

追着蓝冠噪鹛跑的科研团队

本报全媒体记者 李芳

你听说过一种叫蓝冠噪鹛的鸟吗？它被《世界自然保护联盟》(IUCN)列为极危物种，在世人眼中，它稀少、神秘；而在江西农业大学张微微教授研究团队眼中，蓝冠噪鹛勇敢、团结，是人与自然和谐共生的典范。

蓝冠噪鹛的天敌有哪些？造成它濒危的原因是什么？……在江西农业大学，张微微带着研究团队，正对繁殖期收集到的蓝冠噪鹛各类数据开展研究。

“蓝冠噪鹛为何如此受关注？”记者问道。“它可是全球只有江西才有的物种。”说起蓝冠噪鹛，张微微如数家珍。她告诉记者，100多年前，蓝冠噪鹛第一次在婺源被发现后便销声匿迹，人们一度认为它们已经灭绝。直到2000年，它们在婺源重新被发现，引起世界轰动。

“现在，蓝冠噪鹛野生数量仅有300余只，非常珍稀。我们研究它们，就是为了揭

开它们濒危背后的谜团，帮助这个物种恢复、壮大。”张微微说。

蓝冠噪鹛不仅身世曲折，殊不知，它的名字也来之不易。曾经，大家对蓝冠噪鹛认识不多，一度把它作为黄喉噪鹛的婺源亚种。直到2006年，英国鸟类学家考勒尔博士从形态学角度，将蓝冠噪鹛列为一个独立物种，并以英文Blue Crowned Laughingthrush命名。它的中文名，则经历了从“黄喉噪鹛”“靛冠噪鹛”到“蓝冠噪鹛”的转变。但是，蓝冠噪鹛作为新物种一直缺乏形态学以外的证据，特别是遗传学证据。

如何为它正名？2010年以来，张微微一直聚焦蓝冠噪鹛。每年4月，蓝冠噪鹛进入繁殖期。鸟儿成群结队在村庄附近筑巢繁育，到7月后又带着新生的鸟儿陆续离开。张微微团队踩着蓝冠噪鹛繁育的节奏，每年4月进入婺源，与研究团队观测鸟的习性，记录鸟的生存环境。

“它戴着蓝灰色顶冠、黑色的眼罩，鲜黄色的喉部，体型不大但颜值出众。”今年读研三的团队负责人孙捷告诉记者，研一时，自己跟着师兄师姐们去找蓝冠噪鹛。清晨8时许，婺源湿地的树林里，鸟鸣啾啾。“这么多鸟，怎么找到蓝冠噪鹛啊？”孙捷问师姐。“蓝冠噪鹛的叫声就像一串富有韵律的口哨声，循着这声音找过去，准能找到。”师姐答道。在师姐的指导下，孙捷找到了几十只蓝冠噪鹛“家族”。“它们飞来飞去，叽叽喳喳，非常活泼。”孙捷说。

在3个月的繁殖期里，师生们与蓝冠噪鹛为伴，见识到很多蓝冠噪鹛的“秘密生活”。团队成员顾航敏说，每当观察到雏鸟破壳而出，团队便欢欣雀跃；当观察到有的鸟窝鸟蛋碎了或者鸟蛋没有了，他们不仅跟着沮丧，还分析造成鸟蛋碎了或没了的原因……

在师生们看来，蓝冠噪鹛是一种勇敢、团结的动物：合作繁育雏鸟，共同驱赶天

敌。每当巢穴附近有天敌靠近，鸟儿就一起冲上去，或啄、或用翅膀扇，赶跑敌人。为了帮助蓝冠噪鹛，又不干扰蓝冠噪鹛自然繁育，师生们有时会制作假巢，里面放上鹌鹑蛋，用来引开敌人。

经过多年研究，2021年张微微团队在《科学》杂志上发表论文，从生态学、声学、遗传学上厘清了蓝冠噪鹛与黄喉噪鹛的差异，为蓝冠噪鹛作为一个有效的独立物种提供了更为充分的证据。张微微还根据多年的科研成果和认识，提出了相关的保护建议，受到广泛关注。

“繁殖期内，蓝冠噪鹛喜欢在村落周边筑巢，好的生态环境为它们提供了栖息繁衍的天然居所。”张微微说，每年到7月底，蓝冠噪鹛就会飞回山林中。现在，团队将研究的重点放在蓝冠噪鹛的基因组和演化研究上，“希望有一天能完全揭开蓝冠噪鹛的神秘面纱。”张微微说。



鄱湖花海

10月31日，在都昌县鄱阳湖大泻池水域附近裸露的湿地草洲上，成片的蓼子花盛开，呈现出紫粉色的花海奇观，吸引了不少游客前来打卡拍照。

本报全媒体记者 洪子波摄

“建行生活”助力汉服乘地铁活动

日前，由建设银行江西省分行冠名的“建行生活&万人汉服乘地铁 畅游英雄城”活动在南昌市青山湖区699夜间经济街区举行。该活动将持续至11月13日，客户可随时通过“建行生活”APP报名参与，报名后即可获得4次抽奖机会。

活动设有地铁站国风打卡、汉服街头园区巡游、集中变装展示、非遗夜市市集、中医义诊、现场启幕、市级夜间经济街区授牌仪式等内容，吸引了众多市民驻足欣赏华服之美，感受国潮带来的魅力。活动现场，南昌市商务局对南昌市第一批6条市级夜间经济街区进行了授牌。

为助推释放南昌夜市经济，满足广大市民对生活美好向往，建行江西省分行与合作商户共同让利于市民，组织了现场抽奖活动，在“万人汉服乘地铁 畅游英雄城”主题活动中将实惠与趣味相互融合，引得市民纷纷参与、反响热烈。据统计，当日活动主会场人流量达4万余人次，近6000人参与了活动抽奖报名。

此次活动的成功举办，不仅让广大市民游客沉浸式体验了“国风文化+夜间经济”的新兴消费场景，同时也是“建行生活”APP通过将线上生态服务资源与文化场景结合，探索“汉服+消费”商业形态上的一次成功创

新。“建行生活”APP作为由建设银行打造的集地方美食、外卖、充值、打车、电影等多生活服务场景的一站式体验平台，涵盖优质餐饮、商超、外卖、充值缴费、电影演出、车生活等多维度日常生活场景。目前，“建行生活”APP在江西地区注册用户已达345.42万，上架商户达11215家。

近年来，建行江西省分行围绕建生态、搭场景、护用户目标，致力于让线上平台在线下提供丰富多彩的活动体验，不断创造平台与商户的互动机遇，将便捷、优惠的生活服务送达百姓身边。

“我们注意到，越来越多的都市人群成为以汉服为代表的新潮国风文化爱好者，这次将‘建行生活’APP的商业资源加入到鹭鹭行华服出行主题日活动中来，是‘用户兴趣+文化塑造+新兴消费’三位一体的具体体现。”建行江西省分行负责人表示。

据了解，10月21日为首次抽奖，中奖信息在江西建行微信公众号和鹭鹭行微信公众号上公布。后三次抽奖将在“建行生活”APP线上抽奖，抽奖时间分别是：10月30日、11月6日和11月13日，奖品包括建行生活商超美食券等。

(建赣宣)

11省农技专家齐聚赣州 探寻水肥一体化提质增产密码

时值赣南脐橙的成熟采摘期，成熟的脐橙缀满枝头，黄澄澄的很是喜人。11月3日，由农业农村部全国农业技术推广服务中心组织，来自江苏、浙江、福建、江西等11个省份的农技专家齐聚于都县，就本地的柑橘水肥一体化技术模式开展调研，共探提质增产密码。

水肥一体化 农业减肥增效的关键路径

“水肥一体化是灌溉与施肥融为一体的农业新技术，具有节水节肥、省工省力、增产高效等优势。”农业农村部全国农业技术推广服务中心首席专家高祥照在多个水肥高效利用专题会议上强调。

水肥一体化技术目前在农业先进国家应用广泛，农业生产效率和质量提升显著。为加快推进农业现代化，中央农村工作会议多次强调，要加快农业投入品减量增效技术推广应用，推进水肥一体化。为深入落实国家相关政策部署，近年来，农业农村部全国农业技术推广服务中心组织各省农业部门开展了多种作物的水肥高效利用课题研究，此次针对柑橘水肥一体化技术模式的调研活动便是其中的重要内容之一。

据介绍，相较于传统施肥模式，水肥一体化模式通过将水溶肥与水混合，通过管道和滴头进行灌溉施肥，结合智能化的控制和操作，在脐橙的全生长周期内少量多次，按需施肥。在节省用肥量、省工省时的同时，能够保证农作物的养分需求，实现农作的提质增产，是推



心连心集团农技服务人员在宁都水肥一体化示范果园内对果农进行农技指导。常辉摄

进农业减肥增效、绿色发展的重要途径。

“我们希望通过此次交流会，共同探索推广水肥一体化技术模式的新思路、新方法，为下一步水肥一体化在全国范围内的推广应用做好准备。”高祥照表示。

政企协同发力 精准施肥为农民增收插上翅膀

承办本次交流会的河南心连心化学工业集团股份有限公司(以下简称“心连心集团”)，

是一家集化肥研发、生产、销售于一体的大型化肥企业集团，在高效绿色环保肥料产品研发、农业服务新模式探索方面深耕多年。2019年，心连心集团响应农业农村部全国农业技术推广服务中心的相关政策要求，承接了关于水肥一体化的相关研究课题，在宁都建立了试验示范基地，围绕赣南脐橙开展了系列精准施肥技术的研究和探索。

“公司从2012年开始就确立了‘中国高效肥倡导者’的品牌定位，多年来不断通过高效肥产品创新、服务模式创新等助力农业减肥增

效。”心连心集团董事长刘兴旭介绍。

早在2016年，心连心集团就在新疆投资建设了水肥一体化工程技术研究中心，围绕新疆棉花开始进行水肥一体化模式的探索和研发。目前，在新疆安装了智能施肥系统1500余套，覆盖面积超50万亩，帮助当地农户实现省肥20%，增产15%。同时，公司承接科技部“十四五”重大科技专项“黄淮海障碍粮田修复”等科研项目，研发出的天香果色全水溶黄腐酸硝基肥、闪冲什含腐植酸水溶肥、黑土旺腐植酸水溶肥等高效肥，在改良土壤、促进农作物增产、改善农作物品质方面效果显著，同时能够显著提升果树抗寒、抗旱能力，促进果树生根。

“除聚焦适应水肥一体化模式的高效肥研发之外，公司组建近千人的农化服务团队，为种植户免费开展测土化验、叶柄测肥、科技讲座、田间技术指导等活动，同时结合智慧农业平台，通过物联网、无线通信、传感器等技术，对作物物生长全过程的土壤墒情、气象信息、病虫害等进行全方位数据采集，提供免费卫星遥感大数据服务和飞防服务。”刘兴旭说。

目前，心连心集团在当地的水肥一体化示范果园面积超7000亩。未来三年，水肥一体化服务覆盖面积将增至3万亩，为水肥一体化模式的深入推广持续发力。

增产又增收 果农笑开颜

“今年我的脐橙亩产预计能达到3500斤，

比去年增产8%。”会同乡鹤鹑村示范果农肖三生向笔者介绍，“今年用的肥少了，原来一棵树撒肥料需要一斤，现在水肥一体化滴肥只需要七两，去年光灌溉花了2万多元，今年我一个人坐在家里面刷手机就把地浇了。”

“水肥一体化能够根据土壤、作物的状况按时、按需施肥，今年树势比去年好太多，新梢整齐，果子大，甜度也较往常提升了，一上市就被采购商高价收购一空。”梅江镇示范果农武德明表示。省肥、省工还能增产提质，水肥一体化新模式广受当地果农青睐。

“经测算，水肥一体化模式较传统施肥可实现节肥30%~50%，每千株果树全生育期节省施肥人工费600元、灌溉人工费约5000元。”心连心集团总农艺师岳艳军说。近两年，心连心集团水肥一体化项目帮助示范农户实现平均增产8.07%、单果重平均增加8.97%、可食率提升1.35%，亩综合效益提升575元~772元。

果农的腰包鼓了，当地果农对水肥一体化模式的认可度不断提升。岳艳军表示，未来三年心连心集团将继续响应国家相关政策部署，将更多果农纳入水肥一体化模式的服务体系，用心养出品质橙。

强国必先强农，农强方能国强。“相信在农业农村部全国农业技术推广服务中心等农业部门的大力推广下，在各省农技专家的专业指导下，水肥一体化新模式一定能在赣南大地上推广，为国家绿色农业、农民增收增产作出更大贡献。”刘兴旭信心满满。

(张坤 王恩豪)