

# 智能化：为经济赋能 为生活添彩

给乡村装上“数字大脑”

## 渝北 为乡村振兴注入“数智动力”



大盛镇青龙村——全国首个集机械化、自动化、信息化、智能化于一体的丘陵山地数智化无人果园



近日，2022重庆数字乡村创新案例评选活动圆满收官。渝北区“丘陵山地数智化无人果园”入选唯一的“特别贡献案例”，“数字乡村助力‘老年幸福村’”入选“十佳优秀案例”，成为入选案例最多的区县，赢得了社会各界一致认可和业界专家的充分肯定。

作为首批国家数字乡村试点地区之一，渝北区近年来大力推进数字乡村建设，陆续打造了一批在全国、全市都具有重大影响力的数字乡村平台和基地，先后获评全国农业农村信息化示范基地、全国县域数字农业农村发展水平评价先进县。

### 丘陵山地数智化无人果园 变“会种地”为“慧种地”

骄阳似火，地面热气腾腾，咄咄逼人的热浪汹涌翻滚。然而走进渝北区大盛镇青龙村数智化无人果园，这里的山色风情却依旧不减。

2000余亩的连绵山坡上，一排排果树整齐排列，迎风摇曳，碧绿的树叶泛着油光，乒乓球大小的果子挂满枝头，一派勃勃生机，让人难以相信果园正处于高温炙烤之中。

树梢间，隐隐传来“嗡嗡”声，一台大型植保无人机缓缓升起，徘徊在果园上空，不时悬停住，向果树均匀地洒着营养液。

树下，一根根细长的黑色管道沿着果树环绕，每棵树下分布4个滴头，水和肥料顺着管道滴灌至树根，让果树充分吸收营养，保持所需水分。

树旁小路上，一辆3D智慧对靶喷药机器人正转动着履带平稳前进，它不

断挥舞着“雨刷”一样的手臂，将除虫药均匀、适量地喷洒到叶片。

在果园山腰处，还有一个小小的“监测站”正在运作，传感器设备依托卫星遥感、无人机、物联网等天空地多源协同监测技术，实时监测着园内的气温、湿度、光照强度、土壤环境、病虫害等数据信息，保证了果园24小时全面监测和全面感知，实现了“气候信息早知道，生产作业有准备”。

“近日少雨高温，我们的重点任务就是抗旱护果，特别是早熟柑橘正处于关键膨果期，影响着最后的收成和品质。”大盛镇相关负责人说，通过水肥一体化自动滴灌系统，能保证果树全天候水分充足，不但节约水电，还能提高肥料利用率和柑橘品质。

“换做以前的人工灌溉，上百人一

天也做不完，效果不好还累得够呛。”大盛镇相关负责人感慨。

如此智能高效、科学管理的无人果园，背后支撑的“核心秘密”就在山坡下的办公楼里。

在大屏幕上，分辨率达5厘米地块级的三维数字地图清晰明了，从种植规模、土壤环境、长势分析等作物生理数据，到外部环境、智能农机等属性数据，都在这里汇聚整合。

据了解，作为全国首个集机械化、自动化、信息化、智能化于一体的丘陵山地数智化无人果园，该园全力探索丘陵山地特色智慧农业新技术、新应用、新模式，通过土地宜机化改造、农机智慧化应用，让“鸡窝地”成为“聚宝盆”，走出了一条丘陵山地数智农业发展的新路子。

如今，围绕“智能感知—智能诊断

—智能决策”的主线，果园搭建起智慧农业数字化管理平台，以“1+4”模式（一个数据中心，果园环境监测、精准管理、远程监控和智能农机四大功能）为架构，对果树进行AI诊断，指导病虫害防治、中耕除草，形成了阶段化、专业化、精准化智能管护，实现了节约用水60%以上、管护成本降低50%、亩均节约化肥使用量10公斤以上、资源利用率和劳动生产率提升80%、商品果率从30%提高到90%、一级果品率提高40%以上，成功提高了大盛镇青龙村集体经济收益，村民人均增收1000元以上。

目前，无人果园已累计接待市内外各类考察学习500余次，获评2022重庆数字乡村创新案例“特别贡献案例”，并在2022年全国数字乡村建设现场推进会上作为优秀案例交流发言。

### 城乡“数字鸿沟”不断缩小 乡村生产生活更加便捷

为加快推进数字乡村建设，2020年，中央网信办等七部门联合印发《关于开展国家数字乡村试点工作的通知》，部署开展国家数字乡村试点工作，我市渝北区成功入选首批国家数字乡村试点地区。

在市委、市政府的坚强领导下，渝北区委、区政府主动谋划推动，成立了数字乡村试点发展行动计划工作领导小组，由区政府主要领导任组长，区委、区政府分管领导任副组长，从政策上加大支持力度，充分发挥财政资金杠杆作用，积极引导社会资本参与数字乡村建设，统筹协调各方面资源，组织、推动数字乡村建设工作顺利开展。

在统一规划下，各职能部门齐抓共管，从基础性、标志性、代表性、引领性的项目着手，力求以点带面，为数字乡村建设的全面推开积累经验。

建成全国首个丘陵山地数智化无人果园，实现果园管理“全覆盖、全天候、全过程、全自动”；以数字乡村助力“老年幸福村”建设；着眼“六稳”“六保”，擦亮叫响“创享渝北”创业服务品牌；创新“一二三”举措，打造重庆首座智慧种苗工厂；全产业链数字化改造，赋能传统乳业加速发展；构筑乡村智治的人地网、天眼网、信息网、平台网“四张网”，着力打造乡村治理数字化标杆……

一批数字乡村项目的实施，让渝北城乡间的“数字鸿沟”不断缩小，乡村生产生活愈加便捷高效，成为乡村振兴的助推器，也为全市数字乡村建设提供了示范案例。

今年7月，全国数字乡村建设现场推进会在浙江省开幕，渝北区作为全国两个优秀试点地区代表之一发言，现场分享了丘陵山地数智农业发展的做法及成效。在2021年国家数字乡村试点工作阶段性评估中，渝北区排名全国第二、重庆第一。

“下一步，我们将继续扎实开展国家数字乡村试点建设工作，加快建设国家农业高新技术产业示范区和重庆市乡村振兴综合试验区，努力在数字乡村、智慧农业建设方面展现更大担当，实现更大作为。”渝北区委网信办负责人表示，渝北将瞄准方向，进一步完善乡村数字基础设施短板，在推动涉农数据资源开放、推进农业科技创新供给与应用、提升农民群众数字素养与技能、巩固拓展网络帮扶成效等方面狠下功夫，为全市数字乡村建设贡献力量。

### 数字乡村助力“老年幸福村” 让老年人共享发展成果

随着社会经济发展和群众生活水平日益提高，“养老”成为群众普遍关注的热点词。在2022年《政府工作报告》中，“养老”一词被提及10次，老龄化应对之道从“关心”上升到了“国家战略”的地位。

面对老龄化问题，渝北区大力推动数字化建设，依托大数据、物联网等技术手段落实“智慧养老”理念，逐步构建起“医+养+科技”三位一体的智慧健康养老服务体系。

尤其是针对农村地区社会化养老服务起步较晚，养老设施、技术要素和养老观念滞后等问题，创新探索了“适老化改造+互助养老服务+智慧养老服务”的解决方案，打造了全市首个“适老化改造”乡村——古路镇乌牛村。

旭日初升，伴随着鸡鸣，家住乌牛村的徐婆婆起了个大早。扶着床边的移动扶手，她缓缓换上防滑鞋，客厅里的感应灯自动亮起，照亮了前去卫生间的走廊。

扶着过道扶手，她走进卫生间，坐上坐便椅，避免了蹲起身引起的腰部和腿部疼痛。

“我俩身体问题不大，就是年纪大了不太使得上劲，偶尔会犯点小病小痛。可是我们放不下农活，孩子就一直不放心。”徐婆婆说。虽然已年过70岁，但她和80岁的老伴仍保留了过去的务农习惯，养了几只鸡鸭，料理着门前的几分菜地，这让远在外地的儿子时常担心。

“现在家里到处都是扶手，还有防滑垫，搭得上力了。”徐婆婆笑道，“床头还有个报警器，我一拉娃儿就能知道。加上村里人和邻居经常走动，大家都放心多了。”

相较徐婆婆，同村的倪婆婆由于身有残疾，所以家中改造了更多智能设施，极大地便利了生活。

“电动护理床、坐便椅、助浴椅都很实用，我们非常满意。”倪婆婆的小儿子指着墙上的报警器说，“还有这些报警器和人体感应器，一旦出现异常，我手机马上就能收到通知电话，非常方便，让我们能够安心出门。”

据了解，不仅是在村民家中进行“一户一策”的适老化改造，渝北区还在乌牛村整修了农村公路，修建了人行便道，实现了车行入社、人行入户，

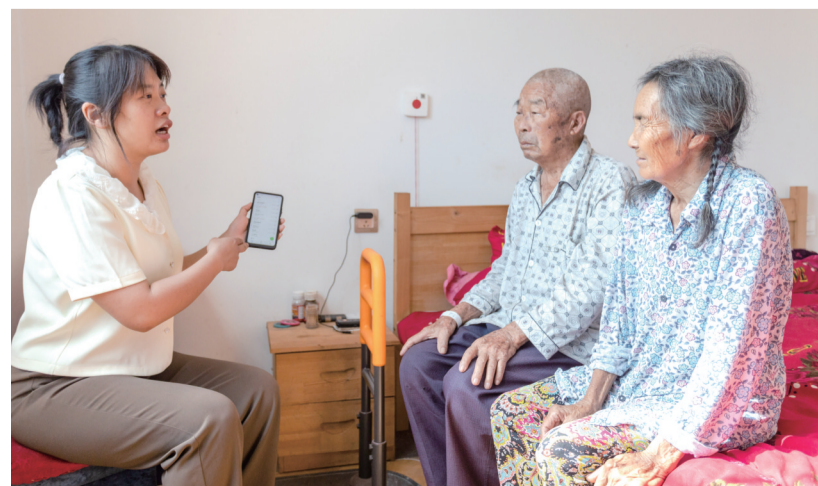
提升了高龄老年人的生活幸福感，将适老化真正落在了实处。

与此同时，乌牛村建起了互助养老点和7个互助养老分点，设置养老助理岗位，配合社工不定期开展院坝聊天、义诊和评孝亲敬老子女、孝敬老爱老模范等各类活动。此外，建立邻里互助机制，长期开展每日敲敲门、每周谈谈心、每月帮帮忙等互助服务，收获了广泛好评。

“乌牛村智慧养老引入SaaS云端部署模式，无需网络，快捷且建设成本较低，再整合村内已有的各类优质资源，已形成具有乌牛村特色的智慧健康养老服务体系。”渝北区相关负责人表示，乌牛村智慧养老切实增强了乡村老人的获得感、幸福感、安全感，极具特色又有可复制性，为满足人民群众日益增长的健康及养老需求提供了新的思路，探索出一条在乡村振兴道路上“一个都不能少”的可推广道路。

当前，乌牛村的数字乡村助力“老年幸福村”案例已获评2022重庆数字乡村创新案例“十佳优秀案例”，央视新闻以“走进美丽乡村——看适老化改造如何让老人更‘乐居’”为题进行了报道。

杨敏 詹米路  
图片除署名外由渝北区委网信办提供



古路镇乌牛村——全市首个“适老化改造”乡村



洛碛镇沐丰园果蔬种植基地 摄/李显彦