

# 通道在全省首发林业碳汇权证、林业碳券，森林成“幸福不动产”和“绿色提款机”—— 卖空气赚来真金白银

湖南日报全媒体记者 肖畅 通讯员 吴祥森

通道侗族自治县双江镇生棋村林农杨盛谋，卖空气得了4万多元。消息一传开，十里八乡炸开了锅，“活了大半辈子，头回听说还有这种新鲜事！”

空气也能卖钱？怎么卖？谁来买？6月1日，记者驱车前往一探究竟。

## 林农的“赚钱经”

车沿包茂高速一路南下，道路两侧林木茂盛、郁郁葱葱。

“真金白银，已打到银行卡上，怎会有假？”见记者询问，杨盛谋拿出一本由通道侗族自治县人民政府监制、印有“林业碳汇权证”字样的绿色本子说，“空气不能卖到钱，还得靠林业碳券。”

森林具有固碳增汇的作用。林业碳汇权证，是开发林业碳汇资源的“身份证”，具有抵押、转移、变更等权限。

林业碳券，是森林碳减排量收益权的凭证。形象地说，就是一片森林每年吸收多少吨二氧化碳，依据计量方法换算成碳减排量，以券的形式发放给林农。林农可以用它在碳汇交易平台变现，也可以到银行质押贷款。

谁需要购买碳券？

2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和，是我国对国际社会的承诺。近年来，国家对石化、建材、电力等行业企业的碳排放量有逐年减少的要求。企业如果扩大生产规模，就需购买碳券，用来抵消二氧化碳的排放。

5月底，怀化市林地生态系统碳汇权证暨林业碳券首发仪式在通道举行。包括杨盛谋在内的10名林农领到首批林业碳汇权证。4名林农现场与企业进行碳券交易，4张碳券卖了10.48万，碳减排量为1379吨二氧化碳当量。

“林子面积为712亩，首期核发碳减排量达1292吨二氧化碳当量。首发仪式上，通道大锅冲新能源开发有限公司买走了551吨，按每吨76元交易。”杨盛谋说，以前靠砍树卖钱，现在不砍树也能赚到钱了。

杨盛谋的“赚钱经”，远不只如此，他给记者算了两笔账。

“一张碳券卖了4万多元，还用碳汇权证抵押了4万元贷款。今年种植中药材、搞林下经济有了资金来源，增收在望。”

“仅我们村民小组，就有林地6000多亩。按照目前的计量方法，如果全组的‘空气’都卖出去，第一期有将近82万元的收益。”

杨盛谋边算着账边乐呵呵地笑了，“没想到到前一眼望不到头的山，如今成了我们的‘幸福不动产’和‘绿色提款机’。”

## “第一个吃螃蟹的”

“通道林业碳汇权证、林业碳券在全省属于首发，在全国也走在前列，意义非同一般。”中南林业科技大学教授、生态产品价值实现首席专家余济云说。

余济云认为，从林农、林企层面讲，“一证一券”可以增加收入，改善就业，促进当地经济发展；从国家层面讲，是“绿水青山变为金山银山”的生动实践；从国际层面来讲，是应对全球气候变化，助力碳达峰、碳中和的有效途径。

把“空气”变成可交易的“真金白银”，通道为啥成为我省“第一个吃螃蟹的”？

进行林业碳汇开发，首先要有“林”，而林木资源是通道最为厚实的“家底”。

该县森林覆盖率达79.54%，比全省高出19.56%，且多以中幼龄林为主，具备持续增加碳汇能力的条件。经测算，通道年度林业碳汇减排量达228.28万吨，按首笔认购价格76元/吨计算，价值约为1.73亿元。

记者来到通道侗族自治县碳汇交易综合服务中心，工作人员正对林农提交的碳汇权证申请资料进行审核。大厅一侧，立着印有碳汇权证办理流程、碳券制发流程图、碳券交易流程图等宣传展板。

“服务中心承担碳汇监测计量技术与业务指导、碳汇交易技术和业务，我们还依托中心搭建了全省首个碳汇交易综合服务平台。”通道侗族自治县林业碳汇工作负责人蓝振打开平台系统，只见碳汇资讯、碳汇行情等信息一览无余，碳汇权证的登记、变更、注销等，均可线上操作。

2021年，通道启动林业碳汇开发。2022年被确定为湖南省林业碳汇开发试点县之一，2023年被怀化列为林业碳汇发展机制试点县。

通道依托专业机构，运用卫星遥感监测等技术，结合实地调查，建立全域林业资源数据库。编制林业碳汇计量方法和计算模型，并通过专家论证。

“林地面积、碳减排量核算、监测方法、审查核查等，都要依靠算法。”蓝振说，计量方法和计算模型的确定，是碳汇开发的关键一步。

通道出台林业碳汇权证、林业碳券管理办法及配套制度。携手中国农业银行通道支行、通道农村商业银行，创新开发林业碳汇开发贷、林业碳汇抵

押贷等金融产品，为林农解决林业产业发展、林业碳汇开发融资难的问题。

同时，以通道通发碳汇农林发展有限公司为主体，撬动银行、社会资本收储全县小散乱地块，统一进行林业碳汇开发管理。出台生态保护赔偿办法，通过自愿减排和生态赔偿等方式，丰富林业碳券抵销方式，解决碳汇资源变现难的问题。

“围绕碳汇产权、碳汇开发、碳汇金融等，探索碳汇资源价值转化，我们从全省21个试点县中脱颖而出。”通道侗族自治县副县长吴保辰说。

## 试点如何变成示范点

“就全国而言，福建三明市、安徽淮北市等地已积累不少碳汇开发经验，通道算不上这个赛道的‘先行者’，但也进行了不少新探索。”通道侗族自治县林业局副局长欧沙说。

比如，其他省市将碳汇权证和碳券一体打包，林农抵押了碳汇权证，则无法进行碳券交易，金融功能的实现路径相对单一。通道则将林业碳汇开发权益从林权中剥离，分别制发碳汇权证和碳券，林农可同步进行碳汇权证的抵押、碳券的质押等，变现渠道相对灵活。

如何将试点变成示范点，通道还有很长的路要走。

“10多年前就曾刮过碳汇买卖的风，那时候每天都有村民前来咨询。后来没有落地，风只刮了一阵。”双江镇林业工作站站长杨显林，在林业系统工作30余年，他坦言，林业碳汇开发是利国利民的好事，而要实现落地更稳，还要进一步优化资源、简化流程。

“碳汇开发让我们在信贷方面找到新的方向和发力点。”通道农村商业银行已授信通道通发碳汇农林发展有限公司1000万元，授信该县152个行政村14.1亿元。该行董事长黄宁道出了担忧，“相关职能部门与银行尚未实现数据共享，在风险把控方面也未出台相应机制，希望尽快完善，给金融机构吃下‘定心丸’。”

“通道为全省打通绿水青山向金山银山转化路径，做出了有益探索。”省林业局二级巡视员欧阳叙回认为，要健全机制，确保林业碳汇收益绝大部分返还给林权所有者，注重反哺林业发展；要做好碳券和碳汇产品在生态司法、社会公益、文化旅游等领域的多场景应用，确保开发成效。

青山着色化为桥。当前，通道的碳汇开发尚处于起步阶段。潜心耕耘，“桥”通大道，指日可待。



## 湿地公园 景色宜人

6月2日，湖南水府庙国家湿地公园。近年来，该公园坚持共抓大保护、不搞大开发，持续推进湿地生态修复与保护，如今湿地公园水天一色，飞鸟踟蹰，构成了一幅人与自然和谐相处的秀美画卷。

吴永华 摄(湖南图片库)

## 老百姓的故事

发展现代农业，离不开良种良法的推广和落地。永州市王太桂、周玉开两名退休多年的“老农技”退而不休，主动开展水稻品种比选，把成功的经验无偿传授给粮农，助农增收。

### 王太桂：“帮助农民增收是我一辈子的责任”

“王老，眼下施什么肥好，施多少量？”

“我马上去你田里看看。”

5月25日上午，宁远县冷水镇新张家村，正在品比试验田观察水稻长势的王太桂，接到该镇种粮大户张进怀的电话，抓紧记录好相关数据，来不及洗脚，就往张进怀的田间赶。

弯下腰，察看水稻的叶、茎，捧起泥土看成色，王太桂建议每亩追施7.5公斤复合肥。

张进怀告诉记者，曾经他种粮效益不理想，王太桂闻讯后，给他送来有机肥和桃秀优美珍、泰优553等优质稻种，手把手指导他加强田间管理。

2021年以来，张进怀种田年收入20多万元。

1977年恢复高考，21岁的王太桂考上零陵地区农校，1981年毕业分配到农业部门从事农技推广工作，直到2017年退休。

王太桂退休后，没有选择颐养天年，而是在离家30多公里的该县冷水镇创办60余亩的试验田，开展水稻品种比选，精选适合当地种植的优良稻

### 坚持水稻品种比选，推广新品种新技术，助农增收——

## “老农技”退而不休

湖南日报全媒体记者 刘跃兵

种，总结养地、大田管理、防虫防病等良法。

王太桂说，高考改变了他的命运，他始终心存感激：“帮助农民增收是我一辈子的责任”。

7年多来，王太桂年初考察市场，了解消费者的需求，购买科研院所、制种单位推出的新稻种，筛选后试种。

为准确把握不同稻种的生长情况，王太桂亲自亲为催芽、播种、育苗……两三天记录一次水稻生长的相关数据，认真分析、比较……

冬天，粮食归仓，农机入库，王太桂还在田间选取土壤样本，送检，思考如何养地肥田。

王太桂经过反复试验，施用有机肥和油菜籽、核桃榨过油后的渣，改良土壤效果明显。他从40多个水稻品种中，精选并免费推广泰优553、深优9586等16个水稻品种，累计种植20余万亩，农民种植王太桂推荐的水稻新品种后，亩均增收150元以上。目前，已先后帮助300余户种粮大户增收。

### 周玉开：“我要对得起大家的信任”

从家里到田间，71岁的周玉开每天的生活基本是“两点一线”。

尤其是早中晚3个时间点，他一般在水稻品种比选试验田观察、记录，10余年间，记录本已有厚厚一叠。

周玉开原来是永州市冷水滩区高溪市镇的农技员，2013年退休，经常有村民慕名来请教，询问种

什么水稻品种好，如何管理。

“既然大家信任我，我就发挥余热。”周玉开说，退休前，日常性事务多，推广新品种、新技术，主要听上级的指令，外出参观学习。现在退休了，时间可以自由支配，不如自己先试种水稻品种，优选出其中的精品，总结种植管理的好方法，再推广。

2014年起，周玉开每年考察市场，精心挑选5个水稻新品种在当地试种和比较。

周玉开开展品种比选很谨慎，他对第一年试种表现较好的品种，继续试种两到三年，进一步确认其性状、特点，并与其他试种的水稻品种进行比较，反复优中选优。他还尝试、总结新的田间管理技术。

虽然这项工作耗时耗力，一年到头在田间奔波，特别考验人的耐心和毅力，但周玉开从不言苦，他说：“我要对得起大家的信任，切实把好品种、好技术推广给大家。”

这些年，周玉开推广生长性好、米质优的爽两优138、爽两优169等10多个稻种，产量高、品质好，深受欢迎。

种粮大户郭丽君，开始种田时，看别人种什么水稻品种就跟着种，结果，不适合当地的气候、土壤、水利等实情，水稻产量低，卖粮难。周玉开得知情况后，向他推荐水稻良种，指导田间科学管理，产量大幅增加，米质提升，种田效益可观。

今年，周玉开在当地推广种植泰优553水稻品种上万亩。

# 还不完的“爱心账”

——记诚实守信类“湖南好人”王楚松

湖南日报全媒体记者 曾玉玺 通讯员 胡后继 朱小红

## 湖南好人·每周一星

5月30日，记者来到双峰县梓门桥镇新屋村村民王楚松家。墙面灰暗剥蚀，老旧风扇“吱吱呀呀”旋转，家庭布置陈旧且简陋。

唯一打眼的是墙上的“全家福”，王楚松抱着幼儿端坐中间，身后家人环绕。“这是2007年的照片。那一年喜事不断，侄孙先后出生，3个侄女都当了妈妈，一家人就拍了全家福。”王楚松脸上洋溢着笑容。

今年73岁的王楚松一直未婚，亲手抚养长大的3个侄女，于他而言就是“女儿”。自幼失去父母，王楚松与弟弟感情深厚。然而，弟媳在1991年意外去世；3年后，弟弟也患肝癌离世，仅留下3个年幼的侄女，最大的9岁，最小的只有3岁多。面对家庭变故，王楚松毅然挑起了抚养侄女的重担。

“年轻的时候，我可以挑着200多斤的茶叶，走上几里山路。”王楚松只有小学文化，身无长技，却有一身力气。拖板车、挑红砖、下煤窑、包鱼塘、喂猪、耕作田土……为了抚养3个侄女，凡是能挣钱的活计，他都做过。

但“力气”只能换来温饱。1997年开始，王楚松的3个侄女陆续升入初中，生活负担越来越重。恰在他们最困难的时候，一些社会爱心人士纷纷伸出援手，捐助助学；学校和班级老师也多次发动捐款，帮助她们完成学业。

他的大侄女读初中时，梓门桥镇有位彭姓好心人，资助了3年学费。王楚松朴实，挑着自家的鸡蛋、茶叶登门感谢，人家

没有接受，他只能“原样拿去、原样拿回”。

王楚松说：“大家都这样，我们欠的‘恩情’，怎么还得完。”后来，他想到一个办法，社会上的好心人给予他们“爱心”，他也用“爱心”回报社会。

随着侄女相继参加工作，王楚松慢慢有余力“还恩情”。2006年，他获悉涟源市白马镇有一位骨结核病人，治疗3年不见好转，妻子不堪重负离家出走，年过八旬的母亲因疾病行走不便。王楚松觉得这比他当年过得还苦还难，于是把侄女给他过年的2000元钱寄了过去。

深受优秀传统文化家风文化影响的王楚松，有着朴素的道德观念——“钱财乃身外之物”“知恩图报才是人的本分”。18年来，他始终住在破旧的老房子里，不追求物质享受，只爱吃自己种的米和蔬菜。他的侄女王华说：“他除了吃饭的钱，其余的钱全部捐出去了。”

2015年，本地一名小孩患病无钱医治，彼时已年过六旬的王楚松，走了近5公里山路，为其送去2000元；2016年，得知娄底本地“最美献血人”褚文志的孩子患上再生障碍性贫血，他找不到联系方式，辗转多处捐出1000元；今年，从电视上看到双峰县城有一户人家，母亲身患白血病，罹患鼻咽癌的儿子仍带病打工为母亲挣医药费，他捐出1000元爱心款……在“湖南好人榜”上，王楚松获评“诚实守信”类好人。

据粗略统计，从2006年至今，王楚松共计捐款3万余元。王楚松把每一笔爱心款都记在账上，也刻进心里：“这一笔笔‘爱心账’还不完，要一直还下去！”

# 莫让电子烟危害青少年

湖南日报全媒体记者 周倜 通讯员 冷兰玉 石荣



## 有医说医

5月31日，是“世界无烟日”。今年的主题是“保护青少年免受烟草危害”。

“近年来，电子烟在中国虽然发展很快，但总体还是很小众。不过，它在青少年群体中已经很有‘影响力’了。”5月30日，湖南省第二人民医院呼吸与危重症医学科主任曾祥伯接受采访时，对此表示忧心。

“吸食电子烟有害健康，电子烟会对青少年的身心健康和成长造成不良后果，同时会诱导青少年使用卷烟。”曾祥伯指出，眼下，有不少人错误地认为它是“戒烟神器”，甚至有人认为它能帮助人们戒掉尼古丁。

“其实，电子烟里面也有尼古丁。”曾祥伯告诉记者，传统卷烟是通过明火燃烧烟草，释放出尼古丁和能够致癌的焦油。而电子烟，则通过加热雾化系统，使电子烟液雾化成气溶胶而吸入体内。

曾祥伯介绍，气溶胶中可检出如锡、铜等重金属元素，堆积在人体内危害无

穷，尤其会对神经系统造成损害。虽然电子烟气溶胶的纳米粒子质量很小，但吸入肺内后对健康的危害可能更大。

“而大多数电子烟的烟液主要成分是尼古丁、丙二醇、甘油，烟液在加热过程中会产生一些其他的化合物。”曾祥伯介绍，而这些物质对呼吸系统有强烈的刺激作用，有些会沉积在气道中加重呼吸道的炎症，甚至形成“爆米花样肺”。

“青少年朋友，千万不要以为抽烟很酷！长期抽烟会造成的动脉损伤和动脉硬化。”曾祥伯提醒，电子烟里的致癌物，对于处于发育阶段的青少年来说，可不简单。轻则身体不适，重则影响心肺功能和脑部发育。

“一项研究显示，已吸入100支以上香烟的青少年动脉硬化问题比不吸烟的人严重约4%。”曾祥伯指出，对于青少年来说，过早被烟雾侵蚀，对其健康的危害程度与成年人相比要高3至5倍。

“我们再次呼吁，社会各界都要联动起来，帮助青少年远离电子烟。广大青少年也应警惕起来，识破‘换了张脸的尼古丁’，坚决抵制电子烟！”曾祥伯说。

## 湘西州查处一起骗取出口退税团伙案件 追缴涉案资金2955万元

湖南日报6月2日讯(全媒体记者王亮)促进外贸健康发展，规范出口退税政策落实。记者近日从国家税务总局湖南省税务局获悉，湘西土家族苗族自治州税务、公安、检察等部门联合执法，依法查处了龙山冠美美发用品有限公司骗取出口退税案件。依据《中华人民共和国税收征收管理法》及相关规定，湘西州税务部门追缴骗取出口退税2955万元。

经查，龙山冠美美发用品有限公司通过取得虚开的增值税专用发票、低值高报等违法手段骗取出口退税。近日，龙山县人民法院对该案件作出判决，刘胜、阮文明因犯骗取出口退税罪，分别判处有期徒刑12年和3年，邓成才、吴永强因犯虚开增值税专用发票罪，各被判处有期徒刑3年，以上4人并处罚金2950万元；该公司犯骗取出口退税罪，判处罚金2900万元。



## 户外草坪音乐节

6月2日晚，歌手、乐手在草坪露营音乐会上表演民谣歌曲。当天，第二届Family户外草坪音乐节在长沙谢子龙影像艺术馆举行，草坪露营音乐会、国际儿童剧、亲子怀旧运动会、国际美食市集等丰富多彩的活动，让市民享受周末快乐时光。

湖南日报全媒体记者 郭立亮 通讯员 沈家训 摄影报道