

# 径山念好新“茶经”

## ——解密快速崛起的浙江余杭茶产业

□□ 农民日报·中国农网记者 朱海洋

在被誉为“中国茶都”的浙江省杭州市，论及其春天味道，茶无疑浓墨重彩。过去，在西湖龙井光环的笼罩下，反倒让当地其他茶品牌略显黯淡。不过近几年，余杭区的径山茶脱颖而出，犹如拂去了尘埃，散发出独特光芒。

据了解，余杭有个径山茶发展领导小组，区委、区政府两位主要领导出任“双组长”，并下设“茶办”，专门成立国有径山茶公司，区财政每年拨付1亿元的专项资金，支持力度前所未有。众推之下，不负众望：去年，径山茶区域公用品牌价值达到31.65亿元，同比增长15.8%，其全产业链总产值更是突破了50亿元。

声名日渐传播，品牌不断溢价，消费者惊喜地发现，杭州竟还有另一款好茶。水涨自然船高，茶农和茶企对扩大产能也有了信心，彼此间进入了更为向上的良性循环。径山茶何以崛起，抓住了哪些核心环节？近年来，有何新动作，呈现何新气象？伴着茶香，记者上山问径。

### 一桌茶宴千年味

走过1200多年的历史，藏在青山上，散发着清香，透着灵气，带着禅意。今年春天的第一杯径山茶在春季如约而至。来自全国各地的茶专家、茶商、茶馆业主，以及茶文化爱好者，齐聚径山之巅，体验禅茶之旅。

张茶榜、击茶鼓、恭请入堂、上香礼佛、煎点茶、行盏分茶、说偈吃茶、谢茶退堂等十多道仪式和程序，一场沉浸式的“径山茶宴”表演引人入胜。早在宋代时，饮茶方式从烹煮改为煎点，“斗茶”蔚然成风，茶宴由此盛行。

径山为东天目之余脉，风景秀丽，山上有座径山寺、陆游、苏东坡等名士都曾到此礼佛品茶。“茶圣”陆羽同名上径山，写就了《茶经》，径山茶由此名声大盛，自宋至清，一直被列为贡茶。日本茶叶源于中国早成定论，实际上，日本茶道就是从径山传入。

只可惜，明清之后，随着径山寺逐渐衰落，径山茶宴几近失传，零散存于史料之中。为了恢复径山茶宴，径山寺搜集整理了各类古籍资料，并远赴日本观摩，继而举办论坛、反复论证，这才确立了径山茶礼的流程、器物等。2011年，径山茶宴跻身第三批国家级非物质文化遗产名录。

同样付诸努力的还有山下的径山村。该村党总支书记，也是余杭区径山茶炒制技艺非遗传承人的俞荣华，就是其中不遗余力的一位。为了改变径山茶价低难销的困境，2012年后，他从文化入手，一头扎进了筹办民间版径山茶宴的事业，取名“径山茶汤会”，旨在让禅茶文化走入寻常百姓家。

如今，径山村有个响当当的名号——禅茶第一村。光看村庄布景，禅境寻踪、止步接缘、苏子遗梦等场景，将“禅村十景”串珠成链；再看炒茶、抹茶、茶食等制作体验活动，不一而足，还引入非遗传承人成立工坊，活态展示，令人流连忘返。径山寺则专门建立径山禅茶祖源人类非遗馆，每月举行公益茶宴，山上山下，相辅相成。

区级层面，余杭也在不断发力，去年总共举办和参与了30多场重大茶事活动，进军邀品鉴、网上云茶会、走进亚运会、亮相故宫博物院等，极大提升了品牌影响力。眼下，该区正打造径山茶文化公园项目，以此为抓手，推动径山茶文化的传承与创新。

### “茶二代”继往开来

捧得“径山茶50年匠心传承功勋奖”，71岁的古钟茶厂厂长李水富泛起泪光。他带着记者参观厂子时，详细介绍了每一道工序，语言间满是深情。不过现在，他已无需整日泡在车间，因为有了女儿李飞琴的帮忙打理，让他省心不少。

在余杭，像古钟茶厂这样的径山茶生产加工企业总共87家，背后是近万户的小规模种植户以及约两万从业者。沈昱是余杭区政协主席，同时兼任区茶文化研究会的会长。这些年，他对径山茶倾注了大

量心血。除了径山茶的名气大增，让他更为欣慰的是，年轻的接班人越来越多。

这与余杭的“多元化”引培密不可分。根据政策，35岁以下、本科以上的青年在余杭从事农业有专项津贴，目前，全区已招引青年人才259名；另外还有“定人、定课、定补”的培训项目，“土专家”师傅带徒弟，以及田间学校技能教学，像茶企接班人有量身定制“成长计划”。

据调查，目前，余杭87家涉茶企业中，30至40岁青年人挑大梁的占比已超七成，并且聚拢了一批青年农创客，有的开拓新兴消费渠道，直播带货、社群营销；有的开办茶主题餐厅、民宿、工作室，进行产业延伸；还有的开发与茶相关的研学活动、培训课程、体验空间等，多路径挖掘新价值。

6年前，楼舒琳辞去银行工作，接手了父亲的“银泉茶业”，青出于蓝而胜于蓝，如今她建起了行业内先进的十万级抹茶加工生产车间，以及一个新茶饮及抹茶智能精深加工厂。为了提高研发能力，她还对接科研院所，合作成立余杭径山新茶饮工作站，赋予抹茶更多可能性。

难能可贵的是，这些年轻人不仅带来了全新理念，也为带动共富注入了强劲动力。比如中泰街道，一群“茶媳妇”从外乡远嫁而来，如今有的学茶艺，有的学评茶，还有的做销售，成为了当地“茶家乐”的主力军；径山镇则培育了一批茶文化指导员、茶叶解说员，让他们在家门口就业，既能顾家带娃，又可营业谋生。

### 一抹绿色向五彩

生产1千克径山茶会排放多少二氧化碳当量？来自浙江省森林生态系统碳循环与固碳减排重点实验室的准确回答是：0.86千克。用手机一扫径山绿神茶苑所产茶叶包装盒上的“碳标签”，立马跳出一份碳足迹评估报告，清晰地展示了这份茶的生命周期碳排放及溯源信息。

浙江农林大学教授顾蕾介绍，自主申明和展示“碳标签”，可直观体现茶园

经营中的绿色生态技术，如药肥减量增效、绿色生物防控、有机肥代替复合肥等自主减碳效应，也能提升农产品的市场竞争力和社会形象，还能普及低碳知识。

喝上“头口水”的绿神茶苑老板周方林，对这枚“碳标签”同样视若珍宝。他在径山茶核心区种有300多亩茶园，一直坚持生态种植。“以前也会担心人家说‘王婆卖瓜自卖自夸’，现在不用我多言，有了这个权威证据，足以说明绿色。”周方林自豪之情溢于言表。

记者发现，作为具有悠久历史的经典产业，径山茶不仅重视传统文化的挖掘，让人感受“一品茶宴，回味千年”的时光穿越，同时重视创新演绎，通过喝茶、饮茶、吃茶、用茶、玩茶、事茶“六茶共舞”，结合现代科技和数智运用，多场景多手段展现无穷魅力。

加入抹茶粉，冲入沸水，晃动茶筴，打出丰富绵密的泡沫——游径山，学做非遗点茶是经典打卡环节之一。要打出这样一杯色香味俱全的抹茶，熟手茶艺师也得花上五六分钟。今年的径山禅茶品鉴分享会上，杭州径山茶发展有限公司出研发发的抹茶机掀开了盖子，令人眼前一亮，如同咖啡机一样，可以快速“冲”出一杯浓郁抹茶。

“2分钟打出一杯抹茶，还能加奶，做成抹茶拿铁。”杭州径山茶发展有限公司董事长施鸿鑫告诉记者，想法其实早就有了，两年前，公司找到国内领先的咖啡机制造企业，双方一拍即合。“抹茶机的出路，我都想好了。”送抹茶机、卖抹茶胶囊，公司主售原料，机器则以共享模式免费进入各茶楼、农庄、酒店，这也是一种文化推广渠道。

从品牌化、数字化、规模化、品质化、融合化的“五化”出发，从品牌升维、市场拓展、品质升级、科技人才、产业融合、文化挖掘等十个方面强化，余杭着实打造了一套茶产业振兴的“组合拳”。这些年，径山茶新事不断：桂花红茶、抹茶拿铁、花草茶等创新层出不穷，让原先的一抹绿色，正变得五彩斑斓。

# 我国首次实现鸡冷冻卵巢组织活体复原

本报讯(农民日报·中国农网记者李丽颖)日前，记者从中国农业科学院北京畜牧兽医研究所获悉，我国首次实现鸡冷冻卵巢组织活体复原，并由此成功产生雏鸡。该项成果由蛋鸡遗传育种创新团队利用原位移植技术完成。

成果负责人、蛋鸡遗传育种创新团队资深首席研究员陈继兰介绍，该团队在来航母鸡中成功移植了横斑洛克黑羽鸡冷冻卵巢组织，并成功孵化出一只横斑洛克黑羽鸡雏鸡，是国内第一例通过原位移植技术将玻璃化冷冻卵巢复原产生的雏鸡。

遗传材料的冷冻保存与复苏是实现畜禽遗传资源长期安全保护的重要保障。由于家禽的繁殖特性和遗传材料的低温生物学特性，冷冻保存与复苏技术一直是难点，长期制约我国国家畜禽遗传资源的高效保存。该成果是在国家“十四五”重点研发计划“农业单胃动物和水产生物珍稀濒危种质资源的抢救性保护”项目的支持下，利用玻璃化冷冻保存技术成功冻存了横斑洛克鸡雏鸡(供体)卵巢组织，解冻复苏后原位移植到来航

鸡(受体)卵巢并发生组织融合，随着受体性成熟，受体可同时产生由供体卵巢组织中卵原干细胞分化形成的卵子以及受体来源的卵子，进行人工授精供体品种横斑洛克公鸡来源的精液，受体白来航母鸡有一定概率可以产生供体精卵结合产生的雏鸡(外观为横斑洛克黑羽)，从而实现通过冻存卵巢的移植进行活体复原。

团队前期在国内率先突破鸡精液冷冻保存技术，已成功应用于国家家养动物种质资源库收集保存了30余个珍稀濒危物种遗传资源，为我国国家畜禽遗传资源保护创新迈出了关键一步。由于家禽雌性是异配性别，该卵巢冷冻和原位移植技术的成功，突破了单性别冷冻保存精子难以保存完整基因组的难题，后续将对复原个体开展评估并进一步研究复原效率提升方案。

此次试验成功，标志着我国可以通过精液和卵巢组织遗传材料的冷冻保存，实现鸡种质资源跨越时空的活体复原，对我国鸡遗传资源长期有效保存和濒危资源的抢救性保护具有里程碑意义。



近年来，河北省新乐市大力发展林果经济，积极引导农民种植樱桃、油桃等林果，并以发展绿色产业为方向，积极发展“特色种植+旅游”。图为游客在新乐市化皮镇西柴里村生态园家庭农场采摘樱桃。王瑞夫 摄(来源:大国三农)

## 新疆阿克苏市：

# 植保无人机助力棉花田间管理

□□ 农民日报·中国农网记者 李道忠

随着新疆阿克苏市105.68万亩棉花陆续进入田间管理期，连日来，各乡镇有序组织棉农使用植保无人机开展喷施作业，抓好田间水肥运筹、病虫害防治等工作。植保无人机的加入，让棉花田间作业更高效、更精准，棉田管理也更轻松。

装药、起步、腾飞、洒药。在阿依库勒镇墩阔坦村棉农曹世国的棉田里，几架植保无人机正在棉田上空喷洒农药，短短1个多小时，便完成了300余亩的喷洒任务。“植保无人机工作效率比较高，雾化也比较均匀，棉苗容易吸收，费用也很低，经济实惠。”曹世国说。

过去田间管理期，曹世国都使用拖拉机打药，会造成棉苗、棉铃损失，影响棉花产量。现在智能植保无人机快捷、高效，省时又省力，已成了他开展日常植保工作的

不二之选。今年，水肥充沛，田间管理到位，让他对棉花丰产丰收充满了信心。

随着智慧农业的发展，无人机在农业生产领域的应用日趋广泛，与传统的人工和机械喷施相比，无人机植保具有精准、高效、安全等优势，可以大大提高农作物的品质和产量。

墩阔坦村技术员熊光军说：“我们会经常到田间地头查看棉花长势，解决棉农在田间管理中遇到的技术问题，并指导棉农科学合理做好浇水、施肥、病虫害防治等各项田间管理工作，为棉花增产、棉农增收提供技术保障，确保今年棉花丰产丰收。”

近年来，阿克苏市积极探索现代农业发展模式，大力普及推广科技化种植手段，无人机已大规模应用于棉花、小麦、玉米、辣椒等农作物的田间管理，极大地提高了农业生产的现代化水平和生产效率，促进群众稳产增收。

## 河南延津县：

# 种植能手让番茄美味翻倍

本报讯(范楠 农民日报·中国农网记者 范亚旭)眼下，河南省延津县偃固乡李庄村的小番茄已进入成熟采摘季，种植户侯慧芳每天从早上6点便开始忙碌模式，穿梭在小番茄大棚里忙着采摘，看着一个个红彤彤、黄澄澄的“小灯笼”挂满枝头，丰收的喜悦洋溢在她的脸上。

刚开始种植时，侯慧芳由于经验不足，棚内仅种植了“千禧果”一个品种，为了转变小番茄种植种类单一的情况，让消费者尝到更多不同品种、口感的小番茄，侯慧芳和丈夫陈磊专门到北京、山东等地的种植基地进行选种，学习种植技术。

“我们专程到山东参加菜业博览会，到基地实地考察，又引进了不少品种，回来试种。现在俺这棚里种了有十几个品种，有‘首尔红’‘美娇’等，每个品种的形状、口感都不一样。”侯慧芳说。

侯慧芳和陈磊与小番茄“交手”的5年时间里，一直奔波在提高小番茄的产量和品质的路上，二人从种植“小白”也变成了种植能手。对于番茄的选种，他们优中选优，在品尝不同品种的小番茄后逐一记录其口感，最终挑选出口感鲜美、香甜多汁的品种带回家试种；对于田间管护，他们自制有机肥，按照绿色生态标准进行种植

管护，种出来的小番茄绿色生态，不仅长势好，品质口感也更佳。

“俺这地里用的都是有机肥，有发酵的玉米秸秆、玉米芯、芝麻饼、花生饼等，还有用俺自己种的大豆发酵的有机肥，自己做的氨基酸、蘑菇渣等。所以俺的小番茄吃着口感比较好，味道鲜甜。”陈磊道出了种植的秘密。

“在一个棚内能看到不同品种、不同口感的小番茄，有脆甜口、酸甜口、纯甜口的，不管是老人小孩都爱吃。”前来大棚内采摘小番茄的顾客称赞不已。

如今，侯慧芳种植的小番茄已开始结果，采摘期从4月中下旬一直持续到6月左右，每天都有许多顾客前来棚内采摘订购。每个品种的小番茄形状、口感、甜度各不相同，能满足不同消费者对于口味的需求，除了采摘，小番茄还销往新乡、郑州等地。



以拼助拼，让丰产成为真正的丰收。

►眼下正值水稻插秧时节，吉林省舒兰市农民抢抓农时，脚足干劲，插秧作业已全面展开。据了解，今年舒兰市水稻种植面积预计75万亩，当前全市水稻秧苗长势良好，预计6月中旬前水田插秧工作基本结束。图为平安镇学明家庭农场内，工作人员正忙碌而有序地工作。裴津铭 农民日报·中国农网记者 阎红玉 摄

## 天津：聚焦小麦“一喷三防”保丰收

本报讯(农民日报·中国农网记者 林丹丹)立夏过后，天津市的冬小麦进入抽穗扬花的关键时刻。面对小麦产量形成和病虫害多发的双重考验，为进一步加强春季农业生产和植保防灾减灾工作，天津市农业农村委员会及相关部门在天津市静海区独流镇七堡村田间地头，共同举办了小麦中后期管理“一喷三防”暨春季农业生产现场推进会。

此次现场会吸引了众多农业专家和种植大户代表参加，共计50余人。会议不仅是对全市春季农业生产的一次全面梳理，更是对小麦病虫害防治工作的深入交流和培训。会上，天津各区农业农村部门分享了春季生产、小麦病虫害防控经验，天津市农业发展服务中心则针对小麦中后期田间管理技术、病虫害防控给出了专业指导。

在实地观摩环节，参会人员深入天津市军粮谷种植专业合作社，现场了解灾后抢种小麦的生长情况，并听取了专业化防治组织关于小麦病虫害防治方案及无人机作业注意事项的介绍。

## 安徽：金融服务助力乡村振兴

本报讯(王子喆 农民日报·中国农网记者 杨丹丹)近日，由安徽省乡村振兴协会联合相关金融机构共同举办的“强化金融服务、支持乡村振兴”银企对接会在合肥召开。

会议指出，加快建设农业强省，全面推进乡村振兴，既要有真抓实干的硬措施，更要有真金白银的硬投入。金融机构要进一步提升政治站位，持续把三农作为金融优先支持领域，强化金融信贷投放，优化金融资源配置，提升金融服务乡村振兴质效。

今年的对接活动历时两个多月，各金融机构累计对接企业8.1万余家，融资额达835.3亿元，本次对接会现场授信签约企业200家，融资84.5亿元。

此次银企对接会由安徽省乡村振兴协会、中国农业银行安徽省分行、安徽省农村信用社联合社等联合主办，为解决涉农企业融资难题发挥了积极作用。



# 黑龙江智慧农机“慧”种地

本报讯(任晓波 农民日报·中国农网记者 刘伟林 岳海兴)“无人机施肥，1个小时完成100多亩，太厉害了。”站在田间地头，北大荒集团黑龙江先锋农场有限公司十四管理区种植户于海楠指着头顶掠过的无人机说。往年施肥，于海楠都会带着农民工身背肩扛开展田地施肥，不仅效率低人工成本还很高，有了无人机，施肥变轻松了，作业效率比原来还提高了30%左右，施肥成本降低25%左右。

近年来，黑龙江省在探索数字农业、智慧农业的过程中不断将先进的农机使用技术引入各个生产环节，提高作业效率和粮食产量，夯实了黑土地粮仓的根基。走进黑龙江明水县光荣乡立志村玉米大垄双行合作社的种植地块，正抢抓晴好天气，全面开展玉米播种工作。3台装备有GPS的轻型免耕播种机正开足马力在大地里来回穿梭，伴随机械的轰鸣声，一粒粒蕴藏希望的种子被播入广袤的黑土地。

“我们合作社在立志村流转了86户农户的5000多亩土地，利用大垄双行密播技术种植玉米，今天玉米春耕播种正式开始。我们全程采用机械化、智能化

播种，作业速度快、效率高，预计15天左右就可以全面播种结束。”立志村合作社负责人赵启龙说。

据了解，明水县今年大力推行玉米大垄双行密播，相较于传统的小垄单行种植模式，仅立志村合作社的玉米每亩就可多栽种1000株秧苗，亩产预计增收500斤，实现增产增收。同时，装配有GPS的轻型免耕播种机在播种作业时能够大大提高土壤肥力、幼苗成活率，降低农民劳动强度和作业成本，并且实现对农机的作业位置、作业面积、作业质量、作业数据等进行实时监测，方便高效掌握管理合作社播种情况。

为积极应对春耕生产，4月初开始，明水县农机服务中心技术人员深入到全县各乡镇农机合作社和农机大户家中，开展智能终端设备安装调试以及机手使用技术现场培训。

“我家的免耕播种机安装了智能播种监测仪，这下作业面积信息都自动统计了，我也能领到相关补贴了。”许春玲种植合作社的成员许洋说。

据介绍，拖拉机安装智能播种监测仪后，免耕播种机在播种作业时能够及时监测到作业轨迹、作业面积等信息。

准确地通过卫星定位和无线通信将种子下摆、播种深浅度等相关数据传输给农机驾驶室的主机显示器里，让驾驶员实时监控作业状态，为春耕生产保驾护航。

在五大连池市国家现代农业产业园大豆育种试验田内，配有北斗导航系统的3台大马力农机依次排开。当了10多年农机的刘巍，见证了播种机的更迭。他用的这台12行玉米播种机，每小时作业80亩左右，科技含量的提升和播种效率的提高，让农机老把式们从繁琐的农机操作中得到解放。

“咱们这台拖拉机现在作业搭配的北斗导航系统，正常作业的时候设计好航线，除了田间地头需要人工操作外，正常播种的时候只需要导航作业，解放双手。”刘巍说。

截至2023年底，黑龙江省100马力及以上大型拖拉机有10.35万台，免耕播种机4.98万台，高速乘坐式水稻插秧机8.6万台，植保无人机3.1万台，自走式玉米籽粒联合收获机8300台，累计安装农机作业监测终端9.55万台(套)，极大地提升了全省农机信息化、智能化管理水平。