



如今的洞庭湖，江豚逐浪、候鸟翩跹、麋鹿漫步，水清岸绿、鱼翔浅底的生态胜景常态呈现；四城大地，产业含绿量、发展含金量同步提升，人水和谐、江湖共生的美好图景徐徐展开。

长沙晚报通讯员  
彭宏伟 摄

### 上接封面

江河为卷，众手同绘。制度在网格间生根，生命的暖意，悄然漫过时光的河床。作为长期扎根一线的“江河守护者”，谢志荣用另一种方式守护着湘江，守候着胭脂鱼等珍稀水生生物的回归。自2016年起，长沙在辖区内先后开展两次渔民退捕行动，通过就业帮扶和社会保障兜底，累计退捕渔民近千户。谢志荣曾负责开福区芙蓉北路街道辖区的46户有证渔民和1户临时渔民的退捕安置工作。退捕工作圆满结束后，他投入禁渔巡护工作中，在芙蓉北路街道辖区内参与组建了一支6人巡护小组，承担起重点河段的日常巡查任务。

2021年以来，湖南省持续推进水生生物资源增殖放流工作，全省各地累计放流各类水生生物约21.75亿尾，其中长江中游珍稀特有鱼类达217.57万尾。每次增殖放流活动结束后，谢志荣和巡护小组就会阶段性加密巡护频次，他说：“胭脂鱼会在放流点附近短暂停留，我们必须站好岗，护送它们安全回家。”

在岳阳，守护的信念同样深入人心。

岳阳市东洞庭生态保护协会的何大明，曾是一名渔民。2003年，他出湖捕鱼时救了一头被渔网缠住的小江豚，此后三四个月，总有一对江豚跟着他的渔船缓缓游动，像是在感谢他的救命之恩。江豚的灵性让他决定放下渔网，投身到保护江豚、保护洞庭湖的行动之中。2015年，他与8名志同道合的朋友，成立协会，从“捕鱼人”变身“护鱼人”。巡护工作开始时常常受阻，受到谩骂甚至威胁，但他的坚持慢慢有了回报，一些渔民的环保意识逐步提高。在他的影响下，不少上岸渔民做起了巡护员，儿子何东顺也加入其中。

春天的洞庭湖，烟波浩渺。护渔员郑阳春乘坐的巡护船划开粼粼波光，他远远望见几道黑色的背脊跃出水面——那是江豚。“1、2、3……”他在心里默数，“今年已经遇到至少8头了。”就在不久前，一头江豚搁浅，他像抱婴儿一样把它搂在怀里，用湿毛巾盖住身体，一遍遍拍水，“一刻都不敢松懈”。

从捕鱼到护渔，郑阳春转型已经5年多。和他一样的，还有沅江的肖令衣。40岁出头的他，脸晒得黝黑通红。如今，他常把巡湖见闻讲给两个儿子听：“洞庭湖有小天鹅、鸳鸯、白鹤，又见到江豚了。”刘民安是益阳市资阳区此湖口镇的一名护渔员，因多次被媒体报道，成了当地人眼中的“明星”。刘民安出身渔民世家，祖上三代都靠捕鱼为生。上岸之初，他坦言自由惯了，进厂打工都没见过这么大的，我们赶紧拍照，马上放了！”那条鱼约有6公斤重，刘民安回忆，“上次见到这么大的，还是小时候跟着爸妈捕鱼的时候。江中鱼量的小品种多了，数量也多了。”讲起这些，刘民安语气里是藏不住的自豪。

从“捕鱼人”，到“护渔员”；从退捕安置，投入禁渔巡护……以郑阳春、肖令衣、刘民安、谢志荣为代表的一批“护渔员”“江河守护者”持续活跃在巡护一线，成为基层管护的中坚力量。守护的接力棒跨越地域持续传递。从小在湖边长大的汉寿县政协委员李霜，对西洞庭湖有着特殊的感情。在她的带动下，市县两级政协委员组成的“洞庭湿地卫士”委员工作室应运而生，委员们与湿地管护员一同巡湖，年均联合巡护总里程超万公里。

长沙市野生动植物保护协会会长周灿英，从2013年开始持续在洞庭湖区开展鸟类巡护工作。一次在南洞庭湖区周边，她遇见一位老人，在菜地边架了好几

张网用来防鸟啄菜。周灿英和团队连续3天登门劝导，老人最终同意撤下捕鸟网，但也提出了问题：“我的东西受损，谁来给我补偿？”这类诉求推动了洞庭湖区生态补偿机制的建立。周灿英说：“要让他们对美好的环境产生荣誉感和认同感，自觉遵守保护条例，阻止外来的破坏行为，因为他们才是生活在这里的人。”

这样的守护精神不仅体现在民间，更需要发展方式本身的深刻变革来支撑。

污染在水中，根源在岸上。天津市落雁湖地处城乡交界处，多年来因受农业面源污染和工业废水污染形成黑臭水体，成了津市人不愿提及的“臭水塘”。在治理过程中，湖边一家豆制品加工企业搬迁受阻。津市农村黑臭水体治理工作领导小组马上召开专题会议，决定给予企业优惠政策，将其搬入工业园区，并整合资金将落雁湖周边管网接通，进行绿化。如今，落雁湖变成了小公园。

2019年，为破解“化工围江”难题，岳阳决定把距离长江不足1公里的湖南石化己内酰胺产业链项目，整体搬迁至距离长江岸线3.1公里的高新区。这个总投资153亿元的项目，不仅实现了满负荷生产，更推动了产业链能效整体提升。“这不单是搬迁，更是再造。”项目负责人介绍，新装置能耗降低40%，用水总量减少70%。

近年来，岳阳先后退出造纸制浆企业35家，关停搬迁沿江1公里内化工企业35家，人与自然和谐共生的画卷再现长江南岸。

制度为纲，全民为基。环湖四市织就了一张覆盖全域、权责清晰、运行高效的护水网络，让生态红利持续释放，群众获得感显著增强。这份答卷，写在每一条清澈的河流里，写在每一个护水人的脚印里，写在人与自然和谐共生的洞庭画卷中。

### (三)

洞庭湖的守护，不仅是人与自然的朴素对话，更是一场科技赋能的宏大交响。

当智慧之光洒向万顷碧波，古老的治水谋略便插上了现代科技的翅膀，从“人防”到“技防”，从“汗水巡护”到“智慧感知”，一场深刻的水域治理变革在八百里洞庭生动上演。

在岳阳县中洲乡，这片水域面积占七成的广袤乡镇，河湖长们管护压力曾如影随形。如今，守护的视野，因科技而穿越迷雾，抵达每一处水脉。

变革悄然发生。高清摄像头如同忠诚的电子哨兵，与水面巡逻船、地面巡查员共同编织成一张“天、水、地”一体化的立体巡护网络，为河长装上了“千里眼”和“顺风耳”。24小时不间断的全景式监测，让问题的发现与处置变得前所未有的精准高效。

而在湘阴县，这种智慧力量具象化为不知疲倦的“电子河长”。在县水利局的智慧河湖系统云平台上，它们凭借智能AI识别技术，时刻凝视着水域的细微变化。河面漂浮物、违规排污、禁渔禁钓区的异常活动……都难逃其“法眼”。一旦发现问题，系统立即告警，平台迅速派单，人防即刻处置，形成“发现—识别—派发—处置”的完美闭环。

如果说“电子河长”守护的是河湖的“形”，那么“智慧渔政”则洞察着水下的“魂”。走进益阳市智慧渔政指挥中心，巨大的电子屏幕上，洞庭湖的肌理以数据和光影的形式徐徐展开。轻点鼠标，镜头便可可在百里之外的水域间自由切换，拉近，再拉近——违规垂钓者的一举一动，非法捕捞船的蛛丝马迹，都清晰定格于方寸屏幕之上。这便是被誉为水域生态“智慧大脑”的“智慧渔政”监管平台。它如同一名永不疲倦的电子哨兵，整合了摄像头、雷达、激光云台，依托人工智能、物联网与大数据编织的天罗地网，实现了对重点水域无死角、全天候的深情凝视。

碧波之下，亦有星河。智慧带来的，是执法模式的颠覆性变革。曾经，一次跨部门的线索协查，需

要人力穿梭、文书往来，耗时数日；而今，从AI识别异常、自动生成预警信息，到信息推送到执法人员手中，全程不过10分钟。重大案件从发现端倪到现场处置，最快仅需3小时，执法效率的提升如同按下了“快进键”。冰冷的数字背后，是禁捕防线前所未有的坚固：2025年，洞庭湖益阳段非法捕捞案件锐减超三成，违规垂钓现象下降逾七成。科技织就的“天网”，正将“不敢捕、不能捕、不想捕”的社会共识，从理念化为触手可及的现实。

天网巡于碧波之上，智慧亦浸润于流水深处。

若说“智慧渔政”守护的是水中的生灵，那么“智慧水利”则统筹着生命的源泉。在资阳区的河道采砂监管大屏上，每一艘采砂船都化为一个闪烁的光点，其位置、载重、航迹一览无余，采、运、销链条在阳光下透明运行。物联网技术悄然潜入泵站，实时回传的“脉搏数据”，为构建全区水资源统一调度“超级大脑”奠定基石。整合了水情雨情、视频监控与无人机巡查数据的“河长制”信息平台，编织起一张“空中侦察、地面巡查、水上作业”的立体感知网。

当水的流转清晰可见，那让水“停一停、渗下去、活起来”的细腻诗意，便在街巷阡陌间悄然书写。

科技的智慧，不仅在于宏观的“监”与“管”，更在于微观的“渗”与“蓄”，它深刻融入了城市肌理的“呼吸”与自我净化之中。常德市的实践，便将这种精准施策的智慧，化为了海绵城市灵动的韵律。

走进常德职业技术学院，高低不平的草地与错落有致的水塘，共同构成了一个微观的“海绵体”。绿地下暗藏过滤蓄水池，停车场采用透水草皮砖，这只是常德系统构建海绵城市的缩影。常德将“海绵”理念铺向学校、公园、小区，延伸至办公楼与居民楼的屋顶。柳叶湖旅游度假区管理委员会办公楼的屋顶花园，草木葱茏，不仅能有效截留雨水、减轻管网压力，还成为降温除尘的生态绿洲。

“海绵”聚焦源头减量，“中海绵”构建城市排水网络，“大海绵”则修复区域水生态。这一分层次、全过程的体系，实现了对雨水从源头到末端的综合治理。其中最生动的注脚，莫过于穿紫河的蝶变。过去困扰市民的臭臭水体，通过精准改造船码头机埠，巧妙调蓄处理污水与初期雨水。

一泓碧水，在城中化身诗。而水真正的魂魄，在于其川流不息的生命。水活在城中，更活在长远的时光里。环湖四市深谙“以水定城、以水定产”之理。

长沙，通过科学的预测与水库闸坝的联动调度，让浊水、捞刀河重获生机，生态流量保障率90%以上。龙王港、圭塘河等一批生态流量保障工程的建成，如同为城市安装了一套“血液循环系统”，让水资源畅快流动，真正“活”了起来。

流水不争先，争的是滔滔不绝。在唤醒河流之后，长沙将目光投向更深的“水”中——于滴水之微，见江河之势。

一边是有机物浓度较高的食品废水，一边是“碳源”紧缺的污水处理厂，双方如何实现共赢？2022年，“创新之花”在湘江畔悄然绽放——啤酒企业生产废水协商排放试点启动。两年后，这朵“小花”成长为第一个“花园”：食品行业整区废水协商排放试点领跑全国。

从2022年开始，长沙市生态环境局牵头，指导宁乡经开区、望城经开区在全省率先开展啤酒企业生产废水资源化利用试点。20多家试点企业的废水直接排入污水处理厂，污水处理厂由此获取废水“碳源”。宁乡经开区啤酒废水协商排放创新实践典型案例成功入选2024年全国工业园区水环境管理十大典型案例。“宁乡经开区‘废水变碳源’的实践，为全国工业园区协同解决企业治污成本高与污水处理厂能耗物耗高提供了可借鉴的方案。”长沙市生态环境局宁乡分局有关负责人说。

看似微不足道的制度创新，却产生了巨大的绿色效益：18家老企业每年可省下近千万元治污成本，5家新企业免去了1680万元的建站开支，污水处理厂则节约了大量碳源费用，每年还可减少4340

吨碳排放。万元GDP用水量、工业增加值用水量等指标在全省持续领先，长沙用最前沿的科技与管理智慧，将每一滴水都浇灌在高质量发展的沃土上。

科技的赋能，不仅在于“管”和“用”，更在于“治”与“防”。大通湖的涅槃重生，便是科技深度参与生态治理的典范。武汉大学、中国科学院等单位的专家团队常驻于此，布下45个水质自动监测点，组成“天空地一体化”监测网络。卫星遥感俯瞰全局，无人机巡查捕捉细节，无人船监测深入湖心，进行全天候的“体检”。面对夏季蓝藻水华的潜在威胁，一套“生物-物理联动”的应急机制已形成：水下，滤食性鱼群和螺蚌构建起天然的净化兵团；水面，无人机与作业船编队巡逻，随时待命。近年来，大通湖未再暴发大规模蓝藻水华，科技的力量，守护了一湖清波。

从益阳的“智慧渔政”指挥中心，到长沙的智慧监测网络；从岳阳的“电子河长”，到常德的智慧海绵系统，智慧之水，正化为推动八百里洞庭永续发展的不竭动力，正浇灌着一幅水清岸绿、人与自然和谐共生的新时代“洞庭秋月图”。

### (四)

长江大保护，既要守护好“绿水青山”，更要转化为“金山银山”。环湖四市把良好水生态环境转化为产业发展、城市升级、民生提升的核心竞争力，走出一条生态优先、绿色发展的新路子。

在长沙的CityWalk网络攻略里，圭塘河是必不可少的网红打卡点，这个集生态休闲、运动休闲、文化艺术和生活体验于一体的城市一隅，舒展着繁华城市里一段令人回味的慢时光。

圭塘河，对长沙生态环保志愿者刘科来说，是一段生动的影像。15年来，他坚持用镜头记录圭塘河生态变迁，通过10万张照片生动讲述一条河流从污染到治理、从改善到焕新的动人故事。通过查看他的影像记录，圭塘河已累计发现43种鸟类，其中有18种来自北方的候鸟。2024年，他长期记录的圭塘河治理案例，入选央视综合频道播出的大型环保专题纪录片《行进中的美丽中国》第二集《攻坚之战》。“作为摄影师，我希望以照片为视觉科普载体，唤醒全民生态环境保护意识。”刘科感慨，通过生态修复工程，圭塘河不仅成为城市中会呼吸的生态绿肺，还是有温度的休闲空间，令人欣慰。

综合治理后的圭塘河，形成了新型全业态循环产业链，真正实现了“治水生金、守绿添金”。羽燕湖段，并塘段1400亩绿地每年可产生近1亿元经营性物业收入，并塘海绵公园15年运营周期预计总利润约2.75亿元。

长沙河西后湖的变化也令人赞叹。后湖，这个昔日污染严重的渔场，通过生态治理与产业融合，如今已成为集文艺、科创研发、休闲消费于一体的特色产业园区。漫步湖边，美术馆、设计工作室、咖啡馆、星罗棋布，曾经的“臭鱼塘”摇身一变，成了长沙年轻人的热门打卡地。作为“减速慢行”后湖店的主理人，齐明宇的店铺巧妙融合了多种娱乐元素，处处洋溢着青春的活力。店门口的外摆空间直面后湖的美景，“天气好的时候，大家更愿意在户外吹吹晚风、看看落日，氛围感拉满”。

望城区则依托洞庭湖入湖流域生态优势，打造铜官窑古镇、乔口渔都等文旅节点，推动生态与文旅融合，让洞庭湖生态红利转化为发展优势。如今，铜官窑古镇和靖港古镇，两大文旅地标常年稳居长沙节假日景区热门榜前列；乔口镇2026年力争实现逾百部微短剧落地拍摄，全力打造具有示范意义的“微短剧赋能乡村振兴”特色案例。

10年间，长沙依托河湖优质生态资源，打造“一江两岸、山水洲城”城市风貌，滨江文化园、梅溪湖国际新城、松雅湖生态新城等城市地标拔地而起，让城市既有颜值更有内涵。

岳阳优势在水，胜势在港。让城八大良渚之一的城陵矶港，作为全省唯一的国家一类口岸，承载着全省人民通往大海的开放梦想。

站在城陵矶老港码头，极目远眺，一番万顷。长江流域首个巨型“胶囊”形散货仓库雄踞于此，银色外壳横卧，现代科

科技感十足。“以前装卸散货，粉尘满天飞，我们上班都要戴口罩。”老港装卸工陈师傅回忆道，“现在‘胶囊’里面进行封闭式作业，干净多了。”2020年4月，城陵矶港环保提质改造项目竣工运行，百年老港迎来高光时刻。更新换代后的新设备，让港口运转效率提升近70%，装卸成本降低25%，使用岸线从1000米缩短为250米，退还的岸线全部复绿。

在城陵矶新港远程控制中心，操作员黄晓虎轻点鼠标，通过远程控制系统精准吊装集装箱。“以前风吹日晒，一人一机。现在，一人在室内可远程操作3台设备，效率、安全双提升，一两分钟就能吊装一个箱子。”工作人员杨思成说。

硬件升级，物流提速。在劲仔食品平江生产基地，来自西非海域的深海鳀鱼，经过精深加工，变成一包畅销全球的休闲零食，年销售额突破15亿元。“过去，非洲鳀鱼运抵国内需经多港转运，耗时长、损耗大。”劲仔食品相关负责人表示，这条跨越1.2万公里的产业链，如今依托岳阳日益完善的航运物流体系，运输周期大幅缩短。

“物流优势正在转化为产业胜势。”岳阳市现代物流产业发展研究院办公室主任傅毓谦表示。2025年，城陵矶港口集团累计完成货物吞吐量超9000万吨，同比增长17%。岳阳对外开放“朋友圈”持续扩大，对非进出口额达33.68亿元，同比增长326.5%。水、铁、公、空多式联运物流体系加速成形，一条通道将内陆岳阳与全球市场紧密相连。

碧水东流，一个内陆省份通江达海的梦想，正随着江水奔流入海。

既懂得护水增绿，也懂得用绿生金。10年保护，换来的不仅是碧波万顷，更是沿岸百姓触手可及的幸福生活。

在君山区钱粮湖镇六门闸社区，76户渔民自长江“十年禁渔”启动后全部退捕上岸。

船收了，网交了，接下来干什么？答案是一条鱼。“六门闸风干鱼”这个老手艺，如今成了新产业。它不仅拿到国家地理标志认证，制作技艺还跻身岳阳市非物质文化遗产代表性项目名录，产业产值从几十万元跃升至超两亿元。2024年，六门闸生产的鲫鱼、刁子鱼、翘白、桂花鱼、鳊鱼等各种风干鱼产量超3000吨，产值超2亿元，带动当地百姓致富。

“家人们看，这是传统风干鱼，原汁原味。”说话的是通过直播走红的“新渔人”刘静，她正在自家院子里进行带货直播。该社区依托电商平台，21名上岸渔民化身主播，让风干鱼香飘万里。刘静的父亲刘平，也从最初担忧上岸后无法维持生计，到如今主动参加护渔巡逻队。

在君山，还有一片淡水湿地正在“呼吸生金”。该区实施的淡水湿地修复碳汇项目，已成为全球首个挂牌公示的淡水湿地修复项目，可持续40年，项目总收益可达4000万元，将带动周边25个村庄、约1.2万户家庭和4万名居民增收。

如何通过生态环境保护推动产业转型升级？常德市从“文旅融合”这个角度给出了精彩答案。

一身蓝色工作服，手戴白手套，工作人员彭礼刚驾驶着游船行驶在夜晚的穿紫河上。岸边街市喧闹，彩灯闪烁，水上清风阵阵，沁人心脾。“身后的游客，来自北京的旅游团。”彭礼刚介绍。近年来，穿紫河风光带、常德河街、柳叶湖已成为常德地标式景点，旅游旺季每晚都有上千人乘船游览。

然而，眼前秀美的穿紫河，曾是市民口中的“臭水沟”。2015年，常德市以海绵城市建设为契机，因地制宜，通过“四大工程”将穿紫河由一条“臭水沟”变成了城市的“金腰带”。节假日里，鸳鸯走马楼会场爆满，常德丝弦、汉剧高腔等非遗代表性项目让游客如痴如醉；大型实景演出《常德往事》通过高科技手段重现历史民俗风情，让游客流连忘返。据统计，仅2025年春节，常德河街就接待游客125万人次，带动消费8688.7万元。

穿紫河的另一头是“中国城市第一湖”柳叶湖。依托高颜值的生态之美，柳叶湖旅游度假区着力做好“文旅体”融合文章，全力打造体育之湖、音乐之湖、旅居之湖、康养之湖。仅2025年，就举办了世界旅游小姐全球总决赛、柳叶湖舟

钓世界锦标赛、新能源汽车拉力锦标赛等国际国内赛事活动30余场，引流超40万人次，带动消费26.7亿元。

水清了，景美了，百姓的钱袋子也鼓了。常德用实践证明，绿水青山就是金山银山。

“两山”理念的科学与内涵同样在大通湖的治理中得到了验证。随着“水下森林”不断扩展，一个意想不到的产业悄然兴起——水草种植。

在千山红镇利厚村，曾经的养殖户刘跃兵正忙着收割水草。“2019年我把鱼塘改种水草，亩收入从3000元涨到8000多元！”他笑着说。如今，大通湖区采取“公司+农户”模式，带动6000余亩退养鱼塘转型种水草，培育出100多个水草品种，产品畅销全国，年销售额超2000万元。不起眼的水草，成了“草农”手中的“黄金草”。

更妙的是“水草+”生态种养模式。在大通湖生态蟹养殖基地，负责人庞跃飞说：“我们采用‘水草+大闸蟹’模式，水草净化水质，螃蟹品质更高，去年最大的一只300克，能卖200多元！”如今，“大通湖大闸蟹”已获国家地理标志认证，出口到新加坡、阿联酋等地，在全国大闸蟹大赛上屡获金奖。同样，“水草+小龙虾”模式也让亩均利润突破8000元。产业链也不断延伸：大通湖打造了湖南省水生植物科普基地，开发水草生态瓶、水草造景等文创产品；结合11.5公里湖岸绿廊、十里水乡花海，发展生态旅游、休闲康养产业。2025年，全区生态小龙虾产值7.5亿元，大闸蟹产值8.5亿元，生态旅游综合收入突破3亿元，带动近万人就业。曾经靠“水”吃“水”的掠夺式发展，转变为“养”水富民的可持续发展。

从长沙的“治水生金”到岳阳的“港口蝶变”，从常德的“绿色智造”到大通湖的“两山”实践，环湖四市用10年时间证明：守护碧水，不是发展的包袱，而是发展的引擎。这颗重新健康跳动的“洞庭之心”，正为长江经济带高质量发展注入源源不断的“绿色动能”。

### (五)

碧水东流，初心不改；洞庭浩渺，再启新程。

近年来，湖南始终坚持“绿水青山就是金山银山”理念，牢记“守护好一江碧水”的殷殷嘱托，以前所未有的决心和力度，坚决打赢生态环境保护治理这场硬仗，生态环境保护迎来了历史性、转折性、全局性变化——水质持续向好，147个国考断面优良比例连续四年稳定在98.6%，劣V类水体清零，“一江四水”干流连续6年Ⅱ类及以上水质，洞庭湖总磷浓度较2020年下降11.7%。水生态稳步恢复，建成国家美丽河湖23条，“一江一湖四水”监测到土著鱼类174种，洞庭湖越冬候鸟达47.41万只，江豚、麋鹿数量分别增至194头、近400头。

洞庭山水翠，长江漾清波。洞庭湖的10年，是长沙、岳阳、常德、益阳四城牢记嘱托、践行使命的10年，是从污染攻坚到生态修复、从被动守护到主动作为、从生态改善到发展共赢的10年。

如今的洞庭湖，江豚逐浪、候鸟翩跹、麋鹿漫步，水清岸绿、鱼翔浅底的生态胜景常态呈现；四城大地，产业含绿量、发展含金量同步提升，人水和谐、江湖共生的美好图景徐徐展开。

站在新的10年起点，环湖四市将继续牢记嘱托，保持历史耐心和战略定力，以久久为功的韧劲，系统施治的智慧，全民参与的合力，持续推进洞庭湖生态保护与高质量发展，在长江经济带高质量发展壮阔征程中，让“绿水青山就是金山银山”的理念在洞庭湖畔绽放更加绚丽的光彩，为中华民族永续发展筑牢洞庭生态根基！

（参与记者：洪孟春、周艺、岳冠文、李颖、匡春林、艾志军、喻熙荣、陈毅、魏仙耘、杨力菲、肖慧、裴维维、丁时慧、曾玉英、江一舟、曾妮、杨治军、李娜、卢静、黄云、汤革新、胡婷）