

产品迭代加速,填补市场空白,高端化升级趋势明显

国产农机创新“马力”足

《人民日报》记者 李心萍

国家统计局12月13日发布数据显示,我国粮食年产量首次迈上1.4万亿斤台阶。

农业生产季季接续、茬茬压紧。农机装备,对实现农业现代化至关重要,要大力实施农机装备补短板行动。我国农机行业呈现怎样的发展态势?有哪些新突破?记者进行了采访。

拖拉机从“手动挡”到“自动挡”

“我国农机行业总体处于结构调整期,市场呼唤以更新换代、技术升级推动产业升级。”中国农业机械工业协会副秘书长王锋德说。

突破正在发生。

拖拉机是数千种农机具的动力源。在不久前举行的2024中国国际农业机械展览会上,近60家拖拉机企业带来1500款产品。“开拖拉机不用换挡了,马力大、操作简单!”展会上,国机集团旗下中国一拖带来了东方红450马力无级变速轮式拖拉机,这是国产最大功率无级变速拖拉机。

何为无级变速?

我国存量拖拉机大多采用机械换挡,这相当于汽车中的手动挡,由于作业情况复杂,机手需要频繁踩离合换挡,劳动强度大。“实践中,每个拐弯点,机手可能需要踩3次离合器,拨动4个不同的挡杆。”中国一拖技术中心拖拉机所所长徐书雷说,无级变速没有挡位,操作时机手只需踩油门,系统自动匹配最佳功效,大大降低了劳动强度。无级变速代

表着当前拖拉机技术的发展方向之一。

在市场上,一场动力换挡替代机械换挡的更新正在进行中。

今年,潍柴雷沃智慧农业第1万台动力换挡拖拉机下线。相比无级变速,虽然动力换挡拖拉机换挡时仍需要机手动操作,但操作从踩离合变成摁按钮,降低了劳动强度。“今年我们已销售了4000多台动力换挡拖拉机,几乎是去年全年销量的8倍。”潍柴雷沃营销总公司湖南地区相关负责人潘桂晓说。

拖拉机主要负责耕种;在收获环节,大型谷物联合收割机的突破,帮助实现颗粒归仓。在2024中国农业机械推广“田间日”活动上,雷沃谷神GS8180收割机亮相。这台“麦田巨无霸”是国内最大喂入量收割机,每秒喂入量超过18公斤,每小时可收获小麦超50亩。同时,收割机可配套不同割台,实现玉米、小麦、大豆等多作物“一机共收”。

“农机行业大马力、高端化升级趋势明显,产品迭代加速,大型拖拉机市场占比逐步提升。”王锋德说。

新机型填补国内空白

包括三大粮食作物,越来越多农作物生产机械化有了可喜的变化。

2024中国国际农业机械展览会上,铁建重工带来了全新的自走式鲜食(制种)玉米收获机。“我国饲料玉米收获机发展较早,行业较为成熟,但鲜食玉米收获机还有很大发

展空间。”铁建重工新疆有限公司高端农机研究设计院副院长孙奎介绍,鲜食玉米果穗含水率较高,传统玉米收获机作业时挤压果穗造成表皮破损,严重影响鲜食玉米品质。“我们的鲜食玉米收获机采用柔性割台设计,可让收获总损失率小于3%。”孙奎说。

这头,鲜食玉米机收有了解决方案;那头,国产番茄收获机也实现了突破。

中国番茄制品产量全球排名第二,新疆更是全球三大番茄重要产区之一,加工番茄产量约占世界贸易总量的1/4。“虽然加工番茄的种植、田间管理基本实现机械化,但采收仍基本依靠人工,人工采收费占番茄收购价的30%至50%。”内蒙古野田铁牛农业装备有限公司总经理王玉刚说。

今年,山东天鹅棉业机械股份有限公司成功研制出的首台番茄收获机,各项指标达到国际先进水平。这款番茄收获机每小时可收获85吨番茄。作为该产品的首批客户,种植户吴必春说:“从收获效果看,含杂率只有2%,破碎率低至1.3%,机器价格还比同类进口产品低三成左右,好使好用。”

油茶果采收机正式进入产业化,1分钟就完成1棵油茶树的采收作业,做到只摘果不损花,能爬陡坡、能走梯田;国产辣椒收获机批量上市,一台设备8个小时可工作50亩地以上……“农机装备补短板工

作取得重要阶段性成效,不少机型填补国内空白。”王锋德说。

农机实力提升,出口向好

实力的提升,推动农机出口向好。前三季度,我国农机出口150亿美元,同比增长5.1%。其中,大中型拖拉机出口量同比增长13.4%;收获及场上作业机械出口量同比增长45.4%;种植、田间管理机械出口量同比增长40.5%。

其中,六行采棉机表现颇为亮眼。采棉机是农业机械领域“含金量”最高的设备之一。近年来,国产采棉机市场占有率逐步提高,在采净率、智能化等方面持续赶超国外品牌,实现了从“跟跑”到“并跑”。

以钵施然牌六行自走式圆捆打包采棉机为例,集采摘、压缩、打包等功能于一体,一台能抵1500人手工采摘,比国外进口的便宜300万元左右。“今年,我们向乌兹别克斯坦出口采棉机300余台。”新疆钵施然智能农机股份有限公司有关负责人说。

王锋德坦言,我国农机行业仍存在不少短板,主要集中于“一大一小一高质”。一大,即高端智能大马力农机装备与国际先进水平仍有较大差距;一小,即丘陵山区农机装备尚没有取得完全突破,特色农业生产所需农机装备还有欠缺;一高质,即农机装备可靠性仍有待提高,高效率、低排放、低损失、精准作业农机是未来发展的重点。

两部门发文,打造“数智中医药”

将数字技术融入中医药传承创新

《人民日报》记者 杨彦帆

党的二十届三中全会《决定》提出,完善中医药传承创新发展机制。国家中医药管理局会同国家数据局印发《关于促进数字中医药发展的若干意见》(以下简称《意见》),提出用3至5年时间推动大数据、人工智能等新兴数字技术逐步融入中医药传承创新发展全链条各环节,促进中医药数据的共享、流通和复用,初步实现中医药全行业、全产业链、全流程数据有效贯通,全力打造“数智中医药”。新兴数字技术如何真正融入中医药发展全链条?近日,记者进行了采访。

建立健全标准规范,利用好长期积累的诊疗、服务数据

“《意见》是中医药领域首个关于促进数字化转型发展和数据要素流通应用的政策指导性文件。”国家中医药管理局有关负责人说,中医药行业主动开展利用数字技术推动中医药发展的探索和实践,整体呈现快速发展态势,为数字中医药发展奠定了基础。

但总体而言,中医药数字化转型发展还处于初期阶段,存在对数

字化建设和数据要素作用认识不深,数字化赋能医疗科研广度不足等问题,迫切需要加快推进数字技术在中医药领域的广泛应用。

“打造‘数智中医药’,要加强对医药行业数字基础设施建设,建立健全中医药数据标准规范,强化中医药数据治理基础。把长期以来积累的诊疗、服务数据利用好,才能充分发挥数据要素乘数效应,释放中医药数据价值。”北京中医药大学党委副书记张继旺说。

国家中医药管理局有关负责人介绍,《意见》突出强调“安全”“合规”。以开展数据分类分级管理为基础,积极推进数据的采集、传输、存储、处理、流通和使用,提高数据要素供给数量和质量,增强数据的可用、可信、可追溯水平,让中医药数据全周期合规、安全。

人工智能辅助开方等功能提升就医服务

浙江省杭州市拱墅区红石板社区数字中医馆,利用信息化健康检查设备,患者可自助完成身高、体重、血压、中医体质辨识等评测,得

到健康指导。一旁的大屏上,中医适宜技术防控儿童青少年近视信息化管理平台显示试点学校的视力筛查情况、中医干预人次以及干预效果。

“智能开方系统可进行中药饮片的人工智能辅助开方,加上依托互联网中医馆开展的远程会诊、健康宣教等,社区居民得到更高效便捷的中医药服务。”红石板社区数字中医馆有关负责人说。

数字化辅助中医服务能力提升方面,《意见》提出,鼓励中医医疗机构推动业务流程数字化转型,打造集预防、治疗、康复、个人健康管理于一体的数字中医药服务模式,鼓励研发具有中医药特色的智能电子病历、智能预诊随访等系统,提升中医药数据智能化采集能力。

上海市制定全流程可追溯中药饮片管理办法和质量标准,建立中药饮片全过程信息追溯平台,患者扫码更安心、放心;浙江省积极推动“中医处方一件事”改革,制定处方、饮片、病历数字化标准体系,打造标准化的中医门诊电子病历……各地

陆续推出系列举措,将中医药数字化融入生命全周期、健康服务全流程。

“促进中医服务能力提升是群众最关切、最感同身受的内容。”中国中医科学院中医药数据中心副主任赵玉凤说,《意见》更加强调中医药数据的赋能作用,通过整合、利用、打通诊疗和服务数据,为辅助临床医生诊断和治疗提供中医药数据资源,提升群众看病就医便利度;促进诊疗方案的优化总结,提高中医临床诊疗水平。

有利于学术经验传承和临床人才培养

《意见》还从人才培养、科技创新、中药产业高质量发展、中医药文化传播和对外交流合作、中医药治理水平等方面提出指导意见。

张继旺说,目前北京中医药大学中医、中药、针灸等多个虚拟教学综合实训平台已经投入使用,利用虚拟仿真技术,学生可以直观感受中药材的生长、采收、炮制与制剂过程,体验针刺人体穴位的角度、深度等,学生体验和教学效果明显提升。

值得关注的是,除了聚焦高端智能大马力农机装备的持续升级外,越来越多企业将注意力投向丘陵山区农机装备。

我国丘陵山区农田约有7亿亩,生产了五成以上油菜、六成以上水果、近八成土豆、九成以上茶叶。但由于地块细碎、坡多埂多,土壤湿度黏性不同,长期以来面临着无好机用、有机难用的挑战。

今年,中国一拖向甘肃省22个县区农机中心交付首批40台东方红MH804M丘陵山地拖拉机。这批拖拉机轮距只有1.1米,具备折腰转向、转弯半径小,双向驾驶、掉头作业灵活等特点。徐书雷介绍,拖拉机还搭载了北斗模块,可贴合地形按曲线进行田间作业,从而能够种好那些相对细碎的不规则田块。

相较于小麦、玉米、水稻种植机械化曾是一大短板。“我们的丘陵山地高速插秧机,设备开着走,秧苗在机器插值系统的工作下准确地插入泥土中,具有设计小型化、制造轻量化、维修便捷化等突出特点。”中国福马江苏林海动力机械集团有限公司副总工程师李松说。

如何进一步补齐农机短板?王锋德建议,应逐步建立起企业为主体、市场为导向、政府扶持、产学研用相结合的农机装备关键核心零部件研发体系,吸引多种资本投向基础零部件行业,提高企业研发高性能产品的积极性。

(转自《人民日报》)

《意见》鼓励中医医疗机构应用数字技术建设“数字化传承工作室”“数字诊室”等,张继旺认为,利用数字技术收集、整理、挖掘名老中医诊疗过程和经验,有利于提升名老中医学术经验传承和临床人才培养效率。接下来还需进一步加强学科交叉融合建设,提升中医药数字化人才培养能力。

赵玉凤说,推动数字中医药发展,要更加注重发挥中医药特色,推动“医教产学研”协同发展,促进中医药高质量数据资源在医疗、科研、教育、产业、文化等领域不同场景的复用。

“数字中医药发展需要在政府引导的基础上,结合市场机制和社会力量的参与,形成合力、推动发展。”国家中医药管理局有关负责人表示,将积极推动数字化相关内容纳入绩效考核、职称评审、人才评定等制度中,激发社会各界动力,推动中医药数据共享流通,推动中医药发展向数据驱动模式转变。

(韩炎瑾参与采写 转自《人民日报》)

步入人工智能时代,我们经历了诸多变革与创新。语音识别技术解放了双手,让文字输出瞬间完成;输入法的智能联想功能,实现了由字到词再到句的打字效率升级;智能翻译软件冲破语言壁垒,为跨语言沟通交流开辟新路径……技术的力量正以前所未有的速度重塑世界,在这样的背景下,我们还需要执着于手写汉字吗?

文字是中华文化的根脉,是记录时代、交流情感和绵延思想的重要载体。从神秘抽象的结绳刻甲到古朴雄浑的钟鼎篆文,从纸张之上的墨香晕染到活字印刷的批量复制……汉字,历经数千年风雨,深深融入中华民族的文化基因。流光溢彩的中华文明之所以能够绵延不绝,离不开这横竖撇捺的支撑。

“今天我们使用的汉字同甲骨文没有根本区别”“中国的汉文字非常了不起,中华民族的形成和发展离不开汉文字的维系”“确保各民族青少年掌握和使用好国家通用语言文字”……党的十八大以来,习近平总书记对语言文字工作尤其是汉字在传承中华文明中所发挥的作用作出一系列重要指示批示,为加强中小学规范汉字书写教育提供了根本遵循。

触屏时代,文字书写和传递瞬息完成。屏幕里“对方正在输入”的提示,取代了曾经手写信件“展信舒颜,见字如晤”;笔记本上密密麻麻的课堂笔记,渐渐被电子文档中条理清晰、可随时修改的记录替代。但提高效率的同时,提笔忘字的困扰也随之而来。当前,中小學生书写姿势不标准、笔画笔顺不规范、非纸笔化书写导致书写能力弱化等现象较普遍。一些中小学课堂上,幻灯片课件多了,黑板板书少了;电子作业多了,手写作业少了。面对这样的情况,面向未来的书写教育,须把握三组关系。

历史与现代的关系。拉长时间的维度,书写的演变始终与现代社会的革新紧密相连。纸和笔的发明让书写变得普及,印刷术的出现让文字传播速度空前加快,互联网的兴起更是引发了信息革命。与传统方式相比,智能书写工具能精准分析笔画形态,为学生提供一对一即时反馈;书法教学软件汇集海量名家字体,为学生提供更丰富多元的字体范例和书写技巧讲解。因此,规范汉字书写教育,既要立足数千年华夏文明的璀璨瑰宝,也要增强数字赋能,探索现代技术手段助力规范汉字书写教育的新模式。

技巧和人文的关系。一撇一捺写成人,书写教育不仅是技巧传授,更是文化与精神的传承。王羲之自幼苦练书法,终成一代大师,其书法作品《兰亭序》成为传世经典。颜真卿怀着对安史之乱的愤懑、对侄儿离世的悲痛,一笔挥就《祭侄文稿》,彰显出深厚的家国情怀、民族风骨。书写教育,教的不只是结构笔顺。见字如见人,每一笔的起承转合,都蕴含着对美的追求与欣赏,每一字的间架结构,皆彰显着为人处世的态度与风范。

书写教育与学科教育的关系。识字写字,是学生系统接受文化教育的开端,对培养中小学生的语文素养、审美能力和坚定文化自信具有重要作用。语文学科中,书写与识字、写作、表达息息相关;在美术学科中,书写可与绘画、设计相结合,提升学生审美能力;数学、生物等学科中,规范书写是逻辑思维清晰呈现的外在表现。应鼓励各学科结合实际加强规范汉字书写教育,有条件的地方和学校可利用课后服务等时段开展规范汉字书写教育,确保每天有一定时间用于写字训练。

日前,教育部办公厅印发通知,就进一步加强中小学规范汉字书写教育作出部署。指尖轻点难替笔尖深耕,汉字记录了诸子百家争鸣时的思想碰撞,见证了兼收并蓄的大国气象传遍四方,必将继续书写新时代的辉煌篇章。

(转自《人民日报》)

指尖轻点难替笔尖深耕

吴丹

2025 环球时报年会在京举行

《人民日报》北京12月14日电 (赵觉理)14日,以“合作前行:中国与世界的价值共鸣”为主题的2025环球时报年会在北京举行。人民日报社副总编辑崔士鑫出席并发表主旨致辞。

本次年会共设置“探索大国相处之道:差异与共识”“破解全球安全赤字:热点与方案”“‘南方觉醒’再观浪潮:互鉴与共振”“中国经济‘向新而行’:开放与机遇”四大议题。百余位来自国内外政界、学界和

商界的知名人士、专家学者从不同视角探讨中国与世界携手前行、共筑人类命运共同体的实践路径与努力方向。环球时报社还围绕“新质生产力”“经贸合作全球化”“品牌出海”“海洋主题短视频征集”等主题开展分论坛和专场活动。环球时报年会已连续举办14届,成为读懂中国、了解世界的窗口与中国学术界、媒体界围绕国内外重大议题展开探讨交流的平台。(转自《人民日报》)

冬日冰雪景致



12月14日在宁夏回族自治区吴忠市青铜峡拍摄的雪后黄河景色。冬日里,银装素裹的山川万物呈现出别样美景。 新华社发(袁宏彦 摄)