



农业大省迈步数字化三步走:从无到有、从少到多、从弱变强

四川农业数字化转型迈出第三步

奋力谱写中国式现代化四川新篇章

半个多月前,成都市新都区昌平农机专业合作社负责人陈道松卖掉了仓库里最后一批稻谷。今年,陈道松再获丰收——1000亩水稻平均亩产达625公斤。8台无人农机发挥了关键作用。其中,无人插秧机利用北斗卫星导航、5G技术规划出最有效率的插秧路线,省人工、省油、省时,算下来一天能为陈道松节约300余元成本。

从人工种田到用数据种田,物联网、智能装备、遥感监测、人工智能等现代信息技术,正与农业产业深度融合,加快迭代,为农业生产带来一场深刻变革。

从无到有、从少到多、从弱变强——2022年出台的《四川省“十四五”农业农村信息化发展推进方案》,把四川农业农村数字化建设规划为三步走。推进两年多来,四川农业数字化转型已迈出第三步。

是多少?有没有发生病虫害?——采集这些数据,大概需要多久?成都市新都区军屯镇天星村3000亩智慧农场核心区给出的回答是:30秒。

在位于天星村的四川流航农业有限公司“智慧农场云平台”前,技术人员操作电脑,仅半分钟,其中一块农田的实时土壤湿度、温度、光照强度等信息,就显示在屏幕上。

“智慧农场云平台”这个“大脑”,随时监控农场“身体状况”。分布在智慧农场里的300余个传感器,24小时不间断运行。相较于人工分析,平台分析出的数据更精准有效,还能显著节约各项投入。新都区农业农村局乡村振兴总规划师孟桂林举例,无人驾驶农机设备作业时不需驾驶员,平均每亩可降低人工成本75元。

在北斗导航系统帮助下,无人农机作业行走精度始终保持在2.5厘米内。经专业团队测算,与人工驾驶相比,可提高土地利用率2%,相当于为3000亩核心区新增60亩耕地。此外,通过传

感器采集数据,为精准农业管理提供科学依据,能节约约10%的农药化肥投入。不仅是在种植业,养殖业同样如此。

在绵阳凤康农牧科技有限公司蛋鸡养殖场,一栋鸡舍就有10万只鸡。仅靠人工,很难对每只鸡的产蛋情况进行实时监测。四川铁骑力士集团开发的数字化系统,解决了这个难题。绵阳凤康农牧科技有限公司总经理杜兵举例:比如,一旦某批蛋鸡产蛋异常,数字化系统会分析这批蛋鸡的进食数据、生产数据,给出是否需要调整喂料的决策。工人根据数字化系统给出的决策,及时采取针对性的改进措施,显著提高了蛋鸡的生产能力。

农业数字化技术,正在四川各大农业产业中铺开。农业农村厅相关负责人介绍,近年来,在种植业方面,四川推广设施农业环境监测、智能灌溉等技术,建立智慧生产管理体系;在养殖业方面,以智能化环境控制、精准化饲喂管理、病害监测预警等为重点,改变传统养殖模式;在水产养殖方面,推广病害监测预警、循环水装备控制、网箱升降等技术,打造数字化养殖模式。

在这个过程中,“试点示范”成为探

路的主要方式。上述负责人说:“通过持续的试点建设,我们不断探索数字技术赋能现代农业发展的实践路径,总结符合全省实际的可推广、可复制、可借鉴的智慧农业成功经验和模式,发挥示范引领作用。”

截至目前,四川共获评4个全国农业农村信息化示范基地;16个案例入选全国智慧农业建设典型案例;220个国家级、省星级现代农业园区均已实现信息技术在生产、经营、管理、服务中的多维度运用;建设智慧农业应用场景达333个。

历经从无到有、从少到多,四川农业数字化转型正从弱变强。

川农作物综合机械化率为63%,农产品初加工机械化率不足30%。“农业信息化发展建立在较高水平机械化自动化基础上,但我省很多地方的农业生产还停留在机械化的需求上。”

技术创新能力有所欠缺。目前,省内科研院所动植物算法模型、农业传感器、高端农业智能装备等研究方面仍处于起步阶段,部分研究取得的成果处于研究中试阶段,距产业化成熟应用还有一定差距。

缺少科学系统的发展规划、农业数字化基础设施较弱、农业信息化专业人才缺乏等问题,也困扰着四川农业数字化转型。

如何破题?从前是以点带园,近年来四川着力以园带片——建设数字现代农业园区。发挥园区示范作用,带动区域农业数字化转型,成为难题的突破口。

主要做法是聚焦国家级、省星级农业现代园区,推动“5G+农业”率先在农业现代园区落地,打造一批主导产业突出、数字装备先进、生产方式绿色、辐射带动有力的数字农业园区。

打开手机小程序,德阳市旌阳区

新中镇桂花村村民周述礼可随时查看田间小麦长势。小程序的另一端,连接着位于桂花村的旌秀桂花智慧农业产业园数字农业管理平台。2022年平台上线运行后,周述礼一下觉得“种粮轻松了”。

数字农业管理平台通过对国土、高标准农田等土地信息进行整合,结合遥感监测、人工智能等技术,对土地利用情况进行动态采集分析,为每块地赋予一张“身份证”,“耕、种、管、收”全程智慧化管理。

在旌秀桂花智慧农业产业园的示范带动下,数字技术正在旌阳区铺开。目前,旌阳区42.9万亩耕地、41.4万个地块统一编码赋予“身份证”。“身份证”关联经营主体、权属变更登记等信息,“地在哪”“谁的地”“谁在种”“种什么”一目了然。

农业农村厅相关负责人表示,接下来将加快制定和完善县一级农业信息化或智慧农业发展具体行动方案;以专业大户、家庭农场等新型经营主体为重点发展对象,精准培育一批掌握信息化农业技术的高素质农民。

(四川日报全媒体记者 阚莹莹)

从弱变强: 农业数字化转型迈出第三步

一块田的土壤墒情如何?温度、湿度

图片新闻



家庭医生下乡 守护群众健康

近期,绵阳市梓潼县卫生健康局组织辖区家庭医生下乡巡诊,为建档老年糖尿病患者进行血糖、血压等检测,并免费发放糖尿病药品,增强老年糖尿病患者的幸福感。图为近日,在梓潼县金龙镇金龙村十二组,镇卫生院的家庭医生在田间为老人检测血糖,发放预防糖尿病的宣传资料。(本报通讯员 成和平 摄影报道)

全面深化天府科技云服务

www.tfkjy.cn

江油市科协 精准科技服务助企业创新发展

本报讯 今年10月,在绵阳江油市科协的推动下,四川远方高新装备零部件股份有限公司(以下简称“远方装备公司”)与四川地维科技有限公司就高性能石膏悬浮煅烧生产线成套装备及技术达成合作。目前,双方的合作项目正有序推进。

精准服务 了解供需

9月27日,江油市科协、市科技局相关负责人带领市天府科技云服务中心“科服保姆”走进远方装备公司,开展精准科技服务,挖掘企业科技需求。

远方装备公司是一家主营特殊钢材料研制、生产和销售的科技型企业,企业产品可用于火电、水电、核电、风电、冶金、石化、采矿等行业高新装备的制造。通过实地察看、听取情况介绍、座谈交流,走访组了解到,远方装备公司科技创新能力强,目前有一项新技术——高性能石膏悬浮煅烧生产线成套装备及技术已研发成熟并可实行推广。

多方合作 同向发力

获知这一情况,江油市科协、市科技局迅速牵头,“科服保姆”指导远方装备公司在科技企业群体、“天府科技云”平台上发布“高性能石膏悬浮煅烧生产线成套装备及技术”的科技服务信息。

信息发布后,短时间未能找到合适的企业进行匹配,江油市科协、市科技局和市天府科技云服务中心通过扩大信息发布范围、咨询多家企业、网上查询同类型产品适用范围以及请教院士(专家)工作站专家等多种途径持续寻找需求方。10月中旬,成功联系到一家有石膏锻造需求的企业——四川地维科技有限公司,并邀请其入驻“天府科技云”平台。

在后续的服务中,“科服保姆”多次实地走访两家企业,就此项技术供需合作情况进行深入了解,并多次组织两家企业开展面对面洽谈协商。在多方共同努力下,两家企业于10月28日正式签订合作协议。

此次供需匹配,为天府科技云精准科技服务提供了成功的实践经验。江油市科协相关负责人表示,接下来,将继续建立精准配置科技资源要素、培育科技市场持续创新能力、共促区域经济高质量发展的工作机制,构建符合企业实际的新生态,持续推动天府科技云服务高质量发展,以科技创新为企业创造效益,以科技力量助力区域科技与经济深度融合发展,为推动江油市产业优化升级提供智力支撑。

(邱兰舒)

四川科技报

国内统一连续出版物号:CN 51-0046
邮发代号:61-71
全国公开发行 全国各地邮局均可订阅
每周三、五出版 彩色印刷 每期八版

全年订价:198元

订阅热线:(028)65059829
(028)65059828



《四川科技报》创刊于1957年,是四川省科学技术协会主管、主办的全省唯一的省级科技类报刊,报名由郭沫若先生题写。

该报秉持宣传全省科学技术成就、普及科学知识的办报宗旨,围绕四川科技、经济发展战略,解读最新政策,报道新闻热点,竭力为全省科技工作者和广大群众服务,积极推进四川高质量发展。

《四川科技报》为加快发展乡村产业、加强农村生态文明建设、改进乡村治理等方面提供创新举措和典型案例,全面推进乡村振兴,加快农业农村现代化。

2025年征订开始啦!

地址:成都市人民南路四段11号 邮编:610041 四川科技网:http://www.sckjw.com.cn