

“AI+农业”:如何从“云”上落到“地”里

■ 新华社记者 叶婧 郭雅茹

温室里,喷雾机器人沿轨道滑行,雾化药滴随风贴上叶背,害虫无处可逃;牛舍中,“牛脸识别”紧盯每头牛的健康,实时向云端传送数据;蓝莓棚内,AI算法值守,缺水、缺肥、忘关风口时,系统立刻报警……

人工智能正深度融入农田。2026年中央一号文件明确,因地制宜发展农业新质生产力,促进人工智能与农业发展相结合。政策东风已至,AI能否真正“带飞”农业?

从“会养”“会种”到“慧养”“慧种”

内蒙古和林格尔县的蒙牛嘉立荷生态牧场,和江苏连云港的东旺奶牛养殖基地,正运行着同一套“牛脸识别”系统。无需近距离拍摄,后台屏幕动态框出牛脸,饮食、健康、行为数据一目了然。

“这不是保险理赔用的识别工具,而是智慧养殖工具。”系统研发方寿光市翔天农业科技有限公司副总经理刘守城说。每头牛都有“数字身份证”,全天候“点名”,可实现精确投喂。养殖数据直传农业、防疫部门,食品安全可追溯。试点以来,已覆盖超7000头牛,饲料利用率提升25%,发病率降低20%。

京津冀的果蔬棚里,AI也在“护航”。

在河北卢龙县采药农业基地,78座高标准智能温室连片排布。“我们全程按照有机标准种植蓝莓,养分供给、田间管理每一环都要求精细。没有AI智能设备辅助,想要稳定把控产量与果品品质难度很大。”基地负责人陈磊说。

大棚里,传感器无处不在。温度到了,风口自动开启;缺水、缺肥、设备故障时,系统立刻报警。过去70多个棚要二三十人管理,一人最多看两三个;现在4到5人管全部,日常巡查就行。

冷雾机、采摘机器人、蔬菜园艺机器人、生态氨水农业数字化大型机械装置……第二十七届中国(寿光)国际蔬菜科技博览会上,智慧化设备扎堆亮相。潍坊科技学院“马家兴工匠人才创新工作室”研发并展示的多款智慧农业机器人中,一款自动栽苗机器人引人注目。

“取苗、栽苗、埋土,全是累活。”潍坊科技学院人工智能学院副院长马家兴说,“我们给它装了高精度视觉系统,能挑健康苗,柔性移栽不伤根,解决了人工慢、伤苗多、标准乱的问题,帮设施农业往规模化、标准化走。”

从温室物联到AI决策,从单台设备到全栈方案,“慧养”“慧种”的图景正在各地铺开。智研咨询数据显示,2017年到2025年,中国智慧农业行业市场规模从384.74亿元增至1200亿元,年复合增长率15.28%。

从“技术账”到“经济账”

AI可以赋能农业,但普通农户能不能用得起、用得好?

河北科技师范学院数学与信息科技学院博士陈基亮说,一套AI系统,传感终端、边缘计算、决策模型全算上,初始投入比较大。

多名受访者反映,一个具备完整环境数据采集能力、AI操作系统,能够适应极端气候的“种植集装箱”,单个售价在20万元至30万元;在不包括地租、水电、种苗等投入的前提下,一个配套

有物联网系统、传感器和智能灌溉、植保等的智慧大棚,建设成本在每平方米300元至1500元,不同地区价格有所浮动。

短板不止在钱,更在人。“村里种庄稼大多靠老人,他们还是习惯按传统方式耕作。”华北地区的一名合作社负责人告诉记者,他所在的村子,村里40岁以下年轻人只有50人左右,不足全村总人数6%。

中国农业大学信息与电气工程学院副教授李想说,目前农业经营主力仍是中老年群体,数字化操作和维护能力不足;下沉到村懂技术、懂农业的青年人才极为短缺,不少地方出现“设备买回来,说明书看不懂”的情况。

地形和数据也“卡脖子”。我国山区丘陵多,作物种类杂,小农经营仍占大头。河北科技师范学院二级教授张立彬认为,智慧农业在平原容易实现,但平原验证过的算法,搬到山地丘陵未必好使。

“数据以及配套的算法和智能装备,是行业更深层次的挑战。”山东农业大学农学院副教授陈国庆说,农业生产周期长、环境复杂、区域差异大,高质量农业数据不足,制约了AI模型训练迭代;许多农业AI应用仍停留在监测、识别和预警阶段,能直接服务精准决策和自主作业的核心技术有待突破。

从“技术盆景”到“产业风景”

破局已在路上。寿光农控集团的“智慧农业全栈示范区”里,有一套“AI机器人+银发专家”协同作业体系。传统农技服务依赖个人经验和体能,而“AI机器人+银发专家”将40年“寿光模式”经验提炼为数智化内核,技术服务效率提升5倍以

上。

巡检蔬菜的机器狗,也装着“农事大脑”。“里面植入的农业大模型,把寿光40年种植经验变成数字指令。”寿光农控智慧农业展区现场工作人员王怡红说。

从“技术盆景”落地为“产业风景”,业内专家发现,“让技术找人”比“让人学技术”更易于实现。

李想说,要求患者直接读懂CT、B超报告很难,但医生能看懂并据此服务患者。同理,AI设备和算法的结果,应该交给农业技术人员、服务人员、农资销售人员,让他们更好地服务农民。农户只需知道“今天该浇多少水”“这片叶子该打什么药”,不必费心理解农业大模型如何训练。

陈基亮建议,应依托农技推广体系、社会化服务组织或第三方团队,将AI封装为“即用型服务”,引导青年技术人才下乡,负责安装、校准、维护,依据农时节点提供简明建议。

农业农村部关于落实《中共中央国务院关于锚定农业农村现代化扎实推进乡村全面振兴的意见》的实施意见提出,大力推进智慧农业行动计划,拓展无人机、物联网、机器人等应用场景,支持有条件的地区在智慧农业建设上先行先试,培育一批智慧农(牧、渔)场。

陈国庆认为,未来农业AI的发展方向,是将农业机理模型、人工智能算法与智能装备拧成一股绳,构建“感知—决策—执行”闭环体系,实现从数据分析向生产力提升转变,真正推动农业生产方式变革。“解决了普通农户用得起、用得会、用得值的问题,‘AI+农业’才算真正从‘云’上落到了‘地’里。”

(新华社北京7月13日电)

我国草原生态状况持续改善

新华社呼和浩特7月13日电(记者 黄柱 李云平)记者13日从在内蒙古呼和浩特举办的国际草原与牧民年中国区主题活动获悉,近年来,我国草原生态状况持续改善,草原生态系统生态功能和生产力明显提升,健康和亚健康草原面积达到27亿亩,占比超过70%。

我国是草原大国,草地面积近40亿亩,居世界第一。我国坚持保护优先,自然恢复与人工修复相结合,统筹推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理,不断加大草原保护修复力度,持续实施重大生态工程,强化草原资源监管,深入落实草原生态奖补政策,全面推行草原

禁牧休牧、草畜平衡制度。

数据显示,“十四五”时期,我国年均修复退化草原超4600万亩,年均防治草原鼠害面积超1亿亩,草原年鲜草产量突破6亿吨。

据介绍,“十五五”时期,我国将持续完善草原治理体系,不断提高草原治理能力。统筹推进种草与绿化、治沙、产业有机结合,积极探索“两山”理念转化实践途径,大力发展生态畜牧业。坚持分级分类实施退化草原生态修复,加大优质草种培育推广力度,提高优质牧草供给能力。持续强化草原资源保护,实施好第四轮草原生态保护补助奖励政策,严厉打击毁草开垦等各类违法行为。

塔里木油田向中东部地区供气突破4000亿立方米

新华社乌鲁木齐7月13日电(记者 高晗)中国石油塔里木油田13日宣布,位于新疆南部的西气东输主力气源地——中国石油塔里木油田累计向中东部地区供气突破4000亿立方米,达到4000.3394亿立方米,为下游15个自治区、120多个大中型城市、近5亿人口生产生活用气提供了坚实保障。

据塔里木油田测算,4000亿立方米天然气相当于替代标煤约5.1亿吨,减少二氧化碳排放约5.2亿吨,等同约7500万公顷森林一整年

的固碳量,相当于“种”出两倍于长三角面积的连片巨型森林。

为了满足下游省区市天然气用气需求,近年来,塔里木油田通过精细开发等方式,多措并举提升西气东输保供能力。“西气东输第一源”——克拉2气田突破常规强水驱气藏的开发极限,实现全生命周期高质量开发,诞生了7口累产超百亿立方米的高产气井,形成我国规模最大的百亿立方米高产气井群,保持着我国单口气田平均单井产量最高纪录,进一步夯实了西气东输的“底气”。

(上接第1版)

《规划》围绕优化全人群全方位全周期健康服务、持续筑牢高水平卫生健康安全屏障、加快完善优质高效整合型医疗卫生服务体系、着力培育卫生健康高质量发展新动能、深入推进以健康为中心的高效能治理等5个方面,部署了24项重点任务。同时,提出了高品质健康服务、高水平卫生健康安全、卫生健康服务体系现代化建设、面向人民生命健康的重大创新、公立医院改

革与高质量发展等重大工程和项目,以及“十五五”时期医疗卫生资源配置指导原则。

《规划》要求,坚持把党的领导贯彻到卫生健康工作全过程各方面。各地区各部门要全过程“健康中国2030”规划纲要》,因地制宜推进规划实施。国家卫生健康委要加强统筹协调,会同相关部门开展规划实施情况监测和评估,根据实际情况研究优化任务举措,确保规划各项任务落地落实。

一枚蛋 一条链 一片兴

(紧接第1版)园区构建起“养殖—粪污—有机肥—种植”的闭环循环体系,养殖粪污经过资源化加工,转化为有机肥,平价供给本地种植户,有机肥使用率提升至80%以上,既保护了生态环境,又带动了全村种养双向增收。

“中心村”引领 抱团带动片区发展

“中心村”的担当,不仅在于自身强,更在于带着周边村一起富。

2025年,新合村牵头联合吴场镇12个村(社区),共同入股厚全集团550万元,建设2000平方米标准化蛋鸡养殖场。这种“联村抱团”模式,让各村每年获得5%的固定分红。“我们百茶村与新合村打破村界、抱团发展,一起参与到厚全蛋鸡养殖项目里。去年首轮分红已经兑现,我们村按照占股比例收入2.3万元。”吴场镇百茶村党总支书记付薇语气里透着干劲,“接下来,我们想借着新合园区农旅融合的东风,把蛋鸡项目和我们村的茉莉花产业结合起来,游客到新合村看完蛋鸡主题博物馆,再到百茶村来闻花香、采鲜花、制花茶,真正把产业链条延伸

开来。”

眼下,厚全生态乐园正在加速建设,规划布局蛋鸡主题科普研学区、亲子互动区、露营基地、蛋鸡主题博物馆等设施,聚力打造集科研、生产、餐饮、游乐、加工为一体的农旅融合示范园区。

“我们将依托蛋鸡产业,联动周边百茶村、三管村、三洞桥社区等协同发展,通过产业共建、资源共享、治理共促,带动整片区域共同富裕。”作为片区“中心村”,新合村党委书记徐贵文心中已有清晰的协同发展路径——产业上,统一对接厚全集团,共享养殖技术、有机肥资源和销售渠道,带动周边村配套发展果蔬、茶叶种植,连片打造规模化种养片区;技术帮扶上,联合政府、企业开展技能培训,向村民普及标准化生产技术;文旅联动上,以生态乐园为核心,串联各村田园景观打造乡村旅游环线,联合开发农事体验项目。

从“单打独斗”到“群雁齐飞”,新合村正以“一枚蛋”为基础,“孵化”出片区大发展。正如徐贵文所说:“作为中心村,我们要让产业辐射更广、抱团更紧、农民更富,真正把‘中心’二字的责任扛在肩上、落到地上。”

遗失声明

乐山市电子商务协会(统一社会信用代码:51511100337675978F)(乐山市电子商务协会:印章编号5111025022529)不慎遗失协会公章一枚,现郑重声明该公章自本声明发布之日起作废。

特此声明。

乐山市商务局
2026年7月13日

广告

遗失声明

乐山市医药流通协会(统一社会信用代码:515111005904952929)不慎遗失协会公章(印章编号:5111022030702)一枚,现郑重声明该公章自本声明发布之日起作废。

特此声明。

乐山市商务局
2026年7月13日

广告



7月13日,第二十五届环大青海国际公路自行车赛进行第三赛段门源回族自治县至互助土族自治县的角逐。最终,哈萨克斯坦喜德盛阿斯塔纳车队的3号车手赫诺克·穆卢贝尔汉获得赛段冠军。

图为7月13日,参赛选手在比赛中骑行。

新华社发(潘彬彬 摄)

7月15日入伏,今年三伏天时长40天

新华社天津7月13日电(记者 周润健)今年三伏天将于15日正式开启,时长40天,比去年多10天,属于长三伏。三伏天为何有长有短?是长三伏的年份多,还是短三伏的年份多?听科普专家一一道来。

中国天文学会会员、天津市天文学会理事杨婧介绍,“夏至三庚便数伏”,每年自夏至日起第三个庚日为初伏、第四个庚日为中伏,立秋日起第一个庚日为末伏,合起来叫“三伏”。庚,就是“干支纪日法”中天干里的庚。含“庚”字的

天干日,每10天会出现一次,即为“庚日”。

初伏和末伏的时间固定都是10天,而中伏的时间有时是10天,有时是20天。若夏至到立秋日之前有四个庚日,中伏就是10天;若有五个庚日,中伏则为20天。这种变化使得三伏天的总时长可能是30天,民间称“短三伏”;也可能是40天,民间称“长三伏”。

以2026年为例:夏至为6月21日,夏至日起的第一个庚日为庚午日(6月

25日),第二个庚日是庚辰日(7月5日),第三个庚日是庚寅日(7月15日),这就是入伏的第一天。初伏持续10天,时间为7月15日至7月24日。立秋为8月7日,立秋日起的第一个庚日是庚申日(8月14日),末伏即为8月14日至8月23日,持续10天。7月25日至8月13日为中伏,含庚子日(7月25日)和庚戌日(8月4日),共20天。

如果将入伏和出伏的时间对应到节气时段的话,通常是在小暑节气期间入伏,立秋、处暑节气出伏。

究竟是长三伏的年份多,还是短三伏的年份多?答案是40天的长三伏更为常见。2001年至2050年统计显示,长三伏的年份有34年,短三伏的年份有16年。杨婧解释,夏至到立秋,间隔47天左右,这个区间,很容易容纳5个庚日。

不论是长三伏还是短三伏,都是一年中气温最高、湿度最大的时段。“面对即将到来的三伏天,公众要重点做好防暑降温、调理饮食及起居,以应对高温高湿天气的挑战。”杨婧提醒说。

乐山市商务局

关于召开会员大会及反馈债权债务有关情况的公告

由我局主管的乐山市电子商务协会拟办理注销手续。依据协会章程相关规定,我局计划于2026年8月17日在乐山市商务局组织召开协会会员大会。请协会各会员自本公告发布之日起至2026年8月13日(公告公示期30日)前往会务组报名参会。报名截止后,若实际报名人数未达到章程规定的会议有效参会人数,我局将直接启动该协会注销提请程序。同时,请该协会全体债权人、债务人于本公告公示期内,就相关债权债务事宜向我局如实反映情况;逾期未反馈的,视为自动放弃相关权利,并自行承担由此产生的全部法律责任。

特此公告。

会务组联系人:王老师,2424445

乐山市商务局
2026年7月13日

广告

乐山市商务局

关于召开乐山市医药流通协会会员大会及反馈债权债务有关情况的公告

由我局主管的乐山市医药流通协会拟办理注销手续。依据协会章程相关规定,我局计划于2026年8月17日在乐山市商务局组织召开协会会员大会。请协会各会员自本公告发布之日起至2026年8月13日(公告公示期30日)前往会务组报名参会。报名截止后,若实际报名人数未达到章程规定的会议有效参会人数,我局将直接启动该协会注销提请程序。同时,请该协会全体债权人、债务人于本公告公示期内,就相关债权债务事宜向我局如实反映情况;逾期未反馈的,视为自动放弃相关权利,并自行承担由此产生的全部法律责任。

特此公告。

会务组联系人:王老师,2421235

乐山市商务局
2026年7月13日

广告