

# 亚马逊投资Anthropic的背后

本报记者 宋婧

近日,亚马逊宣布向OpenAI的竞争对手、人工智能(AI)独角兽公司Anthropic投资40亿美元,以加大人工智能领域的布局。据了解,这是亚马逊在生成式人工智能(AIGC)领域最大规模的一项投资,业内人士认为,这一投资或许是亚马逊在AIGC领域与谷歌、微软两大竞争对手展开博弈的"敲门砖"。

值得注意的是,就在亚马逊宣布投资 Anthropic 几天后, Anthropic 再获融资的消息不胫而走。10月4日, 有消息 称 Anthropic 公司正在与包括谷歌在内的投资机构谈判, 计划再完成至少20亿美元的新一轮融资。若新一轮融资成功, Anthropic 的估值或将达到200亿~300亿美元——是今年3月公司40亿估值的5倍以上。亚马逊与谷歌两家巨头的青睐、估值的狂飙……让这家成立仅两年的AI初创公司博得无限关注。

#### Anthropic: OpenAI的竞争对手?

据悉,Anthropic公司成立于2021年,由OpenAI 前研究副总裁达里奥·阿莫迪(Dario Amodei)以及参与研发GPT-2与GPT-3的前OpenAI核心员工Jared Kaplan、Sam McCandlish、Tom Brown等人联合建立。今年1月,Anthropic发布的基于AnthropicLM v4-s3、AI聊天机器人模型产品Claude 在圈内得到广泛认可,被认为是ChatGPT强有力的竞品。

Anthropic 向投资者表示,此前公司年收

人一直在1亿美元左右,与亚马逊深度合作将拉动公司2023年营收大幅增长,或将达到2亿美元;到2024年年底,Anthropic年收入将达到5亿美元,是Anthropic估值的1/200,远高于OpenAL。

基于此次交易,亚马逊将成为Anthropic 关键任务工作负载的主要云服务提供商,并 将通过融合Anthropic 的生成式AI 功能,提 升各项业务的智能化体验。与此同时,Anthropic 也将利用从亚马逊购买的大量人工 智能芯片来训练其未来的人工智能模型,以加快自身人工智能的布局速度。

Mind实力相当的AI明星公司。

Anthropic成为与微软投资的

OpenAI、谷歌旗下子公司 Deep-

业内人士分析称,能力出众的研发团队、充足的资金、人工智能领域的超前布局——这三大要素助推之下,Anthropic 成为与微软投资的 OpenAI、谷歌旗下子公司 DeepMind 实力相当的 AI 明星公司。更重要的是,Anthropic 是三家企业中唯一一家没有与大厂深度绑定的创业公司。除了亚马逊,Anthropic 也与谷歌云、Zoom等企业展开过相关合作。

原本"隔岸观火"的亚马逊选择重金押注 AI 明星公司 An-thropic,加入这场 AI 团战。

### 亚马逊:加入AI团战?

业内人士指出,这一切看似是Anthropic与OpenAI之间的竞争,实则是亚马逊与微软、谷歌等老对手围绕AI的新一轮商战。微软与OpenAI联手搅动了全球人工智能市场,占尽先机。谷歌携自研大模型PaLM2及相关产品高调出手,火速跟上浪潮。随着生成式人工智能浪潮愈演愈烈,原本"隔岸观火"的亚马逊终于"坐不住"了,选择模仿微软与OpenAI的合作模式,重金押注Anthropic,加入这场AI团战。

为改变在人工智能方面落后的局面, 亚马逊试图独辟蹊径,走出一条独具自身 特色的道路。一方面,不同于微软、谷歌 从消费级产品切入的做法,亚马逊借助 AWS平台,将聚焦点放在企业用户身上,产品覆盖 IaaS 实例、PaaS 平台、SaaS 软件全栈技术层。比如,大模型 Titan 允许客户使用自己的数据定制 Titan 模型;云服务 Bedrock 允许用户通过它使用亚马逊和其他创业公司提供的基础模型,包括 Anthropic;生成式 AI 代码开发服务 CodeWhisperer可以帮助开发者编写、调试、优化和部署代码;低成本、高性能生成式 AI 实例 EC2 Inf2 使用亚马逊自研的 Inferentia2 芯片,提供高性能和相对低成本的 AI 推理。

另一方面,亚马逊也在通过"买买买", 缩短自身在人工智能领域的拓展周期。企 业并购在亚马逊的业务扩张中起到重要作用:亚马逊电商最开始就是从一个单纯的线上书商变成规模最大的电商平台,中后期又通过兼容并蓄,实现国际化布局。

无论是以收购替代研发,还是买下竞争对手,亚马逊擅长通过并购巩固自己的市场地位。曾有专业人士评价称:"如果亚马逊意识到某家公司对自己构成威胁,往往不会继续展开市场争夺战,而是会直接收购竞争对手。"

相较于微软对 OpenAI 初期投资的 10 亿美元,亚马逊投资 Anthropic 可谓"大手笔",一出手就是40亿美元。业内人士颇为期待,这项投资将会引发怎样的连锁反应。

人工智能系统正在成为科学 家发现新知识的重要助手,但也 存在潜在的安全隐患。

#### AI安全: 新风口?

值得关注的是,Anthropic最初的愿景就是成为一家聚焦AI安全研究的公司——希望开发出可控、可解释的人工智能系统。在AI安全上,Anthropic首创了"宪法AI"的概念体系,强调在人工智能系统中实现价值观一致。据悉,Anthropic创始人达里奥·阿莫迪与同事在OpenAI就职期间,因为对OpenAI处理技术伦理与安全的方式持有不同态度,进而决定离职并创立Anthropic。

此前,达里奥·阿莫迪曾表示,他宁愿 Claude(Anthropic研发的生成式人工智能助 手)无聊一些,也不希望它变得危险。

显然,这一理念与亚马逊不谋而合。亚马逊云科技大中华区解决方案架构部总监代闻在亚马逊云科技 re:Inforce2023 中国站的演讲中表示,生成式 AI 应用就像是海面上的冰山,想要安全地驾驭这项新技术,还需要关注海面下的冰川。安全是构建生成

式 AI 不可回避的重要议题,企业只有在 AI 旅程中做好数据、模型和应用的安全防护,才能更好地借助 AI 加速业务创新。

实际上,亚马逊云科技很早就提出"洋葱型"的安全防护模型,将安全防护分为多个层次,每个层次都有不同的安全策略和控制措施。"安全始终是亚马逊云科技的首要任务,是我们的首要优先级。"代闻表示。

大模型兴起后,"AI Safety"(AI 安全)这一方向吸引了众多行业专家的关注与讨论。近日,图灵奖获得者、深度学习"三巨头"之一Yoshua Bengio的研究团队在Nature上刊发论文,论文提到人工智能系统正在成为科学家发现新知识的重要助手,但也存在潜在的安全隐患。例如,科学数据存在不完整、偏差等问题,需要规范化;还需要考虑数据的可访问性、隐私等;此外,模型和数据的标准化也有必要

进行规范。

麻省理工学院、教授、生命未来研究所创始人兼总裁马克斯·泰格马克(Max Tegmark)也表示,在与人工智能研究人员和科技公司CEO的交谈中,他能明显感到人们对人工智能带来的潜在风险非常焦虑。

在 2023 外滩大会期间,世界权威国际产业组织"云安全联盟"(CSA)大中华区宣布成立"AI安全工作组",致力于解决 AI技术快速发展所带来的安全难题,中国电信、蚂蚁集团、华为、百度、火山引擎、西安电子科技大学、国家金融测评中心等 30 余家公司、科研院所和机构成为首批发起单位。

可以看到,AI安全似乎正在成为人工智能领域的一个新风口。亚马逊在此时"上车",能否掀起新一轮人工智能高潮,让我们拭目以待。

## 大模型赋能数字人

本报记者 谷月

今年是AI狂奔的一年,也是数字人重新焕发新生命力的一年。伴随着AI技术的成熟应用,虚拟数"智"人加速融入大众生活。

2021年元宇宙成为产业风口,被认为 是元宇宙不可或缺元素的数字人也成为资 本追捧的宠儿。据记者不完全统计,2021— 2022年,数字人赛道融资数量高达57起, 总金额超过44.61亿元。热钱砸过来,数字 人借势起跑。

不过,专业人士坦言,数字人技术和产品想要实现从"小众"到"大众"跨越、从尝鲜者的试探到主流群体的广泛应用,还需要扫清不少障碍。其中,最难的一步就是平衡"技术性"和"经济性"。

在技术层面,一切努力的方向是让数字人更像人。近期,改编于国产"动漫之光"《异人之下》的同名电视剧在优酷上映。剧中,数字人厘里一袭黑色旗袍,五官精致,在剧中饰演"二壮",这是数字演员首次与真人同台竞技,其形象计观众难辨真假。

对此,有网友评论称:"以后演员要下 岗了,AI数字人真省钱。"

可见,从技术水平上,数字人已经能够达到超写实状态。

数字人公司良胜数字 CEO 张大胜指出,最初爆红的数字人大多是 Q版卡通形象,渐渐地"超写实虚拟数字人"时代开启,绕开了"2D""卡通"等形象特点,借助精细设计、技术合成技术,数字人开始尽可能地贴合真人形象。

不过,3D超写实数字人由于缺少大规模商用场景,仅凭借小部分B端需求难填数字人烧钱的无底洞,数字人也进入发展"寒冬"。例如,曾经在抖音吸粉无数,拿下超过200个品牌合作的数字人"柳夜熙",就因高昂的成本和较长的制作周期热度大降。"柳夜熙"入驻抖音近两年,仅发布了48条短视频

小冰公司首席运营官徐元春曾指出,数字人背后的成本高昂,一个3D数字人一年的运营成本高达五六百万。

"目前虚拟数字人的生产、运营成本较高,市场接受度低,产业发展整体仍处于起步阶段。"赛迪顾问人工智能产业研究中心高级分析师于凯迪接受《中国电子报》记者采访时指出,数字人想要广泛落地,必须兼顾广大用户的个性化定制需求,并且要更方便、更普惠。

今年以来,生成式AI技术和应用风靡全球,生成式AI极大提高了数字人的制作效率,进而改变了数字人产业的发展进程。

生成式AI技术的接人降低了数字人制作成本。今年4月,腾讯发布了AI智能创作助手"腾讯智影",创作者通过上传少量图片、视频和音频素材,就能创作一个数字人分身并且定制音色,进而快速生成一段数字人播报视频;此前,借助百度自研的语音、视觉技术,百度智能云曦灵不到30分钟即可一比一复刻出一个数字人主播……

百度副总裁袁佛玉直言:"百度AI算法能够使虚拟数字人制作成本大幅下降,将百万级成本降低至万元级别。虚拟数字人的生产周期也将从几个月缩短至小时级别。"

"大模型不仅直接降低了3D数字人的制作难度,更为数字人注入了灵魂。"新壹科技 CEO 雷涛指出,过去3D建模依赖传统 CG技术,动作捕捉需要采集大量真人数据。如今,在视频大模型支持下,新壹科技自研的数字人工具平台通过算法就可以快速生成3D模型,而且处理面部细节更加逼真。

为了提高数字人的真实度,前段时间 英伟达更新了其 Omniverse 平台的 AI 能力,并宣称将进一步引入生成式 AI 功能, 用户可以仅凭文本信息自动生成高质量的 材料。Adobe Substance 3D 艺术和开发团 队使用 Omniverse USD Composer 创作了 一个虚拟数字人形象,该虚拟角色不仅视 效逼真,皮肤可以呈现出真实的光线效果, 生成式 AI 还提升了数字人的面部表情以 及唇形同步质量。

"大模型对数字人的影响是翻天覆地的。"张大胜表示,公司选择与科大讯飞合作,在星火大模型的基础上研发小模型,作为3D数字人"大脑"。"接入大模型能力,数字人将获得'人设'。"他说道。

大模型对 2D 数字人的降本增效更加明显。近期,市面上出现了许多 2D 数字人定制工具,引用逻辑基本一致:用户输入文案素材后就能生成数字人形象。"我们的 2D 数字人售价一万元左右,24小时就可以定制生成。"雷涛说。

据记者了解,市场上2D数字人的成本已经降低至几百元。今年4月,商汤科技发布了"商汤日日新大模型",借助大模型,其2D数字人视频生成平台"如影SenseAvatar"仅需一段5分钟的真人视频素材,就可以生成声音及动作自然、口型准确、多语种精通的数字人分身,十分方便。

## 中国基础设施数字化走在世界前列

本报记者 宋婧

近日,基础设施工程软件公司Bent-ley在新加坡公布了"基础设施数字化光辉大奖赛"2023年度获奖名单,其中,中国七大项目人围,成为此次人围项目最多的国家。该赛事被称为全球工程界的"奥斯卡",评选结果反映出我国基础设施建设中的数字化创新水平。

据 Bentley 全球首席运营官 Nicholas Cumins介绍,中国用户是光辉大奖赛最杰出的贡献者。今年,来自51个国家和地区的235个组织提交了300多个参赛项目,12个独立评委会从中评选出了12个奖项类别的36个决赛人围项目,其中7个中国项目人围决赛。这展现了中国基础设施正在全面拥抱数字化。

记者了解到,此次人围的中国项目包括蓼子特大桥基于BIM数智化设计施工综合应用,临沂年产270万吨优特钢钢铁基地绿色数字化工厂建设项目,凉山州、宜宾市和昭通市基于数字孪生的水电工程数字资产管理项目,中铝华润电解铝工程数字孪生应用项目,湖南省衡阳至永州高速公路项目,咸宁赤壁500千伏变电站工程全生命周期数字化应用,中国青海省果洛藏族自治州德尔文110kV输变电项目。

"中国是此次人围项目最多的国家,这七大项目的人围充分证明中国在基础设施数字化方面已经走在了世界前列。这些项目展现了基础设施组织方通过实施数字化战略,成功解决资源与能力瓶颈大难题,实现了效率大提升。"Bentley公司首席执行官 Greg Bentley说道。

新型基础设施正在成为新一轮科技革命和产业变革的关键支撑和重要物质保障。工程数据是基础,数字孪生是智能基础设施的构建模块。据统计,64%的2023年光辉大赛人围项目采用了数字孪生技术,中国的人围案例也大量采用了数字孪生技术。比如,上海勘测设计研究院有限公司的人围项目——基于数字孪生的水电工程数字资产管理项目,启动了对水电项目的全生命周期数字化管理。这就是以数据为中心,发挥数据价值,从设计到施工和运维全生命周期赋能。

据统计,在2012—2022年这10年间,中国铁路、公路里程数增加至110万公里,二者和中国电网规模长期稳居世界第一,20万以上人口城市高速公路和铁路覆盖率均过了95%,民航运输机场已覆盖92%的地级市。同时,5G、人工智能、数字孪生等新兴技术支撑了基础设施建设,如火如荼的新型基础设施建设成就了快速发展的物字经济市场

在数字技术的推动下,交通、能源、通信、市政、社会等领域的传统基础设施 正在发生根本性的改变。从简单的数字化 应用,到与生产流程各个环节的深度融 合,传统基础设施的数字化正走向"深水 区",以满足不断变化的需求。比如,在 数字技术赋能下,钢铁工厂正在从简单的 三维建模走向生产全流程数字化。在临沂 年产270万吨优特钢钢铁绿色数字化工厂 项目中,全机械化作业、远程智能化自动 生产、数字信息化工厂、3D现实模拟等 技术覆盖了炼铁、炼钢、轧钢、特钢深加 工等生产全流程。

