

子虚乌有的天象谣言才是真“灾害”

“今年是小轮回的庚子年,更是 180 年周期的白元年,太阳、地球、木星、土星以及银面并到了一条线上,让地球引力场、磁场紊乱,太阳风离子更猛烈地扑向地球,所以灾害频仍……”

最近,类似传言甚嚣尘上,“地球引力场、磁场紊乱”“地质、气候巨大灾难”等在微博、朋友圈以及一些短视频平台频刷存在感。看似“好心又科学”的提醒,到底有没有道理?如何看待今年出现的气象、地震等灾害?记者邀请天文学专家和地震及防灾减灾专家为您解答。

太阳的状态正常

木星土星影响可忽略不计

国家空间天气监测预警中心,是我国为满足空间天气预警监测需要建立的,监测系统可以实时收集、处理数据并发布空间天气现报、警报与预报,为我国卫星发射及科学研究部门提供观测数据。

记者日前在国家卫星气象中心—国家空间天气监测预警中心网站首页醒目位置看到,过去 24 小时空间天气综述为“太阳活动水平极低,没有爆发 C 级以上耀斑。”“预计未来 3 天,太阳活动水平极低,爆发 C 级以上耀斑的可能性低;地磁活动平静到微扰。”并未出现传言中的异动。

“太阳是太阳系的主宰,能对地球产生决定性影响的只能是太阳,土星、木星的影响微乎其微,来自银河系的影响更是不值一提。”长期从事太阳物理

研究的中科院云南天文台研究员林隽告诉记者,目前,太阳整体上处于一个非常稳定的阶段,今后相当长的一段时间——大约 50 亿年里也将保持这样的状态。

太阳在整体能量释放平稳的基础上,大约每 11 年会表现出明显的磁场活动现象,具体表现就是表面会出现很多黑子,并伴随有间歇性的能量突然释放,被称为太阳爆发。

“对于有人类活动的地球来说,太阳爆发导致的后果有时是可以明显感受到的,比如短波无线电通信中断、大型变电站设备烧毁、卫星运行异常等。”林隽指出,从长时间的统计结果来看,太阳磁活动与地球灾害之间大致有负相关的关系,即太阳活动频繁、表面上黑子很多、爆发激烈的时候,

地球上一般风调雨顺、五谷丰登;太阳活动不频繁、表面上黑子很少甚至没有黑子、明显缺少爆发的时候,地球上的自然灾害会明显增加。

太阳自从前一个活动周结束之后的 2007—2009 年,就进入了罕见的不活动时期,原来预期从大约 2012 年开始的上一个活动周中,确实出现连续几百天太阳表面上没有黑子的状态,这种状态断断续续一直持续到现在。

“太阳带着太阳系内的一众成员,基本上一直都在银河系所在的平面,也称为银面上围绕着银河系中心旋转,不存在并到一条线上、让地球引力场、磁场紊乱的问题。”林隽说,地球自转、公转,以及太阳围绕银河系中心的运动,都是这些天体经过几十亿年的相互作用、相



互磨合之后达到的一种自然和谐状态。其间偶尔会有些起伏波动,但至少在可以预见的近 50 亿年内,不会发生实质性的变化。

中科院国家天文台研究员郑永春认为,把两种不相干的事实扯在一起,引出一个谬论,是一种典型的伪科普逻辑。

地震与天象无关

目前发生频次在正常范围

在云南省地震局,预报中心主任苏有锦研究员听明记者的来意,肯定地说:“地震成因主要是地球本身的结构和运动导致,地震发生和天象没有相关性。只要地球在运动,就会一直有地震发生。”

苏有锦介绍,全球 7.0 级以上的地震年均水平为 18 次左右,半年频次为 9 次左右,今年 1 月至今,共发生 6 次,

频次略低于年均活动水平;同期,我国大陆地区共发生 5.0 级以上地震 19 次,频次虽然略高于年均活动水平,但仍在正常活动范围内。“从全球尺度和中国大陆地区来看,今年以来的地震发生情况保持在正常活动水平范围内,并没有什么特别之处。”苏有锦说。

在全球范围内,平均每天都会发生一万次左右的地

震。“地震发生在时空分布上具有不均匀性特征,它在某个时段会相对频繁一些,某个时段会相对少一些。”苏有锦说,如今年 7 月 12 日,河北唐山发生 5.1 级地震,云南绿春发生 4.4 级地震,四川若尔盖发生 4.2 级地震,备受关注。“人们聚焦于地震是不是多了,但从长期观测结果来看,基本也在这些地区地震发生情况的

正常范围内。”苏有锦说,一般来说 5 级以下地震基本上不会产生破坏。

此外,近日一些所谓预测某时某地会发生地震的言论也是没有科学道理的。在现实生活中,有人“看到天空中有地震云”,又或“谁家的动物出现了异常反应”……事实上,这些所谓的预兆没有任何科学依据,即便人类目前的

科学技术已经长足进步,但依然做不到像预报天气一样提前预报地震发生。

“从积极防灾的角度说,最重要的措施就是科学合理选址,按抗震设防标准把房子建得结实,尤其是在多震区和地震易发区,还应做好防震减灾知识宣传,这才是科学、务实的做法。”苏有锦强调。

降水由气候决定

与天体联系毫无科学依据

6 月以来,我国南方迎来持续强降雨,因其影响范围广、持续时间长、极端性强、局地强降水重叠度高等特点,也引发网友热议,并将其归咎于“异常天象”。

中科院云南天文台王建成研究员告诉记者,按照常识,降水的成因更多在于大气环流和气候变化,它有时有规律,有时没规律,但把持

续降雨和洪水灾害与太阳系其他行星乃至银河系联系到一起,这是毫无科学道理的,稍有物理学常识的人都不会相信这样的说法。

纵观历史,长江水患频仍,是由于长江整体呈东西走向,并基本处于同一纬度,若上中下游同步进入汛期,防汛压力就会剧增。而今年也是这样的局面,7 月 4 日至

10 日,云南、重庆、贵州至长江中下游地区出现今年以来最强降雨过程,江西境内鄱阳湖压力尤巨。

水利部中国水科院减灾中心洪水管理与影响评价研究部主任李娜日前在接受媒体采访时表示,1998 年洪水之后,我国做了几项大工程,长江防洪能力大幅提升。重点实施“平垸行洪、退田还

湖、移民建镇”工程,长江的蓄洪能力有所增加;长江干流堤防的加固加高和河道疏浚,行洪能力大大加强;长江干支流上修建了很多具有防洪作用的水库,调蓄洪水的的能力显著提升,最主要的是建成了三峡水利工程,其防洪库容达到 220 亿立方米。同时,长江流域的洪水监测、预报和防洪联合调度的覆盖

面、准确度和时效性,与 20 多年前相比也有了很大提升。

“如果再发生 1998 年那样的大洪水,长江干流的防洪体系完全没有问题。”李娜表示,但长江东西横贯非常长,一些支流和上游山洪沟的防洪能力还不高,局部区域发生洪水造成损失的局面还难以避免。 (科技日报)