



沂源县沂河源乡村振兴示范区



菏泽尧舜牡丹生物科技有限公司部分产品



沂源县龙子峪艺术乡村“安德鲁与娜蒂之家”



滨州中裕食品有限公司挂面生产车间

## 融合创新,齐鲁乡村描绘新画卷

### 调研行 ...

□ 大众日报·大众新闻客户端记者 宫小昀  
董婉婉 王瑛琪

以往“靠天吃饭”的农业、农民,现在有了新的靠山:依靠科技,山东乡村现代科技创新和智慧管理水平显著提高,为乡村振兴注入科技力量;依靠文化,山东各地深挖本地文化特色,农文旅融合在齐鲁大地逐渐铺开;依靠补链强链,农业产业链不断延伸、结链成网,带动地方就业农民增收……

行走先行区,记者深入多地重点企业、产业园区、乡村田园,带你看齐鲁大地如何绘制宜居宜业和美乡村新画卷。

#### 技术赋能,5G牧场里每头牛都戴上电子耳标

滨州市阳信县亿利源清真肉类有限公司5G牧场里,每头牛都配有电子耳标和智能项圈,用以精准识别其身份、体征和行为信息,环境传感设备用于调控养殖环境,智能饲喂中央厨房系统能根据肉牛的不同生长阶段,实现精准饲养。

信息平台前,小到每头牛的走路步数,大到整个牧场的设备运行指标,皆可实时更新。除了借助大数据、物联网、人工智能等技术,实现肉牛育种、繁育、育肥等全过程的可视化、数字化管理外,阳信县还打造了肉牛产业大数据平台,并在智慧冷链、智慧金融、智慧追溯方面实现“智汇牛谷”。

智慧化养殖不仅降低了肉牛的饲养成本,也提升了肉牛的品质。“阳信县年出栏肉牛28万头,肉牛产业带动了近12万人就近就业增收,全县每四人中就有一人从事肉牛养殖,肉牛产业营业收入达600亿元,牛肉产品遍布全国各地。”阳信县畜牧兽医管理服务中心副主任阚玉盟表示。

新型果园、智慧果园正在我国逐步普及,并成为未来果业发展的新趋势。在淄博市沂源县鲁村镇刘家坡村沂源华盛科沃云基地,农业物联网系统犹如“天眼”,利用“物联网、移动互联网、云计算”技术,实现对农业生产现场气象、土壤、空气环境的实时监测,以及对种植基地农业设施的远程自动化控制。基地果园通过全设施数字化管理,实现传统农业管理的转型发展。

划分片区地块进行果品安全追溯,对种植时间、种植天数、地块面积、除草及浇水等信息实时记录;安置传感器获取土壤墒情等实时信息;智慧操控水肥一体化开关,取代过去大水漫灌模式;

“齐鲁农产品交易中心行情交易客户端”在果园智慧大屏实时更新,为果农和果商提供销售和采购信息渠道、价格参考、交易走势……华盛科沃云数字

果园基地负责人齐凯介绍,这套智慧系统可精准调控、规避风险,实现节省人工20%-30%,节省水肥和农药10%-20%,增加产量10%-20%,达到降本增效的目标。

#### 文旅融合,文学馆艺术馆散落山间吸引游客

如今,“农文旅”深度融合已经成为活化利用乡村特色资源、焕发乡村振兴活力的助推器。

在滨州市滨城区的黄河楼内,一排制作精美古朴的中药香囊和香牌,吸引人们驻足把玩。传统香品制作技艺是滨州市级非遗,本地的渊馨香堂传统文化传播有限公司,把传统制香技艺与中医药的康养理念结合,将本地特色历史文化IP引入原创设计中,形成香囊制作、香牌制作、家居健康产品制作等产业。

渊馨香堂品牌创始人刘翠翠介绍,深挖文化基因、打好文创牌,对当地乡村振兴的带动是潜移默化的。文创产业为乡村带来的不仅是艺术与文化,还有就业岗位和“真金白银”。近年来,品牌联合景点设立文化体验馆,开设中小学、职业高校传统文化讲堂,指导职业院校技能、教学科研和赛事,积极走进农村、社区开设非遗所,并与滨州为民社区签约合同,两年来多次给不同群体女性和特殊人群提供公益技能培训,人次达1万以上,为职业院校学生、远近乡村村民和残疾人提供灵活的就业平台。

怎样将乡村独特的生态优势与艺术文化结合,打造更多乡村美学空间?淄博市沂源县龙子峪村沂河源田园综合体,以艺术之名交出一份“美丽”答卷。沿着龙子峪村的青石板路拾级而上,与翠绿山野相映的,是错落有致的院落,进入到院内则别有洞天。

2020年4月,以“艺术活化乡村”理念为指导,龙子峪村盘活闲置院落等资源,打造农文旅融合样板。在专业设计师的整体规划设计下,翻新了村庄道路、污水处理、外墙保温、共享卫生间等基础设施。刘玉堂文学馆、李心田文学馆、“编织系结”艺术馆、“艺研柒号”艺术馆、“时间之花”艺术馆、“保罗与娜蒂之家”等数座艺术家们精心打造的文艺场馆,散落在山间院落中,点缀乡村之美。

山东财经大学乡村振兴学院院长董方军是项目发起人,他认为在推进农村一二三产融合发展,拓展旅游消费空间和盈利模式,带动农民致富上,乡村还有释放自身价值的潜力。

#### 延链强链,一粒小麦变成10大类600多种产品

构建现代乡村产业体系,山东各地企业积极作为,延伸产业链,提升价值链,带动产业兴

旺、农民增收。

在滨州市滨城区的中裕食品有限公司,记者见证了小麦从基础加工到深加工后“身价倍增”的变化,以及中裕集团领先全国的全产业链一体化综合利用模式。相较于传统农业种植加工模式,中裕在全国首创了“三产融合、绿色循环”的“中裕模式”,率先打造了我国最长最完整的小麦全产业链,包含“高端育种、订单种植、仓储物流、初加工、深加工、废弃物综合利用、生态养殖、蔬菜种植、食品加工、餐饮超服务”十大板块。“面粉生产加工企业能够自主育种、种植,还把加工产品做到终端市场,这在全国是唯一的。”中裕食品有限公司党委书记、副总经理付蕊说。

中裕还采用前头育出好种子、中间订单种好粮、后续做出好产品的流程,与农民“绑在一起干”。企业深入实施种业振兴行动,大力推广订单农业,创新实施“五统一”和“三免一加”优惠政策,在滨州、济南、淄博等地大面积推广种植,现有270万亩订单种植基地,亩均产量提高15%以上。

这个过程中,中裕培育出了12个优质强筋小麦新品种,发展了270万亩订单基地,建立了两个国家级小麦科研中心,把一粒小麦变成了10大类600多种产品,包括面粉挂面系列、谷胱粉酒糟系列、高纤维系列等,年营业收入超100亿元。同时,创新生物科技,从大分子蛋白中提取出小分子蛋白肽,产品市场价值从原先的1.6万元一吨提高到22万元一吨。

中裕的发展壮大,带动35万订单农户实现增收,让4000多名农民变身产业工人,年均收入从原先的不到2万元,提高到了6万多元。

在菏泽,牡丹产业走出了一条全链布局、“物尽其用”的自我升级之路。在尧舜牡丹生物科技有限公司,菏泽市水务集团董事长张防介绍:“牡丹浑身都是宝!它的根是中药材‘曹丹’,可入药六味地黄丸。牡丹籽能榨牡丹籽油,并加工食品、化妆品、保健品。牡丹花蕊可以做花蕊茶,鲜花做鲜花茶,牡丹的茎、叶可以提取黄酮以及牡丹酚等,用途非常广。”

2013年以来,菏泽市致力于打造牡丹产业链,积极推动产业转型升级。目前,菏泽牡丹产业由观赏拓展至食用、药用、保健等多个领域。从入食、入茶、入酒的牡丹食品,到牡丹特色保健品、化妆品,再到牡丹瓷、牡丹画、“牡丹真花”等文创艺术品,菏泽牡丹产业已贯通三产,实现融合发展。

2023年,菏泽牡丹产业实现总产值108亿元,直接就业人数逾10万人,带动种植、运输、加工、包装、销售、出版、研发等一系列行业就业人数约50万人。“富贵之花”绽放为“产业之花”,有效拓宽了乡村振兴路径。

### 现场评 ...

#### 科技带给农业更多“打开方式”

□ 张兆友

牛舍里的中央厨房有何作用?智慧果园有何独之处?一朵花能“开”出几般模样?行走先行区,从渤海之滨到沂蒙山区,再到鲁西平原,一批批特色产业拔节成长,一个个和美乡村串珠成链,一幅“科技味”更浓的乡村振兴美好画卷正在徐徐铺展。

科技创新是促进农业高效发展、推动农业农村现代化的根本动力,也是推进乡村全面振兴的重要支撑。山东是农业大省,如何将科技成果转化为看得见的农业生产力,加快构建现代农业产业体系,推进农业生产加工深度融合、互相促进,是做好乡村振兴这篇大文章的必答题。

科技赋能,带来了现代化农业新场景,让乡村特色产业科技含量更足。走进阳信县亿利源5G牧场,每头牛都配有一枚电子耳标和智能项圈,实现了肉牛育种、繁育等全过程的可视化、数字化管理;来到沂源县华盛科沃云数字果园,每个地块都设置了可以获取土壤墒情等信息的传感器,灌溉、施肥等农业设施均能远程自动化控制。当“牧场”“果园”遇上“数字”“5G”,“原生态”与“高科技”混搭,这样的反差,带来的不仅是一幕幕智慧农业图景,还有更好的经济效益和生态质量。

科技赋能,拉长了农业产业链,让初级农产品有了更多“打开方式”。在中裕集团,小麦不仅能成为面粉,经过精深加工后变身成谷胱粉、膳食纤维、蛋白粉等10大类600多种产品,年营业收入超100亿元;在菏泽,依托创新平台建设,牡丹产业在生物研发及科技转化方面进入“高精尖”快车道,开发出了牡丹软胶囊、牡丹精油、牡丹鲜花纯露等系列新产品,逐渐走出一条“科技兴花”新路径。事实证明,精深加工是提高附加值的关键一招,不仅实现了农产品的“一鱼多吃”,也见证了“身价倍增”的蝶变新生。

给农业插上科技的翅膀,让更多“新农人”吃上“科技饭”,“全国农业看山东”的金字招牌将越擦越亮,乡村振兴齐鲁样板的蓝图将一步步变为现实。

### 专家说 ...

#### 乡村产业振兴离不开技术、文化赋能

□ 董彦岭

传统观念中,认为乡村产业是农民的事业,但随着技术、文化赋能现代乡村产业,这种观念正不断被打破。

乡村产业振兴亟须技术创新的赋能。在滨州的“中裕模式”下,同样是小麦种植,新的种子技术、管理技术带来品质、产量双提升;小麦加工方面,新的技术生产出更丰富的高附加值产品。在“中国牡丹之都”菏泽,尧舜牡丹生物科技有限公司更是将牡丹做出万千文章,从观赏拓展到食用、药用、保健等领域,围绕牡丹的产业链被延长、价值被提升。

在畜牧业方面,滨州阳信牛智谷产业园养牛养出了“科技含量”。每头牛都配有一枚电子耳标和智能项圈,每天的步数也都记录在案,阳信养牛产业进入数字时代。养殖方式的变化,基于对牛生长育肥规律的认识,建立在大数据和物联网基础之上。通过数字化赋能,阳信肉牛产业转向“智慧模式”,实现智能化、高端化、绿色化的转型。

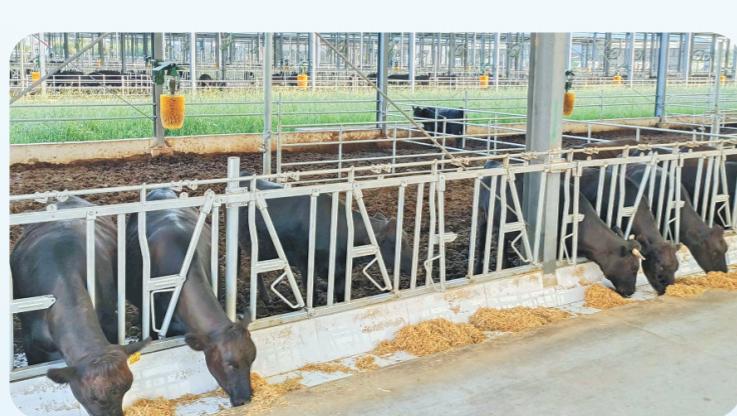
乡村产业振兴还需要文化的赋能。在沂源县鲁村镇龙子峪村,通过艺术赋能乡村发展,助力乡村振兴。立足山东地方文艺资源优势,龙子峪村建立了刘玉堂文学馆、李心田文学馆、“编织系结”艺术馆、“时间之花”艺术馆等,将乡村的淳朴和艺术的趣味有机结合,既弘扬了文化,又活化了乡村。

技术和文化赋能,离不开农业龙头企业的带动,同时也需要更多的技术和文化人才投入到乡村事业中来。只有实现更好的城乡融合、工农协同,乡村产业才能插上技术和文化的翅膀,飞得更高更远。

(作者为山东财经大学区域经济研究院院长、教授)

### 党端看点

#### 问号里的新质生产力



- 一粒小麦如何实现全循环
- 阳信牛何以“牛”

#### 向“新”发力



- 沂源县这家果园很“智慧”
- 从“富贵花”到“富民花”,菏泽这样走“花”路
- 石榴为媒,张庄交出致富特色答卷

扫码查看  
专题报道

