

我国大模型行业发展迅猛,尤其工业场景成为大模型应用蓝海——

# 进军工业“主战场”,大模型胜算几何

在2024世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议上发布的《中国AI大模型工业应用指数(2024年)》显示,国内顶级大模型在工业领域文本生成的准确性已具备竞争力,但数理能力还有待提升。在工业“主战场”,大模型究竟表现如何?



图为在2024世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议上展出的星辰工业控制大模型。

## 全链条展开应用探索

当前,我国拥有41个工业大类、207个中类、666个小类,涵盖联合国产业分类中的全部工业门类。在500个工业品种中,我国有四成以上产品产量位居全球第一,具有全、多、大的独特优势。2023年,我国制造业总体规模连续14年位居全球第一。

庞大的产业规模,为工业大模型落地提供了肥沃土壤。

腾讯研究院发布的《工业大模型应用报告》(以下简称《报告》)显示,我国工业正处于从数字化向智能化迈进的阶段,而大模型凭借其卓越的理解、生成和泛化能力,成为推动工业智能化的关键力量,有望拓展人工智能和工业融合新空间。

《报告》指出,大模型的崛起有望为工业领域带来“基础模型+各类应用”新范式。一方面,大模型能深度洞察工业领域复杂问题,理解并处理海量数据,从中挖掘规律和趋势;另一方面,大模型将扩展工业领域人工智能应用新场景。

目前,大模型的应用探索已在工业全链条展开。在研发设计领域,大模型通过优化设计过程提高研发效率;在生产制造领域,拓展智能化应用边界;在经营管理领域,基于助手模式提升经营

管理水平;在产品服务领域,基于交互能力推动产品和服务智能化。

## 为产业解难题

与生产生活中的实际应用场景结合、为千行百业赋能增效,是大模型的必然发展方向。正如中国工程院院士刘韵洁所言,我国人工智能产业的发展出路在于行业大模型。

目前,国内已有多家科技企业发布工业大模型产品。作为首个定位于行业的大模型,盘古大模型具有标志性意义。华为常务董事、华为云首席执行官张平安在6月召开的华为开发者大会上详细介绍了盘古大模型的产业实践,展示了产业AI“解难题、做难事”的一个样本。

在工业设计领域,盘古大模型可广泛应用于电子产品、汽车造型设计等领域。例如,在汽车造型设计中,设计师可通过对话、画图等方式与大模型交互,完善创意灵感,生成3D汽车数字模型,并能对模型进行风格调整、零部件编辑及颜色更换等操作。这能使原本需要1年—2年的设计周期大幅缩短。

在建筑设计领域,只需输入设计的黑白草图,盘古大模型即可生成彩色并带有纹理的建筑群360度实景视频,还能构建高真实感的建筑3D模型,将复杂建筑群的概念设计周期从数周缩短

到数十分钟。

在钢铁领域,盘古大模型也可大显身手。过去,宝武钢铁集团热轧生产线每次调整生产钢板的种类和尺寸时,工程师都要重新调整7道精轧机组的300多个参数,这一过程通常耗时约5天。而现在,盘古大模型能对最优参数进行预测,显著降低调整时间,提高预测精度和钢板成材率。

此外,卡奥斯推出工业大模型COSMO-GPT,目前已成功落地工业指标优化、工业信息生成、工业问答等多个应用场景。在讯飞星火认知大模型技术底座支撑下,羚羊工业互联网公司结合工业场景实际需求打造羚羊工业大模型。该模型具备工业文本生成、工业知识问答、工业理解计算、工业代码生成和工业多模态五大核心能力,已服务多家企业……各具特色的工业大模型产品构建了多元化的大模型生态体系,也为工业智能化注入新活力。

## 落地面临三大挑战

还要看到的是,相较消费类场景,大模型落地工业场景仍面临一些障碍。《报告》分析,工业大模型应用面临数据质量和安全、可靠性、成本三大挑战。

首先,工业涉及领域广泛,且对数据安全要求较高,而目前工业数据结构多样,数据质量参差不齐。工业大模型

数据质量和安全性有待进一步提升。其次,工业生产环境往往涉及复杂工艺流程、高精度操作控制以及严苛安全标准,任何模型预测或决策失误都可能导致生产事故、质量问题或经济损失。工业大模型还需满足高可靠性和实时性要求。另外,高额成本限制了工业大模型应用的投入产出比。

纵然面临种种挑战,但发展工业大模型是大势所趋。

工业大模型的降本增效作用显而易见。张平安举例,高炉冶炼被认为是人工智能落地最难的应用场景,高炉是一个5000立方米的“黑箱”,内部最高温度达2300摄氏度,冶炼过程“看不见、摸不着”,高度依赖工人经验。如果使用盘古大模型,可将“黑箱”变成“灰箱”,甚至“白箱”,指导高炉精准控制,每吨铁水可减少1千克焦炭消耗,使成本降低3元。

随着技术演进,工业大模型应用落地将跑得更快更稳。

《报告》认为,通过工业基础大模型和工业App的结合,能广泛、快速应对工业领域的挑战,推动各类工业场景智能化升级。同时,随着智能体、具身智能等新技术发展,大模型将在工业领域开辟更多应用场景,提高生产效率和安全性。此外,大模型压缩相关技术将有效减少模型的参数量和计算需求,降低训练和部署成本,使大模型更适用于资源受限的环境,加速在工业领域应用推广。

据《科技日报》

## 一城一味 一味一食 品尝地道美食 名优特产品展销中心等您来

这里,有最具特色的沧州非遗美食;这里,有汇聚文化内涵的农副产品。自名优特产品展销中心成立以来,便得到了很多市民朋友的认可。

在这里不仅可以购买到沧州各县特色传统美食,而且可以购买到省外原产地特色产品。目前,名优特产品展销中心已入驻沧州本土几百种产品,以及几十款外省域原产地特产。外源地产品合作的省份已扩展到四川、内蒙古、大连、福建、云南、海南等多个省份。

名优特产品展销中心现已入驻的产品,包括任丘今亿根纯红薯粉条、东光连镇王记花生米、东光桑葚干、刘记酥糖、盐山蜜薯、南皮祁家窝头面、河间驴

肉、任丘王疯子红咸菜、南皮寨子甜醋、沧县原生态蜂蜜、宋馍馍面花、荞麦片、桑叶小麦粉、蔬菜面、橄榄油、桑葚干红、灯笼红玉米糝子、石磨面粉、石磨杂粮粉、老冰糖、古法红糖、稻时佳五常大米、盐皮蛋、崔一元小磨香油、芝麻酱、白小嘴山药、铁棍山药、时记益养黑粮、时记八珍杂粮、时记黄金小米、金丝小枣醋、时记芝麻酱花生酱礼盒、广盛源寨子甜醋、广盛源寨子老醋等,这些产品均可现场购买。

熟食及水果类的产品可进行预订,包括:盐山朱记扣碗、盐山刘记猪蹄、奇美香肠、南皮孙家老席、东光李文煥烧鸡、东光李保贞烧鸡、碧洁农业桃子、番

茄、甜瓜、丰稔农业蔬菜等。

名优特产品展销中心除了销售特色美食,还创办了“赶小集”“小小集”等一系列活动。“赶小集”邀请商家现场销售的沧州美食,吸引了不少铁杆粉丝;名优特产品展销中心推出的“小小集”活动,也让不少读者眼前一亮。

为更好地服务“三农”,解决产业一线的实际问题,发挥助农、带农、联农、扶农作用,沧州日报社“助农产品推广总站”以及三家乡镇驻沧报“助农产品推广站”,在名优特产品展销中心举办了挂牌仪式,三家农业合作社成为首批签约单位。

在推出系列活动的基础上,名优特

产品展销中心围绕线上,开展的社区营销群、会员群也红红火火。目前,线上已发展会员数千人。独具特色的美食,让会员拍手称赞,评价度极高。

名优特产品展销中心也期待您的光临与合作加盟。

地址:沧州市运河区浮阳南大道新闻大厦门口北第三个门市 沧州日报社·全媒体融合发展交流中心

乘坐1路、138路、29路、158路公交车即到

营业时间:上午9:00—12:00  
下午2:30—5:00

咨询电话:18931777908  
15132731602