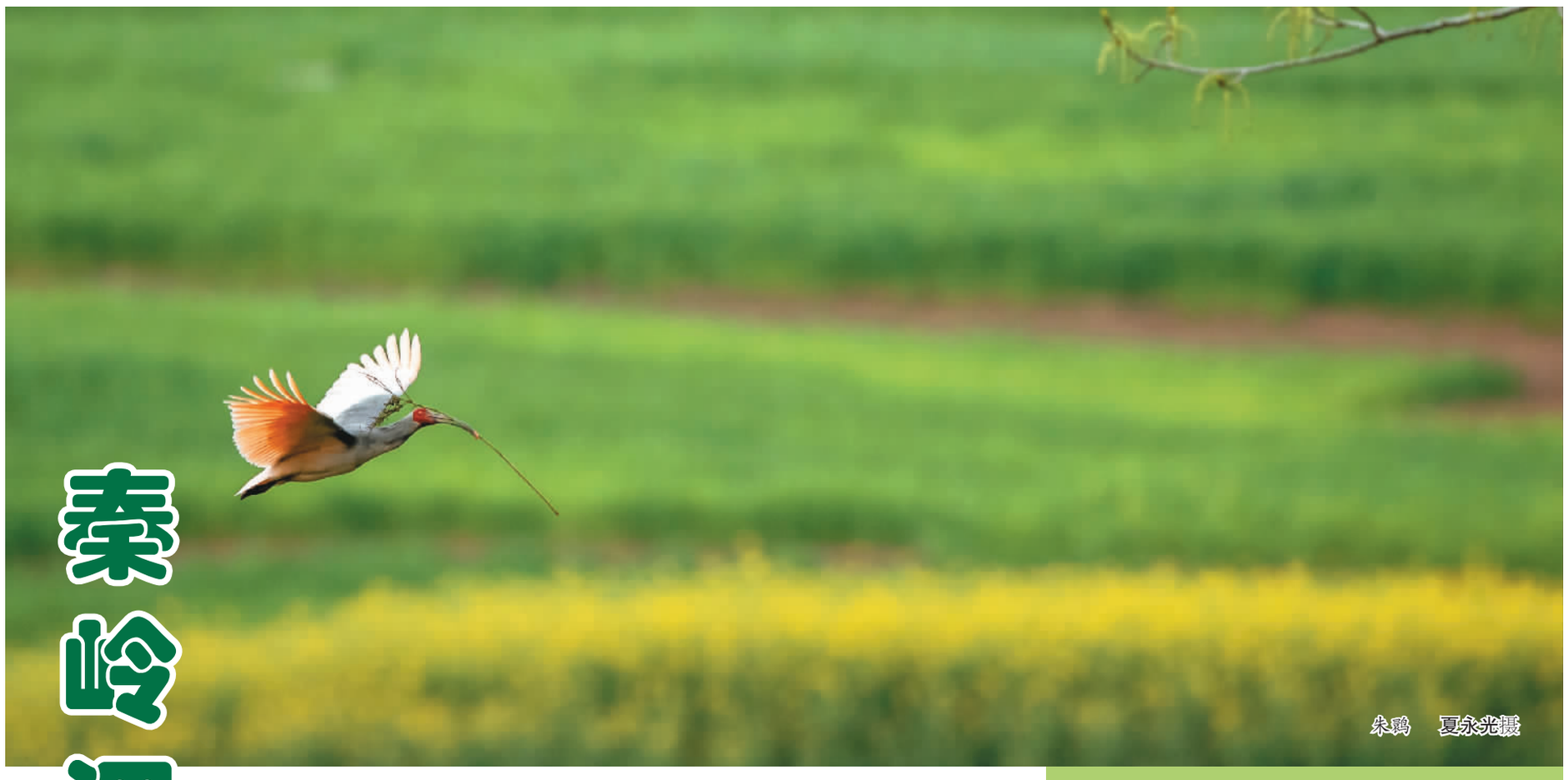
人民日报海外版
2020年5月19日 星期二
责编：罗 兰 邮箱：dzzbl8888@163.com



朱鹮 夏永光摄

秦岭深处守望者

王豁 唐玲 黄琎

今天，在秦岭至大别山的重重山脉中，鹭鸶、中华白冠长尾雉、中华断板龟、朱鹮、大熊猫、桃儿七、独叶草、猫屎瓜……这些珍稀动物和植物一起构成了美轮美奂、神秘莫测的世界生物多样性“宝库”。而一群志愿者正不辞劳苦行走在大山中，为保护秦岭的生态贡献着自己的力量。

人民教师护鸟路

行走在大别山北麓，忽见“一袭嫩白”略过水面，优雅地飞过稻田，最后飘逸地落在枝头，这就是大别山里的“美人”朱鹮。悬崖边传来动听的鸣啼，抬头一看，“小孔雀”白冠长尾雉正在踏岩觅食。再往深处走，数不清的珍禽奇鸟不断出现在眼前。

碧嶂插遥天的大别山，是一座罕见的鸟类基因库，无数濒临灭绝的鸟类将这里视为庇护地。这个鸟类乐园不仅仅是大自然的慷慨赐予，更是许多人前仆后继，精心呵护的结果。

罗青松便是其中一员。作为陕西省罗山县鹭鸶保护公益协会的会长，罗青松在保护大别山鸟类的路上已走过了十几年。2004年，罗青松来到罗山高中新校区任教，郁郁葱葱的水杉林与学校隔水相望，每年三月，罗青松都会去欣赏翩跹起舞的鹭鸶。可好景不长，从2008年开始，随着城建扩张与环境污染，鹭鸶栖息地岌岌可危。

罗青松看在眼里，急在心头。他开始通过诸多网络呼吁人们加强对杜堰河湿地和鹭鸟的保护。后来，罗青松参与组建了鹭鸶保护小组，在他们的呼吁下，数十棵珍贵的水杉树逃过被砍伐的劫难。罗青松还带领鹭保小组于2017年成功向中国绿发会申请了中华鹭鸶保护地。

2017年，在一次户外调研鹭鸶栖息地时，一名山民送给罗青松一根1米多长的雄性白冠长尾雉尾羽。第一次见到这么漂亮的羽毛，罗青松非常震惊。他从山民处了解到，由于盗猎以及栖息地被破坏，大别山董寨仅剩近千只白冠。这让他意识到，大别山中除了鹭鸶，还有很多需要保护的珍稀鸟类。于是，罗青松利用寒暑假、节假日时间，每年多次组织鹭保成员进行大别山区珍稀物种野外生存分布状况调研。经过多次调研，他撰写了大量调研日志，并整理发表了《罗山县鹭群的分布现状》调查报告。

身为人民教师，罗青松深知宣传教育的作用，每年多次前往罗山南部山区向村民进行爱鸟护林生态保护宣传，散发公益传单。同时，罗青松也发展了一些当地鸟导、村医、教师、乡村干部和村民参与保护，先后建立了罗山鹭保董寨联络站、定远联络站、彭新联络站等站点，取得了一定的效果。

如今，在秦岭至大别山的重重大山中，以鹭鸶、白冠长尾雉、断板龟和朱鹮为重点保护对象的社区保护地已相继建立。而罗青松还会继续行走在大山中，尽一己之力保护珍稀鸟类。

绝迹鱼类再现

2012年冬天，原已在陕西和四川等历史分布区域绝迹15年的珍稀濒危鱼类“川陕哲罗鲑”，因为一次洪水，在秦岭山区汉江上游的太白河中，重新闯入人们的视线。

中国水产科学研究院长江水产研究所研究人员进行形态学比对后，最终确认这19尾鱼是川陕哲罗鲑。这个发现震惊了整个鱼类保护学界，不亚于秦岭另一种珍贵鸟类——朱鹮的再发现。作为川陕哲罗鲑的研究学者之一，中国水产科学研究院长江水产研究所副研究员吴金明与同事们，利用这19尾幸存的川陕哲罗鲑开展野外种群复原工作。经过半年多辛勤研究，本着基因多样性保护前提，2013年6月，川陕哲罗鲑的人工繁育首次取得成功。目前，人工繁殖的川陕哲罗鲑已近万尾。下一步，吴金明打算将新繁育的川陕哲罗鲑，放流在秦岭南坡的自然河流中，期待其野外资源量能恢复起来。

吴金明念大学时的专业是水产养殖，毕业后从事水生生物保护，至今已近18个年头。这名质朴的学者说起秦岭细鳞鲑和川陕哲罗鲑的人工繁育以及种群恢复，能滔滔不绝，从技术难题一直讲到资金困境。

吴金明喜欢脚踏实地做事，取得众多研究成果，但见报的不多，被刊登的大多还是因为成果重大引起了媒体的关注。用吴金明的话讲，既然学了水生生物保护专业，总得做点什么。

还有不少像吴金明这样的生物保护学者持续扎根在秦岭深处，为获得每个小发现而惊喜，为成功繁育一尾新生命而欢欣落泪。

植物有了“避难所”

秦岭是我国乃至世界植物种类最丰富的地区之一，有世界性单种属和少种属植物98属，中国特有39属，特有种1428种，被列为国家重点保护的植物有28种，陕西地方重点保护植物183种，其中不乏华山新麦草、太白红杉等著名的具有科学意义和经济价值的植物种类。陕西省植物学会理事长、西北大学生态学教授岳明就是研究这些宝贵植物资源的学者之一。

岳明开始关注秦岭植物是在1996年，当时，他受邀考察佛坪国家级自然保护区植被，考察中，他发现秦岭的植被并没有想象的坚不可摧，旅游项目的不规范行为、山区道路建设随意开挖、自然资源过度利用等，都导致了秦岭的森林植被资源减少和生态功能下降。

“不仅仅是秦岭，中国有5000～6000种高等植物都处于濒危或受威胁状态，占中国高等植物物种总数的15%～20%”，岳明说。

为了使更多人了解秦岭植物，2019年6月，在他的统筹规划下，位于西安植物园的珍稀濒危植物专类园开始筹建了。这个专类园将成为陕西所有受威胁植物的“安全避难所”和回归引种的资源圃，真正实现秦岭濒危植物的迁地保护。该专类园的建立对陕西省乃至全国的植物保护、繁育、科研科普及应用都有着十分重要的意义。

“这些年我们团队的研究成果应用到了秦岭生态系统的修复中，包括引汉济渭重大引水工程生态修复等，总体的感受是破坏简单，修复却难上加难”，岳明感慨道，“这也让我认识到人与自然和谐相处的重要性，并且懂得对大自然做出退让，尽量在规划之初做好生物多样性保护工作，那样就可以实现生态保护与人类生存发展的统一”。

植物不似动物活灵活现、惹人注目，很多时候，许多植物直到灭绝都无人察觉。每当看到宣传栏上挂着的“保护动物就是保护我们人类自己”的标语，这位终身为植物奔波的学者都不由地感慨万千。但值得庆幸的是，已经有越来越多的人开始重视植物保护，也有越来越多的濒危植物，如红豆杉、华山新麦草等，恢复了生机。

大自然的“搬运工”

与其他志愿者不一样，身为作家的白忠德开展秦岭生物多样性保护靠的是一根“不屈不挠”的笔杆子。他手下的秦岭总是极具人情味：为了爱情打群架的大熊猫，为了争食推推嚷嚷的金丝猴，为爱情忠贞坚守的朱鹮……每个情节都展示着秦岭深处令人动容的故事。

白忠德是土生土长的秦岭人，从小在佛坪长大，即使后来考上大学、结婚生子留在西安，他生命的根依然在秦岭。“我就好比一只风筝，无论飘得多远，都被那根长长的线维系着。那根线，便是由对故乡浓浓的爱拧结而成的。”白忠德深情地说。

从《回望农民》到《斯世佛坪》，从《我的秦岭邻居》到《大熊猫 我的秦岭邻居》，从《摘朵迎春花送你》到《风过余家沟》，他为秦岭写了许多书，反映秦岭的大美与神韵，表达对生命的尊重，呼唤人与自然和谐。

白忠德笔下展现出一个和科普网站上不一样的秦岭：这里的动物都有灵气，大熊猫的绵里藏针、金丝猴的精灵敏锐、羚牛的刚健持重、朱鹮的矫捷高贵……一幕幕细致的描写，一个个活灵活现的秦岭动物跃然纸上。

白忠德礼赞秦岭的作品传播到了海外，在国内也获了不少奖，不过他并不是很看重这些奖项，认为这些奖应该颁给秦岭——因为那里孕育了无穷的智慧与生命，而他只是“自然的搬运工”。

作为一名高校教师、一名业余作家，白忠德深知手中这支笔的分量与担当。他在生态文学创作中，极力倡导每个人的责任、担当以及对自然万物的爱。书写的过程，就是对人与自然、人与动物、动物与自然关系的思考和忏悔过程，启发大家懂得以平等之心、真诚之意，与大自然中的生命个体进行交流对话，进而热爱这些生命。

“能与秦岭做邻居，是我一生注定的缘分和幸运。这辈子，我要好好写秦岭！”采访的最后，白忠德再次传达出守望爱护秦岭的虔诚。今年，他将出版两本以秦岭为主线的生态散文集，为大秦岭的保护与发展发出自己的光和热。

秦岭深处佛坪县大坪峪，摄影师将镜头对准金丝猴，猴儿将手搭在了相机上。 赵建强摄

近年来，随着秦岭地区生态环境的改善和动物保护力度的加大，国家一级保护动物秦岭羚牛的种群数量稳中有增。 焦荣朝摄（新华社发）

科研人员在进行河流生物调查。 吴金明摄

秦岭大熊猫研究中心承担着秦岭大熊猫野外救助、疾病防控、种群繁育等任务，是秦岭大熊猫的生活乐园。图为工作人员与大熊猫互动。

新华社记者 张博文摄

构建秦岭保护长效机制

于鸿君

秦岭和合南北，泽被天下，是中国的中央水塔，也是中华民族的祖脉和中华文化的重要象征。作为中国地理上重要的南北分界线，秦岭这道生态屏障发挥着调节气候、保持水土、涵养水源、维护生物多样性等诸多功能。巍巍大秦岭的生态环境保护，对于中国生态文明建设和生态安全保障具有重要意义。

绿水青山就是金山银山，良好生态环境是最公平的公共产品，也是最普惠的民生福祉。如何建立秦岭生态保护的长效机制，尤为值得关注。

我们亟须加强秦岭生物多样性保护。秦岭独特的地理和气候条件使其成为我国乃至全世界的重要“生物基因库”，我们不仅要关注秦岭的保护区的面积和数量，更要特别关注对多样生命及生态系统的保护实效以及确保栖息地的连通性。近日新华社报道，在秦岭腹地再次拍摄到了野生金钱豹，说明生态保护和恢复的趋势可喜。该域内现有陆生野生动物580余种，不仅包括大熊猫、朱鹮、羚牛、金丝猴四种珍稀动物即“秦岭四宝”，还包括不计其数的其他野生动物、植物和微生物。就植物来说，秦岭地区的高等植物种类据信约5000种，植物中50.6%为中国特有种。因此，不能只关注少数珍稀濒危的野生动物，而要把整个生物多样性作为重要的监测内容，并配以地方法规来确保有法可依。

生态修复要坚持生态文明思想，确保节约优先、保护优先、自然恢复为主，以人为本，采纳基于自然的解决方案，充分利用自然，因地制宜，降低对自然资源的耗费。2019年9月陕西通过了修订后的《陕西省秦岭生态环境保护条例》，文件指出在核心保护区、重点保护区内不得新建水电站，核心保护区内已建成或者在建的水电站，由县级以上人民政府依法组织限期退出、拆除，恢复生态，这就涉及未来的生态修复问题。

鼓励公众积极参与。从过去的经验看，公众参与和公众监督能给重大生态破坏拉响警报器。要确保公众对秦岭生态环境的破坏行为进行监督举报，并监督政府及时处理。大力开展生态文明宣传和教育，创新宣教形式。比如，对于破坏野生动植物资源的公益诉讼案件，可考虑在网络上公开庭审直播，广泛邀请社会各界尤其是在校学生的旁听、甚至纳入学校实践课，这本身也是良好的生态文明教育。

以牺牲环境来换取经济增长得不偿失，让生态优先引领绿色发展才能行稳致远。地方党政部门必须敢于担当，善于作为，既要善于保护生态环境，又要敢于追责问责，对“甩责者”严惩不贷。在“新基建”时代，“互联网+扶贫”大有可为，可以通过大力发展农村电商、打造中华地理自然标识等举措，推动秦岭一带经济的可持续发展。让老百姓从良好的生态环境中受益，不但有助于推动中国经济社会的可持续发展，也有助于实现联合国可持续发展目标。（**作者系北京大学经济管理学部主任**）

新时代新步伐

静美佛坪。张轩瑜摄