

高端智能农机装备有了系统性国家标准

3项标准将于2026年3月1日正式实施

□崔建玲

近日,国家市场监督管理总局(国家标准化管理委员会)以2025年第21号公告批准发布《包装储运图形符号标志》等622项推荐性国家标准和6项推荐性国家标准修改单的公告。

其中,正式发布了GB/T46267-2025《大型全喂入联合收割机》、GB/T46270-2025《农业机械北斗自动驾驶系统》、GB/T46268-2025《农业机械作业北斗监测系统》等3项推荐性国家标准,计划于2026年3月1日正式实施。

这是我国首次针对高端、智能化农机装备制定的系统性国家标准,标志着农业机械化向“精准化、智能化、网联化”转型,进入规范化发展新

阶段。

针对大型全喂入联合收割机,《大型全喂入联合收割机》标准定义了高端作业新基准,适用于标定喂入量不小于12千克每秒,配套动力大于160千瓦,通过适配不同的功能部件实现收获稻麦、大豆、玉米籽粒等作物的全喂入联合收割机。新标准聚焦作业效率、可靠性及智能化提升,与现行相关行业标准相比,小麦的含杂率降低了40%、水稻的总损失率和含杂率分别下降了18%和25%、玉米总损失率和破碎率分别下降了12%和40%、平均故障间隔时间翻倍并提升至100小时。同时,标准创新性地提出新机应搭载作业状态监测终端,可实时采集喂入量、滚筒转速等关键参

数。新标准的实施对改变我国大型农场大喂入量联合收割机依赖进口的局面,实现大型主粮作物收获机械的产业升级,提高我国收获机械的技术水平和国际竞争力发挥重要的技术支撑作用。

北斗自动驾驶系统将通过卫星定位、惯性导航和控制系统实现农机的自动路径规划和精准作业,对大幅降低驾驶员劳动强度,提高作业精度和土地利用效率发挥重要作用。《农业机械北斗自动驾驶系统》标准将为我国破解“精准作业”技术瓶颈提供重要支持。标准首次统一行业技术规范 and 系统分级,规定北斗自动驾驶系统的组成结构、安全要求、功能要求、检验方法等方面内容,并明确提出产品定位精度、作业

精度、感知距离、响应时间等关键性能要求,适用于L0至L3级别,基于北斗卫星导航系统的拖拉机和自走式农业机械用自动驾驶系统的设计、制造与检验。标准突破了不同品牌系统兼容难题,明确了水平定位精度±2.5厘米,并新增交接行控制、曲线作业等要求,将为北斗自动驾驶系统在农业机械上的应用提供统一规范,促进智能农机技术的发展和推广应用。

《农业机械作业北斗监测系统》首次针对耕、种、管、收等典型田间作业环节,系统规定了作业监测终端与数据平台的功能要求、性能指标及相应的证实方法。该标准全面提出了北斗监测系统在卫星定位、无线通信、图像采集、作

业监测、电气性能、环境适用性及电磁兼容性等方面的技术规范,重点明确了数据采集频率、定位精度、作业监测精度等关键性能指标,并强调了跨厂商数据接口的兼容性要求。该系统能够实时监测并采集农机作业位置、面积、深度、作业量等关键参数,为精准农业管理及作业质量监控提供可靠的数据支撑。标准的实施将进一步提升农机作业管理的精细化水平,为农业补贴政策落实与农业生产调度提供科学依据和技术保障。

据悉,3项标准的发布实施,将促进我国农业生产向数字化、精准化方向转型,在保障粮食安全、农业强国建设上提供核心技术支撑。

(来源:《农民日报》)

50家企业展示百项前沿成果

长三角合力搭建农业科普协作平台

□记者 张孜怡

近日,2025年首届长三角现代农业科技科普展在上海农林职业技术学院开展。长三角三省一市近50家农业科技企业齐聚一堂,集中呈现100多项前沿农业科技成果。

作为长三角区域首次举办的跨省市现代农业科技科普活动,本次科普展深度融入松江区“全国科普月”活动体系,以深入贯彻落实长三角一体化国家战略为核心,秉持“整合区域科普资源、推动农业科技共享”的目标,致力于打造现代农业科技成果科普转化的“首站”与“首发”平台。活动充分发挥协作平台的桥梁纽带作用,汇聚三省一市农业科技力量,从技术研发到装备推广,从人才培养到资源对接,全方位呈现现代农业科技的创新魅力。

现场,上海农林职业技术学院副院长张江表示,学院将以本次首届科普展为契机,深化与长三角兄弟院校、科研机构及企业的合作,持续推进农业科技科普常态化与产业化,让更多农业科技成果成为乡村振兴的“新动能”。

松江区科协、松江区岳阳街道、上海市农村专业技术协会、江苏省科协农村技术服务中心、安徽省农村专业技术协会联合会、上海市农业机械鉴定推广站、上海海洋大学国家大学科技园及上海农林职业技术学院共同参与启动仪式。

在主旨报告环节,4位行业专家围绕农业科技前沿领域展开深度分享。上海市农业科学



院信息所副所长张莉侠解读农业政策,上海市农业机械研究所农机装备研究室主任周春健聚焦“智能机器人技术在农业中的应用”,华东政法商学院金融学副教授卞钰祥讲述探索“农业+金融”赋能智慧农业的路径,科技企业代表分享了“绿色低碳种养循环关键技术、产品和模式研究”。

以“科技赋能下的现代农业产业协同发展”为主题的嘉宾访谈环节,6位来自长三角地区涉农科技企业与金融机构的嘉宾参与对话。嘉宾们围绕“科技落地挑战”“跨域资源共享”和“政策协同需求”三个核心议题展开深入交流,聚焦农业科技成果转化“最后一公里”难题,探讨如何打破地域限制与行业壁垒,推动技术、数据、资金等要素高效流

动,并为产业高质量发展建言献策。

本次科普展设置四大特色展区,让观众沉浸式感受现代农业科技的创新魅力。智能农机装备展区展示无人播种机、智能收割机、农业无人机等装备,通过现场演示展现精准播种、高效收割、智能植保等功能。农产品种植与培育展区展示抗病虫新品种、无土栽培技术、智能温室控制系统等成果。搭载传感器的智能育苗设备可实时监测环境参数,自动调节生长环境,为种苗健康生长提供科技支撑。农产品加工与流通展区亮相低温真空脱水设备、智能分拣系统、区块链溯源平台等技术,实现农产品从加工到流通的全程品质把控,延伸产业链价值。农业科技融合体验区设置VR农业生产体

验、农业科普互动游戏等项目,让观众“亲历”农田管理全过程,拉近农业科技与大众生活的距离。

本次科普展是长三角地区践行一体化国家战略、激活农业科技动能的重要实践,也为松江区“全国科普月”丰富了农业科技领域的科普形式与内容。未来,长三角现代农业科技科普协作平台将以此次展会为起点,深化“季度交流、年度展会”机制,打破地域壁垒、整合科普资源、畅通转化渠道,推动“技术研发—装备推广—人才培养—金融支持”全链条协同,加速形成“一方创新、多方共享,一地实践、全域推广”的良性生态,为全国农业现代化发展提供可复制、可推广的“长三角经验”。

丨 讯息 |

第三届全国技能大赛开幕

□刘杰

近日,第三届全国技能大赛在河南郑州举行,共有来自全国35个代表团的3420名选手参赛。

本届大赛以“技能照亮前程”为主题,项目设置紧密结合科技变革、产业发展、企业实际,共设置106个竞赛项目,包括66个世界技能大赛选拔项目和40个国赛精选项目。

其中,智能制造、高端装备、数字技术、新能源等赛项占比超过50%,充分体现了大赛服务国家创新驱动发展战略的定位。

值得关注的是,大赛首次设置乡村振兴专项赛项,直接服务国家乡村振兴战略。同时,设置17个新职业赛项、4个专业技术类赛项,充分体现了新质生产力发展方向,展现技术技能融合发展的最新趋势。

在开展技能竞赛的同时,大赛运用AI、AR、大数据等技术,将技能元素、中国传统文化元素与现代元素深度融合,策划组织“4+5”特色活动。“4”即“四展”,包括国家成果展、各省(区、市)成果展、110家企业设备与技能展、河南特色技能展;“5”即“五项活动”,包括技能培训小课堂、技能奇妙游打卡、全国“绝技绝活”展演、技能强国论坛、“迎国赛 展风采”系列预热活动,邀请社会各界共同参与、亲身体验。

(来源:《农民日报》)