

■大牧人潜心研制绿色智能养殖技术与环境控制系统,产品出口80多个国家和地区

“青岛智造”畜牧养殖装备“适配全球”

□青岛日报/观海新闻记者 王 珊 高小岩

产业链上的山东好品牌
青岛新力量
发展新质生产力

走进青岛大牧人机械股份有限公司上合工厂的现代化生产车间,机械臂精准抓取、流水线高速运转,一批即将发往海外的畜禽养殖成套装备正加紧量产。展厅内,兼具智能化、绿色化的平、笼养鸡舍全套解决方案亮眼亮相,精细的养殖配套设计,获得众多海外客商的高度认可。

畜牧养殖装备属于制造业中技术门槛较高的细分赛道,产品主要面向规模化养殖场。普通消费者虽鲜有直接接触,却与老百姓的肉蛋奶供给息息相关。大牧人作为稳居全球行业第一梯队的“隐形冠军”企业,通过20余年潜心深耕,坚持核心技术自主攻坚,迭代研发适配全球多元气候、多样工况的绿色智能养殖技术与环境控制系统,让一套套贴着“青岛智造”标签的畜牧装备跨越山海,落地全球80多个国家和地区的牧场。

给畜禽创造宜居的“家”

8万只鸡住上恒温定湿的“楼房”,吃着科学配比的“营养餐”,送料、送水、清粪、控温、空气监测预警全部自动化。在哈萨克斯坦某大型养殖场,大牧人的智能养殖设备让鸡舍焕然一新。

环境的升级改善是看得见的变化,在更深层次,这批设备的应用让畜禽享受到“无人跟踪、智能看护”的待遇。依托智能环境控制系统,破解人工养殖稳定性不足等难题,可将产蛋率提升约4%,破蛋率降低近1个百分点。

畜牧养殖装备看似是传统机械制造产业,实则是一门融合智能控制、环境工程、生态环保等多领域技术的跨界综合学科。过去,国内畜牧养殖长期依赖人工管控,养殖效率低、损耗高、污染治理难;进口成套设备造价高、改造空间小,难以适配国内集约化、立体化的新型养殖模式。

瞄准行业现实痛点,大牧人从养殖一线找课题,立足市场需求破解技术难题,梳理拆解传统畜牧养殖模式下的技术短板、场景局限,将智慧养殖系统细化为温控通风、精



■青岛大牧人机械股份有限公司生产车间。

准饲喂、自动集蛋、粪污处理、智能防疫等多个单元,逐项开展技术攻关与优化升级。

环境控制系统,是整套智慧养殖装备的“核心大脑”。系统实时采集室外温度、湿度、风速等环境数据,结合畜禽不同生长阶段的生理需求自动调控舍内环境。例如,雏鸡成长需要较高温度,后期适宜温度逐步下调,依靠人工很难捕捉这类细微变化。大牧人把大量养殖实验沉淀的数据嵌入控制系统,即可实现鸡舍环境自动调节,不再需要人工反复操作干预。

“畜禽不会表达自身感受,我们通过长期研究动物行为与环境交互反应,用数据读懂畜禽的生长需求,用物联网技术营造适宜的养殖环境,让养殖更智能、更高效、更精准。”大牧人总裁田满昌说道。

目前,大牧人组建超200人的专业研发团队,持续深化产学研合作,产品自研率达70%以上,累计获得超400项授权专利,参与20多项国家及行业标准制修订,多项技术填补国内行业空白。

因地制宜适配全球场景

从零下三十摄氏度的高纬寒地,到常年湿热的赤道地带,从风沙肆虐的沙漠区域,到台风多发的东南亚沿海地区,大牧人差异化智慧养殖解决方案,让养殖场始终维持畜

禽最优生长条件,极端天气过后也可快速恢复生产。

而这些跨越不同气候带的养殖场景,也勾勒出大牧人走向世界的成长轨迹。2025年,大牧人产品出口至哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、印度尼西亚等80多个国家和地区,出口额超10亿元,其中上合组织和共建“一带一路”国家占比约93%,同时与泰国正大集团等一批区域头部企业建立了长期合作关系。

“没有一套设备可以走遍天下。”田满昌介绍,不同地域气候对设备提出迥异考验,这就需要企业为不同区域量身打造定制化、适配性的智慧养殖解决方案。在冬季极寒的高纬地区,大牧人研发了畜禽养殖保温通风成套解决方案及相关耐寒养殖装备,可大幅提升客户养殖生产效率。针对热带地区,大牧人研发的通风技术及装备,通过相关突破性技术可有效降低鸡只热应激程度,精准破解高温高湿气候制约规模化养殖发展的核心痛点,该方案在印度尼西亚养殖龙头企业落地应用,大牧人也成为当地“免费午餐计划”核心蛋鸡装备供应商。

不止于优质硬件装备的对外输出,大牧人跳出单一产品外销模式,实现“设备+技术+服务”全链条出海。在海外项目落地过程中,大牧人同步输出中国养殖标准,向当地从业人员开展设备运维、环境管控、清洁养殖、粪污资源化利用等实操培训,结合当

地实际探索本土化畜牧养殖发展路径。

依托上合示范区对外开放核心枢纽优势,大牧人持续拓展上合组织和共建“一带一路”国家市场,2026年以来,先后亮相乌兹别克斯坦AgroWorld国际农博会、参与哈萨克斯坦生态峰会,面向中亚市场推广适配当地气候的畜禽养殖解决方案。

畜禽养殖绿色转型的“青岛方案”

9月,农业农村部印发《全国畜牧兽医行业发展“十五五”规划》,提出持续深化养殖生态环境保护,推进畜禽粪污资源化利用,成为行业发展的重要风向标。

紧扣畜牧业绿色转型的时代要求,大牧人早已提前谋篇布局。在大牧人打造的智慧养殖场里,传统养殖“脏乱臭”的刻板标签早已被打破,经济效益与生态效益实现双向共赢。

在畜禽粪污资源化利用方面,大牧人构建“养殖—治污—资源化”闭环产业链。现代化笼养装备搭配全自动清粪系统,既能优化场内养殖环境,降低疫病发生风险,还可以将分离出的粪污加工转化为优质有机肥料,推动粪污源头减量。

在节能减排方面,企业依托多年智能温控、通风系统研发经验,自主研发的永磁风机搭载智能节能控制系统,相比传统设备节电超40%,大幅降低能源消耗与碳排放;废气处理系统则通过滤帘与喷淋系统对畜禽舍排出的气体进行洗涤,可有效实现臭气排放量削减60%以上。

田满昌介绍,这套绿色生态养殖体系,不仅帮助国内养殖企业合规经营、绿色转型,更成为大牧人出海的核心竞争力之一,让中国农牧智造走出一条兼顾智能高效与生态绿色的现代化新路,也更加契合全球绿色农业发展趋势。

立足国内,畜牧养殖装备沿着自动化、智能化、少人化方向持续迭代,物联网大数据深度融入养殖全流程;放眼国际,非洲、中亚、东南亚内蛋奶消费需求持续上涨,蕴藏巨大市场空间。

“未来,大牧人将持续攻坚智能无人养殖、精准环境控制、绿色减排等核心技术,不断迭代更高效、更节能、更适配全球复杂工况的成套装备,输出成熟可靠的中国智慧养殖解决方案。”田满昌表示。

2026年世界海岸赛艇锦标赛在青举行



■十月的青岛,海风轻拂,浪花翻涌。10月11日,2026年世界海岸赛艇锦标赛在青岛西海岸新区金沙滩正式拉开帷幕。本次赛事以“海岸竞速,艇向未来——青岛与世界共赴深蓝之约”为主题,来自18个国家和地区的194名运动员汇聚黄海之滨,将在为期三天的赛程中展开预赛与决赛的激烈角逐。

上合示范区“青企出海”综合服务港揭牌运营

设置3大业务板块8个共享专窗,打造6大特色业务现场

□青岛日报/观海新闻记者 王 珊

本报10月11日讯 10日下午,上合示范区“青企出海”综合服务港启用仪式在“丝路电商”综合服务基地举行,标志着该综合服务港正式揭牌运营。

针对企业出海对接客户难、跨境履约难、合规风控难、海外落地难四大痛点堵点,今年4月,上合示范区推出“海上上合”综合服务体系。本次启用的综合服务港作为该体系的核心窗口,构建起线下、线上、海外、活动全维度联动的立体化出海服务格局。

上合示范区“青企出海”设置线下综合服务专区,布局口岸监管、区内服务、出海服务3大业务板块8个共享专窗,实现企业出海高频业务集中受理、高效办结;打造双向选品、

活动交流、电商直播、物流服务、项目展示、生活配套6大特色业务现场,全方位适配企业出海需求。其中,物流服务专区能够整合TIR跨境运输、GMS次区域合作、中欧班列等优质物流资源,搭建一体化跨境物流体系,为企业提供闭环跨境物流解决方案,大幅提升跨境物流效率,降低出海成本。

此外,上合示范区“青企出海”综合服务港还搭建线上服务模块,依托国别风险分析、线上选品撮合、国情咨询服务三大平台,开展风险分级预警,汇聚上合国家经贸规则与合规指引。推出2类出海服务引擎:一方面,首批在俄罗斯、哈萨克斯坦、土耳其、老挝等国家布局海外综合服务站点,构建“国内服务港+海外服务站”双向联动网络;另一方面,

建立周对接、月沙龙、季论坛、年峰会常态化活动机制,保障服务不断线、对接不止步。

活动现场,上合示范区解读推介综合服务平台整体规划建设方案,青岛上合国际贸易有限公司发布运营计划及首批30类服务项目清单,上合示范区“青企出海”综合服务港与8家出海服务企业、6家区内服务企业签约。

下一步,上合示范区“青企出海”综合服务港将分阶段递进式推进建设运营:2026年完成首批海外服务站布局落地;2027年聚焦白色家电等青岛优势产业,助力产业链抱团出海,持续做强特色服务品牌;2028年固化市场化运营机制,形成专业化、可复制、可推广的上合出海服务新模式。

青报智库·专家笔会

当前,智能经济正加速转化为产业现实。2026年《政府工作报告》首提“打造智能经济新形态”,“十五五”规划纲要明确提出全面实施“人工智能+”行动。词元是AI大模型处理信息的最小单元,具备可计量、可定价、可交易三大属性,其本质是计算原子与意义载体的双重统一,是智能服务商品化桥梁与生产要素新形态。国家数据局将其定位为智能时代的价值锚点与结算单位,提出探索词元交易。全国日均词元调用量突破140万亿,两年增长超千倍,调用量已超美国。

目前,青岛已构建起从底层支撑到终端应用的人工智能产业生态,拥有发展词元经济的必备条件。词元经济正处爆发前夜,对青岛而言,这既是抢占产业新赛道的紧迫机遇,更是确立城市竞争新优势的战略抉择。为此,提出以下建议:

一是编制专项规划,实施“词元经济三大倍增计划”。建议市工业和信息化局牵头编制《青岛市词元经济创新发展行动计划(2026—2030年)》,纳入“十五五”规划体系,构建从生产到价值交付的良性循环。实施“三大倍增计划”:产业规模倍增,至2030年人工智能产业规模突破2000亿元,词元产业突破300亿元;企业主体倍增,“三券”政策兑现规模三年翻倍;场景应用倍增,每年新增300个词元专项场景,主攻海洋、制造、港口三大方向。

二是聚焦“海洋+工业”,打造垂直词元经济高地。走“垂直为王”路线,通过语义压缩实现高价值词元输出,形成“少而精”的溢价经济。海洋方向,市海洋发展局可牵头设立转化专项,推动“琅琊”“间海”等海洋大模型从科研转向商业化词元输出,建设全球海洋词元交易中心。工业方向,市工业和信息化局牵头实施“一链一模型”工程,在智能家电、装备制造等优势产业链培育10个以上垂直行业大模型,形成“北京算法+青岛场景=词元产出”的协同机制。港口方向,依托青岛港国家人工智能应用中试基地,打造面向共建“一带一路”的港口词元服务包。

三是抢占制度话语权,在国家标准和跨境规则上发出“青岛声音”。打造“制度—平台—跨境—标准”矩阵闭环:制度端,率先出台市级词元计价指引,将边际成本与语义压缩溢价纳入定价模型,构建以词元价值密度为核心的数据资产价值评估标准体系。平台端,升级青岛大数据交易中心,设立词元交易板块,完成全国首单API交易,形成制度样本。跨境端,在自贸片区启动跨境流动试点,编制出海企业白名单,开通日韩低时延词元专线。标准端,依托ISO基地,提出“青岛倡议”,将可再生能源驱动的算力优势固化为可认证的绿色溢价,力争机构落户实现规则领先。

四是实施“词元经济伙伴计划”,以四链融合精准破解人才与资本瓶颈。以创新链攻关语义压缩与推理优化技术,产业链拓展垂直场景释放需求,资金链引导耐心资本精准灌溉,人才链供给复合型智力资源,四链咬合形成“技术突破—场景验证—资本助推—人才支撑”闭环。例如,人才端,将算法科学家、平台架构师、交易规则专家纳入市级重点引才目录,五年新增高端人才200名。

五是以“枢纽+自贸”为核心,建设中国词元出海优选口岸。以国际通信业务出入口局今年7月投用为节点,联动自贸片区,以低时延网络承载高价值词元流,将物理枢纽优势转化为词元经济循环的加速器。2026年设出海服务专窗,完成省算力平台互联;2027—2028年争取国家试点,建立白名单与绿色通道,引育聚集出海企业;2029—2030年建成服务东北亚、辐射共建“一带一路”的枢纽。积极参与数字贸易规则制定探索外汇结算便利化,打造中国词元出海优选口岸。

(何 强 青岛理工大学教授
金炜博 青岛理工大学商学院院长)

抢抓词元经济战略机遇,打造青岛智能经济新枢纽

何 强 金炜博

四场比赛同步开赛,多队拼抢关键积分

青岛城市足球争霸赛第三轮展开激烈角逐

本报10月11日讯 11日下午,2026青岛城市足球争霸赛小组赛第三轮打响,四场比赛同时开赛。各赛场迎来热情球迷到场观赛,每当场上出现精彩传切、破门瞬间,现场球迷掌声与欢呼声接连响起,全民共享群众足球赛事带来的运动激情。

本轮四场比赛中,各队迅速进入状态,攻防转换节奏快,比赛对抗持续升温。崂山区队与西海岸新区队的较量中,双方防守强度较高。下半场,崂山区队7号球员打入全场唯一进球,帮助球队以1:0击败西海岸新区队。莱西市队与李沧区队的比赛一波三折。上半场,李沧区队14号球员被红牌罚下,球队以十人应战。莱西市队10号球员先拔头筹,李沧区队7号球员主罚点球扳平比分。终场前,莱西市队10号球员罚入点球,完成绝杀,帮助球队以2:1取胜。

市北区队与胶州市队一役,市北区队26号、9号球员上半场先后建功,帮助球队早早确立领先优势。下半场,胶州市队33号球员扳回一球,市北区队9号球员再入一球。最终,市北区队以4:1战胜胶州市队。城阳队与即墨区队的对抗十分激烈。上半场,城阳队9号球员率先破门。下半场,即墨区队10号球员扳平比分。临近终场,城阳区队19号球员攻入制胜一球,帮助城阳区队以2:1取胜。

综合前三轮小组赛战绩,各组积分榜形势发生变化。A组方面,市南区队前两轮全胜,本轮轮空,积6分;崂山区队本轮取胜,积分同样达到6分;西海岸新区队、莱西市队各积3分;李沧区队暂积0分,出线形势不容乐观。B组竞争同样激烈,市北区队本轮取胜后积6分;城阳区队、胶州市队各积3分;即墨区队积1分。随着赛事推进,小组出线竞争持续升温,剩余场次比赛结果将直接影响各队出线前景。