伤外，市区还发生多起人员受困电梯及大门变形无法开启的情况。此外，地震一度造成台中14000余户停电。

据新华社电