

# 人工智能对人类思维能力的双重影响

曹昕怡,王 前

(大连理工大学 人文与社会科学学部,辽宁 大连 116024)

**摘要:**探析人工智能对人类思维能力的双重影响,对于选择人工智能发展的合理路径,尽早预测和防范风险,具有现实和长远的意义。人工智能帮助人类提高了感知能力和思考能力,带来了局部认知的深化,同时有可能逐渐弱化整体认知的思维习惯;人工智能引导人们注重事物之间的相关关系,同时有可能逐渐弱化对因果关系的追寻,对事物变化可能的后果缺乏敏感性;人工智能使得个人的自我意识不断完善和延伸,同时有可能影响“大我”意识的形成和发展。为了消除人工智能对人类思维能力可能产生的负面影响,有必要倡导和培养中国传统文化特有的“用心”思维能力,以促进人工智能与人类智能相互补充、协调发展。

**关键词:**人工智能;人类思维;双重影响;“用心”思维

[中图分类号]TP18;N02 [文献标识码]A [文章编号]1672-934X(2021)03-0067-08

DOI:10.16573/j.cnki.1672-934x.2021.03.007

## The Dual Impact of Artificial Intelligence on Human Thinking Ability

CAO Xin-yi, WANG Qian

(Department of Humanities and Social Sciences, Dalian University of Technology, Dalian, Liaoning 116024, China)

**Abstract:** It is of realistic and long-term significance to explore the dual impact of artificial intelligence (AI) on human thinking ability for selecting a reasonable path for AI development, and for the early prediction and prevention of risks. AI helps humans improve their perception and thinking ability, deepening partial cognition, and simultaneously weakening gradually the overall cognitive habits of thought. AI leads people to focus on correlations between/among things, which may potentially weaken the pursuit on causality and the sensibility of possible consequences as things changing. AI makes it possible for "the individual ego" consciousness to be improved and extended, while potentially influencing the formation and development of "the collective ego" consciousness. In order to eliminate the possible negative impact of AI on human thinking ability, it is necessary to promote and cultivate the ability to think "by heart", which is unique to traditional Chinese culture, so as to ensure that AI and human intelligence complement each other and develop harmoniously.

**Key words:** artificial intelligence; human thinking; dual impact; thinking "by heart"

人工智能已经在人类社会生活的各个领域产生了巨大而深远的影响,其中有些影响显而易见,有些则是潜移默化的。这些影响大多是正面的,但也存在一些负面影响。从哲学角度

收稿日期:2021-04-09

基金项目:国家社会科学基金重大项目(20&ZD044)

作者简介:曹昕怡(1995—),女,山东济南人,博士研究生,主要研究方向为科技哲学;

王 前(1950—),男,辽宁沈阳人,教授,博士生导师,主要从事哲学原理、科技哲学和科技伦理研究。

探析人工智能对人类思维能力的双重影响,有助于全面思考和选择人工智能发展的合理路径,充分发挥人工智能在经济和社会发展中的重要作用,同时采取前瞻性的防范措施,避免出现不可逆的消极后果。

### 一、从局部与整体角度看人工智能对人类思维的影响

人工智能对人类思维能力的双重影响,体现为在不断强化人类的局部认知能力的同时逐渐弱化人类的整体认知能力。所谓“局部认知”,指的是通过逻辑分析和分解手段考察对象事物的局部特征,根据局部信息和有限知识基础进行思考和判断的过程。“整体认知”则是综合考虑对象事物的整体特征,并将对象事物放到更大的整体环境中加以考察。人工智能对于人类局部认知能力的强化具有显著的积极作用。随着人工智能技术的发展,各种各样的监控器、传感器和信息处理装置大大延长了人的感官机能,人类感知客体信息的速度和精确度不断提升,收集和处理信息的能力不断加强,在局部认知深化的同时,自身的能动性 with 创造力也在进一步增强<sup>[1]</sup>。现代信息技术改变了传统阅读方式,人们对知识的获取不再受纸质文本局限,可以直接“点击”网络中的“链接”自由选取感兴趣的内容,丰富阅读体验,拓展获取知识的范围。在这个过程中,知识结构的呈现是离散性的,甚至是“碎片化”的,即聚焦于相对独立的局部事物或局部特征,而不去同时考虑相关的其他事物或特征。“碎片化(fragmentation)”意味着信息以文本作为传递的节点,裂变成一个个新的叙事单位,从旧有知识体系崩裂后重新排列组合,每个节点之间呈现非线性联系。”<sup>[2]</sup>超文本结构本身是网络信息的组织方式,人们能够利用网络技术创建局部的封闭思维回路,即在局部的时间和地点了解局部信息,进行局部的判断和推理,并作出从局部出发的决策。

在现代社会生活中,人工智能对局部认知能力的强化能够有效提高决策效率。由于数据库的信息容量巨大,搜索引擎能让人们在短时间内获取尽可能多的相关信息,使得筛选出的结果更加有的放矢,以便快速得出结论。“碎片化”思维并非一无是处,它在无形中可提升人们对于零散时间的利用率。人们可以在乘车时处理邮件,在等候的过程中快速浏览新闻。“碎片化”思维为人们思考问题提供了多元的方式和独特的视角,能够发现传统思维习惯角度容易忽略的事物细节和联系方式,有助于提高创新能力。人工智能使人们在社会生活中看得更细、更广、更快,这正是人工智能对局部认知能力的强化能够持续存在和不断发展的原因所在。

人工智能在强化人类局部认知能力的同时,也在潜移默化地弱化人们的整体认知能力。尽管计算机网络和数据库的设计都有综合性的考虑,但人们运用人工智能技术提取和处理信息的方式在本质上是分析性的、程序性的、数字化的,人工智能本身不会提供或强化人们的整体认知能力,而是会不自觉地“屏蔽”那些需要靠直观体验才能把握的事物之间的有机联系,给出一幅不完整的世界图景。人们将关注点局限于经过筛选和计算过后呈现的结果,往往会忽略那些“不在场”的隐蔽影响,比如对象事件发生的背景材料、对象事物与相关事物之间的关联行动在更大范围内中的影响,等等。久而久之,便会削弱认知的整体性和系统性,缺乏思考问题的全局性视角。

人工智能对人类局部认知能力的不断强化,会逐渐强化人们聚焦于局部事物细节的心理习惯,反过来带动人工智能技术设计和使用更适应局部认知的需要,从而进一步削弱整体认知能力。在人们的意见和信念的形成过程中,“经验本身的中介性”是重要影响因素,也就是说,除了人们亲身经历获得的“第一手经验”外,还需要通过“第二手经验”,或者说间接经验去拓展自身的经验范围,而网络浏览传递的“第

二手经验”存在一定的导向性<sup>[3](P56)</sup>。这种导向性会因人们的搜索偏好而变得更加明显。有些媒体为了创造更多的点击率和关注度,“标题党”现象随处可见,部分商家为了经济利益不断推出“吸睛”卖点,为了创造更多的流量,一些信息往往断章取义。人们越感兴趣,就越容易受到此类内容的牵制,人们的认知活动也会在这个过程中被媒体和商家引导,难免形成片面看法,长此以往,思考问题的“视域”便会逐渐狭隘,影响独立思考和理性判断的能力。如果发展到极端,可能造成某些人思维上瞬间“短路”的现象,只顾及眼前的矛盾冲突,忽略周遭的一切,致使自身的认知成为一座“孤岛”,脱离现实关系的所有约束,从而容易出现非理性的极端行为,给个人乃至社会带来严重后果。

人工智能对人类局部认知能力的不断强化所带来的负面影响,有可能助长现实社会生活中某些强调逻辑分析和工具理性而忽视整体性思考和价值理性的思想倾向。实际上,近代以来的科学技术研究和应用一直在强化局部认知,将研究对象不断分解细化,这种思维方式也不断渗透到经济学、社会学、管理学等领域,当然,也一直存在着强调培养整体认知能力的观念加以平衡,如哲学领域中注重整体性的辩证思维、实用主义的整体观、社会生活中的群体主义意识以及学术领域中的跨学科、多学科的协同研究等。然而,人工智能这种强有力的分析性工具的普遍应用,有可能打破这种平衡,让人在不知不觉中更专注于局部认知,使得很多并非从事科学研究和工程活动的普通民众也更专注于局部认知,从而增加人们从整体角度思考和决策的难度。现在有不少科研人员倾向于不断深化个人的专业知识,很少愿意并具备超越专业边界形成综合性的知识结构和素养,从而使不同学科、专业之间的鸿沟逐渐加深。有些人过分强调个人的局部利益,在面对全局性、整体性话题时本能地产生反感,很难顾全大局。在面对“节能减排”这种涉及全球化环境保护的

整体性问题上,有些国家和地区只顾自身利益而我行我素,罔顾人类发展的整体利益。荷兰技术哲学家杰伦·冯·登·霍温(Jeroen Van Den Hoven)倡导“全局性工程”,强调要“以整体、全面的眼光看待高度复杂系统中的技术干预,加强参与者的对话,解决各种相互交织的伦理问题”<sup>[4]</sup>,这反映出对以往工程技术决策和评估中忽视整体性倾向的担忧。很难说,这些方面体现的人们整体认知能力的弱化,完全是由人工智能的不恰当应用造成的,但人工智能的普遍应用可能是其中一个不容忽视的变量,值得开展进一步研究。

## 二、从相关性与因果性角度看人工智能对人类思维的影响

人工智能对人类思维能力的双重影响,表现在能够有效提升人们的相关性思维能力的同时在一定程度上逐渐降低了人们的因果性思维能力。所谓相关性思维能力,是指立足当下,专注于眼前的对象事物与周围事物的相互关系,忽略对象事物发展的前因后果。而因果性思维能力则强调关注因果关系,特别关注当下的行动在未来可能产生的风险。

人工智能对人类相关性思维能力的提升作用,主要体现为通过计算机技术大幅度提高对数据的收集和分析能力,从而能够快捷地收集到海量数据,尽可能挖掘这些数据背后的价值,建立相关关系模型,人们以此为基础进行判断和决策,进而取得可观的经济或社会效益。运用相关关系模型很多时候能更及时有效地解决问题。一个典型的例子是“谷歌”在2009年甲型H1N1流感暴发时对流感传播地的及时预测。通过分析美国人在网络上有关流感的检索信息,寻找这些词条的使用频率与流感传播地区之间的相关性,便可以和美国疾控中心一样准确判断流感的传播地区,甚至比官方数据公布更为快速及时。通过对人们航空旅行和短程移动数据进行分析,也可以得出对流动性进行

限制的潜在影响,进而评估流感传播的其他可能情况<sup>[5]</sup>。利用人们搜索引擎形成的数据记录,还可以为预测未来的商业活动提供简单准确的方法,而这些方法本身不再依赖理论分析和实证假设,只需要通过对数据之间的相关性进行比较和探讨<sup>[6]</sup>。亚马逊公司提供用户之间购书的相关性,建立“由商品直接推荐商品”(Item to Item)的推荐系统<sup>[7]</sup>,能够在用户购买某一本书的同时推荐“其他购买这本书的用户可能会买的产品”,从而根据用户的搜索和购买记录,形成属于他的个性化推荐,无形中增长了用户同步购买其他相关产品的可能性。至于用户购买产品背后的原因,人们为什么会对这些产品感兴趣,在这个创造高额收益的环节当中并非首要影响因素。由于有足够数据信息支撑,这种做法较之以往基于假想的理论分析而来的预测更有说服力。所有这些大数据技术的应用,都是基于相关性分析发生的,这就使人类的相关性思维能力空前提升,而且不需要仔细考虑前因后果的影响。

在现代社会,大数据的相关关系分析法已经被应用至社会生产生活的多方面领域,人们改变了许多传统的行为习惯,也在潜移默化中转变思想观念,格外重视当下的数据分析在决策中的积极作用。在大数据时代到来之前,如果固守相关性思维,只考虑眼前利益,没有长远打算,是会遭到普遍批评的。随着大数据时代的到来,情况就大不相同,大数据技术提供的相关关系本身就有独立存在的显著价值。“量化一切”<sup>[8](P105)</sup>的方法论模式正逐渐应用到社会的各个领域,越来越多的实物存在或者事件本身都被还原成数据,甚至包括人类自身。“人类的大部分行为都受制于规律、模型以及原理法则”,因此,“可重现性和可预测性与自然科学不相上下”<sup>[9]</sup>。相关关系强意味着一个数据值增加,另一个数据值很有可能也会随之增加<sup>[8](P71)</sup>,这里当然是有内在规律在起作用。然而,在一些大数据技术的推崇者看来,传统科学

研究中寻找因果关系的方法论模式已然过时。因果关系固然能够揭示某一事件的结果是由哪些原因引起的,可是许多事情并不一定要知道背后的原因,只需要知道这些现象彼此之间存在哪些相关性,就足以快速得出新颖且有价值的观点。

人工智能技术对人的相关性思维能力有积极的提升作用,同时也在逐渐降低人的因果性思维能力。因果关系有着明确的时间性,“前因后果”是一个普遍的自然规律,就如同伊曼努尔·康德(Immanuel Kant)曾提到的,“原因的因果性的规定(原因的一种状态)必然先行于结果,结果按照一种恒常的规律继之而起”<sup>[10]</sup>。对于事物之间因果关系的追寻,一直以来都是人们理性行事的基本依据和最终目的。忽视对因果关系的重视,就会使人们对事物变化可能产生的后果缺乏敏感性,进而影响其长远打算。人们在行动之前如果不考虑可能发生的后果,不根据曾经发生的不利结果进行反思,就可能会在以后的行动中重蹈覆辙,因此在绝大多数情况下,人们对因果关系的认识也可以成为约束人们行为的根据。在大数据时代,人们如果只倾向于关注事物之间是否存在相关关系,不再重视因果关系的作用,处理问题就可能不计后果,缺乏防患于未然意识,也会对未来发生的事情缺少责任感。在生活态度方面,如果人们尤其是年轻人,只讲究要“活在当下”“快乐至上”,仅在意自己当下的情绪和状态,不再主动“从长远看”“面向未来”,便可能会做出一些情绪化的举动。过分追求及时行乐,就有可能在最佳学习和创业时期不愿付出辛劳,不肯脚踏实地,在一些需要长期积淀的学术研究和技能培养上缺乏钻研精神和耐心,只想走捷径,这样很难产出学术精品,获得卓越的专业技能。很难说缺少长远打算的思维方式都是由于人工智能的不恰当应用造成的,但人工智能的普遍应用可能是其中一个不容忽视的变量。假使人们每天选择生活在由相关关系构成的网络世界

里,不清楚自己当下的行为会造成何种具有确定性的后果,不想有长远的规划和对理想的追求,只想着通过调整相关关系来应对未来的变化,也就很难从多方面严格约束当下的自己。

因果性思维能力逐渐降低还可能进一步影响理性思考的深度,带来肤浅的思想。对于因果的反思和追问往往意味着思考问题时能综合多方面“可能影响的变量”,因而“更进一步”发掘出现象背后更深层次的联系,以便于处理更复杂的事件和问题<sup>[11]</sup>。关于大数据技术的基本特征,维克托·迈尔-舍恩伯格(Viktor Mayer-Schönberger)等曾提到,相较于以往的“小数据时代”,大数据可以处理混乱的、模糊的非结构化数据,“允许不精确”<sup>[8](P46)</sup>,不仅足以收集更广泛、更包容、更多样的海量数据,也使得对事件的处理更加具有复杂性和真实性,从而“更好地进行预测,也能够更好地理解这个世界”<sup>[8](P56)</sup>。这种观点有其合理性,却也存在一些问题。其一,在面对一些具有实践意义和价值导向的长远问题方面,大数据是否能够将许多偶然的、个性的因素都涵盖在内?以养育子女的方式而言,大数据技术或许很难发现“溺爱孩子”与“孩子长大不成器”之间的相关关系,更难以发现“溺爱孩子将毁掉孩子的前程”这样更深层次的、影响更长远的因果关系,因为这里涉及的伦理、心理、教育等方面的因素,是很难完全进行数据化处理的。其二,即使能最大限度地将所有影响因素数据化,但仍会存在新的问题:虽然大数据本身的处理存在一定的容错率,但“随着数据集的增长,它们必定包含任意相关性”<sup>[12]</sup>。一旦出现虚假的相关性,以此作为基础对于长远问题提出解决方案或者进行预测,可能会产生难以预料的后果。因此,人工智能技术对于相关关系的处理和把握虽然具有明显的实用价值,但很难处理具有复杂社会关联的现实问题,故而不能替代对具有长久影响力的因果关系的追寻。

### 三、从自我与“大我”角度看人工智能对人类思维的影响

人工智能对人类思维的影响,还表现在对人的自我意识和“大我”意识的影响上,这里涉及对技术时代人们价值观形成的反思。

初看起来,人工智能技术的应用与人的“自我”意识没什么关系。但是人工智能不断营造出来的适合人们独自生存的环境,有助于“自我”意识的不断强化。人们可以利用网络社交替代现实生活中的面对面交往,利用网上的学习办公软件替代在教室里的学习和办公室里的工作,利用线上的娱乐替代线下娱乐场所的娱乐,一个人完全可以主动选择“宅”在家里靠“外卖”“网购”“网络缴费”“社交软件”生活,各种智能终端构成了一个可以“与世隔绝”的“小巢”,使人们可以隔着屏幕处理一切,不觉得有亲临真实的社交环境与人面对面沟通的必要。倾向于在这种环境中生存的人,很容易逐渐产生“以自我为中心”的强烈意识。一个典型的例子便是“信息茧房”(information cocoons)这一概念在网络信息技术中的应用。凯斯·R·桑斯坦(Cass R. Sunstein)认为,在信息传播中如果人们只将自己对信息的需求放在使自己愉悦的领域,久而久之便会将自己束缚在蚕茧一样的“信息茧房”之中<sup>[13]</sup>,而那些基于大数据和云计算等技术形成的“个性化定制”服务,会在无形中加重人们在认知上的偏差<sup>[14]</sup>,从而将这种可能性进一步扩大。人们如果长时间将自身囿于“信息茧房”中,主动利用技术屏蔽不同的声音,过度注重自我认同,思考问题的角度和眼界便会受到局限,影响大局观念的形成和责任感的培养。此外,长期生活在“信息茧房”中的人们也会在网络中不断充实自身营造出来的“虚拟自我”,在符合个人喜好的圈子内持续收获积极反馈,从而产生极大的自我满足感。当虚拟自我与现实自我出现强烈反差后,一些人可能会越发无法忍受现实社会的生活,变得极端孤僻,

难以与其他群体和谐相处。这种状况与前面所说的过于注重局部认知和相关性思维的倾向叠加到一起,情形会更趋严重。

“自我”意识的过度强化会影响“大我”意识的形成和发展,而人工智能本身不会自动生成超越个人狭隘功利需求的“大我”意识。在全球化时代,人们之间相互依存、相互影响的社会事实日益明显,有关全局性、共同体的话题愈发重要,无论国家还是个人都需要站在更高层次去看待问题,这种格局的形成离不开人们的“大我”意识。这就需要倡导集体主义和爱国主义精神,强调个人的使命感和责任担当。这是一个潜移默化的过程,需要切身的情感体验和直观体悟,而人工智能本身不会直接提供形成这种意识的途径,无法将责任意识和使命感直接根植在人们的认知中。科技工作者“大我”意识的培养需要个人具备一定的科技伦理意识,注重对当下公众的责任和对人类长远利益的责任,然而,自动化、智能化技术有时可能会使人们潜移默化地降低这种责任感。阿诺德·盖伦(Arnold Gehlen)曾提到,“我们的工业、行政管理的和科学的专家们,事实上都是在一种被稀释了的大气之中进行操作的,他们只能模糊地远距离控制他们行为的后果,……如果他和他的行为后果发生接触只是靠着统计数字、图表或他的工资单的形式——那么他的责任感当然就随着他的无依无靠之感的增加而以同样的速度在减少。”<sup>[3](P51)</sup>如果科技工作者只依赖智能技术分析计算过后的结果进行决策,只关注数据变化产生的直接效益,不去考虑技术活动实践中的那些复杂的、隐蔽的影响因素,这种思维模式和行为习惯势必会影响其道德责任感的形成,这是需要人们警惕的。

“大我”意识的形成关键在于道德主体的自觉性和能动性,而人工智能本身并不具备这些特性。人工智能的实用目的决定了其设计本身有着明确的经济效益目的和量化指标。即使有些看似带有一定道德属性的人工智能技术,如

“劝导技术”“价值敏感性设计”等,所引导和实现的仍然是局部的道德行为,有其明确的适用范围和期望使用者达成某种成效的目的,因此并不等于能够帮助人们形成整体性的道德意识,也不意味着使用的人自身就具备相应的道德素养。在有些学者看来,劝导技术有时反而是在限制人们的自主选择,无形中限制了人们的积极自由<sup>[15]</sup>。在范·登·埃德(Yoni Van Den Eede)看来,开发劝导技术的工程师和设计师试图在某些方向上引导人们的行为或态度,即使他们的意图是好的,但可能这种看似道德的“设计”本身便存在道德问题<sup>[16]</sup>。同时,还存在一种抵制所谓“道德化”技术设计的观点,认为人们那些被技术诱导的行为并不能被视为“道德”,反而是在鼓励人们形成“道德懒惰”,其结果不仅对个人,甚至对整个社会的道德水平都构成严重威胁<sup>[17]</sup>。道德主体的自觉性与能动性在评价道德行为中的作用至关重要。要形成“大我”意识,关键在于作为道德主体的人,而不是依靠人工智能技术。另外,由于人工智能技术本身的专业化,普通用户往往又不具备相应的专业知识,使得有些不道德的行为可能隐蔽在表面上安全可靠的数据收集、处理和传播之中,难以被普通用户发现,比如“窃取用户隐私”“网络诈骗”“大数据杀熟”等,一旦这种行为使得某些人获益并且没有得到相应的惩罚,便会导致他们极度膨胀的自我变得肆无忌惮,不断通过以侵犯他人利益的方式获取更多的经济价值,“大我”意识的形成也就会越来越困难,这同样是值得反思的事情。

#### 四、协调人工智能对人的思维能力可能影响的途径

人工智能对人类思维方式的潜在影响现在已经导致一些负面现象的萌生,值得引起全社会的重视。消除人工智能对人类思维方式可能产生负面影响的一个重要途径,就是倡导和培养中国传统文化中特有的“用心”思维能力,从

而使人工智能与人类智能得以相互补充、协调发展。

中国传统文化特有的“用心”思维,属于特定的文化范畴,它是指以人的大脑右半球和边缘系统为主导的思维活动,包括形象思维、想象、灵感、直觉、创造等,具有知、情、意相结合的特点。由于大脑右半球和边缘系统要整合来自人身体各部分的体验信息,受心脏的影响尤为明显,所以这一类思维活动被中国人称为“用心”,这里对“心”的理解是广义的,并不只是指解剖学意义上的心脏。与“用心”思维相对应的是人们通常所说的“动脑”思维,指以大脑左半球为主导的思维活动,包括抽象思维、符号化、数学运算、逻辑推理等。现代社会生活中的科技知识体系、生产活动、经济管理、法律法规等方面的发展,更多来自“动脑”思维的推动。“动脑”思维具有严谨规范的特点,有助于人们认识事物的客观规律及制定严格的标准和规则等。人工智能的本质就是人们“动脑”思维的人工化,它正在不断代替人们“动脑”的功能。在逻辑推演、数据处理和模拟仿真等方面,人类智能已经很难做到比人工智能更好。在这种情况下,探究如何消除人工智能对人类思维可能产生的一些负面影响,显然不能继续从“动脑”的特点和优势入手,而是要另辟蹊径。中国传统文化背景下的“用心”思维有着“动脑”思维所不具备的特点和优势,是人工智能技术无法替代的,能够在协调人类智能与人工智能的关系方面发挥独特作用。“用心”思维能够在继续发挥人工智能对人类思维能力积极作用的同时限制和消除其负面影响,从而促进人工智能和人类智能的协同发展。

要想使人工智能在不断强化人类局部认知能力的同时,不至于逐渐弱化人类的整体认知能力,就需要发挥“用心”思维注重整体性的直观体悟的特点,自觉拓展认知活动的视域,将认识对象置于一个开放的背景上,通过对相关影响因素的综合思考,把握住对象事物与其他事

物之间多元的、隐蔽的联系,形成系统的、有机的认知模式。“用心”思维所体现出的知、情、意相贯通的特点,对于提高人们的整体认知能力具有十分重要的价值。

要想使人工智能在有效提升人们的相关性思维能力的同时,不至于逐渐降低人们的因果性思维能力,就需要发挥“用心”思维富于联想、注重变化发展的特点,不断延伸因果关系考察的范围,将认识对象置于历史的长河之中,将传统、现实与未来融为一体。“用心”思维蕴含着对有关事物变化发展规律的深刻思考,作为中华优秀传统文化代表性成果的《易经》就是“变化之经典”。理查德·尼斯贝特(Richard E. Nisbett)认为,道家思想有关“变化”的概念对东方人辩证思想的形成具有深刻影响<sup>[18]</sup>。“用心”思维倡导见微而知著,防患于未然,继承历史,面向未来,这对自觉消除人工智能对于人类智能可能产生的潜移默化的消极影响,是非常宝贵的思想资源。

要想使人工智能在完善自我意识的同时,不至于影响人的“大我”意识的形成和发展,就需要发挥“用心”思维的真、善、美相统一的特点,增强群体意识和社会责任感。有关责任的思考方式来自人与人之间的互动<sup>[19]</sup>,而“用心”思维重视社会交往的积极作用,倡导人们具有更多同理心,这对培养设身处地为他人着想的能力有很大帮助。著名神经科学家、心理学家迈克尔·S·加扎尼加曾说过,“人类大脑的首要功能是应对社交事务,而不是思考热力学第二定律。”<sup>[20]</sup>人工智能可以代替人们从事大规模的脑力劳动,但不能代替人们“用心”去交往。培养“用心”的能力不仅有助于促进人际关系和谐,也能在“动脑”的工作不断被智能机器取代的同时,凸显“人性”的独有价值。

通过培养“用心”思维,提高人工智能对人类思维能力的积极影响,需要人们加强对人文学科的理解和关注。人文学科有助于培养“用心”思维中直觉、体验、想象、创造等方面的能

力,有助于现代科技工作者提升技术伦理意识,形成社会责任感和正确的价值观,具备“大我”意识。人工智能对人类思维能力可能产生的负面影响,需要人工智能的设计者、制造者、使用者和管理者利用人文学科的思想资源加以消除,以保证人工智能技术帮助人类去创造更加美好的生活。总之,人们需要及时反思如何能够将这种负面影响降到最低,并使其今后的发展朝着“最优状态”去努力<sup>[21]</sup>,使得人工智能成为一种用更多知识增强人类智能的方式<sup>[22]</sup>,而不至于出现人类反被技术支配的“异化”现象。人们还应该主动思考自身最重要的、不会被机器所替代的能力是什么,努力寻找在人工智能发展的大背景下那些独属于人类的价值,从而坚定人的主体性地位。因此,培养人们的“用心”思维能力,不仅是消除人工智能对人类思维方式可能产生的负面影响的一个重要途径,而且对人类自我价值的实现也具有同样重要的意义。

### [参考文献]

- [1] 易显飞,赵小龙.论现代信息技术对认识结构的影响[J].科学技术哲学研究,2018(5):72-76.
- [2] 陈媛.基于碎片化问题的非线性认知模式研究[J].电化教育研究,2014(11):22-29,58.
- [3] [德]阿诺德·盖伦.技术时代的人类心灵——工业社会的社会心理问题[M].何兆武,何冰,译.上海:上海科技教育出版社,2008.
- [4] [荷]杰伦·冯·登·霍温.面向联合国可持续发展目标的负责任创新和全局性工程[J].刘欣,译.大连理工大学学报(社会科学版),2018(2):1-5.
- [5] Paolo B, Chiara P, Ramasco J J, et al. Human Mobility Networks, Travel Restrictions, and the Global Spread of 2009 H1N1 Pandemic[J].Plos One, 2011,6(1):1-8.
- [6] Wu L, Brynjolfsson E. The Future of Prediction: How Google Searches Foreshadow Housing Prices and Sales [A]//Economic Analysis of the Digital Economy[M]. University of Chicago Press,2015,89-118.
- [7] 吴军.智能时代:大数据与智能革命重新定义未来[M].北京:中信出版社,2016:159.
- [8] [英]维克托·迈尔-舍恩伯格,[英]肯尼思·库克耶.大数据时代:生活、工作与思维的大变革[M].盛杨燕,周涛,译.杭州:浙江人民出版社,2013.
- [9] [美]艾伯特·拉斯洛·巴拉巴西.爆发:大数据时代预见未来的新思维[M].马慧,译.北京:中国人民大学出版社,2012:7.
- [10] [德]伊曼努尔·康德.任何一种能够作为科学出现的未来形而上学导论(注释本)[M].李秋零,译注.北京:中国人民大学出版社,2013:83.
- [11] [美]朱迪亚·珀尔,[美]达纳·麦肯齐.为什么:关于因果关系的新科学[M].江生,于华,译.北京:中信出版集团,2019:326.
- [12] 王雄.人工智能和大数据存在的隐患[J].计算机与网络,2019(23):39-40.
- [13] [美]凯斯·R.桑斯坦.信息乌托邦:众人如何生产知识[M].毕竞悦,译.北京:法律出版社,2008:8.
- [14] 易显飞,王广赞.论延展认知技术及其风险[J].科学技术哲学研究,2020(1):57-61.
- [15] Brey P. Freedom and Privacy in Ambient Intelligence [J]. Ethics and Information Technology, 2005,7(3): 157-166.
- [16] Eede Y V D. In Between Us: On the Transparency and Opacity of Technological Mediation[J].Foundations of Science,2011,16(2-3): 139-159.
- [17] Verbeek P P. Ambient Intelligence and Persuasive Technology: The Blurring Boundaries Between Human and Technology[J].Nanoethics, 2009,3(3):231-242.
- [18] [美]理查德·尼斯贝特.逻辑思维[M].张媚,译.北京:中信出版集团,2017:255.
- [19] [美]迈克尔·加扎尼加.谁说了算? 自由意志的心理学解读[M].闫佳,译.杭州:浙江人民出版社,2013:184.
- [20] [美]杰夫·科尔文.不会被机器替代的人:智能时代的生存策略[M].俞婷,译.北京:中信出版集团,2017:47.
- [21] 费多益.心身关系问题研究[M].北京:商务印书馆,2018:213.
- [22] [美]阿米尔·侯塞因.终极智能:感知机器与人工智能的未来[M].赛迪研究院专家组,译.北京:中信出版集团,2018:72.