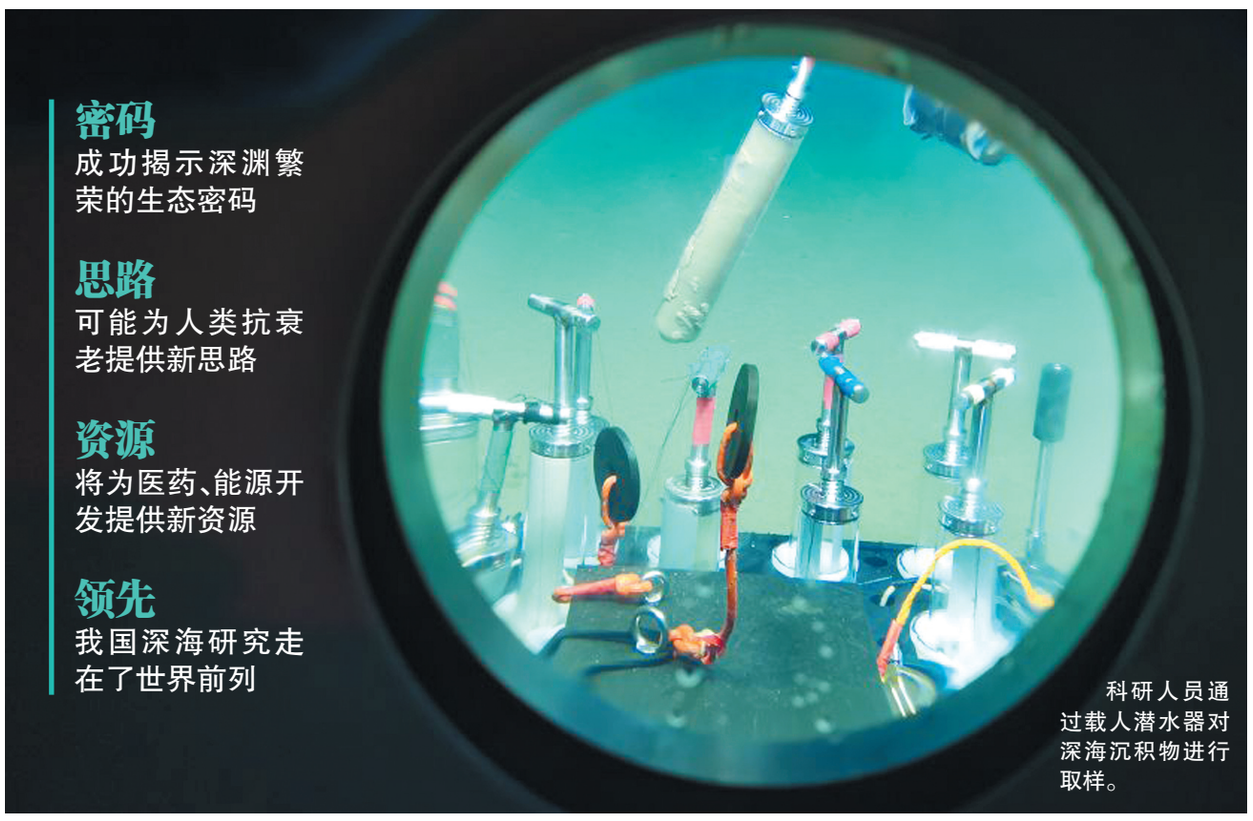
深海探索新突破!

中国科学家绘制全球首个深渊生态系统全景图



科研人员通过载人潜水器对深海沉积物进行取样。

借助我国"奋斗者"号载人潜水器及全国产化科研体系,我国科学家日前在深海微生物研究领域取得重要突破,成功绘制出全球首个海洋最深生态系统图景,并揭示了深渊生命的适应策略和资源潜能。3月7日,这一研究成果在国际顶级期刊《细胞》(Cell)上发表,标志着我国深海微生物研究走在了世界前列。

我国科研团队历时三年,通过对马里亚纳海沟采样获取的1600多份微生物的样品以及11种不同的深海鱼类进行分析,首次获取了全球首个深渊生态系统全景图。

上海交通大学科研团队成员王景接受记者采访时说,研究人员在马里亚纳海沟里面鉴定出了7564种微生物物种,通过与公共数据库以及其他的已知环境当中的微生物物种进行比对,发现其中89.4%的物种是全新的。也意味着在这样的深渊以及其他深海环境里面,可能有大量的未来可以利用的资源。

这份深渊生态系统全景图也成功揭示了深渊繁荣的生态密码,研究人员发现,深渊微生物和鱼类之间存在独特的"共适应"机制。这些生物采用相似的抗氧化策略应对极端压力,这种策略不仅能缓解细胞损伤,还可能为人类抗衰老等研究提供新思路。

据王景介绍,抗氧化对于我们并不陌生,比如说有些化妆品的机制就是抗氧化,还包括维生素C最重要的功效也是抗氧化,是缓解细胞损伤、延缓衰老的一个重要的手段。

此次研究不仅拓展了人类对生命极限的认知,更具有重要的应用价值。科研人员发现,深渊微生物可能蕴藏新型抗生素、环保酶等生物活性物质,将为医药、能源开发提供新资源。

王景介绍,在深渊的微生物群落里面,它们有很多降解(含有)苯环这种化合物的能力,苯环在传统的处理里面是很难被彻底降解,利用从深渊里面发掘的降解苯环的能力,未来可以应用在复杂污染物完全的降解和处理上。

据悉,我国科研团队已建立全球首个深渊微生物大数据库,并通过《马里亚纳共识》向国际社会开放共享数据,推动全球共同探索深海奥秘。

文图据新华社客户端、央视新闻客户端

新闻名词

深渊

深渊是指水深超过6000米的深海区域,压力高达上千个大气压。

打个比方,相当于手掌心的面积上站上20头大象产生的压力,再加上低温和食物匮乏的极端环境,深渊一度被认为是"生命荒漠"。

新闻链接

科研人员发现

纳米机器人可清除血栓

日前,哈尔滨医科大学与哈尔滨工业大学科研团队一项联合研究发现,纳米机器人集群能够在精准清除血栓过程中发挥作用,将推动血栓治疗从被动给药向主动靶向诊疗转变,为血栓性疾病的高效治疗提供了新思路。

哈尔滨医科大学附属第二医院教授冷晓萍说,对于血栓性疾病,传统溶栓治疗往往受血液层流屏障限制,药物难以渗透至血栓核心,团队提出一种仿生动态集群策略,也就是利用纳米机器人主动打破层流屏障,提升溶栓药物的递送效率。

哈尔滨工业大学教授贺强团队在纳米机器人设计与制备方面拥有技术突破,冷晓萍团队在超声医学评估及临床转化领域积累深厚。两个团队合作研制的一款新型纳米机器人,能够自主运动并形成类涡旋动态集群,可有效突破血栓周边的层流屏障,实现精准药物递送。

实验结果显示,纳米机器人集群可显著改变血栓周围的层流模式,形成涡流,大幅提高药物与血栓的接触效率,实现高效溶栓。在深静脉血栓模型中,这一策略可在6分钟内清除4毫米静脉血栓,并展现出清除陈旧性致密血栓的优势。

中国科学院院士、南京大学副校长郑海荣认为,这项研究充分体现了医工交叉优势,创新性提出"动态集群-流体调控-精准释药"三位一体的药物递送机制。这一技术的应用将为血栓性疾病治疗提供更精准、高效的解决方案。

据新华社电(记者 杨思琪)

商务部:

美方以芬太尼为由对中国加征关税毫无根据

商务部新闻发言人7日表示,近日发布的《中国的芬太尼类物质管控》白皮书,向各界人士和国际社会全面、深入地介绍了中国的芬太尼类物质管控立场、举措和成效。白皮书充分说明美方以芬太尼为由对中国产品加征20%关税是毫无根据的,是典型的保护主义、单边主义和霸凌主义行径。中方敦促美方纠正错误做法,客观、理性看待和处理自身芬太尼问题,不要一味"甩锅推责"。

有记者问,国务院新闻办公室近日发布了《中国的芬太尼类物质管控》白皮书。请问中国对易制毒化学品出口贸易有何规定?对管制的芬太尼类物质前体出口有何管理规定?商务部新闻发言人作出上述回应。

发言人表示,中国建立了完备的易制毒化学品法律体系和管理制度,形成以《易制毒化学品管理条例》为基础,以《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》《易制毒化学品购销和运输管理办法》《药品类易制毒化学品管理办法》《易制毒化学品进出口管理规定》《易制毒化学品进出口国际核查管理规定》为支撑的法规体系。公安、商务、应急管理、卫生健康、海关、药品监督管理等部门依照职责,对易制毒化学品的生产、经营、购买、运输、进出口等各环节进行监管。

发言人介绍,中国目前已将4-ANPP、NPP、4-AP等5种芬太尼类物质前体列为易制毒化学品进行管理。在出口管理方面,根据相关法律规定,商务部会同公安部,对包括上述5种芬太尼类物质前体在内的易制毒化学品,实施严格的出口许可审批和国际核查。

发言人说,中国政府出台了《关于建立易制毒化学品信息化追溯体系的指导意见》,推进建立易制毒化学品产品标识和可追溯性监管制度,实现对其生产、经营、购买、运输、进出口各环节的动态全程监控,积极预防、坚决打击非法出口。同时,注重发挥行业协会作用,实行信用等级管理,促进企业自律。 **据新华社电**

"人工心脏"植入费用迎来下降

记者7日从国家医保局获悉,近期国家医保局印发《心血管系统类医疗服务价格项目立项指南(试行)》,加入"人工心脏"手术相关价格项目,并引导生产企业压缩流通环节过高加价,"人工心脏"植入手术整体费用从百万级别可下降到70万元左右。

据悉,此次立项指南在全国范围内统一新增"心室辅助装置植入费""心室辅助装置取出费""心脏植入式装置适配费"等价格项目,分别解决手术植入、手术取出、手术后调试"人工心脏"运行状况等医疗服务的计价收费问题,助力"人工心脏"植入在临床的推广。

此外,国家医保局近期与国内获批上市的5家"人工心脏"内外资生产企业逐一沟通,引导生产企业压缩流通环节过高加价,适当下调"人工心脏"的终端挂网价格。截至目前,航天泰心科技有限公司率先主动承诺降价至49.9万元/套,"人工心脏"植入手术整体费用从百万级别可下降到70万元左右。其他企业的"人工心脏"价格略有下调。 **据新华社电(记者 徐鹏航)**

文莱8日起对中国公民实施免签入境政策

文莱移民局6日发布公告说,自3月8日起,文莱政府对持有普通护照的中国公民正式实施免签入境政策。根据公告,中国公民所持普通护照有效期须在6个月以上,可从任何指定的边境口岸进入文莱,无需签证。免签入境后,在文莱停留时间最长为14天。 **据新华社电(记者 李萌)**

韩国总统尹锡悦获释

据韩国媒体报道,韩国首尔中央地方法院7日通过了针对韩国总统尹锡悦的取消拘留请求,因涉嫌发动内乱罪而被拘留起诉的尹锡悦获释。

据报道,首尔中央地方法院当天通过了尹锡悦方面主张"拘留状态不当"的撤销拘留申请。

尹锡悦方面2月4日向法院提出拘留取消申请,首尔中央地方法院2月20日就撤销拘留尹锡悦的申请进行审查。 **据新华社电(记者 姬新龙)**

跟着赛会游成都

车迷赛开启精彩3月

3月7日,"中国体育彩票杯"2025中国·成都天府绿道国际自行车车迷赛(新津站)在天府农博园鸣笛开赛,3000多名自行车爱好者骑行在农博园的满园春色中,运动健身、赶集消费。以车迷赛为开端,3月成都将深入实施"跟着赛会游成都"计划,通过举办2025中国·成都天府绿道国际自行车车迷赛、"运动成都十二月市"跑市、世运会巡回赛、成都世遗马拉松、"乐享精彩赛事 寻味中华美食"暨2025年第五届"巴山蜀水·运动川渝"体育旅游休闲消费季、2025中国足球协会以及联赛(成都赛区)等活动,营造"赛事+百业"消费场景,加快推动文体旅商农融合发展,配合赛事举办推出"赛事+旅游"精品路线,展示大美成都、活力成都。

全新启程 精彩不止骑行

中国·成都天府绿道国际自行车车迷赛已经连续举办16年。过去的15年52站比赛,共计吸引来自俄罗斯、哥伦比亚、法国等13个国家和地区的104支车队、超15万人次参加,累计影响超百万人次观赛。2025年的全新出发,再次以新津为起点,开启新一年的"跟着赛会游成都"之旅。新津站比赛,除吸引重庆市大足区、德阳、眉山、资阳组队参赛外,还首次邀请到阿坝州小金县、自贡市沿滩区组队参赛。

3月7日,天府农博园内欢声笑语、"动"力十足。随着发令枪响,参加第53站车迷赛的骑行队伍鱼贯而出御风前行。本次赛事分为团体赛和公开赛。其中,3月7日进行的团体赛又分为自行车赛和徒步赛,共有3000人报名参赛,除了机关事业单位组织参赛外,还有很多智能制造、民营经济企业组队参赛。3月8日举行的公开赛高手云集,参赛人数高达740人,除了志在夺魁的各自行车洲际队、职业队,还有来自体育运动协会、自行车俱乐部、大学生团体等自行车运动爱好者。

多措并举 促消费、产业增长

"运动过节,观赛度假",以赛为媒,运动促消费、产业发展。车迷赛新一次开启,助推新津文旅商农发展。主办方相关负责人介绍,预计车迷赛举办期间,天府农博园周边酒店预订和餐饮消费增长将同比超过30%。

同时车迷赛还联动第二十届新津梨花节、2025新津春糖季等一系列当地春季特色主题活动,让参赛者、观众游客在运动之余,提振消费,为乡村振兴注入澎湃活力。

与此同时,现场互动展区活动精彩纷呈,拔河、飞盘等世运会项目冲刺赛紧张刺激,世运彩票销售和世运特许商品展销首次走进赛事,很多市民现场购买彩票、特许商品,对成都世运会的欢喜之情溢于言表;机器狗、无人机闪亮会场,3D打印技术、新材料制作的自行车零部件等科技感十足的"成都造"引人关注;"体育+"集市里游人如织,游客品味美食、消费购物;青苗露营区,成都体育招商推介会热闹非凡,企业代表、专家学者等齐聚一堂,寻找合作机遇……

运动潮涌 热闹持续不断

3月,"运动成都十二月市"进入"跑市"时间,"奋勇向前,超越自我",不仅是"跑市"的主题,更是成都昂扬向上城市精神的体育表达。

3月16日"跑市"系列活动将在崇州市元通镇三合堰村举行,在百公里的跑道上极速奔跑、放飞风筝、乡村赶集,相信是另一幅热闹的景象;3月23日,到东安湖体育公园"乐享精彩赛事 寻味中华美食",川渝美食、非遗文化将引领新一轮的体育旅游休闲美食热;3月28日,世界运动会巡回赛在成都体育学院三岔湖校区举办,深化国际体育交流的同时,将进一步加深市民对成都世运会的了解;3月30日,在都江堰举办的世遗马拉松将会掀起"跟着赛会游成都"的一个高潮,来自全球各地的35000名马拉松爱好者齐聚蓉城,成都国际知名度和影响力将获得进一步提升。本月末,2025中国足球乙级联赛(成都赛区)将在双流体育中心开启大幕,成都蓉城U21梯队将参加赛事的争夺。

成都日报锦观新闻记者 **胡锐凯**
摄影 **魏麟潇**

向全市广大妇女同胞致以节日祝福和美好祝愿

上接01版

调研中,曹立军强调,近年来,全市妇女同胞为成都高质量发展、现代化建设作出了重要贡献,展现了新时代蓉城女性勇立潮头、担当作为的卓越风采。希望广大妇女同胞继续发挥好"半边天"作用,在经济建设、科技创新、乡村振兴、社会治理等领域勇攀高峰、大显身手,在平凡岗位上创造不平凡业绩。全市各级妇联组织要创新思路、主动作为,用心用情做好妇女关爱和维权保障工作,努力办成一批可感可及的实事,让广大妇女同胞更有获得感、幸福感、安全感。各级党委政府要为妇联履行职能、开展工作创造有利条件,为妇女发挥才干、成就事业搭建平台,努力营造全社会尊重妇女、关爱妇女的良好氛围。

市领导邓涛、田成川参加调研。

坚持创新驱动做强优势产业促进城乡融合 奋力推动县域经济发展进位争先

紧接01版 及时发布低空经济应用场景清单,在应急管理、灾害监测、现代农业、观光旅游等领域打造一批低空经济示范性场景,助力低空经济尽快"飞起来"。

位于彭州经开区的成都航空动力产业园,以航空动力和工业无人机为主导产业,是国家级再制造产业集聚区。曹立军来到园区,听取彭州推进"立园满园"行动情况汇报,察看四川航空科技馆,了解园区企业招引、绿色装备制造、军民融合等情况。他指出,要加快推动产业园区现代化专业化特色化发展,把准园区功能定位,在完善管理体制、做强平台能级、提升承载能力、集聚优势产业等方面集中攻坚,不断提升园区发展规模和质量效益,为高质量发展提供强劲动能。

曹立军还来到中国人民解放军第五七一九工厂生产车间,听取企业在能力建设、科技创新、产业发展等方面情况介绍,现场察看航空发动机数字化、自动化维修作业场景,详细了解航空发动机再制造技术研发、无人机动力装置研制成果,并与扎根一线的全国技术能手、四川工匠等专家人才亲切交流。曹立军希望企业充分发挥技术和人才优势,强化产业协同,当好"镇园之宝",为成都航空产业升级发展作出贡献。

调研中,曹立军强调,彭州市要持续做强产业支撑,主动顺应智能化、绿色化、融合化发展趋势,推动绿色工业、特色农业、优质旅游业齐头并进,因地制宜发展新质生产力,全力构建具有特色的现代化产业体系。要强化科技赋能,发挥国防科工领域资源优势,推进军民融合深度发展,着力在服务保障上提质、成果转化上突破,全面激发创新活力。要着力构建城乡融合发展新格局,把推进乡村振兴摆在突出位置来抓,持续优化城乡空间格局、畅通城乡经济循环、提升城乡公共服务、提高城乡居民收入,加快形成工农互促、城乡互补、协调发展、共同繁荣的新型工农城乡关系。要坚持生态优先绿色发展,强化生态环境保护,厚植生态本底,积极探索拓展绿水青山转化金山银山的路径,深化农商文旅体融合发展,切实将生态优势转化为发展优势、民生福祉。要筑牢安全发展底线,以时时放心不下的责任感抓实抓细地灾防控、防汛减灾、安全生产等工作,有效防范化解各类风险隐患,努力实现高质量发展和高水平安全的良性互动。

市领导王锋君、吴凯参加调研。

编辑:漆长新 王辉 联系电话:028-86611442(夜间) 美术编辑:鄢涛
社址:成都红星路二段159号 邮编:610017 党报热线:962211 广告热线:86623932 广告许可证:5101034000086 订报热线:86511231 邮发代号:61-39 监督电话:86751128 印刷:成都日报锦观印务科技有限公司 地址:锦江区桦彩路9号 零售每份2元