

台湾花莲发生6.5级地震 道路受损、多栋建筑倒塌

# 专家:都是“软脚”惹的祸



倾斜倒塌的云门翠堤大楼。

2月6日23时50分,台湾花莲县附近海域发生6.5级地震。截至7日16时,地震已造成5人遇难,254人受伤,仍有88人失联。目前已发现的6名大陆游客,其中一人病危,一人足部撕裂伤和肌肉肌腱断裂,其他4人为轻微伤。这两人已送往花莲慈济医院救治。

## 【灾情】

### 建筑倾斜倒塌 公路封路

地震发生时,台湾岛内多地有震感。据介绍,灾情集中于花莲县花莲市,计有统帅饭店倒塌、云门翠堤大楼倒塌、国盛一街1号大楼倾斜、国盛六街41号民宅倾斜、苏花公路中断等。

“这一次的地震真的把花莲人吓到了”。台湾花莲本地导游宇翔回忆,“震得非常厉害,本来我当时还在打麻将,之后也一直余震不断,家里的东西倒了一地,电视也摔坏了”。因为导游的职业,宇翔出门看看花莲的路况。他形容地面都是裂缝,或者是地震挤压造成的地面隆起,汽车很难在路面上行驶,需要不停地绕路才能到目的地。

“从地震发生开始,花莲震区的救援一直持续到现在。”晚上路过灾区的时候,看到被困在高层房屋的人都趴在窗口上,打开房屋的灯,等待救援,路过的救护车很多,都在用云梯爬上高层房屋,撬开房门,把受伤的或者被困的人救下来。

据消防部门消息,地震还导致3.5万户停水;200户停电;七星潭大桥以及花莲大桥封闭,40处道路损坏。

## 【救助】

### 建2处收容所安置354人

相关部门特种搜救队及各地搜救队前往灾区救灾。截至7日5时,搜救消防人员150人、搜救犬8只已抵达现场。据7日清晨5时的消息,已救出149人,开设收容所2处,收容354人。

花莲县长傅崐萁表示,已在花莲“小巨蛋”体育馆设立临时安置所,为民众提供睡袋、水、饮食等。

晚综



地震导致地面变形。



因地震倾斜的统帅饭店。

## 【专家】

### 与高雄地震没有必然联系

与此次花莲地震在时间上巧合的是,2016年2月6日3时57分,高雄发生6.7级地震,震源深度15千米。

台南新化京城银行大楼、台南永大路二段2栋建筑物倒塌。当地地震台表示,此次地震威力“相当于两颗原子弹”。地震导致16层高的维冠大楼整体自西向东倒塌,导致115人死亡,大楼成为此次地震中损失最惨重的区域。

中国地震局研究员徐德诗告诉记者,台湾省的地下地质构造属于板块比较活跃的省份,所以发生6级地震也不足为怪。有网友称怀疑高雄地震与此次花莲县地震有关。

对此,徐德诗告诉记者,这两个地方的地震不存在重复性,也没有必然联系,更不可能成为规律。只能说在研究中发现两次地震时间相近,不能当成一种趋势来看。

## ■延伸阅读

### 台湾建筑为何多次倒塌

1999年9月21日,台湾发生7.6级地震,多处建筑倒塌,造成2400人死亡,其中仅受损的学校就有1546所;2016年高雄6.7级地震,台南维冠大楼倒塌导致其中115人死亡。2018年2月6日花莲县发生的6.5级地震,导致道路受损,多栋建筑倾斜、倒塌。

这让人不免会质疑,为何震级并不高的地震却让台湾多个高楼倾斜甚至直接倒塌?

#### 1 建筑质量问题?

据台湾《联合报》报道,土木技师人员2月6日勘查后表示,4栋建物有个共通点“都是‘软脚’建物”:低楼层柱子多、墙体少,建物又位于断层带附近,遇到强震自然“软脚”倾塌。

台湾土木技师公会花莲办事处长陈水生说,经土木技师初步勘查,在6日强震倒塌的4栋大楼中,统帅饭店和云门翠堤大楼的1楼都是骑楼,另外国盛六街2、4号的白金双星大楼及国盛六街41号的吾居吾宿大楼,楼高分别是6楼和9楼,但1楼都设计成停车场。对此他表示,这4栋建筑物的共通点就是,1楼的柱子多、墙体少,且又位于米仓断层带附近,一遇到强震,脆弱的1楼支撑不住上方楼层的重量,当然就“下跪”。

#### 2 土壤液化?

台湾2016年2月4日公布的土壤液化报告显示,风险比先前公认的大。液化是指地震中有可能出现的一种现象,即造成土壤像液体一样移动而不是像固体那样移动。这对上面的任何结构都构成危险。

#### 3 建筑老化?

据记者了解,地震中倒塌的台南维冠大楼建于1989年,距倒塌时已有26年。另外,台湾淡江大学企业管理系教授李文雄表示,台湾住宅的老化程度相当严重。目前,房龄超过30年的房屋超过52%,台北市和新北市加起来就有超过100万户。按每户住四人计算,有400多万人在发生6级以上地震30秒内就可能面临生命危险。

台湾地区灾害防救科技中心的李维森说:“帮助业主对住房进行抗震改造,将来这都是各个城市要进行的一项重要修缮。”

## ◎社会万象

### 过路医生一个善举“收获”两个生命奇迹



周治国(右)握着易诚的手,易诚泪流满面。

“周医生,您好!我就是您救的那个人!”2月4日上午11时,刚下手术台回到病房的武汉儿童医院骨科医生周治国,被一对中年夫妇拦住了,他一下子蒙了。转眼看到陪在一旁的女子,一股热流瞬间涌上周治国的眼眶:这个男子正是四个半月前自己在武汉地铁站救过的那个人。

5日下午,记者联系上周治国。“这是我当医生这么多年来最开心的一天。”说起此事的前因后果,周治国连用了两个“太惊喜”:89岁的外公在那一天越过了教科书上“100%的死亡率”,如今已经完全恢复;被救的“最理想的结果只是植物人”的易诚,经过三个多月的治疗走出了院。

#### 医生路遇男子昏迷急施援手

回忆起2017年9月18日的那一幕,林友钗至今仍心有余悸。上午11时,林友钗接到老公易诚的电话,说有些不舒服,想去看病,两人约好在地铁站见面。刚下轻轨,林友钗就看到出站口围满了人,她上前一看:地上躺着的是自己的老公!当时,易诚脸色乌紫,已经失去了意识。林友钗急得手足无措,周围的人都不敢上前。

“请大家让一让,我是医生!”一位男士扒开人群冲了进来,把包一丢,跪在地上就开始抢救。“这个医生就是周治国。”林友钗说。当时,周治国不停地用手按压他的胸口,还口对口地做人工呼吸,一直坚持到120赶来。

“老公咬破了自己的舌头,嘴里满是血和口水,我看都觉得脏,可周医生却嘴对嘴地做人工呼吸,一点都不嫌弃。”林友钗话语里满是感动。

#### 本赶着去见外公“最后一面”

那天对于周治国而言,也是非常特殊的一天。早上8

时,刚接班的周治国突然接到家里电话:外公再次口吐鲜血,已经失血2000毫升以上。一周前,89岁的外公因胃穿孔刚在武汉同济医院做了胃大部切除和胆囊切除手术,这是出现了术后消化道应激性溃疡的并发症,教科书上的死亡率是100%。

面对家人的犹豫不决,“听我的,做手术!”周治国把手头急诊的患儿处理完往医院赶,途中接到电话说外公已经被送上了手术台。“可能我连外公最后一面都见不到了。”当时,周治国情绪异常低落。刚一出地铁站,他就碰到了昏迷倒地的易诚。“我已经没有外公了,不能再让别人经受失去亲人的痛苦!”周治国坦言当时脑中只有一个念头:一定要尽力救活这个人。

120急救车把易诚接走后,心急如焚的周治国掉头就往医院赶。下午4时,外公顺利出了手术室。两周后,老人康复出院。

#### 两名高危患者创生命奇迹

“外公突破了医学上的不可能。”周治国悄悄告诉记者,现在他经常会想起那天救人的事,总觉得是自己做了好事,冥冥之中救了外公一命。后来,周治国托同学打听过易先生的消息,得到的回答是“最好的状态只能恢复成植物人”。他难过了好一阵子。

然而奇迹出现了:入院第10天易诚有了微弱的知觉。一个月后,他脱离了呼吸机,顺利接受了心脏支架手术。今年1月中旬,易诚康复出院。“你创造了生命的奇迹!”出院前主治医生告诉他,多亏地铁站的那位医生急救的“第一棒”,才争取到了一线生机。

四处打听,林友钗终于在报纸上找到了救命恩人,这才出现了开头的一幕。

据《武汉晚报》