

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。研究人员说,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 年以前增加约 4 倍。

此前,格陵兰冰盖最大规模融化发生在 2019 年夏季。如果格陵兰冰盖全部融化,全球海平面将上升 6 至 7 米。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。

格陵兰冰原 再现重大融冰现象 一天就化了 85 亿吨冰

7 月 27 日的融冰
可让美国佛州积水 5 厘米

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,足以让整个美国佛罗里达州积水约 5.08 厘米。

美国有线新闻网(CNN)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,光在 7 月 27 日,格陵兰冰原就损失了 85 亿吨表面融冰,从 7 月 25 日开始累积达 184 亿吨。科罗拉多州国家冰雪数据中心科学家特德史坎伯斯说:“这是很严重的融化。7 月 27 日格陵兰冰原的东半部很大的部分,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,使得融冰越来越快速。根据《冰冻圈》期刊,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



2020 年 8 月 16 日拍摄的格陵兰北部旺德尔海上的海冰,这片区域本来常年被海冰覆盖,2020 年 8 月 14 日的卫星图片显示这里的海冰覆盖率下降到了历史新低 50%。

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淹水。目前估计,在本世纪末以前,全球海平面可能会上升 2 至 10 厘米。

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,人们预期在气候变化之下,它会比北冰洋任何区域都能坚持更久。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。

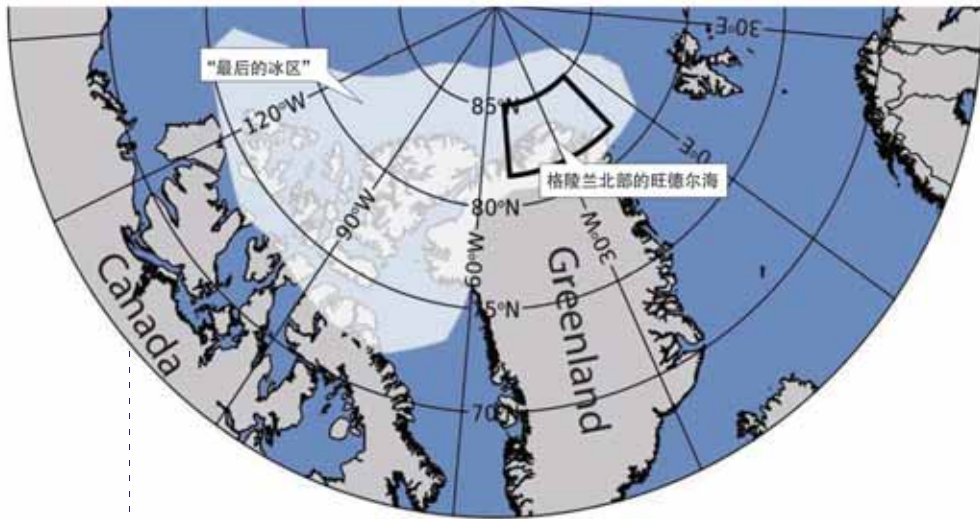
最新的一项研究则显示,“最后的冰区”对气候变暖的适应力比以前认为的要低。华盛顿大学海冰科学家 Axel Schweiger 及其同时在《通讯-地球与环境》发表的一篇文章称,2020 年夏季,反常的夏季风和冰层变薄造成了北极“最后的冰区”海冰大量消失,这一地区是北极熊、海象和海豹的重要避难所。

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数)曾低到了创纪录的 50%。

是什么导致了意料之外的海冰消失? Schweiger 等人使用卫星图像和数学模型,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。

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。仍然有很多问题没有得到解答,可能最令人担忧的是这个地区的融化将如何影响北极稀有的野生动物。

“我们对最后的冰区的海洋哺乳动物所知甚少。”论文作者之一、Kristin Laidre 说,“我们几乎没有任何历史或现有的数据,事实上,关于这些种群的未来,问题比答案多得多。”

联合国
确认

南极大陆去年曾录得 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录得 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(WMO)表示,这一创纪录的高温是在 2020 年 2 月 6 日于南极半岛上的阿根廷埃斯佩兰萨站录得的。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》7 月 2 日报道称,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。



南极半岛是全球变暖速度最快的地区之一。

科学家
警告

多个气候指标的临界点“迫在眉睫”

近日,数千名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,并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,并在 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。

在文章中,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、澳大利亚和美国创下纪录的热浪和野火,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,我们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,都不可能在几个世纪内让冰川复原。

科学家们指出,巴西亚马逊雨林的年损失率在 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。

埃克塞特大学全球系统研究所的所长、该文章的合著者提姆·伦顿表示,“我们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。”

综合新华网消息