

配载环节要同时满足300多项约束条件,智能体每分钟能算出4300箱的配载方案

集装箱“排座位”用上了“最强大脑”

本报记者 张端

10月16日凌晨两点,山东港口青岛港生产指挥中心,巨大的屏幕上数据流如潮水般滚动——一艘2万标箱的集装箱船即将靠泊,装卸船顺序正被一套系统飞速计算着。

“放在过去,这个时间点我们得全组加班。”青岛港自动化码头中控主管郭大伟指着屏幕说,配载环节要同时满足300多项约束条件,船越大、箱型越杂,“现在这套系统每分钟能算出4300箱的配载方案,我们更多是在旁边盯着、复核。”

这套系统就是集装箱船舶配载智能体。而过去,人工配载每分钟大约能完成十三四箱。给集装箱“排座位”的效率之变,只是青岛港人工智能(AI)布局的一个切面。这座百年大港正以AI为支点,撬动青岛国际航运中心能级的整体跃升。

“一船变动、全局重排”成为过去

配载之外,船舶靠泊是港口行业另一块公认的“硬骨头”——这一回,难题出现在干散货码头。

这项工作需要同步统筹船期、潮汐、泊位等要素,约束规则超过180条。过去,一名经验丰富的计划员完成一套靠泊方案要两三个小时,船期提前、潮汐变化、设备检修,任何一项要素变动,方案都得推倒重来。更棘手的是,这种高度依赖经验的能力极难复制,培养

阅 读 提 示

全国首批、港口行业唯一的交通领域国家人工智能应用中试基地2025年9月落地青岛港。一年多来,青岛港开放80个应用场景,研发全要素调度等系列智能体,建成两个中试验证平台。

一名成熟的计划员至少需要5年。

“计划员脑子里装的是‘只可意会’的东西,老职工一退休,本事就可能带走。”郭大伟坦言,这是所有港口的痛点。

针对这个难题,青岛港联合华为等企业,打造了干散货全要素调度智能体。该智能体基于码头5年以上的真实历史作业数据,协同统筹180多个生产要素,自动生成生产作业计划,并把数据沉淀成知识库。它把“一船变动、全局重排”的小时级人工统筹,变成分钟级的自动感知与智能调整;把老师傅难以言传的经验,拆解为可计算、可复用的规则;把“黑盒式”的经验判断,变成透明可查的决策逻辑。

数据最有说服力。这套智能体落地后,仅需90秒就能自动生成作业计划,码头通过能力提升10%,堆场搬倒率下降5%,综合能耗成本下降8%。

让AI真正读懂港口

AI对港口的重塑,不只发生在码头之内。

一箱货物从山东德州出口到德国汉堡港,制定外贸出口计划要经过拖车、堆场、代

理、订舱、报关、查验、集港等10余个环节的询问询价,反复打电话、查网站,平均耗时高达两小时。现在,用户只需告诉星港大模型出发地和目的地,十几秒钟就能输出一份完整的运输方案。

作为青岛港打造的国内首个港口行业大模型,星港大模型融合了港口千亿级的数据与业务规则,具有百亿级参数,并衍生出多项智能体应用。在国家工业信息安全发展研究中心数据安全所测评中,星港大模型在港口作业和管理领域达到国际先进水平。

“通用大模型未必懂港口。”青岛港安全环保科技部主任郭乙运说,港口的业务规则、工艺流程、安全约束,是通用模型难以触达的深水区。正是基于这样的判断,青岛港选择了一条更“重”的路——不仅要积累行业通识,向港口航运伙伴企业提供专业知识服务,更要面向腹地产业链供应链进行深度赋能,让AI真正读懂港口。

目前,星港大模型已与云港通平台深度融合,面向沿黄流域2.7万家供应链上下游企业和57万个人用户,提供智行问价、智能追踪、通关宝典等多个智能体服务,推动港口服务从码头作业向腹地产业链深度延伸。



打造芯片出海枢纽

10月18日,工作人员在海南航芯高科技产业园芯片封装测试车间内安装调试贴片机。

海南自贸港自封关运作以来,依托“双15%”税收优惠、零关税进口设备等政策红利,加速填补半导体封装产业空白。海南自贸港正将制度优势转化为产业动能,打造芯片出海枢纽,跑出高新技术发展的“芯”动能。

新华社记者 郭程 摄

本报记者 杨冉冉

“未来十年,更大规模、更深层次的AI普及,除了由机器人驱动之外,同时将由贴身伴随人的智能终端驱动,开辟以人为中心的AI新赛道。”在不久前举行的首届沉浸式消费嘉年华暨2026AI终端创新发展大会上,中国工程院院士、中国计算机行业协会虚拟现实产业专业委员会名誉理事长赵沁平表达了上述观点。

当前,全球AI技术正处于从参数竞赛迈向场景落地的关键期。AI正以前所未有的速度走进人们的日常生活和工作。赵沁平指出,近年来“具身智能”成为业界最响亮的关键词之一,从波士顿动力的人形机器人,到特

斯拉的擎天柱,再到国内宇树科技、智元机器人等明星企业的快速崛起,学界与产业界正大力推动机器人在物理世界中实现自主感知、决策与执行,这一方向的核心逻辑是让AI获得身体,让机器人真正拥有大脑,本质上是一条以机器为中心的智能化路径。

作为对“具身智能”概念的进一步延伸,赵沁平团队在今年提出了“具人智能”。“如果说‘具身智能’回答的是如何让机器更聪明地做事,那么‘具人智能’回答的则是如何让智

能更懂人,更好地与人耦合,使人更强大。”他表示,智能不只是赋予机器人,更环绕在人周围,以人为本,让一切智能硬件围绕人的需求体验、生活、工作而设计,更加人性化。

“具人智能”的核心内涵概括为三个“以”:以人为中心,终端不再是冷冰冰的工具,而是在感知、决策与行动过程中持续受人类意图引导的协同伙伴;以多形态为载体,落地在AI眼镜、手环、戒指、吊坠、手表、AI手机等具体终端之上;以伴随式进化为目标,能根

据用户的偏好、习惯、身体状态进行自适应调整,“越用越懂你,越用越默契”。

“‘具身智能’让机器有了身体,‘具人智能’则让人有了伙伴。”赵沁平总结,互联网连接了电脑,移动互联网连接了人与人,物联网连接了物与物,AI终端将连接人、机、环境,特别是人与智能之间更深层次的共生关系。他建议,要实现数据互通、功能联动、全域统筹,全方位支撑八大板块智能化运转。

目前,整套方案已在西城区银龄老年公寓率先落地应用。公寓60余间老人房间全部配备AI体征检测仪,通过系统整合老人体征数据、病史信息、生活习惯等多维内容,构建专属个人养老画像,动态优化调整照护方案,实现从粗放式统一服务向一人一策、精准适配的精细化养老服务升级。

正如中国老龄科学研究中心老龄产业研究室主任王莉莉所说,当前养老服务仍面临供给碎片化、资源配置错配、服务精准度不足等现实问题,需要以改革思维破解养老服务中的堵点难点。从老年人的“急难愁盼”出发,以“小切口、可落地、见实效”的政策推动养老服务改革,则是北京正在努力探索的新路径。

企事录

我国风电装机规模不断扩大

事件:日前,中国可再生能源学会风能专业委员会公布的数据显示,2026年前8个月,我国风电新增并网容量达5326万千瓦,到8月底,我国风电累计并网容量达到6.9272亿千瓦,同比增长19.64%。2025全年,我国新增风电装机量达全球的73%。目前,我国风电装机规模已连续16年稳居世界第一。

点评:随着近海资源开发逐步趋于成熟,深远海成为我国海上风电领域新的开发要地。今年5月,全球单机容量最大16兆瓦漂浮式海上风电平台——“三峡领航号”在广东阳江海域完成安装;6月,世界规模最大海上换流站“海风之心”完成海上安装,这些均标志着我国在深远海风电技术方面取得重大突破。在近日举办的2026北京国际风能大会暨展览会上,也有多家企业带来了深远海风电开发方案。

风电装机规模不断扩大,如何让风电储存和使用变得更稳定、更高效成了行业新的攻关方向。目前,推动风电制氢氨醇一体化、算电协同是扩大风电开发利用的主流方向。一方面,已有多家企业推出了相关定制方案,另一方面,由于制氢价格较高,行业仍面临经济成本制约市场空间的难题。

有业内人士表示,未来应着力提升风电的置信出力和系统贡献,扩大电量供给和系统支撑能力。同时,探索适配高比例绿电消费的新模式,实现绿电精准溯源,降低用户的用能成本。

工程机械行业延续复苏态势

事件:中国工程机械工业协会日前发布数据:2026年9月,挖掘机销量22717台,同比增长14.4%;装载机销量12419台,同比增长17.9%。1~9月,挖掘机累计销量214274台,同比增长23.1%;装载机累计销量117077台,同比增长24.9%。分市场看,1~9月,挖掘机、装载机内外销量同比均有增长。

点评:挖掘机、装载机在国内市场销量持续提升,是工程机械行业复苏的重要信号。这一方面是因为近两年大量存量设备进入置换周期,再加上排放标准升级带来的强制替换要求,工程机械企业收到的订单数量普遍增加;另一方面,随着重大基建项目落地速度加快,对大型设备的需求也得到了释放。

出口方面,除了数量上的增长,中国工程机械企业还在加快推进本地化制造、本地化服务与后市场能力建设,行业龙头企业已普遍能在全球多地提供全链条产品服务与整体解决方案,实现了从单纯的产品出口向属地化运营的转变。

值得注意的是,在总销量增长的背景下,工程机械行业向新能源转型的结构分化也非常明显。目前,在国内市场,装载机电动化已是主流,但挖掘机电动化仍在起步阶段;在海外市场,由于工地电网配备不足、客户对设备可靠性要求更高等原因,设备电动化整体都还处于早期。不过在业内人士看来,在油价上行、各国对碳排放要求不断提高等背景下,工程机械产品电动化需求将持续提升。

超150款应用拒绝接入豆包手机助手

事件:近日,豆包手机助手官方发布的内容显示,《屏幕自动化操作声明协议》(SAEP)30天公示期结束后,将逐步开放第三方应用的GUI自动化操作能力,开放范围限于未声明拒绝的应用。豆包同步对外披露了一份拒绝操作清单,包括微信、DeepSeek、淘宝、快手、美团等在内的共计151款应用不允许豆包手机助手对其执行GUI屏幕自动化操作。

点评:GUI操作是豆包手机助手的特色功能,其原理是AI通过识别屏幕元素,模拟人的动作操作App完成任务。相关应用拒绝接入,代表着豆包手机助手无法对该应用执行读屏、点击等自动化操作,只能由用户手动完成相关步骤。

AI手机的定位,是让用户通过语音指令,由智能体代为完成多场景操作。但如果多款社交、出行、金融、电商应用拒绝接入AI手机的自动化操作功能,用户就很难体验到跨应用自动完成任务的能力。具体到“豆包手机”,在为期30天的SAEP公示阶段,豆包手机助手仅可支持操作系统应用、中兴生态应用、字节系应用以及少量获得开发者授权的第三方应用。这很可能影响潜在消费者对“豆包手机”的购买意愿。

面对AI智能体这一风口,互联网大厂都希望把主动权掌握在自己手上。可以预计,未来新的AI智能体上市,很可能面对与“豆包手机”同样的难题。如何打破巨头之间的生态壁垒,将是AI手机实现商业化落地要解决的重要问题。

(本报记者 罗筱晓)

湖北培育人库科创“新物种”企业4000余家

本报讯 (记者张聿)记者近日从湖北省科技厅获悉,湖北省高新技术发展促进中心发布2026年度科创“新物种”企业榜单,624家企业入选,彰显湖北科技创新蓬勃活力。

自2021年湖北省启动科创“新物种”企业培育工作以来,全省累计培育人库科创“新物种”企业达4096家。其中,独角兽企业10家、潜在独角兽企业45家、骆驼企业9家、瞪羚企业4032家。2026年,中创新航、芯擎科技等两家企业入选独角兽企业榜单,新创元、凌久微等9家企业入选潜在独角兽企业榜单,和远气体(潜江)入选骆驼企业榜单,612家企业入围瞪羚企业榜单,覆盖光电电子信息、新能源、新材料、智能装备等重点产业领域。

从成长质效看,新入库科创“新物种”企业去年实现营业收入532.4亿元,3年复合增长率达49.7%;522家盈利企业平均利润率9.6%,高于去年全省新物种企业平均水平3个百分点,展现出强劲增长韧性。

从创新投入看,新入库科创“新物种”企业去年研发投入近30亿元,研发投入强度达5.6%;拥有有效专利9663件,其中发明专利1489件,主导或参与制定各类标准1100项。黄石、十堰等地企业研发投入强度均值超过5%,部分企业研发投入强度超20%。

从资本赋能看,新入库科创“新物种”企业中25家企业获得股权投资,14家披露金额的企业累计融资额超55亿元;495家企业入选2026-2028年度省级上市后备“金种子”“银种子”企业名单;累计2823家企业获得银行知识价值信用贷款支持,贷款总额323.6亿元。

2026年,潜江、孝感、荆门分别实现骆驼企业及光电子信息、新能源材料潜在独角兽企业零的突破。武汉都市圈408家、宜荆荆恩149家、襄十随神67家,形成“全域渗透、圈域联动”的协同发展格局。

超七成企业集中在省内重点产业核心领域,元臻微电、新创元等企业在量子与光子、人形机器人等前沿赛道形成先发优势;智慧物流、智能制造、低空经济三大方向落地9类应用场景,产业能级持续突破。

本报记者 蒋茜

一位独居老人在家中不慎跌倒,被系统精准识别后,从预警发出到工作人员上门,全程不到3分钟。

这样的场景背后是一套整正在成型的北京智慧养老方案。在北京市海淀区紫竹院街道,197户高龄、独居、空巢老年人家庭最近多了一位“沉默的守护者”——街道在老人卧室和卫生间安装了一台毫米波雷达设备,无须拍摄画面、无须收录声音,即可无感监测老人呼吸、心率、睡眠与离床状态等核心生命体征。一旦发现异常,系统将分级触发预警,社区兜底保障链条即时响应。

记者从近日举行的2026四季青论坛“养老+人工智能”分论坛上获悉,北京现有528.8万老年人口,60周岁及以上常住人口占比24.3%,预计2030年老年人口数量将突破

600万。养老服务需求体量庞大,持续增长。

在此次论坛上发布的养老大调研数据显示:54.35%的老年人最关注健康监测功能,60.69%的老年人认为在线医疗咨询最有帮助,37.73%的老年人将“响应快、解决问题及时”列为首要诉求。但58.57%的老年人每月为智慧养老服务付费预算不超过100元,28.23%的老年人付费预算低于50元。而目前市场上陪伴型养老机器人单价普遍在1万元至3万元之间。

与此同时,北京人工智能养老技术基础全国领先,全市备案大模型达431个,数量位居全国首位;共有6个项目入围全国养老机器人结攻关清单,同样位列全国首位,具备雄厚的科技赋能养老产业的硬件与技术储备。

可见,北京智慧养老发展不缺前沿技术,缺的是能够真正“落到老年人床头”的解决方案。

针对行业痛点,北京科技创新促进中心

副主任肖澜提出,要回答好“适老好用、数据融通、转化落地、普惠供给”四道必答题,智慧养老才能从“愿景”变“风景”。

事实上,为破解智慧养老落地难题,北京正在积极探索构建系统化、标准化的智慧养老发展体系,以数据治理打通行业壁垒,以场景应用实现精准照护,形成智慧养老闭环。

在数据建设层面,中国信息协会数据智能专委会副主任潘彤丹创新提出了涉老数据治理“四梁八柱”整体框架,构建安全治理、可信流通、价值释放、试点推广四阶段治理模式,目前已在朝阳区落地试点,为全市涉老数据规范化、安全化、智能化应用筑牢基础。

在场景应用层面,北京养老行业协会智慧养老分会主任委员祁俊雨分享了“一横八纵”的普惠型智慧养老院建设北京方案。以统一数据底座、统一标识口径为核心“一横”,延伸出智慧运营、智能安全、智能照护、数智膳食、智能陪伴、智慧健康、智慧康养社区、智