

讲述·弘扬科学家精神

# 印开蒲：矢志不移，保护生物多样性

本报记者 王永战

打开电脑，盯着眼前的校对文稿，印开蒲仔细对照每一个自然段。一行行看下来，遇到有疑问的地方，他就在旁标注……

在中国科学院成都生物研究所五楼，一间狭小的办公室里，印开蒲正为《百年追寻——见证中国西部环境变迁》一书再版进行校对。“快，快坐下”，见到记者到访，79岁的印开蒲连忙站起身，利索地倒起茶。说起与生态保护结缘，印开蒲的思绪飞向60多年前……

### “看到那层峦叠嶂，每一次都心旷神怡”

1960年，17岁的印开蒲高中毕业。恰逢中国科学院四川分院农业生物研究所（现成都生物研究所）招生，从小喜欢植物的印开蒲就这样成了一名植物学研究人员。



### “我们要像保护眼睛一样保护生态环境”

1970年，因为四川薯蓣资源调查，印开蒲第一次来到九寨沟。“沉没在水中的钙华长堤，在湖水荡漾中透出晃动的光影，童话般的美景让我感到震撼！”印开蒲说，当时，他看到有森林



上图：印开蒲在办公室校对文稿。本报记者 王永战摄

左图：1972年，印开蒲（左三）在四川省德格县开展四川薯蓣资源调查。资料照片

“一开始只是见习。我绘画底子好，写字漂亮，就被送到了西南师范大学（现西南大学）地理系学习绘图。”印开蒲打开一本《四川植被》，“看，这些植被分布图都是我画的！”

一把尺子、一支笔、一个军用水壶和一些粮票，成为正式的研究人员后，印开蒲开始参与四川西部的植被考察。

拉起绳子，扯起一块长宽20米的正方形范围，计算面积内植物分布数量——从河谷到山地最高处，海拔每升高100米，印开蒲便和同事们这样拉一次绳子。“这样就可以计算出一定海拔的植物分布情况和数量，进而计算出一个县乃至更大范围内植物分布情况，从而绘制出植被分布图。”印开蒲说，绘图既要巧劲，也得有气力，得一个县一个县地跑。

“那会儿条件艰苦，就着干粮吃咸菜，交通全靠两条腿。”印开蒲常常一走就是好几个月。1962年，一次在雅安天全县的山林调查结束后，看到调查队员们饥肠辘辘，印开蒲提议打点鱼来解馋。看到网里全是活蹦乱跳的鱼儿，大伙儿当时的那种开心，印开蒲至今记忆犹新。印开蒲说，在山里考察，既需要掌握

采伐队已经进入山林，心里暗暗担心起来……

果然，1975年、1978年，随后的两次九寨沟之行，印证了他的担忧：砍伐后的大量木材被推入江河之中，顺着大渡河、岷江冲下来。“木材在漂流过程中受到沙埋、腐蚀等因素影响，实际能利用的木材只有不到20%。”印开蒲说，不仅木材得不到利用，因为森林砍伐，生态环境也遭到了破坏，“我深刻感到我们要像保护眼睛一样保护生态环境”。

## 记者手记

### 孜孜以求

采访结束后，印开蒲立即回到工作状态。他说，趁着身体条件还允许，要抓紧完成自己能做的事，来不得半点儿懈怠。

和植物打了一辈子交道，印开蒲主要做了三件事：把植被分布状况转化为一张张清晰的图表，为后人研究提供大量基础资料；呼吁在九寨沟等地区建立自然保护区，扛起了科研工作

回到成都后，印开蒲向时任所领导报告。随后，由他主笔，撰写了一份建议在四川建立几个自然保护区的报告，“我们可以利用保护区研究珍贵动植物的生态和生物学特性”。报告中，印开蒲提出建立南坪县（现九寨沟县）九寨沟亚高山针叶林自然保护区，并介绍了九寨沟的动植物和环境特点。

与此同时，他还撰写了另一份报告，分析不合理的森林采伐导致水土流失、木材浪费等问题，提出“制止不合理开发利用形式”的建议。

随着两份报告得到关注，1978年12月，九寨沟被列为国家级自然保护区，森林采伐随后被禁止。此外，上世纪八九十年代，稻城县亚丁村的生态问题受到关注，如今成为著名的自然保护区和风景名胜；本世纪初，岷山土地岭大熊猫生命走廊项目建成，大熊猫的栖息地得以很好地保护……在四川，很多有关生态保护的建议、规划，都有印开蒲的一份功劳。

### “生态保护是我一辈子钟情的事业”

100多年前，一位国外的植物学家在采集植物时，在中国西部拍摄了上千张照片。1997年，印开蒲开始谋划在曾经拍过照片的地方再次按下快门，反映中国西部生态的变迁。

印开蒲先是花费几年时间研究路线、搜集照片，又用整整6年，跑遍了四川、重庆、湖北等许多地方，走完了全程。这对当时已年逾花甲的他来说，十分不易。2010年，集纳250组对比照片的《百年追寻——见证中国西部环境变迁》一书，终于面世。

如何寻找曾经的拍摄地？“一个县一个县地走，找当地的老乡和县档案馆问。”在找拍摄地的过程中，印开蒲也交到了越来越多朋友。

跟着印开蒲一起工作的成都生物研究所研究员朱单，非常敬佩印开蒲的亲和力。“每次和印老师出去，当地人都是非常热情。”朱单说，有一年到北川寻访，老乡提前得知印开蒲要来，一直等他们到下午两点多才一起吃饭，“靠的是日积月累的感情”。

“今天尤其辛苦，早上起床时，屋子外面全是白霜。昨晚睡在海拔3920米的一户牧民家里……”在印开蒲的日记本里，2008年在高寒缺氧的情况下翻越大炮山，这段经历让他尤为难忘。

“生态保护是我一辈子钟情的事业”，对于印开蒲而言，生态保护越来越得到重视，让他特别开心。等校对完文稿，他打算带着朱单重走一遍当年的路线，“把我在各地认识的人介绍给朱单，以后他们还可以再去拍！”印开蒲对未来期许满满……

### 感人至深

作者的社会责任；拍摄分析植被生态资料，让影像记录穿越百年，把生态保护的理念更形象地传递给公众。

60余年跋山涉水，永远保持孜孜不倦的状态，这是印开蒲身上最打动人心的地方。印开蒲贡献的，不只是一份份研究资料和调研报告，更有那份热爱和坚持。

## 新春走基层

### 辽宁大连大长山岛港口——

## 修海底电缆 保居民用电

本报记者 辛阳

一艘快艇迎着朝阳，小心地顶开大长山岛港口的浮冰，船舱里，辽宁大连长海县供电公司海缆专责李广和抢修班同事密切关注着海面上捕鱼的船只，巡护着海底电缆通道。

在快艇的仪表盘旁，一页A4纸记录着维修记录，“石海线，这条海底电缆已经铺设了30多年，维修了200多次。年前，我们就经历了一次艰难的抢修。”李广说。

春节前几天，长海县石城岛向海洋岛供电的35千伏石海线突然跳闸。故障发生后，海洋岛上2500余户居民的供电稳定性受到影响。当天，李广带领抢修小组分别对两岛的终端海缆接头进行测量。次日，他们在距离海缆终端330米左右的位置锁定了故障点。

海风砭肤，一片片浮冰浮于海面。背上氧气瓶，戴好潜水镜，咬紧呼吸器……“扑通”一声，潜水员张卓侧身潜入大海之中。

“找到了！”经过两个多小时的水下搜寻，绳索终于捆绑在海缆上。牵引机慢慢滚动，挂满淤泥的海缆升出水面……

维修人员迅速固定海缆，进行清水冲洗、切割故障点、分离导线。随后，维修队员李金洋和一名同事戴上薄薄的防尘手套，将绝缘胶带一圈一圈地缠绕在连接处……下午5点多，穿好“铠甲”的海缆被小心翼翼地放入大海，故障抢修完毕。

“一条石海线上就有130多个抢修接头。严寒、大浪、台风，各种场面抢修队员都经历过，这一天算是最顺利的一次。”李广说。

### 安徽省蚌埠市赵庄村——

## 喝上清洁水 生活甜滋滋

本报记者 徐靖

“刺啦刺啦”，新鲜的丸子被倒入滚烫的热油之中，霎时间热气氤氲，香味扑鼻。

春节假期，安徽省蚌埠市五河县小溪镇赵庄村村民王英和老伴赵广浩一早钻进厨房，张罗着烹制美食。

“以前不是不想做，家里水不行，做出来不好吃，只好出去买点凑合凑合。不过，今年不一样啦！”王英神秘一笑，往围裙上擦了擦手，转身拧开水龙头，清澈的水哗哗直流……“现在俺们用的都是地表水，干净卫生，过年的这些吃吃食都能自己做啦。”

点滴清水，关乎民生。王英一家人喝上干净水，得益于前不久投入使用的五河县淮河南岸城乡供水一体化项目。它让五河县全面实现了对原有地下水水源的替换。

“通过置换地表水，不仅水质更好，还可以减少地下水开采，保护地下水生态。”五河县水利局副局长孟祥宇说。

淮河南岸城乡供水一体化项目解决了2个乡镇8.44万人口的饮水问题，日供水规模达2.5万立方米。目前，五河县形成9处地表水厂供水布局，全县14个乡镇有9个乡镇实现城乡供水一体化。

### 江西九江桥工段鳊鱼洲长江大桥——

## 大风中检修 护安全出行

本报记者 王丹

安九高铁鳊鱼洲长江大桥横跨长江，位于江西、湖北交界处，全长3.5373公里，是我国首座交叉索斜拉桥。九江桥工段鳊鱼洲长江大桥检查工区，刚过零点，程亚卓和工友就开始忙碌起来；他们要在天亮前4小时没有列车通行的时间里，对鳊鱼洲长江大桥进行检修……

28岁的程亚卓是鳊鱼洲长江大桥检查工区工长；工区里14名职工都是来自河北、陕西、黑龙江等地的年轻人。

鳊鱼洲长江大桥设备结构复杂且有诸多创新工艺；大桥最高的地方是塔顶的252米，相当于80层楼高，最低的地方距离江面40米。高耸的塔顶常年有7、8级大风，程亚卓和工友弯着腰，谨慎作业，稍微靠近栏杆往下看，就会一阵眩晕感；“即使风再大，也不能影响作业。”程亚卓仔细又熟练地翻爬过大桥护栏，顺着悬梯爬至凌空于江面40多米的检查小车上。他和工友们要对梁体锈蚀、裂纹情况进行检查……

结束作业，天快亮了。工区食堂里，热气腾腾的饺子和炒粉正等着大家。程亚卓并没有急着吃早餐，昨夜妻子给他发了儿子的视频，他因忙于工作还没来得及看。视频里，刚满周岁的儿子正看着鳊鱼洲长江大桥的照片，不停喊着“爸爸”……“虽然不能经常陪儿子，但每天看着一趟趟高铁安全穿过大桥，我就觉得一切付出都值得！”程亚卓说。

### 陕西省安康市汉滨区——

## 人才引回乡 激发新活力

本报记者 龚仕建

“得知忠诚村出资50万元，在村里设立大学生创业基金，我申请以参与合作的方式种多肉植物，去年盈利14万元，村集体分红5万元，带动7名村民稳定就业。”陕西省安康市汉滨区返乡创业大学生熊梓说。

近年来，汉滨区通过各种方式回引752名大学生进入村“两委”班子，69名大学生领办村集体经济组织，108人从事特色产业种植、养殖，推动组建84个产业联盟，带领5312户17960人在产业链上稳定增收。

地处秦巴山区的汉滨区是国家乡村振兴重点帮扶县。随着外出务工人员逐年增多，村庄年轻人越来越少，村子活力不足。针对这一现状，汉滨区于2017年出台《选聘大学生到村建功实施意见》，鼓励大学生到基层；每年增加财政预算3000万元，提高基层大学生补贴；配套相关政策，开辟“绿色通道”，实行一站式服务；为返乡大学生量身定制多样化培训，提升工作能力……一系列好政策，激发了大学生返乡热情。

“完善人才服务乡村激励机制，强化人才振兴保障措施，为返乡人才提供广阔的成长成才空间，将最大限度激发人才内在活力，为乡村振兴提供新动能。”汉滨区委书记范传斌说。

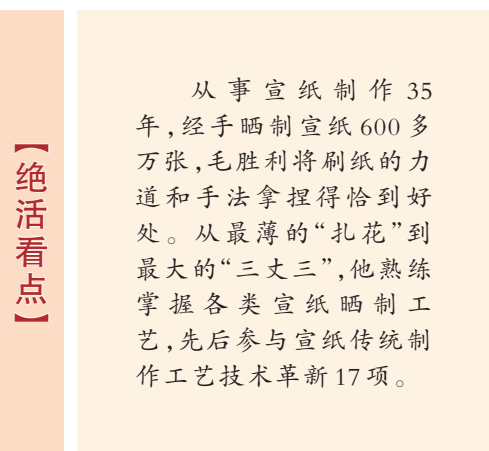
本版责编：董建勤 刘涓溪 吴凯 本版制图：汪哲平

## 中央广播电视总台 2022年元宵晚会圆满播出

本报北京2月16日电（记者刘阳）2月15日（农历正月十五）晚，中央广播电视总台2022年元宵晚会圆满播出。整台晚会以“欢乐闹元宵，浓浓中国风”为主题，涵盖歌曲、舞蹈、曲艺、武术、魔术等多种艺术形式，生动展现出生机勃勃的时代图景，在浓浓的中国风中展现中华优秀传统文化的独特魅力。

今年的元宵晚会坚持守正创新，开场节目《齐天乐》中，以神舟十三号航天员王亚平在空间站奏响经典旋律《茉莉花》为序曲，演绎了一曲融合琴、箫、笙等10种代表性民族乐器的创意交响；在情景武术《骁》中，全国武术冠军和武术运动员们以新颖别致的形式、不凡的身手，诠释出中华武术的博大精深。同时，晚会将多种艺术门类有机结合，说唱节目《卖汤圆》，将交响乐和说唱形式巧妙搭配，既有欢声笑语，又有交响乐的曼妙；戏曲节目《戏韵话巾帼》涵盖粤剧、京剧、昆曲、豫剧、河北梆子等5个曲种，刻画了穆桂英、梁红玉、花木兰等巾帼不让须眉的风采。晚会还邀请冬奥健儿为观众送上美好祝福和趣味灯谜；中国国家女子足球队通过云连线方式与现场演员合唱一首《风雨彩虹铿锵玫瑰》。整台元宵晚会用充满时代感、文化感、年轻态的创新表达，为广大受众奉上一道出新出彩、意韵悠长的文化大餐。

## 工匠绝活



【绝活看点】

从事宣纸制作35年，经手晒制宣纸600多万张，毛胜利将刷纸的力道和手法拿捏得恰到好处。从最薄的“扎花”到最大的“三丈三”，他熟练掌握各类宣纸晒制工艺，先后参与宣纸传统制作工艺革新17项。

窗外，寒风阵阵；晒纸间，热浪滚滚……木架高悬，纸帖置于其间，中国宣纸股份有限公司晒纸工毛胜利（见右图）伸出食指，小心翼翼点起宣纸一角。反边牵时右臂微抬，防止绞边，向右扯时左手下沉，避免粘连。不到10秒，一张薄如蝉翼的宣纸就贴在了烧热的铁墙上。

墙面早已刷上一层米汤，纸刚贴上，迅速粘住。“先吊角，再托晒……最后收窗口。”毛胜利一边拿着毛刷刷宣纸，一边念起口诀解说。经过高温烤晒，原本湿漉漉的宣纸变得干爽，毛胜利双手张开，迅速将其收下。至此，一张宣纸晒制完成。

宣纸制作这一行，毛胜利干了35年。从最薄的宣纸“扎花”，到最大的宣纸“三丈三”，600多万张宣纸在他手中晒制。“18岁进厂，我从晒纸学徒工干起，晒了一辈子纸。”毛胜利说。宣纸制作由108道工序组成。其中，晒纸分为7个步骤，通过摊贴、盘贴、浇贴、鞭贴、做贴、晒纸和收纸，把纸帖变成了纸张。前5道工序是准备工作，将纸烘干、浸湿、拍打，使其松软，便于分离。之后重在技巧，揭下宣纸，烘干收好，不留褶皱。

### 宣纸匠人毛胜利——

## 七步晒纸 薄如蝉翼

本报记者 游仪摄影报道



“说到晒纸，既要牵，又得刷。”毛胜利说，首先要用指尖将湿润的宣纸进行分离，手劲大了容易破，力道轻了揭不下来。牵下纸后，刷子就派上了用场。纸张要刷得干燥平整，每一刷使用的力度又不一样，刷重了，墙面容易粘上纸绒，刷轻了，宣纸又会起皱报废。而要熟练掌握手法和力道，至少需要3年。

在他的个人资料里，3个数据格外醒目：每月工作出勤率100%、每月平均完成工作任务180%以上、每月产品对路率达95%以上。从晒纸学徒工成长为晒纸大师，背后离不开日夜以继日的付出。

牵、刷、收，同样的动作，毛胜利一天要重复上千遍，在10多平方米的晒纸间里移动近10公里。除了保持技术稳定，他还得克服高温影响。车间常年得在40摄氏度以上，烘烤宣纸的

墙面温度更是高达65摄氏度以上。“进厂那年，光点角这一个动作，我就练了一个多月。每天练习8小时，五六百张纸下来，手指都肿了，但师傅的要求半点都没放松。”毛胜利坦言，做晒纸工，是一点一滴垒起来的技术。

既能吃苦，也敢创新。2015年，应书画家的需求，厂里开始尝试制作宽3.3米、长11米的“三丈三”宣纸。纸张大，挑战难，重达千斤的纸帖如何才能刷平整？摆在晒纸工人面前的最大难题就是定位。

3米高架，6人合作。巨幅纸帖，一人往上托举，一人侧面拎着。毛胜利作为“头刷”，站在架上，起到定位作用，连同两名晒纸工一道，刷平纸架。同时，还有一人推车。

“纸张定位得准，不能有一点偏差。”毛胜利说，自己一开始凭经验，刷路照着以往的来，马上就出现了褶子。“后来发现，‘三丈三’必须做好衔接。我的刷子朝上走，便于下面接刷的师傅往外赶。”

3把刷子协同合作，近百名技艺精湛的捞纸、晒纸、剪纸工人共同生产，时隔不久，“三丈三”宣纸终于制成。眼下，越来越多书画家来到安徽泾县，定制宣纸，参观体验。

提升技艺，离不开优化创新。近年来，毛胜利先后参与宣纸传统制作工艺革新17项，晒纸效率得以提高。他和同事们一起努力，对晒纸技艺中晒纸刷路、蒸汽焙贴等工序进行升级。和当初师傅手把手教导自己一样，毛胜利习得的晒纸手艺，如今也传给了厂里的年轻人。他的徒弟中，不少已经能够在各个晒纸车间独当一面。