

■陈东恒 许 炎

日前,美国的 OpenAI 将 ChatGPT 升级为 GPT-4 的全新版本。相比于只能接收文字提问的老版本, GPT-4 能用数十种语言开展工作,还能识别图片信息。以 ChatGPT 为代表的生成式 AI 的迅猛发展,打开了人类认知世界的新路径,也为一些国家对外实施认知渗透攻击提供了新武器。

所谓生成式 AI，是指通过各种机器学习方法从数据中学习抽取对象的内核特征，进而生成全新的、完全原创的内容的 AI。ChatGPT 及其迭代产品，本质是基于人类自然语言的人工智能语言模型。它以大型数据为原料，通过强化训练和深度学习，具备了类似神经网络的反馈纠错机制，能够根据用户的具体需求创造新的内容，自动完成诸如撰文本、写文章、编代码，以及作画、编辑视频等复杂工作，为人类认知插上了翅膀。

认知速度提升。生成式AI以AI为核心支撑,以高性能算法为武器,汇聚了大规模数据信息,是人类智慧和数据信息的集大成者。生成式AI的横空出世,标志着人工智能发展从量变走向质变,其认知速度远超此前所有AI认知机器。有资料显示,支撑ChatGPT语言合成结果更明显流畅的是45TB的数据、近1万个单词的训练模型,其规模相当于1351万本牛津词典。GPT-4虽然其认知算法、算力和训练数据等尚未公开,但无疑是一个更加强大的超级天文数字,这是其强大认知速度和认知能力的关键支撑所在。

认知趋势预测。生成式AI的神奇之处还在于，能够基于强大的数据支撑、算法和事物生成发展规律，预测事物的发展趋势。公开资料显示，目前由类GPT人工智能支撑的美军“先进算法作战系统”，能对敌人成千上万次炮击、地面进攻和空袭信息进行汇总，利用AI算法总结敌人的行动规律、战斗习惯，甚至模拟敌军指挥官的“思维方式”，提出针对性应对方案。

认知偏向诱导。生成式 AI 不管如何快速迭代,其说到底还是一个人类创造并控制的 AI。在令人眼花缭乱的**功能背后**,是其研发操纵者利用掌握的设计密钥和训练数据集,对机器输出的**认知立场和态度**实施操控,同时

也不排除由于机器认知故障或失控有可能造成的重大风险挑战。资料显示，OpenAI 将调试的大量精力花在英文数据而非中文内容，中文数据在 ChatGPT 的训练语料里占比仅 0.1%，英文输出结果的逻辑性和准确性要远大于中文，其文化价值倾向可见一斑。当带有鲜明政治立场和价值取向的生成式 AI 及其产品日益深入世人的生活时，受众认知很难不受到其提供的预设政治立场的答案的倾向性影响，这一系统也由此更加容易沦为认知攻防的工具。

生成式AI作为高度智慧化的AI形态,对认知战的作用特征具有AI认知战应用的一般特征,同时又兼具高智慧认知对抗的特殊性状。掌握生成式AI认知应用的特点规律,有助于我们认清其在认知攻防中的现实和潜在价值,拓展认知战方法路径。

自主运行。这是生成式 AI 认知应用的显著特征。生成式 AI 具有一定程度的自我意识,能够按照其研发应用的底层逻辑,自主“涌现”生成新的内容,进而对人的认知产生连续性的不确定性影响。其认知应用的价值在于,研发应用者能够依靠对系统设计和训练语言的掌握,更加高质量持续作用于目标对象的思维认知;同样,作为对手的“受众”在看似客观的 AI 连续影响干预下,更容易难辨真假、受感染制。未来认知对抗,在生成式 AI 加持下,攻击组织者可将认知攻防任务交由 AI 机器和编程来完成。对“受众”而言,信息是真是假、判断是对是错、决策是优是劣、行动是好是坏,一切都将变得更加扑朔迷离。因为你面对的可能不是活生生的人,而是有智慧的类人认知能力的程序或机器。

交互博弈。这是生成式AI认知应用的逻辑特征。生成式AI实际上是人本体认知与机器认知交互作用的认

知。人类将自身智慧赋能于程序和机器，同时认知机器也在回答受众问题、根据受众具体需求创造新的内容、进而形成新的能力，并用于充实完善自系统。因此，类 ChatGPT 所具备的认知，是人与机器程序中互动与外互动的叠加。在这个过程中，基于研发者授权的生成式 AI，能够调动运用所有的数据储备和算力、算法，与作为“对手”的人或同样的类 ChatGPT，就关注的问题进行博弈，从中潜移默化地施加影响、诱导或压制对方。

隐蔽波动。这是生成式 AI 认知应用的深层特征。生成式 AI 本质是在人底层回路控制的高度智能化的程序或机器,其生成是基于人主导之下的混合生成,而不是完全脱离于人的虚浮生成。如同所有科技一样,游离于人的 AI 是不存在的。正是其高智慧支撑的令人目不暇接的认知行为,为真正的认知施动者提供了隐秘的作用发挥空间。正是基于此,生成式 AI 生成的源头、方式、内容和指向具有鲜明的人文色彩,包括政治立场、价值取向、道德标准、文化属性甚至性格特征。反过来,我们也可以通过这些人文学色彩去认知其本源和性质。当你面对一台有相当认知应对能力、很有科技感的机器或程序时,你很难从与其往来互动的应客中判断其背后有无另外的支配力量在起作用。正是这种先验形成的对科技的崇拜与信任,往往令人丧失对其背负的政治倾向、价值准则、道德标准、人文属性的警觉。

生成式 AI 的迅猛发展及其在认知攻防对抗领域中的广泛应用,是未来认知战发展的大趋势。这就要求我们要深入研究生成式 AI 的认知应用,把握其作用发挥的方法路径。

认知习惯塑造。就是增强优势科技产品使用的便利性,通过长期浸染形成对该产品使用的惯性思维,从而达到可信可亲可感、毫不设防的认知趋同,这是美国等一些西方国家的传统做法。早年美西方开发国际互联网、操作系统时,通过低价或免费使用来塑造市场,让对手在使用中不知不觉上“瘾”。ChatGPT 在工作上的“贴

“ 认知域作战 ”

心人”“小助手”形象出现，还提供免费使用版本。这些看似人畜无害、实则人为控制的生成式AI们，一旦成为人们无比信任、无话不谈的“密友”时，它对人的影响将是潜移默化的。这提醒我们，“亲民”之中有陷阱，切不可被温情脉脉的表象迷惑。

认知信息渗透。通过媒体平台和文创产品输出价值观,影响其他国家百姓的价值取向,是美西方等国的通行做法。美国曾利用技术优势,通过互联网络投放大量数据库和信息产品推广美式价值观。美国在生成式AI上的先发优势,无疑使其拥有了向对手进行信息渗透的新工具。这提醒我们,某些看似客观公正的数据信息,其实不少都被“染了色”甚至是“变了质”。切实加强国家安全尤其是加强数据信息等战略资源的保护,防止以技术理性代替价值理性等。

认知思维陷阱。就是利用人性的弱点，通过激发追求安逸、新奇、刺激的认知感受等原始欲望，以“猎奇娱乐+意识渗透”的方式影响人的思维认知。ChatGPT 等生成式 AI 针对现代人的社交、情感困境，迎合人性特点的聊天机器人面目出现，契合了许多人的情感诉求。这种专注于迎合利用人性特点的技术运用，极易将人的思维认知引入狭隘的、片面的、浅表的陷阱。这警示我们，必须保持对新技术的足够理性，在用其所优所长的时候，防止掉入可能负载的为人陷阱。

认知标准挟持。就是以技术逻辑捆绑价值逻辑,利用科技优势在产品中强行植入相应价值观,这是美西方等国新兴做法。比如,互联网是现代社会不可或缺的重要工具,掌握互联网绝对控制权的美国国家更是将其作为价值观渗透的利器。美国就曾通过控制互联网使用、国际支付系统使用等手段打压在某些问题上不同于美西方的声音和做法。以ChatGPT为代表的生成式AI,仍然能够复制这种“捆绑”式挟持伎俩,利用生成答案之机强行提供融合美式价值观的“标准答案”。这提醒我们,加强认知对抗,要加强战略性信息系统技术创新和产品研发力度,以科技过硬支撑认知对抗话语权过硬。

(作者单位:军事科学院军队政治
工作研究院)

 群策集

科学方法是研究作战问题的“桥”和“船”，任何一项研究的成功都需要有获取研究对象的系统知识和材料的科学方法。研究作战问题也应如此，需用何唯物辩证法这一科学方法论，实现从实践到认识、感性到理性、具体到抽象的思维升华。

在古今接续中辩证。以史为鉴，可以知兴替，作战问题研究亦同此理。通过对古今不同的史料、战例进行分析揭示作战规律，进一步指导作战，方能形成良性循环。翻开作战问题研究史，我们可以看到，正确的作战理论总是在继承军事历史遗产的基础上，取其精华进行创造性发展的产物。系统地研究战史和著名战例，是优秀指挥员成长的必由之路，古今中外概莫能外。实践中，一方面要结合最新冲突、局部战争出现的新情况、新特点，钻研战史、战例；另一方面要注重运用现代先进的理论方法，多角度多层次地进行研究，发现战史、战例中新的内涵。

在中外互鉴中辩证。虽然古今中外作战及其相关的事物现象或过程具有差异性和特殊性,但是深入研究仍然可以发现相同机理和普遍的规律。作战问题研究不闭门造车,而是要多“看出去”,善于借鉴外军作战概念、作战理论、作战实践,深化学习研究,充实和完善我军作战理论。当然,运用中外对比的方法研究作战问题时,一定要坚持马克思主义的认识论、方法论、实践论,用历史的、全面的、发展的观点看问题,认识所要比较和借鉴的问题的实质,防止片面性,要坚持从实际出发,以实事求是的科学精神,取其精华、弃其糟粕。

在新老传承中辩证。随着军事科技和武器装备加速更新、迭代发展,新概念、新理论、新战法层出不穷,对老原则、老思维、老方法产生冲击。但是,作战问题研究是一个滚动发展的过程,新的作战概念、新的作战理论、新的战法打法不可能随意拿到战场中去检验,这就需要守正创新。一方面,需要结合战史、战例的研究,通过经验总结、推理演绎,研究新变化、开发新概念、创新新理论,提升基础问题研究的科学性;另一方面,需要依托联演联训、实兵对抗、作战实验等,对平时训练、演习、实验的数据进行整理,运用德尔菲法、贝叶斯法等,围绕装备效能、打击能力、防御效能,对新老方法进行定性分析对比,提升应用问题研究的科学性、可操作性。

在虚实结合中辩证。计算机兵棋、模拟仿真系统的不断成熟,为研究作战问题提供了信息化、智能化手段,为定性定量相结合研究作战问题提供了新方法。研究人员可以根据所拥有的资料,利用电子沙盘、电子地图等,展开作战方案优化、评估作战条件约束、编制结构分析、兵力规模运用等模拟和推演。但因战场的复杂性、作战的“盖然性”,定量计算难以周密考虑诸多因素对作战的影响,这就需要研究人员采取证实、证伪等定性分析方法,预测、比较

辩证推进作战问题研究

高凱傳婉娟

研究成果的科学性、合理性,并根据实景实战条件下的演练活动,找出研究成果未存在的问题缺陷,不断滚动优化修正研究成果。可以预见,随着大数据、云计算、增强现实、虚拟现实等智能化技术在军事领域的不断深化运用,依托模拟拟演的研究成果的通用性、科学性、可靠性将不断提高,并逐步成为定量定性相结合研究作战问题的主流手段。

在理技融合中辩证。当前,科学技术迅猛发展,多学科专业交叉日益紧密、多领域技术融合集成的特征日益突显,大交叉、大融合、大突破已经成为科学发展的基本规律。汹涌而来的新科技革命浪潮,其蕴藏的巨大军事应用能力亟待深度挖掘。这就迫切要求大力推进理技融合,把理论创新和科技创新两个引擎都发动起来,以科技突破支撑理论创新,以理论创新引领科技创新、技术创新,紧盯战场之变、对手之变,善于从科技角度研究战争、设计战争,探索未来战争制胜机理,研发改变战争规则的颠覆性技术,推动作战问题研究充分吸纳科技发展的最新成果,把理技两个方面的成果切实融合起来,增加科技创新对作战问题研究的支撑度和贡献率,深化对未来战争战场态势的构想演绎和作战规则的设计推演。

■许世勇 宣邦东

作战任务需要,跨军种作战单元之间应适时沟通联络,互相提供情报、信息、网电、火力等联合筹划需求,为作战决策提供可靠保障。要督促指导联合筹划,主要指挥员应预先明确联合筹划相关要求或提出作战筹划指导,合理进行人员分工,确保筹划工作顺利实施,必要时指挥员应亲自全程参与联合筹划,提高作战筹划的实效性和针对性。要联合展开筹划工作,根据任务分工,参与联合筹划的相关人员应及时展开联合情况研判、方案计划拟制、作战协同推演等工作,最大限度发挥各军种专业特长,形成联合作战合力。

围绕主要问题,实施重点筹划。为适应瞬息万变的战场环境,不失时机地创造和捕捉有利战机,精确运用力量快速展开攻防行动,要求作战筹划应打破传统繁琐复杂的程序和内容,围绕作战重点问题,快速高效展开筹划。要围绕主要作战方向筹划,从符合上级作战意图、本级作战任务及能力、战场环境、敌部署强弱等方面进行综合权衡,着眼尽快破敌致敌作战体系,快速达成作战目的,科学、合理、精确地选择主要作战方向。要围绕基本战法筹划,从达成作战目的、方法步骤、主战力量、时空运用等因素考虑,充分发挥思维能动性,巧妙、大胆、针对性地设计基本战法,确保能够出其不意、克敌制胜。要围绕主战力量运用筹划,善于将信

息、火力、突击、防护等能力强的作战力量,运用在主要作战方向和重要作战任务上,并提供强有力的体系支援,确保主战力量、关键行动、重点任务顺利实现。要围绕关键协同保障筹划,突出主要作战方向、关键作战阶段和重点作战行动,周密组织作战协同和保障,协调处理各种关系和矛盾,确保作战行动顺利实施。

运用系统平台,实施辅助筹划。

信息技术的飞速发展及在军事领域的应用,为作战筹划提供了新的手段和平台。借助先进的技术平台,不仅可以实现作战筹划可视化、数据化、推演化,还可以在短时间内进行专项仿真模拟,提高作战筹划的时效性。可运用地理信息系统,对作战地区的自然、社会、信息 etc 环境,进行可视化、形象化、实时化显现,进行实时的研判分析,为作战筹划提供精准战场信息支撑。可运用数据查询服务,精确查询各类武器装备性能、作战标准、战场数据等信息,战中还可以实时查询每个作战单元的战绩、后勤和装备补给需求等,使指挥员能够实时掌握各单元状态数据,进行调整或补充。可运用模拟仿真、兵棋推演、复杂实验等系统,对多套作战方案、关键作战行动、特殊战场环境等进行实验评估,数据化比对方案优劣、成功率高低等。还可对特殊战场环境,如城市、机场、港口、管网等进行模拟仿真,支撑战法推演、研究作战协同,并提供实时的

作战持续时间、人员伤亡、装备战损、任务完成程度等数据,为调整优化作战方案提供可靠依据,从而实现精确化作战筹划。

立足战场变化,实施战中筹划。作战中,战场情况将随着作战进程的发展,会出现许多不可预知的新变化,有些变化可能超出了预期的空间范围和任务。这就需要根据战中情况变化,快速高效地进行战中筹划,以适应战场新态势、新任务。要紧盯态势变化,充分借助上级敌情通报、本级侦察和友邻通报等情报渠道,实时、准确、全面地掌握战场情况变化,对战场态势作出客观准确判断,并与预先情况设想进行对比,找出战场态势变化的特点和规律。要果断修定决心,当战场情况发生重大变化,原定的作战决心与客观实际严重不符或继续实施将面临较大被动时,指挥员应当果断决策,快速修定作战决心,报上级批准,迅速下达新的作战命令,以争取主动权。要配套完善计划,指挥员修定作战决心后,各要素应迅速根据新的作战决心或命令,调整完善作战总体计划和各类分支计划,使各类计划更好地保证作战决心实现,达成预期效果。要精准调控行动,围绕战中主要态势达成,对执行任务的主要力量、时间、空间、频地使用等进行精准调控,确保形成对敌整体优势,积极推动作战进程向有利于己的方向发展。

■赵士奋 吴思亮

挑灯看剑

强军之道,要在得人。全面加强练兵备战,提高人民军队打赢能力,加速锻造练兵备战行家里手是应有之义。练兵备战行家里手,既有行业、领域之分,也有类别、层次之分,既要坚持把政治标准放在首位,还要把握内在的军事属性、专属性的规定性。

明大势。练兵备战筹划与开展,必在大局大势下进行。行家里手必须具备战略思维、国际视野、全球眼光,能够洞悉国际格局调整、国际关系演进、全球治变化等,熟知地缘战略环境、周边安全态势发展,了解面临的敌情对手、可能的争权势,能够综合判断当下利与弊条,精确分析不确定性不稳定性、科学预判和客观认识练兵备战面临的新形势新挑战新任务,未雨绸缪、前瞻设计、扎实推进练兵备战工作。

懂练兵。练兵一般情况下多指军事训练,是一种特殊的军事实践活动,有其规律特点和标准要求。练兵行家里手,正如古代所称的“练才”。要求深谙兵之道,熟知练兵之法。要掌握军事训练基本理论,了解和运用军事训练规律和指导规律,熟悉军事训练大纲等法规制度,灵活运筹军事训练要素等等。要切实把军事训练这个“孵化器”好,生产出赢得战争、战胜对手的“战斗力”产品。

晓实战。备战必先晓战，晓战则知备战。行家里手必须善于对战争和作战问题进行深入研究，真正掌握战争形态和作战方式演变，熟悉现代战争的规律特点，清楚打仗什么仗、怎么打仗。通过梳理掌握现代战争规律和作战指导规律，发现制胜机理、制胜要素、制胜方式，不断推进开发核心作战概念，清楚打仗对备战的需求。备战亦作战，狭义的备战，则指军事斗争准备。行家里手必然是军事斗争准备的内行者和专门家，知道备什么战、面对什么对手、战场在哪些。二战时期，法国的“马其诺防线”是备战失败的典型案例。而以色防线长期立于不败，很大程度归功于其高效的备战工作。能否成为练兵备战行家里手，战争实践将会是最终检验。

善管理。军事管理是全局性、基础性工作，是战斗力生成的重要保障。打赢现代战争的基础性条件。练兵备战是一个复杂系统工程。涉及领域广泛、牵动部门众多、工程程序繁杂。要做行家里手就要学会善于顶层设计，把握主次关系，区分轻重缓急，搞好上下左右相互衔接，军地内外相互促进，方方面面相得益彰，统筹协调确保练兵备战形成一盘棋，拧成一股绳，一体推进。当好行家里手，还要坚持从严治军方针，完善相关法规制度，依法治训，确保练兵备战工作有序开展稳步实施、良性运转，实现练兵备战最佳效益。