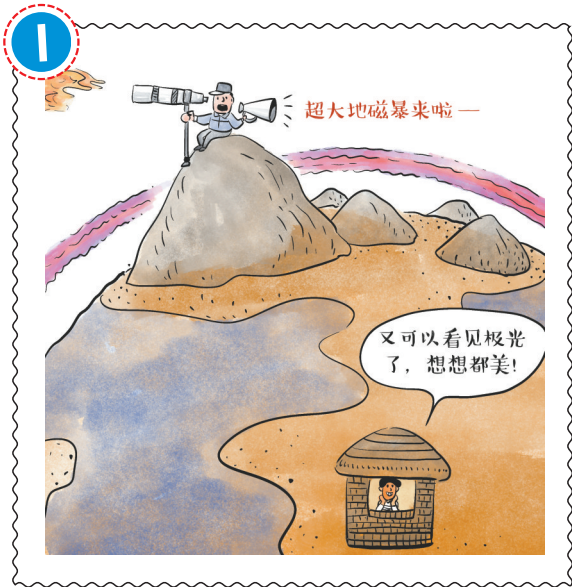
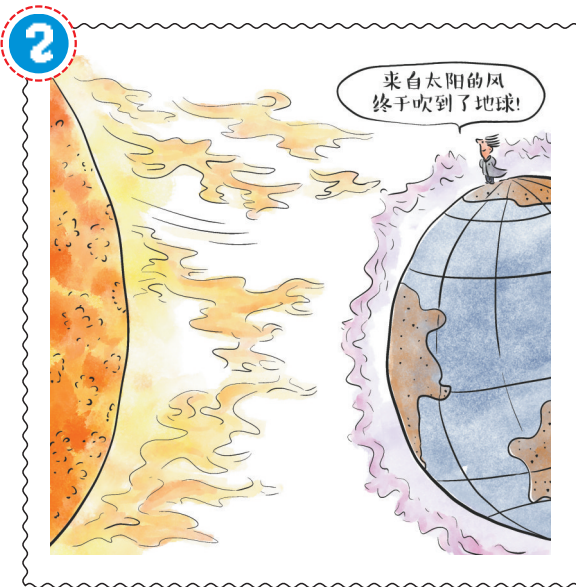


2024年5月15日 星期三 编辑 张海 版式 吕燕 校对 汪智博

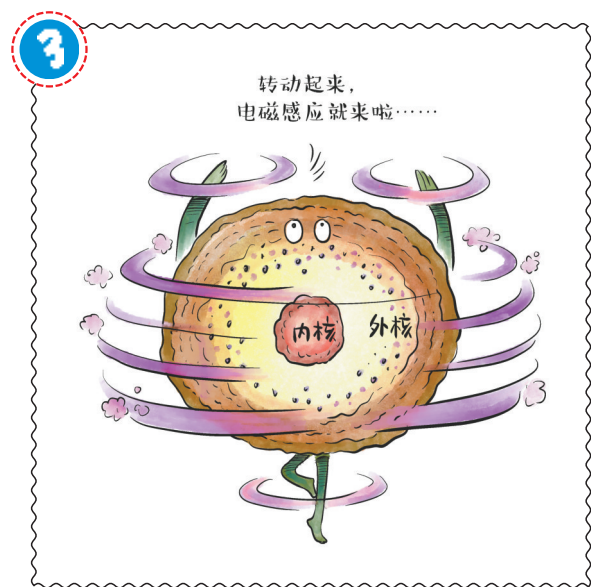
# 地磁暴对我们生活有啥影响?



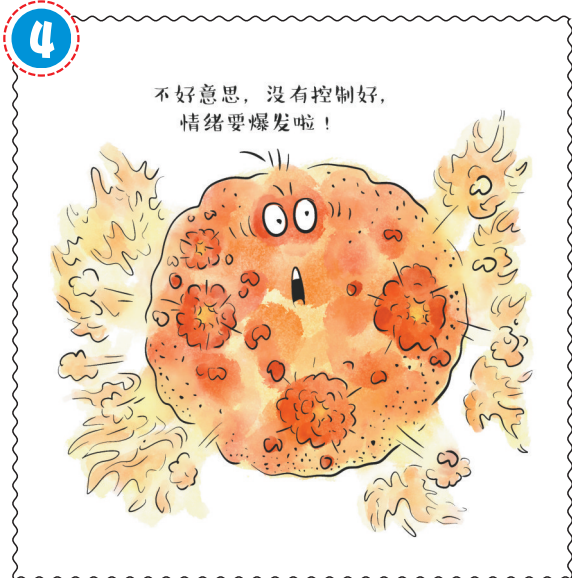
北京时间2024年5月10日23时起发生的地磁暴，最大级别达到了超大地磁暴水平。受地磁暴影响，我国大部分地区电离层出现扰动，短波通信和导航定位受到不同程度影响。



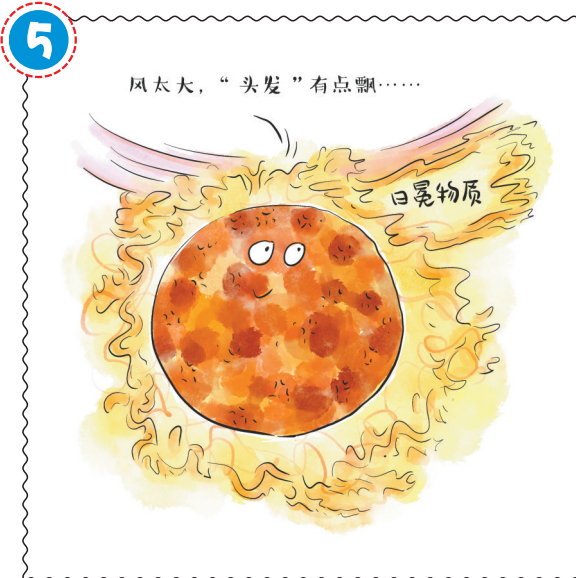
地磁暴是太阳表面发生爆发性活动时，产生高能带电粒子形成的太阳风。太阳风到达地球附近时，与地球磁层相互作用，导致地球磁场发生扰动，从而引发地磁暴。



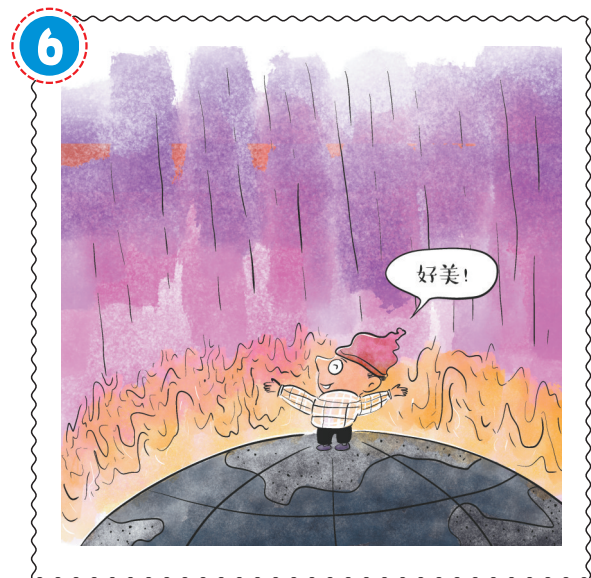
地球磁场是指地球周围空间分布的磁场，其产生有约35亿年历史，它从地球内部延伸到宇宙，形成地球磁层。这个磁层可以阻挡太阳风侵害，保护地球大气层和自然生态。



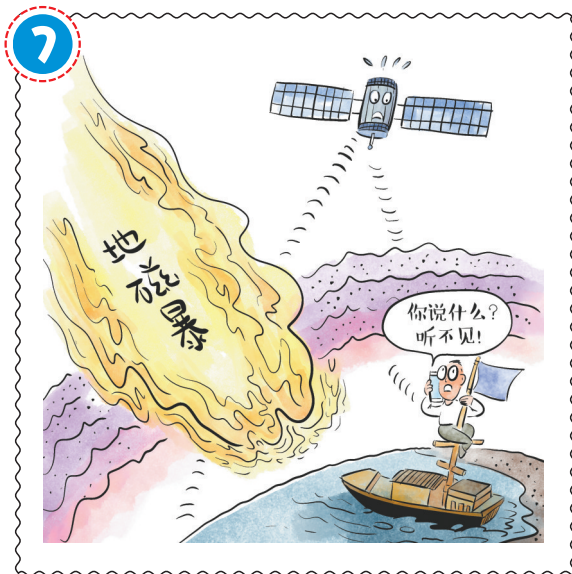
与地磁暴有关的太阳爆发活动有太阳耀斑和日冕物质抛射两种。当爆发太阳耀斑时，会在短期内释放大量能量，产生多种高能电磁辐射，影响地球电离层，产生地磁暴。



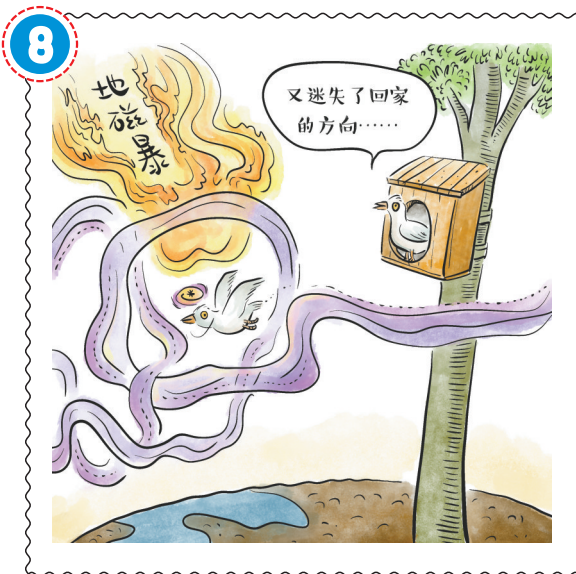
日冕物质抛射即太阳表面日冕层向行星际空间抛射日冕物质和等离子体的现象。这些抛射物质会以每秒数百公里的速度撞击地球磁层，引起地球磁场剧烈扰动。



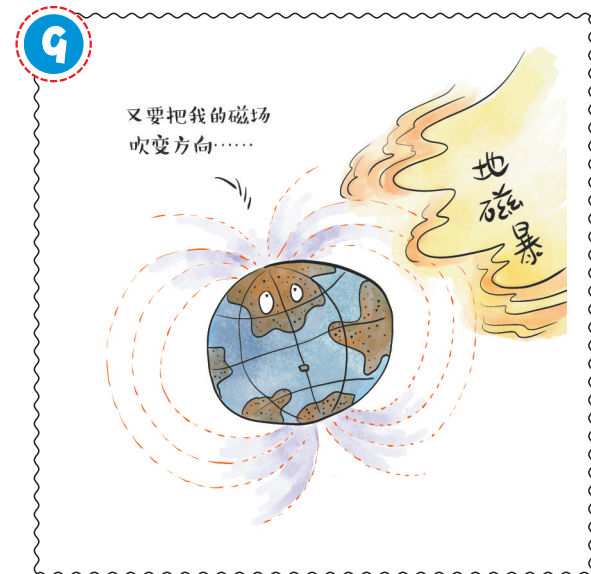
地磁暴带来的最直观影响就是美丽的极光。当太阳喷发的带电粒子以非常高的速度撞向地球时，与地球大气层分子与原子碰撞激发产生“荧光”，也就是常说的“极光”。



极光虽美，但地磁扰动却会对人类活动造成不利影响。太阳耀斑爆发时，会引起向阳面地球电离层扰动，从而影响导航定位系统、航空通信、短波通信等。



地磁暴还会对一些动物活动产生影响，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，会导致它们的行进、迁移路线发生改变。



地磁暴会不会导致地球磁场产生变化? 事实上，地球磁场一直在变化中，过去500万年以来，平均每一百万年地磁方向就会倒转4-5次，每次倒转后持续时间不等。

图/杨仕成 文据科普中国

◎ 华西都市报副刊“少年派”定位于亲子共读刊物，设有作文版、少儿新闻版、科普读物版、漫画版，每周星期一至星期五，都有精彩好看的内容呈现。  
◎ 让有温度的纸质阅读，助力孩子养成良好阅读习惯，提升核心素养。

订阅热线:028-86969110  
欢迎小朋友向我们投稿! 投稿邮箱:shaonianpai@thecover.cn  
你投来的每一篇文章,都有机会被大家看到! 快来投稿吧!