

大模型智能体应用 对推进主流媒体系统性变革的启示

■ 任吴炯 张洪忠

摘要：大模型技术及其应用更新升级极快，最新的应用形态探索是智能体。本文认为，当前大模型智能体应用为推进主流媒体系统性变革提供了启发，并从三方面分析其在主流媒体领域应用前景。在信息生产端，媒体专业人员与智能体协作生产；在分发端，借助信息聚合和AI数字人智能体个性化分发内容；在媒体组织层面，引入多智能体框架建立智能媒体 workflow，以提升媒体组织综合生产力。与此同时，主流媒体借力大模型智能体推进系统性变革，应注意避免负面影响。

关键词：大模型 智能体 主流媒体系统性变革

党的二十届三中全会提出，要“构建适应全媒体生产传播工作机制和评价体系，推进主流媒体系统性变革”^①。当前，以AI大模型为代表的新兴前沿技术推动信息传播向数智化转变。主流媒体作为社会信息传播活动的重要主体，更应顺应新技术变革趋势，借力大模型前沿技术推进系统性变革。本文从大模型智能体应用的最新趋势出发，基于技术视角探讨其对我国主流媒体系统性变革的启示。

一、大模型背景下主流媒体的挑战与机遇

2022年底，基于大模型应用的ChatGPT问世，成为人工智能技术发展的重要里程碑。以ChatGPT为代表的大模型支持基于人类自然语言、面向开放任务域进行追问式多轮对话，并能够采用“字词接龙”模式生成文本，使得人工智能可以像人一样交流，外显出一定人的语言行为特征。

自然语言对话只是大模型的“冰山一角”，技术本身在不断升级。继ChatGPT之后，海内外涌现出一批大模型，如Google的Gemini、Meta的LLaMA，以及国内的智谱清言、文心一言、讯飞星火大模型等。大模型生成能力也从文字向多模态迭代升级，如Sora支持文生视频、GPT-4o支持多模态叙事和语音对

话。大模型的其他潜力也在进步，比如2024年9月初OpenAI推出的o1模型，在模型推理方面进一步增强，能解决以往科学、编程、数学模型无法处理的问题。

与此同时，基于大模型的应用也在迅速发展。ChatGPT在推出两个月后即突破1亿的月活用户数，类似的对话应用成批出现。在对话应用之外，各行业在文艺创作、虚拟数字人、数字营销、信息搜索等领域也形成一批大模型垂类应用。这些应用背后是基于提示词工程对大模型进行的微调训练，通过为大模型提供专属数据或者设计提示，使模型更能准确理解用户需求，达到更多定制化功能^②，而不仅仅是对话。提示词工程也成为扩展大模型应用场景的主要路径。

依托提示词工程，大模型应用形态不断更新，最新趋势是基于大模型的智能体。智能体(AI Agent)指通过设计其工作流程，能够利用工具，代表用户或系统自主执行任务的系统或程序^③，是由大模型驱动，基于自然语言实现理解与交互，执行特定复杂任务并能够自我学习与进化的智能应用。国内外已有许多基于大模型的智能体应用推出，也出现了规模化的智能体平台，比如OpenAI、智谱清言等主要大模型均开设智能体版块，支持用户使用或创建智能体。

主流媒体作为重要的信息生产者和传播者，嵌入



社交网络后面临新的挑战。第一，主流媒体在信息传播网络中往往作为信源这一“核心节点”，但从微调大模型到智能体，大模型已参与信息传播各环节，并不断吸纳用户，形成了大模型与用户之间的“一对多”互动^④，大模型逐渐成为“超级节点”。第二，大模型在内容生产方面占据数量和时间成本上的优势，也更容易生成较高质量内容。第三，基于多轮对话的人机交互改变了信息分发方式，大模型倾向于直接为用户提供所需信息或服务，而不再要求用户读取大量信息、执行多重工作。比如，相较于搜索引擎，新近出现的AI搜索将信息列举推荐转变为AI归纳推荐，以往依靠流量大小、时间先后来决定推荐次序的分发模式被打破。与此同时，基于大模型的智能体也开始在新闻生产等场景中扮演人类工具助手的角色，如在字节的智能体平台Coze中有关“新闻”的智能体数量已超1000个，其中不乏新闻创作方面的应用。

随着大模型应用的普及，机器主体更加普遍，刷新了信息的生成逻辑和传播模式，在这一前沿趋势下，会催生信息的生产与传播分发出现新变化，推动主流媒体系统性变革。

二、信息生产端：媒体专业人员与智能体协作生产

主流媒体的信息生产由媒体从业者进行信息的采集、写作、编排等。在很长一段时间里，信息生产各环节工作都是由媒体从业者人工完成。之后，机器写作开始代替一部分信息写作任务。但机器写作生成模式是对固定模板的填充，较难形成有观点、态度的文本，因而也多用于体育赛事、财经新闻、自然灾害预

警中，更复杂的新闻报道仍由专业记者完成，这一时期的智能应用大多扮演“工具”角色。随着大模型应用的普及，基于大模型的智能体不仅超越以往的“工具”表现，同时能够成为与媒体专业人员共同生产信息的“协作者”。

当前，大模型智能体已参与到新闻素材采集和处理等环节中，相较于传统机器写作，大模型的优势在于能够在理解自然语言的基础上生成内容，因而能够理解更多场景的信息并形成具有观点态度的新文本。一项代表性的应用为2023年3月上线的NewsGPT，是世界上第一个完全由AI大模型支持的新闻频道，并宣称没有记者的参与。NewsGPT通过实时扫描全球各地的新闻源（包括新闻网站、政府机构和社交媒体，覆盖政治、经济到科学技术等广泛主题），然后使用这些数据生成准确、最新且自称客观公正的新闻报道。这种基于AI的信息采集路径扩充了信息来源，缩短了时间成本，对于提升报道客观性有极大助益。无独有偶，一家名为Reworkd的网络数据公司也关注到这一需求。用户可以向Reworkd提供数千个网站列表以及指定的数据类型；Reworkd的智能体会根据用户需求生成定制化代码来抓取每个网站的数据，并结构化为用户期望的形式。这一应用背后离不开大模型的支持，“即使有些网站没有标记，大模型也可以像人类一样理解网站，这样我们就可以将任何网站转化为公开的API（应用程序编程接口）”^⑤。如Reworkd这样的数据采集智能体不仅能让大量“长尾”网站得到关注，帮助媒体专业人员扩大信源结构，还能通过自然语言对话和定制化服务功能降低数据采集难度，提升信息生产效率。

许多国际媒体已经开始在新闻生产全流程中引入大模型智能体，建构配合人类记者的机器“协作者”，比如《纽约时报》提出大模型—人类混合记者（LLM/human hybrid reporter）工作模式、英国第二大新闻出版商 Newsquest 引入人工智能记者（AI-powered reporter）角色等，极大地节省了新闻策划与生产的成本。

专业人类记者和智能体协作的新闻生产模式，并不能说明智能体会完全取代人类记者，而是强调人类记者是新闻生产的最终把关人。比如，Newsquest 使用人工智能记者生成的几千篇报道，均由人类记者对选题策划、编辑流程、版权问题以及潜在偏见进行审核，人类记者拥有第一和最终的决定权。

三、信息分发端：从被动搜索转向依托智能体分发新闻

在互联网信息搜索方式中，媒体信息都是先以列表形式呈现于页面，再由用户自主阅读、选取所需信息，内容的排列次序往往由相关性、时间热度等因素决定^⑥。AI 搜索的出现，打破了传统的信息分发方式：AI 搜索在检索搜索引擎信息的基础之上重新打包信息，向用户返回一个简短的摘要。从搜索引擎到 AI 搜索，媒体内容由原本被动搜索曝光，转变为不外显原文、AI 学习总结的状态。信息分发智能体的出现为媒体分发内容提供了新的思路。

第一种信息分发智能体应用是个性化新闻聚合器。自 2023 年以来，国内外出现一批面向媒体的信息聚合和个性化分发应用，包括 Google News AI、Apple News AI、Feedly AI、OneAgent 等，这些应用的技术原理都是根据用户个人兴趣对新闻内容进行选择、整理和分发。信息检索智能体能够模拟真人在网络中检索信息的行为，汇集来自不同领域（国际头条新闻、本地事件、小众话题）的新闻线索，再利用内容生成智能体形成用户个性化的新闻播报内容。随着用户使用增多，智能体的编织技能会变得更加精细，将庞大的新闻网络转变为个性化的播报叙述，用户每一次点击、阅读行为，都会作为智能体微调学习的数据，以为用户提供更符合偏好的新闻来源和内容。凭借个性化新闻聚合器智能体的信息爬取和再生成功能，以及

不断微调学习的个性化算法，媒体能够基于内容本身获得更多关注曝光，并有可能培养更忠实的用户群。

第二种信息分发智能体应用是 AI 数字人。大模型出现之前，国内外许多媒体机构已经探索使用 AI 主播进行简单播报。随着 AI 数字人和大模型技术结合，能够进行多轮对话互动、更加拟人的 AI 数字人成为新的播报主体。基于大模型的 AI 数字人作为播报主体具备多个优势：一是支持 AI 数字人与用户一对一互动和多轮问答，并通过微调大模型实现围绕特定媒体机构或主题内容的对话；二是大模型 AI 数字人具备角色扮演潜力，能够通过扮演影视角色、虚拟人物等，带给用户更真实的情感体验，进而促进信息接收；三是大模型 AI 数字人能够基于用户个人兴趣提供对应的内容服务，成为用户“专属”的主播，如中央广播电视总台央视财经新媒体推出的 AI 主播小天和小东分别以央视主持人郭若天和孟湛东为原型，不仅在形象上与真人无异，还能够 24 小时不间断地为用户提供经济、产业、旅游等多个领域的问题解答与交流互动，再如人民日报 AI 数字主播“任小融”不仅能通过 H5 聊天页面与用户交互，还能基于用户行为数据为用户推荐内容并根据用户的选择和喜好提供口播；最后是培育成本低，借助专业数字人平台，如百度曦灵数字人平台、腾讯云数字人平台、科大讯飞数字人平台，以及巨量引擎的即创灵动数字人平台等，即可在短时间内创建多种场景、多种风格的 AI 数字人。

四、媒体组织端：接入多智能体建构智能媒体工作流

基于大模型的智能体不仅能够同人类进行自然语言的对话，还能够同其他智能体、算法程序进行信息交互，这也是智能体最基本的功能特征。如果说单个智能体已经开始代替媒体专业人员完成一部分工作，那么多智能体的组合排列能够模仿人类主导的媒体生产与分发工作流，形成智能媒体工作流。在智能媒体工作流中，每个智能体都是智能节点，能够同其他智能体、媒体专业人员进行关系联结和信息交互。

1. 技术层面：智能体向节点化、网络化特征演变

从技术层面来看，智能体成为网络化节点，能够

同其他节点连接形成网络,并模拟人类 workflow 模式,有望接入媒体生产和分发 workflow。

在大模型垂类应用、个性化智能体付诸实践之后,围绕大模型的技术探索关注到智能体间交互,形成多智能体连接的技术架构,也使大模型智能体的协作能力从想象到可见。2024年10月,OpenAI发布Swarm开源框架,专用于多智能体的管理、编排与网络搭建。在Swarm中,智能体具备专业化和模块化两个特征:专业化即每个智能体配有专用于特定任务的指令和工具;模块化指开发人员不仅能够将不同智能体集成到人类 workflow 中,也可以支持智能体将不同任务移交给其他智能体,从而形成智能体网络。此外,一些多智能体架构还具备可扩展性,如Microsoft推出的Magentic-One,不仅支持在不改变其他智能体或整体架构的情况下添加或删除智能体,还允许接入其他用户或大模型机构开发的智能体。

但在实际媒体工作中,对于一些更复杂的任务,媒体从业人员可能无法准确使用不同功能智能体搭建智能体间协作网络。针对这一问题,一些智能体框架在分布式的智能体网络之上设置“管理者”角色的智能体。比如,Magentic-One引入一个名为Orchestrator的首席智能体,帮助用户规划并管理智能体协作网络。其具体的工作原理如下:第一,对于任务的执行,Orchestrator能够向其他智能体发送指令,要求其执行Web浏览器操作、编写执行Python代码等多种任务;第二,对于任务的规划,Orchestrator会提前创建一个解决任务的计划,将任务分成若干步骤;第三,对于任务的管理,Orchestrator会创建一个进度账本(Progress Ledger),记录任务进度与完成情况,直到所有任务完成。通过引入“管理者”智能体,基于多智能体的网络实现了自主监督、自主学习、自主反馈解决的能力,使多智能体能够应用到更复杂的任务场景中,也降低了媒体从业人员使用的技术门槛。

2. 应用层面:多智能体场景和人机交互界面探索

基于多智能体思维的大模型应用探索主要是在功能场景和人机交互两个方面,前者表现为面向组织 workflow 的智能体应用场景构建,后者表现为支持普通用

户基于自然语言进行多智能体的使用,为媒体从业人员接入多智能体 workflow 提供了应用启示。

在功能场景方面,早期的大模型垂类应用,智能体更多是作为相对独立的个人助理或工具使用,无法被直接引入到组织 workflow 中。对于组织机构尤其是媒体机构而言,流程化对提升生产力十分重要。因此,基于多智能体思维的智能体应用不再局限于独立任务,而是面向组织 workflow 建构应用场景。在数字营销行业,类似的多智能体应用已经有很多。比如Microsoft旗下的Dynamics 365于2024年10月预告了面向组织机构的10个智能体,这些智能体可以执行从确定销售行动、与消费者沟通订单、与供应商对接商品、进度协调等销售流程中各环节任务,同时还能够处理目标客户预测、客户画像分析等以往需要依靠专业数据公司才能实现的任务。在国内,复旦大学团队尝试基于多智能体开发新闻稿撰写—稿件润色—用户反馈系统,直接模拟媒体机构组织的新闻生产流程,并通过实验证实了该系统生成新闻能力的优势^⑦。这些多智能体探索都是基于智能体间协作与连接,建构“workflow”的应用场景。

从人机交互来看,多智能体应用的一个典型趋势是自然语言交互界面,这也为大多数媒体从业者提供了可操作交互界面。大模型出现之前,人与智能机器交互的主要方式是图形界面和计算机编程语言,因此智能代理等工具对大多数不具备编程能力的用户来说更多是想象和期望。借助大模型的自然语言对话特征,普通用户不仅能够使用自然语言创建智能体,还能够基于自然语言交互界面对多智能体进行部署管理。2024年6月,Microsoft Research推出AutoGen Studio,允许用户以最少的编码构建、测试和部署多智能体 workflow。也就是说,无论开发人员还是普通用户,都可以从平台的智能体库中选择智能体,并使用基础模型、自然语言提示词等自定义这些智能体的 workflow,以形成一个多智能体团队。字节跳动推出的智能体平台Coze也提供类似的服务,通过图形界面将复杂的智能体网络 workflow 建构翻译为可视化图谱,允许普通用户使用自然语言操作。

五、AI技术加速下,如何避免成为“跑得快”的假新闻

2018年,一项发表于学术期刊《科学》(Science)

的研究指出,相较于真实新闻,假新闻可能在网络中“跑得更快”。AI大模型智能体日益广泛应用于信息传播活动。在信息生产和分发、媒体组织 workflow 等层面也涌现出一批前沿应用,为我国主流媒体借助前沿技术推进系统性变革提供了诸多启发。但同时需要明确,技术本身是一把双刃剑:主流媒体一方面应积极拥抱前沿大模型智能体,探索如何利用技术推动媒体变革;另一方面也应警惕盲目应用技术的负面影响,避免出现“跑得快”的假新闻。

无论大模型智能体在新闻媒体中接入多少,专业媒体从业人员都是智能体的指挥者,是新闻生产与分发的最后把关人,负责对大模型智能体生成、加工的信息进行风险排查。从技术层面来看,大模型应用可能会生成虚假甚至错误信息,或者对原文的理解产生偏差,这些对媒体内容来说是极其严重的风险,因此智能体工作离不开媒体专业人员的指挥与把关。

主流媒体对智能体的培育要使用高质量数据,从根源上避免虚假信息甚至错误信息的出现。一方面,当前基础大模型还是无法较好完成专业任务,需要针对特定领域进行微调训练来限制其自由度。比如,对新闻素材的采编、新闻稿润色等任务,都需要结合新闻媒体 workflow 特征和特定媒体、选题数据资料进行微调,才能获得更为准确的反馈。另一方面,人工智能领域的经典原则:“garbage in, garbage out”(若输入错误数据,则输出亦为错误数据),表明对人工智能模型的训练需要输入高质量数据集,避免获得“垃圾”结果。尤其是在传播社会真实信息的新闻媒体行业,更需要关注微调大模型、培育智能体所使用的数据集质量问题,避免虚假信息和杂质数据的大量混入。

面对日益火热的AI前沿技术发展趋势,主流媒体在拥抱前沿技术的同时应该理性看待大模型智能体应用。尽管当前国内外围绕大模型智能体的应用形态先后涌现,但面向媒体机构组织的专业化大模型智能体的培育落地还需要解决算力、数据等成本问题,新技术的引入需要理性评估。此外,大模型智能体并不是万能的,其同样存在不可为、不善为的领域,需要拂去技术热论的泡沫,建立客观认知。主流媒体从业人员应思考哪些选题策划可以借助智能体创作、智能体

可以代替人类完成哪些编辑环节、专业人员应该如何做好把关工作等,在了解技术特征的基础上探索智能体对媒体工作的赋能和角色定位,形成良性、协调的人机协作模式,以有效推动主流媒体系统性变革,提升主流媒体综合实力。

注释:

- ① 《授权发布 | 中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定》,见新华网,2024年7月21日。
- ② 黄峻、林飞、杨静、王兴霞、倪清桦、王雨桐、田永林、李娟娟、王飞跃:《生成式AI的大模型提示工程:方法、现状与展望》,载《智能科学与技术学报》,2024年第2期。
- ③ Anna Gutowska. *What are AI agents?*, <https://www.ibm.com/think/topics/ai-agents>.
- ④ 张洪忠、王彦博、任吴炯、刘绍强:《乌合之众的超级节点? AI大模型使用的人机网络结构分析》,载《新闻界》,2023第10期。
- ⑤ Maxwell Zeff. *After AgentGPT's success, Reworkd pivots to web-scraping AI agents*, <https://techcrunch.com/2024/07/24/reworkd-paul-graham-nat-friedman-daniel-gross-scrape-ai-agents/>.
- ⑥ Robertson R E, Lazer D, Wilson C. *Auditing the personalization and composition of politically-related search engine results pages*, Proceedings of the 2018 World Wide Web Conference. 2018: 955-965.
- ⑦ Liu X, Yang S, Zhang X, et al. *AI-Press: A Multi-Agent News Generating and Feedback Simulation System Powered by Large Language Models*. arXiv preprint arXiv:2410.07561, 2024.

(本文系国家社科重大项目“增强中华文明海外网络传播力影响力研究”(项目编号:23ZDA094)阶段性研究成果)

(作者任吴炯系北京师范大学新闻传播学院博士生;张洪忠系北京师范大学新闻传播学院教授,北京师范大学新媒体传播研究中心主任)

□本文编辑:戴冰