

2015年至2019年或成为有气温记录以来最热的5年

“炎值爆表”的地球,怎么了?

北半球如今最“热”的新闻,莫过于“热”本身。从中国到美国,从北欧到南亚,“炎值爆表”消息频传。据报告表明,今年欧洲多地气温十分罕见的超过40摄氏度,中东地区连续高达50摄氏度。多处冰川融化,海平面上升、海水升温,极端天气不断增加。这一现象目前还没有减弱迹象。极端高温影响着民众健康和社会生活,也促使人们对大自然发出的警示作出更深远的思考。

这个夏天,“本来就热”的地方更热了——印度多地最高气温比正常水平高出5摄氏度以上,6月中旬局部地区最高气温就已突破50摄氏度;“本不该热”的地方也热了——热浪让从不需要空调的欧洲人不知所措,国土深入北极圈的芬兰,也为可能发生的40摄氏度持续高温天气制定了应急措施。

地球在变热,这不是错觉。世界气象组织6月底说,全球变暖趋势2019年仍在延续,没有减弱迹象,2015年至2019年很有可能成为有气温记录以来最热的5年。



7月27日,在瑞典首都斯德哥尔摩,一名女孩在喷泉中戏水。



7月27日,在美国加利福尼亚州阿尔汉布拉市,孩子们冲凉消暑。



7月25日,在法国巴黎人权广场附近,人们与埃菲尔铁塔合影。

1 进入“气候紧急状态”? 正给人类社会带来伤害

危害民众健康——据估计,2000年至2016年间,全球遭热浪侵袭的人数增加了1.26亿,由此造成的健康风险包括中暑、脱水、心血管疾病等,极端高温事件每年在全球导致数千人死亡。

影响生产生活——极端高温会威胁农业生产,并经常引发诸如野火和电网故障等次级事件,带来巨大损失。去年高温和野火仅在美国造成的经济损失就高达240亿美元。

改变全球生态——日前发表的一项国际研究指出,按照如今的气候变化速度,即便是那些“自我调节”较快的动物,适应速度也不足以保证生存,生物多样性会受到巨大影响。

当下热浪与气候变化究竟有何联系?专家认为,全球变暖的确会使高温天气发生概率大幅增加。正如世界气象组织秘书长彼得里·塔拉斯所言,我们越来越多地听到“气候紧急状态”这个词,这已不仅仅是气候问题。

2 气候变暖致植物生长季延长? 2000年后停止

随着气候变暖,全球范围内普遍发现植物春季发芽和展叶的时间比以往提前,而秋季叶片变黄或衰老的时间延迟,因此导致了植物的生长季延长。

但中国科学院华南植物园研究员黄建国等近日在《全球变化生物学》上发表论文称,他们通过分析温带4个树种的一百多万条叶片物候记录,并计算春季展叶和秋季叶片衰老对升温的敏感性后发现,自2000年以来,由于叶片展开的降低,生长季的长度不再增加。

这4个树种是夏栎、欧洲山毛榉、疣枝桦、欧洲七叶树。“我们发现,升温对春季叶片展开的影响强于秋季叶片衰老。春季展叶的时间和秋季叶片衰老的时间在1951—1980年间呈正相关,而随着气候变暖的持续,在1981—2013

年间两者没有显著相关性。自2000年以来,由于叶片展开的降低,生长季的长度不再增加。”黄建国说,该研究结果更新了目前“气候变暖导致生长季延长”的主流观点。

3 全球变暖赢家? 格陵兰岛将可出口沙石

据外媒报道,全球变暖造成巨大冰盖融化,冰盖下的大量沉积物冲入海中。科学家表示,在北极圈的格陵兰岛,此现象或使越来越多沙子和碎石堆积在沿海峡湾,数量足以让格陵兰岛成为大沙子出口岛,是全球变暖带来少见的积极效应。

据报道,来自丹麦和美国的科学家团队在《自然可持续发展》杂志,发表关于格陵兰岛开采沙子的希望与风险研究报告,指出沙子和碎石被带到海岸后,格陵兰岛可通过开采沙子,“从气候变化带来的挑战中获益”。

科罗拉多大学研究员本迪克森形容,格陵兰岛融化的冰盖就像是在海岸线上一个“倾泻沉积物的水龙头”。

沙子和碎石是建筑业最基本的材料,全球2017年对沙子的需求总共达到约95.5亿吨,市场价值995亿美元。到2100年,该数量沙子的市场价值在增多减少的情况下预计将达到近4810亿美元。

4 全球变暖致土地更肥沃? 俄变暖速度比全球快4倍

据俄罗斯卫星网报道,俄罗斯北极地区2018年的年平均温度高出正常温度2.48度。全球气候和生态研究所的资料显示,近40年来俄罗斯北极地区变暖的速度比全球变暖的速度快4倍。

科学家指出全球变暖的时期从1976年持续至2018年,俄罗斯北极地区的年平均温度增长了0.69度。据报道,这比俄罗斯境内变暖的平均

速度几乎快1.5倍,比全球变暖的速度快4倍。

俄罗斯科学院西伯利亚分院地球冰冻圈研究所的工作人员表示,由于全球变暖,俄罗斯南部地区将变得更加干旱,而北部地区将变得更加肥沃。

据世界气象组织以及英美等国气象相关机构发布的报告称,2015年至2018年是自100多年前有气温记录以来最热的四年,其中2018年是史上第四热的年份。

5 或重组整个海洋生态系统? 海洋热浪次数增加超过50%

据外媒消息,一份国际研究报告显示,随着全球变暖的蔓延,预计海洋热浪发生的次数比20世纪初增加超过50%,对鱼类、珊瑚等海洋生物造成前所未有的打击,且破坏力越来越强,这对鱼类、珊瑚和其他海洋生物构成了严重威胁。而且在全球范围,海洋热浪越来越频繁与持久,过去10年多数海洋盆地都出现了创纪录的热浪。

据报道,这份刊登在《自然气候变化》期刊的报告显示,1987年至2016年间,全球海洋每年出现热浪的天数比1925年至1954年多了54%。报告中指出,有越来越多证据显示,人类活动正在导致海洋热浪增多、威力变强。

研究人员警告,海洋热浪可能“重组整个海洋生态系统”,从而影响数以百万计人的生计和粮食供应。研究人员说:“正如大气层的热浪会摧毁农作物、森林和动物种群,海洋热浪也可能摧毁海洋生态系统。”

6 厄尔尼诺事件将增多? 极端天气事件变得更加频繁

那么,随着全球变暖,厄尔尼诺事件有何变化?发生频率是增多了还是减少了?

国家气候中心气候预测室高级工程师高辉表示,根据国家标准《厄尔尼

诺/拉尼娜事件判别方法》(GB/T33666-2017),1950年以来总共发生了19次厄尔尼诺事件,其中8次弱厄尔尼诺事件,11次中等强度及以上厄尔尼诺事件。

在1950年—1999年这50年期间共有14次厄尔尼诺事件,平均2.8次/十年。而在21世纪(2000年开始,截止到2018年12月)的前19年里共监测到5次厄尔尼诺事件,平均2.6次/十年。可见,21世纪以来厄尔尼诺事件并没有增多。如果仅考虑强厄尔尼诺事件(峰值强度在2.0℃以上,即涵盖国标中的强和超强厄尔尼诺事件),那么在21世纪之前的50年中有3次,而21世纪之后为1次,同样21世纪以后强厄尔尼诺事件没有增多。

近日在《自然》杂志发表的一篇气候科学论文证实,全球变暖将让太平洋东部厄尔尼诺现象的变化更剧烈。这或将导致未来的极端天气事件变得更加频繁。

据统计,1950年以来总共发生了三次超强厄尔尼诺事件,分别是1982年5月至1983年6月、1997年5月至1998年5月以及2014年10月至2016年4月。主要是根据海温指数峰值、海温比常年偏高的累计值、海温持续异常时间以及海温大于等于2℃的持续时间这几个指标来认定厄尔尼诺事件的强度。最强的是2014年10月发生的厄尔尼诺事件,持续了19个月。这次超强厄尔尼诺事件对我国乃至全球都产生了很严重的影响。

根据赤道太平洋海洋大气近期演变特征以及国内外多家气候动力和统计模式预测,未来赤道中东太平洋海温将继续处于偏暖状态,预计2018/2019年冬季赤道中东太平洋将形成一次厄尔尼诺事件。

一般来说,厄尔尼诺发生后天气气候会出现一定的异常,例如:暴雨洪涝、山洪地质灾害、台风、高温热浪、干旱、强对流天气以及城市内涝等等。

综合新华网消息