

《中国气候变化蓝皮书(2022)》发布,全球变暖趋势仍在持续 我国地表年平均气温呈上升趋势



8月3日,中国气象局召开8月新闻发布会,正式发布《中国气候变化蓝皮书(2022)》。《蓝皮书》显示,全球变暖趋势仍在持续,2021年中国地表平均气温、沿海海平面、多年冻土活动层厚度等多项气候变化指标打破观测纪录。



中国平均年降水量呈增加趋势

气候系统的综合观测和多项关键指标表明,全球变暖趋势仍在持续。2021年,全球平均温度较工业化前水平(1850~1900年平均值)高出1.11℃,是有完整气象观测记录以来的七个最暖年份之一。最近20年(2002~2021年)全球平均温度较工业化前水平高出1.01℃。2021年,亚洲陆地表面平均气温较常年值(本报告使用1981~2010年气候基准期)偏高0.81℃,为1901年以来的第七高值。

中国升温速率高于同期全球平均水平,是全球气候变化的敏感区。1951~2021年,中国地表年平均气温呈显著上升趋势,升温速率为0.26℃/10年。近20年是20世纪初以来中国的最暖时期;2021年,中国地表平均气温较常年值偏高0.97℃,为1901年以来的最高值。

中国平均年降水量呈增加趋势,降水变化区域间差异明显。1961~2021年,中国平均年降水量呈增加趋势,平均每10年增加5.5毫米;2012年以来年降水量持续偏多。2021年,中国平均降水量较常年值偏多6.7%,其中华北地区平均降水量为1961年以来最多,而华南地区平均降水量为近十年最少。

中国高温、强降水等极端天气气候事件趋多、趋强。1961~2021年,中国极端强降水事件呈增多趋势;20世纪90年代后期以来,极端高温事件明显增多,登陆中国台风的平均强度波动增强。2021年,中国平均暖昼日数为1961年以来最多,云南元江(44.1℃)、四川(富顺41.5℃)等62站日最高气温突破历史极值。1961~2021年,北方地区平均沙尘日数呈减少趋势,近年来达最低值并略有回升。

全球冰川整体处于消融退缩状态

20世纪80年代后期以来海洋变暖加速,全球平均海平面呈持续上升趋势。海洋变暖在20世纪80年代后期以来显著加速,2021年全球海洋热含量(上层2000米)再创新高。1993~2021年,全球平均海平面的上升速率为3.3毫米/年;2021年,全球平均海平面达到有卫星观测记录以来的最高位。

中国沿海海平面变化总体呈波动上升趋势。1980~2021年,中国沿海海平面上升速率为3.4毫米/年,高于同期全球平均水平。2021年,中国沿海海平面较1993~2011年平均值高84毫米,为1980年以来最高。

中国地表水资源量年际变化明显,近二十年青海湖水位持续回升。2021年,中国地表水资源量接近常年值略偏多;辽河、海河、黄河和淮河流域明显偏多,其中海河流域地表水资源量为1961年以来最多;珠江和西南诸河流域较常年值偏少。2005年以来,青海湖水位连续17年回升;2021年青海湖水位达到3196.51米,已超过20世纪60年代初期的水位。

全球冰川整体处于消融退缩状态,20世纪80年代中期以来消融加速。中国天山乌鲁木齐河源1号冰川、阿尔泰山区木斯岛冰川、祁连山区老虎沟12号和长江源区小冬克玛底冰川均呈加速消融趋势。2021年,乌鲁木齐河源1号冰川东、西支末端分别退缩了6.5米和8.5米,其中西支末端退缩距离为有观测记录以来的最大值。

北极海冰范围呈显著减少趋势。1979~2021年,北极海冰范围呈一致性

的下降趋势;3月和9月北极海冰范围平均每10年分别减少2.6%和12.7%。1979~2015年,南极海冰范围波动上升;但2016年以来海冰范围总体以偏小为主。

中国总辐射量呈减少趋势

中国整体的植被覆盖稳定增加,呈现变绿趋势。2000~2021年,中国年平均归一化植被指数(NDVI)呈显著上升趋势。2021年,中国平均NDVI较2001~2020年平均值上升7.9%,较2016~2020年平均值上升2.5%,为2000年以来的最高值。

中国不同地区代表性植物春季物候期均呈提前趋势,秋季物候期年际波动较大。1963~2021年,北京站的玉兰、沈阳站的刺槐、合肥站的垂柳、桂林站的枫香树和西安站的色木槭展叶期始期平均每10年分别提早3.5天、1.5天、2.5天、3.0天和2.8天。

中国平均年总辐射量呈减少趋势。2021年,太阳活动进入1755年以来的第25个活动周的上升阶段,太阳黑子相对数年平均值略高于第24个活动周同期(2010年)。1961~2021年,中国陆地表面平均接收到的年总辐射量趋于减少;2021年,中国平均年总辐射量较常年值偏少31.5千瓦时/平方米。

中国气溶胶光学厚度总体呈下降趋势,阶段性变化特征明显。2004~2014年,北京上甸子、浙江临安和黑龙江龙凤山区域大气本底站气溶胶光学厚度年平均值波动增加;2014~2021年,均呈波动降低趋势。2021年,北京上甸子站和浙江临安站气溶胶光学厚度平均值较2020年均有小幅降低,黑龙江龙凤山站较2020年略有升高。

近日,继江南、华南之后,华北地区加入“闷蒸”群聊。

中央气象台8月4日发布高温预警:18省区市将有35℃以上高温天气!8月4日白天,陕西、河北、北京、天津、山东、河南、安徽、江苏、上海、湖北、湖南、江西、浙江、福建、四川、重庆、贵州、广西等地有35℃以上的高温天气。其中,部分地区最高气温37℃~39℃,重庆局地可达40℃以上。

今年夏天,高温天气持续,40℃高温屡见不鲜,多地气温突破历史极值。今年夏天为何这么热?

北半球多地出现持续高温热浪事件

今年夏季,入夏时间早、持续多轮高温、极端性强,“高温”成了一个网络热搜词。

6月份,还未入伏,我国就经历了一轮猛烈高温过程。6月13日至6月26日,高温过程覆盖国土面积达363.6万平方公里,影响人口超过6亿人。

7月份,高温天气继续“开挂”,主要影响江南、华南等地。

其中,杭州今年7月高温日数达到26天,高居榜首;福州以连续25天高温紧随其后;上海、重庆高温日数也达到20天以上。

国家气象中心副主任方翔在3日表示,最近50年全球变暖正以过去2000年以来前所未有的速度发生,气候系统不稳定性加剧。进入21世纪以来,北半球夏季高温热浪事件日渐频发。

入夏以来,北半球多地出现高温热浪事件,法国、西班牙、英国、美国、日本等国多个城市刷新高温纪录。7月9日至10日,美国南部多地出现40℃以上的高温天气。7月14日,葡萄牙出现47℃高温,打破该国7月纪录,并逼近欧洲的历史极值;西班牙马德里最高气温达40.7℃。7月19日,英国伦敦希斯罗机场升至40.2℃,为英国自1841年有气象观测记录以来首次超过40℃。

方翔表示,全球变暖是北半球高温热浪事件频发的气候大背景,大气环流异常则是直接原因,高压系统强盛导致多地高温突破历史极值。

“加长版”三伏天影响持续

方翔表示,今年高温天气比较明显,三伏天时间比较长。从7月16日入伏,三伏天预计长达40天。

今年入伏以来(7月16~31日),全国平均气温22.9℃,较常年同期偏高0.5℃,为1961年以来历史同期第五高。入伏以来,全国有141个国家气象站日最高气温达到40℃以上,有42站日最高气温达到或超过同期历史极值。全国平均高温日数3.0天,较常年同期偏多0.9天,为1961年以来历史同期第三多,广东、福建高温日数均为历史同期第二多。

中央气象台预计,8月中国大部地区气温接近常年同期到偏高。未来10天,江南、四川盆地、江汉、江淮、陕西南部、河南等地多高温天气。高温区域的日最高气温一般可达35℃~38℃,局部可达40℃,其中,新疆吐鲁番盆地最高气温可达41℃~44℃。从未来10天的预报来看,我国大范围的高温还没有明显缓解迹象。

专家提醒,新疆北部、华东中部、华中中部、西南地区东部等地需关注持续高温对人体健康的不利影响,做好防暑降温及供电应急准备工作。

32.5℃的北极,已经可以穿短袖了

近日,32.5℃的北极冲上热搜。据报道,全球气候变暖,致使南极和北极也深受影响。南北极的冰川也在加速融化。今年7月,北极圈的温度一度飙升至32.5℃。美国冰雪数据中心的研究者指出,7月15日到17日,格陵兰岛的气温上升并维持在一个很夸张的程度。相比往年同期的正常温度,这几天的异常高温,高出整整12℃。

采访画面中,记者虽站在格陵兰

永久上升了1.5毫米。从长远来看,冰盖流失的速度从来没有逆转过。

6月25日,发表在《地球物理研究快报》上的一项对观测温度的新分析还显示,北极变暖的速度是全球变暖速度的四倍多。该研究并未明确指出这些相对突然增加的原因,但研究人员推测,促成原因可能是海冰和水蒸气反馈,以及大气和海洋热量移动到北极方式的变化。

实际上,今年夏天,人们对于全球暖化应该是已经有所体会了,热浪一浪接一浪,以及热射病频繁的发生,都在警示着我们已经不可忽略气候风险。人类将做出怎样的反应和选择,已经是当下亟待回应的严峻问题。

本版稿件综合人民网、中新社、界面新闻等

扫码下载齐鲁壹点
记者 上壹点

编辑:彭传刚 美编:继红 组版:侯波

报料电话:(0531)85193700 13869196706 欢迎下载齐鲁壹点 600多位在线记者等你报料

报纸发行:(0531)85196329 85196361

报纸广告:(0531)85196150 85196552 85196557

差错投诉:(0531)85193700

发行投诉:4001176556 (0531)85196527

邮政投递投诉:11185

全省统一零售价:1元

刊号:CN37-0003

邮发:23-55

广告许可证:鲁工商广字01081号

地址:济南泺源大街2号

大众传媒大厦

邮编:250014

大众华泰印务公司(大众日报印刷厂)印刷