

福建南平拓展“两山”转换路径——

林区改革推动绿富同兴

眼下，福建南平邵武二都国有林场森林综合经营示范区内套种的箭叶淫羊藿郁郁葱葱，在参天大树下格外引人注目。“近年来，我们与北京盛诺基医药科技股份有限公司开展合作，凭借‘森林生态银行’这个平台发展林下经济，种植中药材箭叶淫羊藿。”该林场场长刘红跃说道。

这是南平市近年来探索开展“森林生态银行”的一个生动写照。位于闽、浙、赣三省交界处的南平是南方重点集体林区，森林覆盖率 78.89%，森林蓄积量 2.02 亿立方米，林业用地面积 3252.6 万亩，森林面积 3113.2 万亩。

良好的生态环境是大自然赠与南平的宝贵财富，同时也给南平带来挑战——生态资源价值巨大，如何“变现”？南平市于 2018 年试点开展“森林生态银行”，借鉴商业银行的做法，采取“分散式输入、规模化整合、专业化经营、持续性变现”的模式，搭建资源开发运营管理平台，将分散、零碎的林业资源规模化整合、集约化经营，从而打通资源变资产变资本的通道，实现森林增绿、林农增收、集体增收的多方共赢。

绿色资产有效增值

“第一轮林改分山逐年分批到期，新一轮林改面临着城镇化带来的农村劳动力外流、单家独户经营困难等难题。”南平市林业局局长书记、局长谢腾辉说，“山要怎么分、树要怎么砍、钱从哪里来、单家独户怎么办”依然是林改的世纪之问。

2022 年，南平市林业局在总结完善“森林生态银行”试点经验基础上，创新推广“森林生态银行·四个一”林业股份合作经营模式，即“一村一平台、一户一股权、一年一分红、一县一数据库”，实施多重服务，开展多式联营，促进多方得利，推动林业经济效益倍增。

“我们牢记‘林改要让老百姓真正受益’的嘱托，始终保持这个初心不变。”谢腾辉表示，“森林生态银行‘四个一’林业股份合作经营模式是进一步完善林业治理体系，促进‘两山’有效转化的一项全新探索。

该模式在“森林生态银行”与林农之间搭建起村级森林资源运营平台，既可以解决国有林场与林农的沟通问题，又能保证村集体的可持续收入，也让林农们年年有分红；该平台将无林地、有林地股份合作经营的保底收益总额度以一家一户为单位，为每户林农办理股权证，规定股权证可质押、可继承但不可流转，防止以往部分林农将林地林木简单“一卖了之”、再次面临“失山失林”问题；该平台建设县级林地林木资源信息空间分析数据库，整合国土三调、森林资源二类调查、林权登记电子化数据等数据……

“这个路径给老百姓多了一个选择。我们村有 1000 多人口，很多人都在外地做生意，一碰到林权制度改革，大家都很头疼，容易因为山田吵得不可开交。”顺昌县郑坊镇党委书记肖小蓉说，为了解决这个问题，兴源村把 9176 亩林地按照“成熟一片、砍伐一片、合作一片”的方法，以赎买、无林地、有林地等合作方式与顺昌县“森林生态银行”合作，使绿色资产有效增值。

目前，在南平市，像兴源村这样的“森林生态银行·四个一”示范点建设共计 3951 亩，涉及顺昌、建阳、邵武、建瓯、武夷山 5 个县(市、区)的 14 个乡镇 15 个村 4375 户林农，示范带动开展合作经营面积达 9.7 万亩(较推广前增长了 30 倍以上)，涉及 10 个县



绿水青山转化为金山银山的“南平样本”

(市、区)和 1 个省属国有林场的 235 个村 2.9 万户林农。

与此同时，南平市依托“森林生态银行”，还率先探索市场化流转林下空间经营机制，对符合发展林下经济条件且有流转意愿的林下空间进行存储登记，以乡镇为单位建立林下空间资源数据库，全市共登记存储可利用林下空间面积 4.28 万亩，完成流转面积 1.2 万亩。同时，南平市参照林权发证模式，创新发放“林下空间经营权证”，推出“福林·林下经营权贷”，破解“林下经济经营主体非林权证持有者，无法在经营的过程中获得信贷支持”的问题。

林子好看价值更高

行走在夏日的闽北山城，满眼都是茫茫林海。邵武二都国有林场森林综合经营示范区内林木参天，植被丰饶。“这里涵盖了我們目前森林经营的多种类型，包括现有林综合改培、松林改造提升、生物防火阻隔带、林下经济发展等。”刘红跃介绍，示范区从 2020 年开始建设，总共建设面积 2662 亩，其中林下中药材种植基地 628 亩，集约人工林栽培 171 亩，杉木林分改培 840 亩，松林改造提升 808 亩……

近年来，邵武市大力推进实施健康森林“三改”做法，即改单—针叶林为针阔混交林、改单层林为复层异龄林、改常绿用材林为常绿彩叶花化“镶嵌”多功能景观林，提升森林质量和森林固碳增汇能力，推动林业高质量发展。

“让专业的人干专业的事。通过国有林场的专业技术，让森林的价值倍增。”谢腾辉表示，国有林场(林业企业)对合作经营的森林资源，结合国土绿化项目，采取“三改”措施，增加森林蓄积量，优化林分结构。

“‘林子不仅要好看，价值要更高’，这是眼下南平正在探索的目标。实际上，林业产值不高，在农民收入中占比有限，我们希望通过林改措施、产业融合，能够让林子的价值提升、翻番。”谢腾辉举了一个例子，如果林农自己经营杉木，大概长到 8 米，同样时

间内，国有林场经营的话能达到 15 米，不仅米数和蓄积量增加，单价也会增加。与林农分散经营相比，国有林场(林业企业)集约经营所产生的收益可提高 30% 至 50%。

据统计，合作经营机制实施以来，经营区内森林蓄积量提高 35%，阔叶林和混交林面积占比提高 20% 达到 60%，森林生态功能显著提升。政和县星溪乡梅坡、建阳福星林场七公里、建瓯东峰下山虎和邵武市二都国有林场下坡石工区等“综合体”已初具规模。

“目前，我们正在寻找‘金主’，让他们来参与合作造林。”这是谢腾辉正在发愁的事情。林木的生长周期长、前期投入大、回报较慢，加之政策性商业银行贷款的年利率通常在 4.41% 左右，林业经营利润难以支撑利息支出，对运营主体国有林场(林业企业)造成了较大资金压力。目前，南平正与中信银行、林金集团等金融机构、企业积极对接，让社会资本进山入林，共同做大“绿色本金”。

产业发展林农增收

“我们村 6600 亩中幼林与广森营林投资有限责任公司合作经营，公司按每年每亩 20 元向村里预分红，林木采伐后按约定比例分配收益。我们村在林木采伐前每年可收入 13.2 万元；股份合作经营及山地合作造林两项每年可实现稳定收入约 17.77 万元……”邵武市晒口街道高峰村党支部书记张茂发在谈起“森林生态银行”给高峰村带来的红利时算起了一笔“生态账”。目前高峰村有 281 户林农，村集体与林农按三七七分比例分配收益，村集体每年可收入超 5 万元，281 户林农每年每户可收入 443 元。

“这对我们村财政帮扶起到了很大作用，老百姓过年还有点钱买年货。”张茂发说，现在，高峰村还大力发展林下经济，种植名贵中药材和果树，推进产业发展，有效增加农民收入。

向森林要食物，向林下要空间，是如今以高峰村为代表的南平市找到的新发展路子。谢腾辉说，“森林生态银

行”工作开展以来，进一步解放了林地生产力，实现了林农、村集体、国有林场、政府、社会五方得利。通过规模化运作，南平培育发展花卉苗木等林下经济和森林康养等产业，带动林农就地就近就业，促进农村一二三产融合发展。目前，南平市林下种植中药材品种主要有厚朴、多花黄精、铁皮石斛等 31 种，种植面积约 11.79 万亩，同比增长 9.7%。

“以前，林子对我们来说又没收益又耗人，需要花時間经营。现在，我们把林子托管，既有收益还省心，平常我们还能到林场打零工。”顺昌县兴源村村民陈松福说。

立足资源禀赋，南平市还实施“以二产促一产带三产”战略，持续发展壮大林业产业——打响“一根竹”品牌。2022 年，南平市建成丰产竹林 8.8 万亩，累计建设 356.3 万亩，约占全市竹林面积的 55%；完成 37 片丰产竹林示范片留笋养竹工作和 10 条竹山轨道机示范线建设，有效提升竹山经营生产效率 and 竹材原料供给能力。

南平市有序发展林业碳汇，扎实开展省级林业碳中和试点建设，全市建成高固碳营造林示范林 1.02 万亩；大力推广“一元碳汇”项目，2022 年 12 月 14 日，顺昌县零碳环保公益基金会通过线上方式分别与中国银河国际控股有限公司、联谊工程(国际控股)有限公司签署《“一元碳汇”购销合同》，“一元碳汇”实现跨境销售。目前，“一元碳汇”平台已有超 1 万人次认购 8108 吨碳汇量，销售资金 81.08 万元。

眼下，南平新一轮林改已经蹚出新路子，但改革没有终点。党的二十大报告提出，要深化集体林权制度改革。这为南平林业改革发展提出了新的要求。谢腾辉表示，下一步，南平市林业系统将加大“森林生态银行”推广力度，加快“社会资本进山入林”步伐，办好“森林生态银行”等工作专题培训班，鼓励、引导缺乏劳动力或经营不善的单家独户林农与“森林生态银行”运营主体开展合作，进一步拓展“两山”转换路径，让林改成果惠及更多林农。

薛志伟

水澈沙白，柔浪轻舞。在山咀港码头乘坐客轮一上岸，映入眼帘的即是碧蓝浩瀚的海水。只见上川岛天蓝海碧，一片片金色的沙滩与海水相互映衬，人仿佛在一幅幅天然油画中行走。

位于江门市台山市广海湾西侧的上川岛，是广东省第二大岛，全岛面积 156.7 平方公里，海岛岸线长 141.6 公里，拥有 12 处优质海滨沙滩，自然岸线保有率高达 93%。岛上有原始幽静的红树林、广东省四大渔港之一的沙堤渔港以及省内最大的猕猴保护区，素有“南海碧波出芙蓉”之美誉。近日，上川岛入选全国“和美海岛”，岛绿、滩净、水清、物丰的人岛和谐新格局正加快形成。

扮靓海岛高“颜值”

从三洲港码头乘车 10 分钟即可到达飞沙滩旅游区，眼前迷人的景色令人挪不开眼。飞沙滩是岛上唯一开发的沙滩，全长 4800 米，由于大风起时，沙滩飞起一层洁白细沙，因此得名“飞沙滩”。

“随便一拍就是一张大片，不需要滤镜，美得不像话。”佛山游客梁浩带着孩子来海边度假。“这边海水非常干净，安全措施也做得非常到位。”她说。

蓝天、碧海、绿岛、金沙、白浪，勾勒出上川岛生态旅游的主色调，而上川岛的沙滩水质、沙质都被保护得非常好。为保护景区的环境洁净，飞沙滩旅游区副总经理林荣波介绍，飞沙滩旅游区对海浴场、望鱼石、迎客石、婚纱摄影基地等景区及码头到景区段的道路，全面开展环境卫生整治，为游客营造干净、舒适的旅游环境。

目前，上川岛已经实现生活垃圾、污水 100% 无害化处理。随着海岛环境的改善，越来越多的居民自愿参与到海岛环境保护中，共绘和美丽新蓝图。

“岛上的垃圾都是每天通过垃圾转运车集中收集外运的。”林荣波介绍说，为了更好地保护良好的生态环境，垃圾都是在岛收集、运输和压缩打包，通过海上船运至市区，再转运至垃圾处理场进行无害化处理。“污水都是通过污水处理厂处理后再进行排放的，保证岛上海水的干净无污染。”林荣波接着说。

上川岛的美，美在碧海蓝天的海岸线，美在自然天成的海水浴场，美在淳朴清新的渔港风情，也美在童话般的风车山……清晨 5 点半，已经有不少游客在沙滩上等待着海上日出；傍晚时分，走到海湾旁的红树林，这时海水开始退潮，裸露的泥土上大片红树林展现在眼前，林木葱郁，树上白鹭翔集，树下鱼虾游弋。

川岛镇农业综合服务中心主任刘桂梅介绍说，红树林主要分布在上川岛的中部、下川岛的北部和西部，的陆地与海洋交接带的滩涂浅滩，是一种稀有的木本胎生植物，它的树枝和花果落入茫茫的海滩，滋养着周围的生物，是鱼虾蟹衍生息和小鸟栖息的天堂。

红树林被称为“海岸卫士”“地球之肾”。多年来，上川岛红树林大力推动红树林的修复与保护工作，使红树林面积扩大到现在的 3500 亩。刘桂梅说，附近的村民也都很积极配合他们的保护工作。

“刮台风的时候，就是这片红树林守护着我们的家，村里不管是老人小孩，都知道红树林很宝贵。”附近羊头冲村的村民甘英姿说，她们都很愿意参与到红树林的保护修复工作中去。

海边有座花果山

上川岛因海岛风情为人熟知，而偏居一隅的猕猴自然保护区“低调”许多。“我们不希望人类活动影响到猴群的自然繁衍和活动，所以不搞景区、不收门票，只开展科研和科普教育活动。”上川岛猕猴省级自然保护区管理处科研宣教科负责人洪军表示。

随着护林员吹响手中的大海螺，将番薯块撒满一地，猕猴们便迅速围到树荫底下，有的连蹦带跳，有的在树上一连串跳跃秋千，一眨眼便集合完毕，一边争吃，一边唧唧咕咕地打闹。

“那个大块头的就是猴王了。”洪军指着一只体型稍大、屁股通红的猕猴介绍，猕猴是群居动物，通常在猴王的带领下集体行动。目前，保护区内共监测到 25 个猴群，约 2200 只猕猴(其中包括了散猴)。

据悉，由于大海阻隔，栖息在这里的猕猴是广东省猴类种群中血缘最纯、生物价值最高的。因此，保护区通过投食的方式，招引了一个群落的猕猴“落户”。

洪军介绍，建于 1990 年的上川岛猕猴省级自然保护区三面临海，总面积达 2281 公顷。这里草木茂盛、物种丰富，四季野果不断，是猕猴的温馨家园。保护区成立后，

经过加大巡查管护和宣传力度，实行有效的科学保护措施，附近的群众保护猕猴的意识得到加强，偷猎者大大减少，“猴子猴孙”也兴旺了起来，猕猴数量比建保护区前增加 1700 多只，真正成了“花果山”。

近年来，保护区还多次与有关科研院所展开合作，致力于生物多样性保护，先后对保护区范围内的猕猴、陆生野生脊椎动物、鸟类、植物等开展监测和调查，对保护区猕猴结构、分布状况、种群、数量、活动特性、主要生活区域以及其他动植物的情况有了充分了解。

如今，保护区内除了猕猴之外，另有蟒蛇、大壁虎、金钱龟、猫头鹰、穿山甲、水獭等多种珍贵野生动物；鸟类有 75 种，国家Ⅱ级重点保护鸟类 7 种；蝴蝶有 100 多种。区内植物种类繁多，据华南植物研究所的调查统计，这里的植物有 110 个科 250 个属 1000 多种。其中有国家重点保护的土沉香、兜兰、杪椋等。

生态与生意兼得

上川岛不仅是生态岛，也是旅游岛。近 10 年来，川岛镇累计接待游客超过 1000 万人次，旅游总收入达 75.3 亿元。

水澈沙白生活美

广东省江门市上川岛

据川岛镇规划建设办公室副主任鲍俊男介绍，川岛镇始终坚持生态优先、绿色发展，统筹优化海域资源，规划海洋牧场建设，培育壮大旅游产业，推动文旅产业发展。据统计，今年“五一”假期川岛景区共接待游客约 5.7 万人次，比去年同期增长 298.99%。

林荣波介绍，暑期旺季每天过岛人数都较平时大幅度增长。

“暑假旺季民宿入住率都超过 80%，8 月份能突破 30 万。”去年 4 月，汤志敏在川岛镇开设的畔山观海民宿正式对外营业。该民宿以临近年岸的大别墅为主体，房间数量虽然不多，但精致舒适。开业时的顾客盈门让汤志敏在上川岛做民宿有了更充足的信心。4 个月后，他又在上川岛开设了第二家民宿。

民宿经济的升温，也让不少当地人吃上了旅游饭。“我们回头客很多，现在旺季每个周六日客房都是爆满的，需要提前 1 个星期才能订到房。”年哥民宿的老板甘万年说，他之前是做海鲜送货的，收入不高且不稳定。8 年前他看好川岛的“旅游+”经济发展，开始改造房屋，走上民宿经济的致富之路，如今生活条件改善了很多。现在，来的游客越来越多，廿万年后更加坚定了当初的决定。

上川岛还积极唱响“海洋牧歌”，在上川岛附近海域，一个个重力式网箱纵横有序地在海面上密集排列，渔船穿梭其中，鱼儿成群觅食。今年 6 月，在台上川岛诸洲海域，台山市海洋发展集团有限公司正式启动该公司第一期重力式网箱下海锚定安装工作，目前，该批 30 个周径 90 米的深海重力式网箱已全部完成下海安装。

“重力式网箱具有不占用近海海岸资源、养殖能力高、抗风性能强等优点。以金鲳鱼为例，养殖周期一般为 1 年，单个网箱年总产量约 5 万公斤，其投用后的产值十分值得期待。”台山海洋发展集团有限公司总经理符泳说。

今天的上川岛，天更蓝、岛更绿、滩更净、水更清、物更丰。在上川岛，处处皆美景、民宿遍地开花、环境整治优美……良好的生态环境成了上川岛居民的“幸福不动产”和“绿色提款机”。在这里，“生态美、生活美、生产美”和和美概念变得更加具体，更加生动。

张建军

青山绿水润肇源

核心区生态恢复、动植物保护的建设和管理。

“当前，黑龙江全省上下正在开展能力作风建设，肇源县将提能力转作风抓落实与经济发展、生态建设相结合，以能力作风建设助推生态高质量发展。”肇源县委书记迟维喜说。

生态之美，源于生态之治。近年来，肇源县借助当地南引库区扩容之机，多方筹资 5209 万元，全面贯通扩容这一水系，让嫩江之 waters 填补缺水区域。同时，投资 2.68 亿元建设八家河流域水美乡村工程，通过水系连通、河道清障、岸坡整治、水源涵养与水土保持、人文景观等建设，打造一个水清、岸绿的新盛景。水是生命之源，是生态之本。据介绍，肇源县还累计投入资金 1.074 亿元建立沿江湿地自然保护区，面积达到 4.88 万公顷。

精心的保护，让沿江湿地自然保

护区成为水生鸟类的乐园，国家一级保护动物东方白鹳现身湿地，觅食起舞。雁类、鸥类、鸥类等多种水鸟类的数量、品种、种群都在逐年增多。

禁牧保草、围栏护草、生态种草是肇源县生态建设又一举措。肇源县生态环境局局长郭沛华说：“我们推动大草原建设，先后投资 3278 万元，以人工种草、优质改良的途径加快草原治理，全县草原综合植被率由原来不足 40% 提高到现在的 70% 以上，让天苍苍、野茫茫的草原辽阔景象再现肇源。”

据介绍，在保护好草地的同时，当地为更好发挥森林保持水土、防风固沙、调剂气候的作用，将造林绿化作为生态建设的重要根基打造，通过持续抓投入、抓造林、抓绿化、“三北”防护林、生态公益林、农田保护林、村屯绿化林，同步染绿了肇源大地，造就了松

苏大鹏