

# 让现代农业根植“数字沃土”

## ——数字设施农业创新发展高峰论坛回眸

□潍坊日报社全媒体记者 刘伟 文/图

残云收夏暑，新雨带秋岚。2023年8月11日，数字设施农业创新发展高峰论坛在潍坊市鲁台会议中心成功举办。

本次论坛由山东省农业农村厅、潍坊市人民政府主办，在中国农业机械化科学研究院集团有限公司、山东省农业机械技术推广站、潍坊市农业农村局等单位的支持下，由山东物泽生态农业科技发展有限公司、丝路领航（山东）供应链服务有限公司承办。

作为2023泰山科技论坛的重要组成部分，本论坛聚焦数字设施农业领域，邀请了政产学研用金等各界专家学者汇聚一堂，共同探讨产业发展新政策，交流新技术，推广新模式，通过提高设施农业的机械化和智能化水平，促进农业现代化进程，助力乡村振兴战略实施。

**1**  
发展智慧农业是实现农业现代化的必由之路。此次论坛上，先进的智慧农机、前沿的技术模式、百变而又合理的田间管理等浓缩了新品种、多模式、集成式的数字农业前沿观点和科研成果一一亮相，让论坛真正成为了一扇现代农业发展的交流窗口，折射出我市以科技为现代农业赋能的发展历程。

中国农机院规划咨询中心主任吴鸿欣作开幕致辞指出，本论坛既是山东省科技厅重大专项计划《特色蔬菜高效生产装备研发》技术成果展示会，又是在设施农业规划新政发布后探讨全产业链集聚共谋发展新机遇的交流会。

“以前是传统农业，劳动力投入量大，今天的智慧农业是一项系统工程，通过农业智慧化可以提高农业生产精细化、高效化、可持续发展等，主要包括高价值农作物种植、病虫监测、农作养殖、农产品精准、大数据、云计算等方面。”参加此次论坛的嘉宾——潍坊市供销社副主任王宏伟说，“智慧农业是应对农业发展挑战的重要方法。通过智慧农业技术的应用，可以提高农业生产效率，降低成本，提高产品质量和产量。我们需要在实践中积极推广智慧农业，提升农业生产水平。”

农业农村部规划设计院设施农业研究所首席专家周长吉对发布的《全国现代设施农业建设规划》作了全面解读，深入分析了《规划》的重点任务、重大工程和行动计划。《规划》强烈提振行业信心，指明方向，开启了产业新纪元。

与会嘉宾纷纷表示，此次论坛是一个很好的智慧农业发展交流平台，给我们提供了难得的学习交流机会。我们将珍惜这个机会，汲取精华，加强团结协作，为推动潍坊乃至全国的智慧农业发展作出贡献。

**2**  
把论文写在土地上，写在农民的田间地头。此次论坛上，一项项数字科技新成果真正实现了与现代农业产业需求的深度对接。精彩的主旨演讲如同一场场突破农业技术壁垒的“科技会战”，通过数字农业成果推广，实现线上线下、场内场外、科研专家和科技新农人“同频共振”，取得了积极成效。

据了解，此次论坛邀请了中国农机院、潍坊学院、山东省农业机械技术推广站、农业农村部南京农业机械化研究所、北京天创金农科技有限公司等作了《蔬菜移栽关键技术与装备研究进展》《蔬菜种苗精细化种植关键技术与装备研发》《山东特色蔬菜蒜椒轮作机械化生产技术与装备创新》《甘蓝联合收获技术装备研究进展》《设施温室新一代智能装备技术与应用》等演讲。这些演讲，针对性地解决了现代农业发展中的实际问题，进一步优化和扩大了茄果类和绿叶类蔬菜生产模式和规模，为实现农业全产业链的智能化、农业机械的全面自动化，推进乡村振兴、实现农业农村现代化提供了有力的理论和技术支撑。

中国农机院规划咨询中心主任吴鸿欣表示，通过此次论坛可以预见，伴随着这些数字设施农业科研成果的落地、生根，将催生一大批适应现代农业的新农人，通过向科技要产量、产能、品质、效率，实现土地增肥、粮食增产、农民增收、生态增效。

农业农村部规划设计研究院设施农业研究所首席专家周长吉表示，农业数字化是实现乡村振兴的必由之路和破题之笔。这次研讨会通过共享数字化农业发展成果，打破“合作壁垒”，有助于加速数字化、智能化等新一代信息技术与农业农村的渗透融合，推动潍坊农业迈入更加“智慧”的时代。



▲论坛发布了《数字农业产业园整体解决方案》。



▲农业农村部规划设计研究院设施农业研究所首席专家周长吉作主旨演讲。

### 3 | 一次智慧农业模式的精彩分享

只要轻点手机APP，管理者通过手机屏幕就可以实时了解农场内部的温度、湿度、土壤肥沃度，利用无人机就能顺利完成撒药、播种，扫一扫二维码就能溯源农产品生产全过程……

在占地453.3公顷的物泽生态循环农业基地，山东物泽生态农业科技发展有限公司目前已经取得了智慧农业平台、农业大数据平台等多项软件著作权以及不同作物互作性、土壤调节等多项专利。并在2022年取得IDC亚太区智慧城市智慧园区大奖。在人工智能、区块链、物联网等技术的加持下，物泽生态循环农业基地的农作物种植不用“凭经验”，丰收的喜悦就到眼前。

此次论坛上，山东物泽生态农业科技发展有限公司作了《智慧农业一站式解决方案》经验分享，为智慧农业提供了可供复制的精彩样本，让与会嘉宾感受到了数字设施农业发展带来的惊喜。

物泽生态循环农业以农业物联网、农业大数据为基础，以农产品溯源标准体系、信息安全体系

和运维体系为保障，构建智慧农业信息化体系架构。

——从经验种田到科学种田，结合本年度气象等要素提前生成农事操作计划，可根据气象等条件，智能推荐农事操作计划。

通过大数据平台，对人、田、农产品三要素进行重构，利用数字技术加速产业链线上线下深度融合，实现对生态农业园数字化管理。

——农业大数据平台，通过多种方式，实现了与全国主要大型蔬菜批发市场和政府部门的数据对接，可实时获取当前农产品市场价格，经多维度建模，建立了包含农产品主产区热力图、市场变化曲线、市场价格预测、分差种植优化等在内的多个数据模型，可为企业生产和市场调控提供辅助依据。

——手机端可以支持APP，也可以支持微信小程序，主界面通过类别区分可以快速查找需要查看的内容。每个分类通过多个页面切换方式来查看不同区域和大棚的数据，可以自己设置每个

数据需要的报警值，可以查看过去历史数据。

——通过菜价查询系统可以查看国内7个最大的蔬菜交易市场的各种蔬菜的价格，通过农事百科系统可以查看100多种蔬菜的施肥、打药、植保、病虫害防治等各种种植技术和种植技巧分享。

此外，此次论坛上中国农机院作为央企履行乡村振兴职责使命，结合国家现代设施农业产业新政，牵头发起业务联合体，发布了《数字农业产业园整体解决方案》。

“发展智慧农业是乡村振兴的实现路径，是推动农业现代化的必然要求。《数字农业产业园整体解决方案》运用农业大数据、人工智能和物联网等先进的农业技术对农业生产端进行控制，将互联网技术与传统农业技术相结合，推动传统农业升级为现代智农业，从而提高农业的生产效率，开启了数字农业发展新篇章。”中国农机院咨询规划中心主任吴鸿欣介绍说。



物泽生态循环农业基地全景。



▲相关企业签订合作协议。

### 4 | 一次链接未来的农业前景展望

农业展望，是预判未来农产品供需形势、释放市场信号、有效引导农产品稳产保供的重要方式，也是市场经济条件下进行农业管理的重要途径。此次论坛上，与会人员针对设施农业产业的主要技术路径及投资机遇，相关农业政策、机械化、数字化先进技术成果等进行了研讨对话，对现代农业的未来进行了前景展望。

研讨对话中，与会嘉宾各抒己见，既晒成绩，讲述了一个个产业兴旺的场景，传递着现代农业发展动能日益强劲的好消息，又基于开阔的视野和持续深入的调研，提出了大量富有针对性、前瞻性的建言献策，给大家带来深刻启发。

“前行在农业前沿的智能化与信息化技术领域，中国农机院将积极推动科研与产业双实现新突破，在深入了解市场需求的基础上，更加有的放矢地从事科研活动，将科技创新成果写在田间地头，更加有针对性地解决实际问题。”中国农机院规划咨询中心主任吴鸿欣表示。

“我们将积极解决设施农业种植过程中的技术短板问题，通过技术跟踪服务，为设施农业产业发展提供有力技术支持。”农业农村部规划设计研究院设施农业研究所首席专家周长吉表示。

“全面推进乡村振兴是新时代建设农业强国的重要任务。市供销社将全力把人力投入、物力配置、财力保障都要转移到乡村振兴上来，让政策和资源真正落到实处，在服务‘三农’上发挥最大作用。”潍坊市供销社副主任王宏伟表示。

“物泽生态农业将积极推动科研成果真正落地，积极推动农业项目落地，通过践行‘红色引领、绿色发展、金色收获、缤纷三农’的16字方针，实现农业产业的高质量发展。”山东物泽生态农业科技发展有限公司总经理马雪鹏表示。此次论坛上，相关企业还签订了雪野生态循环农业产业园项目招商引资协议，以实际行动推动数字农业落地发展。

路虽远行则将至，事虽难做则必成。再出发，面对新时代新征程，潍坊新农人正以坚定的信心、昂扬的斗志，向着赋能乡村振兴和农业农村现代化的目标阔步前行。



▲物泽生态循环农业基地智能温控大棚一角。



▲物泽生态循环农业基地农田一角。