

打造全国科技创新高地

斑马鱼和金鱼藻共组“天宫”黄金搭档 星辰大海上新 太空养鱼成真

湖北日报全媒记者 文俊 通讯员 孙慧 实习生 廖美琪 肖洪米

今年4月25日,随着神舟十八号首次携带在轨水生生态研究项目成功升空,来自武汉的4条斑马鱼“一飞冲天”,成为举世瞩目的“鱼航天员”。

7月1日,中国科学院水生生物研究所(简称“水生所”)的科研人员告诉湖北日报全媒记者,空间实验期间,斑马鱼的状态良好,4条斑马鱼和4克金鱼藻组成小型水生生态系统,太空养鱼顺利实现。

神奇拍档

斑马鱼与金鱼藻

斑马鱼,因全身布满多条深蓝色条纹似斑马而得名,它的成鱼体长3至4厘米,幼鱼体长只有1至2毫米。这种看似不起眼的生物,却是撬动许多学科发展的基础——其基因和人类基因相似度超过70%,因此被应用在生命科学、健康科学和环境科学等领域的研究中。

在水族爱好者眼中,斑马鱼是新入门最好养活的鱼之一,生命力旺盛,繁殖能力强。

航天员进入太空,科研任务众多,实验用鱼必须皮实好养。同时,中国空间站寸土寸金,斑马鱼的体型娇小,通常也更符合环境要求。

位于水生所的国家斑马鱼资源中心,是全球三大斑马鱼资源库之一,在其支撑和推动下,我国成为全球第一大斑马鱼研究产出国。



图为斑马鱼。(中国科学院水生所供图)

水生所赵爱文博士介绍,斑马鱼在空间水生生态系统中能够存活的关键,是系统中选择了光合放氧能力强大的水生植物——金鱼藻。

金鱼藻是多年生沉水植物,在我国分布广泛,光合作用活性高,可以在系统中持续为斑马鱼提供足够的氧气;空间适应能力强,尤其是它可以无根形式生存,在风浪中对垂直方向的颠倒比较适应,恰好可以适应微重力的太空环境;具有强大的水体净化能力,可以对斑马鱼排放的废物进行吸收、分解和转化,防止水质恶化;自然环境的金鱼藻为鱼类及底栖动物等水生动物提供绝佳的育儿和庇护场所,因此与鱼类之间的生物相容性很好。有了金鱼藻这些超强能力

的加持,斑马鱼在狭小的太空培养环境里依然活力满满。

实现突破 太空培育脊椎动物

在中国空间站的小型受控生命生态实验模块中,4条斑马鱼、4克金鱼藻,加上1升多的水,在太空组成了一套生态自循环系统。金鱼藻能在封闭系统中,为斑马鱼提供氧气、净化水质;斑马鱼呼出来的二氧化碳,又供金鱼藻进行光合作用,排泄出的粪便为金鱼藻提供营养供给,这样就形成了一套水生生态系统。该系统由中国科学院水生所联合上海技术所共同研制,实现了我国在太空培育脊椎动物的突破。

科学研究需要接续传承,一代代科研工作者必须“接力跑”,才能攀登高峰、实现突破。

据介绍,水生所研究空间水生生态系统起源于我国著名藻类学家、中国科学院院士黎尚豪早年开创的海军水生封闭系统的研究,后来在藻类学家刘永定研究员带领下,继续开展空间水生封闭系统的研究。

赵进东院士、李涛研究员团队近年来陆续进行了水生植物种质资源收藏、水生植物基因组学、藻际微生物宏基因组学、藻类分子生物学等研究工作,为此次空间实验提供了遗传背景清晰的无菌纯系金鱼藻。

本次空间实验在藻类生物学专家王高鸿研究员、国家斑马鱼资源中心主任孙永华研究员、鱼类生理生态学专家刘昊昆副研究员等科研人员的协作下,实现我国空间站上首次培养脊椎动物,也为后续利用更多水生生物开展系统的空间生物学理论研究和空间水产开发建立了一个重要研究平台。

据悉,这4条斑马鱼已经在太空顺利繁衍后代,通过精心设计的自动收集装置,它们产下的卵都被收集保存。科学家将利用返回的回收水样、鱼卵等样品,结合斑马鱼空间运动行为视频等,开展空间环境对脊椎动物生长发育与行为的影响研究,同时为空间密闭生态系统物质循环研究提供支撑。

表达某种观念,是人们精神活动的反映形式,或为文字的早期形态。

一件杨守敬陶器拓册,册中有杨守敬收藏印。杨守敬是湖北宜都人,清代著名学者、书法家,一生从事历史地理和书法碑帖研究。其书法峻峭古茂,作品在日本被奉为至宝。

一套器物全形拓四条屏,分拓微子鼎、微子簋等器物。每条拓屏均有吴大澂1876年题跋。吴大澂是清代书画家、文字学家、金石学家,善画山水、花卉,书法精于篆书。

此外,展览还展出了民国初拓本魏季子白盘铭文拓轴、民国初拓本殷商贞卜残版册、乾嘉时期拓本琅琊刻石拓轴等诸多精品。

展览将持续至10月7日,观众可预约入馆免费参观。

降低用户用碳碳排放;猛士科技依托“原材料获取、产品生产、包装运输、产品使用、产品回收”完整的闭环检视,围绕产品全生命周期建立碳足迹管理体系。

“绿”在科技。面对新能源汽车产业发展之势,东风汽车聚焦智慧、低碳、集成三大技术特征,打造了“极致能效、极致快充、极致驾乘、极致安全和极致集成”的新架构,助力产业转型升级和低碳出行。

同时,东风汽车还努力发挥全产业链优势和带动作用,调动上下游合作伙伴协同降碳,加快构建绿色低碳循环的供应链和产销体系,打造绿色低碳发展新生态。包括创新补能生态技术,重点布局V2G、无线充电等领域,将汽车打造成移动储能单元,提升能源利用效率;积极探索供应链碳足迹管理及碳中和工作,充分发挥数字化作用,构建从数据到行动的反馈闭环。

我省拿出8000万元 奖励15个耕地保护成效突出县

湖北日报讯(记者刘胜、通讯员丁晓东)近日,我省严格按照耕地保护责任目标考核细则,对全省103个县2023年度耕地保护情况进行考核,15个考核优秀的县共获8000万元奖励,奖金分别为800万元到300万元不等。

根据考核情况,耕地保护面积180万亩以上的监利、天门、枣阳、公安和潜江等5个县(市)获奖金800万元;耕地保护面积80万至180万亩的松滋、当阳、洪湖、黄梅和南漳等5个县(市),获奖金500万元;耕地保护面积20万至80万亩的孝南、竹山、赤壁、云梦和丹江口等5个县(市、区)获奖金300万元。

2022年,省政府印发《湖北省

耕地保护资金管理办法》明确,省级财政每年安排耕地保护资金用于激励耕地保护成效突出的县(市、区)。激励资金主要用于农田基础设施后期管护与修缮、耕地质量保护与提升、永久基本农田建设与保护、其他耕地保护管理等。

今年是全国落实耕地保护和粮食安全责任制“首考”之年。湖北作为全国基本农田保护发源地,各级党委政府层层签订耕地保护和粮食安全责任书。2023年以来,全省发起“非粮化整治”和“找地运动”,找回流失耕地144万亩,坚决守住6925.25万亩耕地和5950万亩永久基本农田两道红线。

全省开展夏季治安打击整治行动

湖北日报讯(记者许弘、通讯员杨保华)7月4日从湖北省公安厅获悉,按照公安部统一部署,省公安厅近日召开全省公安机关视频会议,部署从即日起至9月底开展夏季治安打击整治行动,统筹推进防打管控各项措施,依法严打整治群众反映强烈的突出违法犯罪,强化应急处置工作准备,做好夏季治安巡查宣防,更好守护人民群众平安度夏。

省公安厅要求,全省各级公安机关要统筹推进各类专项打击行动,从重打击重大恶性犯罪,从严打击滋事滋事违法犯罪,从快打击多发违法犯罪,特别是要对群众关注度高的食品安全、旅游安全、套路诈骗和打架斗殴等案件即案即侦、快办快处;要强化整体防控,常态开展“见警察、见警车、见警灯”

行动,充分整合巡特警、交警、派出所民警等警力,快速高效处置突发事件,全面筑牢社会面安全防线;要坚持和发展新时代“枫桥经验”,会同有关部门和基层组织滚动排查矛盾纠纷和风险隐患,做到问题联治、工作联动、平安联创。

按照部署,全省公安机关对群众反映强烈的酒后滋事、打架斗殴、侵害妇女儿童权益、养老诈骗等违法犯罪快处快查、快办快结,形成震慑;紧密结合夏季治安规律特点,优化部署“1、3、5”分钟快反圈,加大巡逻防控力度,及时处置突发情况,提高社会治安掌控力;围绕重点行业、重点领域与有关部门加强配合,推动压实各方责任,排查整治各类安全隐患;全力做好防汛救灾工作,及时高效应对突发事件,切实保障人民群众生命财产安全。

万元GDP用水量下降47.9% 武汉高标准建立节水型城市

湖北日报讯(记者刘畅、实习生张鹏举)节约集约用好长江流域水资源是长江高水平保护的重要工作之一。武汉虽坐拥长江、汉江和100余个淡水湖泊,但仍坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、多手发力”治水思路,精打细算用好水资源,从严从细管好水资源,深化节水型城市建设。7月4日,武汉市召开新闻发布会公布,近十年来,全市万元GDP用水量下降47.9%,万元工业增加值用水量下降40.4%。此外,再生水利用率达到30.5%,该市连续三次高标准通过“国家节水型城市”复查。

武汉先后出台《武汉市节水行

动实施方案》《武汉市节约用水“十四五”规划》等一批相关方案,积极探索和推进节水行动,稳步实施总量强度双控、农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损和科技引领引领五大重点行动。

水是工业的血脉。十年来,武汉工业用水重复利用率提升至93.9%。一批大型制造业企业,如武钢有限、中韩石化、长飞光纤、上汽通用等,着力推进节水技术改造,落实节水减排,竞速绿色发展赛道。2023年,武汉市新增以节水节能为特征的国家级“绿色工厂”和绿色供应链管理企业25家,绿色环保上企业达到363家。

北京8家企业结对十堰张湾区

湖北日报讯(记者余宽宏、通讯员徐春晓、兰呼赞)7月3日,十堰市张湾区-北京市丰台区产业协作集中签约活动在张湾区举行。北京中盛名车汇汽车销售有限公司、肇元(北京)科技有限公司等8家北京企业与张湾区8家企业结对,并就深度合作进行签约。项目涉及汽车产业、智能装备产业、农

产品产业、花卉产业、工业设计服务业、文旅产业等多个领域。

据了解,今年是南水北调中线工程通水十周年,也是丰台区与张湾区对口协作十周年。2014年至2024年,张湾区累计实施了25个对口协作援助类项目,总投资达8.6亿元,其中北京对口协作资金1.92亿元。



近百件馆藏金石碑帖首次展出 古老“照相”技艺再现楮墨遗珍

湖北日报全媒记者 海冰 通讯员 孙夏

和艺术价值。

展览遴选了湖北省博物馆馆藏的近百件金石碑帖拓本,分陶文刻画符号及拓本、甲骨文拓本、青铜铭文拓本、石刻拓本、青铜器全形拓五个板块,展示从新石器时期到秦代的文字面貌,使观众进一步了解中国源远流长的文字发展史以及博大精深的碑帖文化艺术。

湖北省博物馆相关负责人接受采访时称,展览力图多角度呈现新石器时代至秦代的文字面貌,帮助观众了解和欣

赏碑帖的历史价值和艺术价值,推动中华优秀传统文化的传承和弘扬。

湖北省博物馆馆藏金石碑帖万余件,种类丰富、底蕴深厚。此次从馆藏金石碑帖中遴选出近百件,其中不乏精品文物,全部展品均系首次展出。

一件新石器时代城背溪文化晚期的陶支座,于1998年秭归柳林溪出土。三峡地区的城背溪文化、大溪文化流行圈底器和支座,炊煮食物时常以石块或支座支撑。这些刻在陶器上的符号,用以

废水处理 金鱼自在游

东风汽车旗下“绿色工厂”达10家

湖北日报全媒记者 左晨 通讯员 周丽琴



转型升级看东风

7月1日,从天空俯瞰位于武汉经开区的岚图汽车工厂,屋顶上一排排整齐排列的太阳能光伏板十分抢眼。

岚图汽车工厂负责人介绍,工厂共铺设17.5万平方米的光伏面板,最大发电功率18.8兆瓦,年发电量2000万千瓦时,一年能减少二氧化碳排放量约1.2万吨。

岚图汽车,是东风汽车推动产能焕

新升级,加速汽车制造迈向高端化、智能化、绿色化的一个缩影。

截至2024年1月,东风汽车已有10家工厂获评“绿色工厂”称号,其中东风岚图、东风云峰工厂等获评国家级智能制造示范工厂;东风猛士科技智慧园区在规划之初就融入节能减碳的环保理念,制造环节能耗降低30%以上。

数字化和绿色化并驾齐驱,推动绿色工厂提质增效。绿色工厂,究竟绿在哪里?

“绿”在生产。在岚图汽车4.0数字工厂,集合大数据、边缘云、AI及物联网等先进技术,通过智慧能源管控、重点污染源排放监测等方式,实现智能、绿色制造;在东风乘用车武汉工厂,含镍废水、含油废水、含漆废水经处理转变为可供金鱼自由游动的“中水”,汽车涂装VOC废气排放满足国内最严格标准。

“绿”在产品。岚图汽车全面布局纯电动、PHEV+、混合动力等产品,有效

中国长城资产管理股份有限公司湖北省分公司对湖北恒固钢结构有限公司等6户债权资产处置公告

中国长城资产管理股份有限公司湖北省分公司(以下简称“我公司”)拟对持有的湖北恒固钢结构有限公司等6户债权进行处置,债权总额138,546,642.56元,其中债权本金96,863,112.56元,利息、罚息、复利合计41,445,689.00元,实现债权的费用合计237,841.00元(利息计算至2024年2月29日,之后产生的利息以及与不良贷款债权相关的从权利亦在本次处置范围内),分户债权信息见下表:

基准日:2024年2月29日

拟处置债权资产清单

单位:人民币·元

Table with 6 columns: 序号, 债务人, 保证人以及其他相关各方, 债权本息, 本金, 利息, 实现债权的费用. It lists details for 6 different debtors and their associated financial data.

关于上述债权资产的具体担保方式及抵(质)押资产等详细情况以及主从债务人情况,请见我公司网站(www.gwamcc.com)刊登的处置公告或与我公司有关部门接洽查询。

处置方式:组包或单户公开转让债权或协议转让(仅限国有企业)

交易对象:具有完全民事行为能力、支付能力的法人、组织或自然人。但以下主体不得购买:

(1)国家公务员、金融监管机构工作人员、政法干警、资产公司工作人员、原债务人管理人员、参与资产处置工

作的律师、会计师、评估师、拍卖人等中介机构人员等关联人或者上述关联人参与的非金融机构法人;(2)参与不良债权转让的资产公司工作人员、原债务人管理人员或者受托资产评估机构负责人等有近亲属关系的人员;(3)债权资产项下的债务人及关联企业等利益相关方;(4)失信被执行人或失信被执行人的法定代表人、主要负责人、影响债务履行的直接责任人员、实际控制人;(5)债权资产所涉及的债务人、相关担保人、其关联方及债务人、相关担保人委托的主体;(6)列入反洗钱、反恐怖黑名单的人员;(7)其他依据法律法规、司法解释或监管机构的规定不得收购、受让标的债权的主体。

交易条件:一次性付款 公告发布日期:2024年7月5日

有效期限:自本公告发布之日起20个工作日内有效 合作意向:中国长城资产管理股份有限公司湖北省分公司面对国际和国内两个投资者市场,欢迎广大有志之士参与购买债权。

以上信息仅供参考,具体债权情况最终以借据、合同、催收通知书、法院判决书、调解书、裁定书、相关部门产权登记、工商管理部门登记等有关法律资料为准,请投资者自行调查判断并自行承担购买债权后可能存在的风险。

上述债权自本公告发布之日起至公告有效期届满日

受理对上述债权资产相关处置的征询和异议,以及有关排斥、阻挠征询或异议以及其他干扰资产处置公告活动的举报。

受理公示事项 联系人:黄女士、李先生 联系电话:027-86771032、027-86773153 联系地址:湖北省武汉市武昌区东湖路155号 分公司纪检审计部联系人:任女士 联系电话:027-86790607

中国长城资产管理股份有限公司湖北省分公司 2024年7月5日