



神州信息:科技赋能 全面推进乡村振兴

□ 本报记者 伍洪 通讯员 阮畅

在党中央“十四五与2035远景目标纲要”指引下,推动数字经济、加快数字技术应用、充分释放数据要素价值成为夯实国民经济高质量发展发展的关键。其中,农业农村作为薄弱领域成为需要关注的重中之重。

神州信息作为国内领先的金融科技企业,于上世纪80年代诞生于中科院计算机研究所,自1998年以农村电算化起步涉足农业,20年来一直是全国农业农村信息化、数字化建设的排头兵。以“乡村振兴一张图”为指引,围绕农业农村数字化、三农数字化运营、三农数据资产化、三农数据基础设施建设等多领域进行大量创新及实践,践行用数字技术实现普惠金融的使命,为全面乡村振兴提速。

围绕科技赋能全面振兴乡村,神州信息认为,一方面,农业农村数字化是释放三农数据价值的基础,以大数据等数字技术的应用加速农业农村数字化进程,可使三农资产价值可衡量,吸引资本下乡;另一方面,以释放三农数据要素价值为核心,与银行、保险机构联合创新,以“科技+数据+场景”新模式,健全农业农村金融服务体系,打通金融涉农服务的堵点和难点,让金融精准滴灌三农,进一步加速农业农村数字化转型,推动数字经济发展,赋能新三农。

以科技创新 推进农业农村数字化20年

20年来,神州信息持续以科技创新驱动的新产品、新模式推进农业农村发展从信息化走向数字化。截至2021年,累计打造16个国家级平台、55个省级平台、5000+农业信息化项目,其中承建了全国1/3的省级农村土地承包经营权电子政务平台,承担了1/3的省级两区划定平台、1/3的省级农村集体三资管理平台和1/4的省级农村产权(含林权)交易管理平台,市场覆盖全国31个省市、2000多个区县、46万+村组、80万+用户群体。其中,“智慧农业云平台”实现农业生产、经营、管理、服务等平台化,累计案例73个,包含社会化服务、农地成果应用等5个国家级平台及农地确权等14个省级平台。“智慧乡村云平台”实现农村人、财、物等管理和交易的平台化,累计案例3107个,包含农地电子政务、土地承包经营权等2个国家级平台以及农村三资、产权制度改革、两区划定等16个省级平台。围绕2022年中央“一号文件”扎实推进乡村振兴建设的重点任务,提出大力推进数字乡村建设,神州信息服务北京房山、甘肃皋兰、广东禅城等多项项目。

甘肃皋兰作为第一批国家级数字乡村试点,2021年兰州市网信办与皋兰县政府打造了国家首批数字乡村试点平台——政务数据智慧服务平台。神州信息作为项目建设方,围绕“底数清、情况明、问题准、措施实、效果好”总体建设要求,通过“1+1+1+1+1”建设规划,完成数据中心、可视化平台、信息展示平台、服务平台、指标管理体系建设,形成了可梳理、能调度、易整合的数字乡村大数据信息资源体系,构建了跨部门、跨区域的数据资源采集共享工作格局,实现了皋兰县摸清农业资源的需求,实现实时农业生产态势、惠农政策落实等情况掌握,实现管理决策科学化、精准化、智能化目标。皋兰县政务数据智慧服务平台作为全国数字乡村发展典型案例,为带动甘肃省全面推进数字乡村发展奠定了良好基础,为全面推进数字乡村建设探索积累了宝贵经验。

苏州吴江区农业农村局非常关注数字赋能高质量发展,扎实推进数字乡村建设。由神州信息承建的吴江数字农业农村管理平台二期项目成功打造智慧农业生产场景15个,其中4个获批江苏省智能农业百佳案例,形成了“以一星为基础、二星为骨干、三星为引领”的数字乡村星级管理体系,建成市级智慧农村“示范村”9个,并再次荣获全国县域农业农村信息化发展先进县。

以单品大数据 推进“县域”富民产业

近年来,农业农村部开展多项农业单品全产业链大数据建设试点,为整个农业产业数字化探路。2022年中央“一号文件”首要关注中国人

碗问题,其中把粮食生产和耕地保护作为重中之重,要求提升油料产能、稳定生猪生产、提高蔬菜应急保供能力、进行天然橡胶园老旧胶园改造等。同时,围绕“聚焦产业促进乡村发展”重点任务,要求大力发展“县域”富民产业、乡村振兴。

2018年以来,神州信息联合中国农业科学院等“生态伙伴”,以大数据应用为抓手,打通农业单品全产业链关键环节,从管理决策、科学生产、数字服务、品牌营销等维度构建单品全产业链数字化生态,累计建设农业单品大数据平台18个,其中国家级单品大数据平台5个(国家共发布了6个建设试点),包括苹果、茶叶、橡胶、油料、生猪;区域单品大数据平台13个,包括海南兴隆咖啡、江苏宿迁螃蟹、广东荔枝、烟台苹果、攀枝花芒果、陕西洛川苹果、陕西眉县猕猴桃、云南禄劝中药材等,市场落地最多。

神州信息于2018年在陕西洛川县建设我国首个农业单品大数据——国家苹果全产业链大数据平台以来,在全国各地多个产业形成复制效应,海南“国家天然橡胶全产业链大数据建设试点”项目以数据驱动,构建天然橡胶全产业链的数字化动态采集、分析和监控体系,汇聚全产业链数据,可支持政府宏观调控、科研和技术创新、开展产品推荐和质量追溯服务,提供生产指导与市场预警预测等,为全面推进热带农作物全产业链大数据建设提供可复制、可借鉴、可推广的机制、模式和经验,引领热带农业转型发展。

“国家级油料(油菜、花生)全产业链大数据试点”项目落地于油料作物的重要产地——武汉,神州信息针对湖北全省油料种植监测、产能评估、舆情监测、产销全产业链进行管理,与中国农业科学院合作构建油料品质评估模型、油料期货模型等,指引油料产业高质量发展,在全国范围推广。

推动多地区“一县一业”发展格局。神州信息在中国猕猴桃之乡——眉县所建设的“陕西(眉县)猕猴桃大数据平台”利用大数据、物联网等数字技术,实现猕猴桃全产业链大数据的采集、挖掘分析到应用,推动猕猴桃产业向数字化、智能化转型升级,帮助果农节约成本、科学种植、精准销售,增收增效,以猕猴桃产业兴旺带动县域经济高质量发展。

以模式创新 推进金融普惠三农

神州信息在过去20年推进农业农村信息化走向数字化过程中发现,乡村振兴的核心是产业兴旺,产业兴旺的关键在资本下乡,而资本下乡的难点是资本发现产业价值,科技、数据、场景的融合创新是实现三农数据资产化的关键路径。对此,2022年中央“一号文件”在扩大乡村振兴投入任务中提出“强化乡村振兴金融服务”。神州信息作为金融科技企业,发挥懂科技、懂金融、懂数据的复合优势,2018年前探索并落地“科技+数据+场景”金融服务模式。在政策引导、安全合规的前提下,以数据为核心,紧扣三农场景的金融服务需要,与金融机构密切合作,联合创新,健全金融普惠三农产品及服务体系,目前已经与银行、保险等640余家金融机构合作,有效助力中、农、工、建、邮储等国有大行普惠金融。其中,“银农直连”模式围绕农村集体资产管理、农村产权交易、阳光村务便民服务等,农户贷及整村授信、农村两权抵押、农业单品全产业链产融结合、生物资产动态评估抵押等服务提供系列解决方案,助力农业农村授信和融资,享受金融服务,服务范围覆盖全国31个省市600多个区县,80万+用户群体。

2021年,神州信息协助陕西农信社建设的“陕西省三资三化及银农直连管理平台”面向全省约100个县区1.9万个行政村农村集体经济组织建设“三资三化”监管平台,为省内各区县政府、农业农村部门以及各级农村集体经济组织提供服务,加速陕西农村集体经济组织财务规范化治理进程。神州信息作为平台建设方,

遵循省、区两级信息平台总体技术架构,以农村集体三资管理、监督为主线,以银农直连、农村综合产权交易管理、农村集体产权制度改革管理为延伸,涵盖了农村三资管理监控网络系统、农村综合产权交易平台、银农直连管理平台和数据服务系统的建设,以阳光村务为窗口,有效解决农村三资管理存在的资金管理不到位、不规范、不健全等问题,满足了农经管理的现实需求,收支更阳光、透明。同时,将银行引入到政府农业农村工作中,发挥资本优势,推动农业农村数字化,进一步强化了金融服务三农能力,践行普惠金融,支持国家乡村振兴战略。

2021年创新落地的“农保直连”模式,以科技创新打通农业生态中的数据孤岛,促进农业险业务获客及核保降本增效,助力农险下沉服务于农村产权交易、种植、养殖等农业农村的重要场景,推出了围绕农业保险理赔、农村产权交易保证金保险保单等服务的系列解决方案,已落地山西省平陆县冬小麦承保项目、辽宁省全国首单农村产权交易保证金保险项目,形成了全国复制推广的基础。其中,在辽宁落地全国首单农村产权交易保证金保险项目中,受益人关先生作为沈阳市苏家屯区有名的种粮大户,以100万元拍得原本需要560万元才能拍得的6000多亩两宗耕地项目。该服务由神州信息、沈阳农交和保险公司联合开发,作为交易保证金的补充形式,通过对产权交易场景的数据分析建模、对交易项目进行资产评级与估值,从征信查询、线上审批、交易结算、生成保单等关键环节打通交易闭环。手续简便、时效快、费用低,大大解决保证金短期挤占生产流动资金的问题,缓解了农民投标面临的资金压力,促进了农村土地流转和规模化经营。

以数据要素为核心 推进三农数据基础设施建设

随着数据要素全面融入生产关系,数据作为一种新型基础设施的价值正在不断放大。“十四五”时期,我国全面开启建设社会主义现代化国家新征程,数据成为新的生产要素,数字技术成为新的发展引擎。我国农业农村完成信息化和土地确权后,各省市越来越重视三农数据基础设施建设,以数据要素为核心,推动城乡融合、产业融合,实现乡村振兴。

神州信息自2019年在江苏领先落地我国首个省级农业农村大数据平台以来,又连续承建山东省淄博市、广东省惠州市、陕西铜川市等农业农村大数据平台,助力多个省市沉淀三农数据资源,释放数据要素价值,推进三农数字化进程。

● 农业农村数字化“江苏样板” 被农业农村部列为全国示范

神州信息自2019年承建“江苏省农业农村大数据平台建设项目”领先落地我国首个省级农业农村大数据平台以来,与江苏省保持良好的战略合作关系,在全省多市县范围内拓展业务。2021年,江苏省农业农村大数据云平台(“苏农云”)建成,实现省、市、县、区多层次数据、系统、资源有机整合,形成统一的管理体系和协调机制,有效提高农村及政务信息资源利用效率,提升政务服务效能,为全省农业农村工作治理能力和治理体系现代化提供科学化、智能化支撑。打造我国农业农村数字化“江苏样板”,是行业领先落地、业务全覆盖的农业农村数字化项目,被农业农村部列为全国示范。

江苏省镇江市农业农村信息化综合服务平台成功探索数字农业农村新模式。该平台早于2018年启动建设,神州信息以农业农村大数据中心平台为核心,通过农业农村时空一张图与大数据辅助分析决策相结合,辅以多项农业应用,打通了“苏农云”、农业农村局、大数据管理局、涉农平台的数据交换,完成了省、市两级农业农村大数据互联互通体系的建设,实现了镇江市大数据资源中心海量数据共享、多层次时空图全面数据成果展示、数字决策系统预测预警、科学决策,为大量综合业务应用融合提供全面服务。

江苏省盐城市响水县农业农村大数据管理中心实现让数据服务乡村发展。盐城市响水县作为“全国粮食生产先进县”,历来重视科技兴农、产业富民。自2020年起重点聚焦农业产业数字化,推进农业“智慧”化,将之作为推进乡村振兴、实现高质量发展的重要抓手。神州信息承建“响水县农业农村大数据管理中心建设项目”,立足响水县农业农村发展资源优势,产业优势,依托江苏省农业农村大数据平台,以农业农村业务为主线,构建软硬件一体化农业农村大数据管理平台,打破了行业数据壁垒,实现跨部门、跨级别、跨系统数据共享,让数据更好地为农业农村部门服务。

江苏省邗江区农业农村大数据管理平台有效推动涉农数据应用。扬州市邗江区农业农村大数据管理平台的建设,核心在于汇集全域三农大数据,打破数据孤岛,推动数据行业应用。神州信息依托“苏农云”数据进行共享软件部署,结合近年来与江苏省战略合作经验,建设了邗江区农业农村大数据资源中心,包含数据采集服务、清洗服务、整合服务、资源目录建设服务和数据分类建库等多项服务,形成本地特色数据与“苏农云”现有数据高效互通的数据流通、应用机制,最大限度信息化、数字化与现代农业的深度融合,最大现实化数据在农业农村现代化监管中的作用。完善了邗江区涉农信息基础设施建设,提升涉农数据的整合加工应用水平。

● 淄博市农业农村智慧大脑“齐农云” 成为全国农村改革试验区典型案例

大数据、人工智能等数字技术的创新应用是农业农村现代化发展最关键的环节。为开创乡村振兴新局面,淄博市创新“数字+农业农村”发展路径,打造农业农村智慧大脑“齐农云”,成为山东省乃至全国数字农业农村中心城市“齐鲁样板”。

神州信息以数字技术应用为“齐农云”建设提供科技支撑。第一,建立适合淄博市和11个区县、镇(办)、村(居)四级农业农村发展的农业农村智慧大脑数据标准规范体系,提升数据应用的可靠性与保障性。第二,建立农业农村智慧大脑数据资源中心,为数据分析、决策、应用提供数据来源。第三,构建大数据管理平台,全面支撑数据采集、数据治理、BI智能分析、数据挖掘建模、资源目录管理等,为后续决策分析模型。第四,构建数据决策分析与公共服务平台,对不同类型粒度的区域农业农村资源数据进行统计、分析、挖掘、预警和预测,提高决策者、管理者、主体和农户的决策准确性与时效性。第五,建立数字农业农村应用平台,新建产业振兴、美丽乡村、为农服务等应用系统体系,全方位服务社会、企业及农户。目前,“齐农云”共采集农情调度、产业监测、统防统治、耕地质

量等134个方面、25类103万条数据入库,有效打通涉农信息孤岛。制定涉农数据需求、责任和共享清单,定期形成农业生产、农村管理和金融等方面数据分析报告,为政府、新型农业经营主体提供精准数据服务。打造了振兴乡村“齐鲁样板”,成为全国农村改革试验区典型案例。

● 农业农村数字化“惠州样板” 支撑数字乡村与数字经济发展

建设农业农村大数据平台是提升乡村产业发展水平、促进乡村全面振兴的重要举措。在广东省“十四五”规划和2035年远景目标的建议指引下,惠州市农业农村大数据平台以提升惠州市农业农村信息化建设水平、加快数字乡村建设步伐、实现家底全掌握、业务全覆盖、服务全到位为目标,按照“4个1+N”进行总体规划、建设。平台经过三期建设,初步形成了“一中心”农业农村大数据资源中心、“一平台”农业农村大数据管理平台、“一张图”农业农村时空一张图平台、“一决策”农业农村辅助决策平台,“N应用”农村集体三资监管平台、农村宅基地审批管理平台、惠州市农村产权交易管理系统等N个应用系统。

建设成效:

一、以实时数据及离线数据采集等多种方式实现了局内国家级、省级、市级13个农业农村相关业务系统的对接,解决了跨部门、跨层级、跨平台数据相互独立、难以共享的问题;二、通过构建农作物面积、产量监管、畜禽产量监测、生猪价格分析、农业气象预警等辅助决策模型,对重要农产品的稳产保供能力进行监测和预警,全面提升农业农村业务管理的精细化、智能化;三、搭建了市、区(县)、乡(镇)、村多级一体化的农村产权交易管理系统、农村宅基地审批管理系统、农村三资监管平台等业务系统,实现了农业农村信息系统集约化建设,支撑惠州市数字乡村与数字经济发展。

● 农业农村数字化“铜川样板” 带动城市向数字经济转型

铜川市作为陕西省资源型转型城市,近年来坚持走数字经济引领转型之路。为提升铜川市农业农村信息化建设水平,加快数字乡村建设步伐,市农业农村局联合神州信息通过“数据+平台+业务+场景+金融+服务”创新融合,打造铜川市农业农村大数据中心。该平台可整体概括为“1+1+1+5”,其中1套标准,即铜川市农业农村大数据标准;1个农业农村智慧AI大脑,即农业智能和数据挖掘体系;1中心,即农业农村大数据资源中心;5类数字化应用场景,即“智能决策应用云”“数字农田场景云”“为农服务场景云”“产业振兴场景云”“果蔬冷链物流场景云”。该平台通过数据、系统、资源有机整合,为铜川市农业农村资源配置和产业发展提供了一体化数据与平台支撑,助力铜川市农业农村产业数字化转型升级。

东风风来满园春。在新时期国家政策的指引下,神州信息将继续聚焦金融科技守正创新,发挥在金融科技产业领域积累深厚的创新及实践优势,围绕大数据、人工智能、区块链等底层关键技术的行业应用持续探索研发,踔厉奋发,笃行不怠,推动金融与农业、税务等行业场景及数据的融合创新,以新产品、新服务、新模式助力强化金融服务三农实体效能,实现普惠金融。同时,神州信息作为金融行业最值得信赖的数字化转型合作伙伴,将携手更多“生态伙伴”,发挥各自的技术、资源和经验优势,共同探索一条普惠金融的实践道路,让更多弱势群体、产业发展从中受益,走向共同富裕。