

撒哈拉沙漠为何会出现洪水

全球最大沙漠撒哈拉沙漠近期多发强降雨，撒哈拉沙漠北缘的摩洛哥由于特大降雨惊现“沙漠出平湖”的奇景，也引发数十年未见的洪水，而撒哈拉沙漠南缘一些国家经历了数倍于往年的降雨。这种异常现象背后的“元凶”为何？

撒哈拉沙漠反常降雨情况如何

撒哈拉沙漠常年受副热带高气压带控制，干热的下沉气流不利于形成降水，且北非与亚欧大陆紧邻，盛行的东北信风从东部陆地吹来，水汽较少加剧干燥情况。种种条件使得撒哈拉沙漠成为世界上最干旱的地区之一。

但今年9月以来，摩洛哥东南部塔塔省和拉希迪耶省等地区多次遭遇强雷暴雨并引发洪水。除了造成数十人遇难，强降雨还导致了摩洛哥东南部多地道路中断、基础设施被毁，民众正常生活受到严重影响。据媒体报道，摩洛哥东南部的多个地区通常的年均降水量不足250毫米，然而今年9月连续两天的降水量就超过这一水平。

撒哈拉沙漠南缘今年也经历了不寻常的降雨。卫星图像显示，撒哈拉沙漠南缘长期干旱地带近期多发暴风雨，使得原本常年贫瘠的

沙漠里出现不少绿色植物。美国国家海洋和大气管理局气候预测中心的数据显示，尼日尔、乍得、苏丹等国的一些地区，自7月中旬以来的降水量超过了正常值的4倍。

事实上，今年全球多个沙漠地区出现过类似极端天气。今年4月受来自印度洋经阿拉伯海和海湾转变为飓风的强烈低气压影响，中东地区出现强对流天气。年均降水量不足100毫米的阿联酋艾因地区不到24小时的降水量就高达254.8毫米，阿曼多地连降暴雨引发山洪造成至少19人死亡，巴林和卡塔尔也受到强降雨影响。

谁是制造沙漠洪水的“元凶”

在人们印象中，沙漠地带应该炎热干旱，难以与洪水关联起来，为何今年发生如此大规模降雨？

中国气象局气象科学科普工作室高级工程师苏飞说，摩洛哥的强降雨是因为有一个强有力、温度稍低的低压系统挤入了副热带高压的范围，冷暖交汇形成了上升对流的空气，同时气旋是逆时针旋转，将大西洋、地中海的水汽输送进来，而沙漠上空漂浮着很多固体小颗粒可以充当凝结核，为强降雨过程创造条件。

撒哈拉沙漠的降雨与全球变暖存在关联。苏飞说，随着全球气温上升，空气中的含水量增加，另外气温的上升也会对大气环流造成影响，比如影响低压系统的移动路径。

在气象学家看来，撒哈拉沙漠整体的天气异常与热带辐合带的位置变化有关。当赤道附近的潮湿热带空气遇到来自非洲大陆北部的炎热干燥空气时，暴风雨天气就会增加，这种南北两半球信风气流汇聚而成的暴风雨聚焦地带被称为热带辐合带，它通常在北半球的夏季向北移动，在南半球温暖的月份则向南移动。

美国国家海洋和大气管理局的数据显示，至少从今年7月中旬开始，热带辐合带向北移动的距离比通常情况下要远，给撒哈拉以南地区带来了暴风雨，包括尼日尔、乍得、苏丹的部分地区，甚至北至利比亚。

德国莱比锡大学气象专家卡斯滕·豪施泰因认为，之所以发生这样的现象，重要原因是全球正在变暖。他说，大多数模型显示，世界变得越暖和，热带辐合带向北移动得越多。

沙漠发生极端天气影响几何

沙漠生态系统能促进水汽的流动，且沙漠地区温差大，能够平衡地球温度、起到调节全

球气候的作用。苏飞说，如果沙漠频繁发生类似强降水的极端天气，沙漠生态会发生变化，从而影响整个地球的生态系统。

撒哈拉沙漠的气候已经悄然变化。摩洛哥在今年洪水之前已历经多年干旱，该国第二大水坝马西拉水坝2023年的蓄水量仅相当于库容量的不到6%，2023年也是摩洛哥有记录以来最炎热一年，首次出现超过50摄氏度的气温。世界气象组织2024年9月发布的一份报告显示，气候变化导致非洲不少国家遭遇连年干旱，一些非洲西北部国家在2023年遭遇极端高温，但同时部分非洲东部国家发生洪水，这都给非洲带来巨大损失。

今年6月发表在英国《自然》杂志上的一项研究显示，随着全球大气中二氧化碳水平增加和全球变暖，在未来几十年里，热带辐合带向北移动更远的频率可能会更高。据媒体报道，极端天气虽然让一些长期干旱的沙漠地区变绿，但它扰乱了大西洋飓风的时节，让一些原本应该有雨水的地方遭受干旱，也让一些长期干旱地区承受洪水。

豪施泰因说，随着全球变暖，空气中将能够容纳更多的水分，这可能会导致更潮湿的季节和更严重的洪水，即便难以确定某次洪水是由气候变化直接引发，但气候变化让洪水变得更容易发生。（新华社 葛晨 孙晶 霍晶）

埃及推出“图书数字化计划”

埃及政府近期宣布将开展“图书数字化计划”，在严格遵循技术标准和知识产权保护前提下，对埃及国家图书馆和档案馆的1.13万册图书进行数字化处理，并通过埃及数字遗产平台向公众开放这些珍贵文献资源。

根据埃及“图书数字化计划”，将被进行数字化处理的书籍，除了珍贵的文献资料，还包括大量埃及著名作家的文学作品，如诺贝尔文学奖获得者、被称为“阿拉伯文学之父”的纳吉布·马哈福兹的重要代表作。埃及有关部门计划将这些文学作品进行数字化处理后，以优惠价格向公众开放。

埃及国家信息服务局官网消息显示，埃及还将设立一个官方媒体数字存储库，用于保存、记录、管理埃及自1952年以来的大量政治、经济、文化类资料，包括一些电影、图书和历史统计数据。将这些内容数字化后，埃及民众可便捷轻松地检索、调取、阅读和使用这些官方信息。当地媒体报道说，官方媒体数字存储库是一个“庞大的数字化转型项目”，将埃及国家的很多资料进行数字化转化，以供民众和研究人员更方便地获取拥有可靠来源的官方数据和信息。这不仅为保护文化遗产提供了新的手段，还为传播和推广埃及文化创造更多机会。

“图书数字化计划”是埃及政府“数字埃及”战略的重要组成部分。近年来，埃及政府多措并举推进文化领域的数字化转型，推出了数字文化宫殿等项目，鼓励年轻人参与文化创作和传播。政府还计划创建虚拟博物馆、打造数字歌剧院以及尝试人工智能技术翻译等，为本国民众和游客提供更丰富文化体验。（《人民日报》黄培昭）



新加坡鱼尾狮公园 任怡一 摄

巴西、泰国、冈比亚多举措提升应对气候变化能力——增强农业发展韧性 促进可持续增长

在全球气候变化日趋复杂的大背景下，提升应对气候变化能力、增强农业发展韧性，既是保障粮食安全的必需，也是扩大农产品供给、增加农民收入的重要途径，对推动实现全球可持续发展目标具有重要意义。

近年来，巴西、泰国、冈比亚等国不断出台措施，通过加强自然灾害预警、扩大科技投入、促进国际合作等，努力提升农业适应气候变化的能力，并因地制宜采取措施，促进农业增产增收。

巴西——扩大研发，提高作物适应能力

近年来，巴西政府重视生物技术研究并积极推动相关企业发展，助力提升作物适应气候变化能力。2021年，巴西科技部启动国家生物技术计划，旨在加强生物技术领域研究和基础设施建设。其中，农业被列为优先发展领域。巴西农业部粮食和农业遗传资源协调员帕切科表示，通过生物技术改良农作物遗传基因，可以有效改善物种特征，增强农作物气候适应能力，有助于提高作物产量、保障粮食安全。

巴西一家名为“SEMPRE”的农业科技公司致力于通过研究植物遗传物质改良及生物定向农药等提高农作物产量。该公司创新总监莱苏萨表示，生物技术的使用可以推动新型农产品开发，扩大种植面积的同时减少农用化学品使用。

巴西坎皮纳斯州立大学专门设立了气候变化基因组学研究中心，主要目标是通过基因

组编辑和微生物研究等帮助作物提高气候适应能力，目前该中心主要研究对象为玉米。研究人员发现，巴西塞拉多部分地区在干旱和高太阳辐射的恶劣条件下依然拥有丰富的生物多样性，他们希望将相关植物的基因组或与之相关的微生物转移到玉米等作物上，从而提高其抗旱能力。

巴西还通过多项创新技术减轻灾难性天气带来的负面影响。巴西农业研究公司是隶属于巴西农业部的一家公共研究公司。为减轻干旱天气对于大豆种植的影响，该公司近年来推出综合技术项目，利用遥感监测、土壤管理、遗传改良等多项技术，多学科联动寻求解决方案，并通过技术转让计划建立合作伙伴网络加强对农民的培训，分享抗旱技术信息。

泰国——增加投入，推动农业绿色转型

近年来，气候变化引发的高温、干旱、洪涝等自然灾害日益频繁，对泰国一些地方的水稻种植、水产养殖、畜牧业等产生影响。根据泰国农业经济办公室的最新报告，2024年第一季度，受厄尔尼诺影响，泰国农作物收益在国内生产总值中的占比下降4.1%。

泰国农业与合作社部农业推广司敦促加快推动农业绿色转型，以应对气候变化对农业生产的影响，同时适应不断变化的市场需求。泰国开泰研究中心认为，发展可持续农业是泰国应对极端天气事件、保障粮食安全、提高市场竞争力的重要解决方案。

泰国正在实施一项为期5年的稻米绿色气候基金项目，旨在通过大规模引入可持续和气候智慧型农业实践，促进农业绿色转型，预计将使超过25万个农户受益，同时有望减少约240万吨的二氧化碳排放。

今年5月，泰国国家水资源办公室、泰国东北皇家理工大学等机构来到泰国东北部农业大省呵叻府，为当地农业试点地区安装智能气象站，并为农民提供相关技术培训，以新技术助力当地农业适应气候变化。孔敬大学经济学院副教授普姆西表示，推广可持续农业种植模式可以提高生产效率、促进农作物多元化，这是推进农业转型升级和增强农业气候韧性的的重要方式。

联合国开发计划署一份公报显示，泰国政府采取多方面举措积极应对气候变化给农业生产带来的挑战。泰国政府正在实施《2015—2050年气候变化总体规划》，努力自主减少碳排放以减缓全球气候变暖，从而减少气候变化对泰国农业的影响。

冈比亚——加强合作，改善农业灌溉技术

在西非国家冈比亚的高地地区，降雨不足且分布不均给该国重要作物花生的种植带来较大困难。长期以来，冈比亚广泛种植的花生产量较低且不稳定。由于机械化灌溉系统和技术相对落后，冈比亚的农户生计极易受到气候变化的冲击。

“如果气候条件有利，我们收获的粮食可

以满足全家一年需求。如果碰上干旱等极端天气，农户自产的粮食难以满足生计。”冈比亚中部地区农户特罗瓦利表示，之前他们获取气象和天气预报信息的渠道十分有限，农业生产只能靠天吃饭。

近年来，冈比亚政府更加重视增强农业气候韧性，努力提升农业适应气候变化能力建设。冈比亚拥有众多河流和湖泊，水资源丰富，但大部分未得到有效开发。该国从加强农业用水科学管理、推广农业灌溉技术入手，不断增强应对干旱能力、提高农业生产力。

冈比亚与联合国粮农组织等国际机构开展合作，共同制定了气候智慧型灌溉战略。该战略主要包括精准灌溉、加强水资源管理和优化作物选择等，旨在利用传感器、卫星等数据帮助农户精确测量土壤湿度、作物需求等，从而优化灌溉的时间和水量，避免因过度灌溉而导致的水资源浪费。在雨季来临时，农户可以储存雨水，科学管理水资源，以备旱季使用。

冈比亚农业部门还大力引进并推广耐旱作物种植，从根源上减少水资源使用，同时推广耕地轮作，以改善土壤肥力，减少病虫害发生。

在相关部门的指导下，特罗瓦利一家成了气候智慧型灌溉的受益者。“以前我们的作物产量很不稳定，现在我们改善了灌溉系统，优化了作物选择，种上了耐旱作物，农田的肥力也增加了。”特罗瓦利说，通过科学的农业生产和管理，这里大多数农户粮食增产了，收入也在增加。（《人民日报》时元皓 杨一 黄培昭）

大熊猫，开启了解中国的“门”

在位于比利时布吕热莱特的天堂动物园，以大熊猫园为核心的中国园占地面积4.5公顷，天堂动物园为数不多的同时拥有5只大熊猫的境外动物园。

动物园创始人兼董事长埃里克·董博常常说：“大熊猫打开了一扇门，这是一扇帮助人们了解中国文化、中国智慧的门。”

今年是天堂动物园建立30周年，也是大熊猫在这里落户10周年，记者日前走访了这家动物园。董博告诉记者，自从2014年大熊猫“星徽”和“好好”来到这里，动物园客流量大增，并多次被公众评为欧洲最受欢迎和最美的主题公园。

为了让大熊猫能在此安居乐业，董博不仅请中国工匠打造了充满中国韵味的园林，还把中国饲养员刘洋也请来，以便为大熊猫提供最专业的照料。

作为唯一的海外专职大熊猫饲养员，刘洋陪伴“星徽”和“好好”已整整10年，其间大熊猫“天宝”和双胞胎“宝弟”“宝妹”相继在这里出生。刘洋的两个洋徒弟罗宾和马克西姆也已出师，从打扫喂食，到粪便称重，再到记录数据，研究大熊猫生活习性和饮食规律，两个人做得井井有条，就连大熊猫爱吃的秘制窝窝头也做得得心应手。

从“星徽”和“好好”赴比开始，到升级为一家五口，来看它们的人络绎不绝。刘洋说，有一位80多岁的法国老奶奶每周驱车往返6个多小时来看它们，还专门买了有机胡萝卜和苹果送过来。有几位大熊猫“粉丝”每周会来两三次。当地社交媒体上，网友们还自发建立了好几个大熊猫“粉丝群”。

今年秋天，“天宝”和双胞胎“宝弟”“宝妹”将踏上回国的旅程。“那将是个非常伤感的时刻。”董博说，动物园为此特别定制了中国大熊猫赴比10周年纪念款T恤衫和帽衫。

“大熊猫刚到这里时，当地人还不是很了解中国。”刘洋告诉记者，这些年来，让当地人感兴趣的中国元素正不断扩展，“比如中国传统文化、城市景观、美食、音乐和服饰等”。很多大熊猫“粉丝”表示，大熊猫回国后，他们也计划去中国大熊猫基地看看，到中国各地走走。

大熊猫在天堂动物园落户后，董博还把几位大熊猫“同乡”也请了过来，有华南山羚、红熊猫、扬子鳄等。未来，董博打算再建一个主题村落，向欧洲人展示人与自然和谐共生的中国故事。他说：“在大熊猫栖息地，有非常丰富的野生动物种群。中国在保护生物多样性方面下了大功夫，取得了显著成果。”

从爱上大熊猫到爱上中国文化，大熊猫打开了当地人了解、热爱中国文化的大门。董博说，“很多误解都来自无知，希望经由大熊猫开启的文化之门，把中国智慧传播到欧洲。”

（新华社 康逸 李骥志 丁英华）

中国电视剧亮相塞尔维亚电视台

10月17日，《东方剧场》展播季暨中国电视剧塞尔维亚首播仪式在贝尔格莱德中国文化中心举办，将为当地电视观众带来100小时中国主题热播节目。中国国家广播电视总局局长曹淑敏、中国驻塞尔维亚大使李明、塞国民议会副议长拉古什、塞信息和电信部国务秘书加里奇出席活动，共同启动《东方剧场》展播季。

拉古什在致辞中表示，中国文化源远流长，塞尔维亚民众对中国文化充满兴趣，本次活动将加深塞民众对中国和中国文化的了解和喜爱。相信广播电视和网络视听交流合作将为深化塞中合作注入新动力，为塞中人民相互了解、加深友谊提供新形式。

加里奇表示，中国优秀视听作品在塞播出，将推动塞民众了解中国的历史文化和日常生活。两国影视、媒体、网络视听领域合作潜力巨大、空间广阔，将不断推动塞中文化交流合作、促进民心相通。

李明表示，本次活动旨在落实元首共识，开辟中塞电视剧和网络视听合作新领域，相信将为两国人民加深相互理解、增进铁杆友谊搭建桥梁。

首播仪式上，中塞青少年齐声合唱《茉莉花》《那遥远的地方》等两首脍炙人口的中塞民歌。来宾们共同观看了展播宣传片和电视剧《时光正好》《三体》片花。创作传播分享会上，塞广播电视台、Studio B电视台代表与中国机构代表交流互动。当地青年学生表示，随着塞中两国近年来合作越来越密切，塞尔维亚有越来越多的年轻人对中国的发展和现状非常感兴趣，特别希望了解博大精深的中国文化，中国电视剧在塞播放将为当地民众特别是青年人打开一扇了解中国的窗口。

本次《东方剧场》展播季暨中国电视剧塞尔维亚首播仪式由中国国家广播电视总局指导，浙江省文化广电和旅游厅、贝尔格莱德中国文化中心主办，东方丝路文化发展股份有限公司、塞Studio B广播电视台、杭州佳平影业有限公司承办。据主办方介绍，此次《东方剧场》将通过塞尔维亚广播电视台和贝尔格莱德独立广播电视台，陆续播出电视剧《三体》《时光正好》《做自己的光》，以及纪录片《熊猫王国》《勇敢者的征程》等19部中国优秀节目。（《光明日报》赵嘉政）

