



视觉中国供图

人工智能带动国漫发展

◎本报记者 叶青

“我们正在加速人工智能生成内容(AIGC)在不同场景的落地,推动新技术赋能漫画行业。”7月16日,在“漫画有新生”2023快看国漫发布会上,北京快看世界信息技术有限公司(以下简称快看)创始人、CEO陈安妮表示。随着AIGC的落地,在当前日益丰富的泛娱乐方式中,漫画的竞争力将大大提升。

业界将人工智能(AI)与漫画相结合的探索在数年前便已经开始,“神笔马良”工程便是其中之一。据介绍,该工程能通过AI帮助漫画创作者完成自动上色、风格迁移、线稿优化等操作,并可将AI能力应用于相关漫画App的漫画智能自动阅读、智能弹幕等场景,提升用户阅读体验。

随着最近一年文生图、大语言等多种大模型的快速发展,AIGC也逐渐进入漫画行业。以AI集成全流程辅助创作数字化工作平台为例,它可以帮助创作者寻找灵感创意、进行辅助编剧,并实现自动上色等功能。相关人员介绍,该平台可将创作者从重复劳动中解放出来,从而提升生产力,提升漫画宣发与运营等环节的效率。

“我们认为AIGC可以从两个维度提供行业价值:提升用户体验,扩充内容产能。”快看AI技术分享官李超介绍道,AIGC可以提升包括阅读体验、听觉体验、视觉体验在内的多种用户体验,并通过内容生成提升创作者内容生产效率。这将为漫画行业创造新的商业价值。



图为一名观众正在拍摄AI绘画作品。视觉中国供图

浪潮云洲发布 机器视觉平台“离娄”2.0

科技日报讯(记者雍黎)7月28日记者获悉,浪潮云洲工业互联网有限公司(以下简称浪潮云洲)发布了机器视觉智能创新平台“离娄”2.0。据了解,对比1.0版本,“离娄”2.0在平台和行业应用场景等方面均取得了提升。

在云网边缘,软硬一体、小样本、轻量化、标准化基础上,“离娄”2.0新增了算力安全智脑、安全智能监控、智能资源调度等内容,并提供标识解析、智能运维等增值服务,在持续提升平台核心能力的同时,使其更智能、更安全、更快捷。此外,“离娄”2.0也提升了场景化应用能力,可在包括白酒陶瓷瓶质量检测、线缆智能排线、汽轮机换热器管板焊缝检测、林场无人机巡检、园区机器人巡检等多场景使用。

据了解,随着工业自动化的加速发展,我国机器视觉产业进入高速发展期,这也推动着机器视觉技术快速迭代。数据显示,2022年,工业视觉市场规模超200亿元,预计到2026年将超过500亿元,复合增长率为25%。

浪潮云洲副总经理、国器智眸(重庆)科技有限公司董事长宋志刚表示,浪潮云洲将基于自研工业机器视觉“小样本学习”“轻量化模型”等技术,探索未来工业关键需求,为工业企业提供全栈技术支持,做到人机协同,提升数字化效率。

IDC最新技术评估报告显示: 文心大模型获综合评分第一

科技日报讯(记者华凌)IT市场研究和咨询公司国际数据公司(IDC)最新发布的《AI大模型技术能力评估报告,2023》显示,百度文心大模型3.5拿下12项指标的7个满分,综合评分第一。

据了解,这是IDC首次提出人工智能(AI)大模型技术能力评估框架。参与本次评估的国内主流大模型出自14家厂商。结果显示,百度文心大模型整体竞争力位于领先水平,在模型能力、工具平台、生态布局及行业覆盖上优势明显,并已提前进入商业化落地探索阶段。

据介绍,IDC评估报告围绕产品技术能力、服务生态以及行业应用能力三大维度,考察了大模型的10余项指标,其中“算法模型”和“行业覆盖”成为衡量大模型能力极其重要的两个指标。

在产品技术能力这一维度,“算法模型”指标是大模型能力最为核心的要素,也是决定大模型应用效果的根本所在。突破算法模型技术的瓶颈,研发出具有通用效果优势的大模型底座,才能支撑更广泛的行业覆盖,使各行各业充分分享技术突破带来的红利,破解AI落地门槛高的困境。

在行业应用能力这一维度,应用覆盖的广度是当下大模型厂商最为关注的指标。“行业覆盖”指标通过企业级客户数量和落地行业数,体现了大模型在产业落地上的实力,是大模型效果通用领先性、行业结合能力两方面的综合体现。

百度文心大模型在“算法模型”和“行业覆盖”这两项指标的评估中取得满分,是唯一一个在上述两项指标中均取得满分的产品。

据百度集团副总裁、深度学习技术及应用国家工程研究中心副主任吴甜介绍,百度文心大模型取得这样的成绩主要得益于三个方面:自研的深度学习平台飞桨有力支撑了大模型的高效训练和推理,让文心大模型3.5最新版本的模型效果提升50%,训练速度提升2倍,推理速度提升30倍;知识增强技术能实现更高的效率、更好的效果、更强的可解释性;在大模型生态方面,百度文心已形成企业、教育、社区三位一体的生态体系。

AI会比人类更懂宇宙吗

◎本报记者 华凌

近日,埃隆·马斯克官宣成立人工智能(AI)公司xAI,其首要目的是试图理解宇宙,专注于回答深层次的科学问题。

茫茫宇宙,未知似乎永远大于已知。那么,AI能够帮人类理解宇宙吗?让AI帮助人类理解宇宙,有哪些技术路线?未来,AI和人类又将如何发挥各自优势,让人类的科学探索之路更加顺畅?

可像生物一样自我学习 自我“进化”

“从原子核到宇宙诞生,这些都属于宇宙本质的范畴。马斯克宣布成立xAI的目标是要理解宇宙本质,因此他所期望做出的AI一定要比所有其他AI竞品具有更深刻、更底层的智慧境界。”近日,西安电子科技大学电子工程学院教授吴家骥接受科技日报记者采访时说。

在马斯克看来,这个竞品很大程度上就是ChatGPT等生成式AI。很多生成式AI都能够回答人类提出的问题,那么它们与马斯克所设想的能理解宇宙的AI在技术原理上有什么不同?

吴家骥解释道,生成式AI主要通过学习和提取样本中的规律进而生成新的数据,它更侧重于预测和生成自然语言,在文本或图像等领域的应用较为广泛,但深度和广度相对有限。而能够理解宇宙的AI不仅要能生成新的数据,更要关注如何深入理解和解析宇宙中的各种信息、事物的发展规律以及事物的完整结构,其深度和广度相对来说也更深更大。这就需要AI具备更强的智能水平和泛化能力,以及更高的认知和“想象力”水平。

但是AI并不具备思维能力,不具备思维能力的AI又怎么能深入理解各种问题并帮助人类探寻事物发展规律呢?“人们之所以认为AI不具备思维能力,是因为以往的AI都是依赖大量已有数据训练出来的,无法突破在训练数据基础上构建的知识边界。但马斯克设想的AI可能将使用组合式递归神经网络(RCNN),它能AI做到像生物一样自我学习、不断‘进化’,进而涌现出不可预知的自我启发能力,甚至是解决未知问题的能力。”吴家骥说。

那么,让AI拥有这些能力需满足什么条件?吴家骥认为,这需要有大量的数据、完善的算法和强大的算力及存储能力的支持。数据是AI的“饲料”,AI需要数据才能进行深度学习;具备自主性和适应性的算法是AI深度理解和解析宇宙中各种复杂信息和规律的关键;强大的计算和存

储能力则是AI的“后勤保障”,是AI发挥其应有能力的底座。有了这些条件,才能初步构建出能够理解宇宙的AI。

训练能理解宇宙的AI有两条技术路线

宇宙浩瀚而复杂。为了理解宇宙的本质,科学家需要分析来自望远镜、卫星和其他观测仪器的大规模数据,而分析处理数据正是AI的强项。

“凭借快速准确处理、分析和模拟大量数据的能力,AI可以帮助科学家识别并检测出人类可能无法立即理解的数据,进而做出预测,有望彻底改变我们对宇宙的理解。同时,考虑到宇宙中存在大量不可观测的暗物质,因此科学家可能需要利用具备一定启发学习和创造能力的AI开展假设性思想实验。”吴家骥表示。

比如,天文学家们试图构建宇宙模型来解释宇宙的起源、演化和结构,然而目前困于算力,各类宇宙模型都只能用有限的特征来描述它,这对于庞大的宇宙来说并不准确。吴家骥指出,如果利用AI for Science(即人工智能驱动的科学研究的思路,通过结合已有的天文观测数据和人工智能技术,就有可能探索出新的宇宙模型。这种模型具有非常好的表征能力和泛化能力,可以在没有大量数据标记的情况下进行自我学习和进化。

那么,训练出能理解宇宙的AI有哪些技术路线呢?吴家骥表示,具身智能和脑智能是两种较有潜力的技术路线。具身智能是一种综合的智能体,它能够像人类一样主动与现实或虚拟环境交互并从中学习,而非仅在预先准备好的数据中学习。具身智能将会具备更强的逻辑推理能力,降低AI不受控制地输出人类不想要的内容的可能,更加精确地解释和模拟现实世界。但是这种技术路线的实现需要大量的虚拟数据和计算资源,并且模型的训练和测试速度较慢。

脑智能是通过模拟人脑的神经网络结构和功能,构建出来的数字版“人脑”。它可以大模型具备类似于人类的感知、认知和决策能力,但是这种技术路线需要解决很多复杂的生物学和神经科学问题,并且模型的构建和训练也需要大量的计算资源,目前还在探索之中。

实现“AI理解宇宙”的目标尚面临诸多困难

“目前,计算机模拟技术是天文学家理解宇宙的重要

途径。然而,仅通过使用计算机模拟一个演变了130多亿年的宇宙是非常困难的,因为有无数的变量需要考虑。同理,若想实现‘AI理解宇宙’这个目标,所需要的算力可能也会大到不可想象。”远望智库人工智能事业部部长、图灵机器人首席战略官谭茗洲指出。

谭茗洲说,除了算力的困难外,如果过度依靠观测数据或仿真数据训练AI,也有可能将我们对宇宙的理解出现偏差。与任何科学工具一样,将AI与其他方法结合使用以确保结果的准确性非常重要。

在AI理解宇宙的过程中,必定离不开人类的参与。而在有人的地方,就必须确保AI的行为符合人类社会的道德、伦理和法律要求,以保障人类的基本权利和尊严。

谭茗洲强调,我们有必要基于人类社会为AI理解宇宙制订一套道德伦理准则和相应的法律、监管措施,确保AI的行为符合人类的价值观和道德原则。同时,也要研究面向新社会形态的隐私和数据保护技术,以及用于提高模型算法透明度和可解释性的技术。

若AI能理解宇宙,又是否意味着它超越了人类?谭茗洲指出,如果AI能够真正地理解宇宙,它可能确实会在诸如数据存储、数据挖掘等方面超越人类,但也仅仅是这些方面。这是因为AI具备处理和分析大量数据的天然优势,而在创造力、情感体验、感知决策等方面,其与人类还存在较大差距。人类和AI可以相互取长补短,共同发挥各自的优势,最终实现人类社会的可持续发展。

相关链接

AI已在天文研究中大显身手

如今,天文学家正在利用多项技术来研究宇宙的奥秘,AI便是其中的一种。有观点称,AI和天文学是“天造地设”的一对,因为AI需要大量数据进行学习,而海量的天文观测数据恰恰能满足AI的“胃口”。

AI大显身手的天文领域之一是寻找系外行星。利用观测到的光变曲线库,天文学家已经能够开发出基于机器学习的模型,这些模型在寻找系外行星方面的能力可能会胜过人类。AI不仅可以发现系外行星,还可以拓展天文学家对系外行星的认识。

基于庞大的训练数据,AI还可以生成星系图像。据了解,OpenAI已经开发出了一系列根据书面提示生成星系图像的模型,这些模型的真实性和高往往让许多优秀的天文学家都难辨真假。据称,这些生成的星系图像可以被用来模拟和预测宇宙演化,也可用于训练那些分析处理星图数据的AI算法。

推动大模型从通用到产业化应用

◎本报记者 张佳星

“大模型让机器在处理数据时,具有处理数据(文本)中所包含的人类知识的能力,这将给产业带来巨大的影响。”在近日召开的京东全球科技探索者大会上,中国

科学院院士、清华大学人工智能研究院名誉院长张钹表示,有了大模型之后,机器完成特定任务的质量会提高很多。

“人工智能的发展与人才培养有异曲同工之处。”京东探索研究院院长何晓冬解释,通用大模型让人工智能接受了“通识教育”,产业的“历练”又让它进一步接受从

“通才”到“专才”的培养。

通用大模型具备融入产业、推动产业高质量发展的基础能力已成为业内共识。那么,应该如何推动人工智能通用大模型的产业化应用呢?

夯实理论基础是关键

第一代人工智能产业开始于20世纪60年代。由于需要人工输入知识,费时费力,加之当时计算机的算力有限,因此当时人工智能产业没能发展起来。第二代人工智能产业以数据为核心驱动力,已经在金融、教育、交通、医疗等领域取得较为广泛的应用,但由于算法不安全、不可控、不可靠等缺点,其产业发展也遇到一些困难。

通用大模型的出现开启了第三代人工智能产业时代。与第一、二代人工智能产业局限于特定任务、特定领域不同,第三代人工智能产业有可能打破“单领域、单任务”的限制。张钹表示,第三代人工智能有望改变现阶段人工智能缺乏通用理论基础的现状。

因此,建立可解释的人工智能理论是抓住第三代人工智能产业发展机遇的关键。有了理论基础,就有可能发展安全、可信、可控、可靠、可扩展的人工智能技术。



图为机械臂在运输产品。

新华社记者 牟宇摄