

人勤春早 不负春光

——立春时节农耕一线见闻

新华社记者

立春已至，大江南北农事渐忙——从南海之滨的育种棚，到东北黑土地上的沃野；从云贵高原的层层梯田，到黄淮海平原的智慧田间，一幅幅春耕新图，正为丰收落笔筑基。

种子“芯片”焕新春
海南，中国农业科学院国家南繁研究院崖城辣椒小院外，辣椒炒肉的香气扑鼻而来。皮薄肉脆的线椒、色泽靓丽的彩椒、维C含量更高的新品辣椒……专家王立浩将实验室里的育种新品种，带着浓郁的“锅气”展现给来自全国的农企代表。

这里培育的辣椒种子，将流通到全国各地。育种的相关材料和数据，也将带往我国其他地区继续深入研究。

每年，超800家单位、8000多名科技人员携300余万份育种材料汇聚海南，作物种类已从水稻、玉米扩展到40多个物种。

种子，穿越千年，在今天被不断升级为丰收的“芯片”。

黄淮海地区，河南省新乡市新乡县的一块试验田里，小麦育种专家、河南科技学院小麦研究中心教授茹振钢，带着十几名团队成员查看试验品种的长势和抗冻能力。“40年前，育种靠‘咬牙、眼瞪、一杆秤，外加一个放大镜’，完全靠人工去发现、分辨、杂交，一茬一茬地培育。”茹振钢说，如今大不一样了！

记者在多地了解到，各种先进育种设备和技术协同，压缩育种周期，分子标记、功能基因集成等技术的应用，使育种更加快速精准。

走进山东潍坊寿光市孙家集街道潘家村黄衣彩常兴的彩椒大棚，火红、金黄、翠绿等色彩交织。“你看这颜色，多喜庆！”彭常兴手指着像小灯笼似的彩椒说。他今年种了5个

棚，3个是常见的五彩椒，两个水果彩椒，深受市场欢迎。

在寿光，蔬菜种苗年繁育能力达20亿株，自主研发305个蔬菜新品种，部分种子的综合表现已追上甚至超过“洋种子”。

沃野良田“耕”新景
“十五五”开局之年，中央一号文件提出，“粮食产量稳定在1.4万亿斤左右”。

这份底气，在大江南北的立春脉动中积蓄，于犁铧为笔中揭开新的序章。

为黑土“加餐”，给大地“蓄能”——

东北黑土地千里冰封，产粮大县吉林省梨树县田里远望一片金黄，厚厚的秸秆覆盖地表，像是给大地盖上了一层被子。

不久前，宏旗养殖农民专业合作社将粪肥运到周边各个村屯的地头。“等到开春施到田间，提高地力。”合作社负责人徐洪说。

2025年，梨树县保护性耕作面积已达350万亩，建成高标准样板田70个。“土壤有机质含量提高，化肥用量减少，玉米产量稳步提高。”徐洪说，2025年，宏旗养殖农民专业合作社每公顷玉米产量达3万斤。

让梯田“焕新”，为丘陵“通脉”——

在云南红河州元阳哈尼梯田，层层梯田宛如明镜，当地人遵循“冬春注水养田”传统，通过层级沟渠为梯田蓄满山泉水。

元阳县新街镇农业技术员高国兴穿梭在田垄间，指导农户掌握犁耙的深度，确保梯田结构稳固和灌溉系统畅通。“目前梯田已完成田间维护工作，接下来陆续开始犁地，为春耕做好准备。”高国兴说。

“这是梯田休整的关键时期。”高国兴介绍，哈尼人在春耕前会进行传统的“三犁三耙”，松土除草、涵养水源，让千年梯田生生不息。

以科技“号脉”，开精准“药方”——

随着气温上升，河南周口市郸城县的小麦开始返青，叶面变得更加青翠。种粮大户王雷的小麦地里，2台植保无人机会将生长调节剂和氨基酸水溶肥的混合液，从空中喷洒在麦苗上，一天时间，1500亩小麦便被喷洒完毕。“喷施一些营养素，促进小麦生长。”王雷说。

从东北到黄淮海平原，中国耕地正经历科技创新驱动的“地力革命”。

2025年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《逐步把永久基本农田建成高标准农田实施方案》提出，到2030年，力争累计建成高标准农田13.5亿亩，累计改造提升2.8亿亩，新增高效节水灌溉面积8000万亩。

记者在山东省菏泽市鄄城县看到，部分乡镇的高标准农田改造提升项目正在稳步推进。“现在拉肥料、运粮食，货车直接开到田边，一亩地能节省人工成本20多元。”种粮大户钱修才告诉记者，他所在的程屯镇高标准农田建设已经完成，生产机械化、耕种收省时省力，让他对扩大规模化经营面积更有信心。

沃土藏丰韵，智慧养良田。从“吃春”到“养地”，藏粮于地与藏粮于技相融，古老农艺与现代科技共兴，让中国饭碗端得更稳。

链上生“春”产业兴
立春“咬春”，人们以春饼和萝卜等时令鲜蔬迎接春天。现代化产业体系正让这份“春鲜”突破时节与地域，在产业链上实现新跃升。

在云南省保山市隆阳区潞江镇新

寨村的田间地头，连片的咖啡树挂满鲜红透亮的果实。“立春前后，高海拔区域咖啡果进入成熟期。”新寨村党总支副书记邵维宾说，气温回升快，农户们正抢抓农时采收。

村内的咖啡鲜果水洗加工厂，工作人员正将采摘的鲜果分批倒入分拣传送带，剔除青果、病果。

作为保山小粒咖啡核心产区之一，新寨村有着70多年的咖啡种植史，全村咖啡种植面积达1.36万亩，年产量超4000吨。除咖啡豆外，新寨村还开发了咖啡花茶、咖啡花蜜等十余种衍生产品，咖啡香皂、咖啡手串等文创产品也备受游客青睐。

“全链条发展让新寨村的咖啡产业附加值大幅提升。”邵维宾说，2025年新寨村的咖啡实现农业产值2.5亿元。

一地一景，链上生“春”。

在四川省宜宾市南溪区，“稻麦轮作”的田间，冬小麦长势喜人，在当地农技人员指导下，这里小麦亩产可达700斤，粮食有收益，地力有提升；在山东省潍坊市临朐县，一只只“小灰鹅”已从初级养殖升级为“出海”农产品，龙头企业新上“冰果”鹅肝、“心慕”鹅肝等高端产品，2025年产值增长18%……

产业之链，贯通南北；振兴之路，连接城乡。

“十四五”期间，农业农村部支持各地建设了210个优势特色产业集群、250个现代农业产业园、1098个农业产业强镇项目，为乡村振兴增添新动力。

春气始建，万物更生。古老农耕智慧在现代产业链中创造性转化，正绘出一幅“产业有支撑、链上有动能、增收有后劲”的乡村振兴图景。
 (新华社北京2月4日电)

我国科学家世界首次发现帕金森病底层功能网络机制

新华社北京2月5日电(记者 熊琳 王修楠) 昌平实验室科学家刘河生教授团队5日发布，团队发现了帕金森病的底层功能网络机制，并针对这一网络进行直接干预，在临床研究中取得良好成效，此次发现属世界首次。这项突破性成果发表于5日上线的国际学术期刊《自然》。

据介绍，帕金森病是一种常见的神经退行性疾病，患者常表现出震颤、动作迟缓、肌肉僵硬等症状，其治疗面临诸多挑战。

研究团队发现，帕金森病的核心问题是脑中一个关键的脑网络——躯体认知网络发生严重功能异常。这一网络主要参与行动规划和协调，且和内脏活动等自主神经功能关系密切。在对超800例人脑影像数据的综合分析中发现，躯体认知网络与多个脑深部核团存在紧密连接，而这些连接在患者大脑中出现病态增强，这个环路失调是患者出现各种复杂症状的重要原因。据悉，当前所有有效的帕金森病临床治疗手段，包括深部脑刺

激手术和口服药物治疗，都是通过改善这个环路发挥作用。

“这一发现将更新我们对帕金森病的了解，同时为开辟新的治疗方法提供了思路。”刘河生表示，环路的发现能够揭示更多的潜在治疗靶点，并催生新的治疗方法。

根据这一机制，刘河生团队自主研发出新一代精准脑环路刺激系统，实现了帕金森病治疗靶点的精准定位与微创治疗，设备已获批准国家医疗器械注册证。临床结果显示，在治疗2周后，躯体认知靶点组的治疗有效率高达55.5%，而刺激传统的大脑运动区有效率为22.2%。

据悉，这一研究由昌平实验室牵头，联合北京大学、清华大学、河南省人民医院等国内外10余家机构共同完成。

昌平实验室主任、中国科学院院士谢晓亮表示，昌平实验室作为国家战略科技力量，旨在开发解决国家重大需求的底层技术，希望这项成果能尽快走向临床，让更多患者受益。



2月5日，施工人员分别从位于中国和老挝境内的铁塔相向出发，前往线路连接点汇合(无人机照片)。

2月5日，中老500千伏联网工程中国段和老挝段输电导线在中国云南省磨憨与老挝磨丁交界处实现物理连通，标志着该工程国内外线路全线贯通。该项目是继中老铁路之后，中老两国共建“一带一路”的又一标志性工程。

据介绍，中老500千伏联网工程线路总长177.5千米，其中，中国段长145千米，老挝段长32.5千米，分别由中国南方电网公司和老挝国家电网公司投资建设。工程投运后，预计可具备150万千瓦双向送电能力，年输送清洁电能约30亿千瓦时，将为澜湄区域电力互联互通和清洁能源输送提供一条高效绿色通道。
 新华社记者 彭奕凯 摄

水利部发布节水产业优惠政策指引

产业优惠政策指引(2025年版)》。

据悉，指引系统梳理国家、各省(自治区、直辖市)及新疆生产建设兵团出台的189项节水产业优惠政策，涵盖财政支持、专项政策、税收优惠、绿色金融服务、水价政策、政

府采购、评选表彰七种类别，覆盖农业、工业、城镇生活、非常规水等重点节水领域。

同时，指引清晰列明各项政策的享受对象、主要内容及政策依据，为用水单位、节水服务企业、相关从业

人员等提供精准的政策查询和应用指引，助力节水产业高质量发展和经济社会全面发展绿色转型。

(记者 高敬 魏弘毅)

◀◀(上接1版①)

监管难以触及每个角落，食品安全的第一道关，往往就落在了供应商的自觉和学校的“感官验收”上。肉眼观色、手指触感，全凭经验与良心。

2025年初，湖南省将“深化‘校园餐’问题专项整治”列为年度重点；新修订的《湖南省中小学校食堂管理办法》也正式施行。校园餐监管，被推至聚光灯下。

改革的突破口，藏在永定区二家河社区一个1600平方米的集配仓里。从市区出发，道路蜿蜒，穿过稻田与村落，最终抵达一个不起眼的铁门口。这道门，便成为永定区超过半数师生校园餐饮的“总闸门”。

每天，所有进入全区20所学校的食材，必须先送到这里，经过三重关隘：供应商自检、中心标准化快检室农残与兽药检测、分拣前核验。每一批合格食材的数据实时上传至“永定区中小学校食品安全大数据追溯中心平台”，生成唯一溯源二维码。用微信小程序一扫，产地、报告、轨迹、温控等，一目了然，成了家长安心的凭证。

龚政是崇实小学南校膳食委员会成员。改革后，他和几十位家长每周轮流验收食材。“我们看得很‘苛刻’。”他回忆，“有一次黄瓜在运输中有损耗，觉得孩子不能吃，就要求退

货。学校和平台都很配合。”

省供销集团副总经理、湖南新供销执行董事刘宇记得，还有学校曾因几百斤执行中一撮未净的毛，或者一筐西红柿里有几枚存在压痕，在群里争论不休。

于是，运营方联手区市场监管局、教育局，建立了一套量化验收标准：叶菜类要求叶片完整、无黄斑；西红柿按果径分级，着色均匀；豆腐须当日生产；猪肉肥膘厚度与胴体重量有明确区间。这套验收标准，既是“挑剔”的依据，也成了严格的标尺。

“以前菜好不好，全看关系。现在不行了，品相、农残，平台不认可就直接退回来。”老供应商徐长兴感慨道。

透明的力量，构建起信任。南庄坪市场监督管理所张远奎表示，改革后针对校园食材的投诉“明显减少”，“现在我们监管也有了抓手，重点把这个平台管好就行。”

流程透明后有哪些变化 孩子们“吃得安全又健康”

当食材安全透明化之后，另一层透明开始显现：流程的透明，改变了人与人之间的关系，也改变了孩子们的餐桌。

“一次入围、二次竞价、三次考核”——这套机制切断了学校和供应

商之间的“人情链”。学校在平台上选择由专业营养师制定的带量食谱；供应商则每两周进行一次密封报价。价格与信用综合评价后，谁中标，系统说了算。“廉政风险基本可控。”周琴说。

永定中学党委书记张文超对此感觉“轻松多了”：以前，学校要管采购、对账、协调配送；现在，只需做好最后一关的验收与烹饪。“操心的事少了，我们把精力还给教育教学。”

孩子们从“吃饱 and 好吃”转向了“吃得安全又健康”。过去，采购常跟着孩子的口味走，“爱吃啥买啥，结果营养不均衡，小胖墩多。”崇实小学南校党委书记黄新峰回忆。

如今，孩子们的餐盘里不仅有玉米虾仁、虎皮扣肉、蒜蓉菜心，主食也时常轮换为杂粮饭、红薯饭，于细微处增添膳食纤维。崇实小学南校五年级家长向友慈说，孩子现在常说“学校菜好好吃”，甚至偶尔会挑剔家里的饭菜。

这背后，是一套“营养导向、动态调整”的搭配逻辑。平台专业营养师制定科学的带量食谱后，并非一成不变，而是根据各校学生的用餐反馈持续微调。

永定中学2302班的田柔卿发现，“鸡腿、鲜虾、扣肉会不定期出现，而且每天都有各种汤品，搭配着吃很

舒服。”

2401班的郑瑶雪儿则注意到，饭菜一周不重样，口感也很新鲜。这样高标准的一日三餐，学生每人每天只需缴费18元。

食材供应商的角色，也变得更加纯粹。

张家界千总生态食品有限公司的姚琴发现，自己不用再奔波于各个学校之间协调送货时间，只需按平台订单生产，把货送到集配仓。“我们可以更专心做产品，研究怎么把豆腐做得更好。”

本地种植大户、蔬菜供应商许云勇的体会更深。十年前，他想把自家种的几万斤菜免费送给学生，却因“没有门路”被拒绝。如今通过平台竞价，光土豆和萝卜，他一单就能出货上百万。“利润薄一点，但量大、稳定。不用搞关系，全凭东西说话。”

当学校回归教育、供应商专注产品、平台承担起规范运营，一条新的“阳光”链条，在校园餐桌上连接。

“不赚钱的生意”如何持续 公益账本与产业链的延伸

推开永定区集配仓快检室的门，一台银色智能留样柜静立墙边。负责人介绍，它需专人面部识别才能开启，每批食材的样本会被强制锁存72小时，

流转”组成的组合拳，牢牢兜住了增收底线。到2023年，全村仅剩3户5名无劳动力监测户，脱贫攻坚成果坚实巩固。

如今，这种“龙头企业+合作社+基地+农户”的稳链富民模式，在张家界形成了强大的产业带动网络。目前，仅在永定区，莓茶产业综合产值就达28亿元以上，预计2026年有望突破40亿元。莓茶产业已带动全区9万多名农民就业增收，人均年增收5000元以上。

莓茶这根“脱贫苗”已经成为这片绿水青山间名副其实的“绿色银行”。

萌发“新枝叶”——融合升级，振兴可期

脱贫摘帽后，如何让产业释放更大能量，走向全面振兴？青岩村开始了从“卖茶叶”到“卖体验”“卖风景”的探索。

2025年，周润桃尝试开放茶园观光和手工制茶体验，吸引了来自上海、广

“从技术上杜绝样本被替换的可能”。

不远处，印有统一标识的新能源冷链车整齐停放，车载终端实时回传着温度与轨迹。

这些高标准的硬件，构成了校园餐安全的物理防线，也构成了改革成本中具体的一部分。

再加上场地租金、集配仓建设、人工成本……天旅投副总经理赵慈雄说，“我们目前已投入了约200万元，当作公益项目在做。”湖南新供销为运营也已投入180万元，“再多投入，也不从孩子的餐桌上赚钱，是我们的共识。”刘宇说。

“零利润、全公益”，可持续的动力从何而来？

政府设计的支撑路径有两条：一是将退项目生产税收的地方留存部分，用于补贴运营成本；二是依托逐渐成熟的运营模式，将服务从校园拓展至更广阔的社会化餐饮场景，如政府机关和企业等。

餐桌的触角，也探向农田。在永定区的合作桥乡、桥头乡等地，湖南新供销正联合区供销社，推动建设3到5个标准化蔬菜基地，发展订单农业。农业专家已着手分析土壤与种植习惯，平台则根据食材出仓数据，反向指导种植品种与规模。

这种模式，也为另一道现实难题

提供“钥匙”：目前，永定区纳入统一配送体系的20所学校均在城区，部分偏远乡镇学校因山路蜿蜒、配送成本高昂而暂未覆盖。高昂的物流成本，反过来让发展本地化供应、缩短供应链条显得既迫切又经济。

“我们下一步就是要走通这条路。”周琴语气坚定地说，“另外再通过税收返还等方式弥补配送成本，让农村孩子和城里孩子吃得一样好。”

如今，区政府每年拨款238万元，为每位农村孩子每天加一个鸡蛋。而借助集采集配的规模效应与精准补贴，未来，牛肉、海鲜、水果也将更多出现在山区孩子的餐桌上。

对许云勇来说，这意味着一份长久的期待：“如果10万名师生的校园餐能稳定消化本地农产品，那对农业和农民才是真正的带动。”

在省供销集团党委书记、董事长聂志军看来，永定项目绝非简单的生意，而是一块“战略样板”。它验证了湖南省供销合作总社在现代流通中如何体现“为农、务农、姓农”的宗旨，其意义在于“为校园餐治理提供了一个融合安全管控、廉政防控、产业助农的完整方案”。

阳光照进后厨，也照向蜿蜒的山路尽头。

年固定支出8000元，用于对无劳动力监测户的大病救助和节日慰问，确保振兴路上不落一人。

青岩村的茶旅融合与电商探索，正是张家界莓茶产业向“三产融合”纵深发展的一个微观实践。因其将生态资源转化为富民产业的卓越实践，“张家界莓茶”品牌日益响亮。一条融合种植、加工、销售、旅游的绿色产业链，正为张家界乡村振兴注入更强劲、更持续的动力。

夕阳为茶山镀上金边。秦章云从茶厂下班回家，杨春年在屋前修剪枝叶，盘算着来年的收成；周润桃的工厂机器轰鸣，肖伍国与刘金梅在直播间里，向天南海北的网友讲述着这片叶子如何改变家乡的故事……

从一个人到一个村，再到一个产业，这片深山藤叶孕育的，已远不只是杯中的清香，更是一个个触手可及的美好日子。