



科技赋能，助力建设更高水平“齐鲁粮仓”

□ 本报综合
风吹麦田千层浪，又到一年夏收忙。在广袤的齐鲁大地上，一台台高性能联合收割机在一块块金灿灿的麦地里忙碌作业，割麦、脱粒一气呵成……

山东是全国13个粮食主产省之一，播种面积和产量常年居全国第三位、总产量约占全国8%，是中国重要商品粮基地，素有“齐鲁粮仓”之美誉。今年5月，习近平总书记亲临山东考察时强调，山东是农业大省、粮食大省，在保障国家粮食安全方面责任重大，要求山东“建设更高水平的‘齐鲁粮仓’”。

“齐鲁粮仓”的建设，不仅仅是简单增加粮食产量，更是通过科技创新推动农业生产方式的根本转变。近年来，山东立足实际，以改革促进农业科技创新，产业焕新，推动农业高科技、高效能、高质量发展，为建设新时代更高水平的“齐鲁粮仓”积蓄动能。

科技引领新变革

擦亮“齐鲁粮仓”底色

“今年的小麦收成指定好，估计一亩地能产1200多斤。”赵宗辉是郯城县庙山镇城东村村民，他承包的近40亩地，大多数种的是“济麦22”这一高产、抗病性强的优质品种。他说，今年天气条件利于小麦生长，再加上当地统一用无人机进行了“一喷三防”，病虫害防控得很好，接下来就靠机械化收获，把粮食收到手了。

从种子选育、土地管理到节水灌溉、病虫害防控，从机械化收割、仓储到农产品加工……山东更加高效、环保、可持续的粮食生产体系逐渐成型。当前，山东全面实施主要粮油作物大面积单产提升行动，在全省规模种植主体推动落实六大关键稳产增产技术，已建成高标准农田

7600多万亩，良田、良种、良机、良法、良制“五良”融合加快推进，农业科技成果快速转化，粮食总产已连续三年突破1100亿斤，科技赋能将“齐鲁粮仓”底色擦得更亮了。

时下，潍坊一家大型农机企业生产的一款高性能联合收割机，备受全国各地客户青睐，引发销售热潮。这款新型联合收割机，割台每秒喂入量高达10公斤，3分钟以内就能收完一亩小麦的收割。而且，收割机的脱粒清选装置也取得新突破，由横轴流改为纵轴流，也就是把分离麦粒和秸秆的滚筒从横向改为了纵向，让小麦脱粒更为干净彻底。“国家标准现在是收小麦综合损失率在1.2%以内，而这款新型收割机基本上将损失率控制在0.5%—0.6%，作业效率明显提高，机收损失大幅降低。”该企业技术负责人介绍说。目前，来自山东的这款高性能联合收割机已作为国内农机市场的主流机型，正在全国各地的田野里纵横驰骋。

高性能联合收割机的生产应用，仅是山东现代农业科技成果转化中的一个缩影。近年来，山东聚焦科技创新这一核心要素，积极发展农业新质生产力，推动农业高质量发展，一大批原创性、颠覆性，具有山东辨识度的农业科技创新成果奔涌而出，持续赋能“齐鲁粮仓”建设提质增效。如今，山东农作物耕种收综合机械化率高达91.3%，卫星平地机、无人驾驶拖拉机、电控播种机、精准饲喂和环境控制系统等智能化农机设备，已成为农民的“新农具”，智能农机精准作业面积连年持续增长；通过种子改良、智能农业等先进技术应用，山东不断提高农作物的抗逆性，增加单产，在有限的资源条件下实现粮食生产增长；数字田园、智慧牧（渔）场、无人农场遍地开花结果，数字化、智能化正引领驱动山东农业现代化

新潮流，为粮食稳产增收保驾护航。

科技打造新仓储 保障“齐鲁粮仓”安全

内环流、谷冷机、智能通风、多参数粮情检测……在鲁粮集团山东鲁北国家粮食储备库，12栋平房仓进行绿色仓储升级改造后，可让粮食储存损耗低于3‰。近日，该粮食储备库已腾空3口粮仓，可容纳1万吨粮食，确保当地夏粮颗粒归仓。

粮食的安全生产和储存，关系国计民生，是粮食工作的重中之重。为守住管好“齐鲁粮仓”，山东持续投入智能化粮库科技，大大提升粮食保管现代化水平，让粮食储存更加科学化、安全化，让库存粮食成为“放心粮、绿色粮、健康粮”。

保障“齐鲁粮仓”安全，必须减少储存环节损失损耗，这也是实现全产业链节粮减损的关键环节。走进山东泰山粮食集团有限公司，一座座整齐划一的现代化粮仓映入眼帘，蔚为壮观。“地方储备粮有轮换机制，为保证储存粮食的‘新鲜度’，4年内就会把储存的小麦轮换一次。”该公司党委委员、副总经理徐焕发介绍说，每个粮仓都布置了通风管道，每年6月至8月夏粮收购完成后，会进行集中机械通风，达到降温降湿的目的，温度通常降到20℃左右，常年保持低温且干燥的环境。同时，还配备环流熏蒸系统，主要用于储粮害虫消杀，减少损失损耗，确保粮食安全。

保障“齐鲁粮仓”安全，还须不断提高粮库管理效能，提升仓储管理规范化水平。走进济宁江北现代粮食物流园，迎面可见14栋平房仓、10栋浅圆仓和3座储油罐坐落在京杭大运河河畔，园区内车来船往井然有序。“浅圆仓按照高标准、机械化、智能化设计，实现粮食物流全过程自动化智能控制，提高粮食物流效率，节约



物流成本。”济宁江北现代粮食物流有限公司董事长刘莉介绍说。此外，在粮食储存保管阶段，该公司已实现了智能通风、粮情监测、环流熏蒸和电子化监控。通过手机移动平台，就可以实时监控和观察仓储粮情，从而实现粮食仓储管理智能化，有利于粮情的精准监测和安全保管。

科技推动新产业

拓展“齐鲁粮仓”空间

田间的粮食作物可以“变身”为高精尖的工业原料，谁能想到？新能源汽车跑起来也有小麦的一份功劳。通过小麦分解制取的无水酒精是组成电解液的主要原料，而这些电解液可被用于新能源汽车的电池中，为汽车提供源源不断的动力。

在山东滨州市滨城区产业园，一粒小麦的最终“归宿”，并不仅仅是被研磨成面粉，变成馒头、面条或者面包，还能够“变”成无水酒精、谷朊粉、赤藓糖醇、膳食纤维等10大系列600余种产品，成为“跨界新贵”。在传统加工方式下，小麦每吨产值也就是3700元左右，现在，经过精深加工，小麦每吨的身价能够突破9000元。滨州已经“种”出了一条全国最长最完整的小

麦产业链。

科技创新推动产业焕新，让“齐鲁粮仓”拓展新空间。近年来，山东立足全产业链发展，积极探索产业转型升级，重点在粮食产业“补短板、延链条、扩规模”方面下功夫，推动优质粮食产、购、储、加、销全产业链一体化发展，一个个现代农业产业园拔地而起，一批批补链、延链、强链项目演化升级。

“结合济宁江北现代粮食物流园‘前港—中仓—后厂’产业布局，公司还在建设临港粮食精深加工基地，引进高油大豆精加工、大豆蛋白精深加工、大米精深加工等高附加值企业，延伸粮食产业链。”刘莉说。借助运河优势，济宁江北现代粮食物流有限公司正积极融入“北粮南运”大通道，助力构建全产业链条粮食产业体系。

“手中有粮，心中不慌”，科技赋能“齐鲁粮仓”，只有“进行时”没有“完成时”。山东将在国家粮食安全大局中定好位，聚焦聚力粮食增产提质，聚焦集成农业新质生产力，努力把“齐鲁粮仓”建设成为“绿色粮仓”“战略粮仓”“放心粮仓”“富民粮仓”。

中欧班列高质量发展研讨会 在济南召开

近日，由中国交通运输协会一带一路物流分会主办，山东高速欧亚班列公司承办的中欧班列高质量发展研讨会在济南召开，相关省市中欧班列运营公司、行业领域专家和合作企业参加研讨。与会各方群策群力，共谋中欧班列高质量发展新举措。

中国交通运输协会副会长、国家铁路原党组成员钟华表示，经过十余年探索发展，中欧班列通道网络逐步完善，沿线口岸能力大幅提升，枢纽功能持续增强，步入高质量发展轨道，已成为共建“一带一路”的旗舰项目和标志性品牌，开创了亚欧国际运输新格局，搭建起经贸合作新平台。

“铁路作为政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通的重要桥梁和纽带，在高质量共建‘一带一路’中的重要作用日益凸显。”中国铁路济南局集团有限公司副总经理赵红森说，该局始终坚持把提升中欧班列质量落实到具体行动上，全力做好山东省进出口和过境企业运输需求保障，下一步将抢抓“好品山东 鲁贸全球”品牌推广的机遇，发挥好铁路全天候、绿色、优价的比较优势，让利于企、惠及于民，全力保障重点物资运输，为进出口企业运输保驾护航。

山东高速集团有限公司党委常委、副总经理张仰进表示，该集团近年来全面加强山东中欧班列统筹运营，加快建设国际物流大通道，稳外贸作用更加显著，有效维护国际产业链供应链安全稳定，海外节点布局不断完善，为山东深度融入“一带一路”建设、上合示范区建设提供有力保障，形成鲜明的山东特色。

本次研讨会围绕推进中欧班列高质量发展、构建四大体系、沿线国家经贸形势等内容，设置7个极具针对性和可操作性的专题讲座，山东高速欧亚班列公司还对山东中欧班列进行了专题推介。会上发布了《关于共同推进中欧班列团体标准研究编制的倡议》，山东高速欧亚班列公司、中交协永泰（北京）国际物流服务公司、中国海关学会、北京交通大学交通运输学院等13家单位响应签约。

山东中欧班列自首发以来，开行数量逐年递增，2023年突破2500列，位次稳居全国前列，累计开行总量即将迈入万列大关，国际运营线路达54条，直达共建“一带一路”沿线26个国家58个城市，构筑起东连日韩、西接欧亚的国际物流大通道。同时，全面推动国际物流降本增效，高标准建设济南、青岛陆海联动枢纽，加快推进境外集疏运体系建设，着力补齐首尾两端设施功能和服务短板，帮助外贸企业节约物流成本10%以上。

（据中新网）



故乡的云

又是一年端午节，难忘外婆的碱水粽

□ 仇瑕

在我的老家，人们习惯端午节吃碱水粽子，就是在糯米中加入适量的碱水泡两个小时，用箬叶包好，放入水中煮。

煮熟后的碱水粽子通体浅黄色，可以蘸糖吃，味道清香可口。

小时候，每到端午节，外婆就将提前泡好的碱水糯米和箬叶搬至庭院，坐在小板凳上，开始娴熟地包粽子。

她的双手如同蝴蝶一般上下翻飞，眨眼间就包好了一个有棱有角的粽子，碧绿碧绿的，连成一串。

我在一旁看得痴迷，仿佛已闻到了粽子的清香。

端午节吃粽子是一件极有仪式感的事情，可不能急。

包好的粽子至少要煮两个小时才能完全煮透。待粽香扑鼻时，揭开锅盖，箬叶已由碧

绿色变成了棕黄色。

那时的我常常不顾热气，伸手就想抓一个，被外婆一巴掌拍回来，“烫着你！”

我吐着舌头缩回手，外婆自己却不怕烫，把粽子一一解开，一边解，一边轮换着用左右手摸耳朵降温。

剥出来的粽子色泽橙黄，晶莹透亮，十分诱人。外婆将热气腾腾的粽子摆上桌，再摆一盘白糖、一盘红糖，全家人围在一起，吃着入口软糯、清甜可口的碱水粽子，心里也甜丝丝的。

随着年龄的增长，我尝到了更多口味的粽子，渐渐地，我不再那么热衷于吃碱水粽子了。

上大学后，有一年暑假回老家，打开冰箱，我惊讶地发现里面塞着满满一大包碱水粽子。

我好奇地问：“端午节的粽子还没吃完吗？”

母亲的语气中有一丝嗔怪：“外婆想着你今年端午节没回来，没吃到碱水粽子，特地在你回来前又包了一些，留给你解馋的。”

我不以为意，随口嚷着：“现在谁还吃碱水粽子啊！外婆你知道吗？现在粽子的口味可多了，什么意式肉酱味、流心巧克力味，改天我买给你尝尝。以后端午节也别包碱水粽子了，怪累的。”

外婆笑着说：“好，跟着姐享福了。”眼底却有说不出的落寞。

后来，很多年里，我再也没有吃过碱水粽子了。

工作之后，压力渐大，我常常顾不上按时吃饭，胃口也时好时坏。某天深夜加班回家，不

知怎的，突然想念起碱水粽子的味道来，还是那种非吃不可的想。

没办法，隔天我在网上下单买了箬叶，凭借小时候的记忆，泡上糯米，胡乱包了一气。粽子圆的圆、扁的扁，一点棱角都没有，我却等不及了，缠上好几圈棉绳扎紧，丢进锅中煮。

等了两个小时，迫不及待地捞出来，一尝，“呸！好苦啊！”再尝一个，仍然是苦的。第三次尝，依旧失败。

那一刻，我的心情几乎是崩溃的，强忍着委屈打电话给外婆，开口第一句就哭了，“外婆，我想吃碱水粽子……”

一周后，外婆带着包好的碱水粽子北上来看我，进门便忙碌起来。

不一会儿工夫，粽子就上了桌——仍然是剥得一丝不苟的碱水粽子，搭配白糖和红糖，一如当年的模样。

我一边吃，一边听着外婆念叨，“包碱水粽子啊，不能心急，碱放多了会苦，放少了不香。煮的时间也有讲究，久了会老，时间不够又太生。这些门道啊，都得靠慢慢摸索。你们年轻人呐，没有这个耐心，往后要想吃碱水粽子了，就告诉外婆，我带来煮给你吃。”

望着外婆瘦小的身影，我突然发现，这么多年过去了，她的背更佝偻了，力气也小了许多，只有那碱水粽子，仍是当年香甜浓郁的味道。

那一刻，我情不自禁落下泪来。

有一种时节习俗，生长在灵魂深处，任凭光阴荏苒，依然不改当初的模样，因为那里藏着儿时最美好的记忆，藏着亲人最温暖的身影。