



# 菏泽联通以数字技术赋能农业现代化 谱写乡村振兴新篇章

通讯员 陈芳 闫春英 菏泽报道

在菏泽的广袤田野上,传统农业正经历一场前所未有的数字化变革。菏泽联通认真贯彻落实数字中国战略,充分发挥自身网络和数字技术优势,以科技创新为笔,以数字赋能着墨,在鲁西南大地上绘就出一幅幅“智慧农业”促进产业升级、农民增收、乡村焕新的壮美画卷,为全面推进乡村振兴注入强劲动能。

## 从“靠天吃饭”到“知天而作”,数据要素重构生产范式

菏泽是山东省的农业大市,长期以来受制于传统农业生产方式。菏泽联通党委按照联通集团“聚数据、强平台、促应用、兴产业”的大数据战略推进思路,坚持“市县协同”和“网业协同”,成立由政企、产业互联网、网络等部门和县区分公司骨干人员组成的党员先锋队,深入田间地头开展调研,精准把脉农业数字化需求,推动大数据和人工智能技术与实体经济深度融合。

在菏泽市定陶区、鄄城县的高标准农田里,联通打造的“智慧农业”平台扮演着“农田大脑”的角色。气象站、土壤墒情监测站、作物长势记录仪、智能虫情采集站等物联网设备构筑起“天空地”一体化监测网络,24小时不间断采集气压、湿度、作物长势、病虫害等海量数据,通过高速网络实时上传至云端。农户通过平台可

以实时查看农田的各项数据,系统会根据数据分析结果自动发出农事操作建议。当监测数据达到阈值时,平台会主动推送预警信息,指导农户及时采取应对措施,真正实现了从“靠天吃饭”到“知天而作”的转变。

这个目前覆盖10000亩高标准农田的智慧农业平台,不仅为农户提供了科学种植的“数字工具箱”,更通过“慧种田APP”实现了农事管理的移动化、智能化。农户只需动动手指,就能获取24小时实时更新的最优种植方案、天气土壤报告、产量预测等多方面数据,大大提升了农业生产效率和抗风险能力。

“过去种地收成好坏全看天,现在科技发达了,种地靠的是数据,我们都没想到,庄稼还可以这样种。”当地农民的感慨,道出了数字化转型带来的最深切获得感。



## 从“提篮小卖”到“全球速卖”,“新基建”打通产销高速路

在“中国芦笋之乡”菏泽市曹县,联通的5G与千兆宽带网络成为了新型基础设施,彻底改变了芦笋产业的产销模式。

清晨,村民们在地里采收的鲜嫩芦笋,下一刻就通过5G网络高清直播,直观展示给全国各地的消费者。电商达人苏艳云在田头直播告诉记者:“现场采摘、现场销售的模式特别受欢迎,信任度高了,销量也上去了。”高速度、低延迟的5G网络让消费者

能清晰看到每根芦笋的采收过程,大大增强了购买信心。她种植的5亩芦笋,预计亩产超3000斤,仅此一项收入就接近7.5万元。

千兆宽带则保障了电商订单的实时处理,库存高效管理和供应链智能协同,实现了“早晨离土,次日上桌”的高速流通。大数据分析 and 智能物流管理系统帮助农户精准预测市场需求,优化供应链管理,提升运营效率。

“现在订单再多也不怕,系统自动处理,又快又准。”苏艳云满意地说。

目前,曹县芦笋种植面积已达10万亩,占全国的60%,年产优质芦笋12万吨,种植规模、产品质量、加工能力、科技含量等多项指标位居全国前列。规模以上以芦笋加工为主的果蔬加工企业有10余家,年芦笋加工能力达15万吨,整个产业带动了10万人就业。

## 从“辛苦劳作”到“智慧管理”,数字应用提升民生福祉

在定陶区马集镇,“数字大棚”系统正在成为农户的“贴心管家”。种植户柴永雷的手机收到大风降温预警后,他轻点屏幕就远程开启了增温灯,有效避免了损失。“自从安装了数字大棚系统后,我们的工作量少多了,而且能根据极端天气预警,自动开启相应的应对模式,大大降低了损失。”

这套数字大棚系统实现了对300余座大棚的温湿度、肥力、光照的远程监控和智能调节。棚内外视频监控与数字大屏让管理“一目了然”,灾害预警、措施研判、减灾智能防控等功能大幅提升了生产的安全系数与效率。年近70岁的王广雷深有感触:“年龄大了常忘事,以前只好守在棚里,接送孙子都不安心,现在有了数字大棚,不用这么麻烦了。”他家的长茄大棚现在实现了自动化管理,老两口轻松了不少。数字化让农业生产变得更加轻松、高效,也让农民有了更多的获得感和幸福感。

中国联通在菏泽的智慧农业实践,是央企践行责任担当、以科技创新服务国家战略的一个生动缩影。通过这些创新实



践,联通不仅推动了农业生产方式的转型升级,更探索出了一条数字赋能乡村振兴的新路径。从高标准农田的“智慧农业”平台,到东明县的“5G+AI+SaaS智慧西瓜大棚”,从曹县的芦笋产业链数字化升级,到定陶区的“数字大棚”系统,联通正在构建一个全方位的数字农业生态体系,让农业生产变得更加智能、高效

和可持续。

展望未来,菏泽联通将继续发挥数智化优势,持续提升农业数字化水平,进一步加大5G、物联网、大数据、人工智能等新技术在农业农村领域的应用力度,让更多农民享受到数字经济发展带来的红利,为全面推进乡村振兴、加快农业农村现代化贡献更多联通智慧。

## 从“经验种植”到“标准生产”,数字技术重塑产业流程

在菏泽市东明县,西瓜种植搭上了“5G+AI+SaaS”的科技快车。菏泽联通联合晓雨科技公司打造的“智慧西瓜大棚”,将5G网络的毫秒级传输、AI算法与SaaS管理平台深度融合,构建起全方位、精细化的种植监测与调控体系。

平台搭载的AI智能算法基于深度学习的西瓜专属种植模型,能够动态调整通风、灌溉、补光等设备运行参数。当土壤水分不足时系统自动精准灌溉,光照欠缺时智能补光系统秒级响应,确保西瓜生长环境始终处于最优状态。“科技种瓜不仅省力,更提升了西瓜品质。”种植户高兴地表示。经实际验证,采用该系统种植的西瓜,糖分积累更均匀,果实畸形率降低超20%,真正实现了规

模化、标准化、精细化种植。

更重要的是,智慧大棚建立了全产业链溯源系统,为每个西瓜生成独一无二的“数字身份证”,从种子选种、种植过程到采摘分拣,每一批次西瓜的生长数据、农事操作、检测报告均通过SaaS系统精准记录、加密上链。消费者扫码即可查看从种子到餐桌的全过程数据,这种透明化的生产方式极大地增强了消费信任,带动单个西瓜平均增收超过15%。

同时,AI算法深度挖掘市场消费数据,结合西瓜成熟周期、品质等级,为种植户定制个性化农事与营销方案,助力东明西瓜溢价销售,切实提升产业经济效益,让东明西瓜品牌更具市场竞争力。