

冰箱业迎能效新国标大考

发展农业新质生产力,人工智能是关键引擎。《加快农业农村现代化“十五五”规划》首次提出培育壮大农业领域新兴产业和未来产业,并将推进人工智能运用和智慧农业发展作为农业科技和装备支撑的重要方向,部署“人工智能+”农业等行动。

当前,人工智能正与土地、劳动力等要素深度融合,产生乘数效应,促进农业全产业链迭代升级。在育种环节,人工智能辅助作物设计可实现数据驱动的精准育种,有效压缩了育种时长。田间管理中,卫星遥感和地面传感器共同构建的全域监测网络,结合人工智能算法,可提前预警病虫害与极端天气,降低农户损失。农产品流通环节上,人工智能冷链物流系统可实时监控温湿度等参数,降低损耗率。此外,人工智能还能提供更加精准的市场需求预测路径,用于指导生产计划、精准对接供需,一定程度上避免“谷贱伤农”和“菜贵伤民”的周期性波动。

李和风

然而,放眼广袤田野,多数人工智能技术还停留在实验室和示范田中,尚未大规模铺开应用。在农业领域,人工智能从点状示范走向全域普及,还有一段长路要走。数据是第一道关。从来源看,目前,涉农数据分散在农业、气象、自然资源、市场监管等多个部门,采集困难,标注标准也不统一,导致数据孤岛问题突出。从质量看,细碎地块、特色种养产业的数据采集成本居高不下,高质量样本供给不足,拉低了农业大模型识别精度与决策可靠性。

技术熟化与提高适配性是第二关。通用大模型缺少专业化农情数据,在应用于山地丘陵、设施农业等差异化场景和不同作物类型时仍需调整;本地定制化模型研发成本高、迭代速度慢,很多设备在标准化地表现稳定,换至复杂种养环境便可能出现明显误差。后续还要过成本关。设备购置与后期运维成本偏高,农业回本周期漫长,给用户带来了不小的成本压力,增加了小农户和中小型经营主体应用人工智能技术的顾虑,延缓了规模化推广节奏。投入产出难以平衡,可持续运营模式尚在探索阶段,制约“人工智能+”农业技术大规模落地应用,从“盆景”变为“风景”。

构建高质量数据资源体系,是解决数据孤岛问题的突破口。可通过规范涉农数据采集标注与共享机制,构建高质量农业数据资源。搭建公共算力平台,建立农业数据采集共享体系,出台数据分类分级保护规则,在保障安全的前提下推动数据有序流动。

中试可以在规模化推广前验证设备、算法、作业模式能否适配真实复杂的作业环境,打通技术从实验室到规模化落地的关键转化关口。应加快推动“人工智能+”农业重点实验室、中试和概念验证平台建设,在真实生产环境中检验技术性能和经济可行性,打通科研成果从实验室到田间的转化通道。推动通用大模型与区域农业场景深度融合,研发垂直定制化模型,解决本地化适配不足问题。

此外,还应着力降低小农户的使用成本。例如,鼓励新型农业经营主体发挥示范带动作用,发展“企业+合作社+农户”的推广模式,打通技术进村入户“最后一公里”。鼓励相关企业聚焦细分市场和特定场景,开发低成本、易操作的专用技术和产品,从小切口撬动人工智能在农业领域的巨大需求空间。

人工智能扎根田野不是简单的技术下乡,而是一场生产方式、产业生态与经营模式的深度变革。打通数据、技术、成本等多重堵点,兼顾产业发展与农户普惠,才能让人工智能真正走出示范田,走向更广阔天地,以数字新动能全面激活农业现代化发展活力。

本版编辑 吉亚娇 美编 夏祎

我国是全球最大的家用电器冰箱生产、消费国。近期,新版《家用电冰箱耗电量限值及能效等级》国家标准(GB 12021.2—2025)(简称“能效新国标”)正式实施,大幅提升冰箱能效准入门槛,企业面临大考。

中国家用电器协会秘书长王雷表示,能效新国标对能效等级提出了更高要求,这不仅是产业升级、推动行业迈向高质量发展的重要抓手,更是企业参与全球市场竞争、比拼核心技术实力的关键赛场。冰箱企业应积极响应、扎实落实,将节能理念融入研发、生产全链条。

能效门槛大幅提升

家用电冰箱是使用频次最高的家用电器之一,也是节能减排的重点领域。我国电冰箱保有量超过5亿台,年销量超过6000万台。

随着生活水平的提高,人们对家用电冰箱的需求呈现多样化,冰箱总体耗电量也快速增加。积极推进强制性能效标准更新升级,有利于践行节能低碳理念、实现绿色可持续发展。

2016年实施的《家用电冰箱耗电量限值及能效等级》(GB 12021.2—2015),有效促进电冰箱节能技术发展和应用,我国电冰箱市场能效水平实现快速提升。尤其是在消费品以旧换新政策加持下,节能型冰箱等绿色高效产品销售火爆。数据显示,2024年至2025年,在家电以旧换新中,能效(水效)1级产品占比达90%。

为更好引领能效升级,新版《家用电冰箱耗电量限值及能效等级》国家标准于2026年6月1日起正式实施。修订后的电冰箱能效国家标准进一步扩大了适用范围,覆盖了电机驱动压缩式家用电冰箱以及容积小于或等于60L的半导体制冷器具;提升了电冰箱各能效等级的指标要求和耗电量限值准入门槛,大幅减少了电冰箱的耗电量;增加了智能电网信号响应能力等要求,推动电冰箱智能化、绿色化发展。

“新国标大幅提升能效准入门槛,估计约20%的高耗能产品将因无法达标而退出市场。”中国标准化研究院研究员成建宏介绍,对比原标准,新标准将电冰箱的耗电量限值准入门槛提高了30%至40%,为消费者节约用电40%左右。以一台500L对开门冰箱为例,原1级能效产品综合耗电要求0.92千瓦时/天,新标准下,1级能效需达到0.55千瓦时/天,用电量下降40%,一年约省电135千瓦时。按照全国每年销售6000万台冰箱计算,每年可节电130亿千瓦时。



2024年至2025年

在家电以旧换新中,能效(水效)1级产品

占比达90%

在江苏省宿迁经济技术开发区江苏韩电电器有限公司,工人在生产线赶制冰箱产品。

王力摄(中经视觉)

新国标新增了容积利用率(VUR)要求,规范电冰箱产品的有效容积。容积利用率越大,空间利用率越充分。以500L的冰箱为例,同样尺寸的冰箱在新标准下可用空间增加50L至100L,既提高了空间使用效率,也间接降低了单位容积的能耗。

成建宏表示,曾有部分厂商为了追求外观大气和保温效果,会把冰箱外壳做得很大但内部实际容量偏小。现在有了容积利用率的要求,同样外形尺寸的产品具有更大的内部空间,解决了过去冰箱“大外壳小内胆”的问题。

积极布局系统发力

业界注意到,此次标准修订首次引入了容积利用率、智能电网信号响应能力、温度间室修正系数、嵌入式制冷器具修正系数等全新评价维度。这意味着,冰箱能效的竞争,已从单一的“省电”指标,演变为对容积效率、智能化水平、多温区精准控制、家居融合能力的综合考验。这种评价体系的重构,令冰箱企业技术能力面临系统性挑战。

“新版能效标准确立了在真实场景节能

的评价方向,这就要求企业在压缩机、隔热材料、制冷系统、控制逻辑、空间利用等方面实现系统性突破,同时兼顾多门、高容积率、嵌入式甚至制冰、AI等核心功能与性能平衡。”中国家用电器协会副秘书长万春晖认为,此举十分考验企业研发、制造乃至供应链整合与市场转化能力。但另一方面,标准也将推动行业从参数竞争转向高维系统能力竞争,助力企业强化正向研发与系统性创新,重塑创新生态,提升中国冰箱在全球的话语权与可持续发展能力。

面对这场“大考”,头部冰箱企业早已开始布局。海尔冰箱作为首批通过新国标1级能效认证的品牌,率先实现220L以上产品100%达标新国标一级能效。美的冰箱老品升级与新品开发并举,积极应用VIP真空隔热板、微型高能压缩机、冷冻超智能恒温等节能技术,优先排产新一级产品。针对十字门冰箱,该企业优化结构设计,将背置蒸发器改为中置,释放更多使用空间,提升容积利用率。

方太、万宝、荣事达等品牌各显其能,在能效升级赛道上走出差异化突围路径。方太通过硬件全面升级和系统算法精准优化,新品能效表现超越新一级标准5%以上。万宝聚焦低导热VIP板、低密低导热发泡材料与

全链条监管保障榴莲抢“鲜”通关

本报记者 顾阳

7月1日,搭载泰国鲜食榴莲的“运达1号”货船靠泊广州南沙港,约160吨榴莲从泰国林查班港抵达广州南沙口岸。办结通关手续后,这批榴莲将被迅速分拨至粤港澳大湾区各大水果批发市场,标志着从4月中旬开始的广州口岸“榴莲季”进入尾声。

作为华南地区最大的海运榴莲进口口岸,南沙港拥有180余条外贸班轮航线,构建起覆盖东南亚主要榴莲产区的直航航线网络,依托专业的冷链仓储设施和全链条监管体系,形成了“产地直采—港口快放—湾区速达”的高效流通模式,成为东南亚热带水果进入中国市场的核心枢纽。

“热带水果不易保存,榴莲更是呼吸跃变型水果,温度过高会造成榴莲过熟,口感、价格大打折扣,早一分钟抵达市场,就能多一分新鲜。”负责代理此批榴莲进口的深圳市健诚业国际货运代理有限公司总经理曾杰介绍,从广州南沙进口榴莲的通关效率很高,符合验放条件的,从卸船到进入水果批发市场最快仅需2小时,最大程度锁住了榴莲的新鲜口感。



广州南沙海关关员正在快速查验榴莲。

吴佳欣摄

为保障今年广州南沙口岸“榴莲季”鲜食榴莲顺畅通关,更好、更快地满足国内消费者“果篮子”需求,广州海关所属南沙海关提前谋划,推出以风险为基础,以科学精准、分类监管为原则,以多元共治为保障的海关监管“南沙模式”,构建起了“源头管控+口岸快检+全程追溯”的全链条监管体系。

南沙海关深化智慧海关与“智慧海港”联动建设,依托南沙冷链物流中心的智能转运系统,需查验货物到港后直接转运进入冷链查验场,实现“船—岸”无缝衔接。同时,强化口岸实验室检测能力,提升实验室检测效率,压缩检测周期,支持进口生鲜水果企业降本增效。

“我们严格落实境外输华榴莲果园、包装厂注册管理制度,从源头筑牢质量安全防线。推广AI智慧审证系统,运用光学字符识别、智能图文比对等技术,将境外检验检疫证书审单时间压缩超80%。”南沙海关冷链监管一科科长杨发嘉介绍。

据统计,自4月14日广州南沙口岸迎来首批海运直航进口鲜榴莲以来,截至7月1日,南沙海关共监管经广州南沙口岸进口榴莲超5.5万吨,同比增长约11%。

(数据来源:三亚市营商环境建设局) · 广告

持进口生鲜水果企业降本增效。

“我们严格落实境外输华榴莲果园、包装厂注册管理制度,从源头筑牢质量安全防线。推广AI智慧审证系统,运用光学字符识别、智能图文比对等技术,将境外检验检疫证书审单时间压缩超80%。”南沙海关冷链监管一科科长杨发嘉介绍。

据统计,自4月14日广州南沙口岸迎来首批海运直航进口鲜榴莲以来,截至7月1日,南沙海关共监管经广州南沙口岸进口榴莲超5.5万吨,同比增长约11%。

中共河北省委党校

以智慧校园建设夯实党校现代化治理根基

以数字技术推进治理体系和治理能力现代化建设,是新时代智慧党校建设的行动方向和选择。中共河北省委党校(河北行政学院)紧扣河北省数字强省建设总体部署,把智慧校园建设作为推进党校现代化治理的基础性工程,从硬件筑基发力,以数字变革夯实党校现代化治理根基,为建设全国一流省级党校提供坚实的数字支撑。

高位统筹 夯实基础

智慧校园建设规划先行、制度为纲。党校坚持高位统筹,把智慧校园建设纳入校院中长期发展总体规划,统筹推进一体化、智能化的教学、管理与服务平台。

强化顶层设计。党校以《中国教育现代化2035》为指导,制订智慧校园建设推进工作方案,细化落实智慧校园建设规划,逐步落实智慧校园建设有关法规、制度、政策和标准,通过提升服务治理效能、数据治理能力和IT治理能力,推动校务治理现代化。

明确目标任务。党校充分落实信息化组织“领导、管理、服务”三项职能,构建智能育人数字神经中枢,深化行政管理在线化进程,强化数据治理及智能决策体系,赋能教学变革、提升组织管理服务效率及整体治理水平。

提升数字素养。党校着力提升教职工对数字技术的认知,培养其应用数字技术的积极态度,引导教师增强运用数字技术探索和尝试新教学方法的主动性与积极性。举办“数据价值研究”学术交流会,与企业共同讨论河北省数据资产价值化推进过程中的难点、堵点问题,探寻解决路径,助力河北省数字板块高质量发展。

基建先行 硬件支撑

智慧校园建设必须强化基础设施建设,提供可靠的硬件

支撑。党校持续推进智慧校园硬件升级改造,为各类智慧应用平稳运行提供坚实的硬件支撑。

升级校园网络体系。党校及时建设数据信息处理中心,积极改善网络信息硬件建设和软件建设,建成统一身份认证、一网通行智慧校园系统。严格落实网络安全等级保护要求,部署防火墙、入侵检测、数据加密等防护设施,筑牢网络安全边界防线,守住党校意识形态网络阵地。

打造智慧教学场馆。党校依托河北省电子政务外网和河北视频会议服务,建设省市县三级党校(行政学院)远程授课系统。着力构建集红色文化展示、教育、互动于一体的数智化平台;建设红色文化数字资源库,对红色文化资源进行系统化收集、整理与分类。

场景赋能 治理提升

智慧校园建设能够将数字化应用嵌入学校办学治校的方方面面,推动学校治理现代化。党校坚持以数据赋能,打通数据链路,全面提升学校办学治校现代化水平。

深耕教研主业。党校充分利用区块链等大数据技术手段,对历史数据进行深度分析,做出更具及时性和精准性的培训方案。融合线上线下相结合的方法,拓展调研渠道,丰富调研手段,增进对基层实际工作的了解,增强对教学科研的针对性。建成“党校云课堂”,开设“理论微课课堂”“我到基层讲党课”等多个板块,以线上课堂与各基层党校共享学习资源。

优化工作流程。党校以“智慧校园”平台为抓手,打通人事、财务、后勤等业务系统,构建起统一、高效、协同的智慧校务综合管理平台,通过数据共享、流程再造,优化校内管理体系的工作流程,提升工作效率的同时提高自身管理水平。(严翠玲) · 广告