

长治市沁源县

# 潞党参科技筑“芯”链出好前景

乡村振兴进行时

■ 科学导报记者 武竹青

黑色育苗六盘整齐排列,全自动气吸式灌溉设备均匀喷洒水肥,物联网传感器实时监测温湿度……11月23日,《科学导报》记者在长治市沁源县沁河镇同寨村山西林溪种植股份有限公司了解到,该公司建立潞党参“智慧工厂”,采用标准化六盘育苗技术,结合水肥一体化、智能机械化灌溉及农业物联网系统,实现了种苗生长环境的精细化调控。

山西林溪种植股份有限公司是一家集农作物种植、育苗、科研、加工、销售、机械化服务于一体的现代农业公司,以“党参种植

规模化、产业链条一体化、集体经济多元化”为发展目标,全力推动潞党参产业由“地方特色”向“支柱产业”华丽转身。

为保障种苗品质,该公司在沁河镇同寨村、有义村、南石村流转土地 3000 余亩,建设了 6000 平方米的智能化温室党参工厂化育苗基地,配备智能灌溉系统与环境监测设备,实时调控温湿度、光照等生长条件,确保种苗在最优环境中生长。该公司还与中国中医科学院携手建立了 20 亩的良种繁育基地,通过运用分子育种、信息育种等先进技术开展种质资源鉴定与优种选育,从源头上夯实了潞党参的品质基础。同时,该公司还主导制定了《党参育苗技术规程》长治市地方标准,确保从播种、育苗到出圃的每一个环节都有章可循,实现了种苗培育的标准化、规范化管理。

“优质种苗带来的效益立竿见影。我们

使用优质种苗的基地成活率提高了 20%以上,亩产增加 15%左右,药材有效成分更加稳定。”该公司市场部经理王帅庆说。

在加工环节,该公司将传统药材与现代消费需求相结合,研发出多款深受市场欢迎的产品。米炒党参茶、党参脯两大系列产品颇受青睐。“这款米炒党参将小米与党参一同炒制,入口有炒米的焦香,回味带党参的淡淡药香,具有补中益气、健脾养胃的功效,符合现代人饮茶习惯,上市后迅速成为畅销产品。”王帅庆介绍。

为巩固全产业链布局成果,该公司正在河西加快建设一座新的中药材种植加工产业园。“这是推动党参品牌从道地特色向市场标杆升级的一个关键载体,产业园建成后,我们将引入先进的精深加工生产线,延伸产业链,研发生产党参提取物、功能饮料等高附加值产品,进一步提升林溪品牌的科

技含量与市场竞争力。”王帅庆说。

除精深加工外,该产业园还将融合线上销售、线下体验、工业旅游等功能,打造潞党参品牌展示与营销高地。此外,园区内还将规划建设中医药文化推广中心和展示馆,通过实物展示与互动体验,向游客传播潞党参悠久的历史文化与精湛的匠心工艺。

“目前我们已有 4 款新产品正在研发中。未来公司还将持续加大研发投入,不断丰富产品矩阵,拓展潞党参产品的消费场景。”王帅庆表示。

经过多年发展,该公司目前已在赤石桥村、箭杆村、侯壁村等 10 个村建设了标准化种植基地,并建立了良种繁育育苗基地、林下仿野生党参抚育基地,总面积达 3 万余亩。通过“公司+合作社+农户”的方式,带动全县及周边地区 1200 多户农户共同发展,促进农民增收致富。

乡村振兴的科技故事

## 王永强：以数字之力耕好乡村振兴“责任田”

■ 科学导报记者 马骏

在三晋大地的乡村振兴画卷中,山西鑫谷科技有限公司董事长王永强,正以数字科技为笔、以乡土情怀为墨,书写着“科技兴农、数字赋能”的生动篇章。从搭建农产品产销平台到升级农业生产技术,从一线调研履职到推广数字农业模式,他始终将个人理想与农业现代化紧密相连,用实干诠释新时代创业者的使命担当。

搭平台破难题  
打通产销对接“最后一公里”

“数字经济不是空中楼阁,要扎根农村、服务农民。”这是王永强创办企业时的初心。2020 年,他带领山西鑫谷科技入驻山西数据流量生态园,瞄准农产品“卖难”痛点——信息不对称、流通环节多、价格不透明,打造“山西特优商城”线上平台,誓要破解“农民有好货卖不出,市民买不上好货”的困境。

如今,该平台已汇聚全省 600 余家优秀农产品供应商,上线 2000 余种特色农产品,累计助销农副产品超 3000 万元,间接带动 400 余人就业,人均增收 1000-3000 元。一串串亮眼数据背后,是无数农户生活的改善,更是数字经济为乡村产业注入的鲜活动能。面对急难问题,王永强始终冲在一线:2021 年 9 月,他深入吕梁中阳县农户家中,同吃同住同劳动,为木耳种植户打通销路,累计销售 10 万公斤干木耳;同年丰



王永强（中）与工作人员研究设计中阳县小木耳产品包装  
■ 图片由受访者提供

收节,他联合字节跳动直播长治屯留区辣椒产业成果,助力当地 9 万亩辣椒实现 7 亿元产值,让“田间好货”通过数字渠道走向全国。

赋科技提效能  
重塑传统农业生产模式

“农业现代化,关键在科技进步。”在解决农产品销售问题后,王永强将目光投向生产环节,推动数字技术与农业种植深度融合。在吕梁中阳县,他带领团队改造 20 个木耳种植大棚,引入 5G 智能传感器,实现温度、湿度、光照、二氧化碳含量等关键参数的实时监控与精准调控。

“以前靠经验,参数不对产量就降

20%~30%;现在靠数据,每菌棒产量从 0.045 公斤提至 0.055 公斤,增幅达 22.22%,单棚增收 1 万元。”王永强的话语中满是欣慰。曾经“效益有限”的小木耳,如今成为当地富民增收的支柱产业,中阳县木耳种植也从“小而散”迈向“精而强”,为传统农业转型升级提供了“山西样本”。

履职尽责良策  
助推农业数字化转型

作为山西省政协委员,王永强始终把“调研一线、建言务实”作为履职准则。他常年扎根农村,与农民并肩劳作,精准捕捉农业发展中的痛点——传统农业生产托管服务效率低、成本高、信息不透明,数字化应用缺失严重制约现代化

进程。

基于扎实调研,他撰写并提交《关于加强农业生产托管数字化建设的建议》提案,提出构建数字托管平台、推广智能农机、开展农民数字技能培训等具体举措。提案得到相关部门积极响应,为全省农业生产托管服务的数字化转型按下“加速键”。“政协委员的身份,是服务群众的‘桥梁’。”王永强说,2020 年荣获“山西省五一劳动奖章”、2023 年入选“山西青年创业奖”候选人,这些荣誉不是终点,而是他持续为乡村振兴建言献策的新起点。

谋长远启新程  
以新质生产力激活乡村活力

“让每一粒种子都生长在希望的土壤里,让每一分耕耘都收获在振兴的春天中。”如今,王永强正带领团队以新质生产力为引擎,谋划数字农业的“全省蓝图”——计划在全省推广数字农业模式,建立覆盖全省的农产品数字化服务体系,推动数字经济与乡村振兴深度融合。

从数据流量生态园的创业者,到数字农业的实践者,再到乡村振兴的建言者,王永强用脚步丈量三晋乡村,用技术改变田野面貌,用智慧点亮农民希望。他的故事,是数字经济赋能乡村振兴的生动缩影,更是新时代青年扎根基层、服务“三农”的典范。正如他所说:“数字经济是乡村振兴的新引擎,我们要当好推动者,让科技红利真正惠及每一位农民,为三晋大地农业现代化注入源源不断的力量。”

## 多措并举织密监测网 四环闭合守稳返贫线

代县作为山西省乡村振兴重点帮扶县,巩固拓展脱贫攻坚成果任务艰巨。近年来,代县县委、县政府始终将防返贫监测帮扶作为“三农”工作重中之重,全面落实主体责任,依托乡村网格化管理,构建起全覆盖、无死角的监测网络,推行“监测预警→分析研判→精准帮扶→效果评估”四环相扣的工作闭环,构建“早发现、早干预、早帮扶”的全链条工作体系,坚决守住不发生规模性返贫底线,为全县乡村振兴高质量推进筑牢坚实屏障。

（一）人群维度。对全县所有农村人口开展全覆盖排查,重点关注大病重病户、低保对象、特困人员、残疾家庭等群体,实时掌握其家庭变故、收入波动、“两不愁三保障”及饮水安全状况,实行“月度日常排查、年度不定期集中排查”制度。

（二）渠道维度。一是基层干部排查。依托村“两委”、驻村工作队、网格员等开展定期走访摸排,作为发现返贫致贫风险的主要渠道。今年以来通过该渠道识别纳入监测对象 1371 户 2769 人。二是部门筛查预警。打通民政、医保、教育、人社、残联等部门数据壁垒,实时推送医疗自付费用高、新识别低保特困人员、重度残疾、失业、辍学等预警信息,为动态监测提供科技支撑。通过该渠道识别监

测对象 588 户 1364 人。三是农户自主申报。畅通“山西省一键报贫”系统等申请渠道,优化申报流程,累计识别监测对象 102 户 263 人。四是社会信息反馈。关注媒体、信访等渠道反映的相关线索,及时核实处置。

（三）技术维度。依托“全国防止返贫监测和衔接推进乡村振兴信息系统”,实现线上监测、数据共享与流程管理,提升工作效率和精准度。

二、实施“精准识别、因户施策”的闭环管理,确保成效“实打实”

围绕“精准帮扶”核心,构建“监测预警→分析研判→精准帮扶→效果评估”全流程闭环管理体系,确保各环节无缝衔接,从根本上阻断返贫致贫风险链。

（一）监测预警环(发现问题)。通过多维度预警体系触发预警,村“两委”和驻村工作队立即入户核实家庭基本情况、收入结构、大额支出与实际困难,确保信息真实准确,建立台账并提交下一环节。例如,2025 年 3 月,医保系统预警显示阳明堡镇东关村王润连个人支付医疗费用 73483.05 元,经村级排查核实,确认存在返贫风险,及时纳入了监测对象。

（二）分析研判环(诊断问题)。入户核实后迅速组织分析研判,确定风险类型与等级,明确帮扶需求,提交县级层面开展信息比对与审定,确保自发现风险线索之日起 15 天内完成纳入,实现快速响应。例如,峨口镇兴圣村赵善平通过“一键报贫”系统申报后,村级核实、研判并纳入监测对象,全程仅用 14 天。

（三）精准帮扶环(解决问题)。经研判结果,启动帮扶程序,落实帮扶责任人与针对性措施,通过三种模式进行精准施策。一是产业帮扶促增收。对有意愿、有能力发展产业的监测对象,优先安排特色种养、小额信贷等项目,提供技术培训、产销对接等服务。截至目前,已有 890 余户监测户享受特色种植补贴,1280 户享受产业项目收益分红。二是就业帮扶稳岗位。加强劳务输出,积极开发公益性岗位,鼓励帮扶车间、龙头企业优先吸纳监测对象就业。目前已有 585 户监测户实现外出务工,255 户享受光伏公益岗位,全县 26 个帮扶车间吸纳监测对象 118 人务工。三是综合保障兜底线。对无劳动能力或部分丧失劳动能力的监测对象,及时落实低保、特困供养、临时救助、医疗救助、教育资助等综合性社会保障政策,确保其基本生活无忧。教育方面,确保监测户子女义务教育阶段“零辍学”;医疗方面,实现基本医保、大病保险应保尽保;兜底保障方面,民政部门将符合条件的监测对象纳入低保 1636 人、特困供养 88 人。

（四）效果评估环(确认解决)。经精准帮扶后,对收入持续稳定超过监测指导线半年,且“三保障”及饮水安全持续巩固的对象,再次进入入户评估。符合条件者标注“风险消除”,转入常态化关注;未消除者则返回“分析研判”或“精准帮扶”环节,加大帮扶或调整措施,直到风险消除。2025 年 1-9 月,共有 464 户 861 人实现稳定风险消除。

三、建立“动态管理、持续关注”的跟踪机制,确保风险“消得稳”

对已落实帮扶措施的监测对象开展定期回访,跟踪了解风险消除情况,同步激发内生动力,培育监测户“自主发展”意识与能力。

（一）思想引导“破惰性”。开展“扶志扶智”专项行动,驻村工作队每月深入各监测户家中跟踪问效,并开展“讲政策、讲案例、讲技能”活动,通过村广播、微信群、文化墙等渠道宣传,破除“等靠要”思想,营造“勤劳致富光荣”氛围。

（二）能力提升“赋新能”。针对监测户需求,开展“定制化”技能培训,目前已组织培训 3 次,参加培训监测户 295 人次,人均增收 1200 元。

（三）激励机制“促主动”。推行“积分制管理”,将发展产业、稳定就业、参与公益劳动、孝老爱亲等行为量化积分,监测户可凭积分在村“爱心超市”兑换生活用品,65%的监测户通过主动参与获得积分。同时积极实施庭院经济奖补政策,引导监测户利用自家庭院开展小种植、小养殖、小加工等发展庭院经济,目前已有 74 户监测户享受庭院经济奖补。

通过拓展防返贫监测网络的“横向广度”、健全“四环闭合”制度的“纵向深度”、强化持续跟踪机制的“保障厚度”,代县防返贫工作体系不断完善。截至目前,全县累计识别纳入监测对象 2105 户 4497 人,通过精准帮扶已稳定消除 1429 户 3164 人的返贫致贫风险,风险消除率达 70.36%。全县未发生一例规模性返贫现象,脱贫基础更加稳固,成效更可持续,为全面推进乡村振兴奠定了坚实基础。

刘海涛

乡言乡语  
xiangyan xiangyu

## 发动现代农业“低空引擎”

■ 马维维

近日,在 2025 年天津市第二届农业无人机创新应用大会暨农作物植保员职业技能竞赛上,400 余名嘉宾聚焦农业无人机实操与前沿技术,共话现代都市农业和低空经济的未来发展。从施肥到播种,从田管到收获,“低空引擎”服务现代农业的场景比比皆是。低空经济与现代农业融合带来高效高产,让现代农业焕发出“低空活力”,正为粮食安全保障和乡村全面振兴注入全新动能。

今年年初发布的《中共中央 国务院关于进一步深化农村改革 扎实推进乡村全面振兴的意见》明确提出,支持发展智慧农业,拓展人工智能、数据、低空等技术应用场景。在此指引下,我国多地纷纷出台专项措施,从政策扶持到资源倾斜,积极推动无人机等低空技术与农业生产深度融合。一系列低空经济与现代农业融合发展的场景,不仅丰富着现代农业发展的新本领,更显示出低空经济推动乡村全面振兴的能量。

低空作业设备能突破人工、地形等多重限制,实现监测、播种、施肥等多个环节的精准化、标准化、规模化作业,大幅提升农业生产效率,减少农药化肥浪费,有效降低成本。大力发展农业领域低空经济还可以带动与无人机相关的数据处理、设备运维等上下游产业联动,串起农业领域的“低空产业链”。以强化农业植保等低空飞行作业能力、大力发展无人机作业方式为契机,一些地方正将物联网、互联网、大数据、人工智能等前沿技术与农业作业深度融合,拓展规模化智慧农业应用场景,加快建设无人化智慧农场,积极打造无人机在农业领域的“标准化和无人化”示范应用。

发动农业领域“低空引擎”,应注重技术创新这一根本。针对农业生产实际,加大对低空农业装备核心技术的研发投入,如聚焦无人机续航能力、载荷重量、智能导航精度等关键指标做好研发。支持农服等相关企业与科研机构合作,开发适配不同作物、不同场景的专用设备,让低空技术更贴合农业生产实际需求。

完善配套服务体系。可加快建设完善农业低空飞行服务站、设备维修网点、电池换电站等基础服务,解决作业过程中的续航焦虑和维修难题。健全低空飞行管理机制,明确农业作业空域的申请流程、使用规范,平衡安全监管与作业效率,让低空农业作业既高效又规范。

还应注重激活人才这个重要支撑。可加大对农民的低空设备操作和基本维护等培训,比如在针对提升农民数字新农具培训中,专门设立“低空农业技术培训”环节,培养一批会操作、能维护的“新农人”。支持引导职业院校开设相关专业,培育专业技术人才,为农业低空经济发展提供稳定的人才队伍。

一线传真  
yixian chuanzhen

## 晋城市阳城县河北镇 打“三色”牌 走富裕路

科学导报讯 近日,晋城市阳城县河北镇析城山小杂粮加工基地,机器轰鸣伴着香萦绕。依托有机旱作与冬播技术,“太行红苗谷”连年丰产,成为农民群众增收致富的引擎。近年来,作为革命老区,河北镇深耕“黄、红、绿”三色产业,让这片红色土地焕发生机。

黄谷成金,老品种长出致富经。河北镇创新“支部领办+龙头带动+农户参与+土地流转”模式,实现小米标准化生产、品牌化运营。同时,开发小米由奇、发酵小米乳等衍生产品,打造富民兴镇产业。

红脉铸魂,旧址变身研学胜地。河北镇对 8 个红色旧址村开展系统性保护修缮与内涵挖掘,推进暖迪村红色文旅、吉德村研学基地等项目建设,打造历史文化街区,让红色地标成为研学胜地。

绿电赋能,山地转型能源高地。目前,大唐 200MW 光伏发电项目已建成,多个光伏、储能、风电项目稳步推进,40%的闲置房屋安装屋顶光伏。凭借绿电优势,当地成功吸引相关产业落地,从传统农业乡镇转型为晋城南部“绿电大镇”,让和风暖阳转化为乡村振兴的“绿色动力”。

吕静凯

## 吕梁市方山县大武镇举人头村 修建道路 服务生产

科学导报讯 “大家好!我们来看看施工进度,也听听大伙儿对后续的道路管护有啥想法。”11 月 18 日,吕梁市方山县大武镇举人头村,田间路修建工程施工现场,挖掘机正挥舞铁臂拓宽路面,工人在忙着铺垫碎石,村干部杨丽云笑着与正在施工现场附近地里干活的村民打招呼。

举人头行政村由木瓜、冯家坡、下山、举人头 4 个自然村组成,村里有约四分之一耕地和三分之一经济林地进出都是小路,农机进不去,给村民农业生产带来很大不便。

“民生无小事。我们前期走访了全村 70 多户村民,反复调研后敲定了修路方案。这条田间路设计全长 5 公里,宽度是 3.5 米,今年 10 月 29 日开工,预计一个半月完工。”杨丽云说道,工程完工后将大大提高土地耕种方便程度,为约 700 亩耕地、800 亩经济林地提质增效铺就“快车道”。

“不光修路,后续我们还要硬化路面,完善排水。修路资金使用全程公开,要把每一分钱都花在刀刃上,欢迎大家随时监督。”杨丽云说。

高桦 肖继旺