



高温热浪

加速全球冰川消融



德国加米施-帕滕基兴楚格峰冰川。

欧洲地区冰川加速融化

报道称，瑞士平均气温较工业化前水平升高了大约2摄氏度。若不采取措施减少温室气体的排放，到本世纪末期，瑞士的所有冰川都面临着全面消融的威胁。

另据瑞士当地媒体报道，因瑞士瓦莱州西南部阿莱奇冰川融化，一架小型飞机的残骸近日被发现。当地警方已确定飞机零件来自1968年6月在此地坠毁的一架小型飞机，冰川融化使部分残骸得以显现。这一事件再次提醒人们今年冰川融化的严重性。

今年德国的冰川也在经历极端融化。德国阿尔弗雷德·韦格纳研究所冰川学家奥拉夫·艾森近日对当地媒体表示，“2022年将作为一个（冰川融化）创纪录的年份被记录下来。”

“我们从德国巴伐利亚州的冰川观察到的情况，在奥地利、瑞士、法国、意大利也能看到，”奥拉夫说，“如果（冰川消融）的情况在未来几年继续下去，基于我们对气候变化的预测，那么3500米（海拔）以下的冰川将消失。”

据德国巴伐利亚科学与人文学院冰川学家克里斯托夫·迈尔推测，今年整个阿尔卑斯山区的冰川融化量可能比往年增加约50%，主要原因有三个。首先，去年冬天阿尔卑斯大多数地区的降雪量很少；其次，今年夏天非常晴朗炎热且没有出现能给高海拔地区带来降雨或降雪的冷锋，这种冷锋通常会减缓冰川在夏季的融化速度；最后，来自撒哈拉沙漠的沙尘给冰川表面带来红褐色，吸收了更多太阳辐射，也导致冰川融化更快。

欧洲地区今年夏季持续遭受热浪袭击，多地气温创历史新高，这进一步加速了冰川融化。据“瑞士资讯”网日前报道，自1850年以来阿尔卑斯冰川的体积大约缩减了60%。照此发展，瑞士1500座阿尔卑斯冰川有半数将在未来30年内消失。不光瑞士，在世界其他地方也有许多冰川在融化，凸显了近年来全球变暖对生态环境造成的严重影响及应对气候变化行动的紧迫性。

北极变暖速度是平均水平四倍

不止欧洲，两极地区的冰川消融速度也在加速。以前的研究认为，北极地区的变暖速度是地球其他地区的两倍，但芬兰气象研究所近日发表在英国《地球与环境通讯》杂志上的一项最新研究表明，过去40多年中，北极地区的变暖速度几乎是世界平均水平的四倍。

该研究所的研究人员发现，在北极海冰消退的地区气温上升最为明显。过去几十年里，北极大部分地区都被海冰覆盖，但海冰消退后开阔的海水将热量辐射到空气中，这加剧了变暖的过程。研究人员表示：“这是一个恶性循环：气候变化减少了海冰，导致海冰融化，进而导致气候变暖。这是极地地区平均变暖速度快于地球其他地方的主要原因。”

在南极，东南极冰盖被称为“沉睡的巨人”，是世界上最大的大陆冰



南极大陆边缘威德尔海的海上冰山。

川，包含了世界上大部分的冰。近日在英国《自然》杂志发表的一篇论文指出，若《巴黎协定》目标未能达成，东南极冰盖会因气候变化影响而加快融化，到2500年可能导致海平面上升约2到5米。芬兰拉普兰大学北极中心的冰川学家约翰·穆尔教授认为，未来海平面上升几米已经是不可避免的，唯一的不确定性是它将会发生得有多快。

另据2021年发表在英国《自然》杂志上的一份研究，冰川近年来融化速度更快。全世界的冰川总数约为22万个。2015年至2019年间，这些冰川年均消融的冰雪总量逾2980亿吨，比2000年至2004年间年均消融的冰雪总量多710亿吨。

据世界气象组织数据，今年这种规模和程度的热浪在未来几十年中会越来越频繁，无论人们当前应对气候变化的努力是否成功，高温等气候变化的负面影响都将至少持续到本世纪60年代。

世界气象组织在今年5月发布的最新全球气候变化更新报告预计，在2022至2026年间，全球年平均气温暂时较工业化前水平升高1.5摄氏度的可能性为50%，且这一概率随着时间的推移而增加。此外，在2022至2026年间至少有一年将成为有记录以来最热年份的概率高达93%。目前的最热年份是2016年。

联合国政府间气候变化专门委员会在今年4月发布的《2022气候变化：减缓气候变化》报告中称，仍有可能到2030年前将全球温室气体排放量比2010年至少降低一半。但目前世界正处于一个“机不可失、时不再来”的十字路口，除非现在就采取行动，否则不可能实现《巴黎协定》提出的目标。

文图均据新华社

天空中有哪些“中国星”？

8月6日，人们走在瑞士特桑弗勒龙冰川的融水旁。

有种属于天文的浪漫，叫让你的名字闪耀在星辰大海。1928年，青年天文学家张钰哲在美国发现一颗小行星，这也是第一颗由中国人发现的小行星，它被命名为“中华星”。自“中华星”始，90多年来，越来越多的中国元素闪耀在广袤的天宇。天空中有哪些“中国星”？为什么天文学家要“追”小行星？中科院天文专家为你解开天空中的“中国奥秘”。

“中国星”数量越来越多

中科院紫金山天文台行星科学和深空探测研究部主任赵海斌介绍，宇宙中发现的各类天体，目前只有小行星可以根据发现者意愿命名。一般来说，由发现者向国际天文联合会进行提名，经过审核批准，命名会向国际社会公布。小行星命名一旦确定，就永久不可更改。

“为小行星命名既凝结着科研工作者的心血，也寄托了人类美好的愿望，天文学家将其看作一项浪漫的殊荣。”赵海斌说。

相比西方国家，中国的小行星探测起步较晚，但在天文学家的努力下，闪耀在天空中的“中国星”数量越来越多，涉及面也越来越广。

——有“地名星”：目前我国绝大多数省市，都有对应的以行政区名命名的小行星，比如北京星、上海星、山东星、江苏星；

——有“神话星”：比如女娲星、嫦娥星、烛龙星；

——有“事件星”：比如神舟星、奥运志愿者星、北京奥运星；

——有“古代名人星”：比如张衡星、祖冲之星、孔子星、老子星、司马迁星、李白星、杜甫星、苏东坡星、郭守敬星；

——有“现代科学家星”：比如李四光星、吴健雄星、王绶琯星、叶叔华星、周光召星、叶培建星等。为了表达对张钰哲的敬意，1978年，国际小行星中心宣告将美籍华裔天文学家邵正元发现的第2051号小行星正式命名为“张钰哲星”。

追踪小行星可保卫地球安全

为什么科学家要观测、追踪小行星？赵海斌介绍，小行星是可能与地球“密接”的一类天体，发现和追踪它们有助于人类掌握地球可能遭受的安全威胁，进而保卫地球安全。

目前天文学界公认，直径达到140米、运行轨道距地球750万千米之内的小行星可能对地球构成威胁。人类已发现这类小行星2000多颗，只占总数的40%左右。

目前，我国已作为正式成员加入国际小行星预警网，紫金山天文台近地天体望远镜是主力设备。同时，中国天文学家还在推动建设更大口径的下一代近地天体监测设备，以提高观测能力，期望在国际小行星监测预警领域发挥更重要的作用。

文图均据新华社



乌兹别克斯坦首都塔什干附近拍摄的星空。