

海啸预警解除 太平洋虚惊一场

智利大地震·灾情

余震海啸再袭智利 遇难人数至少四百

智利本土及周边岛屿经受太平洋海域强烈地震之后将近24小时内承受海啸和一系列余震,官方声称至少400人遇难。

12小时内5级以上余震至少20次

法新社报道,2月27日里氏8.8级强烈地震发生后大约12小时内,同一海域5级以上余震发生至少20次。

美国地质勘探局测定,其中一次余震6.9级,另一次6.1级。前者发生在距康塞普西翁西南大约210公里的海域,震源深度为39公里。后者发生在中部港口城市瓦尔帕莱索西南大约200公里处,震源深度35公里。

按照法新社的说法,强震触发的海啸袭击智利本土11个沿海城镇,其中袭击塔尔卡瓦诺的海啸浪高将近2.5米。

智利总统米歇尔·巴切莱特2月27日说,隶属智利的胡安·费尔南德斯群岛遭遇海啸。这一群岛位于太平洋东部,距智利本土大约700公里。智利政府已派遣救援船只实施营救。

身处胡安·费尔南德斯群岛的费尔南多·阿瓦利亚通过电话告诉媒体,“一连串海浪越来越大”,3人在海啸中死亡,4人失踪。

房屋倒塌,交通中断,电力暂停,通信不畅

智利地震致使灾区部分房屋倒塌,交通中断,电力供应暂停,通信不畅。

现有媒体报道显示,距离震源较远的首都圣地亚哥受灾较轻,第二大城市康塞普西翁和周边地区灾情较重。

智利紧急情况部门负责人卡门·费尔南德斯说,大约50万座民宅损毁严重。总统米歇尔·巴切莱特称地震为智利“近50年来最严重灾害之一”。

圣地亚哥媒体报道,地震致使至少一栋楼房坍塌,一条高速公路路段变形。

截至当地时间2月27日下午(北京时间28日晨),圣地亚哥基本恢复平静,一度中断的供电、供水和电话通信陆续恢复。虽然超市和加油站前排起长队,但没有出现恐慌情绪。

康塞普西翁和周边城市受灾较重,基础设施受损严重,多处房屋和桥梁坍塌,一些公路断裂。

康城街头随处可见电话线、电缆线等杂物和受损车辆。一栋新建15层公寓大楼坍塌。康塞普西翁大学里一座生物化学实验室起火。

康塞普西翁附近奇康市一座监狱受损,发生越狱和骚乱事件。媒体报道,大约300名囚犯出逃。警方已抓获其中60人,200多人在逃。

当地医生克劳迪奥·马丁内斯介绍,塔尔卡市13家医院只有两家维持运行,“我们只收治有死亡危险的病人”。他说,医务人员想把部分病人转往首都,但交通中断,无法进行。

除部分地区公路交通中断,圣地亚哥机场暂时取消进出港航班,智利主要港口关闭。

圣地亚哥国际机场大楼天花板部分坍塌,候机楼受损,一些门

窗玻璃破碎,但跑道完好无损。圣地亚哥地铁停运,一座桥梁断裂,数百辆公交车无法通行。

智利主要港口、距首都120公里的瓦尔帕莱索港暂时关闭。部分地区手机和网络通信信号时断时续,尚未恢复正常。

灾民街头过夜

智利震区众多民众熬过地震后的第一个夜晚。救援人员连夜加紧搜索埋在废墟下的幸存者。智利政府初步估计,灾区大约200万人受到波及。

2月27日晚,灾民在街头空旷处搭起帐篷等临时住所过夜。一些居民受到惊吓,无法入睡,披着毛毯坐在街头熬过黑夜。

入夜后,黑暗占据这座大约100万居民的城市,只有灾民点燃的篝火和时而经过的警车的车灯照亮街道。

救援人员连夜加紧寻找幸存者。在康塞普西翁市,救援人员当天救出大约30名幸存者。

4座铜矿和两家炼油厂停产

智利至少4座铜矿和两家炼油厂2月27日因地震致使电力供应中断而暂停运营,尚未确定恢复生产时间。

智利铜产量和出口量世界第一。这4处铜矿产量占全国总产量大约16%。矿业部长圣地亚哥·冈萨雷斯说,停产不会影响出口。

智利国家铜公司当天说,这家世界最大铜生产商旗下的埃尔特尼恩特矿和安迪纳矿因停电而停产。

企业一名发言人告诉美国彭博社记者,尚未接到员工伤亡或设备受损报告。至于何时恢复生产,这名发言人没有提及。

冈萨雷斯估计,这两处铜矿可能两天后重新开工。

智利国家石油公司旗下两家炼油厂“受损停产”。总经理罗德里克·阿索卡尔说,阿空加瓜炼油厂和比奥比奥炼油厂因设备损坏和能源供应问题陷入“瘫痪”。

冈萨雷斯说,智利国家铜公司的库存足以满足出口,“可兑现出口承诺”。

一些公路桥梁等交通设施在地震中受损,一些人担心埃尔特尼恩特矿和安迪纳矿“矿产铜难以运抵口岸。智利国家铜公司一名发言人告诉路透社记者,运输线没有受到彻底,担心不必要。

阿索卡尔说,国家石油公司汽油库存足够供应两周,柴油库存足够供应10天,“两周内不会出现任何燃油供应问题”。

国家石油公司在一份电子邮件声明中说,企业打算加大柴油进口,以满足国内需求。

“这次地震会深远影响智利经济和金融市场。”加拿大皇家银行资本市场公司新兴市场研究部门负责人尼克·夏米说。

“

根据国家海洋环境预报中心2月28日18时30分发布的海啸信息,智利地震引发的海啸波已于当天16时抵达我国台湾东部沿海,台湾花蓮、成功、苏澳等潮位站监测到的海啸波高不超过20厘米。截至18时30分,我国大陆沿岸均未监测到明显的海啸波。智利地震海啸波对我国台湾及大陆沿海影响较小。

2月27日晚,灾民在街头空旷处搭起帐篷等临时住所过夜。一些居民受到惊吓,无法入睡,披着毛毯坐在街头熬过黑夜。

入夜后,黑暗占据这座大约100万居民的城市,只有灾民点燃的篝火和时而经过的警车的车灯照亮街道。

小知识 | 海啸及其传播和破坏

海啸通常指海底地震致使海床上升或下降,推动大量海水形成剧烈海浪,这种海浪可以不断远距离扩散,一些时候速度堪比喷气式飞机。

海啸抵达海岸时,大陆架使海浪速度变缓,高度增加。海啸发生前,海平面会并

常降低。随后,海浪涌入,破坏具有保护力的红树林和珊瑚礁,甚至冲上陆地。

地震震级、海水体积、海底地形等因素决定海啸的破坏力大小。除地震外,海底火山爆发和泥石流同样可能触发海啸。

塔察加半岛:浪高25厘米,解除海啸警报。

浪高不到2米,已解除海啸警报。

浪高达1.2米,已撤出太平洋沿岸地区32万居民。

浪高0.5米,未造成损失。

浪高1.5米,未造成损失。

浪高4米,未造成严重损失。

浪高0.5米,未造成损失。

浪高0.5米,未造成损失。

浪高0.5米,未造成损失。

浪高0.5米,未造成损失。

根据国家海洋环境预报中心2月28日18时30分发布的海啸信息,智利地震引发的海啸波已于当天16时抵达我国台湾东部沿海,台湾花蓮、成功、苏澳等潮位站监测到的海啸波高不超过20厘米。截至18时30分,我国大陆沿岸均未监测到明显的海啸波。智利地震海啸波对我国台湾及大陆沿海影响较小。

2月27日晚,灾民在街头空旷处搭起帐篷等临时住所过夜。一些居民受到惊吓,无法入睡,披着毛毯坐在街头熬过黑夜。

入夜后,黑暗占据这座大约100万居民的城市,只有灾民点燃的篝火和时而经过的警车的车灯照亮街道。

小知识 | 海啸及其传播和破坏

海啸通常指海底地震致使海床上升或下降,推动大量海水形成剧烈海浪,这种海浪可以不断远距离扩散,一些时候速度堪比喷气式飞机。

海啸抵达海岸时,大陆架使海浪速度变缓,高度增加。海啸发生前,海平面会并

常降低。随后,海浪涌入,破坏具有保护力的红树林和珊瑚礁,甚至冲上陆地。

地震震级、海水体积、海底地形等因素决定海啸的破坏力大小。除地震外,海底火山爆发和泥石流同样可能触发海啸。

塔察加半岛:浪高25厘米,解除海啸警报。

浪高不到2米,已解除海啸警报。

浪高达1.2米,已撤出太平洋沿岸地区32万居民。

浪高0.5米,未造成损失。

浪高1.5米,未造成损失。

浪高4米,未造成严重损失。

“

根据国家海洋环境预报中心2月28日18时30分发布的海啸信息,智利地震引发的海啸波已于当天16时抵达我国台湾东部沿海,台湾花蓮、成功、苏澳等潮位站监测到的海啸波高不超过20厘米。截至18时30分,我国大陆沿岸均未监测到明显的海啸波。智利地震海啸波对我国台湾及大陆沿海影响较小。

2月27日晚,灾民在街头空旷处搭起帐篷等临时住所过夜。一些居民受到惊吓,无法入睡,披着毛毯坐在街头熬过黑夜。

小知识 | 海啸及其传播和破坏

海啸通常指海底地震致使海床上升或下降,推动大量海水形成剧烈海浪,这种海浪可以不断远距离扩散,一些时候速度堪比喷气式飞机。

海啸抵达海岸时,大陆架使海浪速度变缓,高度增加。海啸发生前,海平面会并

常降低。随后,海浪涌入,破坏具有保护力的红树林和珊瑚礁,甚至冲上陆地。

地震震级、海水体积、海底地形等因素决定海啸的破坏力大小。除地震外,海底火山爆发和泥石流同样可能触发海啸。

塔察加半岛:浪高25厘米,解除海啸警报。

浪高不到2米,已解除海啸警报。

浪高达1.2米,已撤出太平洋沿岸地区32万居民。

浪高0.5米,未造成损失。

浪高1.5米,未造成损失。

浪高4米,未造成严重损失。

“

根据国家海洋环境预报中心2月28日18时30分发布的海啸信息,智利地震引发的海啸波已于当天16时抵达我国台湾东部沿海,台湾花蓮、成功、苏澳等潮位站监测到的海啸波高不超过20厘米。截至18时30分,我国大陆沿岸均未监测到明显的海啸波。智利地震海啸波对我国台湾及大陆沿海影响较小。

2月27日晚,灾民在街头空旷处搭起帐篷等临时住所过夜。一些居民受到惊吓,无法入睡,披着毛毯坐在街头熬过黑夜。

小知识 | 海啸及其传播和破坏

海啸通常指海底地震致使海床上升或下降,推动大量海水形成剧烈海浪,这种海浪可以不断远距离扩散,一些时候速度堪比喷气式飞机。

海啸抵达海岸时,大陆架使海浪速度变缓,高度增加。海啸发生前,海平面会并

常降低。随后,海浪涌入,破坏具有保护力的红树林和珊瑚礁,甚至冲上陆地。

地震震级、海水体积、海底地形等因素决定海啸的破坏力大小。除地震外,海底火山爆发和泥石流同样可能触发海啸。

塔察加半岛:浪高25厘米,解除海啸警报。

浪高不到2米,已解除海啸警报。

浪高达1.2米,已撤出太平洋沿岸地区32万居民。

浪高0.5米,未造成损失。

浪高1.5米,未造成损失。

浪高4米,未造成严重损失。

“

根据国家海洋环境预报中心2月28日18时30分发布的海啸信息,智利地震引发的海啸波已于当天16时抵达我国台湾东部沿海,台湾花蓮、成功、苏澳等潮位站监测到的海啸波高不超过20厘米。截至18时30分,我国大陆沿岸均未监测到明显的海啸波。智利地震海啸波对我国台湾及大陆沿海影响较小。

2月27日晚,灾民在街头空旷处搭起帐篷等临时住所过夜。一些居民受到惊吓,无法入睡,披着毛毯坐在街头熬过黑夜。

小知识 | 海啸及其传播和破坏

海啸通常指海底地震致使海床上升或下降,推动大量海水形成剧烈海浪,这种海浪可以不断远距离扩散,一些时候速度堪比喷气式飞机。

海啸抵达海岸时,大陆架使海浪速度变缓,高度增加。海啸发生前,海平面会并

常降低。随后,海浪涌入,破坏具有保护力的红树林和珊瑚礁,甚至冲上陆地。

地震震级、海水体积、海底地形等因素决定海啸的破坏力大小。除地震外,海底火山爆发和泥石流同样可能触发海啸。

塔察加半岛:浪高25厘米,解除海啸警报。

浪高不到2米,已解除海啸警报。

浪高达1.2米,已撤出太平洋沿岸地区32万居民。

浪高0.5米,未造成损失。

浪高1.5米,未造成损失。

浪高4米,未造成严重损失。

“

根据国家海洋环境预报中心2月28日18时30分发布的海啸信息,智利地震引发的海啸波已于当天16时抵达我国台湾东部沿海,台湾花蓮、成功、苏澳等潮位站监测到的海啸波高不超过20厘米。截至18时30分,我国大陆沿岸均未监测到明显的海啸波。智利地震海啸波对我国台湾及大陆沿海影响较小。

2月27日晚,灾民在街头空旷处搭起帐篷等临时住所过夜。一些居民受到惊吓,无法入睡,披着毛毯坐在街头熬过黑夜。

小知识 | 海啸及其传播和破坏

海啸通常指海底地震致使海床上升或下降,推动大量海水形成剧烈海浪,这种海浪可以不断远距离扩散,一些时候速度堪比喷气式飞机。

海啸抵达海岸时,大陆架使海浪速度变缓,高度增加。海啸发生前,海平面会并

常降低。随后,海浪涌入,破坏具有保护力的红树林和珊瑚礁,甚至冲上陆地。

地震震级、海水体积、海底地形等因素决定海啸的破坏力大小。除地震外,海底火山爆发和泥石流同样可能触发海啸。

塔察加半岛:浪高25厘米,解除海啸警报。

浪高不到2米,已解除海啸警报。

浪高达1.2米,已撤出太平洋沿岸地区32万居民。

浪高0.5米,未造成损失。

浪高1.5米,未造成损失。

浪高4米,未造成严重损失。

智利大地震·释疑

强度远超海地地震 智利缘何伤亡少?

据美国媒体2月28日报道,智利于当地时间27日发生里氏8.8级地震后,智利国家紧急事务办公室发布最新消息称,已经有超过400人在地震中遇难,约有50万座民宅在地震中被毁,200多人受到不同程度的影响。

地质专家介绍称,这次地震释放的能量,几乎相当于今年1月海地太子港地震的500倍,但从目前的消息来判断,地震给智利造成的灾情远没有海地严重。就此,美国媒体分析认为其中原因不难理解,主要为以下几个方面:

地震不杀人,建筑会杀人

第一,智利的经济社会发展水平比较高,当地建筑有着严格的建筑质量标准 and 比较完善的应急措施,所以地震袭击之后虽然很多建筑受到损害但并没有完全倒塌。而海地则不然,建筑质量相当糟糕。因此有这样的说法,“地震本身不会杀人,而建筑会杀人”。

“你看尽管智利的建筑在这次地震中有损毁,但程度不像海地的房屋那样被全部摧毁,”非政府组织人道主义建筑事务所执行主管卡梅伦·辛克莱介绍说。

辛克莱补充说,他在智利的同事为当地许多低收入家庭建造了住房,尽管房子的造价并不高,但却都符合防震标准。然而,在海地,当地政府根本没有制定房屋的防震标准。

第二,智利此次里氏8.8级的地震震中位于智利南部全国第二大城市康塞普西翁东北115公里处,距离首都圣地亚哥有325公里,震源深度为35公里,震中也离人口稠密地区比较远一些。

相比之下,海地地震的震源深度为13公里,离首都太子港的距离也很近,因此伤亡人数十分巨大。海地政府的统计数据 displays,1月的地震已经造成海地22万人丧生。

智利多地震,防震措施做得好

第三,由于智利是个“多地震、多火山”的国家,因此对于防备地震袭击的准备工作做得比较好,当地居民的防震逃生意识比较强,地质专家的数量也远远高于海地。

在当天智利地震发生数分钟后,总部设在智利首都圣地亚哥的人道主义建筑事务所几乎没有接到任何求救电话,而在海地地震发生后,这家人道主义建筑事务所设在海地的分部却在短时间内接到了400多个电话。

另外,地震发生后,智利总统巴切莱特在第一时间发表电视讲话,宣布智利中部受灾最严重的几个地区进入“灾难状态”,并要求国民保持冷静。然而,在海地地震发生后,当地民众甚至不知道自己的总统是否还活着。

震中离人口稠密地区较远

第二,智利此次里氏8.8级的地震震中位于智利南部全国第二大城市康塞普西翁东北115公里处,距离首都圣地亚哥有325公里,震源深度为35公里,震中也离人口稠密地区比较远一些。

相比之下,海地地震的震源深度为13公里,离首都太子港的距离也很近,因此伤亡人数十分巨大。海地政府的统计数据 displays,1月的地震已经造成海地22万人丧生。

智利多地震,防震措施做得好

第三,由于智利是个“多地震、多火山”的国家,因此对于防备地震袭击的准备工作做得比较好,当地居民的防震逃生意识比较强,地质专家的数量也远远高于海地。

在当天智利地震发生数分钟后,总部设在智利首都圣地亚哥的人道主义建筑事务所几乎没有接到任何求救电话,而在海地地震发生后,这家人道主义建筑事务所设在海地的分部却在短时间内接到了400多个电话。

另外,地震发生后,智利总统巴切莱特在第一时间发表电视讲话,宣布智利中部受灾最严重的几个地区进入“灾难状态”,并要求国民保持冷静。然而,在海地地震发生后,当地民众甚至不知道自己的总统是否还活着。

岩层撕开一个大口子

地震学家认为,智利2月27日强震发生位置与1960年里氏9.5级地震相同,处于纳斯卡板块俯冲至南美洲板块西部边缘处的断裂带。

强震致使断裂带岩层断裂。地球物理学家估计,“裂缝”长400公里。

与50年前地震处同一地带

纳斯卡板块位于东太平洋赤道以南,与南美洲板块以每年将近9厘米的速度“聚合”。

美国《纽约时报》27日援引地震学家的话报道,纳斯卡板块与南美洲板块相向运动,积聚应力,加上1960年9.5级地震对断裂带所施应力,以致触发这次智利强震。

美国伍兹霍尔海洋学研究所地球物理学研究员林建(音译)说,1960年特大地震产生巨大应力,尽管智利最近50年频发地震,但作用于这一断裂带的应力未得到充分释放。

27日强震震中位于1960年地震震中以北大约220公里。

“这次(地震)应该释放出大部分应力,”林说,“这次断裂的大部分区域接上了1960年的断裂终止处。”

与2004年印尼地震海啸类似

美国地质勘探局地球物理学家保罗·卡鲁索说,这次地震释放的能量相当于引爆500亿吨黄色炸药(TNT),断裂带岩层出现裂缝,长大约400公里。



人们聚集在桥上观看在地震中被损毁的车辆。 新华社/法新



救援人员救出一名幸存者



两名女子在一片废墟前相拥安慰。新华社/路透

智利大地震·角色

5·12,她在成都;2·27,她在圣地亚哥 连遇两次超大地震,四川女孩写下地震日记

2008年5月12日四川地震时,她在成都;这次智利地震,她在圣地亚哥。她就是1985年出生的四川人、现在智利圣地亚哥经商的 SOPHIA WU。

以上就是她这次地震中写下的日记。

2月27日凌晨3时20分左右,我被一阵熟悉的摇晃惊醒,听着木结构房子发出“吱吱吱呀”的声音,不好,又地震了!

这在夏季的智利并不少见。可是,随后,只见房子晃动的幅度越来越大,“吱吱吱呀”的声音也越来越响亮,砖石纷纷掉落,人在木地板上连站都站不稳。

这时,一个亲戚惊慌失措地跑

过来吼道:“地震了!有点厉害的!出去!”

我本来想通过木楼梯跑到楼下,可是,就在这时,墙壁开始碎裂,发出一阵骇人的声响!此外,灯泡黑了几天,灭了!糟糕,停电了!看着黑洞洞的楼梯口,我决定放弃走木楼梯,转身跟着另一个亲戚跑向露天的阳台。亲戚是智利人,我看他脸上也满是紧张,他示意我和他一起,站在墙角,扶着墙!

脚下一阵剧烈的起伏,厚实的墙体此刻也开始晃动起来!我扶着墙,起脚有5分钟的时间,脚下剧烈的起伏都没有平息,我第一次感到眼前厚厚的墙壁如同一根救命稻草。

这与2008年国内发生的汶

川大地震相比,更令人绝望!是的,这不是我亲历的第一次大地震——2008年国内汶川大地震发生时,我正好在成都……

终于不摇了!我们进屋查看,借着手机发出的光亮,我们发现壁橱已经倒了一半,地上满是玻璃和瓷器碎片,所有物品都覆上了一层厚厚的灰石,墙面连接处几道深深的裂缝触目惊心,而主卧室里的一面墙上,更好巨大的Y形裂缝及凸出来的水泥块!

电停了,电话也拨不出去了,所有这一切,似乎都与记忆里2008年的那场大灾难相仿,不同的是,这一次地震发生在夜里,更增添了惊悚的气氛!

这与2008年国内发生的汶

那一个,驻海地的士兵最想家

者:“他们(士兵)中大约70%已打过电话,对他们来说一切都好。另外30%正等着打电话。”

智利现有500名士兵驻扎海地,担负治安维持和人道救援等职责。

无心盛会

参加温哥华冬奥会的智利代表团成员与家人联系的同时,迫切期望尽快回国,无心等待参加运动会闭幕式。

代表团发言人路易斯·阿尔贝托·圣克鲁斯27日上午说,运动员和部队们正想方设法尽快动身回国,打算“跳过”第二天