



# 地磁暴红色预警！ 绝美极光现身，我睡不醒跟这有关系吗？

继5月6日爆发X4.5级耀斑后，太阳再度挑战极限，于5月11日爆发X5.8级耀斑。国家空间天气监测预警中心5月12日09:33发布过去24小时空间天气情况：

过去24小时，太阳活动水平高，共爆发了2次X级耀斑和5次M级耀斑，均源自活动区13664。其中最大为北京时间5月11日上午9时许爆发的X5.8级耀斑。

过去24小时，出现了6小时超大地磁暴，12小时特大地磁暴，6小时大地磁暴，K<sub>p</sub>指数最大值为9。

过去24小时，受超大地磁暴影响，我国地区电离层天气出现剧烈扰动。

预计未来三天，受多个CME（日冕抛射）及冕洞高速流的共同影响，可能出现小到大地磁暴。预计未来三天，受可能出现的耀斑和地磁暴影响，我国部分地区电离层天气可能会出现

扰动。

受地磁暴影响，我国大部分地区电离层将会出现扰动，短波通信和导航定位会受到不同程度的影响；高层大气密度显著增加，将导致低轨卫星轨道衰减加剧。

## 什么是地磁暴？ 对我们的生活有哪些影响？

作为最典型的太阳爆发活动，一次日冕物质抛射过程能将数以亿吨计的太阳物质以数百千米每秒的高速抛离太阳表面，不光是巨大质量与速度汇聚成的动能，它们还携带着太阳强大的磁场能，一旦命中地球，就会引发地磁场方向与大小的变化，即地磁暴。

在地球上，地磁暴带来的最直观影响就是极光。当地磁暴发生时，地磁中的带电粒子会沿着磁力线进入地球的大气层中，导致大气层分子与原子之间碰撞激发产生荧光，也就是我

们常说的极光。

据悉，此次太阳的强爆发活动，是近20年来太阳连续发生X级耀斑最频繁的一次。伴随而来的极光也是中国境内能看到极光范围较广的一次，我国北纬40度以北的地区都可以试着观测。

高能粒子流冲击大气、扰动磁场，导航、卫星受影响。由于地球受到地磁暴冲击发生磁场变化，磁极附近的高纬度区域地面会因为磁场的快速变化进一步激发感应电流，并对当地电网等产生一定影响。高纬度区域地磁导航、卫星导航和低频无线电波导航等也会受到明显干扰。

此外，高能粒子流和地磁扰动同样对空间站、卫星的电气元件工作、飞行姿态等产生影响。甚至对于部分低轨道航天器而言，地磁扰动会引起大气密度变化、大气阻力增加，使得轨道高度下降，影响卫星寿命。

这些动物可能会“迷路”。许多鸟类、昆虫和海洋生物都依赖地球磁场进行迁徙和导航。地磁暴这种强烈的地磁活动可能会影响动物的迁徙和导航能力，比如信鸽、海龟这类靠地磁场来感应方向的动物。当磁场发生紊乱时，就会导致它们的行进、迁移路线发生改变。

此外，大地磁暴还会影响地球气候，可能导致气候变化，例如影响风向和风速，从而影响全球气候模式。这种长期变化可能会影响地球生态环境产生深远影响，例如影响地球的气候变化和生物多样性。

影响电力系统。磁场扰动会产生电流，这种电流被称为感生电流。感生电流在长距离的输电网络里会形成相对较大的电流，可能会对变压器产生影响。例如，在1989年的一次大地磁暴中，加拿大魁北克省的一处变压器受到感生电流的影响被烧毁。不过，我国属于中低纬度国家，受到地磁暴的影响没有北美地区那么大。而且近几十年来，我国电力部门对地磁暴也做了很多防护措施，目前从观测到的结果来看，地磁暴对我们的输电安全影响不大。

“副产品”，就是极光。地磁暴期间，带电高能粒子从太空沉降，被地磁场导引进入地球大气层，并与高层大气中的原子碰撞释放能量，就产生了发光现象。

因此，地磁暴发生时，喜欢极光的朋友也可以去“追极光”。“虽然极光常常见于高纬度地区，但如果地磁暴特别强，极光发生的范围也会扩大，尤其2024年是太阳活动的高峰期，是很好的追光期。”何建森说。

此外，国家空间天气监测预警中心主任王劲松近日也表示，当前正处于太阳活动的高峰期，预计峰值将出现在2024年至2025年。在此期间，太阳耀斑和地磁暴等空间天气事件可能频繁发生。公众应科学看待这些现象，但对于人们身体健康和日常生活的影响微乎其微，公众不用担心。

（来源：国家空间天气监测预警中心、光明网等）

# 人人讲安全 个个会应急

今年5月12日，  
是我国第16个全国防灾减灾日。  
面对突如其来的灾害，  
多掌握一点自救知识，  
就多一份生命保障。  
这份实用自救知识请收好！



## 地震来临，如何躲避？

如果在室内遇到地震怎么办？这时我们应就近躲避，躲在结实、不易倾倒、能掩护身体的物体下或物体旁，也可快速跑到开间小、有支撑的房间里。逃生时身体要趴下，使重心降到最低，脸朝下

但不要压住口鼻，同时抓住身边牢固的物体。也可以蹲下或坐下，尽量把身体蜷曲起来。

在室外，远离烟囱、水塔、高树、立交桥、高压线、路灯、广告牌等。

被困废墟，则应保持冷静，保存体力。我们应该尽量挪开脸前、胸前的杂物；清除口、鼻附近的灰土，保持呼吸通畅；注意户外的动静，伺机呼救，如敲击物体等。

■记者沈佳慧整理报道

2008年5月12日，一场有着巨大破坏力的地震在四川汶川发生，造成重大人员伤亡和财产损失。为进一步增强全民防灾减灾意识，推动提高防灾减灾救灾工作水平，经国务院批准，从2009年开始，每年的5月12日定为“全国防灾减灾日”。

5月11日至17日为防灾减灾宣传周，主题是“人人讲安全、个个会应急——着力提升基层防灾避险能力”。

我国是世界上自然灾害最为严重的国家之一，地震、洪涝、泥石流、台风等自然灾害，随时都有可能发生。地震被困如何自救？遭遇暴雨怎样避险？面对自然灾害怎么办？今天，就让我们一起探索那些能够救命的防灾减灾小知识，为生命筑起一道坚实的防线！

## 泥石流来袭，如何自救？

汛期强降水，容易引发山洪泥石流。泥石流暴发突然、来势凶猛，常常携带巨大的石块，破坏力强危害性极大。在泥石流多发地区，我们要随时注意暴雨预警预报，选好躲避路线；并且留心周围环境，警惕远处传来的土石崩落、洪水咆哮等异常声响；在上游

地区的人若发现泥石流征兆，应设法通知可能影响的下游村庄、学校、厂矿等。

在沟谷内时，一旦遭遇大雨、暴雨，要迅速转移到安全的高地；不要在低洼的谷底或陡峻的山坡下躲避、停留。

发现泥石流袭来时，做到“四不要”。千万不要顺沟方向往上游或下游跑；向与泥石流方向垂直的两边山坡上面爬，且不要停留在凹坡处；千万不要在泥石流中横渡；不要在土质松软、土体不稳定的地方停留。

（来源：中华人民共和国应急管理部、温度新闻等）

# 减灾防灾 未雨绸缪



## 遭遇暴雨，如何避险？

近日，南方仍有较强降雨，江南、华南等地部分地区有暴雨或大暴雨，多地遭遇暴雨袭击。在暴雨来临前，我们应提前关闭门窗，可在

家门口放置挡水板、堆置沙袋等，防止屋内进水。屋内一旦进水立即关闭电源、煤气等设备。

暴雨期间尽量不外出，必须外

出时，应绕过积水严重地段，避免高压电线、变电站等电线集中经过路段，不要走地下通道；不要贸然涉水，警惕水坑、井盖等。

## 台风来临，如何防御？

台风来临前，首先应检查门窗是否牢固，及时关好窗户。将车辆移至高处停放，切忌停在路边障碍物下或积水路边。住在低洼地段的部分居民转移时除贵重物品外，还要带上随身日用品，多准备衣物和干粮，转移前垫高柜子、床等家

具，把大米、蔬菜等放在高处。台风到来时，切勿在玻璃门、危棚简屋、临时工棚附近及广告牌、霓虹灯等高空建筑物下逗留。避免在靠近河、湖、海的路堤和桥上行走，以免被风吹倒或吹落水中。开车减速慢行，密切观察周

边情况，最好寻找安全场所停车避险。

台风过境后，一定要事先了解路段情况再出门。撤离返家后，不要随意使用煤气、自来水、电线线路等，并随时准备在危险发生时向有关部门求救。



## 护士教我学急救

今年5月12日是第113个国际护士节。日前，舟山普陀医院六横分院的10多名护士志愿者走上街头开展为民服务活动。

活动现场，护士们为过往市民免费测量血压、血糖并解答相关的医疗知识。医院的护士长还给社区工作人员及过往市民手把手地传授心肺复苏等相关知识和技能。市民王先生说，通过护士长手把手的指导，基本掌握了心肺复苏的知识与技巧，今后如果遇到需要急救的人就可以派上用场了。

通讯员刘生国 摄

日前，杭州市临安区天目山镇综合信息指挥室联合镇红十字会开展防灾减灾主题活动，通过防灾减灾知识

普及、应急疏散演练、操作消防设备、心肺复苏应急救护等方式，增强人们防灾减灾和避险意识，提高遇险防范

自救能力。

通讯员胡剑欢 摄