

“请帮我给朋友写一段新春祝福”“请作首春节题材的诗”“请帮我解出这道数学题”……今年春节期间,凭借卓越的性能和用户体验感,中国深度求索公司(DeepSeek)发布的最新开源模型DeepSeek—R1火爆出圈,DeepSeek迅速登上各大应用商店下载量榜单前列。

不久前,中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的《生成式人工智能应用发展报告(2024)》显示,截至2024年6月,我国生成式人工智能产品的用户规模已达2.3亿人。

中国互联网络信息中心主任刘郁林表示,人工智能作为当前全球创新最活跃的领域之一,正在持续赋能千行百业。生成式人工智能产品也正在我国网民群体中快速普及,并深刻影响着用户的日常工作与生活。

■ 金 歆

应用日渐丰富 产业体系初步构建

“请帮我查找关于‘人工智能在医疗领域应用’的最新研究案例,并简要分析其对医疗行业的影响。”张女士因工作要求,需要了解人工智能在医疗领域应用的前沿动态,但自己检索又费时费力,于是抱着试试看的态度,“求助”了一款生成式人工智能应用。

几秒钟后,屏幕上出现了数则学术界最新的研究案例,涵盖了智能诊断、远程医疗服务、患者管理等,还有对案例的简要分析,包括其创新点、实施效果,以及对医疗行业的潜在影响。

这样的生成式人工智能产品使用场景已十分常见。

如今,我国生成式人工智能产品百花齐放。截至2024年12月31日,共302款生成式人工智能服务在网信部门完成备案,其中2024年新增238款。这些丰富的产品为用户提供了多元化选择空间和差异化体验。

“更高质量更大规模的数据、更大的模型将会带来更强的能力;多模态统一大模型会越来越实用;智能体技术越来越成熟,将促进大模型应用爆发。”国家卓越工程师、百度首席技术官王海峰说。

融入实体经济 重构行业运作模式

如今,各行各业都在积极拥抱生成式人工智能带来的智能化升级浪潮。

报告提出,在交通、能源、制造、化工等多个领域,高科技企业与传统行业积极开展合作,投入大量资源,共同研发各行业专用的生成式人工智能大模型,探索如何利用这项新兴技术赋能实体经济创新发展。

“过去,在化工行业新材料研发领域,科研人员需要依赖人工经验,进行筛选目标、设计实验、报告分析等,整个研发过程要对分散在各文献、业务系统中的众多专业信息进行检索,严重影响研发效率。”一家国有大型化工企业负责人介绍。

该公司与一家互联网企业合作探索人工智能在化工行业的应用,基于大模型打造的知识助手能够基于自然语言提问,快速检索并回答分子特性、分子合成路线等专业知识,替代了传统的人工查询方式,对特定分子的检索效率提升5倍以上,极大提高了研发效率。

“工业作为国民经济的重要支柱,规模大、涉及面广、场景丰富,是人工智能融合应用的重要领域。”刘郁林表示,“生成式人工智能的蓬勃发展和加速迭代,已经在研发设计、生产制造等领域崭露

不仅是产品,如今,我国已建立起更加全面的人工智能产业体系。

一家通用图形处理器的研发实验室内,气氛紧张而专注。高性能计算机屏幕上跳动着密密麻麻的代码和复杂的图形界面,工程师正在调试通用图形处理器的并行计算框架,力求在每一个细节上优化性能……通用图形处理器为大模型训练提供算力支持,作为我国生成式人工智能产业链的重要一环,近来获得巨大发展。

报告显示,截至目前,我国已初步构建了较为全面的人工智能产业体系,相关企业超过4500家,核心产业规模近6000亿元,产业链覆盖芯片、算法、数据、平台、应用等上下游关键环节。

刘郁林表示,近年来,我国把发展人工智能提升到战略高度,陆续出台《关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知》《国家人工智能产业综合标准化体系建设指南(2024版)》等一系列政策文件,加快构建满足人工智能产业高质量发展需求的政策体系,推动技术进步、促进企业发展、引领产业升级、保障产业安全。

头角,成为新型工业化的重要推动力。”

“从长期看,生成式人工智能大模型的应用将不再局限于执行操作层面,而是扩展到决策支持和战略管理层面。”报告认为,这种变革不仅会改变工作方式,还会推动企业组织结构、运营模式的创新,以及产品和服务的创新设计,最终可能重构整个行业的运作模式。

除了工业领域,在从前“靠天吃饭”的农业领域,生成式人工智能正以其不可小觑的力量推动农业现代化和可持续发展。

“接下来的天气情况怎么样?雨水是否会影响玉米收割?”

“周末可能会有一场小雨,在收割前做好防雨防潮准备,以免影响玉米的品质和产量。”

2024年7月,中国农业大学发布了“神农大模型2.0”,不仅包含农业知识问答、农业文本语义理解、农业生产决策推理等核心功能,更在支持图像、声音、视频、文件等多模态交互、智能化推理等方面取得了显著进展。

刘郁林说,生成式人工智能与实体经济不断融合,打造了“人工智能+千行百业”的产业新格局,加快农业、制造业、服务业智能化升级,促进传统生产力向新质生产力不断转型。

生成式人工智能产品快速普及应用

赋能千行百业 便利千家万户



▲近年来,山东省日照市东港区积极推进中小学人工智能教育,实行“普及+提高”的人工智能课程体系,以联盟结对、成立共同体等形式,推动优秀课程资源共建共享,目前已建成中小学人工智能实验室37所。图为在日照市金海岸小学,老师指导学生练习机械臂毛笔书写编程。

引 言

习近平总书记强调:“人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术,具有溢出带动性很强的‘头雁’效应。”从基础软件到人形机器人,从大模型到算力网,人工智能不断促进数字经济和实体经济融合发展,成为经济发展的新引擎。生成式人工智能可以依托事先训练好的多模态基础大模型等,利用用户输入的相关资料,生成具有一定逻辑性和连贯性的内容,是目前最具革命性、引领性的科学技术之一。近年来,生成式人工智能技术取得突破性进展,开始完成绘画、谱曲、咨询互动等原本被认为只能由人来完成的工作,正在并将继续对生产生活产生深远影响。

处理能力强大 提升公共服务效率

“AI助手,可否帮我优化一下这段文字?”正在使用一款办公软件撰写报告的李先生,想尝试一下该软件新推出的AI功能。于是他选中了一段文字,发出了指令。

AI助手很快帮他修正了语法错误,调整了句式结构,使整段文字更加流畅,还根据报告内容智能生成图表,让复杂的数据关系变得一目了然。

报告显示,生成式人工智能以“AI助手”“智能助手”作为主要产品形态,并与即时通信、办公软件、线上客服、创作工具等传统互联网产品进行融合,为用户提供智能化的交流、办公、创作体验。报告还提出,约1/3的用户会将生成式人工智能产品作为自己的办公助手。以微软、金山办公为代表的办公软件企业已经将生成式人工智能融入产品中,并将其作为新的业绩增长点。

此外,从智能语音助手到自动驾驶汽车,从机器翻译到智能医疗诊断,各类大模

型人工智能产品正逐步走进人们的生活,极大提高了用户的生活质量和工作效率。

“大数据学习使人工智能越来越‘聪明’,新技术与传统通信相融合,将进一步推动数字化转型,形成更加丰富的交互场景,提升用户体验。”中国互联网协会副理事长黄澄清说。

除了个人生活的便利应用,基于强大的数据处理、个性化内容生成和自动化决策支持能力,生成式人工智能会大幅提升公共服务的效率和服务水平,让群众享受到更为高效的公共服务。

“最近感觉贵阳的交通拥堵状况改善了不少。”一名贵州省贵阳市市民感叹。治理城市拥堵,离不开生成式人工智能的功劳。

由于地形和道路条件等约束,贵阳的交通拥堵问题一直是当地治理的重难点。为此,贵阳市公安交通管理局联合企业,选取一个区域内31个重要交通节点,

落地智能信控,通过充分融合互联网和贵阳本地交警数据,对路口交通流量进行感知与预测。随后,系统会动态调节每个路口的红绿灯时长,在高峰期最大化绿灯利用率。

通过多项举措,该区域工作日车均延误平均下降15%,全天拥堵指数从1.7降至1.58,早高峰拥堵时长缩短30分钟,显著提升了市民出行体验。

中国互联网络信息中心负责人表示,生成式人工智能可以实现更加智慧的城市管理决策,显著提高市政服务的效率与响应速度,从而实现城市资源分配的优化和公共服务质量的全面提升。

展望未来,黄澄清说,从互联网治理的角度来看,人工智能的产品价值观应当与人类社会的价值观尽量对齐,这样才能实现在享受人工智能成果的同时,维护网络信息安全和用户个人隐私安全。

(据《人民日报》)

筑牢人工智能安全防火墙

■ 赵精武

今年春节期间,深度求索人工智能基础技术研究有限公司(DeepSeek)开发的生成式人工智能(AI)服务,吸睛引粉,热议不断。不过,也有报道指出,针对DeepSeek线上服务的攻击烈度突然升级,其攻击指令暴增,由此产生的服务中断、数据泄露等网络安全风险不可忽视。如何通过必要的法律保障提供更安全的人工智能产业环境,值得探讨。

在人工智能产业发展过程中,个人信息安全、虚假网络信息内容生成、算法歧视等问题时有发生。针对此,有关部门出台《互联网信息服务算法推荐管理规定》《互联网信息服务深度合成管理规定》等法律法规,完善优化人工智能应用的合法性问题。2023年7月公布的《生成式人工智能服务管理暂行办法》明确提出,支持行业组织、企业、教育和科研机构、公共文化机构、有关专业机构等在生成式人工智能技术创新、数据资源建

设、转化应用、风险防范等方面开展协作;推动公共数据分类分级有序开放,扩展高质量的公共训练数据资源。这些具体举措,对于化解潜在技术安全风险具有重要意义。接下来,还应多角度施策,筑牢人工智能安全防火墙。

一方面,持续细化人工智能产品研发者、服务提供者以及用户的法律义务及其责任承担方式。从长远来看,难以控制的技术安全风险是限制科技创新的阻碍。原因在于,为了确保信息服务质量和功能稳定性,事前控制技术风险的经济效益远高于事后行政干预和矫正科技创新方向。而生成式人工智能服务和产品呈现出超市场预期的智能化水平,不仅是ChatGPT面世之初展现的高质量文本编辑功能,还表现为代码编写、视频制作等领域的高效生成。这种高度智能化特征使得网络信息内容治理实践面临挑战,一旦被应用于网络黑灰产领域,会对公民的人身安全和财产安全造成极大威胁。因此,应更加规范研发者和服务

提供者的科技创新行为,借由事前安全风险评估、强制性算法备案等治理措施的法治化,引导产业的良性发展。

另一方面,借由保障型条款促成科技创新资源的高效分配,为经营主体营造公平公正的市场竞争环境。从技术创新环节来看,人工智能科技创新离不开算法、数据和算力三个要素,相应的法治保障体系也应当围绕其展开。因此,要基于基础科技创新、促进科技成果转化、人才培养等角度提升算法模型的自主创新能力;拓展训练数据获取方式的多元化,充分保障中小企业获取训练数据的平等发展权。建构算力资源供给机制,囊括算力网络建设、资源调度规划、服务交易等具体内容。

(据《经济日报》)

S 视点评论 HIDIANPINGLUN

▼2024年服贸会文旅服务专区聚焦“科技赋能文化 文化赋能城市”,充分体现科技文化融合特点,汇集文化与科技、旅游、金融等跨行业多领域融合的最新成果。图为在服贸会首钢园文旅服务专题展区,孩子们在体验由鲸科技带来的《如梦·守护神》数字IP作品,该作品融合了AIGC(生成式人工智能技术)、无感交互等科技手段。

新华社记者 逯 阳摄



延伸阅读

应用为先 未来已来

——深圳打造人工智能先锋城市观察

■ 新华社记者 孙 飞 陈宇轩

AI检测一体机大幅提升车企产线效率,发布近200个“城市+AI”应用场景清单,算力等新型生产要素基础设施加快建设……

2024年,“创新之城”广东省深圳市的人工智能产业规模同比增长约35%,工业机器人产品产量增长31.8%,为区域经济总量增长5.8%带来强劲“新质”动能;2025年新年伊始,深圳提出深化人工智能赋能千行百业、提升源头创新能力等举措。

在深圳,创新更有力、应用更丰富、生活更便利,新的城市未来正不断走近。

让产业更大,加快培育新质生产力

近期,在深圳前海人工智能独角兽企业思谋科技的展厅,长宽高均为1米多的“小方块”AI检测一体机,在制造业产线上发挥“大用场”。

公司创始人贾佳亚说,AI检测一体机已在车企产线上运行,通过深度学习、大模型等,可一次性进行超70种缺陷类型的自动识别,质检效率提升超85%,实现95%以上缺陷分类准确率。

“思谋已与近300家制造业企业合作,未来将助力超千家企业实现产线智能化升级。”贾佳亚感慨,工业智能化的发展速度、提升效率难以想象。

近年来,随着全球人工智能大模型等发展迅速,人工智能日渐成为新一轮科技革命和产业革命的重要驱动力。

在深圳,传统制造业优势与人工智能正在结合。2024年上半年,深圳工业重镇宝安区人工智能产业集群产值同

比增长7.6%,已集聚人工智能企业超400家。

深圳市人工智能与机器人研究院常务副院长丁宁说,深圳工业制造基础雄厚、研发能力突出,“AI+制造业”成为深圳推进人工智能发展的重要着力点。

到2024年年底,深圳人工智能产业规模达3600亿元、同比增长约35%,人工智能企业超2800家。

让应用更广,赋能千行百业

“AI+司法”拓展人工智能应用边界;发放“训力券”等助力企业降成本;打造“零租”孵化器,推动人工智能方向特色软件名园建设……

截至目前,深圳发布四批“城市+AI”应用场景清单,涵盖城市治理、公共服务等近200个应用场景,逐步构建起覆盖群众服务、企业服务、城市运行、重点行业赋能的全场景建设体系。

2024年6月,深圳法院上线人工智能辅助审判系统,推动85项流程智能化;7月至9月,深圳两级法院共结民商事案件8.7万宗,同比上升31%。

法官付璐奇在使用后说,AI助理在化解人案矛盾、统一裁判标准、规范文书制作等方面展现出巨大潜力。

应用不断推广的背后,是深圳夯实人工智能顶层设计,助力产业发展走深走实的政策组合拳。

2022年9月,深圳发布《深圳经济特区人工智能产业促进条例》;2024年年初,人工智能升格为深圳“20+8”产业集群中的独立集群;2024年10月,深圳市人工智能产业办公室首次公开亮相……

深圳市人工智能产业办公室相关负责人表示,希望通过应用牵引,帮助深圳人工智能企业找到更好的场景落地。

让基础更牢,提升源头创新能力

今年1月,深圳提出加大基础研究和科技攻关支持力度,每年投入最高3亿元,聚焦人工智能的数学原理、基础架构、核心算法等前沿方向和相关重点

领域,开展基础研究和科技攻关。

在不少业界人士看来,深圳不断加快人工智能平台建设和拔尖创新人才培养,科技创新“硬实力”不断增强。

作为国家战略科技力量的重要组成部分,位于深圳的鹏城实验室,汇聚全国科研力量,在网络通信领域开展战略性、前瞻性、基础性重大科学问题和关键核心技术研究。

全面自主可控的E级(百亿亿次)人工智能算力平台“鹏城云脑Ⅱ”,已支撑近千个国产人工智能模型训练任务与人工智能算法发布;“鹏城·脑海”通用人工智能大模型,构建涵盖中文、英文及50余个共建“一带一路”国家语种的多样化工具集,向全球开源开放……

中国工程院院士、鹏城实验室主任高文说,在新一轮人工智能浪潮中,中国已经有了与世界同步发展的实力,要加快实施“中国算力网”计划,让用户像用电一样使用算力,推动中国人工智能发展再进一步。