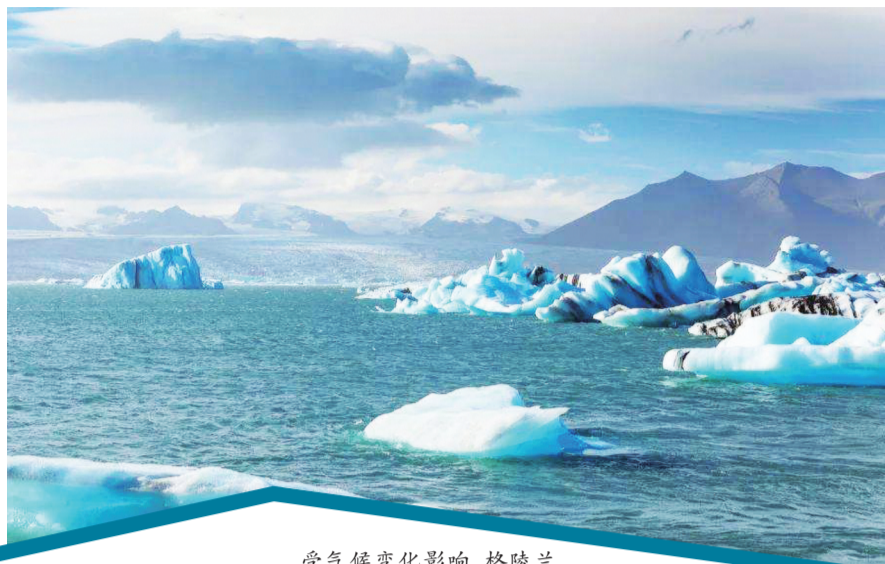


丹麦研究人员说,受近期热浪影响,覆盖世界第一大岛格陵兰岛的冰盖正在大面积融化。研究资料显示,格陵兰冰盖2000年以后消融速度加快,最近几年的融化速度比2000年以前快了约4倍。此前,格陵兰冰盖最大规模融化发生在2019年夏季。

欧洲研究人员今年1月发表的一项研究显示,按照格陵兰冰盖当前融化速度,全球海平面到2100年将上升10厘米至18厘米。如果格陵兰冰盖全部融化,全球海平面将上升6至7米。

# 格陵兰冰原再现重大融冰现象 一天就化了 85亿吨冰



受气候变化影响,格陵兰岛上越来越多的冰融化成水流入大海。

7月27日的融冰可导致美国佛罗里达积水5公分

位于北极圈的格陵兰冰原正在经历最严重的融冰,仅仅在7月27日的融冰,足以导致美国佛罗里达州全州积水约5.08公分。

美国有线新闻网报道,这是过去10年格陵兰冰原第三次重大极度融冰现象。根据丹麦气象局统计,光在7月27日,格陵兰冰原就损失了85亿吨冰,从7月25日开始累积损失达184亿吨。美国科罗拉多州国家冰雪数据中心科学家特德史坎伯斯说:“这是很严重的问题。7月27日,格陵兰冰原东半部,从北端一路融化到南端,很不寻常。”

这一现象背后是人类造成的气候变迁导致的地球暖化,使得融冰越来越快。据《冰冻圈》期刊报道,地球自1990年代中期以来,已经失去了28兆吨的冰,大部分是在北极地区,其中包括格陵兰冰原的冰盖。

据《联合早报》报道,2019年,格陵兰冰原有大约5320亿吨冰融入大海。当年春天异常炎热,加上7月的热浪,导致格陵兰冰原几乎整个冰盖表面都开始融化,全球海平面也因此永久上升1.5毫米。专家警告,格陵兰冰原的表面如果继续融化,当极端气候遇上大潮时,全球滨海城市可能面临风暴潮的侵袭。

北冰洋“最后的冰区”发生创纪录融化

北冰洋格陵兰北部的旺德尔海通常覆盖着坚密厚实的经年冰雪,研究人员认为,在气候变化的影响下,它会比北冰洋任何区域都能坚持更长时间。这个地区常被称为北冰洋“最后的冰区”,也是依赖冰面生存物种的最后避难所。

最新的一项研究则显示,“最后的冰区”对气候变暖的适应力比以前认为的要低。美国华盛顿大学海冰科学家Axel Schweiger在《通讯-地球与环境》上发表的一篇论文中称,

2020年夏季,反常的夏季风和冰层变薄造成了北极“最后的冰区”海冰大量消失,这一地区是北极熊、海象和海豹的重要避难所。

研究结果表明,面对气候变化,“最后的冰区”或许比此前认为的更为脆弱。在2020年夏天,与气候预测相反,该地区出现了广阔的开放水面。2020年8月,海冰密集度(SIC,海区内海冰面积所占百分比)曾低到了创纪录的50%。

是什么导致了意料之外的海冰消失? Axel Schweiger等人使用卫星图像和数学模型进行评估,其中纳入了2020年旺德尔海的环境条件。他们估计,2020年夏季大量海冰消失绝大部分由反常天气引起,强力的夏季风把海冰从“最后的冰区”吹走了。Schweiger说:“在2020年的冬春季,有一些较老、较厚的冰漂流到那里,但又有足够多薄而较新的冰融化,露出了开阔的海洋。”

研究人员还根据1979年以来的数据对这一地区进行了数值模拟。结果表明,长期以来气候变化导致海冰变薄,促使2020年的冰层融化加剧,使“最后的冰区”在反常气候条件下更为脆弱。

Axel Schweiger等人建议,进一步研究应出于保护目的尝试量化“最后的冰区”对气候变化的恢复力,因为这一区域可能最终会成为依赖冰面生存的哺乳动物最后的夏季栖息地。

“我们现在考虑的是,这个地区可能是依赖冰的物种的最后避难所。所以,如果像我们的研究显示的那样,它可能比人们想象的更容易受到气候变化的影响,这是很重要的。”Schweiger解释说。

该研究对“最后的冰区”的生存能力提出了疑问,但研究人员同时称,这里的观察结果可能不适用于整个地区。很多问题没有找到答案,可能最令人担忧的问题是,这个地区的冰层融化将如何影响北极稀有的野生动物。

## ■ 相关新闻

联合国确认

### 南极大陆去年曾出现18.3℃的历史性高温

当地时间7月1日,联合国确认南极大陆去年曾出现18.3℃的历史性高温。

据法新社7月1日报道,联合国下属专门机构世界气象组织表示,这一创纪录的高温是2020年2月6日在南极半岛上的阿根廷埃斯佩兰萨站出现的。另据阿根廷媒体报道,当时甚至有科考站工作人员表示开始在中午穿着短袖工作。

世界气象组织秘书长佩特里·塔拉斯表示:“对最高气温纪录的验证十分重要,

因为这有助于我们在地球最后的边缘地带之一建构有关天气和气候的图景。”

塔拉斯指出,南极半岛是全球变暖速度最快的地区之一,在过去50年里当地平均气温升高了将近3℃,“因此,这个新的温度纪录与我们观测到的气候变化是一致的。”

此前南极大陆及其周边岛屿的最高气温纪录——17.5℃也是在埃斯佩兰萨站测得的,时间是在2015年3月24日。而整个南纬60度以南地区的最高气温是1982年1月30

日在西格尼岛测得的19.8℃。

《印度斯坦时报》日前报道称,据世界气象组织介绍,2020年2月的南极高温是巨大高压系统造成的“焚风状态”引发的,这造成了埃斯佩兰萨站和西摩岛等地显著的地表变暖。

最近的研究表明,气温若再升高2℃,可以使南极大陆西部和格陵兰岛的冰层融化到达不可逆转的临界点,而这两个地区的冰层若全部融化,足以使全球海平面升高13米。

科学家警告

### 多个气候指标的临界点“迫在眉睫”

近日,科学家在一项研究中指出,资源过度开采已经使地球的多项“生命体征”恶化至历史新低值,多个气候指标的临界点即将到来,呼吁采取紧急措施应对极端天气现象。

据半岛电视台7月28日报道,数千名科学家签署了一份要求宣布全球气候紧急状态的倡议,并于7月28日发表在《生物科学》上。倡议指出,各国政府始终无法解决“地球资源过度开发”的问题,这恰恰是气候危机的根源。

在研究过程中,科学家

们通过多项“生命体征”来测量地球的健康状况,包括滥砍滥伐状况、温室效应、冰川厚度以及海冰范围等31个指标,眼下其中已有18个指标达到历史极值。

科学家们注意到,自2019年起,与气候相关的灾难以前所未有的速度激增,如南美洲和东南亚的洪水、澳大利亚和美国创纪录的热浪和野火以及非洲和南亚的破坏性气旋。

科学家们声称,越来越多的证据表明,人类正在接近一些临界点。比如格陵兰岛和南极洲冰川融化的速度

比15年前增加了31%,无论人类是否削减排放,都不可能几个世纪内让冰川复原。

科学家们指出,巴西亚马孙雨林的年损失率在2020年达到12年以来的最高水平,其中火灾、干旱和砍伐导致的雨林退化已经抵消雨林本身对二氧化碳的吸收,反而增加了大气中的碳含量。

英国埃克塞特大学全球系统研究所所长提姆·伦顿表示,人类需要对这些现象采取措施,让全球经济脱碳,并开始恢复自然。

碳排放的另一种“成本”:

### 每3.5个美国人制造的二氧化碳就可能致1人死亡

过去一个月里,欧洲的洪水、北美的热浪……最近这些导致数百人死亡的极端天气都可以追溯到人们熟悉的一些概念上——“碳排放”“气候变化”“全球变暖”等。

这些概念到底意味着什么?《自然通讯》杂志7月29日发布了第一份关于碳排放的“死亡成本”分析,其结果堪称触目惊心:每3.5个普通美国人制造的二氧化碳就足以

致1人死亡。

《自然通讯》杂志发布的这份“死亡成本”分析参考了多个公共卫生研究,得出结论:如果以超过2020年碳排放水平,每向大气中排放4434吨二氧化碳,地球上可能就有一个人因为由此造成的气温上升而提前死亡,而这仅相当于3.5个美国人以当前生活方式所产生的碳排放量。

这份研究的作者、美国哥伦比亚大学地球研究所教授丹尼尔·布雷斯勒指出,这些估计的数据并不是确切的,实际数据“有可能会低一些,也很可能是极大的低估”,因为他们只计入了因气温上升致死的相关数据,还没有纳入气候危机造成的洪水、暴风雨、粮食作物灾害及其他影响造成的死亡数据。

据《成都商报》