

三峡大坝蓄水后“四大家鱼”繁殖规模骤减 95% 以上 ; 葛洲坝使中华鲟种群数量减少 83%

水电开发让鱼儿无处安家

■本报记者 周熙檀

“由于栖息地的破坏和丧失，金沙江干流的鱼类资源已经濒临崩溃边缘。”日前公布的《2013 长江上游联合科考报告》直指水电开发对水生生物带来的灭绝性影响。

那么，水电究竟对长江渔业资源造成了多大的影响？在水电开发和生态保护之间，是否存在平衡点？对此，记者采访了相关专家。

水电“谋杀”生态

历史上，金沙江流域共监测到鱼类 143 种。而此次科考 3 次鱼类资源采样仅发现 17 种鱼类样本。尽管评价这次科考所反映的问题尚须具体分析，但是，水电建设“谋杀”沿江生态已是共识。

中科院水生所刘焕章研究员课题组监测的结果显示，三峡大坝蓄水后，长江中下游“四大家鱼”繁殖时间推迟 1

个月；而据长江流域渔业资源管委会(以下简称“长渔委”)的统计，“四大家鱼”繁殖规模骤减 95%以上。

“单独的大坝影响有限，但现在连续成串建坝的方式，对鱼类生存影响很大。”刘焕章说，这种情况对大型洄游性鱼类的影响首当其冲。例如，在葛洲坝修建后，中华鲟种群数量减少了 83%。

本次科考也发现，随着 25 级梯级水电工程的陆续建成，整个金沙江干流将变成一座首尾相接的大型水库，其水文特征、水沙输移过程和生态系统结构与功能将发生根本性变化，进而对水生生物可能产生灭绝性的影响。

生态调度小喜大忧

2011~2013 年，三峡集团实施了 3 年生态调度试验，通过 4~7 天持续增加下泄流量的方式，人工创造了适合“四大家鱼”繁殖所需水文、水力学条件的洪峰过程。检测结果显示，“四大家鱼”卵苗径

流量从 2009 年的 0.42 亿尾回升至 4 亿多尾。

不过，虽然对于生态调度，刘焕章表示支持，但他们多年连续监测的结果显示，效果并不明显。

大自然保护协会大河伙伴关系项目技术顾问郭乔羽也强调，给“四大家鱼”放水，只是朝向生态流的重要一步。真正需要的是能够满足下游鱼类和其他水生生物在繁殖、产卵、生长不同阶段对流量、流速、涨水过程和温度要求的大坝下泄水流。

核心在于科学规划

今年 7 月 1 日，美国佩内布斯特克河维齐大坝拆除，这将最大可能帮助濒临灭绝的大西洋三文鱼洄游。

这是水电公司和环保组织利益达成一致的结果。这样的决议形成了恢复河流生态、保存当地文化和发展电力行业的共赢。

“我们面对的问题往往不是是否建设大坝，而是在何地建设、怎样施工。”TNC 全球淡水项目总监格里奥·博卡拉狄说。

他认为，通过掌握流域全景的概况，水坝应建立在对环境破坏最小的地区，争取最大程度地保护自然径流、泥土沉积、水质营养和鱼类种群，对自然和人类带来双重的益处。

刘焕章也表示：“大坝建设必须有限度，不能过度利用长江资源。”

此外，中科院水生所大力推动长江上游珍稀特有鱼类国家保护区的建设。刘焕章认为，应选择合适的地方建立保护区，以免过度建设或缺乏生态评估的水电工程进一步破坏生物多样性，甚至毁灭资源。

“要通过建立保护区，为受大坝影响的鱼类建立替代生境。”刘焕章说，将来在协调开发和保护的关系时，保护区保护优先，其他河段则可适当规划水电开发项目。

■ 简讯

复旦大学附属肿瘤医院病理科获 CNAS 认可

本报讯 记者从复旦大学附属肿瘤医院获悉，该院病理科日前率先通过中国合格评定国家认可委员会(简称 CNAS)认可。据悉，由该院出具的诊断报告、科研数据，将得到全球 41 个国家、55 个权威性机构承认。

复旦大学附属肿瘤医院病理科主任、上海市病理质量控制中心主任杜祥说：“现在有了 CNAS 认可，我们的科研成果就像被贴上了‘信得过产品’标签，也有利于我们在更高的学术平台和多中心的临床合作项目中获得机会。” (黄辛 倪洪珍)

李连达院士学术思想报告会在京举行

本报讯 近日，“李连达院士学术思想暨西苑医院基础医学研究室成立四十周年学术报告会”在京举行。

中国科学院院士陈可冀发言表示，李连达院士“是一个敢于坚持、发表自己认为正确意见的人，也是一个十分勤奋、刻苦钻研的科学家”。

西苑医院副院长刘建勋则回顾了西苑医院基础医学研究室的成立与发展历程，并对李连达多年来的贡献表示感谢。

另外，西苑医院还与神威药业有限公司就成立“西苑—神威中药新药研发中心”举办了签约仪式。(彭科峰)

IBM 两大项目落户浙江嘉善

本报讯 近日，IBM 长三角智慧电子商务创新中心和 IBM 智慧城市未来科技馆项目签约仪式在浙江嘉善举行。

IBM 长三角智慧电子商务创新中心将通过搭建电子商务中小型企业服务平台，依托云计算、大数据等方案，为长三角的中小企业提供营销、采购、支付等全方位服务。

IBM 智慧城市未来科技馆则包括了智慧城市解决方案、IBM 研发成果展示和新加坡智慧城市馆等内容，将成为 IBM 在中国的技术展示和推广中心。(应向伟 李原昭)

360 浏览器居 PC 浏览器首位

本报讯 近日，第三方数据统计机构 CNZZ 公布了 7 月份国内主流浏览器的统计数据。统计结果显示，360 浏览器 7 月市场占有率达到 27.41%，环比上月继续增长 0.34%，其中 360 安全浏览器的市场占有率达到 24.21%，稳居国内 PC 浏览器第一位。(彭科峰)

板块构造理论的诞生是多学科协同创新的典范，大陆构造研究也具有明显的大科学工程特征，多学科交叉和人才集群协同研究是取得突破的最有效途径。大陆构造协同创新中心正是基于此理念，在固体地球科学实验室联盟、国家重大研究项目等培育的基础上建立的。

大陆构造协同创新中心由西北大学牵头，联合中国科学院地质与地球物理研究所、北京大学、南京大学、中国地质大学、中国科学技术大学和中国地质科学院地质研究所等单位共同组建，会聚了强大的学科、人才和平台优势，拥有一级学科国家重点学科 5 个，二级学科国家重点学科 7 个；拥有一支具有国际影响力的高水平研究队伍，其中包括院士 11 人、杰青 36 人，基金委创新团队 10 个，7 位成员进入全球地学高引用科学家前 100 名行列，14 名成员入选全球地学 ISI 前 500 名科学家；中心拥有国家重点实验室 7 个，省部级重点实验室 25 个，初步建成了由一系列大型先进仪器设备构成的实验平台。中心瞄准大陆构造前沿 5 个核心科学问题，通过打破单位界限，以优化整合协同单位的学科与实验平台优势、人才实力和团队竞争力以及长期合作研究为基础，充分体现多学科交叉融合，打造大陆构造领域具有国际水平的科学家集群。建立由理事会、中心主任、学术委员会、CPI 联席会、学术团



9 月 3 日，一台黄色的高分辨率小型旁扫声呐吸引了观众驻足观看。当天，中国(上海)国际海洋技术与工程设备展览会开幕。展会为期 3 天，吸引了来自 20 多个国家的 190 余家展商参展。观众可以近距离接触水下机器人、水位波浪雷达、3D 水下声学成像系统等一系列代表海洋科技领域最新成就的展品。本报记者闫洁摄影报道

中国工程科技论坛聚焦人兽共患病防控

本报讯(记者潘锋 通讯员刘俊峰、沈基飞)由中国工程院主办、军事医学科学院军事兽医研究所承办的第 166 场中国工程科技论坛日前在长春举行。本次论坛主题是“人兽共患病防控”。

据介绍，目前来自动物的人类传染病比例已经上升到 73%。

如何有效应对人兽共患病的威胁，是全球共同面对并亟待解决的重大问题。

来自科技部、国家卫计委、农业部、国家林业局等有关部门的专家在论坛上针对当前禽流感、狂犬病、布鲁氏菌病等重大人兽共患病给人类健康和社会稳定带来的新挑战，就如何实现关口前移，从源头上进行防控等热点问题展开了深入研究。

与会专家倡议，探索建立军地一体、多部门无缝对接的综合防控体制

机制，充分发挥军队在人兽共患病防控中的优势；走交叉融合、协同创新之路，开展跨学科的前沿性、基础性和应用性的重大问题研究，研发人兽共患病防控重大技术与产品；加强集医学、兽医学、野生动物医学优势于一体的人才队伍和技术平台建设，提升人兽共患病科学防控的能力；宣传普及人兽共患病防控知识，提高公众的人兽共患病防范能力。

善科技金融服务体系和机制体制等四个方面促进科技和金融结合。《意见》提出，到 2015 年，确保科技贷款余额、科技型企业境内外上市数等在“十一五”基础上翻一番，争取广

东省科技金融创新水平和服务能力跻身全国前列。据了解，广东省科技厅将制定具体政策措施和工作方案，加快形成具有广东特色的科技金融发展模式。

广东出台促进科技与金融结合实施意见

本报讯(记者李洁尉)近日，广东省政府办公厅印发了《关于促进科技和金融结合的实施意见》(以下简称《意见》)，指出将从培育和发展创业投资、引导发展科技信贷、发展多层次资本市场、完

善科技金融服务体系和机制体制等四个方面促进科技和金融结合。

《意见》提出，到 2015 年，确保科技贷款余额、科技型企业境内外上市数等在“十一五”基础上翻一番，争取广

■ 发现·进展

阿尔茨海默氏症研究获进展

本报讯(见习记者孙爱民)阿尔茨海默氏症的并发原因一直是困扰基因组学与遗传学界的科学难题，中国科学院北京基因组研究所研究员雷红星全面分析了国外脑转录组的数据，发现在阿尔茨海默氏症患者的脑部转录组中，第 19 号染色体区域(chr19p)是最显著扰动的染色体区域，并提出了基因组和转录组两方面的证据，来表明该区域在阿尔茨海默氏症致病机理中起到特殊作用。相关研究成果发表在 8 月份的《阿尔茨海默氏症》杂志上。

阿尔茨海默氏症，又称老年痴呆症，是一种进行性发展的致死性神经退行性疾病。目前，在全基因组关联研究的背景下，散发性阿尔茨海默氏症的遗传学机理还不是十分清楚。尽管遗传学研究已经确定了包括第 19 号染色体区域在内的几个与阿尔茨海默氏症显著相关的基因位点，但这些基因位点在阿尔茨

海默氏症的致病机理中所起到的功能作用仍待进一步研究。

雷红星及其研究团队基于阿尔茨海默氏症脑部转录组数据分析，找出了那些在散发性阿尔茨海默氏症中具有较大扰动的基因，这些基因被认为在致病机理中有着重要的调控作用。研究人员进一步考察了这些基因在不同染色体区域上的分布情况后，发现 chr19p 是最显著扰动的染色体区域，而且它包含着 chr19p13.2 条带区。chr19p13.2 在之前的遗传学研究中，被认为是迟发型阿尔茨海默氏症的主要遗传易感区域。

“基因组和转录组两方面的证据都表明了 chr19p 在阿尔茨海默氏症致病机理中起到的特殊作用，今后研究者们可以更加密切地关注 chr19p 上的一些变化，这对于未来疾病治疗与药物开发都将有指导意义。”雷红星表示。

我国专家找到治疗难治复发白血病患者新方案

本报讯 近日，河南省肿瘤医院血液科主任、主任医师魏旭东的论文《CHAG 预激方案治疗难治复发急性髓系白血病》刊登在《白血病、淋巴瘤》上，该期杂志还刊登了美国纽约州立大学著名白血病专家梅尔·韦茨勒教授的评论。

难治复发白血病是血液科医师面临的一大国际性难题，治疗方案有标准方案和预激方案。据魏旭东介绍，CAG 预激方案由日本学者创造，C、A、G 分别代表阿糖胞苷、阿克拉霉素和粒细胞集落刺激因子，前两者为两种小剂量化疗药物。在此

基础上，魏旭东团队加进了中国特有的化疗药物高三尖杉酯碱，用了 5 年时间，在国际上独创了 CHAG 方案。

这种治疗方案应用 3 种小剂量化疗药物持续给药，同时应用粒细胞集落刺激因子，促使白血病细胞对化疗药物的作用更加敏感，从而增强化疗药物的功效和针对性。与 CAG 方案相比，这种方案的疗效明显提高。

河南省肿瘤医院等十余家医院 5 年的研究和应用表明，该方案确实提高了疗效，使得难治复发白血病再次缓解率达 80%，并已经救治了上百例患者。(史俊庭 王文龙)

新药柚皮苷研制成功

本报讯(记者李洁尉 通讯员蔡珊珊)近日，中山大学生命科学学院苏薇薇团队研制的原创化学一类新药柚皮苷，获得国家食品药品监督管理局总局颁发的药物临床试验批件，标志着中山大学在“重大新药创制”领域取得了突破性进展。

据了解，迄今为止，我国一类新药尚不多见，出自高校的更少。柚皮苷一类新药，既具有止咳作用又具有化痰作用，且作用机制明确。柚皮

苷的止咳方式为外周性镇咳，不产生成瘾性；其止咳作用与 ATP 敏感的钾离子通道的开放、C 纤维 P 物质释放无关，而与抑制 RARs 放电有关。柚皮苷的化痰作用机制为抑制气道杯状细胞的转化和增生，抑制气道蛋白的合成，作用靶点清楚。

据悉，该药已经获得欧洲发明专利、日本发明专利各 1 项，获得中国发明专利 4 项。相关技术拥有自主知识产权，属国际首创。

物种功能属性与分布格局关联研究获突破

本报讯(记者彭科峰)近日，中科院武汉植物园植被生态学学科组以武陵山区八大公山 25 公顷样地中个体数不少于 25 个的 137 个物种为研究对象，探讨物种自身功能属性与物种分布格局的关联性。该研究成果日前在线发表于《加拿大林业研究》。

物种多样性维持机制一直是群落生态学研究中的热点之一。物种分布格局由多种机制的交互作用形成，是探究物种多样性维持机制的基础，物种的空间格局及动态受到物种功能属性，如生活型、耐荫性、扩散模式以及生态策略特征差异的影响。因此，深入研究物种自身属性与分布格局的关联性具有重要的理论意义。

此次研究结果表明：物种以聚集分布为主；稀有种比常见种聚集度更强，但易受环境异质性干扰；物种聚集度与物种个体数、平均胸径和最大胸径均表现出显著的负相关性；物种功能属性，如生活型和物候型，组间聚集度差异显著，而不同传播模式组间聚集度差异并不明显，即使剔除环境异质性干扰后，物种自身属性与聚集度间仍表现如此规律。因此，物种自身属性和环境异质性共同决定了自然群落中物种的分布格局和多样性共存。

业内专家表示，这些发现有助于阐明自然群落中物种分布格局规律，并且对于理解物种多样性共存机制具有重要意义。

网络资源：

(四)按照《大陆构造中心 CPI 岗位制度施行办法》的规定，CPI 在聘期内的津贴标准为每年人民币 60 万元(税前)，根据实际到岗时间和目标任务完成情况核发。

五、聘任相关事项

(一)应聘者请提供下列材料

1.本人基本情况(包括学习和工作简历、各种学术及社会兼职等)，主要研究领域和近 5 年来取得的代表性研究成果(包括承担的科研项目、发表论文和专著、获得专利、获奖情况以及主要创新性研究成果简述)；

2.学历、学位及专业技术职务证书，专利及获奖证书复印件；

3.本人应聘后工作设想及预期目标。

(二)应聘者请于 2013 年 9 月 20 日前将上述材料交至大陆构造协同创新中心办公室。

六、联系方式

联系人：严卫宏 申怡博
电 话：86-29-88302912;86-29-88303145
传 真：86-29-88303145
电子邮件：xd2011@nwwu.edu.cn
通讯地址：陕西省西安市太白北路 229 号大陆构造协同创新中心办公室
邮 编：710069