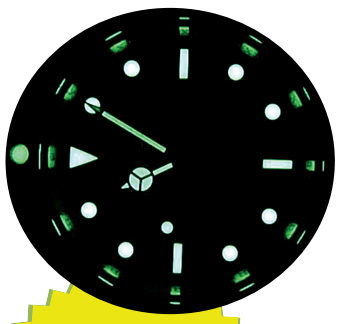
一年中，每天抽20支烟 相当于做5~10次胸透

发生核事故，捂住口鼻可使放射物吸入量减少90%

X光检查
一次照射量
0.1毫西弗

日本核事故引起全球高度关注。截至3月16日，受损福岛第一核电站已有4个机组发生氢爆炸，个别机组反复出现火情。那么，哪些放射性物质被泄漏？核电站发生事故时应该怎么做？



戴夜光表
一年时间
人体辐射照射剂量
约为0.02毫西弗

日本核电站哪些放射性物质被泄漏

对人类危害较小的一类放射性物质是氮—16和氚等。一般核电站都会产生这些物质，它们在经过衰变达到允许标准后将由高空烟囱排到大气中。人们无须为此担忧，因为氮—16会快速衰变，时间仅数秒，最终变为氮这种空气中最常见的惰性气体；而氚这种氢同位素无法在空气中远距离传播，也无法穿透人体，只有大量吸入才对人体有害。

比较令人担忧的是碘—131和铯—137，它们是随着反应堆释放的蒸汽泄漏出来的。

碘—131需要数月时间才会完全消失，它将通过受污染食品，特别是受污染奶制品，进入人体在甲状腺内聚集，引发甲状腺疾病甚至甲状腺癌。

铯—137会损害造血系统和神经系统，并增加患癌概率。铯137的半衰期为30年，不太容易消除。前苏联切尔诺贝利核电站1986年发生事故，核电站周围地区的土壤中至今依然存在这种放射性物质。

核电站周围已检测到碘—131和铯—137等放射性物质。

乘飞机
旅行2000公里
人体辐射照射剂量
约为0.01毫西弗

不同阶段应采取哪些防护措施

1~2天 对人员可以采用的防护措施有：隐蔽、呼吸道防护、服用稳定性碘、撤离、控制进出口通路等。其中呼吸道防护是用干或湿毛巾捂住鼻子的行动，可防止或减少吸入放射性核素。服用稳定性碘能防止或减少烟羽中放射性碘进入体内后在甲状腺内沉积。用手帕、毛巾、布料等捂住口鼻可使吸入放射性物质所致剂量减少约90%。体表的防护可用各种日常服装，包括帽子、头巾、雨衣、手套和靴子等。

中期阶段 已有相当大量的放射性物质沉积于地面。为避免长时间停留而受到过高的累积剂量，主管部门可采取有控制和有计划地将人群由污染区向外搬迁。还应该考虑限制当地生产或贮存的食品和饮用水的销售和消费。根据这个时期对人员照射途径的特点，可采取的防护措施还有：在畜牧业中使用储存饲料，对人员体表去污，对伤病员救治等。

事故晚期（恢复期） 主要照射途径为污染食品的食入和再悬浮物质的吸入引起的内照射。因此，可采取的防护措施包括控制进出口通路、避迁、控制食品和水，使用储存饲料和地区去污等。

我们身边的辐射剂量知多少

数据显示，人类每时每刻都生活在各种辐射中。来自天然辐射的个人年有效剂量全球平均约为2.4毫西弗，其中，来自宇宙射线的为0.4毫西弗，来自地面γ射线的为0.5毫西弗，吸入（主要是室内氡）产生的为1.2毫西弗，食入为0.3毫西弗。

人们每年摄入的空气、食物、水中的辐射照射剂量约为0.25毫西弗。戴夜光表每年有0.02毫西弗；乘飞机旅行2000公里约0.01毫西弗；每天抽20支烟，一年有0.5至1毫西弗；一次X光检查0.1毫西弗。

数据显示，当辐射剂量低于100毫西弗时，医学上观察不到对人体的确定性效应，即明显的组织损伤；当剂量超过4000毫西弗，在没有医学监护的情况下，有50%的死亡率，而当剂量超过6000毫西弗时，则可能致命。

据新华社电

2011年3月17日 星期四 统筹 王绍禹 编辑 黄修成 美编 任艳华 校对 学文 版式 王小羽

3月18日 省人民会堂
第二十届（2011春季）郑州住交会
明日开幕
咨询电话：67655294
■主办单位：郑州晚报 ■指导单位：郑州日报社 郑州市城乡建设委员会 郑州市住房保障及房地产管理局 郑州市城乡规划局 郑州市国土资源局 郑州市土地储备中心
■网络直播：中原网 中原手机报 聊宅网 新浪房产网 中原楼市网 郑州搜房网 ■媒体支持：郑州电视台 郑州广播电台FM91.2
友情设计：郑州晟睿文化传媒