

建海洋大模型矩阵 青岛迈出“第一步”

2024“崂山问海”海洋创新发展大会举行 13个重量级海洋项目签约

5月26日—28日,2024“崂山问海”海洋创新发展大会在青岛举行,会上,青岛研发的“瀚海星云”大模型、“问海”预报大模型发布,海洋港口人工智能大模型启动。这标志着青岛迈出建设海洋大模型矩阵国内“第一步”。

两项预报大模型发布

会上发布了海洋领域人工智能大模型——“瀚海星云”大模型和“问海”预报大模型。

“瀚海星云”基础大模型是一款面向国产新一代超算平台研发的多模态泛领域科学人工智能大模型,突破了大模型训练和推理算力资源规模严重制约的“卡脖子”难题,开展了千亿以上参数大模型分布式训练,构建起国产自主科学智能底座。以“瀚海星云”基础大模型为基础,可以垂直赋能N个应用领域及X个应用场景,形成“1+N+X”基础大模型应用体系,用于加速科技创新,促进产业发展。

“问海”预报大模型作为“瀚海星云”基础大模型应用体系中的海洋领域大模型,聚焦海洋科技前沿和产业应用的重点场景,打造海洋智能数字孪生系统。此次发布的“问海”一海洋环境预报大模型,旨在提升海洋环境透明能力,为认识海洋和经略海洋提供重要的科技支撑。

山东港口集团、国实集团联合启动海洋港口人工智能大模型建设。双方将依托各自在港口运营和海洋科技创新方面的优势,在海洋港口大模型应用领域开展深度合作,提高港口运营效率,降低运营成本,提升港口服务水平为目标,确定将“港口设备精细化运维”作为双方合作的首个落地应用场景。该场景将切实发挥国产人工智能大模型核心能力,在“算力、算法、算据”三个维度同步发力,通过运维专家经验数字化转化,融合实时数据开展推理运算,挖掘设备潜在故障点,提供科学的维护决策建议,满足设备的预防性和持久性维护需求。

13个重量级海洋项目签约

大会发起“全国海洋新质生产力创新联盟倡议”,发布山东省海洋物联网科技成果转化联合体云端服务平台。

会上,“蓝色循环”项目等13个重量级海洋项目签约,涉及海洋食品、海洋装备、海洋生态治理、现代航运服务、海洋新能源、智慧海洋等多个领域,青岛海洋产业发展再添新引擎。

“蓝色循环”项目将在青岛设立“蓝色循环”全球执行总部,落地“北大-蓝景数字化转型联合实验室”,并以此为主体培育上市,建设“海洋可持续发展产业园”,生产制造“海洋云仓”、海洋塑料废弃物高品质再生粒子、海洋生物制剂“互花米草素”、AI远程医疗眼镜等,项目建成后可实现年产值12亿元。

鸭嘴兽集装箱数字化平台项目将在青岛设立鸭嘴兽北方业务总部,逐步整合旗下驳船、涉外海事、资产管理、卡车销售、新能源充换储运营等一揽子项目落户,并与复旦大学合作,研发集装箱检测机器人,实现集装箱智能化监测。



崂山区将抢占“AI+海洋”新赛道。 资料图片

聚焦五个目标 发展海洋AI大模型产业

●建设科技创新策源地

构建一个包含“瀚海星云”大模型在内的基础大模型矩阵,以“问海”大模型和港口大模型为代表的N个行业大模型和X个重点应用场景的“1+N+X”海洋人工智能大模型体系。

●建设关键要素支撑地

加快建设算力基础设施,统筹通算、智算、超算一体化推进,实现算力扩容提质升级,力争到

2026年总算力达12000P。

●建设头部企业集聚地

青岛将集聚涵盖龙头企业在内约50家具有发展潜力的市场主体,引育1500人左右的相关人才,海洋人工智能大模型产业规模达到约200亿元。

●建设应用场景示范地

到2026年,青岛将形成一揽子

应用场景清单,建设一个应用场景库,并聚焦海洋科研和海洋产业重点领域,打造6个特色应用标杆,形成30个海洋人工智能大模型产品、服务和应用解决方案。

●建设产业生态优化地

对符合条件的海洋人工智能大模型重点项目建设,充分发挥政府引导基金、专项债券的支撑作用。出台产业规划、配套政策及实施细则,引导市场主体、团队、个人参与。

AI赋能海洋 场景催生新质

青岛“AI+海洋”人工智能大模型场景应用对接会举行

5月27日,在2024“崂山问海”海洋创新发展大会上,市海洋发展局党组书记、局长孟庆胜发布《青岛市海洋人工智能大模型产业集聚区建设实施方案(2024—2026年)》,这是全国首个系统谋划和推进海洋人工智能大模型集聚区的指导性文件。下午,在以“AI赋能海洋 场景催生新质”为主题的青岛“AI+海洋”人工智能大模型场景应用对接会上,孟庆胜介绍,青岛将聚焦建设科技创新策源地、关键要素支撑地、头部企业集聚地、应用场景示范地、产业生态优化地五个目标,实施五项行动,促进“人工智能+海洋”深度融合,聚力打造具有全球竞争力的世界级海洋人工智能产业集聚区。

大模型领域呈现“百模大战”

人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力,承担着启动新一轮长波经济周期的重任,人工智能大模型正在深刻重塑人类的生产和生活方式。2024年是人工智能大模型应用爆发年,各地正在抢抓风口、加快布局,据中央网信办数据,目前全国已备案117个大模型,大模型领域已经呈现“百模大战”态势。从世界范围来看,通过建立系统的海洋人工智

能大模型矩阵赋能海洋发展的还没有先例。青岛建设海洋人工智能大模型产业集聚区,填补了全球海洋人工智能大模型相关产业赛道、发展模式、组织形式等领域的空白。

如何将人工智能大模型技术和海洋相结合,建设海洋大模型成为摆在青岛面前的一道全新命题。对此,我市充分发挥海洋特色资源和算力、数据、应用场景等优势,打造世界级海洋人工智能大模型产业集聚区,推动青岛在新一轮人工智能发展中走在前列。

本土科研单位大放光彩

会上,组织开展了大模型产品和场景的集中发布和推介,这在全国海洋人工智能大模型领域尚属首次,必将有力促进海洋人工智能大模型与相关领域的耦合融合、聚变嬗变和迭代升级,推动海洋领域实现深层次技术革新和产业变革。

在推介环节,来自华为集团、清华大学、国防科技大学、青岛国实研究院的专家分别对“盘古”海洋大模型、“AI-GOMS”大模型、“羲和”海洋预报大模型、“问海”大模型进行了推介,展示了各自在海洋大模型领域的最新

研发成果和应用案例,凸显了人工智能技术在海洋领域的应用潜力和广阔前景。比如,由中国人民解放军国防科技大学、复旦大学、中南大学联合开发的“羲和”海洋预报大模型具有性能高、速度快、时效长、架构新的特点,该模型在海水温度剖面、盐度剖面、海表流场、海平面高度等评测要素上,比当前世界主流的业务预报系统具有更好的性能,在单块GPU卡上平均仅需3.6秒即可完成1—10天的全球海洋环境逐日预报,比数值预报业务系统快1000倍以上。模型可生成长达60天的海流预测结果,且准确率优于世界先进的海洋环境业务预报系统PSY4的10天预报结果。

青岛的本土科研单位在本次会议上大放光彩,将最新的人工智能成果进行了展示推介。由青岛国实科技集团开发的“问海”大模型通过融合先进人工智能技术和海洋动力学理论,以全球海洋再分析数据集作为训练数据,结合窗口注意力机制算法,显式嵌入了大气对海洋的驱动作用、地形对海洋的约束作用以及海水运动的缓变特性,相较于数值预报模型在计算效率方面提升了1000倍,极大地节省了计算时间和能源消耗。

本版撰稿 观海新闻/青岛早报记者 王彤 见习记者 于健 通讯员 李宏亮