

人工智能的文化转向与全球智能话语体系的构建*

■ 施 旭 别君华

【内容摘要】 人工智能给人类社会带来了无限的希望,但同时也面临着严峻的理论和实践挑战。以“文化话语研究”为视角,揭示人工智能在基础理论上对交际性、和谐性和文化性的缺失,审视人工智能给人类交际带来的利好与影响。在此基础上,建议为保障世界和平与安全,推动人类发展与繁荣,国际社会亟需建立一个以交际性、和谐性和文化多样性为基石的全球智能话语体系。

【关键词】 智能话语;话语研究;人机共生;文化转向;话语体系

一、人工智能的理论和实践问题

人工智能的特殊性和影响力在于,它是作为一种交际新主体,通过与人类在认知、知识、信息、情感、价值观、意识形态上的交流,且不论其在内容、速度上的交际优势,直接地影响人类的思想和行为^①;而且,人工智能已显现的自主性和创造力,加之人类非凡的想象力,两者互动所产生的效果更加难以估量。

人工智能也面临着严峻的理论难题和实践挑战。从理论层面上看,第一,人工智能的三大主流研究,结构主义的人工神经网络、功能主义的专家系统、行为主义的感知动作系统,如中国学者所指出的^②,虽然都以人脑作为智能生成的基础模型,但在进路上却无法实现合力统一。为弥合这种隔阂,中国学者提出了主客体互动中信息转换的普适理论^③,但是这一理论同样没有超出二元对立思维和个人主义局限。

第二,普通民众对于人工智能心怀忧虑,而社会的反响可以影响、形塑科技的未来发展。^④更有甚者,像 Bill Gates、Stephen Hawking、Elon Musk、Steve Wozniak 等高科技企业领袖、顶级专家学者,都对人工智能可能带来的社会影响表示担忧和疑惧。^⑤人工智能已经与失业、虚假新闻、深度伪造、机器杀手等社会危害问题连在一起。

第三,虽然越来越多学者意识到,人工智能理论需要融会人文社会科学知识^⑥,但是并未明确提出人工智能的根本问题所在,未能提出人文社会科学的可用之处。

第四,尽管有学者从中华文明的辩证思维出发,提出“人机合智协作”理论,以降低人工智能可能带来的危害与风险^⑦,但是它并未指出人工智能本身的问题所在。

这些情况都表明人工智能在深层次理论上有问题:究竟是什么原因导致了各界关于人工智能的困惑、不满、疑虑和恐惧?

人工智能进入人类社会后,使传统的“人类交际”向“智能话语”转变。当智能机器成为新主体时,一方面扩大了人类交际的群体,但另一方面也带来了虚拟沉迷、社会关系涣散、群体冲突的问题。智能话语模式的叠加和延伸,虽然打通了交际界限,拓展了交际范围,但也带来了数据泄露、隐私破坏、信息茧房的风险。智能话语的超强效力,增强了社会生产力,降低了成本,获得更多优质产品,但与此同时也可能带来失业、侵权、事故等问题。^⑧

在本文里,我们将首先挖掘造成人工智能理论困境的原因,接着分析人工智能实践的特点与挑战,最后,在此基础上,从话语体系建设的角度,提出突破人工智能理论障碍,增强人工智能实践能力的发展战略。这里简要预告本文的论点:人工智能的基础理论缺乏“交际性”“和谐性”“文化性”关怀,而人工智能的应用实践在主体、模式、效力方面既有优势又有挑战;因此,为保障世界和平与安全,为推动人类发展与繁荣,国际社会必须构建一套完善的,以交际性、和谐性、文化性为基石的全球智能话语体系。

二、“文化话语研究”视界下的人类交际与话语体系

作为智能机器进入社会生活的人工智能,与人类形成交际关系,一改通常的人类交际(human communication)催生了人机交际(human-machine communication),因而也促成了智能社会。本文将以“文化话语研究”作为分析人工智能理论与实践的框架,并以此作

* 本文系国家社科基金重点项目“中美国家安全话语体系比较研究”(项目编号:17AZD039)的研究成果。

为筹划未来智能社会发展战略的工具。在此让我们首先了解其相关要点。

文化话语研究(Cultural Discourse Studies)是认识“人类交际”,但有别于西方主流(人类)交际学[(Human) Communication Studies]的一种新范式。^⑨这里,人类交际指以语言使用为特点的社交实践现象;在要素构成上,一般包括“言说主体”“言行意旨”“媒介模式”“目的效果”“历史关系”“文化关系”;在功能上,构建现实,行使权力。须特别强调的是,人类交际不是一个简单统一的系统,而是一个文化多元的系统。换言之,人类交际可以看作是一个内部具有一定通约性、依存性的全球系统,比如人类都运用语言,交流思想,建立联系,完成任务,实现目标;但同时这种全球系统内部又具有文化性、差异性、竞争性:在人类交际的实践中,不同族群具有不同的身份地位,生成不同的言行意旨,运用不同的媒介模式,实现不同的目的效果,等等;而且不同族群的交际实践之间还形成某种权力互动关系;东、西方的不同话语便是例证。我们称这种文化性的交际实践为“话语”(discourse)。话语可以以“话语体系”来区分:特定群体,为了特定目的,在特定领域中进行社会实践所遵循、依托的交际体制(包括集群、组织、机构、设备、制度)和交际方略(包括概念、目标、认知、价值观、程序、策略)的综合系统。不同的话语体系,比如中、美话语体系,相互依存、对话、作用、渗透、转化、争夺、合作,形成各种差异关系和权力关系(合作、渗透、融合、对抗、排斥、歧视、压制等)。话语体系,是构成和支撑话语实践的物质与精神构架,是一个交际群体的话语能力。其完整性、系统性、稳固性、协调性如何,往往决定话语的效力或成败。这个概念与我们最后要讨论的“全球智能话语体系”密切相关。至于话语、话语体系的文化性是否会延续到智能时代,我们在下一节考虑。

上述关于人类交际、话语(体系)的讨论已经暗含了关于人(性)、人的交际性、人的文化性的观念,因为与人工智能基础理论及应用实践的讨论有紧密关系,这里简约表述。人类(本性)不是自给自足的、自私自利的、自说自话的,相反,人性是社会的、交往的、对话的、合作的:其自我/世界认知、感情、愿望、目的等,是通过与他者的社会对话——交际性而实现的。这也意味着,“智能”并非个人(头脑/主客互动)产物,而是通过不同主体间的交流而共同构建的产物。不仅如此,人类(在思想、感情、言行上)还有上文定义的文化性——特别反映在话语体系间的差异关系和权力关系上。西方文化崇尚个人主义、利己主义、普世主义,而中国文化讲求集体关系、贵和尚中、和而不同。与此相关,文化话语研究,作为一种学术范式,坚持明确的文

化政治立场:人类以及人类文化,也包括社会科学研究,必须将和谐共存、合作共赢——“和谐性”作为最重要的原则和价值观。

三、人工智能的概念

纵观现有文献,可以说,人工智能设计、开发、制造、管理人员的梦想,就是使机器尽可能在言行上接近“人”、像“人”,使其行为获得“人的自然属性”^⑩。那么,他们关于人的基本认识、观点、态度,无论涉及其本性、能力还是特点,都非常关键,因为这些反映了人工智能专家及工程师的初心,决定了他们研究、开发、设计、制作的起点、目标、模型。当然,他们往往不是直接描述人类特性;他们关于人类的理解只是间接地反映在关于(人工)智能的定义之中。

关于人工智能,学界的观念、思路、愿望既有差异,又有契合。^⑪现代意义上人工智能(AI)的概念,最早是由Alan Turing于1950年提出的“思维机器”(thinking machine)。在Artificial Intelligence: A Modern Approach^⑫一文中,作者Stuart Russell和Peter Norvig将主流定义归纳为四类:像人一样思考(thinking humanly),像人一样行动(acting humanly),理性地思考(thinking rationally),理性地行动(acting rationally)。在人工智能的发展过程中,各类定义此消彼长,但至今比较受认可的是“理性地行动”^⑬。该说法比较具体地反映这种观念“computational artefacts that are able to achieve a goal without having their course of action fully specified by a human programmer”(行动程序无需完全由人工设定,便可以实现某种目的的计算机产物)。

有中国学者认为,主流人工智能研究受传统心理学影响^⑭,在智能生成机制的问题上形成了结构主义、功能主义、行为主义各不相连的理论^⑮;因为各不相通,只好分而治之。有鉴于此,他们又提出了以现代信息学为基础的普适理论,即智能是“主体”在与“客体”互动中进行信息转换和信息生成的产物。^⑯

虽然学界中各类人工智能的定义和概念有所差异,但是从文化话语研究的角度看,有两大重要共同点,同时也是缺点,它们相互联系。一方面,这些理论都以个体作为出发点,将个体头脑或个体行动作为智能的基础模型^⑰,而且分裂主客之间可能的内在联系,完全没有关于主体间相互交流、共建知识、共创意义的考虑,更没有仁爱精神。注意“行动程序无需完全人工设定”这说明某些行动程序完全由智能机器自主决定,不与任何他人商量。再注意,这些定义中都没有关于情感、友爱、道德的明确观照;重“智商”轻“情商”的倾向,显而易见。同时注意,上面英文定义中的动词,是act,而不是inter-act(with someone);是think,而不

是 think/feel together 或 discuss (with someone); 更没有用 communicate (with someone)。还要注意上文的机制主义理论¹⁸:主客分裂,主体为上,客体为下;“主体”有“目的”和“知识”,却没有“感情”,而“客体”一无所有¹⁹。显然这些都受到了西方文化的心智主义、个人主义、二元对立思维的牵制。不难想象,按照这样的理念设计制造出来的智能机器,很可能自私自利,唯我独尊,拥有应付、摆布、控制人类的秉性。那么,人们关于人工智能的疑惧也就不足为怪了。而如果从“文化话语研究”视角出发,将人工智能与人类社会看作一个智能社会有机集合体,那么就必须要探索和解决这样一个根本问题:如何让人工智能与人类社会融合共生、对话交流、协同发展,以共护世界和平,共促人类发展?

另一方面,作为理论概念的人工智能,被看作是普世的;似乎整个人工智能学界至今在基础理论上都没有文化意识,或者说其文化性被遮蔽了。尽管已有关于人工智能系统文化差异性²⁰和文化效果²¹的讨论,但这是极少数;而且尚未考虑到不同文化圈形成的智能话语体系之间的差异关系和竞争关系。诚然,由于主流人工智能界以个体(思维、行为)作为智能基础模型,那么也就不可能有关于文化的理论敏感性、自觉性。

但是,现在是理论界思考文化现实的时候了。首先,人工智能概念的生成,人工智能技术系统的生产和管理离不开人类;而人类社会实践离不开特定族群的思维方式、世界观、价值观、概念、认知、情感、语言等(交际因素)²²;在对人工智能进行研究、设计、生产、管理时,专家、工程师不可避免地,或许不知不觉地,将它们植入人工智能系统之中。其次,人工智能的基础在于数据(源),而数据(源)存在于特定的社会时空场景之中。众所周知,人工智能所获得的感知智能、认知智能、行动智能、创造智能都来自特定社会的数据。²³再者,当普通民众与智能系统交际,形成特定智能话语体系时,也会展现多样性和竞争性。²⁴有些族群可能将人工智能用于医疗救治,有些族群可能将人工智能用于侵略杀戮;有些族群可能将人工智能作为使唤的对象,有些族群可能将人工智能当作生活的伴侣,等等。因此,人类必须回答的问题是:面对智能世界,如何让文化不同的智能话语体系消解冲突、和谐共存、互促发展?

四、人工智能给人类交际带来的影响

今天,人工智能作为计算机技术系统,改变了人类生产生活的方方面面,当然也改变了人类社会最熟悉最普遍的方面:人类交际包括交际主体、言行意旨、媒介模式、目的效果、历史关系、文化关系。日常活动里,

人工智能与用户“交谈”,为他们提供“建议”;人工智能自主收集数据、传递数据、计算数据、判断数据,并根据他们的需求进行信息匹配。智能音箱、智能电视、语音识别、自然语言交互、计算机视觉、虚拟助手等智能应用,以及深度学习、专家系统、传感器、物联网、云计算等基础智能技术,参与人类交际的过程。

近年来人工智能研究涉及了不同的领域:大数据智能、群体智能、跨媒体智能、混合智能、自主智能、机器学习、类脑计算、量子计算、机器人、无人驾驶。这些无疑都是重要的,但是,对于人机交际或更具体智能话语的全面系统分析,尚十分罕见。

人工智能,作为人类新的“对话主体”,是如何重构人与人、人与机器、机器与机器交际的内容、形式和关系的?如果具有文化性的人工智能与相对应的文化群体形成文化不同的智能话语体系,那么,这种文化多元的体系如何相处和发展?智能话语会给人工智能、人类社会、整个世界带来什么风险和挑战?人类对于人工智能(包括智能媒介、智能算法)的运用和依赖,如何重构了“人类交际”的观念?毋庸置疑,人工智能介入人类交际后所催生的智能话语,包括诸多重要且不可回避的理论和现实问题,将推动(人类)交际学的理论创新发展。下面,我们将借助文化话语研究视角,主要探讨下列三方面的人工智能对于人类交际的影响。

第一,智能话语主体的社交力。智能时代,传统人类交际的首要变化,是人工智能成为人类交际的新主体,以此又催生新的人际关系和人机关系,而且同时也带来人类本身和人工智能本身的变化。

人工智能在出现后,成为与人类交际的新主体,进而改变传统交际主体(人类)的特性,并创造出新的智能话语主体格局“像人类的机器和像机器的人类”。基于信息技术的人工智能,深化了新媒体的几乎所有特点,但不同的是,智能机器 web3.0 一改人与人交流格局,成为与人类交际的新型主体。这样一来,日常话语的主体未必仅仅是人,智能机器也以“主体”身份出现在话语(公共或私人)空间,而且智能技术正朝着更有利于人机自然、融洽地交流交往方向进化。人工智能这一新主体的加入衍生出新的人机关系,从人类与机器二元对立、支配与被支配的关系渐渐朝向人机协作、人机共生的方向发展。

20世纪90年代初,随着互联网向社会生活渗透和伸展,人类进入一个以信息技术使用为特征的时空流动、虚拟现实重合的网络社会,人类交际的主体格局和地位因此发生重大变化。例如,当媒介形式由新闻报道、图片、广告、影视作品扩展到微博、微信、网络音频、移动直播、网络综艺、手机网游时,一般受众的话语生

产力、控制力、主导力被激发和提升,成为社交媒体的“用户”。UGC、PUGC、公民新闻均是新媒介话语中受众权力和受众生产力提高的结果;新媒体话语中出现了多元主体、双向交互和流动的特征。

作为话语新主体的人工智能带来智慧的社会场景。机场前台的智能助手可以告诉乘客通过安检需要的证件,并提醒乘客对准工作人员的摄像头拍照;在商场,越来越多的智能机器人可以向顾客提供购物建议;在医院大厅,也很容易看到机器人从容地为病人提供问诊基础信息的场景;在理财App上点击智能理财一栏,智能算法就能够根据用户投资资金、投资偏好、风险承担能力组合最佳投资方案。人与机器的交流越来越自然、有效,不仅能通过自然语音(包括地方方言)与大多数智能媒介互动,甚至可以通过“脑机交互”与智能媒介直接沟通。作为话语新主体的人工智能还给人类带来新的情感体验。人们越来越把拥有感知智能、认知智能、行动智能、“创造力”智能的智能机器当成家庭和工作中的“伙伴”,它们不仅可以与人友好交谈、为人提供热情服务,还能够满足人们的陪伴需求、情感需求、社交需求。

社交聊天机器人这类新话语主体的出现,虽然拓展了人—人、人—机社交模式,丰富了用户的信息、思想、情感的接触和交互。但是,伴随新交际主体的建立,对青少年以及智能媒体素养不足的社群来说,惯于长期与智能机器人交往,可能会导致虚拟沉迷的问题,甚至将智能机器人视作“同类”,形成人机伦理的紊乱。尤其不容忽视的是,不同文化的智能话语主体间的关系。人类交际中的多元文化话语体系,好比国际金融体系:各国都有自己的金融规则并据此操作,但同时相互之间建立一定的金融关系和秩序;在其中,美元体系占据了国际统治地位,其他弱小体系或参与交往、竞争,或被边缘化。目前,全球交际系统由西方大国的话语体系所控制,但同时,发展中国家也在崛起,世界格局出现多极化,人类争取平等、发展的声音在高涨。综上所述,未来智能话语主体在与人类互动中,其协同性、有序性、和谐性方面尚有相当大的提升空间。

第二,智能话语模式的伸展力。智能时代,移动互联网、大数据、云计算、传感器和物联网共同塑造一个点对点、面对点、面对面的多维、跨界、融合性的智能交际系统,形成一个“高维”的话语场域,能动地沟通人类、技术、环境,唤醒传统互联网未能激活的连接,将物理空间、信息空间、社会空间弥合起来。这种高维的智能话语有三个特点。

首先,智能话语呈跨界化。虽然新旧媒体话语沟通了人与信息、人与人,话语交际的范围实现了质和量

的扩展,但是平台与平台、媒介与媒介、物体与物体等依然遵循一种各自为阵的逻辑。而人工智能在新媒体基础上进一步拓展话语交际的范围和维度,使不同媒介、平台、物体、人群之间的界限消失,构建一个全媒体、全方位、无边界的有机系统。其次,智能话语呈网状化。用户需要、接触终端、算法推荐之间形成数据关联。算法作为话语交互的一个中介,创造了更具粘合力、凝聚力的话语交际方式;连同数据、算力,算法越来越成为决定媒体竞争力、话语吸引力、社会聚合力的因素。再次,智能话语呈个性化。智能时代,以个人为单位、场景为起点、需求为目标的高维智能话语,再一次深化话语交际的个性化倾向。

智能话语模式的叠加和延伸,虽然打通了交际界限,扩展了交际范围,但是却带来了泄露数据、破坏隐私、信息茧房的隐患。一方面,人工智能充分应用到社交场景,提高人机交互效率,提升智能话语的传播力。但是,大多数传播平台都未保护用户的数据知情权、访问权、修正权、删除权(被遗忘权)、限制处理权、可携带权和拒绝权,造成用户数据泄露的风险。另一方面,由于智能话语同时又是一种深度个人化、体验化的交际模式,当人们过度粘着于以自我行为数据痕迹构建起的交流网络时,毋宁说这是社交的疏离,是个人与他人、公共信息、公共环境的分裂,是智能话语公共性、社会性的缺失。此时,个人对公共议题的判断可能存在偏颇,导致共识凝聚和舆论引导变得难以进行。综上所述,智能话语模式在数据隐私、数据风险、数据霸权、公共性缺失等方面也有大量的隐患。

第三,智能话语行动的影响力。智能时代,人机合一、人机耦合的话语主体,特别是在人工智能与大数据、云计算融合的条件下,可以发挥出提升人类、改造世界的难以估测的力量。以智能新闻生产为例,人工智能的介入大大降低成本、增添内容、加快速度、扩大体验。机器人写作具有出稿快、数据处理能力强、不易受主观因素影响的优势,由此记者从繁重的数据处理工作中解放出来,投入到更需要人类情感、感知、想象力的深度报道、特稿写作工作中。在新闻线索发现这一点上,智能机器相比人类更具优势,不仅传感器、摄像头能够广泛分布于新闻现场采集信息,无人机能够到人类无法到达的现场收集信息,而且智能机器通过不同数据之间的联系对比还能够发现人类受自身视角所限不能发现的新闻线索。

智能话语的效力由于无限,显然会带来多重隐患。人工智能被用于各国战略决策,加大加快世界格局的变化,但也可能使原本就不平等、不平衡的国际关系更加扑朔迷离。^⑤人工智能介入传媒业,提高了内容生成、分发、场景触达的效率,但与此同时,也

带来了洗稿、版权争议、广告违规、虚假信息、信息冗余、恶意评论、煽动舆论等法律和伦理问题。另外,在日常商业传播网站(如点评网站)中,不法组织或个人利用算法生产的僵尸号,通过虚拟评论、带节奏的方式,影响用户判断,扭曲商业秩序。综上可见,智能话语在功效方面必须做好预测、计划、协调、控制工作,同时还必须做好相关法律、法规、行规的制定、执行、反馈、监察工作。

总之,人工智能作为依托类似人类思想能力的技术,为满足人类纷繁、复杂且变化的需求,当然必须经由与人类沟通交流的过程和途径。那么,人类交际原有的格局、模式、规则、内容、语境、效力将发生深刻广泛的变化;随之形成的智能话语,也必将以新的、更加强健的方式改变世界,也包括人类本身。智能话语的形成,向人类提出了新目标、新要求、新问题;既给世界带来了无限的机遇,也带来了不可估量的挑战。人类应该如何回应?

五、全球智能话语体系的构建

世界将变得越来越智能化,智能话语也遍布人类社会的时时刻刻。我们看到,人工智能不仅有深层次的理论缺陷,而且有现实应用的不足和隐患,当然也有不可估量的潜力。这些多层次、多方面、全球性的问题和挑战,显然不是一群人、一方面、一时段可以解决的。而对此,至今国际社会尚未足够重视,更没有清晰的应对方案。

在这里,我们提出,作为一项智能社会发展的全球战略,要建设一个“完善的全球智能话语体系”。该话语体系应该以维护世界和平与安全,促进人类发展与繁荣为目标。作为交际方略和交际体制的统筹协调系统,其功能应该是统摄、支撑、推进、监管智能社会的实践。因为这是一项应对全球性问题的全球战略,是构建人类命运共同体的一部分,所以要求各国人民的共同努力。由于当今科学技术的飞速发展,国际社会还必须尽快行动起来。

全球智能话语体系的建设,将包括一系列的任务、原则、事项。

1. 重构人工智能概念。如果创立人工智能的概念,目的是为人类服务,那么目前这个概念的面貌苍白无力,既缺乏与人类联系的纽带和对于人类的关爱,又没有关于人类多元文化和谐发展的意识。这里让我们抛砖引玉,尝试为人工智能作一个新定义:具有与人类有效交际能力、与人类协作共生秉性、维护文化多样性机制的计算机系统。

2. 加强人工智能理论建设。与人工智能概念重构问题紧密相连的,是更加广泛的理论探索工作。本文

聚焦了人工智能概念,但还有许多其他相关的基础问题需要重新审视:人类、文化、意识、自主、主体、个性、欲望、知识、情感、交际/话语、环境、冲突、正义,等等;也需要探索关于技术、社会、文化、政治、法律、伦理的新问题。同时,专家、工程师还必须寻求实现理论目标的技术可能性。

3. 增进学界、企业、政府、社会之间的交流。目前,人工智能研究界与人文社会科学界尚缺乏积极、深度交流,人工智能企业也各自为阵,人工智能界与广大公众之间的认知隔阂还难以弥补,人工智能的文化问题更是处在思考讨论的边缘。上述揭示的理论和实践问题,显然不是任何一两个团体可以解决的。

4. 开启智能话语传播研究。前沿的话语研究可以也应该加入人工智能的研发过程,这是时代变革的要求,也是学科创新的机会。智能时代,人机交互的事实已经改变人类交际的格局和秩序,因此,传统的人类交际学/传播学必须转向智能话语。为此,可以将已有的交际学成就作为起点,开启“智能话语研究”的新领域、新课题、新模式,跟踪智能话语的性质、特征、规律、趋势,发掘目前的局限和未来的空间(包括如何增添人工智能的仁爱、直觉、天赋、幽默感、想象力、自省力、人之常情、文化意识)。同时,也应该将人工智能作为工具,提升话语研究的水平。

5. 提升人机协作共生关系。如果说过去人工智能是一种免除人类工作的工具,是人类使唤的对象,那么其今后发展的方向应该是成为与人类对话、协作、互补、共生、共创的主体。这就要求作为智能话语主体一方的人类,需要不断认识自己的秉性、能力和潜力以及与人工智能的优势和差异,一方面增强人际交流的意识,另一方面提高与智能机器协作共生的水平。同时这也意味着:人类不应将人工智能当作控制、利用甚至打压的客体,而应该努力将其作当与人类有平等价值和地位的主体来相处。这样,智能及其效能将在人工智能与人类社会的互构中生成、转换、提高,推动世界健康发展。

6. 强化文化多元和谐意识。在未来智能话语研究与实践中,必须提高对于文化异同关系、竞争关系的意识和驾驭能力,增强文化相互理解与合作共赢的意愿和实践能力。人类和智能机器双方都需要提升“文化情商”和“文化智商”。特别重要的是,人工智能研究者和设计者,一方面要给予人工智能保护文化多样性的意识;另一方面要给予特定文化圈的人工智能具有文化特色的情商和智商。

7. 培育兼容文理、通晓世界的新一代人工智能人才。人工智能的教学一直主要集中在技术和研发领域,较为全面的培育事业各国才刚刚起步;又由于人工

智能的国际发展极不平衡、竞争极其激烈,特别是发展中国家的人才队伍建设困难更多、差距更大。对于中国来说,应该利用已有的技术、制度、文化优势,以全方位、多渠道、多层次的框架,展开人工智能的理论、技术和应用教育,尤其是强调跨学科和跨文化的教育。同时,运用信息技术优势,帮助人工智能教育在国际社会上平衡发展,助推世界秩序的变革。

8. 建立人工智能国际管理机制。如上文所示,如

果说人工智能的潜力无限,那么人工智能与人类社会共生协作,将更是威力无比。特别是因为人类(话语)的文化性在智能时代扩散和增强,矛盾冲突的风险也就加大。人工智能的发展、智能社会的治理,离不开各国、各文化圈的合作。那么,从现在起,国际社会应该研究建立一个类似联合国组织的“智能联合国”,以规划、协调、治理、维护智能话语社会,保障世界安全,提高人类福祉。

注释:

- ① Parthasarathi Banerjee. *Technology of Culture: The Roadmap of a Journey Undertaken*. AI & Society, vol. 21, no. 4, 2007, p. 412.
- ②③⑩⑯ 钟义信《智能是怎样生成的》,《中兴通讯技术》2019年第2期,第47、47、49、49页。
- ④ Ronald M. Glassman. *Will Artificial Intelligence (AI) Make Democracy Irrelevant?* In: *The Future of Democracy*. Switzerland: Springer, Cham, 2019, pp. 189—198; Deborah G. Johnson & Mario Verdicchio. *Reframing AI discourse*. Minds and Machines, vol. 27, no. 4, 2017, p. 575; Susan K. Opt. *Popular Discourse on Expert Systems: Communication Patterns in the Acculturation of an AI Innovation*. Doctoral Dissertation, The Ohio State University, 1987.
- ⑤ Parthasarathi Banerjee. *Technology of Culture: the Roadmap of a Journey Undertaken*. AI & Society, vol. 21, no. 4, 2007, p. 412; Sharon Gaudin. *Stephen Hawking Fears Robots Could Take over in 100 Years*. Computer World, 14 May 2015. <https://www.computerworld.com/article/2922442/stephen-hawking-fears-robots-could-take-over-in-100-years.html>; Matthew U. Scherer. *Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies and Strategies*. Harvard Journal of Law & Technology, vol. 29, no. 2, 2016, p. 360; Darlene Storm. *Steve Wozniak on AI: Will We Be Pets or Mere Ants to be Squashed Our Robot Overlords?* Computer World, 25 March 2015. <https://www.computerworld.com/article/2901679/steve-wozniak-on-ai-will-we-be-pets-or-mere-ants-to-be-squashed-our-robot-overlords.html>
- ⑥ 高奇琦《人工智能的学科化:从智能科学到智能社会科学》,《探索与争鸣》2018年第9期,第84页;萧子扬、马恩泽《“机器焦虑”和人工智能时代的主要社会学议题》,《大数据时代》2018年第8期,第7页;张耀铭《人工智能驱动的人文社会科学研究转型》,《济南大学学报(社会科学版)》2019年第4期,第2页。
- ⑦ 高奇琦《人机合智:机器智能和人类智能的未来相处之道》,《广东社会科学》2019年第3期,第5页。
- ⑧ 张梦州、张冬冬《计算机人工智能识别技术的应用瓶颈探究》,《赤峰学院学报(自然科学版)》2019年第6期,第64—65页。
- ⑨ Shi - xu. *Chinese Discourse Studies*. Basingstoke, England: Palgrave Macmillan, 2014, pp. 21—34; 施旭《文化话语研究——探索中国力量、方法与问题》北京大学出版社2010年版,第50—74页;施旭:《(逆)全球化语境下的中国话语理论与实践》,《外国语》2018年第5期,第90页。
- ⑩ Gargett Andrew, John Barnden. *Gen - Meta: Generating Metaphors by Combining AI and Corpus - based Modeling*. Web Intelligence, vol. 13, no. 2, 2015; Sean Zdenek. *Artificial Intelligence as a Discursive Practice: The Case of Embodied Software Agent Systems*. AI & Society, vol. 17, no. 3—4, 2003, pp. 340—363.
- ⑪ Deyi Li, Yi Du. *Artificial Intelligence with Uncertainty*. New York: CRC press, 2017, p. 1; Phaedra S. Mohammed, Eleanor ‘Nell’ Watson. *Towards Inclusive Education in the Age of Artificial Intelligence: Perspectives, Challenges and Opportunities*. In: Knox J., Wang Y., Gallagher M. (eds) *Artificial Intelligence and Inclusive Education. Perspectives on Rethinking and Reforming Education*. Singapore: Springer, 2019, p. 17; Matthew U. Scherer. *Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies and Strategies*. Harvard Journal of Law & Technology, vol. 29, no. 2, 2016, p. 359.
- ⑫ Stuart Jonathan Russell & Peter Norvig. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Malaysia: Pearson Education Limited, 2016, p. 360.
- ⑬ Deborah G. Johnson & Mario Verdicchio. *Reframing AI Discourse*. Minds and Machines, vol. 27, no. 4, 2017, p. 576; Matthew U. Scherer. *Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies and Strategies*. Harvard Journal of Law & Technology, vol. 29, no. 2, 2016, p. 361.
- ⑭ Ronald M. Glassman. *Will Artificial Intelligence (AI) Make Democracy Irrelevant?* In: *The Future of Democracy*. Switzerland: Springer, Cham, 2019, pp. 189—198; Raymond Gozzi. *A Note on the Metaphorically Charged Discourse of Early Artificial Intelligence*. Metaphor and Symbolic Activity, vol. 9, no. 3, 1994, p. 233.
- ⑮ 钟义信《智能是怎样生成的》,《中兴通讯技术》2019年第2期,第49页;何华灿《泛逻辑学理论——机制主义人工智能理论的逻辑基础》,《智能系统学报》2018年第1期,第19页;汪培庄《因素空间理论——机制主义人工智能理论的数学基础》,《智能系统学报》2018年第1期,第37页。
- ⑯ Ronald M. Glassman. *Will Artificial Intelligence (AI) Make Democracy Irrelevant?* In: *The Future of Democracy*. Switzerland: Springer, Cham, 2019, pp. 189—198; Mariarosaria Taddeo & Luciano Floridi. *How AI Can Be a Force for Good*. Science, vol. 361, no. 6404, 2018, pp. 751—752.
- ⑰ 钟义信《智能是怎样生成的》,《中兴通讯技术》2019年第2期,第49页;何华灿《泛逻辑学理论——机制主义人工智能理论的逻辑基础》,《智能系统学报》2018年第1期,第19页;汪培庄《因素空间理论——机制主义人工智能理论的数学基础》,《智能系统学报》2018年第1期,第37页。
- ⑱ 蒋晓、韩鸿、兰臻《中国语境下的人工智能新闻伦理建构》,《社会科学文摘》2019年第10期,第151页。
- ⑲ Parthasarathi Banerjee. *Technology of Culture: The Roadmap of a Journey Undertaken*. AI & Society, vol. 21, no. 4, 2007.
- ⑳ Brian P. Bloomfield (Ed). *The Question of Artificial Intelligence: Philosophical and Sociological Perspectives*. London: Routledge, 1987.
- ㉑ Deborah G. Johnson & Mario Verdicchio. *Reframing AI discourse*. Minds and Machines, vol. 27, no. 4, 2017, p. 584.
- ㉒ Akbar Ahmed. *The Thistle and the Drone: How America's War on Terror Became a Global War on Tribal Islam*. Noida: Harper Collins Publishers India, 2014.
- ㉓ 封帅《人工智能时代的国际关系:走向变革且不平等的世界》,《外交评论》2018年第1期,第128页。

(作者施旭系杭州师范大学当代中国话语研究院教授;别君华系杭州师范大学当代中国话语研究院讲师)

【责任编辑:张国涛】