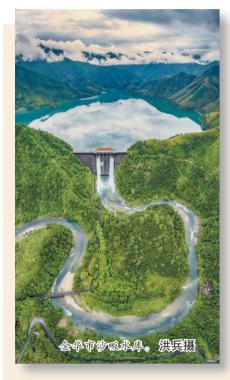
"生生"不息

保护生物多样,共建和谐家园

金华建立"一个保护地、一套机构、一块牌子、一班人马、一张规划图"机制

40处自然保护地构建浙中生态屏障



"我们很荣幸,受邀参加了在昆 明举办的联合国生物多样性大会生 态文明论坛。"日前刚刚结束昆明之 行的浙江省金华市生态环境局自然 生态处负责人马丽敏告诉记者,这 两天他们特别忙,正紧锣密鼓筹备 首批金华市级生物多样性特色体验

近年来,金华大力推进自然保 护地体系建设,探索创新保护地建设 体制机制,强力织牢生物多样性保护 网。建立全省首家民办非营利昆虫 研究院、举办2021国际生物多样性 日浙江主场活动、建设浙江首个生 物多样性友好城市……一项项成果 接踵而来,金华走上了一条独具本 地特色的生物多样性保护之路



金华市生态环境局供图

"真是死心眼,像是跟钱有仇似的,经

26640个小时画面中发现 "鸟中大熊猫"

夜色中,4只披着"箭矢"的豪猪排着 队出来觅食,威风凛凛;华南兔眼睛闪着 幽光,身手矫捷,在林间一跃就没了踪 迹;猪獾把长长的鼻子伸到落叶里拱啊 拱……这是金华市婺城南山省级自然保 护区红外触发相机捕捉到的画面。

从金华市区出发,驱车1小时,记者 来到了目前浙江面积最大的省级自然保 护区——婺城南山省级自然保护区。 2020年4月,这个保护区经浙江省人民政 府批复设立。不久前,这里与浙江师范大 学地理与环境科学学院签署战略协议,就 推进保护区生物多样性建设展开合作。

南山是金华城区西南山区的统称,这 里层峦叠嶂,青山环绕,植被茂盛,许多地 方平均海拔在千米以上。南山一带还是 金华最重要的水源地之一,拥有沙畈水 库、金兰水库等多座中型水库,是金华市 区群众引以为傲的"大水缸"。

为保护一"缸"好水,2010年开始,金 华设立了金华市区饮用水源涵养功能区 生态补偿机制,累计投入7亿元用于管护 能力建设和生态修复。

"护水10余年,对南山一带的生态修 复起到了关键作用。"金华市野生动植物 保护管理站负责人谢纯刚说。

谢纯刚从2017年开始,就和浙江省 森林资源监测中心工作人员一道,在南山 一带进行了为期两年的科考。他们在南 山设置了84台红外触发相机,采集到 26640余个小时的画面,最终筛选出3507

有着"鸟中大熊猫"之称的黄腹角雉, 就是这次科考中发现的重量级嘉宾。画面 中,一只黄腹角雉挺着圆滚滚的身子和橙 黑相间的羽冠,在林间优哉游哉地啄食。 "这是黄腹角雉目前在我国有确切发现分 布的最北缘。换句话说,南山以北,就没 有发现过黄腹角雉的踪迹了。"谢纯刚说。

小昆虫有了专门研究院

南山之外,金华还有两处自然保护 区——磐安大盘山国家级自然保护区和 东阳东江源省级自然保护区。这3处保 护区共同构成了金华目然保护地现有体 系中的"顶流"

为了保护生物多样性,金华积极引导 社会资本投入,不断注入"源头活水"。大 盘山昆虫研究院便是由社会资本投入建

浙江已知的昆虫约有1万余种。在

磐安大盘山国家级自然保护区,目前已发 现昆虫22目179科889种(包括各类昆虫 新种逾20种),研究昆虫对生物多样性保 护尤其重要。去年7月,全省首家民办非 营利昆虫研究机构——大盘山昆虫研究 院成立,国家高新技术企业浙江优尼家装 饰科技有限公司是出资方。

"昆虫虽小,'雕虫小技'不小。"浙江 省政协常委、省政协农业和农村工作委员 会副主任吴鸿十分看好昆虫的研究开发 前景。他表示,昆虫的营养价值已经引起 科学家的高度重视,昆虫细胞内活性物质 已成为昆虫药物研究的热点。"我们应加 快昆虫学科研究步伐,不拘一格引入社会 力量,建设'需求引导、机制灵活、产学研 转化体系健全'的新型研究机构。"吴鸿

成立一年多来,大盘山昆虫研究院积 极开展对重大农林昆虫的新型分子诱捕产 品研发,如松材线虫的传播媒介松墨天牛、 红火蚁等,也对利用资源昆虫处理农业废 弃物与餐厨垃圾、药用昆虫等展开研究。

40处自然保护地成野生动 物避风港

近年来,金华借力浙中生态廊道和全 省大花园建设等中心工作,全力推进自然 保护区、湿地公园和森林公园等自然保护 地创建。

目前,金华已成功创建省级以上自然 保护区3个,省级以上湿地公园12个,市 级以上森林公园26个,实现了县域全覆

"金华目前虽然还没有国家公园,但 自然保护区和自然公园加起来一共有40 处,它们可以统称为自然保护地。"金华市 自然资源和规划局副局长贾润根说,40处 保护地总面积达1118.25平方公里,占了 金华全市国土面积的10.22%。

金华全力推进的自然保护区、湿地公 园和森林公园等自然保护地创建,不断壮 大的保护联盟,使得野生动物有了更多可 选择的栖息地和"避风港"。近5年来,金 华接到野生动物保护举报5816起,应急 处置响应率100%。今年上半年,金华已 收容救护野生动物70余种418只(条),同 比增长65%;立案查处野生动物刑事案件 169起,同比增长323%;收缴野生动物及 其制品1193只(件)。

金华积极推进' 一个保护地、一套机 构、一块牌子、一班人马、一张规划图",实 现应保尽保,深入开展"绿盾""绿卫"自然 保护地监督执法专项行动,近两年共核查 处理采石采砂、工矿用地、核心区及缓冲 区旅游设施和水电设施等四类问题 4 个。自然保护地内,新增人类活动问题总 数和面积实现"双下降"。

"原住民"吃上了"生态饭"

金华市武义县自古就有种植荷花的 传统。每到荷花盛放的季节,武义十里荷 花省级湿地公园内,947个品种、上万株荷 花,总能吸引众多游人。

为保护地方特色品种,当地政府以每 亩600元一年的价格,从农民手中流转土 地,并引入企业运作,建立荷花物种园,规 划种质保育区。

47岁的胡爱机成了这片十里荷塘的 "主人"。与单纯追求莲子产量不同,胡爱 机的荷塘不打药、施肥少,力求最大程度 保证当地原本的水土品质。在网上,定价 3元到10多元不等的荷花花苞也十分畅 销。通过打理荷塘,胡爱机和她的员工有 了收入。

在武义牛头山国家森林公园,48岁的 "原住民"刘金娥和丈夫54岁的鲍忠伟, 则通过生态移民,吃上了森林旅游的"生 态饭"。被誉为"江南九寨沟"的武义牛头 山,为最大程度保留原生态,启动了涉及4 个乡镇8个村共200多人的异地下山搬 迁。而今,这200多人中,有近70%又回到 了牛头山就业——他们在武义牛头山梦 温泉酒店,从事餐饮服务员、安保等工 作。刘金娥在酒店餐厅工作,丈夫鲍忠伟 则是酒店安保队的队长。夫妻俩每月有 8000元左右收入,是生态移民前的好几

"依托 487 万亩重点公益林和 108 万 亩停伐保护的天然林,金华各级财政累计 投入生态补偿资金超10亿元,惠及近百 万农民,并为当地居民量身定制生态公益 岗位近3000个。"贾润根介绍,如磐安优 先选聘36名生活困难人员就地转化为生 态护林员,年工资上万元,实现了"一人护 林,全家脱贫"的愿望。

在生态产业方面,金华近些年的森林 康养等新业态也取得蓬勃发展,金华开展 了金义都市区国家森林城市群建设,连续 举办了七届浙江省森林休闲养生节,培育 省级森林特色小镇9个、森林人家54个。 2020年金华市森林旅游年接待游客超 3719万人次,总产值84亿元,辐射带动35 万农民增收致富。

今年9月,金华印发《金华市全面推 进林长制实施方案》,进一步明确,在守好 绿水青山的同时,通过有序推进生态移 民,适度发展生态旅游,实现生态保护、绿 色发展、民生改善相统一。

"金华依托林长制,在自然保护地体系 建设方面坚持先行先试,青山常在、永续增 值的绿色梦想必将照亮现实。"贾润根说。

新鲜速递

昔日贫困县 今朝样板地 河北隆化县获评"两山"实践创新基地

本报讯日前,河北省承德 市隆化县被评为第五批"绿水 青山就是金山银山"实践创新 基地,并在云南昆明召开的联 合国生物多样性大会生态文明

这个曾经的贫困县,近年 来以创建"绿水青山就是金山 银山"实践创新基地为抓手,立 足自身生态资源优势,以改善 环境质量为核心,结合脱贫攻 坚,积极探索"两山"转化路径, 全县绿色发展水平明显提升。

论坛上领得奖牌。

夯实生态环保基础

隆化县位于首都水源涵养 功能区和生态环境支撑区,自 然禀赋优越。这里全年空气质 量好于二级以上天数超过320 天,出境水达到三类以上标准, 森林覆盖率位列全省第三位。

近年来,隆化加强生态环 境保护基础工作。2018年以 来,累计投入资金11.8亿元,实 施了武烈河源头山水林田湖生 态修复等一批环境治理工程, 建设郭家屯等乡镇污水处理站 6座,改造农村卫生厕所3.18 万座,61个村生活污水实现有 效治理,被生态环境部确定为 农村污水治理试点县;357个村 庄生活垃圾全部实现市场化集 中收集、转运、处理;累计完成 72家"散乱污"企业排查整治。

隆化在环境考核中表现优 异。2020年,PM25平均浓度27 微克/立方米;国考省考断面、 地表水和县城集中饮用水水源 地水质达标率连续保持100%, 地下水水质稳定,无城市黑臭 水体;全县受污染耕地安全利 用率、污染地块安全利用率分 别达到100%。

"两山"转化成效突出

中国环境报

守着绿水青山,如何收获 金山银山?隆化在旅游业、农 业等领域探索出五大模式。

温泉旅游生态惠民模式, 利用独特地热资源,七家、茅荆 坝等村把生态旅游与美丽乡 村、脱贫攻坚、产业发展相结 合,发展温泉康养民宿游,促进 群众增收。2020年,接待游客 70万人次,旅游收入2.2亿元。

生态循环农业富民模式, 在沙金堆村采取"沼液浸种、炒 土育秧、铺膜插秧、沼液施肥' 技术和天然水稻种植方法并在 全县推广,亩均产值增加2.3 倍,带动全县2.8万余种植户稳 定增收。"隆化大米"被列为国 家地理标志保护产品。

"红色文化+绿色旅游"模 式,依托国家4A级景区董存瑞 烈士陵园,打造革命教育+绿 色旅游线路,传承红色文化。

有机产业助力乡村振兴模 式,以龙头企业引领,大力发展 有机认证农产品,让贫困户"在 家务工挣薪金、土地流转挣租 金、土地入股挣股金",形成了 "1项产业生3金"的脱贫长效 机制。隆化县被评为第四批国 家有机食品生产基地建设示范 县(试点)。

清洁取暖促生态宜居模 式,结合山区地理特点,以海岱 沟村为试点,推广环保、经济的 洁净型煤取暖,深受百姓喜爱

如今,美起来的隆化吸引 了大批京津冀等省内外游客到 此,体验乡村生活,购买农产 品。"后备箱"经济也带动了居 民增收,群众获得感大大提升。 王仕刚



入秋以来,在新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州博湖县 的博斯腾湖白鹭洲,天鹅飞舞游弋,觅食嬉戏,成为一道美丽风 杨涛利 年磊供图 景。图为天鹅在博斯腾湖水面嬉戏。

与濒危植物火桐的"情缘"

商这么多年,还是头一次遇上这种人!"一 位园林商抱怨。 自从云南省腾冲市新华乡被发现

存在濒危物种广西火桐而在网上蹿红 后,不少园林商纷纷来电求苗,但都被 张定香婉言相拒。

张定香是云南省腾冲市新华乡林 业站的一名工作人员,扎根基层32 年。当她与濒危物种广西火桐"邂逅", 便一见倾心,走上了探究之路,19年持 续呵护,培育出1000余株幼苗,把广西 火桐从灭绝边缘"抢救"回来。如今张 定香临近退休,却仍在为广西火桐的保 护和推广种植而忙碌。

一次意外邂逅"中国红"

2002年7月的一天,晨雾缭绕、细 雨缠绵,张定香陪同督查组下村对"夏 季造林"工作进行实地察看。说来也 巧,她们到何家寨村时,持续下了几周 的雨总算停了,不一会儿,一条彩虹横 卧天际,久违的太阳温和地照耀着大 地。放眼望去,漫山遍野的绿意中,有 几株高大挺拔的不知名树木满树红花, 正开得热闹,一朵朵、一枝枝、一树树, 似美丽女子穿着一袭红裙,阳光下红颜 生香,微风中身姿迷人,犹如精灵,使整

座山峦充满生机与活力。 如此秀美的花令张定香的心弦不 禁一颤:"这是什么植物,为什么开花时 无叶?"带着心中的疑问,她快步穿梭于 附近农户家中,想刨根问底。遗憾的 是,村民们谁也不知此树真名,更说不 清它的来历,只是随祖辈叫它"飞松", 也叫"中国红"。

林学专业毕业的张定香,参加工作 后一直坚持研读林业方面的书籍,积累 了大量知识。遇上这罕见的"中国红"

后,她像丢了魂儿似的,忙完手头工作 便匆忙赶回家中,迅速翻开《植物分类 学》等图书,全神贯注地看起来。

一组数据誓立"愚公志"

突然,一段图文资料映入眼帘,"广 西火桐仅产于广西西南部,是我国3种 火桐属植物中分布最偏北的一种,数量 非常稀少,野生植株仅存3株,已濒临 野外绝灭,属国家二级保护植物。

这让她惊愕不已,"早上发现的是 广西火桐!"回过神来,她喜上眉梢,在 偏远贫困的新华乡竟生长着6株,还极 其幸运地被自己发现了"秘踪"。

可一转念,她又发起愁来,"广西 火桐可是濒危植物,亟须拯救,那我该 怎么办呢?"她在屋里来回踱步,随即 又拿起书本继续往下看,"现存物种都 是亿万年演化而来的宝贵遗产……在 自然界,一种植物灭绝往往会导致10~ 30种生物的生存危机。"这些文字如利 器般,深深刺痛了她的心。作为一名林 业站工作人员,她热爱这个岗位,更深 爱神秘惊艳的广西火桐。因此,张定香 暗自立下誓言:一定要保护好家乡的火

一场试验燃起"星星火"

如何保护好珍稀火桐群?张定香

认为,首先要掌握广西火桐的属性。于 是接下来的日子, 每天忙完站上工作。 她便带上干粮、骑上自行车往何家寨村 赶,执着与广西火桐频繁"约会"

守护火桐的路艰难且遥远,铮铮誓 言支撑着她坚定地一路前行。尽管山 路崎岖险峻,路途颠簸,身体酸痛难耐, 但她只要工作起来就热情高涨,精气神 十足。"白天下村观、量、采、记,夜晚查 找资料求证"的模式大概持续了一年, 寒来暑往,在繁忙有序的奔波中,张定 香详细记录了广西火桐在四季更迭中 的变化,掌握了广西火桐的第一手资

2003年10月,因多次到访,热情的 火桐树主人给了张定香一捧火桐果,并 邀请她品尝,看着圆润饱满的灰褐色果 实,她剥了一颗放进嘴里,欣喜地嚼起 来,的确肉酥微甜,清香诱人。不过,仅 吃了一颗,她便不舍得再吃,把剩下的 15 粒果子装进了外衣口袋。

张定香明白,最好的抢救和保护, 就是找到种子培育新树苗。于是,她选 了一小块乡林业站的试验地,开始了广 西火桐育苗试验。每天上班后、回家 前,张定香的第一件事就是看看育种地 里有没有变化。一个、两个、三个星期 过去了,什么变化也没有,这让她在满 怀期待与无限焦虑的矛盾中倍受煎

敖。但她仍坚持每天给育苗地洒上清 澈的泉水,像照顾自己的孩子一样精心 呵护。第28天,育种地里冒出13株幼 苗,出苗率高达86%。她欣喜若狂,就 像自己的孩子出生时一样激动!

苗是育出来了,可幼苗能否顺利成 长还是一个未知数。接下来的管护工 作,她一点也不敢马虎,每天不管有多 忙,都会挤出时间,拿着一块竹片,俯下 身去一遍遍地给小苗松土,为幼苗拔草 除苔,动作谨慎娴熟,神情专注认真。7 个月过去了,幼苗由原来的2厘米高长 到了80多厘米。看着日渐茁壮成长的 火桐树苗,她开心地笑了。小苗也许在 别人眼里激不起浪花,但在她心里却点 燃了"星火"!

一种情怀凝心"聚力跑"

"一种植物一旦形成商品,往往伴 随的就是对该植物资源的破坏,不利于 保护。"在张定香看来,濒危不能作为珍 稀植物的价值,而应该进入房前屋后、 山林、园林,承担扮靓乡村、美化环境的 功能,进而形成人人参与保护的局面。 所以,她把第一批培育的13棵种苗全 部送给了前来求苗的村民。

2005年,张定香自费在新华集镇附 近租了2亩农田,又自掏腰包,高价预 订、购买了5斤种子,开始了第二次的

广西火桐树苗培育。有了前期育种经 验,第二批种子播下去后,29天的时间,

嫩绿的幼苗出土1400余株。

为更好地管护火桐苗,她常常迎着 晨露劳作,中午顶着烈日给苗木浇水、 施肥、喷药、除草,在落日余晖中回家。 育种研究,难免劳动繁重,张定香的家 人曾"吃醋"地说:"这段时间,火桐苗更 像是你最亲最爱的人,我们白天想见你 是那么难啰!"但看着累瘦了的张定香, 家人们满是心疼,又都选择在行动上、 精神上给予她大力支持。张定香则坚 持亲力亲为,为的是"及早发现问题及 早解决,不敢有丝毫懈

怠"。时隔两年,她把第二 批培育出来的种苗,免费 送给乡民350多株、腾冲市 沙坝林场130株,自己栽种 了780余株,并记录了被赠 苗者的信息,为的是今后 好去察看火桐树的长势情 况,给予他们技术上的指

在守护和拯救濒危植 物广西火桐的路上,虽难 题不断,但张定香一路自 信阳光、高歌欢唱。只要 一有时间,她就根据赠苗 表上的信息,提前排出时

间表,到火桐苗栽种的田间地头,一一 走访察看。就这样,光阴一年年流逝,火 桐苗一年年长大,她与群众的友谊也一年 年深厚。历经8个春秋,第一批、第二批幼 苗,分别于2011年、2013年成功开花!裤 脚满是泥的张定香,看着自己亲手培育的 广西火桐苗在他人地块移栽成活、开花 脸上露出了幸福的笑容。

在她的宣传和感染下,爱好育苗的 何明元也培育出100余株,赠送村民76 株。19年磨一剑,剑刃已初见锋利。

截至2021年8月31日,新华乡辖区 内共有广西火桐1200全株, 胸径15厘米 以上超过60株,最大植株胸径超过75厘 米,株高20~30米。

"相信在党委政府的坚强领导下,在 更多干部、群众以及社会各界志愿者的 同心协力下,广西火桐的保护、推广之路 定会跑出'加速度'!"临近退休的张定香 谈起广西火桐的未来,踌躇满志,"希望 新华乡的11个行政村都种上广西火桐, 把新华打造成为世界瞩目的特色火桐之 乡,为乡村旅游的发展注人新的活力。



▲张定香与她种下的火桐树。