

三门峡：人与白天鹅情未了

□ 袁昕

提起白天鹅，河南省三门峡市人都有说不完的话：白天鹅不仅仅是需要保护的野生动物，更是与这个城市相伴的精灵。每年10月至第二年3月，上万只白天鹅从遥远的西伯利亚迁徙到三门峡，在黄河岸边自由飞翔、嬉水、觅食，谱就人与自然和谐之曲。

如今，三门峡已经出台了全国首部保护白天鹅的地方性法规，在每年的白天鹅越冬保护期内，禁止在白天鹅重点保护区内开展影响其栖息越冬的生产生活活动。三门峡市志愿者联合会白天鹅保护分会会长张明云告诉笔者，三门峡人已经把保护意识化于行动之中，在天鹅湖附近，哪怕是春节、婚礼也没有人燃放烟花爆竹。

张明云是三门峡本土摄影师中的一员，专心拍摄野生鸟类长达15年，白天鹅、红腹锦鸡都是他镜头下的常客，最令他印象深刻的，还是出生于三门峡、历经波折后返乡的白天鹅A55。

2015年5月，一对经过救治留在三门峡天鹅湖国家城市湿地公园的野生白天鹅夫妇，孕育了6只小天鹅，这

也是我国首次发现野生白天鹅在黄河流域成功自然繁育后代。几个月后，6个小伙伴戴上了环志，有了属于自己的“三门峡户口”，其中一只就是A55。从出生起，A55和兄弟姐妹们就在三门峡人的温情目光关注下成长：它逐渐褪去灰色绒毛，初显漂亮模样。

张明云一直用照相机记录着A55一家的生活。时光荏苒，转眼到了2016年3月，健康长大的天鹅宝宝们随着大批天鹅向北迁徙，“当时真的很不舍，A55和兄弟姐妹们没有父母带领着一起飞走，相当地孤儿，各奔东西。”A55飞走后，卫星定位失灵，人们也没有在回三门峡越冬的天鹅中发现它的身影。张明云到河北黄骅和内蒙古乌梁素海等地寻觅无果后，在网上发布了征集消息，得到了公众的热切响应，大家都盼望早日找到流落在外的三门峡籍天鹅宝宝。

2017年8月21日，得知A55在千里之外的内蒙古包头出现的消息后，张明云一行人立即启程，驾车前往查看。通过几个小时的寻找，他们终于在包头市南海湿地发现了这只白天

鹅。“我当时真是百感交集，看着它孤零零地在水边游荡，不时发出得不到回应的叫声，感觉就像是自己孩子受了委屈。”张明云提起当时的情景，仍旧难掩伤心之情。

当时A55所在水域面积较小，临近公路，车辆鸣笛都会惊扰到生性胆小的它。眼见它羽色暗淡、体型瘦弱、翅尖受伤的状况，张明云急忙与三门峡林业局进行联系。“就算是不会飞的鸭子，在水中都很难抓住，何况是能飞越高山的白天鹅，但我们当时在水里游着就能捉住它，可以想象它当时有多么虚弱。”张明云告诉笔者。

经过与包头南海湿地保护管理处、包头黄河国家湿地公园多方协调，大家一致认为，这个地方目前不具备救助白天鹅的能力和设施，也不适合其生长。在内蒙古、山西、河南等地相关部门的全力支持下，野生动物运输所需的相关手续被以最快速度办理妥当。

2017年8月26日，张明云和同伴连夜踏上了护鹅回乡之路，途中突遇大雨，大家争分夺秒轮换开车，顾不上



天鹅出生地在龙湖



再次放飞A55 图片均为张明云 摄

吃饭，终于赶在8月27日凌晨回到了三门峡，眼见着兽医给小家伙喂了药，大家悬着的心才终于放了下来。

整个冬天，A55在三门峡野生动物救助站的精心养护下，身体状况有了明显改善。2018年2月，大家赶在天鹅迁徙前把它放回了天鹅湖，它很快融入了天鹅群体之中，随着大部队一起飞离了三门峡。但因为它翅膀受

过伤，飞行能力弱，飞到黄河对面后，没几天又飞回了天鹅湖，像是舍不得离去。

现在，A55每天都要试着飞行一段时间，为今后的长途迁徙做准备，人们可以在天鹅湖国家城市湿地公园看到它洁白的身影。张明云提起迁徙一事惆怅不已，“迁徙是野生白天鹅的天性，如果它能飞走最好。但

随着生产生活中含油污水的大量排放以及海上原油泄漏事故的频发，水中油污染已成为危害人类健康和环境安全的重大问题。如何实现高效的油水分离已成为亟待解决的难题。

近日，《ACS Nano》刊物在线发表了中国林业科学研究院木材工业研究所王小青副研究员的研究团队，在高弹木材海绵材料制备及其油水分离应用方面取得的新进展。

研究证实，具有特殊表面润湿性（如超疏水/亲油）的多孔吸附材料可以快速有效的实现油水分离。目前，多孔吸油材料主要有合成高分子海绵（聚氨酯、聚苯乙烯）和纳米碳基气凝胶（石墨烯、碳纳米管）、纳米纤维素气凝胶等。上述材料虽然吸油性能良好，但仍然存在生物降解性差、原材料价格昂贵、力学性能差等缺点。

为解决以上问题，木材改性研究团队以天然可再生木材为原料，开发了一种新型的木材海绵吸附材料，用于油水分离。选用低密度轻木（90 mg/cm³）为原料，通过化学处理有序剥离出木材细胞壁中木质素和半纤维素，保留纤维素骨架，然后经冷冻干燥制备得到密度低、孔隙度高、具有层状结构的木材海绵。为了使材料获得疏水/亲油性能，采用气相沉积法在木材海绵纤维素骨架表面沉积聚硅氧烷涂层，赋予材料良好的疏水性能，并保留其原始的孔隙结构。最终得到的木材海绵材料具有高弹性能，经100次循环压缩试验，回弹率保持在99%。该材料吸油性能良好，最大吸油量可达自身重量的41倍，并且可以通过挤压排油的方法回收吸附的油，经过多次挤压吸油量基本保持。利用该材料的液体传输各向异性特性，课题组以木材海绵为过滤膜，设计了连续吸油装置，实现了连续、高效油水分离。上述成果为制备新型木材基吸油材料提供了新思路，推动了木材这一天然可再生材料在油水分离中的应用。

论文发表后，引起了众多国际知名科技媒体的关注。Science网站以“看木制海绵如何吸附水面溢油”为题进行了专门介绍。报道指出，原油泄漏危害海洋生态环境，目前还没有简单有效的方法清理泄漏的原油，现在研究人员提出一种可能的解决方案——可重复使用的木材海绵吸油材料。

美国化学会新闻周刊以“木材海绵从水中吸油”为题，并制作了宣传视频对该项工作进行重点报道和推荐。据悉，PressPac每周精选美国化学会出版的5项成果撰写专题报道，并向世界范围内的媒体推送。

此外，还有美国科学日报、美国物理学家组织、优瑞科、美国纳米技术与纳米科学网、苏格兰人日报等众多国际科技和新闻媒体也予以关注和报道。

该研究得到了“十三五”国家重点研发计划课题和国家自然科学基金的支持。

水中油污染 木制海绵新材料可解难题

□ 张宣生 高瑞清



河北滦州：“南果北种”助推产业富农

11月22日，河北省滦州市鸡冠山生态农业产业园日光温室，引进热带、亚热带水果进行试种并获得成功，为当地群众开启了一条致富新路。2018年春，滦州市积极调整农业产业结构，探索“南果北种”农业发展模式，目前，鸡冠山生态农业产业园已建成高标准日光温室75亩，火龙果、木瓜、红香蕉等水果上市后可带动周边50余户群众实现增收。

新华社记者 韩宇 摄

江苏建立首个“农安指导员”队伍

科普时报讯（记者 马爱平）有“江宁之民善田”“天下望县、国中首善之地”等美誉的江苏省南京市江宁区，可谓人杰地灵、风光秀丽，宜业宜居。区域内农产品资源丰富，既拥有横溪西瓜、土桥珍珠米、湖熟板鸭、谷里蔬菜等明星产品，还有阳光玫瑰（葡萄）、金陵脆梨、火龙果、猕猴桃等特色农产品。

近日，在江苏省南京举行的全国新农民新技术创业创新博览会上，江宁区宣布“善田江宁”区域公用品牌战略启动，首批确定了新润食品、樱桃鸭业、卫岗乳业等20家企业、合作社、家庭农场，使用“善田江宁”品牌进行经营销售；并建立全省首个“农安指导员”队伍，集指导员、信息员、宣传员“三员”为一体，承担生产指导、风险信息收集、质量安全宣传等工作。

记者了解到，“首善江宁”优品推广平台上线后，优质农产品可得到监管、可追溯、细甄选；江宁开发了“江宁·智慧农安”农产品质量安全监管追溯一体化平台，实现了监管数据化、生产记录电子化、产品追溯信息化；同时，依托14个主要涉农社区，在江苏率先建立社区农产品质量安全服务站，探索以社区为单元，兼具监管、抽样、检测、产地证明服务、风险信息收集反馈等多种职能的区块链农产品质量安全监管体系。

据悉，“善田江宁”品牌是江宁区农业局委托元一智库规划设计的农产品区域公用品牌。

冬青工程技术研究中心将建

科普时报讯（陈胜伟）冬青果实丰富、果实大、挂果时间久、抗性强，是重要的园林绿化树种，市场需求广阔。我国冬青属植物资源分布广、类型多样，但冬青产业发展存在品种单一、园林应用少、产业化程度低等不足，开展冬青工程技术研究、构建产业技术体系现实意义重大。

为给全国冬青产业发展提供有力技术支撑。近日，浙江农林大学申报的冬青工程技术研究中心被认定为国家林业和草原局工程技术研究中心。工程中心主任由浙江农林大学教授郑炳松担任。

国家林业和草原局冬青工程技术研究中心以浙江农林大学为主体建设，整合了国内其他高等院校、科研院所及龙头企业的资源和力量。研究中心将围绕冬青种质资源收集、保存、评价及利用，冬青良种选育及良种壮苗快速繁育，冬青高效栽培技术集成示范，冬青切枝、盆栽、庭院栽培系列标准制定与应用推广，冬青自动化采收机械研发应用与新产品开发等方面开展创新研究、联合攻关，并建立技术原始创新、推广及人才培养为一体的平台，形成系统的冬青产业技术创新、技术推广服务机制，可为冬青产业科技创新和服务提供有效载体。

普及中华木作技艺 公益木工坊“伍德坊”开坊

□ 周宇 邓昊

鲁班，不仅是木材行业的祖师，也是工匠精神的象征。而“伍德坊”旨在从精细木作工艺的打磨和匠人匠心独运中演绎木头也有思想的人文情怀，打造成刻木言木的国际教育基地，打造名师荟萃、高手云集的乐木赏木创意文化中心，传承“孝亲、尊师、奉献、敬业、诚信”的中华优秀传统美德。

前不久，中国林业科学研究院木材工业研究所在木材工业国家工程研究中心试基地（北京市门头沟区），举行鲁班塑像安放暨公益木工坊“伍德坊”开坊启动仪式，并组织召开“木材工业国家工程研究中心新时期创新发展座谈会”。国际木材科学院院士、国际竹

藤组织董事会联合主席、国际竹藤中心主任、首席科学家江泽慧，国家林业和草原局科技司巡视员厉建祝，北京市门头沟区政协副主席顾慈阳，中国林科院副院长储富祥，国际竹藤中心常务副主任费本华等参加活动。

“伍德坊”定位专业级木工坊，现配置了包括原木锯截、木段剖分、板方刨旋、木材炭化、木材处理等大中型木材加工设施，以及整套木工手动工具。其中，木材储存区2000平方米，木材锯解区3000平方米，电动区100平方米，手工区400平方米，休息等候区30平方米，工装更衣室30平方米，大师工作室300平方米，创意设计

区60平方米，文创产品展区5000平方米，科普培训区500平方米，是目前国际上面积最大、设备最完整的木作工坊，拥有国家级技术团队，数名签约大师和知名匠人。

此次“伍德坊”正式面向社会开放，既是木材工业研究所在贯彻《全民科学素质行动计划纲要》的具体举措，也是集中展现中国木材科学创立以来一代代工作者精神风貌，普及木材加工相关知识，创新发展中华木作技艺，倡导低碳绿色生活理念的实际行动。

江泽慧充分肯定了木材工业国家工程研究中心取得的成绩，并总结回顾了工程研究中心的创建历程。对中试

基地下一步更好规划与发展，江泽慧强调，一是在站位上要与国家林业和草原局等上级部门的科技规划相配合，同北京市和门头沟区的科技发展布局协调统一。二是科学制定未来发展规划，向国家发改委和国家林业和草原局等上级部门申请基本建设项目予以支持，并充分利用好北京市和门头沟区政府对科技创新产业、项目及人才方面的优惠政策。三是积极探索由单一科研成果中试基地向高端科研工作站、科普宣传和科技创新应用展示基地的综合功能转变，努力建成我国木材加工技术的科技创新园、成果孵化园和成熟技术整合推广园。

“文化+旅游” 获嘉县群众生活多彩又致富

□ 杜家利 赵含香

精致实用的舞台上或演戏、或表演节目，台下群众不时传来阵阵欢声笑语。近日，走进河南省获嘉县中和镇杨二庄村，文化广场宽敞整洁，旁边大妈三五成群欢快地跳着广场舞自娱自乐，处处都能让人真切的感受到基层群众业余生活的丰富多彩。

“在家门口就有戏听、有书读、有电影看，老百姓的业余生活越来越丰富了！”获嘉县中和镇杨二庄的副镇长郎勇是这样描述该县的精神文化扶贫。

扶贫先扶志，致富先治心。在精准扶贫过程中，全县通过基层送戏下乡、宣讲团入村巡演等方式，开展“党的创新理论宣讲进基层”活动，从激发贫困

户内生动力、倡导文明新风、传承优秀文化等方面着手，用“精神扶贫”引领精准扶贫，实现物质富有和精神富足联动推进。

据了解，截至目前，获嘉县共对26个贫困村及10个贫困户较多的行政村进行巡演36场，送戏下乡活动走进9个乡镇19个村庄共演出59场。该县中和镇大官庄村、前五福村等7个贫困村的“基层综合性文化服务中心”和文化广场已全部建成并投入使用。今年，冯庄镇张槐树村、中和镇东小吴村等6个贫困村的文化广场也正在建设中。

此外，获嘉县还立足培训驱动、

宣传带动、项目推动、旅游产业互动等措施，促进全县乡村旅游发展迈上新台阶。

在立足培训驱动方面，今年以来共举办乡村旅游培训2期，培训人数90余人次。通过培训，培养一批乡村旅游经营管理人才，结合自身资源优势积极谋划本乡镇、本村的发展思路，带领群众不出家门就能实现脱贫致富，促进全县乡村旅游发展迈上新台阶。

利用宣传带动上，该县立足乡村旅游资源优势，为26个贫困村及30户以上贫困户制作宣传版面，宣传乡村旅游扶贫及贫困村资源、特色方面的优势，确保旅游扶贫高起点、上档

次、有效益。

而实施项目推动上则依托同盟古镇文旅综合体项目建设、同盟山历史文化园项目招商，打造同盟文化品牌；利用史庄镇奇幻玫瑰庄园、黄堤薰衣草庄园、大新庄乡睿东荷花园等乡村旅游经营单位，带动乡村旅游发展；不断完善旅游基础设施建设，已建A级旅游厕所8座。

另外的旅游产业互动方面，依托百企帮百村工程，积极促成旅游星级宾馆国泰宾馆与全国乡村旅游扶贫村邓庄村实现结对帮扶；促成市九州宾馆、县国泰宾馆与旅游企业齐州麦仁厂结对帮扶，行业内互动互助。