

摇篮里的“九月蜕变”： 婴儿认知发展对人工智能的启示

曹梦雪 王志伟(语言学重点实验室)

在婴儿九个月大时,一场深刻的变革正在摇篮中悄然酝酿。美国发展心理学家迈克尔·托马塞洛(Michael Tomasello)将这一个关键节点称为人类认知发展的“九月革命”,它标志着婴儿从孤立的个体走向共享的心智,具备了成为文化学习者的基本条件。我们将这一过程称作“九月蜕变”,因为它不仅体现了生理成长,更是一次认知结构的重组。当人工智能正试图跨越从“工具”到“伙伴”的鸿沟时,摇篮中的秘密也许能为我们提供重要启示。

“九月蜕变”与“认知大爆发”

人类认知发展的“九月蜕变”主要体现在共同注意、意图理解、指点行为与模仿行为四个方面。这些能力的萌芽,就像心智发展中的四根支柱,为婴儿搭建起通往语言、文化与社会生活的桥梁。

共同注意:从“我和你”到“我们和世界”。共同注意指两个人同时将注意力聚焦在同一个外部目标上,并意识到彼此都在关注它。这看似简单,但却是人类心智发展中的里程碑。正因如此,婴儿开始意识到另一个人的目光和心智,并逐渐建立起“我们一起在看”的心理通道。在婴儿、家长与世界的三元互动中,通过对共同注意关系的理解,婴儿同样可以成为交际链条的主导者。他们会根据自己的交际意图,主动吸引他人的注意,并观察对方的反馈。这也进一步使语言学习成为可能。通过三元互动,婴儿可以逐渐学会将他们听到的声音与同时看到的事物关联起来,进而建立声音模式、信息结构与现实意义之间的对应关系。共同注意提供了语言系统的坐标系,构建了“形式—结构—意义”的三维地图。

意图理解:行为背后的“小侦探”。婴儿逐渐明白,一个人做出某个动作,不只是身体的物理运动,更是出于心理目标的驱动。此时的婴儿不再只是观察者,而开始主动尝试理解他人行为背后的意图。意图理解奠定了社会互动的基础。突破对行为的简单模仿,使婴儿开始成为一个能揣摩他人、预测行动、参与协作的社会成员。与此同时,婴儿还会积极从语音线索中捕捉规律。例如,通过韵律特征来区分说话者的意图,将降调理解为默认配置,而将非降调(如高调或



■6月18—20日,2025年世界移动通信大会在上海举行,本届大会以“连接之妙逐梦无限”为主题,汇聚全球领先的科技企业,紧扣AI+等内容,为公众呈现了一场AI创新盛宴。图为会场上的人形机器人写毛笔字。

图片来源:东方IC

升调)理解为可以引起注意的手段。

指点行为:摇篮里的“第一句话”。伴随主观意识的萌芽,婴儿开始用手指指向物体,同时还会伴随眼神交互或咿呀的“话语”。这种“指点”行为不仅限于索取东西的“命令性指点”,他们还会指向感兴趣的物体,希望大人同他们一起关注,这是一种“宣告性指点”。这些指点行为是婴儿早期交流的重要方式,而当大人忽视他们的指点时,他们会用自己的方式吸引大人的注意,显示出对交流互动的期待。指点是心智透明化的第一步,是语言背后的社会性动力在现实中的体现。

模仿行为:社交游戏的开端。模仿,是婴儿学习社会行为的法宝。通过模仿,婴儿不只是复刻动作,而是在“扮演”对方的心智。幽默,这一高级社交能力得以在模仿中萌发。婴儿会开始做鬼脸,会假装做人不让做的事情以逗引大人。这种“有心智的模仿”标志着婴儿进入了社会性学习的轨道。模仿不只是学习行为,更是进入文化的钥匙。在一次“你做我学”的互动中,婴儿逐渐掌握了社会习俗、交际规则和行为规范。同时,这也为语言发展早期阶段的“模仿发音”行为打下了基础。

探索人工智能的路径与思辨

观察当下AI领域的主要探索方

向,有两条截然不同的路径:一条注重输出表现,重视最优解的判定链条;另一条则关注过程模拟,试图还原智能的生成逻辑。哪一条路径更有希望通向真正的智能?答案或许就隐藏在婴儿那场九个月左右悄然爆发的深刻变革之中。

人工智能技术的主流发展路径之一,是建立在大规模数据训练基础之上的黑箱式方法。这种方法关注输入和输出之间的映射关系,目的在于寻求获取最优解的最佳路径,而不考虑中间过程的可解释性与机制建构。依此构建的大语言模型,能够在众多任务中展现出接近人类水平的语言生成能力。然而,模型内部却并不真正理解语言的意义,也不具备稳定的世界知识结构。这种形式的智能,只是对表面模式的高效提取和重组,而非源于内部认知系统的主动建构。

黑箱路径的成功,容易让人产生错觉:只要系统能够模拟出人的行为输出,就可以认定它拥有了人的智能。被誉为“人工智能教父”的杰弗里·辛顿(Geoffrey Hinton)认为,既然大语言模型能够完成许多复杂任务,我们就无需过多关注其内部机制,甚至可以将模型本身视作一种全新的认知体系。与黑箱路径相对的,是一种强调过程建构和认知模拟的发展思路。这条路径认为,真正的人类智能,不仅体现在输入与输出的对应关

系上,更蕴含于中间复杂而动态的信息加工过程之中。Meta首席AI科学家杨立昆(Yann LeCun)认为,人工智能如果想达到动物乃至人类的智慧水平,就必须学习婴儿认知世界的方式,包括自主探索、动机驱动、因果推理、跨模态整合等多种机制。

“九月蜕变”揭示的是经验驱动下行为技能的简单积累,而是内在机制推动的认知架构的系统性重组。人工智能的发展,不仅需要学习“结果”,更要学习“过程”;不仅要模仿表象,更要内化机制。这种路径虽然发展更慢、实现更难,但它所指向的,或许才是更接近人类认知本质的智能形态。

破解摇篮镜像下的智能密码

“九月蜕变”是人类智能真正启动的关键时刻,它不仅揭示了人类认知发展的基本逻辑,也为人工智能的未来提供了重要的理论参照。回顾婴儿智能的萌芽过程,具有三点核心启示。

首先,本质突破不是量的堆积,而是质的转变。真正意义上的智能飞跃,并不是因为婴儿接收了更多的信息输入,而是因为其认知机制本身发生了结构性的变化。人类智能的根本特征不是信息处理本身,而是对他人意图、关注与情感状态的感知和理解。因此,AI系统仅仅复现人类的语言形式或行为表征还远远不够,真正的智能需要在交互中推断、理解甚至预期他人的意图。实现智能突破,并不会单纯依赖模型规模的扩展或训练数据量的增长,更关键的是系统内部触发的认知变革,以及信息整合或意义建构的机制。

“多模态融合”是人类认知世界的天然特性,但对于AI来说,整合语音、图像、动作等多模态信息,不仅需要同步算法,更重要的是形成对“哪类信息该与哪类信息同步”的感知偏好和推理能力。AI想要提升智能,就必须具备在互动中理解心智的能力,例如利用副语言信息等多模态特征捕捉社交媒体、识别言语意图、理解情感态度,而不仅仅局限于解读文字的表面含义。

其次,智能的关键在于主动建构,而非被动响应。婴儿从一个依赖外界刺激作出反应的客体转变为一个能主动参与社会互动的主体,使学习成为一种主动建构过程。他们通过

注视、声音、手势等方式,吸引他人的注意,分享自己的兴趣和体验。这种主动性标志着婴儿学习模式和交互方式的转变。

被动响应型系统,只是在已有信息上做匹配和优化;而主动建构型系统,则需要不断生成新的交互机会、创造新的信息链接。AI系统不能局限于根据输入给出最优回应,更要在交互中提出问题、引发探索、表达意图、建构新解,以实现从“感知—反应”系统向“交互—建构”系统的跃迁。

最后,从“黑箱”到“过程”,智能需要可解释性和演化性。婴儿的认知发展是一个连续展开、不断调整和重塑的过程,而不是一次性完成的结果拟合。“九月蜕变”展现了人类智能演化的过程性特征,新的能力不是直接“获得”的,而是在与环境和他人持续的互动中自我组织、自动生成的。

当前,大多数人工智能系统更多依赖的是结果导向的优化。然而,真正有生命力的智能,不是单纯的“输入—输出”拟合,而是需要经历一个动态演化的学习过程。系统内部需要存在可以持续调整、不断丰富的表征体系;外部环境则提供多样性、可塑性的交互机会。两者相互作用,智能才得以真正形成和成长。从婴儿的“九月蜕变”中可以看出,真正类人的人工智能,必须经历从孤立信息处理到社会认知理解、从单向输入到双向建构的认知飞跃。在未来,AI系统可能不仅仅是人类指令的执行者,还会成为能够理解人类意图、共同建构知识、参与社会互动的协作者。面对人口老龄化、教育资源不均、乡村振兴等重大社会问题,基于“九月蜕变”设计的社会型智能系统,或将成为破解未来挑战的重要力量。

随着人工智能沿着婴儿认知发展的轨迹逼近类人智能,关于机器意图、情感理解与社会参与的伦理问题将日益凸显。真正的心智意味着责任的诞生,我们必须重新界定智能体的社会地位与边界。未来,如何在推动智能成长与守护伦理底线之间取得平衡,将成为人工智能发展不可回避的挑战。理解婴儿“九月蜕变”的智慧,不仅是技术创新的钥匙,更是智能时代中维系人文关怀与责任意识的灯塔。

(本文系中国社会科学院语言学重点实验室(2024SYZH001)阶段性成果)



观点碰撞

Labubu 对潮玩产业 全球化与生态化 出海的启示

李勇坚(财经战略研究院)

Labubu作为泡泡玛特旗下的现象级IP,其全球化与生态化的成功路径,为潮玩出海打造了全新范式。在产品设计层面,Labubu以“全球化基因前置”打破文化壁垒,其原型取自北欧神话,形象设计具备天然的跨文化包容性,这种“生于全球,面向全球”的底层逻辑,让其无需复杂的文化转译,就能引发海外消费者的共鸣,轻松跨越地域审美差异。

在运营与市场策略上,Labubu依靠生态化体系构建出海基建,实现从产品到产业的全面突破。泡泡玛特打破传统代工和依赖外国经销商的模式,通过自营零售店、机器人商店等独立海外营销体系,直接触达消费者,既提升了利润空间,又能快速获取市场反馈,灵活调整产品策略。同时,Labubu围绕IP衍生出“娃衣”“改娃”等多元业态,形成完整产业链,深度绑定粉丝经济。依托中国成熟的制造体系,Labubu不仅保证了产品的高质量与快速迭代,更凭借前期海外营销网点的长期布局,厚积薄发。此外,Labubu摒弃低价竞争,以IP独特性、盲盒玩法和收藏价值构建核心竞争力,通过限定款制造稀缺性,精准契合Z世代消费心理,成功主导高端潮流市场。

在文化输出方面,Labubu采用柔性策略,巧妙淡化“中国身份”标签,将北欧原型与中国制造优势、潮流文化理解深度融合,以“世界公民”的姿态自然融入全球市场。这种去标签化的文化表达,反而成为中国品牌出海的独特优势。Labubu的成功,本质上是“全球化产品设计×生态化运营体系×文化共情力”三维共振的成果,也为潮玩企业指明方向——出海不能局限于单点突破,而需构建涵盖设计、制造、渠道、衍生生态的全链路能力,实现从“产品出海”到“模式出海”的转型升级。

Labubu 热潮下的 冷思考

邓洲(工业经济研究所)

2024年末《黑神话:悟空》登顶全球游戏销量冠军,2025年初《哪吒2》成为全球电影票房榜单第五和动画电影票房第一,近期Labubu热销又创造全球潮玩奇迹。这些都反映了我国文化产业正在做大做强,继“中国制造”之后,中国文化“中国创意”正在被全球接受。

Labubu以其独特的“丑萌”形象和创新营销策略受到全球市场热捧,打破了美日韩为主导的全球潮玩市场结构,成为增速最快的潮玩IP。然而,巨大溢价也带来了疯狂购买、黄牛横行和假货泛滥问题,非理性的购买行为加上炒作使得限量款在二手市场的价格远远高于原价,一些地区还因为抢购引发治安问题,这不仅损害消费者利益,破坏粉丝经济,同时也不利于文化创意产业的健康发展。青少年的盲目跟风购买还可能加重攀比心理,不利于形成健康的价值观和消费观。

更好地促进文化创意产业的健康发展,满足日益提高的精神需求,推动中国文化走向世界,需要各方面的努力。首先,要充分肯定Labubu取得的商业成绩及其创造的经济价值和文化价值,不能因为出现一些市场乱象就一棒子打死、一刀切,应继续完善和强化对文化创意产业发展的支持力度,提高相关政策的稳定性和可预期性。其次,科研院所、企业、社会组织各方面共同努力,依靠创新来推动文化创意不断升级,继续挖掘中国传统,依靠科技手段丰富文化展示手段,鼓励内容创造,加强知识产权保护,共同为国内和全球消费者提供富含中国元素的文化创意产品。最后,规范市场竞争秩序,加强正面引导宣传,打击黄牛和恶意炒作,对青少年非理性购买行为进行劝阻和约束,让文化消费回归理性,保障市场健康发展。

构建新闻学自主知识体系

尹韵公(社科大新闻传播学院)

世界诸国学术发展史的经验证明:任何学术的发展,既离不开自身历史的长期积累,更依赖于现实目标的强烈追求。倘若没有目标追求,那就只会丧失学术砥砺的张力,或者缺损学术生动的活力,或者丢掉学术脉搏的动力。因为任何真正的学术都把学以致用作为自身发展的第一要务,都把服务和赋能当下经济社会发展作为自己的责任和使命。故此,构建助力中国式现代化的新闻学自主知识体系,既要遵循新闻学发展的一般规律,更要使其符合本国实际,具有本国特色;既有各国新闻学的共同特征,更有基于本国国情的突出特点,从而为有力推动中华民族伟大复兴贡献传媒力量。

世界百年未有之大变局是新闻学助力中国式现代化的浓厚时代底色。当前,世界各国正在经历百年罕见的大调整、大分化、大重组,因而全球不确定、不稳定和难预料的因素大大增多。以中国为代表的“全球南方”国家的勃兴,给全球面貌带来深刻而积极的影响;尤其是中国通过40余年的快速发展,跃升为世界第二大经济体,极大地改变了世界的政治格局。目前,出现了西方传统强国与东方新兴国家之间的压制与反

压制、打击与反打击的错综复杂局势。可以断定,世界百年未有之大变局的这个现实逻辑,同样给世界舆论场以深刻影响。

以互联网为代表的数字文明融入社会各个领域,是新闻学助力中国式现代化的鲜明技术特征。当前,互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等新技术深刻演变,数字化、智能化、绿色化转型不断加速,智能产业、数字经济蓬勃发展,极大改变了全球要素资源配置方式、产业发展模式和人民生活方式。数字时代的到来,意味着新一轮科技革命和产业变革的产生和成长,意味着全球要素资源的重配、全球经济结构的重塑、全球创新版图的重构;同时,也意味着全球传媒市场的重组。习近平总书记强调,“没有信息化就没有现代化”。工业文明带来了现代化,数字文明大大加速了现代化步伐。毫无疑问,数字技术的信息化给传媒生态带来了深刻变化,使传媒结构深刻调整,为传媒思想赋予了深刻革命,必将成为网络强国、数字中国建设和助力中国式现代化提供重要支撑和有力保障。

在这样的时代背景下,怎样构建新闻学自主知识体系,助力中国式现代化?笔者认为,必须紧紧抓住以下理念和原则。

一是坚持人民至上理念。中国式现代化是亿万人民的伟大事业,人民

是中国式现代化的建设主体和力量主体。构建新闻学自主知识体系的重要环节,就是要把坚持人民至上理念的党性与人民性有机统一,坚持把群众性原则具体落实到新闻传播生产与消费的每一个过程中;新时代新闻学的理论与实践要更加注重把准群众脉搏,回应群众关切、体现群众意愿、增进群众福祉,努力使党的路线方针政策得到人民群众的衷心拥护。在万物皆联、万物皆通、万物皆网的数字时代,广大人民群众是信息传播的主体,也是主角;不仅是信息发布者,还是信息传播者,更是营造清朗干净网络空间的建设者;我们要紧紧依靠人民、尊重人民创造精神,汇集全体人民的智慧和力量,充分激发人民群众投身于美好生活建设的积极性和主动性,形成推动中国式现代化不断向前发展的磅礴力量,向全世界展现人类文明新形态,让14亿多中国人民的获得感、幸福感、安全感不断增强。

三是坚持讲好中国故事,传播好中国声音,突出国际传播能力建设。中国式现代化不是关闭的而是面向全球的现代化,是与国际政治、经济、外交等诸多领域、诸多方面紧密相连的现代化。如今,我国日益走近世界舞台中央,我国的一举一动都会

到世界各国的特别关注和极大重视,这就决定了中国式现代化必须有一个有利于中国发展建设的国际舆论大环境。我们必须清醒地看到,西方的一些敌对国家和敌对势力不希望看到中国的强大,也不愿意看到中国的崛起,他们企图利用手中掌握的强大资源力量,阻止、干扰和遏制我们的正常发展,同时他们还利用强大的国际舆论机器,千方百计地污蔑、诋毁、攻击、打压和抹黑中国形象。面对国际局势的云诡雾谲,我们要着重提升国际传播能力,讲好中国故事,传播好中国声音,持续阐释中国主张和中国理念,倡导中国精神和中国风格,细述中国道路和中国方案,展示中国力量和中国气派,阐释共建“一带一路”倡议和人类命运共同体的意义、价值和内容,让全世界更多更深更广地知晓中国、了解中国。中国式现代化是中国人民为人类现代化创造的新模式新样板,闪烁着璀璨光芒,它将与全球其他文明相互借鉴,极大地丰富与繁荣世界文明的百花园。

(本文系国家社科基金重大委托项目“新时代中国特色新闻学基本理论问题研究”(18VXK008)阶段性成果)