

“把脉”江源 守护“中华水塔”

——江源科考十年观察

新华社记者 李劲峰 陈杰 李思远

地处青藏高原腹地的长江源区，平均海拔超过4500米，高寒缺氧，水系纵横，人烟稀少，长期处于科研“空白区”。

2012年以来每年开展的江源科考，深入长江源区，摸清生态“本底”，研究变化规律，成为对长江源开展次数最多、覆盖最广的科研活动之一。一批批科考队员克服高原反应，“把脉”江源生态，守护“中华水塔”，成为“把论文写在大地上”的生动写照。

走进江源，定点长期观测摸清“本底”

“细针形的尖刺杆藻，圆形小环藻，像小船的舟形藻……”显微镜里，“90后”研究员李鲁丹正细心分辨和记录各种藻类。这些都是她今年参加江源科考采集的浮游植物样本。

“我们已发现长江源浮游植物超过40种。”李鲁丹说，江源科考需翻山涉水，十分辛苦，“但探秘江源，每次收获满满”。

探寻江河源头，人类亘古不息。作为中华民族母亲河，关于长江的源头记载，最早可追溯至先秦时期。1976年，水利部长江水利委员会组织科考队，首次将长江源追溯到唐古拉山主峰各拉丹雪山，此后陆续探明“长江三源”：正源沱沱河、南源当曲、北源楚玛尔河。

在多次考察基础上，2012年7月长江委长江科学院等机构组织20多人团队走进江源，拉开江源科考常态化序幕。

“水是万物之源，江源科考始终聚焦水循环主题。”多年江源科考组织者、长江科学院原副院长陈进说，江源研究基础薄弱，相较于单次单项科考，只有长期、定点的观测研究，形成“综合+专项”科考体系，才能全面摸清江源生态“本底”。

一次江源综合科考，高原行程4000多公里，数十个固定采样观测点，采集江水、泥沙、植被、鱼虫等10多类样本。十年来，科考队员陆续查明长江三源各自水质与河势截然不同的原因，钻取冰川冰芯解读江源气候变化密码，建起长江源区首个水生态系统科学研究基地，积累形成涉及江源水资源、水环境、水生态的宝贵“数据库”。

众多科考发现的背后，是队员们在高原克服困顿、艰辛作业：河谷中遭遇泥石流，距离巨石仅一、两米；钻取冰芯耗时长，被迫深夜驱车翻越山脊；有队员高原反应出现脑水肿，紧急送医救治后才脱险。

探究江源，掌握生态环境变化规律

相较于长江干流“一条大河波浪宽”，江源河流呈现各类辫状、分叉等形态。加上河床经常“摆动”，导致桥梁、道路极易受到冲刷，使用寿命短。为掌握江源水沙变化和河床演变对路桥水毁影响的论文，为完善涉水工程冲刷防护和优化设计奠定基础。周银军说，江源生态环境与平原截然不同，“科考研究大有可为”。

翻开厚厚的《江源科考十年论文集》，60多篇涉及长江源水环境、水生态、水土保持等领域的科研论文收录其中。“过半论文是近三年发表的，说明江源科考成果正加速涌现。”长江科学院总工程师徐平说，江源科考坚持流域视角和问题导向，对江源生态演变规律研究逐步深入，“多项科研成果属于‘全球首次’”。

多年科考数据显示，全球变暖大背景下，长江源区过去10多年的平均气温比前40多年的气温平均值增加了1.4摄氏度。植物作为维持江源生态健康的重要基础，遇到升温后会有哪些变化？

长江科学院博士任斐鹏和孙宝洋在江源布设了15个六边形温箱，分组开展“模拟增温试验”，观察不同增温幅度下的植被生态变化。经过连续3年的原位观测发现，当增温达到或超过3摄氏度时，江源高寒草甸生态系统变化明显。任斐鹏说，随着升温越高，植被覆盖度降低、物种密度下降、生物多样性减少等现象越突出，“这提示我们要加强监测，提高生态退化风险预警能力”。

新技术、新设备的使用，使江源科考深度和广度不断拓展。由长江科学院与中科院西北研究院共建的唐古拉山研究区，聚焦江源布曲流域的冰川、河流、湖泊变化，过去主要依靠人工巡测。2016年以来，11套自动观测站先后架设在研究区，配备三维激光扫描

仪等设备，建成国际一流的冰川、冻土、气象、水文的全天候自动在线观测体系。

保护江源，守护“中华水塔”奔流不息

一条条人工孵化的小头裸裂尻鱼苗放流后，在南源当曲畅游栖息。今年夏季，长江源特有的小头裸裂尻鱼首次实现增殖放流，标志着江源特有物种保护取得新突破。

江源自然条件恶劣，已知生存鱼类仅6种。来自长江科学院的科考队员李伟，经过连续三年多的试验，基本掌握小头裸裂尻鱼的越冬、产卵和人工繁育机理，“一旦出现种群衰减，就能通过增殖放流快速恢复”。

长江源所在的“中华水塔”，是国家的生命之源，是重要生态安全屏障。青海省水文监测数据显示，过去五年间长江源年均自产水资源总量达266.17亿立方米，相当于全国6300多万人一年的用水量。

“源头之于长江，好比大脑之于人体一样，牵一发而动全身。”多次参加科考的青海省水文水资源监测中心水资源部部长李燕说，江源生态极其敏感和脆弱，保护江源对长江大保护举足轻重，江源科考正成为江源保护的重要科研支撑平台。

十年来，对江源地区20多个建设项目开展水资源利用评估论证，确保不影响当地水生态；搭建河湖生态安全立体监测和预警技术平台，尽可能降低湖泊扩张和河床改道对基础设施和生态环境影响；牵头制定三江源国家公园水文水生态监测规划……一系列科研成果，为江源保护提供有力支撑。

江源草甸草浅土薄，队员们钻孔取样时尽量减少取量；鱼类分散栖息，捕捞的各种鱼经测量后多数放生；野外遇到塑料袋等垃圾，主动收集带回基地处理。长江科学院水资源所所长许继军说，江源科考落脚在江源保护，确保“一江清水向东流”。

“十年江源科考，搭建了一个科考平台，取得了一批科研成果，更重要的是在一大批青年科研工作者中播下了研究江源、保护江源的种子。”长江委副主任胡甲均说，近两年科考中，一大半队员都是“90后”，不少都是首次上江源，“青春在江源闪耀，他们在科考中成长成才”。

(据新华社西宁11月14日电)

上海徐汇：

强化“大院大所大校大企业”协同创新

新华社记者 何欣荣 郭慕清

踔厉奋发向未来·二十大精神在基层

黄浦江蜿蜒穿过上海市区，沿岸集聚了这座国际大都市的众多地标。

上海期智研究院位于徐汇滨江的西岸智塔第40层。走进这里，浦江美景尽收眼底，科研工作紧张有序，澎湃的创造力扑面而来。

清华大学交叉信息研究院助理教授吴翼在期智研究院带领一个项目团队，从事“强化学习算法”方向研究。他们致力于实现通过人工智能技术让机器在复杂操作中能像人一样，做复杂决策。

频繁往返京沪，辛苦自不必说，但吴翼觉得值得。作为一家新型研发机构，期智研究院不定行政级别、不定编制、不受岗位设置和工资总额限制，赋予研发机构充分的自主权。灵活的体制为

他提供了足够的创新空间。

“强化学习算法有很多应用场景，比如工业机器人的统筹使用、娱乐产业的交互体验，等等。我希望能够依托研究院这个平台，实现研发成果产业化。”吴翼说。

党的二十大报告提出，“必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略”。作为上海的科创大区，徐汇区拥有中科院上海分院、上海交大、复旦医学院等150余家国家级、市级科研平台和高等院校，100多位两院院士工作或生活在这里。“发挥资源优势，强化创新驱动”，一直是徐汇区谋划高质量发展

的主攻方向。

“贯彻落实党的二十大精神，我们持续加强‘大院大所大校大企业’资源协同创新，不断改良创新策源地和科技成果转化地‘土壤’，为培育出更多科创成果‘参天大树’创造条件。”徐汇区委书记曹立强说。

为推动更多科创成果从“实验室”走向“应用场”，近年来徐汇区推出了上海首个“区域型TTO(技术转移办公室)”平台。该平台负责人于晓菁介绍，经过2年多探索，平台在原有的“成果入驻-转化评价-运营策划-产业落地”四步法基础上，以需求为导向，定向研发、定向转化，让创新成果更早服务于应用场景。

复旦大学附属中山医院心内科主任医师潘文志的科创成果转化就受益于这个机制。在中科院院士葛均波指导下，潘文志和团队经过六年时间，研发了一款用于心脏微创手术的经心尖二尖瓣夹合器。目前该项技术已经

完成临床试验，提交国家药监局审评。

“医生搞发明，有很多难题需要解决。”潘文志说，“知识产权怎么布局，转化模式怎么设计，怎么融资、拓展海外渠道，徐汇的技术转移平台提供了陪伴式帮助，帮我们心无旁骛做研发。”目前，徐汇区技术转移平台孵化成果90余项，促成10个项目转化落地，转化交易金额超过5亿元。

为进一步强化“大院大所大校大企业”协同创新，打造科创策源地，《徐汇区关于促进科技成果转化转移转化的实施意见》近日发布，内容既包括探索开展科技成果转化管理试点、支持开展知识产权证券化和质押融资等政策支持，还有真金白银的“红包”。徐汇区科委相关负责人表示，高等院校、科研院所等创新主体围绕成果产业化与企业合作，一些经认定的项目，政府可给予最高不超过500万元的补助。

通过激活科创资源，徐汇区的产业发展态势正发生“蝶变”。目前，人工智能产业领域，徐汇区总产出超过500亿元，占上海市的1/5。数字经济、生命健康、文化创意、现代金融等四大产业持续快速发展，元宇宙、绿色低碳等新赛道布局进一步加快……

在黄浦江沿线的徐汇滨江地带，一条链接科技与产业的“科创绣带”已然成形。

(据新华社上海电)

社会广角

深圳

支持企业“组团出海”拓展商机

据新华社深圳电(记者 王丰)18家企业29人组成的深圳展团乘包机前往印度尼西亚雅加达参加侨交会2022智能科技展；22家企业43人组成的深圳展团前往德国参加2022年德国杜塞尔多夫国际医院及医疗设备展览会……为助力企业“组团出海”拓展商机，深圳多批境外参展包机(舱)于近期启航。

深圳市商务局有关负责人介绍，今年深圳将68场境外展会纳入境外展览重点支持计划，截至10月底，深企已组团参加了20余场。其中，132家深企于10月参加的环球资源秋季香港采购交易会，现场成交额1700万

美元，在意向订单额达10亿美元。

深圳市商务局发布《深圳市商务局对外投资合作扶持计划(接续政策—2022年9—12月赴境外参展包机(舱)资助项目)申报指南》，对企业参加广东省组织商务包机产生的包机费用，在获得省级资助的基础上给予30%的配套资助；对参加深圳市组织商务包机(舱)产生的往返机票费用给予80%的资助。

此外，还搭建“走出去”大讲堂线上直播平台，聚焦RCEP、跨境电商、合规经营、惠企政策等主题举办了12场直播活动，参加企业代表逾17万人次。

广西兴业

科技特派员送技下乡



近年来，广西兴业县坚持人才下沉、科技下乡，组建专家团队，实现科技专家服务团对全县所有乡镇、科技特派员对所有脱贫村全覆盖。截至目前，兴业县科技特派员已进驻30多个创业示范基地，助力乡村振兴。

图为在兴业县葵阳镇一个香蕉种苗繁育基地，科技特派员(左)在采集香蕉种苗的生长数据。

新华社记者 曹铭铭 摄

第五届进博会文物艺术品交易“落槌”

新华社上海11月14日电(记者 孙丽萍)记者从上海市文化和旅游局获悉，日前落幕的第五届中国国际进口博览会上，佳士得、苏富比、富艺斯等9家境外展商的37件文物艺术品达成购买意向，总成交额达4.9亿元人民币。

第五届进博会将文物艺术品纳入消费类展区。据悉，在已经交易“落槌”的展品中，既有张大千《摩登女郎》、黄宾虹《苔溪渔隐》、傅抱石《赤壁泛舟》、林风眠《大雨花》等东方艺术家作品，也有马克·夏加尔《巴黎的天空》、爱德华·蒙克《藤椅上的模

特》、班克斯《爱在空气中》等西方佳作。

据介绍，进博会对艺术品、收藏品及古物类展品实施“5件免税”政策，迄今已延续3年。通过进博会平台，国际文物艺术品进境展示和销售呈现常态化趋势，而国际文物艺术品交易日趋成为进博会亮点。

上海正在加快建设国际重要艺术品交易中心。根据《上海文物艺术品市场年度报告(2021)》，2021年上海文物艺术品市场总交易额达354亿元人民币，在疫情背景下仍比前一年实现5.4%的增长。

年轻化+隐蔽性 警惕“糖衣炮弹”侵袭

新华社记者 李德欣 侯克 田晨旭

11月14日是联合国糖尿病日，今年的主题为“教育保护明天”。近年来，全球糖尿病患者持续增加，我国糖尿病患病率也显著增加且有年轻化趋势。相关专家认为，糖尿病隐蔽性强、年轻人群易忽视，应持续提升公众对该病的知晓率和正确防治知识普及教育，使公众远离“糖衣炮弹”侵袭。

国际糖尿病联盟发布的数据显示，2021年全球成年糖尿病患者人数达到5.37亿，相比2019年，糖尿病患者增加了7400万，增幅达16%。据国际糖尿病联盟推算，到2045年这一数字将达到7.83亿。

专家介绍，我国糖尿病患病率显著增加，2015年至2017年的数据显示我国糖尿病患病率为11.2%，目前还在增长中。

专家提示，糖尿病是由于胰岛素分泌及(或)作用缺陷引起的以血糖升高为特征的代谢病，其典型症状是“三多一少”，即多饮、多食、多尿、体重减轻。糖尿病患者常伴有脂肪、蛋白质代谢异常，长期高血糖可引起多种器官，尤其是眼、心、血管、肾、神经损害或器官功能不全或衰竭。糖尿

病应尽早诊断，对预防或延迟并发症、避免过早死亡和提高生活质量至关重要。

北京友谊医院内分泌科副主任医师刘冰介绍，糖尿病在我国不同地区患病率有较大差异，经济发达地区高于不发达地区，城市高于农村。另外，我国未经诊断的糖尿病患者比例较高，而且糖尿病的知晓率、治疗率和达标率均处于较低水平。

“大量摄入高热量食品和各种高糖饮料，运动量不足，作息不规律等不良生活方式都有可能诱发糖尿病的发生。”刘冰说，研究显示，超重人群糖尿病患病率显著增加。这是因为肥胖患者更易产生胰岛素抵抗，导致胰岛功能受损。另外，随着年龄的上升，人体对胰岛素的敏感性会降低，也会导致患病风险增大。

专家介绍，运动是天然的降压药，要“管住嘴、迈开腿”。胰岛素要发挥降糖的作用，需要肌肉的协助。肌肉中有肌糖原，肌肉一运动，肌糖原就把食物转化的血糖消耗了，所以血糖就会降下来。

(据新华社北京11月14日电)

德寿宫遗址博物馆 本月中下旬开放

位于浙江杭州的德寿宫遗址是南宋临安城内一处重要的宫苑遗址，曾有宋高宗、宋孝宗等在此居住，宫殿与园林并置，是江南园林的集大成之作。1984年德寿宫遗址首次被发现，先后经历四次较大规模的考古发掘。历经近两年的修建，德寿宫遗址博物馆将在今年11月中下旬对公众开放。

图为媒体记者在南宋德寿宫遗址博物馆重华殿内参观(11月14日摄)。

新华社记者 翁忻喏 摄

