

以林为笔的生态答卷

“森林是陆地生态系统的主体和重要资源，是人类生存发展的重要生态保障。”党的十八大以来，在习近平生态文明思想指引下，我国大力推进国土绿化行动，保护森林生态系统，全面提升森林质量效益，持续筑牢生态根基。

青山不墨千秋画。近日，新华社记者探访多地林海绿洲看到，各地从科技赋能、制度护航、绿色转型等方面坚持扩绿、绿、护绿，祖国的广袤大地正以林为笔绘就美丽中国绿色画卷。

在沙漠筑起“绿色长城”

春风拂过科尔沁沙地，唤醒了沉睡的土地。

在位于科尔沁沙地腹地的内蒙古通辽市林业和草原科学研究所试验研究中心，工作人员将水管铺到试验林中，对杨树苗进行今春的第一次灌溉。

望着迎风摇曳的杨树苗，通辽市林业和草原科学研究所副所长张金旺说：“这是我们培育了16年的最新杨树品种，取名‘通林9号’，去年被纳入内蒙古自治区林木良种名录。”

通辽市境内科尔沁沙地面积约占全市总面积的46%。20世纪50年代，通辽市的林业科研人员便开始选育优良树种用于防沙治沙。目前通辽市林业和草原科学研究所建立了我国最大的以小叶杨为主的杨树种质资源库，现保存1000多种种源。

“得益于种质资源库和现代科技的融入，我们才能选育出抗旱、速生、无絮的‘通林9号’。”张金旺说，今年，所里计划培育10万株“通林9号”树苗，到明年春天这些树苗就能被种植到科尔沁沙地的治沙项目区。

2019年7月，习近平总书记到内蒙古赤峰市喀喇沁旗马鞍山林场考察时强调：“筑牢祖国北方重要的生态安全屏障，守好这方碧水、这片蔚蓝、这份纯净，要坚定不移走生态优先、绿色发展之路，世世代代干下去，努力建设青山常在、绿水长流、空气常新的美丽中国。”

国土“三调”数据显示，内蒙古森林面积3.57亿亩，居全国首位，其中人工林面积0.85亿亩。近年来，内蒙古通过科技赋能、模式创新、多元参与等方式，系统推进人工林建设。

在喀喇沁旗马鞍山林场，“林三代”李向南踏着厚厚的松针走进森林中，仔细进行春季防火检查，他的同事则放飞无人机，通过高清摄像头巡查更远处的树林。

马鞍山林场始建于1962年，经过几代林人的不懈努力，林场的森林覆盖率从初期的不足20%提升到目前的95.7%。“林场内的可造林地基本已经种满了，林场的主要工作已从植树造林转为林木抚育更新、发展林下经济，着力实现森林可持续发展。”马鞍山林场场长罗智中说。

几十年前，李向南的爷爷和父亲扛着树苗上山，挖树坑种树；如今，李向南和同事们操作无人机开展森林巡查、利用人工智能大模型分析识别虫害火灾等隐患。“父辈们想的是多造林，给荒山披上绿装，到了我们这一代要护好林，利用科技手段全面提升森林质量，让‘绿色长城’更显生机。”李向南说。

【新闻多一点】从“三北”地区的治沙前线，到东南丘陵的经济林基地，人工林染绿神州大地。目前，我国人工林保存面积超过



图为2025年7月28日在内蒙古通辽市拍摄的科左后旗科尔沁沙地“双百万亩”综合治理项目林场。丁赫摄

9240万公顷，稳居世界第一，成为全球森林资源增长最多的国家。

为雨林守住“生态原真”

穿行在海南中部山区，仿佛进入了雨林秘境——古木、藤蔓和兰、蕨、菌类相伴而生；海南长臂猿倚在树枝上放声歌唱；桃花水母在沟谷溪流中慵懒游弋……

海南热带雨林，是我国重要的“物种宝库”。2022年4月，习近平总书记在海南考察时指出，海南要坚持生态立省不动摇，把生态文明建设作为重中之重，对热带雨林实行严格保护，实现生态保护、绿色发展、民生改善相统一。

过去，热带雨林分散在海南的9个市县、20余处自然保护区。自2019年开始，海南先行先试，将以往的自然保护区、森林公园、林场等整合起来统一管理。“破碎的雨林像被缝合了起来，重塑了生态系统的完整性。”海南省林业局局长周亚东说。

随着《海南热带雨林国家公园条例（试行）》《海南热带雨林国家公园权力和责任清单》《海南热带雨林国家公园优先保护物种名录》等相继印发，雨林的一体化保护有了更科学的准绳和依据。

海南国家公园研究院院长宋希强为此感慨：“制度护航，如同给雨林量身定制了盔甲，让统一规范管理成为可能。”

划出红线、勘界立标、补进树种、搭起廊桥……为了实现“最严格”保护，海南将热带雨林国家公园细划分为1700多个网格，让管护责任落实到每一寸土地。不符合保护要求的工矿企业、小水电站陆续关停或撤离，曾经坑洞遍布的矿山披上新绿，受损的植被恢复繁盛。

2025年，海南热带雨林国家公园核心区459户1975人全部完成生态搬迁，为野生动植物腾出了宝贵的生存空间。

雨林的宁静，正在被更多人守护。“现在，公众都在积极加入我们的‘雨林保护大家庭’。”海南热带雨林国家公园科普工作人

员郑燕说，“我们把雨林故事‘搬进’了自然教育学校里，自然体验导师针对不同年龄段研发课程，在孩子们心中种下一颗颗绿色的种子。”

雨林深处，变化正在悄然发生。“海南热带雨林国家公园设立以来，累计新发现物种超过80种。”海南省林业局自然保护地管理处处长周润邦介绍，动物们回归家园，栖息地不断扩展，甚至一些从未被记录的“神秘成员”也开始现身。

截至目前，该国家公园内初步统计有高等植物4367种，其中海南及中国特有植物846种；记录有野生脊椎动物651种，其中国家重点保护野生动物134种。

【新闻多一点】目前，我国已初步建成以国家公园为主体的新型自然保护地体系，有效保护了90%的陆地生态系统类型和74%的国家重点保护野生动植物种群。全国持续推进天然林保护与生态修复，全力守护森林生态系统的原真性和完整性。

从林海探寻“共富密码”

3月的小兴安岭春寒未尽，在黑龙江省伊春市友好区西山，浩瀚林海连绵起伏，皑皑白雪与苍劲林木相映成趣。

“这里有7919.7亩的人工林计入黑龙江省‘龙江绿碳’项目面积，监测期为2005年3月至2024年12月，监测期内碳减排量10.3万吨，预计实现经济收益800万元。”伊春森工友好林业局有限责任公司董事长郑在军指着眼前的大山介绍。

2023年9月，习近平总书记在黑龙江考察时强调：“森林是集水库、粮库、钱库、碳库于一身的‘大宝库’。”

伊春森工友好林业局有限责任公司积极探索“碳汇+金融”“碳汇+环保”等使用场景，推动林区碳汇产业发展和绿色转型提速。簇簇蓝莓缀满枝头，颗颗草莓掩映绿叶间……在友好林业局公司万亩蓝莓产业园，一栋栋“零能耗”大棚里暖意扑面。这些大棚无需煤炭、电力供暖，可借助光照和储热技

术提供适宜温度。反季节果蔬种植与冬季旅游结合，促进了采摘经济兴起。

建“零能耗”大棚的资金来源于“碳汇+金融”之举。2025年10月，内蒙古银行哈尔滨分行与友好林业局公司落地碳金融产品500万元，友好林业局公司以碳资产质押。“贷款主要用于林区经济转型升级项目。”郑在军说。

作为全国重点林区，近年来黑龙江全面启动省级林业碳汇项目交易体系建设，创新打造地方林业碳汇品牌“龙江绿碳”，累计签发林业碳汇减排量1737.47万吨，规模居全国前列。

“林区经济转型发展是一项艰巨任务，要广开思路、多策并举。”2016年5月，习近平总书记在伊春市为林区经济转型发展指引方向。

绿色是黑龙江的鲜明底色和标识。黑龙江积极拓展将绿水青山转化为金山银山的路径，大力发展生态经济、林下经济、碳汇经济。在伊春铁力市春福记生物科技有限公司的生产车间里，机器轰鸣，一瓶瓶经过过滤、灭菌，色泽清亮的桦树汁在自动传送带上流转……“企业年处理加工能力达3000多吨，产品销往浙江、广东等10多个省份。”

公司负责人陈彩新说，他们计划与高校合作成立研究院，进一步提升产品品质和市场竞争力。

林海莽莽，宝藏深藏。2025年，伊春市桦树汁产值增长75%，“伊春桦树汁”入选工信部2025年度中国消费名品名单。

向森林要生产力，目前黑龙江森林食物区域公用品牌“九珍十八品”阵营扩大至200家企业，599款产品，森林好物载誉全国，走向世界。

【新闻多一点】近年来，我国已形成经济林、森林旅游、林下经济等多个产值超百亿元支柱产业，“浙林碳汇”“蜀林碳汇”“湘林碳汇”等创新探索相继推出，拓宽了碳汇价值实现渠道，成为激发乡村振兴活力和实现共同富裕的“绿色引擎”。

新华社北京3月19日电

长江畔，百里生态廊道变“宽”了

“来，沿着江滩赏花去！”湖北武汉，长江浩荡，蜿蜒的江滩上，粉色的玉兰花、灿黄的油菜花等连成浪漫花海，人们三五成群，相约赏花成为春日新风尚。蔚蓝的天空下，奔跑的孩子、身着汉服的少女，将江滩春景装点得更加生机勃勃。

“咔嚓、咔嚓……”快门声不时响起。眼下，这条在市民和游客心中最“出片”的风景线，正是全线贯通的武汉百里长江生态廊道。

历时近10年，从沿江岸线整治到江景与城市交融，武汉百里长江生态廊道不仅成为武汉文旅的一张金色名片，也是武汉贯彻“长江大保护”三年行动计划的生动缩影。

岸线整治，江滩沿线完成63座闸口全面改造

江城武汉，长江汉江在此交汇，水是城市的灵魂。

江滩，是武汉城市魅力的重要组成部分。然而，过去的武汉江滩，有亮点也有断点。2016年前后，江滩沿线还有不少砂场码头，既煞风景，又污染环境。2016年起，武汉实施沿江港口岸线资源环境综合整治行动，为两江四岸江滩建设提供基础条件。随后，武昌江滩、青山江滩等分期建设、分段开放，为城市新添不少亮色。

2020年，武汉启动百里长江生态廊道工程，按照“护一城净水，绘两江画廊，显三镇灵秀”的目标，高标准规划实施了16个重点项目。2025年，随着武昌湾江滩项目的建成开园，武汉百里长江生态廊道全线贯通，武汉江滩，成为生态与人文共美、江景与城市交融的写照。

武昌湾江滩，所在地是武昌造船厂旧址。武昌造船厂搬迁后，建设者们发现，这里的防洪墙体及护坡年久失修，船厂旧址几乎都是钢筋水泥，缺乏绿化。武昌区河道堤防管理所工程师肖爽介绍，建设者们首先做好护坡加固、堤防改造，拆除旧防洪墙，新建钢筋混凝土防洪墙。

“我们根据防洪水位的高度，阶梯式建设花树景观带，在不同高程配套设置餐饮、休闲服务设施。”肖爽说，16个百里长江生态廊道建设项目中，每一个都嵌入了护坡护岸加固修复、防洪墙及闸口修复改造等防洪工程。如今，武汉江滩沿线已完成63座闸口的全面改造，市域三环内的江滩闸口全部换上了拼装式铝合金防洪墙。

因地制宜，新增绿地面积超240万平方米

眼下，余家头江滩生态公园草木葳蕤，百花盛开。“这是武昌区余家头水厂所在地，是武汉人的取水口之一。2016年以前，这里建有码头11个，砂石经营户9家，江滩上没什么植物，从码头流向长江的水也是黄的。”武昌区河道堤防管理所副所长刘一恒说。

2016年，武汉下大力气将沿江岸线零散分布的200多家砂场全部拆除取缔，紧接着进行了码头岸线资源优化调整，滨江区域复绿约70公顷，为百里长江生态廊道建设打下了良好基础。

“公园四季有花，我们还尝试栽种更适应环境的花种。”刘一恒说。据武汉市水务局工作人员介绍，武汉百里长江生态廊道建设中，根据植物耐淹习性，科学遴选了乔木、灌木等156种植物，因地制宜种植，构建湿地植物群落，新增绿地面积242.33万平方米。

位于汉阳区晴川阁附近的南岸嘴，是长江与汉江交汇形成的冲积地带，很长一段时间是武汉的生态留白区域。南岸嘴项目设计师在规划步道、景观时，为大树让路，对灌木群落进行微改造，构建特色鲜明、物种丰富的绿色开放空间。如今，南岸嘴江滩公园已成为百里长江生态廊道建设的标杆项目，既提升了生态环境美感，又增添了便民设施，来这里看大江奔流、两江交汇，成为武汉市民和外地游客的热门选择。

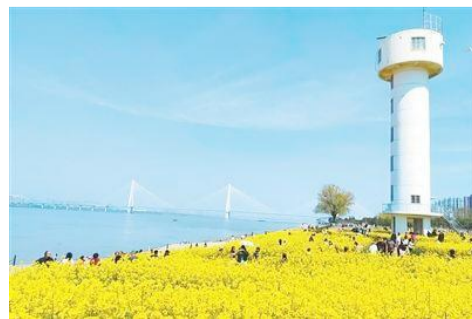
江滩连通，为产业发展带来新机遇

随着暮色西沉，长江两岸灯光璀璨，夜色迷人。汉阳江滩旁，一家咖啡俱乐部表演引来了不少观众，咖啡馆不远处的网球场里，网球爱好者们挥汗如雨……

“每一处江滩的建设，我们不仅精心布置生态景观，同时把各区特有的文化元素嵌入其中，不断创新文旅业态，希望游客从中体验武汉独特的城市气质。”武汉市汉口江滩实业发展有限责任公司经营部主管李诗说，游客到武昌江滩，可以从最佳点位打卡黄鹤楼；在汉口江滩，可以参观横渡江滩博物馆，也可以登上游船，沉浸式体验百年前的武汉风情；在汉阳江滩，可以从工业遗迹中体验新中国的建设热情，也可以参与最新潮的体育运动感受都市脉动……

“江滩地势宽阔，适合举办大型活动，而大型活动又为江滩聚集了人气。”李诗说。据统计，武汉江滩年均接待国内外游客达5000万人次。百里长江生态廊道全线贯通后，江滩连通，串联起黄鹤楼、晴川阁等景点，也串联起各区商圈，为武汉产业发展带来新机遇。

田豆豆



武昌江滩白塔下的油菜花海。夏言摄

从一株苗到万亩林

——“先植绿、后建城”的雄安实践

从2017年第一株苗木扎根沃土，到如今48.3万亩林海环绕新城，河北雄安新区“千年秀林”践行“先植绿、后建城”的生态理念，绘就独特的城市生态新图景。

“先植绿、后建城”

春和景明，雄安新区“千年秀林”雄中片区的一片油松绿意萌发，这是“千年秀林”工程栽下的第一棵树。这一片绿意，源于雄安新区建设伊始就锚定的“先植绿、后建城”理念。

“雄安造林不是简单地挖坑种树。”中国雄安集团生态建设投资有限公司工作人员李相成说，建设者们采用近自然绿化及多种混交方式，突出乡土树种和地方特色，在新区绿化带及生态廊道建设生态防护林和景观生态林，形成平原网体系。

2018年，李相成来到雄安，投身于10万亩苗圃兼用林建设项目。“先植绿、后建城”的模式让他体会到，绿色不是城市的点缀，而是这座“未来之城”发展的底色。

在雄安，“城”这个字被放在“水林田淀”之后——先留足蓝绿空间，划定生态保护红

线，再着手建城。按照规划纲要，未来，雄安蓝绿空间占比将稳定在70%。

“这是中国传统建城史上少有的城市。”雄安集团生态公司副总经理徐成立说，“雄安坚持把绿色作为高质量发展的普遍形态，充分体现生态文明建设要求，与其说是在城中种树，不如说是将城镶嵌在蓝绿交织的生态空间之中。”

自2017年“千年秀林”栽下第一棵树以来，雄安新区新增造林面积48.3万亩，绿化面积累计达到74.3万亩，森林覆盖率从新区设立前的11%提升到35.1%。当初种下的油松、国槐、白蜡等2000多万棵树木，如今已成连绵林海。“3公里进森林，1公里进林带，300米进公园”的生态愿景正逐步变为现实。

人机协同，精准管护

“种上树，环境更好了，森林巡检成了一种享受。”“千年秀林”雄中片区护林员刘世光每天都要在林子里走上一两万步，排查安全隐患。

林业领域有“三分种、七分养”的说法，将树苗种下只是开始，后续管护工作更为关键。

雄安集团生态公司生态事业部副部长刘志军介绍，“千年秀林”的苗木养护已实现网格化覆盖、全天候巡查。他们将“千年秀林”划分为容城、安新、雄北、雄中、雄南五个片区，每个片区由3至4名护林员带领20余名网格员协同管护。

在位于“千年秀林”雄中片区的管护调度室，工作人员刘建华正通过智慧林草综合管护平台进行工作调度。

“我们通过平台建设了人员巡护、防火阻隔、视频监控、应急物资四张‘网’。”刘建华说，管护平台将视频监控、人员定位、问题上报等功能融为一体，实时更新护林员轨迹、林区异常情况，让森林管护实现数字化、智能化。

“森林防火是春季防护工作的重点内容，我们专门搭建了‘千年秀林’防火指挥平台。”刘志军说，他们依托105处高空摄像头与60处地面卡口监控，打造了24小时运转的智能监测网。

如今，“千年秀林”阶段性造林任务已基本完成，工作重心从“扩绿”转向“护绿”，通过人机协同、精准管护，雄安新区已经建立

起一套全生命周期养护体系，为这片林海筑起全方位的守护屏障。

“生态库、钱袋子、幸福源”

扩绿护绿，终为兴绿惠民。

清晨，在容城县王家庄村的“千年秀林”国家林下经济示范基地，食用菌种植技术人员王琪荣穿行林间，查看食用菌长势情况。“每天工作8小时左右，一个月能拿4000多元。”王琪荣对这份工作很满意。

雄安集团生态公司产业开发部副部长李聪聪介绍，雄安新区大力推进国家林下经济示范基地建设，利用林下空间发展林药、林花、林菌等多种生产模式。

“通过实验性种植，我们筛选出适合林下生长的优良品种，既不破坏森林生态，又能实现土地增值。”李聪聪说，这些经济作物在示范基地完成试种筛选后，将向周边区域推广扩繁，让秀林成为“生态库、钱袋子、幸福源”。

“良好的生态环境为城市发展注入新的活力。”徐成立说，经过科学评估，“千年秀林”森林蓄积量当前已达55万立方米，其涵养水源、保育土壤、固碳释氧、净化大气等生态系统服务总价值高达30亿元。

从一株苗到万亩林，这片承载着“千年大计”生态期许的林海，正在为雄安新区高标准高质量建设现代化城市注入源源不断的绿色动能。

王文华 张涛 苏凯摄