



能写诗会思考的AI对话机器人ChatGPT爆红——

未来,人工智能将怎样改变世界

□ 本报记者 张宣 蔡姝雯 程晓琳 顾星欣

近日,一款功能强大的AI对话机器人ChatGPT成为全球热议话题。人工智能技术的最新进展让人们惊叹的同时,也让“机器取代人脑”“人工智能会不会造成失业潮”等疑问再次出现在人们视野。

目前,我国、我省这方面研究如何?飞速发展的AI技术革新,将给人们、企业带来什么样的影响?人工智能商用能否大规模普及?对此,记者采访多位专家和业内人士。

能写诗能聊天,人工智能更多应用待激发

近日,能写代码写剧本写论文的人工智能领域产品ChatGPT突然爆火,它一亮相就引发网友关注,呈刷屏之势。

公开资料显示,ChatGPT为人工智能公司OpenAI于去年11月推出的聊天机器人,通过从数百万个网站收集信息,能够通过学习和理解人类的语言来进行对话,能为用户提供撰写邮件、视频脚本、代码,设计商业策划,翻译等服务。最新数据显示,ChatGPT的用户暴增至1亿人,这也是人工智能诞生以来,最快用户破亿的软件产品。

记者尝试向ChatGPT发送了作诗的请求,要求要有“紫金山、玄武湖、金陵、南北朝、城墙”等南京元素。经过短暂5秒左右的“思考”,ChatGPT给出回应:“南京,紫金山的后裔,玄武湖畔梅花绽放;龙盘虎踞,历史长卷,金陵名城,南北朝骄傲”。记者继续追问这首诗参考了哪些内容,是否有版权纠纷?ChatGPT表示,这首诗通过模拟人类诗人的写作风格并利用机器学习技术生成,不会带来任何版权纠纷问题。

这首人工智能创作的诗歌,水平怎么样?南京理工大学诗学研究中心主任张宗刚表示,诗歌被誉为“文学皇冠上的明珠”,几年前机器人微软小冰经过了学习训练,开始尝试写诗,甚至出了诗集,其中不乏佳作。但目前就ChatGPT的这些诗歌创作而言,文字还属于套路化的无机组合,它不是有机的整合,跟真正的诗歌创作中的有机文字相比,还缺乏生命力和诗歌的意蕴。

科技战略专家、江苏省科技战略研究院副院长张华尝试体验了解聊天机器人对科技体制改革的理解。他在网站中提问:中国科技体制改革下一步怎么做?ChatGPT回答道:改革建议从推动科技创新、加强人才培养、加强科技支持、推广科技成果、加强科技合作考虑。“机器人给出的答案是基本的范式,处于入门级的,对刚进入某一领域的‘小白’是指引,但对人类专家来说还是有点过于简单,如对科技体制改革的答案就是通识常识类的,在该问题上缺少深度。”张华评价道。但他表示会继续关注:“人工智能会不断迭代升级,目前能解决一些基础性材料的收集。”“这些只是它目前的一些主要应用,

它还有更多的潜在应用,随着技术的不断发展,它的应用范围将会更加广泛。”江苏省政协理论研究会会长徐鸣表示,它能大幅度提高使用者工作效率,大幅度减少一般性的工作。

对于ChatGPT的“横空出世”,一些人已经伸出双手准备拥抱它的到来。中国移动江苏公司某研发部门工程师余新告诉记者,人机对话成为了近期同事们聊天的热门话题,大家普遍认为该项技术可以大大降低研发人员的重复性基础操作,但无法完全取代程序员的工作,从这点来看是个利好消息。

“如果机器取代了我的工作,我还能做什么?”许多网友面对“突袭”显得惊慌失措。有人提出了对其技术国内落地带来的职业冲击隐忧,数据录入人员、电话销售员、新媒体编辑、线上客服等工作将面临较大冲击。

甚至,它向一些脑力劳动程度较高的职业发起了“挑战”。有人试图向它提出法律咨询问题,并得到了较为正确的答案。但也有有人认为,普通的诉讼工作很容易被替代,但律师最重要的工作不仅仅是诉讼流程等工作,而是为委托方解决问题。比如,在委托方无法提供关键直接证据的时候,律师为其找到关联第三方证据并形成证据链,所以并不担心马上会被人工智能取代。

那ChatGPT自己如何看待取代人类工作的问题?它回答:“是的,有些职业,特别是那些需要重复性和精确性任务的职业,可能会受到人工智能和机器学习技术的影响。然而,人类仍然在创造新的职业和需求,并且技术也将创造新的工作机会。因此,我认为人类和人工智能将共存和协作,而不是相互替代。”

人工智能与人类的边界变小,各行各业要抢抓机遇

ChatGPT之所以让大家感到震撼,是因为其用户体验大大超越以往的人机对话产品。普通使用者感觉到,自己不再是跟“人工智障”对话,它对问题的理解很清楚,生成的文本也很流畅,的确是一个“人”在进行回复。专业人士却发现,它在自然语言处理的系列任务上,比如文本理解和生成、对话问答、机器翻译、程序代码生成等都有很大的进步。这是怎么做到的?

很多专业人士对其做了技术推演。南京大学人工智能学院院长戴新宇分析,从技术层面讲,这其实是近几年深度学习神经网络、大语言模型

的研究不断发展带来的成果,“通俗点说就是巨大的数据加上巨大的算力催生了这样一个大语言模型。”他坦言,ChatGPT的模型里面有一些技术是业内已经掌握的,但是也有一些工作原理大家还没有完全搞清楚,比如上下文情景学习、推理链等,还需要进一步研究。

ChatGPT一定程度上推进了通用人工智能的发展,它似乎无所不能。人工智能真的到了一个可以自主生成各种内容的阶段了?是不是可以实现通用人工智能?戴新宇认为,ChatGPT还有一些瓶颈问题有待解决,比如严格的数学推理,它可能还做不到;需要非常专业的专业知识才能回答的问题,它可能也回答不对;对于一些复杂系统的决策它可能也做不了。这些都是未来的研究方向。

“ChatGPT这波冲击,对整个人工智能行业带来的影响不可低估,它内在的原始创新和新的技术及工程理念,以及对其他专业和行业的潜在影响,需要大家去重视。”戴新宇认为,尤其要关注人工智能技术的发展给各行各业带来的潜在机会,未来类似ChatGPT的人机对话系统可能会越来越强大,各行各业抓住机遇,思考怎样通过深度的交叉融合获得一些突破,就有可能开辟一些新的赛道。

“当前,人类世界迎来了由人工智能所驱动的内容生产。”东南大学信息科学与工程学院教授王桥说,ChatGPT的一个关键技术在于采用了多模态机制,从本质上来说,它通过迁移学习这条路径,优化了很多复杂的建模思路,“但是让它飞起来的一步,我认为还是将稳定扩散模型这一套非常深刻的理念引入到建模中来,这是非常‘神’的一笔。”

人工智能与人类的边界在哪里?王桥表示,我们人类在宇宙中作为“万物之灵”,重要的本质就是会创造工具。回顾科技发展史,一直到计算机时代之前,人总体上处于对机器的主导地位,主从关系是很明确的。但是到计算机发明之后,普遍出现了一种焦虑:一方面希望机器更聪明,另一方面又担忧失去自己的驾驭地位。“人工智能的发展,的确会替代一些下游末端的工作,但是从更积极的层面来说,人类社会也同样需要人工智能的辅助。”王桥说,目前来看,人工智能还没有发展到能触动人类心灵的具有灵魂的存在,“所以我觉得碰到新的科技发展机遇,拥抱未来,拥抱新的技术,这当然不是坏事。”



“国产版ChatGPT”将开放,江苏企业正在实现落地

ChatGPT火爆的同时,国产版也在谋划布局。百度2月7日在其微信公众号官宣:生成式对话产品大模型项目文心一言(英文名ERNIE Bot)敬请期待。记者从官方微信得知,“文心一言”项目将于3月份完成内测,面向公众开放。目前,文心一言在做上线前的冲刺。

“ChatGPT”相关技术,百度都有。百度在人工智能四层架构中,有全栈布局。包括底层的芯片、深度学习框架、大模型以及最上层的搜索等应用。文心一言,位于模型层,“该推文中提到,百度在人工智能领域深耕数十年,拥有产业级知识增强文心大模型ERNIE,具备跨模态、跨语言的深度语义理解与生成能力。他表示,ChatGPT是人工智能里程碑,更是分水岭,这意味着AI技术发展到了临界点,企业需要尽早布局。

与此同时,国内许多企业的人机对话技术专利申请也加快了脚步。截至2月8日,天眼查App显示,我国目前有408项“人机对话”相关专利申请信息,其中超八成成为发明专利。其中2023年已有7项相关专利公布或获得授权。

记者了解到,目前,江苏一些科技企业已经在人机对话系统的应用方面进行一些探索。南京星耀科技有限公司CEO魏佳星和团队已经对与人机对话技术专利进行了落地:其公司微信公众号从标题到正文全部使用ChatGPT写作。“写一篇关于AI外呼产品的销售策略。”早在1个月前,ChatGPT对该问题的答案就令魏佳星出乎意料,它从了解客户需求、解答疑惑、强化价值、讲述客户收益、跟进客户等7个方面进行了回答,条理清晰。但在公司智能客服领域应用人机对话技术,魏佳星认为暂时还不通。他坦言,目前应用落地的困难主要有3个,首先是成本太高,目前ChatGPT调用一次的费用在几美分,而智能客服一天的问答次数可能达到几十万次;其次,目前它回应速度还不够快,没有办法对回复内容进行个性化训练。国内类似技术何时才能实现弯道超车?魏佳星认为,这条路还任重而道远。实现同等甚至更优质算法,要基于开放的非常大量级的文本数据进行训练,其形成一定文本内容逻辑体系,就像拥有了“生命”。

不可忽视的是,类似ChatGPT的人工智能技术在国内的落地还有许多需要完善的地方。魏佳星认为,解决人机交互中“听不懂”的问题,自然语言处理(NLP)是核心。而在基础设施端,不仅需要扎实的云计算基础设施,云基础设施、高算力的AI芯片,还需要数据和算力支持。如果将人机对话比作一辆车,数据就是它的“燃油”,算力就是它的“发动机”,算法则是它的“大脑”。

“在网络安全领域,ChatGPT可以帮助网络安全专家快速识别潜在的攻击行为,并及时采取措施阻止攻击,还可以帮助网络安全专家分析攻击者的行为,以便更好地防范未来的攻击。”南京聚铭网络科技有限公司技术总监于化农告诉记者,ChatGPT还能用于网络安全审计、网络安全教育、网络安全研究等方面。

AI技术,“抢饭碗”更能“造饭碗”

□ 袁媛

“ChatGPT上线2个月活跃用户破亿”“美国近九成大学生用ChatGPT做作业”……最近,人工智能聊天程序ChatGPT引发热议,其强大的功能让不少人惊呼:“AI抢人类饭碗的脚步越来越近了!”

面对ChatGPT的强大能力,不少人跃跃欲试,也有人感到忧虑,担忧饭碗不保。应看到,聊天只是AI技术的一项落地应用,ChatGPT的火爆更大程度上是找准了“赛道”,让普通人有参与感和成就感,短时间内也不会导致某个职业的消亡。我们不妨对新事物、新技术保持足够的好奇与善意,理性看待和思考AI技术可能带来的一系列改变。

知识爆炸的时代,个人能掌握的知识上限与人类社会的知识总量之间,已经相隔了一道难以逾越的鸿沟。文艺复兴时期能诞生达芬奇这样的“通才”,而今天的学生专精一门学科已属不易,更不要说在多个领域有所建树。在AI的帮助下,人们也许能灵活运用各领域的知识成果,把大脑从背诵记忆中解放出来,留给决策、交流、思考用。若把人类的大脑比作有限的“内存”,AI就可以担负起“硬盘”的角色,两者各司其职,相得益彰。AI不必成为我们的“好朋友”,它可以是人类的“好帮手”。

“好帮手”可能会“抢饭碗”,但更会“造饭碗”。往远里说,工业革命时期的珍妮纺纱机,曾让传统纺织工人失业,但它的应用壮大了纺织行业,创造了更多就业机会。往近里看,数码技术让胶卷行业凋敝,互联网技术重创了传统媒体,同时也创造出了一系列全新业态与职业。实践表明,技术进步带来的新增就业机会要远多于其替代的就业机会。今天,AI技术尚未普遍应用,能创造出的就业形态还不明确,但我们理由对AI创造新的就业机会保持乐观。应承认的是,若AI技术大规模应用,的确会影响到一部分人,但越容易受到影响的人,越应该主动了解技术发展、拥抱趋势变化,成为新技术的掌握者,在探索中拓宽职业之路。

下一场科技革命出现在哪个领域,目前尚未有定论,但AI优异的表现清晰表明,它有潜力改变人们的工作模式、生活方式,对其如何重视都不为过。我国的AI研发一直在前沿,更应抓住国内市场巨大的优势,加大对商用AI的投入研发力度,让市场的回馈与AI的研究互相成就。解放思想无止境,看待技术进步也是如此。对待AI这样的重要技术,我们唯有抱以虚心、恒心和信心,牢牢把主动权抓在自己手里,才能不负时代、成就未来。

我们请这位“全能网友”为江苏写了首诗……

最近有一位多才多艺的“全能网友”ChatGPT火出了圈,不少和ChatGPT“聊过天”的网友纷纷感叹,“只有你想不到,没有ChatGPT办不成的”。



三产融合,农业大市兴化的乡村振兴之路

初春时节的兴化大地,万物复苏、生机勃勃:在全球重要农业文化和世界灌溉工程“双遗产”垛田,油菜一片翠绿,待到春暖花开,这里将展现“河有万湾多碧水,田无一垛不黄花”的奇观;东北部乡镇水产养殖区正着手繁育蟹苗,当秋天稻黄蟹肥时,全国每8只大闸蟹就有1只来自这里;兴化开发区数百家食品企业开足马力,戴窑镇全国最大粮食交易市场一片繁忙……从田间到车间,从市场到园区,处处展现产业兴旺的喜人景象。

“乡村振兴的重点在产业兴旺,产业兴旺的抓手是三产融合。”兴化市农业农村局局长邵国恩说,兴化是农业大市、粮食大市、水产大市、生态大市,拥有“四个一”的资源禀赋:垛田花海全球唯一,水稻单产全国第一,河蟹产量全国第一,健康食品全省第一。把资源优势、生产优势变为产业优势、富民成果,兴化选择最应优先发展、至关重要的融合之路,通过一二三产业的横向融合和纵向延伸,构建完整的产业链,以工带农、以商促农,先后被评为全国农村“一二三产业”融合发展先导区、国家级农业现代化示范区创建单位、全国休闲农业与乡村旅游示范区。

突出资源禀赋,做强高效现代农业

作为鱼米之乡,兴化农业基数大、门类多、产品丰富,形成“稻米、河蟹、特色果蔬、淡水鱼、小龙虾”五大产业链,围绕“四区四带”总体布局,建设高标准农田135万亩,依托125万亩粮食种植基地、80万亩水产养殖基地,年产优质粮食28

亿斤、特色果蔬100万吨、淡水产品30万吨。水稻绿色高效创建万亩攻关方中,最高亩产1051公斤,连续两年创下全国粮食生产先进市。全市年产优质河蟹近7万吨,为“中国河蟹养殖第一县(市)”。

将显著优势发挥好,兴化用工业思维来发展现代农业,发挥规模大、供给足的优势,鼓励、支持龙头企业将加工车间前移,通过“公司+基地”“公司+农民专业合作社(家庭农场)”,建设规模种养基地。

农产品掘金现代市场,不能仅靠规模产量,靠的是质量品牌,对此具有得天独厚生态资源、历史文化的兴化,把重点放在品牌建设上,坚持发展“独一份”“特中特”“好中特”的特色产业。市级成立农产品品牌运营中心,拥有绿色食品83个、有机农产品5个和国家级地理标志农产品9个,兴化大米入选中国十大大米区域公用品牌,兴化大闸蟹获批“江苏省特色农产品优势区”,兴化香葱获批“国家特色农产品优势区”,入选受欧盟保护的首批100个地理标志产品。



突出融合发展,做强农产品加工业

农业获得“增值收益”、确立“比较优势”,出路在于“接二连三”。对此,兴化一方面利用农副产品产量大、交易旺的优势,建起物流大市场,一方面扶优、扶大、扶强农业龙头企业,以农产品精深加工带动特色

健康食品产业价值提升。依托大米、河蟹种养面积大的优势,兴化在安丰镇和戴窑镇分别建成全国河蟹交易市场和全国最大的粮食交易市场。其中安丰河蟹交易市场被称为“中国河蟹市场的华尔街”,每天发布的水产品交易价格指数是全国河蟹市场的“晴雨表”;戴窑粮食交易市场不仅加工销售本地大米,还把全国各地的稻

谷运来加工销售,买全国、卖全国。“以南梗9108为主打品种,以兴化大米为主打品牌,组建农业产业化联合体,实现产加销一体化,与合作社、种粮大户成立农业产业化联合体,带动6000多种粮户亩增收超120元,2022年跻身省级农业龙头企业,实现了双赢。”兴化市和平米业总经理滕荣生说。

把农副产品精深加工作为主攻方向,兴化实现食品加工业产业集群化发展。兴化开发区健康食品产业园入驻企业300多家,拥有国家级农业产业化龙头企业3家、省级24家,围绕脱水蔬菜加工、米面制品、调味品产业、食用油产业、火锅料食品产业、乳制品产业、水产品加工等优势食品产业,投资总额超过200亿元,产业规模达300亿元,打造了国际调味品产业集聚区。眼下,园区正加快推进传统米面制品、食用油、肉制品加工业向速食食品、休闲食品、保健食品等健康食品产业转型,力争到2025年农业龙头企业超160家,销售交易额超600亿元。

突出生态优势,做强休闲旅游业

兴化位于里下河腹部,是我省“1+3”重点功能区战略中江淮生态经济区的

重要组成部分。“鱼米之乡”的生态风光和勤劳智慧的兴化人民,在这片土地上留下珍贵的文化遗产,创造了独特的水乡农耕文化。“兴化垛田”入选全球重要农业文化遗产和世界灌溉工程遗产,是江苏唯一的全球重要农业文化遗产和仅有的2家世界灌溉工程遗产之一。

发展农业旅游,兴化最大的优势是“世界双遗产”。立足湖荡棋布、垛水相依、物产丰饶的生态优势,兴化打造“春看菜花、夏观荷花、秋赏菊花、冬品芦花”四季美景,培育了干菜菜花、水上森林、万亩荷塘、徐马荒湿地等休闲农业,连续13年举办干菜菜花旅游节,“全球最美油菜花海”亮相纽约时报广场。按照“干净是要求、宁静是需求、意境是追求”三“jing”要求,建成14个省级特色田园乡村。

兴化休闲旅游业把生态农业融入康养元素、健康因子,融入农耕文化,发展休闲观光、亲子研学、艺术教育等旅游业,年综合经营收入近25亿元。立足江淮生态大走廊、面向长三角城市群,兴化的目标是打造里下河地区苇荡相连、桨声灯影的水乡风情带,成为“全省大公园”和“长三角康养福地”。 孙歆文