

气候变化正在破坏全球珊瑚礁

受气候变化影响,全球珊瑚礁白化现象正变得愈加频繁和严重。美国国家海洋和大气管理局以及“国际珊瑚礁倡议”组织近期发表联合声明说,目前全球正经历有记录以来第四次全球珊瑚礁白化事件,也是10年来的第二次。

声明说,历史上曾记录到3次全球珊瑚礁白化事件,分别为1998年、2010年以及2014年至2017年。自2023年初以来,已有超过53个国家和地区记录了珊瑚礁白化现象,包括世界上最大的珊瑚礁群——澳大利亚的大堡礁。

今年4月,澳大利亚大堡礁海洋公园管理局发布报告说,大堡礁正经历有记录以来最严重的大规模白化事件。整体珊瑚礁群的四分之三出现了白化迹象,近40%的珊瑚礁出现了高度或极度白化。

“从2023年2月到2024年4月,在北半球和南半球的每个主要海洋盆地都记录了严重的珊瑚礁白化现象。”美国国家海洋和大气管理局珊瑚礁观察组织协调员德里克·曼泽洛说。

珊瑚礁白化是珊瑚受环境压力影响,失去体内共生的藻类或藻类失去色素而导致珊瑚颜色消失的一种生态现象。珊瑚白化后未必会死亡,如果导致白化的压力减少,珊瑚有望恢复颜色。

研究认为,引起珊瑚白化的原因包括海水温度异常、紫外线辐射、风暴、污染、细菌或病毒感染等,但大规模珊瑚白化的主要原因是海水长时间异常高温。

德国马克斯·普朗克海洋微生物学研究所研究人员玛蒂尔德·戈德弗洛伊德介绍,当海水温度较长时间高于正常温度时,珊瑚开始遭受热应激。高温破坏了珊瑚和生活在珊瑚组织中的藻类之间的共生关系。随后,藻类会产生对其自身和珊瑚都有害的分子。作为回应,珊瑚会驱逐它们的共生伙伴,以将损害降到最低。尽管这在短时间内对珊瑚细胞有利,但长远来看却有害,因为藻类通过光合作用满足了珊瑚90%的能量需求。藻类还赋予珊瑚颜色,失去这些藻类后,珊瑚组织会变得透明,白色骨架随之显露,珊瑚就出现“白化”。

戈德弗洛伊德说,如果环境温度相对较快地恢复正常,珊瑚可以重建它们的共生体,并在白化中存活下来;反之,珊瑚可能无法恢复并死亡。

“随着全球海洋持续变暖,珊瑚白化正变得更加频繁和严重。”曼泽洛说,当这些事件足够严重或持续时间足够长时,它们可能导致珊瑚死亡,从而伤害依赖珊瑚礁为生的

人们。

大堡礁近8年来已发生5次大规模白化事件。澳大利亚詹姆斯·库克大学海洋生物学专家特里·休斯警告,气候变化导致的海洋温度升高,使大堡礁更难在不同白化事件之间恢复过来。

珊瑚由无数微小的珊瑚虫聚集形成。研究显示,海洋温度升高还会导致细菌、病毒等病原体快速繁殖,增加珊瑚虫及其共生藻类的患病风险。例如,美国赖斯大学等机构的研究人员发现,海洋温度升高会加剧珊瑚虫群体中的病毒暴发,导致珊瑚虫的共生藻类死亡、珊瑚礁遭到破坏。

珊瑚礁在海洋生态系统中发挥重要作用,同渔业、旅游业等发展也息息相关。戈德弗洛伊德说,全球变暖的程度和速度对全球珊瑚礁的未来具有决定性意义。如果全球平均气温较工业化前水平升高1.5摄氏度,预计70%至90%的珊瑚礁会消失;如果在2050年前上升2摄氏度,世界上几乎所有的珊瑚礁都将死亡。不过,变暖的速度如果较为缓慢,可为珊瑚带来适应变化的机会。因此,若能设法限制变暖并采取相应保护措施,部分珊瑚礁仍有望存留下来。

新华社北京5月20日电

斯洛伐克总理菲佐已脱离生命危险

新华社布拉迪斯拉发5月19日电 斯洛伐克医院方面19日表示,日前遇袭受伤的总理菲佐已脱离生命危险。

位于班斯卡-比斯特里察市的罗斯福大学医院副院长米兰·厄巴尼19日对媒体说,根据医生当天上午的会诊,菲佐目前“没有生命危险”,“我们坚信一切都会朝着好的方向发展”。不过,菲佐的病情依然很严重,需要很长时间才能恢复。

斯洛伐克副总理兼国防部长卡利尼亚克同日表示,菲佐恢复健康至少需要几周时间,近期内没有计划将菲佐转至其他医院。

菲佐15日在斯洛伐克中部特伦钦地区遭枪击受伤,随后被直升机送往罗斯福大学医院,并先后接受了两次手术。

刺杀菲佐的犯罪嫌疑人为一名71岁男性,已被警方控制,目前面临“企图谋杀”的指控。

美“新谢泼德”飞行器完成第七次载人太空飞行

新华社洛杉矶5月19日电 美国蓝色起源公司的“新谢泼德”飞行器19日完成第七次载人太空飞行,运载6人进行长约10分钟的“太空游”。

据蓝色起源公司介绍,美国中部时间19日9时35分(北京时间19日22时35分),“新谢泼德”飞行器从得克萨斯州西部一处发射场升空,由运载火箭送至距地面约100千米处的地球亚轨道。随后飞行器与火箭分离,飞行器自主飞行数分钟,其太空舱进入失重状态。在到达距地面约106千米的最高点后,飞行器开始降落,在降落伞缓冲下顺利返回地面。整个飞行过程持续9分53秒,发射过程中飞行器达到的最高速度为每小时3599千米。

“新谢泼德”飞行器是可重复使用的运载火箭和太空舱组合体,其设计目标是将宇航员和科研载荷送入太空,飞行高度可达约107千米,超过距地表100千米的“卡门线”,这是国际航天界定义的地球大气层与太空的边界。

据蓝色起源公司介绍,这是“新谢泼德”飞行器第25次太空飞行,也是第七次载人飞行。截至目前,该飞行器已运载37人至超过“卡门线”的轨道高度。

5月20日,参观者在斐济苏瓦中国文化中心自拍。

“和美新疆——中国油画写生作品展”18日在斐济中国文化中心正式对公众开放。展览共展出30幅新疆主题油画作品,旨在向斐济民众展现中国新疆独特的自然景观和风土人情。

新华社 发



应对全球变暖方面的技术竞争力

日媒调查:中国在正稳步提升

新华社东京5月20日电 《日本经济新闻》网站日前报道,日本经济新闻社的一项调查显示,中国在二氧化碳回收利用方面的技术专利数量居世界首位,这表明中国在应对全球变暖方面的技术竞争力正稳步提升。

二氧化碳回收利用涉及到二氧化碳的捕获、储存、分离、转化等一系列相关技术。日本经济新闻社调查结果显示,截至今年2月,中国企业和研究机构持有的二氧化碳回收

利用相关技术专利数为10191项,是2015年时专利数的4倍。美国和日本在这方面的技术专利数分别为3574项和2977项,位居第二和第三位。

此外,按照竞争对手关注度等因素对二氧化碳回收利用相关专利的质量进行分析,中国专利的质量水平也很高,质量排名仅次于美国,而且近年来与美国专利质量的差距急速缩小。

报道介绍,二氧化碳回收是解决全球变暖难题的关键技术之一。

目前各国都在竞相开发相关技术,来捕获工厂排放的或大气中存在的二氧化碳,并将其埋入地下或者用作化工原料。

报道说,中国在二氧化碳分离以及将其转化为化工原料等领域拥有很高的技术能力。例如中国科学院在将二氧化碳转化为甲烷等燃料技术方面表现突出;中国石化的百万吨级CCUS(二氧化碳捕集、利用与封存)项目,每年可减排二氧化碳100万吨。