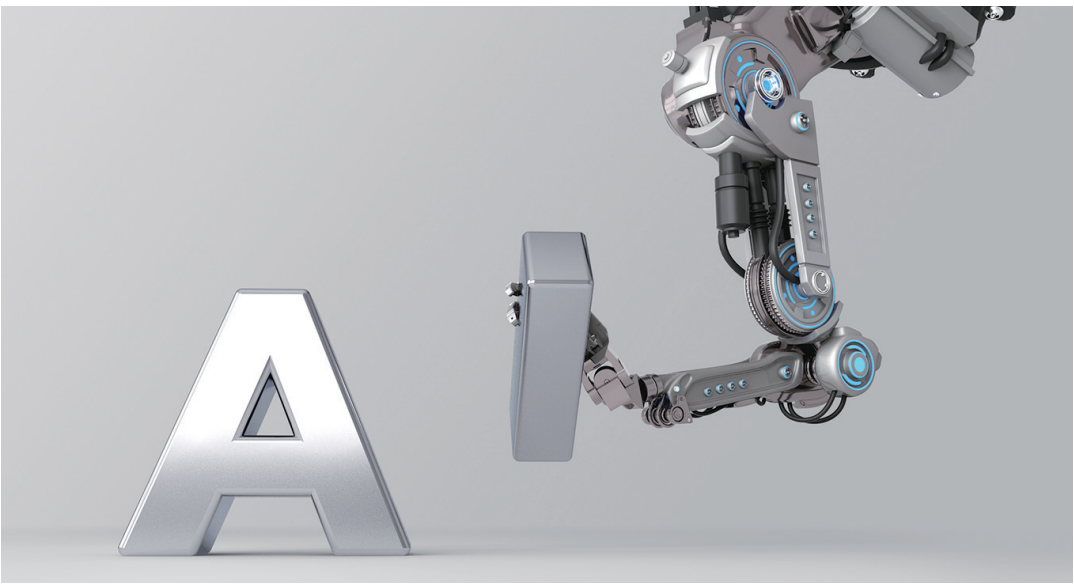


应用场景多点“开花” AI步入大模型时代

记者近日调研获悉, AI(人工智能)大模型相当于“超级大脑”,正成为人工智能“新高地”。AI大模型有望实现人工智能从感知到认知的跃迁,重新定义人工智能产业模式和产业标准,给部分产业带来重大变革。我国有较大的AI大模型应用市场,但发展过程中面临部分技术薄弱、人才稀缺、成本高昂等多重挑战,亟须对相关技术研发和产业布局加以引导和支持。



“学富五车”的“超级大脑”

——“不开心的话可以听点开心的歌,看看喜剧,也可以去运动,或者好好休息一下。”
——“心情不好是一种很正常的情绪,所以不用太过自责。”

针对“今天心情不好应该怎么办”这一问题,一个人工智能平台以不同的“人设”,给出了不同的回答。通过网址链接进入该平台,在“人设问答”区随机输入问题,机器可支持和扮演不同“人设”,对问题给出多角度答案。该平台正是基于AI大模型打造而成。

创新工场首席科学家、北京澜舟科技创始人周明介绍, AI大模型也称人工智能预训练模型,将海量数据导入具有几亿量级甚至十万亿量级参数的模型中,机器通过做类似“完形填空”等任务,深度学习数据中蕴含的特征、结构,最终被训练成具有逻辑推理和分析能力的人工智能。

通俗地说, AI大模型相当于做了无数套关于各领域知识练习题、模拟题的“超级大脑”,深谙各领域知识内在逻辑和解题思路,既能理解人类世界的知识体系,也可能产出新的知识。

2018年起,人工智能进入“大模型时代”,由重复开发、手工作坊式人工智能,即“一千个应用场景就有一千个小模型”的零散、低效局面,走向工业化、集成化智能的全新路径,以一个大模型“走天下”,为通用人工智能带来曙光。比如,为生产智能音响,各个品牌竞相开发各自的AI小模型,未来各品牌只需在同一个AI大模型基础上开发即可。

“以前是‘碎片化’的人工智能,针对不同的应用场景要开发不同的模型。作坊式开发对资源、成本造成较大消耗,且效率低下。未来在各垂直领域落地时,只需基于一个大模型,对其参数进行微调即可,这样就打造出了具有通用性质的人工智能。”华为云人工智能领域首席科学家、国际欧亚科学院院士田奇介绍, AI大模型将重新定义人工智能产业模式、产业标准,甚至产业伦理。

受访者举例介绍,以前的小模型就像“偏科的机器”,只学习针对特定应用场景的有限数据,“举一反三”能力不足,一些智能产品被用户调侃为“人工智障”的情况时有发生。而AI大模型则学习了各行各业各类数据,成为具备良好的知识迁移能力的“通才”,适用领域更广,产出内容质量更高,更加智能。

同时,周明指出,大模型的发展并非一味追求参数量大,而是聚焦模型的高性能,“在让大模型学习和掌握更大量数据的同时,尽可能让大模型参数相对轻量化,在‘减负’的同时提高能效。”

可分饰多角 应用场景广泛

自动问诊、产品营销、小说续写……由于懂得人类语言,且具备细分行业专业知识,一个AI大模型可分饰多角,它做得了医生,当得了作家,胜任得了情感博主,从事得了电商客服……

AI大模型行业适用范围广,在医疗、金融、零售、气象、新闻传播、文学艺术等领域具有广泛应用场景。周明介绍,在大模型中输入关键词、主题、文本风格等控制属性后,即可生成满足约束条件的文本内容,可用于产品营销文案写作、电商智能客服等。在金融等领域,大模型通过抓取行业数据,自主完成筛选、分析,并自主撰写生成行业报告,辅助从业人员做决策。

田奇介绍, AI大模型已应用于国网电力部门的日常线路检测。“以前要识别各种电力传输线上的缺陷,需要针对每一类缺陷单独做一个小模型,有几百种缺陷就要做几百种模型,现在利用一个大模型就可完成各类缺陷的识别。”

值得注意的是, AI大模型目前的技术进步,是人工智能从感知向认知演进的关键环节。清华大学计算机科学与技术系副教授刘知远表示,古今中外一切文章、资料,都可作为训练大模型的数据。通过分析并“内化”海量知识,不仅让智能产品拥有更高性能,如机器翻译更加准确、机器写作更加生动有逻辑;还能品读人类情感,用于情感标注。此外,“它可能识别到‘弦外之音’,甚至有希望发现人类未曾掌握的知识。”

这一技术的发展,也可能给部分产业带来重大变革。周明说,未来将产生新一代搜索引擎。“目前大部分搜索引擎是基于关键词识别,只将库里已有的包含关键词的结果‘搬运’给用户,而基于大模型的新一代搜索引擎,通过理解人类语言,可以自主生成回答,且支持文字、图片、音频、视频等多模态搜索。”
田奇表示,新一代搜索引擎具备创作能力,比如搜索“长翅膀的猫”“会飞的猪”等现实中不存在的事物,搜索引擎也可根据描述生成相应照片。

多重发展难题待解

当前,美国OpenAI、谷歌、微软、脸书、英伟达等海外公司纷纷布局AI大模型产业,国内的华为、阿里巴巴、百度等大型企业,以及高校、科研机构也加入研发赛道。AI大模型正成为人工智能“新高地”。

记者调研了解到,从技术上讲,国内AI大模型已初步成熟,下一步将聚焦行业推广,并结合具体问题对模型进行迭代。田奇预测, AI大模型的大规模应用“可能还需要两到三年时间”,且未来AI大模型还有望集纳于芯片上,更方便落地应用。

专家指出,我国有较大的AI大模型应用市

场,在应用领域具有优势,但发展过程中也面临一些挑战。

刘知远介绍,很多核心技术目前仍然掌握在发达国家手中,训练AI大模型需大量GPU(图形处理器)芯片,但当前国产GPU芯片技术相对薄弱。同时,我国在算法上的原始创新能力也有待提升。

多位受访者表示,目前从事AI大模型研发且能产出创新性成果的高校、科研机构和企业屈指可数,与国外相比,我国相关领域高水平基础人才培养力度有待加强。

此外,训练大模型需要较高的电力成本、设备成本等,很多中小企业、科研单位囿于高昂成本,无法搭建拥有充足算力的机房,面临算力不足的问题。

多举措抢占“新高地”

多位专家表示, AI大模型有望实现人工智能从感知到认知的跃迁,将更高效地赋能AI产业化和产业AI化。相关技术研发和产业布局引导、配套支持政策、合理监管等举措能否有效落地至关重要。

首先,推进AI大模型标准化。受访专家指出,大模型的训练过程具有高能耗的特点,制定标准后,许多工作可基于已经开发的标准化大模型进行适配和二次开发,无需每次从头训练,以降低能耗。同时,大模型发展的过程中,也可能衍生违法违规信息生成、隐私泄露、虚假信息传播等风险,对于训练模型的源头数据等做好规范,有利于规避相关风险。国家相关部门可牵头或引导企业、研究所、高校等共同定义大模型的标准。

其次,适当开放训练数据。受访者表示,训练大模型需要海量数据,出于对数据的隐私、安全等方面的担忧,一些领域难以获取数据,形成数据孤岛。建议在国家机构监管和宏观把控的前提下,各方数据能够对白名单企业、机构、高校适当开放,在确保数据安全使用的同时,增强我国AI大模型实力。例如,医院等机构适当开放数据,将有利于训练更懂医疗的大模型,赋能健康医药领域发展。

再次,鼓励算力共享。记者调研了解到,目前只有部分大型企业能够负担超大模型训练所需的算力成本。受访专家呼吁,可引导具有强算力的人工智能“国家队”,为更多中小微企业、科研单位提供大模型训练所需的算力支撑,可探索合理付费的算力共享机制,共同促进技术的发展和资源的节约。

最后,加大原始创新引导和支持。多位专家指出,我国应加强研发力度,同时加强针对模型框架的基础创新研究,引导更多科研单位、高校积极培养相关人才,鼓励更多社会力量加入这场信息革命的浪潮。

据《经济参考报》

ITMT 快报

抖音电商国货品牌 去年销量增长667%

本报综合消息 昨日,抖音电商发布《2021抖音电商国货发展年度报告》(简称报告)。报告显示,2021年,抖音电商国货品牌销量同比增长667%。平台持续加强国货品牌扶持力度,提升售后保障服务水平,满足了消费者多样化品质购物需求,国货品牌借助平台实现飞速发展。

报告指出,2021年,抖音电商坚持把助力国货发展放在重要位置,全面加强对接国货品牌的扶持力度,国货品牌通过平台实现销量高速增长。报告显示,平台国货占有率高达89%,销量同比增长667%。服饰鞋包、美妆、食品饮料、个护家清等行业国货销量增长迅速,分别上涨411%、696%、547%、912%。

报告显示,国货销量TOP5城市依次为成都、深圳、广州、苏州、上海;在抖音电商成交额过亿元品牌中,国货品牌占比8成;食品饮料、美妆、服饰、个护、母婴图书等品类的国货销量排名前5。

报告披露,平台通过加强对自播直播间的扶持力度,推动品牌自播体系完善,助推国货品牌销量不断增长。数据显示,国货品牌搭建自播直播间比例同比提升33%,自播销量同比增长784%。

同时,抖音电商落地各项扶持措施,设立扶持计划帮助1000个商家实现年销破亿元,通过抖音电商排行榜、王牌工厂等活动和项目,助力国货品牌发展。

去年微信小程序 日活用户数超4.5亿

本报综合消息 昨日,在2022年微信公开课PRO上,微信开放平台负责人曾鸣表示,2021年,小程序日活用户数突破4.5亿,活跃小程序数量同比提升41%,日均使用次数同比增长32%。

受疫情影响,过去两年,小程序加速融入各行各业:核酸检测和疫苗预约类小程序累计服务7亿用户;文档等工具类小程序累计服务7.5亿用户;平均每天有超过1亿用户在小程序上使用政务服务。

在帮助商家节省经营成本、提升收入的同时,小程序的商业化生态愈加丰满。数据显示,2021年,零售、旅游和餐饮行业小程序交易额同比增长超100%,有交易的小程序数量同比提升28%。伴随广告能力的升级,小程序促进流量主变现的规模同比增长超90%。

太赫兹实时传输 净速率超100Gbps

太赫兹无线通信被普遍认为是未来6G移动通信系统的核心组成部分。记者近日从网络通信与安全紫金山实验室获悉,该实验室联合东南大学、鹏城实验室、复旦大学和中国移动等团队,在国家重点研发计划6G专项等项目的支持下,搭建出首个360-430GHz频段100/200Gbps实时无线传输通信实验系统,首次实现单波长净速率为103.125Gbps、双波长净速率为206.25Gbps的太赫兹实时无线传输,通信速率较5G提升10-20倍,创造出目前世界上公开报道的太赫兹实时无线通信的最高实时传输纪录。

太赫兹频段频率资源极为丰富,可支持100Gbps-1Tbps超高速率无线通信,从而将现有5G的峰值传输速率提升一至两个量级,能满足未来6G全息通信、元宇宙等新型应用需求。传统的电子太赫兹技术受困于电子器件的固有属性,高频电子器件的参数逐渐接近理论极限,面临传输损耗大、频率和带宽受限等系列难以解决的挑战问题。

紫金山实验室副主任、首席科学家尤肖虎教授介绍,紫金山实验室选择光子太赫兹无线通信作为6G全新突破方向,集聚优势力量搭建了国内领先、国际一流的光子太赫兹实验环境。

经过3年多的攻坚克难,团队首创光子太赫兹光纤一体融合的实时传输架构,完成了光子太赫兹实时无线通信实验系统的研制,打破了太赫兹通信系统实时传输净速率超过100Gbps的公开报道世界纪录,成果入选2022年国际光通信领域顶级学术会议OFC Demo Zone,这也是OFC太赫兹通信领域历史上由我国大陆学者独立完成的唯一Demo Zone论文。

据悉,该成果可与现有光纤网络融合,扩展构成100-1000Gbps室外室内超高速无线接入,代替现有移动网络及光纤实现快速部署,替换数据中心的巨量线缆,显著降低成本和功耗,可用于星间通信、空天一体化接入等。

据《科技日报》

在“未来农场”感受“数字变奏曲”

走进位于浙江省湖州市长兴县吕山乡的“未来农场”湖羊智慧循环产业园,一群群湖羊活跃在敞亮的玻璃房内,或绕栏行走,或仰望来访者,个个活蹦乱跳精神饱满。

湖州,是国家地理标志产品“湖州湖羊”的发源地。该产业园坚持当地政府主导、周边九村联建、天下牧业(长兴)公司运作,以浙江大学、浙江农林大学等高校科研单位为技术依托,通过数字赋能、科技赋能、绿色赋能,在壮大湖羊产业的同时,带动周边群众就业,助推乡村振兴。

在这些湖羊的耳朵上,黄色的小卡片很醒目。管理人员说,这些数字芯片,不仅监测动态健康状况,还存储其性别、血统、父母等信息。在产业园数字中心大屏幕上,实时滚动显示各种监控数据。

天下牧业(长兴)公司综合管理部经理陈伟方说,产业园不仅吸收周边村民就业,还帮助近20户无劳动能力的贫困家庭代养各10只湖羊,每年可增收数万元。

2021年11月,湖州市委市政府推出“共富班车”机制,首批项目涉及“慢病服务”“优教共享”“乐业湖州”“快递活村”“未来农场”,因地制宜地推进乡村发展,缩小城乡、地区和收入差距,深化数字化改革,释放多领域发展活力。

湖州市农办主任、市农业农村局局长杨中



2022年1月5日, 水木蔬菜工厂工作人员在查看、操作施肥机。

新华社发

校表示,“未来农场”聚力产业生态化、管理智能化、要素集约化、生产标准化,聚焦建设水准高、科技含量高、智能程度高、生产效率高、质量效益高、共富成色高。

乘数字化改革东风,湖州市连续三年成为全国“县域数字农业农村发展水平评价先进县”全覆盖的地级市。

借力数字化手段种菜、养殖的“未来农场”,承载着湖州市乡村振兴的无限憧憬和想象。

浙江水木九天现代农业科技公司水木蔬菜

新华社杭州1月6日电