

中国工程院院士邬贺铨谈志愿填报Agent:

# AI更应承担弥合鸿沟的社会责任

本报记者 杨鹏岳

6月10日,千问上线国内首个全周期高考志愿填报Agent,面向全国考生免费提供志愿填报和咨询服务。围绕AI辅助志愿填报,中国工程院院士邬贺铨表示,千问不是帮考生选择人生,而是交还知情权。

据悉,此次千问上线的高考Agent基于千问高考志愿大模型和夸克8年高考数据经验打造,具备“志愿报告”“志愿日历”“志愿问答”三项核心能力,相当于为每位考生配备了一位贴身的AI高考志愿填报专家。类似的深度志愿服务在市场上收费往往超过5000元。现在,考生向千问提供选科、估分等基础信息后,即可在“志愿日历”的规划下,一步步形成对专业院校、性格偏好和志愿方案的深入了解,并免费获取定制化的“高考志愿报告”。

高考志愿填报是考场之外的另一道选择题,不仅关系到考生未来发展,更考验教育数字化能否真正服务公平。

“这不是能力的差异,而是数字时代新型不平等的表现。”邬贺铨指出,志愿填报对许多考生而言,并不在同一起跑线。一些边远地区的学生,往往只能依靠招生简章和亲友的有限经验,完成一次影响深远的人生决策。

据了解,中国每年有超过1000万名考生参加高考。其中为考生聘请专业志愿填报师的家庭占比不到5%,剩下95%的家庭和考生更多靠自己的摸索完成志愿填报。“千问希望能为每位考生提供一位免费的AI高考志愿填报专家。”据千问事业部产品负责人郑嗣寿介绍,高考志愿填报Agent具备“主动规划、量身定制”特点,能在交流中持续理解考生的兴趣方向、院校目标和城市偏好,甚至包括MBTI、性格、特长等,做到因人而异。即便两名分数、选科、省份完全相同的考生,只要需求和偏好存在差异,千问为其定制的高考志愿也会完全不同。据悉,高考志愿填报Agent掌握了人类专家的思考链路、“位次法定位”等专业填报方法,还能结合历年院校录取数据和高考用户行为理解,提供更符合考生实际需求志愿规划建议。

人工智能不应成为加剧不平等的工具,更应承担弥合鸿沟的社会责任。千问APP提供的“志愿日历”“志愿报告”“志愿问答”等服务,正是这一责任的落地,将原本分散、专业的高考志愿信息,以更低的门槛

## 志愿日历,量身定制

即便省份、科目、成绩相同也能根据个人偏好差异化呈现



图为千问高考志愿填报Agent界面展示

的方式送到普通家庭。

“高考志愿填报决策极其复杂,涉及院校、专业、地域、就业等十个核心维度,理论组合空间高达上亿种。”千问事业部AI算法负责人蒋冠军表示,面对这类复杂决策场景,缺乏领域知识的通用大模型不仅易出现事实错误,也缺少真实志愿填报中“如何平衡冲稳保”的专家经验。为此,基于千问基础大模型,算法团队提取了海量资深志愿规划师的专家思考路径,将其转化为多轮对话与推理链训练数据,通过强化学习建模与监督微调,让模型形成“规划、执行、反思”的推

理机制。

“千问不是代替考生选择人生,而是把知情的权利还给考生本人。”邬贺铨强调,AI的价值不是替谁拍板,而是帮助考生和家长更充分理解学校、专业、录取概率等关键信息,让志愿决策建立在知情之上,而非建立在信息缺失带来的焦虑之中。

他进一步指出,教育数字化不能成为少数人的特权。面向高考志愿填报这样的关键场景,AI必须守住为大众服务、为公平服务的价值底色,让技术进步真正惠及每一个普通家庭。

## 中科闻歌冲刺

### “通用决策大模型第一股”

**本报讯** 记者杨鹏岳报道:6月9日,港交所官网显示,北京中科闻歌科技股份有限公司(以下简称“中科闻歌”)已刊发聆讯后资料集,意味着该公司正式通过上市聆讯,冲刺“通用决策大模型第一股”。

招股书显示,中科闻歌成立于2017年,由中国科学院自动化研究所科学家团队创立,专注于研发企业级大模型驱动的决策智能操作系统及服务,团队长期深耕复杂信息分析、认知智能、社会计算、多智能体系统和人工智能辅助决策等方向,并在公共治理、金融、媒体融合、产业智能化等复杂业务场景中持续落地,逐步沉淀出数据分析、业务本体建模、智能研判和多智能体推理等能力。基于此,该公司从企业级决策智能服务商,进一步走向通用决策大模型产品化。

财务数据显示,中科闻歌的收入从2023年的2.497亿元增长至2025年的4.053亿元,收入增长超过60%。毛利率由2023

年的44.0%提升至2025年的51.2%,并稳定维持在50%。

今年6月,中科闻歌依托全栈自研AI技术,发布了面向复杂开放决策场景的通用决策大模型——Decitron决策机,将大模型能力从“理解信息、生成内容”,进一步延伸至“推演路径、辅助决策”的应用层面。根据灼识咨询数据,2025年中国企业级大模型驱动的决策智能市场规模为39亿元,预计到2030年将增长至375亿元,复合年增长率为57.2%。其中,按2025年收入计算,中科闻歌在中国企业级大模型驱动的决策智能服务商中,市场份额为10.2%。

根据招股书,中科闻歌计划进一步将AI应用拓展至商业、工业等领域,并持续孵化科学与教育、能源与可持续发展、医疗健康等新场景。有业内分析指出,随着决策智能市场价值进一步释放,中科闻歌有望成为港股市场中兼具技术积累、产品体系与行业落地能力的稀缺标的。

## 瞄准汽车制造场景

### 光象科技发布工业级自进化具身智能机器人

**本报讯** 记者卢梦琪报道:6月10日,光象科技正式发布行业首个工业级自进化具身智能机器人Phi-Bot X1。

光象科技创始人兼CEO张涛向记者透露,工业场景需要的是能够面向完整作业流程、适应动态环境变化并与产线数字系统实时协同的智能生产力,X1面向高精度、多工位、高节拍的工业场景,具备“一机多能、快速上岗、自我学习”三大核心能力,能够在真实产线中自主感知、决策、操作并持续进化,目前已率先导入汽车制造场景。

作为专为工业场景设计的自进化具身智能机器人,X1在机体架构上契合一线工厂对高精度、高灵活性、高稳定性和高安全性的要求。据了解,通过可替换的末端执行器,X1可以胜任质检、上料、分拣、拧紧、粘贴、插接、卡接等多种复杂工位作业,同时,依托泛化技能库与高效真机后训练能力,X1从场景导入到验收上线的周期可显著压缩,实现“快速上岗”。

张涛向记者介绍道,相较于传统工业自动化长达6个月以上的方案设计、硬件定制、软件开发、软硬件集成、现场施工、集成调试等冗长流程,X1的部署周期可缩短至周级甚至天级,帮助工厂更快完成具身智能能力导入。

对于在真实工业现场的应用落地,张涛指出,具身机器人放到产线上之后不是一个独立的工位,产线都有前后续的衔接,这是一定要面对的问题。针对这一痛点,X1围绕“感知—决策—执行—反馈—进化”的全流程能力进行系统优化,并与产线智能协同,打通数字系统与现场作业的壁垒。

记者了解到,近期,光象科技联合汽车企业展示了产线协同的具身智能落地方案,并在2026 ATC展会现场进行真机演示,3天持续21.5小时上下料全流程作业,零失误、零中断。

张涛透露,光象科技选择以汽车制造作为第一个切入场景,是因为汽车制造是目前最大规模、复杂程度最高的规模化工业品之一,每一个汽车制造的工业产线已经有了很好的一致性和标准化,给具身智能机器人落地创造了比较好的条件。但是也有一些严格要求,比如汽车制造对品控、时间节拍和效率的要求非常高,这对机器人落地而言是非常好的练兵场,当机器人能够符合完整的产线节拍、性能、品质要求时,意味着机器人有了强大的基础能力,这个时候再把泛化应用到其他类似的场景,会是一个顺理成章的过程,未来逐步拓展至3C、电子及更广泛的泛工业场景。

# 植入“数字芯” 炼就“绿骨骼”

(上接第1版)

在沈阳飞机工业(集团)有限公司仓储物流中心,骑楼式货架高耸入云,移动分拣机器人沿着既定路径安静穿行,将航空零部件精准送达工位。管理人员只需盯住一块3D数字孪生看板,整个云仓的运营状况便尽收眼底,人机协同井然有序,仿佛为蓝天梦想铺设了一条高效的流通动脉。

“这是我们自主打造的401云仓智能仓储体系。”沈飞仓储物流中心401云仓库房相关负责人向《中国电子报》记者介绍道,依托自研WMS智能物流系统,对接财务、质量、生产等多套核心系统,搭配5G安全专网、智联联网技术,实现航材全品类数字化管控与数据安全传输,依托3D数字孪生看板实现仓储运营全局可视。

在特变电工沈阳变压器集团有限公司,智能化已渗透进每一条产线:从变压器铁芯叠片、绝缘件加工到产品总装配,机器人、AGV配送小车与工人协同作业。一套覆盖“仿真—排产—执行—监控”全链条的智能体系,让产品研制周期缩短21%,生产效率提升40%。

“这不是简单的机器换人,而是从企业基因层面、围绕国家能源装备安全与新型工业化战略的系统性重塑。”特变电工沈变公司流程与数字化管理部部长许林林向《中国电子报》记者表示,我们用数据重新定义输变电产品,推动企业从销售产品走向销售服务、标准和数据资产。“智转数改”组合拳带来了实实在在的果,公司入选国家级“卓越级智能工厂”。

沈鼓集团股份有限公司则在另一个维度发力取得成效:以PDM为核心的数字化创新设计平台,以MES为核心的数字化生产管理平台,实现全集团产品研发、设计、工艺、定额全面协同与管控;与此同时,公司打造的沈鼓智鼎工业互联网平台,推进多家产业链上下游企业平台化接入,牵引和带动链上企业数字化能力提升。

不久前,近百台新松大负载工业机器人在吉利义乌基地焊装车间完成批量部署,承担点焊、涂胶、铆接等关键工艺,这是国产点焊工业机器人首次规模化在汽车焊装核心场景落地。“工业机器人在整车焊装线的应用,是工业制造皇冠上的明珠。”新松公司工业机器人BG汽车行业高级总监程虎丰向《中国电子报》记者表示,这一场景对机器人的高速、高精度、高柔性、高兼容匹配性要求极高,此次应用还开创了国产工业机器人PDPS虚拟调试的先河。

这些探索,正是沈阳市今年3月获批国家首批新型工业化示范区试点城市的最先动脚。按照今年年初出台的《沈阳市数字化改造行动方案》,沈阳将以智能制造为主攻方向,以工业互联网创新应用为着力点,打造数字化改造的“沈阳模式”。到2027年,全市制造业数字化改造将实现规上企业全覆盖,让更多老产线在数字浪潮中完成一次漂亮的“焕新”。

## “AI赋能”

### 为工厂装上智慧大脑

如果说数字化让工厂“看得见”,人工智能则让生产线真正“会判断、能预测、懂优化”。

在沈阳华晨宝马里达工厂总装车间,一场“钢铁芭蕾”正在上演:汽车部件在空中与地面交互的立体循环生产线上有序流转,500多台AGV小车像不知疲倦的“搬运工”来回穿梭,数千个工业机器人在各自工位上挥臂忙碌。在宝马,AI已深度嵌入研发、采购、生产制造的全流程。

在第六代动力电池相关研发验证过程中,华晨宝马运用AI赋能的虚拟仿真技术,对热扩散等复杂安全场景进行模拟分析,让工程团队在早期研发中更充分地识别潜在风险,优化电池结构、安全设计和验证策略。不仅如此,宝马通过AIonic中国多智

能体系统,以及供应商端AI质检能力的提升,正在把AI和数字化能力延伸到上游,为新时代国产车型的高质量产筑牢基础。

“AI让我们的智造工厂‘活’了起来。”华晨宝马铁西工厂厂长张涛这样形容,“它能帮我们读懂数据、预判风险、优化流程,把几十年积累的经验,转化成实时、可复用的智能支持。这些能力看似分散在不同环节,但最终都指向同一个目标:确保新车从研发、供应链到生产制造,每一步都稳、每一台都好。”

类似的“AI觉醒”,也在东北制药集团股份有限公司悄然发生。混改后的东北制药,构建起全流程医药智造体系。在其102分厂的小容量制剂生产线上,高速智能灯检机、自动灌封机、智能包装线、机械臂码垛系统组成了一支“AI质检军团”。其中,AI视觉智能灯检机是当之无愧的“火眼金睛”:它会对单支药液拍摄72张高清图,以毫秒级速度智能判读,精准捕捉微小异物、瓶身裂纹、液位异常等问题。0.1秒完成一支检测,每分钟550支,准确率高达99.99%——真正实现了“机器换人、精准质检”。

“我们正全面推进人工智能全场景落地。”东北制药总经理蔡永刚介绍,2025年,公司专门召开人工智能应用启动大会,从研发创新、生产智造、质量合规、供应链优化、医药营销到人工效率提升六大维度布局AI应用,落地32个试点项目,全年创造效益165余万元。

在大连日佳电子有限公司,AI则化身“精密工匠”。企业研发的制冷空调“两器”(蒸发器、冷凝器)智能插装机器人生产线,填补了AI视觉实时检测与多姿态自动斜插工艺两项技术空白,补齐了行业在柔性精密装配上的短板。该产品定位精度达20微米,单工位节拍10~15秒,良品率从原来的89%跃升至99.998%,一举破解了人工效率低、刚性装配良率差、检测滞后等行业顽疾。

从沈阳到大连,从整车到药片,再到精

密部件,AI正在重塑辽宁智能制造的每一个细节。

来自工业和信息化部信息显示:我国已构建起基础级、先进级、卓越级、领航级四级智能工厂体系,引导企业从数字化、网络化向智能化加速迈进。

工业和信息化部装备工业一司副司长郝立顺指出,要迭代完善智能工厂梯度培育体系,把人工智能技术应用水平纳入领航级、卓越级智能工厂评定标准并逐年提高门槛,打造比肩国际水平的智能制造标杆。

面向未来,集中攻克人工智能与制造业融合发展的底层技术,已成为产业共识。当越来越多的工厂真正“会思考”,辽宁老工业基地的高质量发展之路,也将越走越宽。

## “绿色转身”

### 为老工业基地绘就最美底色

智能与绿色,是新型工业化的一体两面。在大连市,绿色正成为工业最亮眼的“主色调”。

走进位于大连长兴岛的化工园区,看不到印象中烟囱林立、烟尘滚滚的景象,取而代之的是循环产业链的高效运转——这里刚刚拿下“东北首个无废园区”的称号。

6月5日,记者在大连长兴岛的码头,见证了大连恒力重工公司的两艘超大型油轮的命名仪式。伴随巨轮的“第一声汽笛划破长空,现场礼炮齐鸣,热闹非凡。

它们不是普通的“钢铁巨兽”,而是全球航运“绿色通行证”的新一代绿色节能油轮。这些油轮搭载新一代脱硫脱硝成套设备,氮氧化物排放满足国际海事组织最高阶段标准,二氧化碳排放达到能效设计指数(EEDI)第三阶段的要求。更令人振奋的是,去年底,恒力重工自主生产的第一台液化石油气(LPG)双燃料发动机成功交付,标志着其已完全具备绿色燃料发动机制造的能

力,把国产“绿色心脏”牢牢装进了自己的产品里。

绿色动力同样在一汽解放大连柴油机有限公司澎湃跳动:6DV超级工厂走出了全球首款绿色智慧G动力域发动机,不仅动力强劲,还省油高效,9项专有节油技术,比肩行业最优水平。而这款绿色发动机的制造本身,也自带绿色基因。相关负责人向记者表示,该工厂实现国内首创发动机叠齿轮自动化装配技术及行业最高缸体主轴孔H5级加工精度,搭载AI能源自适应供给、光伏发电、空气源热泵、污泥干化、污染物在线监测等绿色节能减排技术,每年减少碳排放9249.54吨,降低危险废弃物106.5吨。2024年,这里获评辽宁省绿色工厂。

深耕风电装备制造领域的大连大重齿轮传动机械有限公司,则用另一种方式诠释绿色制造。在风电齿轮箱智能工厂里,一座国内风电齿轮箱行业货位尺寸最大、单货位承载能力最强的智能立体库巍然矗立,堆垛机采用双立柱、巷道式结构,在静默中完成高效流转,像一支无声的绿色“搬运队”。

记者从大连市工信局了解到,大连市出台了工业领域碳达峰方案,构建国家、省、市三级绿色制造体系,累计培育国家级绿色工厂71家、省级108家、市级120家,3个园区获评国家级绿色工业园区,2家企业获评国家能效、水效领跑者,绿色标杆示范效应突出。值得一提的是,大连市持续深化循环低碳转型,推进产业园区循环化改造,长兴岛获评东北首个无废园区,大连中国移动数据中心获评国家绿色数据中心,绿色低碳成为大连新型工业化最鲜明的底色。

从沈飞401云仓的3D数字孪生,到新松工业机器人首进汽车焊装主线;从华晨宝马AI虚拟仿真研发,到恒力重工劈波斩浪的绿色巨轮——辽沈大地用一场把数据嵌进钢铁、把算法写进车间的智造升级实践告诉世人,这个老工业基地不仅能扛住国之重器,更将书写新型工业化的壮丽答卷。