

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毁灭性影响。

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。

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。

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。

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



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在沪开幕。展会为期3天,吸引了来自20多个国家的190余家参展商。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

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)

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讨。

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要问题研究,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医学队伍和技术平台建设,提升人兽共患病防控的能力;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。

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、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

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。

大陆构造协同创新中心主任首席科学家(CPI)招聘公告

队、实验探测平台与支撑系统等组成的组织管理架构;设立以中心主任为责任主体、以CPI为核

心的“大科学工程”科研运行模式;按照实验探测

平台和研究团队、科学研究与人才培养并行建设

的思路,组建以CPI为首的高水平学科团队和实

验测试平台,通过强强联合、优势互补、资源共享

、深度融合,形成多学科交叉的协同研究群体。

根据中心的有关规定及建设规划,现就以下

科学研究领域面向海内外公开招聘学科平台主

任首席科学家(CPI)5名和实验共享平台主任首

席科学家(CPI)1名,热忱欢迎海内外优秀中青

年专家前来应聘。具体事宜公告如下:

一、研究领域

(一)大陆起源与早期演化

(二)超大陆聚散过程与机理

(三)大陆构造与动力学

(四)大陆构造过程的资源效应

(五)大陆—生命—环境协同演化

二、CPI主要工作职责

1.负责本学科或实验探测平台的发展、建设和科

学研究工作;

2.负责组建本学科团队;

3.负责科学研究与观测技术的顶层设计与规划、

项目立项、审批与验收;

4.负责PI岗位的设置、遴选与考评,学术交流与

融合。

(二)实验共享平台主任首席科学家

1.负责保障中心科研中的探测、测试、模拟与实

验;

2.进行新技术开发,实现资源共享、优势互补与

相互融合。

三、招聘条件

(一)CPI应是地球科学领域高水平的学科、学术

带头人,具有较高的学术造诣,在国内外具有较

高的知名度和影响力;

(二)具有良好的科学道德和敬业精神,具有较好的

组织管理能力和协调能力;

(三)对学科团队发展、平台建设和科学研究工

作的顶层设计有创新性构想;

(四)身体健康,年龄一般不超过55岁(院士可放

宽到65岁);

(五)中国科学院和中国工程院院士、“千人计划”

入选者、长江学者、国家杰出青年科学基金获得

者以及本领域公认的国内外知名科学家优先聘

用。

四、工作条件及生活待遇

(一)中心为CPI配备必要的工作、生活条件和经

费支持;

(二)中心提供工作用房和公寓式住房,配备必

要的办公家具和办公设备;

(三)中心开放所有的实验室、图书资料以及信息

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@nwu.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