

日本强震第四天核阴影

核电站再爆炸

福岛第一核电站2号机组燃料棒完全露出水面 美国“里根”号航母全体士兵遭核辐射 核泄漏时，我们怎么办？

这张卫星图像显示的是2011年3月12日拍摄的福岛第一核电站。新华社发

福岛第一核电站3号机组反应堆外部14日上午氢气爆炸，11人受伤。同一核电站2号机组反应堆冷却系统当天失灵。

3号机组氢气爆炸，反应堆防护罩受损

日本原子能安全保安院发言人宫生龙(音译)确认，福岛第一核电站3号机组14日11时01分(北京时间10时01分)氢气爆炸。日本广播协会电视台(NHK)画面显示，爆炸现场冒白烟，3号机组反应堆外层混凝土结构的防护罩受损，露出金属框架。这座核电站的运营机构日本东京电力公司说，反应堆压力容器和直接保护反应堆的金属防护罩未受损。金属防护罩壁厚大约15厘米，外部有混凝土保护体。日本内阁官房长官枝野幸男说：“我们判断，大量放射物质飞散的可能性不大。”原子能安全保安院呼吁以核电站为中心方圆20公里范围内的民众进入室内躲避。东京电力公司说，11名伤员入院治疗。

福岛第一核电站两处地点核辐射超标

原子能安全保安院说，向3号机组灌注海水的降温作业14日1时左右因水箱缺水暂停，3时20分恢复。灌水作业暂停导致反应堆容器内压上升，辐射水平升高。按这家机构的说法，3号机组氢气爆炸前，福岛第一核电站两处地点核辐射超标。14日2时20分(北京时间1时20分)测到一处地点核辐射量为每小时751微西弗，20分钟后另一处地点核辐射量为每小时650微西弗。人体每年可承受的最大核辐射量大约为1000微西弗。氢气爆炸后，核电站厂区监测点测得核辐射量为每小时20微西弗，未急速上升。日本共同社以日本总务省消防厅为消息源报道，3人先遭福岛第一核电站放射X物质污染，去辐射后仍测出高污染数值，进入二次辐射医疗机构接受治疗。核电站1号反应堆12日因内压增加释放蒸气，外泄氢气与氧气混合后爆炸，反应堆外层混凝土结构的防护罩受损。

2号机组反应堆堆芯可能部分熔毁

日本东京电力公司14日晚说，福岛第一核电站2号机组反应堆水位快速下降，导致燃料棒在一段时间内完全露出水面，如果积聚的热量不能顺利排出，反应堆也将面临堆芯熔毁的危险。据东京电力公司介绍，当天中午反应堆水位曾经回升，但可能由于向反应堆注水的装置在之前相邻的3号机组发生氢气爆炸时受损，水位转而快速下降。当地时间16时34分，工作人员开始向2号机组反应堆灌注海水，但最终燃料棒还是几乎全部露出水面。初步确定，这可能是用于灌注海水的水泵燃料用尽所致。目前，2号机组周边的放射剂量已经上升，可能是堆芯已经出现部分熔毁。

美国航母穿过放射性烟云赴日 全体士兵遭核辐射

据外媒报道，美国政府官员3月13日表示，美国“罗纳德·里根”号航空母舰日前赴日本参与救援时，穿越核反应堆释放出的放射性烟云，致使全体船员“被暴露”在辐射之中。美国士兵在不到一个小时内所受到的辐射量，相当于正常水平时一个月的总和。这名官员表示，预计五角大楼将很快公布上述消息。此外，还有几位美国官员称，美国参加救援的直升机在距离受损核反应堆以北60英里(约96.6公里)处执行任务时，机身被微粒状放射性物质“覆盖”，不得不进行“清洗”。报道说，目前尚不清楚是否有美军军事人员因为辐射而遭到致病性影响。日本附近海域的盛行风促进了放射性物质的扩散，不过有官员表示，除非日本受损核电站的堆芯完全融化，否则飘到美国的放射性物质将不足以对人体构成伤害。美国政府高级官员13日曾披露，日本核反应堆爆炸后不久，华盛顿就已经制定了“假想性计划”，以应对可能出现的坏结果。这名官员表示，自从有专家称放射性物质将漂至美国西海岸之后，美国的这项计划的目的“更多的是帮美国自己，而非帮助日本”。



日本福岛第一核电站外景，箭头所指为3号机组。新华社发

主要影响日本东部及其以东的北太平洋区 放射性污染物对我国没有影响

记者14日从中国气象局获悉，中国气象局所属的国际原子能机构和世界气象组织北京区域环境紧急响应中心组织专题会商分析认为：14日至16日日本核电站核泄漏产生的放射性污染物主要影响日本东部及其以东的北太平洋区域，对我国仍然没有影响。针对日本东北地区强震影响，广东大亚湾核电站有关负责人13日接受新华社记者采访时表示，经公司地震办公室电站监控系统数据显示：大亚湾核电站、岭澳核电站一期二期地震仪表系统(KIS)阈值正常，均未触发报警。此次地震对大亚湾核电站、岭澳核电站一、二期，不会造成任何破坏性影响。该负责人表示，大亚湾核电站厂址是从广东省沿海地区十多个备选厂址中优选出的核电厂址，厂区及周围历史上没有发生过6级以上地震，20公里范围内没有产生6级以上的地震能层，地壳安全稳定，发生强地震的概率非常低。

延伸阅读

核泄漏时怎么办

美国联邦紧急事务管理局网站上介绍了核电站发生紧急情况时应采取的一些措施，这份指导原则告诉我们面对核泄漏时该怎么办。你要随时携带一个用电器的收音机，注意收听官方发布的具体指令，关闭并锁好门窗。

- 1.如果要求你撤离：注意保持窗户和通风口关闭，使用室内再循环的空气。
- 2.如果建议你留在室内：关闭空调、换气扇、锅炉和其他进风口；如果可能，进入地下室或其他地下区域；如非绝对必要，不要使用电话。
- 3.如果你估计自己已经暴露在核辐射中：更换衣服和鞋子；将暴露在核辐射中的衣物放在塑料袋中，密封塑料袋，放到偏僻处；彻底洗一次澡；将食品放在密闭容器内或冰箱里；事先没有放在密闭容器内的食物，应当先清洗再放入容器，留待食用。

不过，中国国家核电专家委员会办公室主任陈章华在新浪官方微博上说，一旦人们临近核辐射或核污染，紧闭门窗是毫无作用的。有效的办法是：按照专业人员的指导，服用碘片；不要进食被污染的食品或饮用被污染的水，以免辐射颗粒进入人体。他还特别提醒说，真到了那种紧急状态，不用自己买碘片，环保部门会发放的，“不可胡乱吃(碘片)啊”！

13日晚接受记者采访的美国核专家詹姆斯·阿克顿说，普通人面临核泄漏时，最好的应对办法是听从政府建议，政府非常清楚什么地方安全、用什么方式来应对。

从日本此次应对福岛核电站的核泄漏来看，核电站周围检测到的放射性物质包括碘131和铯137。碘131一旦被人体吸入，可能会引发甲状腺疾病，日本政府已计划向核电站附近居民发放防止碘131辐射的药物——碘片。铯137会造成造血系统和神经系统损伤。综合新华社、《中国日报》报道

核能外泄对人体的危害

核能外泄：主要发生在核电站，所发出的核辐射虽远比核武器威力与范围小，但是剂量积累到一定程度，也能造成生物伤亡

- 全身外照射损伤：**急性放射病的初期，表现为恶心、呕吐、疲劳、发热和腹泻。严重的发展到了极期则有感染、出血和胃肠症状
- 局部照射损伤：**随受照射剂量的不同，受照部位可能出现红斑、水肿、干性脱皮和湿性脱皮、起水泡、疼痛、坏死、坏疽或脱发等

国外发生的核辐射致病事件中：
多表现为疲劳、头昏、失眠、皮肤发红、溃疡、出血、脱发、白血病、呕吐、腹泻等
有时会增加癌症、畸变、遗传性病变发生率

资料来源：《广州日报》 孟丽静 编制 新华社发

2011年3月15日 星期二 统筹 王绍禹 美编 周小舟 校对 王泓 版式 杨卫萍