

# 数智化时代认知外包的教育陷阱及其跨越

韦恩远

(华东师范大学 教育学部, 上海 200062)

**[摘要]** 认知外包是人类诉诸外部工具和环境打交道的意向性过程,也是教育释放育人功能的重要基础。这一方式的合理性在哲学、心理学和脑科学等领域均得到了不同程度的辩护和证实,但数智化时代的工具理性空前膨胀,致使认知外包正演变为始料未及的教育陷阱,主要表现为:突破中介定位的技术反噬,诱发教育主体存在的合法性危机;智能机器的知识加工逻辑模糊了教育的人文特质;还原性算法对预测性心智的干扰挑战了知行合一的教育底线。文章建议以“受过教育的人”规范认知主体,遵循教育标准的育人性;以“事的世界”看待认知对象,重拾教育价值的文化性;以“反思性思维”作为认知方式,打通教育空间的统一性等,为跨越认知外包的教育陷阱提供参考。

**[关键词]** 数智化时代; 认知外包; 人工智能; 人机协同; 教育变革

**[中图分类号]** G521

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1007-2179(2025)01-0053-08

将智能技术应用到社会再生产环节,让智能机器参与人类的工作,已具有战略层面的意义。智能技术的广泛应用,已使社会进入史无前例的加速发展态势。人类的知识和信息迎来爆炸式增长是这一趋势的侧面反映。面对海量的知识和信息资源,人脑有限的加工和处理能力显然难以应对,转变以个人为主的认知方式,采取人机协同的思维模式,选择性地将部分认知过程外包给智能设备等外部工具,成为时代发展的必然(余胜泉等, 2023)。

认知外包(cognitive outsourcing)作为人类诉诸外部工具和环境打交道的意向性过程,在应对人力无法胜任的任务,或减轻人类重复单调的工作方面,无疑是理智的举措。问题在于,认知外包更多地定位于节省成本或提高效率,一旦外溢到以人的精神再生产为主的教育领域,它带来的可能并非都是好事,反而可能是坏事。有鉴于此,本文以认知外包

的阐释为出发点,揭示数智化时代认知外包造成的教育陷阱,并提出如何跨越的理性思考。

## 一、内涵阐释

哲学研究发现,认知外包在一定程度上能转化为人与技术的关系。事实上,人类对万物与自我的认知始终渗透着技术的因素。亚里士多德最早将人的活动分为理论、实践和制作三种形式。其中,理论受必然性支配,象征着普遍永恒的理念世界;实践涉及人际关系或人为秩序,旨在探讨人在自由选择的情况下如何趋向好的行为目标,过上既合乎德性又不违背公正的生活;制作指通过技术满足肉体存活的生产性活动。在沉思传统的视野中,理论保持在纯粹的超验领域,不受万物的奴役,无关自我的局限,能够通达终极价值。与理论不同,实践关涉善(goods),善内在于人的伦理和政治活动,尽

**[收稿日期]** 2024-10-19

**[修回日期]** 2024-12-16

**[DOI编码]** 10.13966/j.cnki.kfjyyj.2025.01.006

**[基金项目]** 2022年度教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“面向高质量发展的中国特色基础教育学体系研究”(22JJD880019);中国博士后科学基金第75批面上资助“新时代儿童道德自主及其培养路径研究”(2024M752070)。

**[作者简介]** 韦恩远,博士研究生,华东师范大学教育学部,研究方向:教育基本理论(weienyuan0212@163.com)。

**[引用信息]** 韦恩远(2025). 数智化时代认知外包的教育陷阱及其跨越[J]. 开放教育研究, 31(1): 53-60.

管实践不如理论圆满,但它并非是实现其它目的的手段,而是具有自成目的性的活动。至于制作,它的目的完全由产品的好坏决定,只能作为实现其它目的的手段。

由于传统哲学轻视制作活动,所以人的认知问题探究一直是理性和思维的专属地盘,貌似与技术无瓜葛。“哲学从古至今都将技术遗忘在思维对象之外,技术即无思”(贝尔纳·斯蒂格勒,2012)。直到科学革命兴起,人们开始意识到认知并不是与技术相脱节的纯理性事务,对技术正确的工具性规定还没有向我们揭示技术的本质(马丁·海德格尔,2018)。海德格尔引领下的技术哲学研究证明了人的认知离不开技术,甚至人本身就是一种技术性存在,技术是人获得自身规定性的视域(杨庆峰,2005)。随着哲学回归生活世界,人们对技术的认识也经历了从本体走向经验的转变,即从先入为主地断言技术的优劣性,到聚焦具体情境中技术应用的正当性。其中,代表性成果有伯格曼(Borgman, A.)对技术人工物的分析、德雷福斯(Dreyfus, A.)开拓的人工智能向度,以及唐·伊德对技术与知觉关系研究的推进等(陈凡等,2008)。由此可见,人与技术作为同源共体的存在,无论是反思自我还是探究万物的认知过程始终与技术相伴,人的认知本质上就是需要外包给技术的意向性过程。

心理学研究显示,认知外包的理论支撑是分布式认知(distributed cognition)。该理论的前身是具身认知(embodied cognition),强调个体的认知是由身体和大脑共同参与的过程,旨在打破认知过程中大脑和身体二元对立的禁锢。在此基础上,分布式认知将认知主体和环境中的所有参与认知的事物组成的功能系统作为分析单位,使得认知的概念拓展到个体内、个体间、媒介、文化、社会和时间等要素中(周国梅等,2002)。基于此,我们至少能得出以下结论:第一,人的认知是与环境互动过程中建构的。认知过程不是脱离环境的真空活动,“环境包括促成或阻碍、刺激或抑制生物的特有活动的各种条件”(约翰·杜威,2001)。第二,环境的概念不局限于物理属性的自然环境,文化、规范、习俗、信念等心理属性的环境,同样会间接参与人的认知过程。第三,认知是媒介之间交换、流通和传递信息的计算过程。人也是一种特殊的媒介,同环境中

的各种人造物一起发挥着作用。

脑科学或者认知科学领域的研究表明,人和环境打交道的过程中,大脑主要有两种推理形式:第一种是感觉推理,即面对外部的输入信号,大脑通过修正内部模型适应输入信号;第二种是主动推理,即大脑不通过更改内部模型适应外部输入,而是反其道而行之,通过修正感觉输入以验证或适应内部模型。预测性心智(predictive mind)研究表明,大脑是一台会主动推理的预测“机器”,其运作机制不是“输入—处理—输出”的被动加工过程,而是通过不断预测环境中的输入信号来降低生命活动中难以预料的意外。在霍威(Hohwy, J.)看来,大脑接受来自环境的输入信号,首先会将其视为证据,接着会根据既有经验(先验概率)筛选最优假设,以期匹配或解释当前的证据。在理想状况下,如果预测状况和实际状况没有矛盾,那么人和周遭环境的互动会顺利进行下去;相反,如果预测状况与实际状况无法匹配,预测误差就会形成(雅克布·霍威,2022)。由于神经中枢的束缚,大脑所能存储的先验概率相当有限。为了尽可能降低预测误差,人的认知只有诉诸外部工具承载的经验成果,才能不断为大脑提供预测性心智的有效假设。

## 二、教育陷阱

综合来说,认知外包的合理性和必要性,在哲学、心理学和脑科学领域获得了辩护:一方面这些领域都证明了人的认知本身就是需要工具外包的意向性过程;另一方面,作为人与环境良性循环的保障,认知外包构成教育释放育人功能的重要基础。因数智化时代工具理性的空前膨胀,这一重要基础正演变为极具迷惑性的教育陷阱。一般说来,任何涉及认知的问题都包含认知主体(knower)、认知对象(knowledge)和认知过程(knowing processes),下文聚焦这三个层面展开分析。

(一)中介反噬:技术代具性对人类主体性的替代

自柏拉图将人的本质规定为理性求知以来,人类就牢牢占据着知识生产的创造者地位,真正诠释了何谓“人是万物的尺度”。在理性主义传统下,技术一直都被定位于人与自然打交道的中介系统,以实用的身份示人,表征为被动服务人类求知的手段,并不具有以自身意志为转移的独立性。但是,

当科学接管哲学垄断的认识论,技术和科学联姻获得强大动力。由科技革命催生的现代技术系统,俨然不肯安分地位于人与自然打交道的中介环节,而是加速膨胀并倾向于吞噬它的两极(李河,2020):在对象极,自然在一定程度上不再是由生命和物质定义的古典自然,而是表现为各种技术物层层嵌套的人工自然;在主体极,人类发明了意在延伸和放大自身各项器官功能的技术代具,现在却趋向于超出人类的控制,朝着有可能代替人类的可疑方向发展,形成“先进”的技术和“过时”的人类成正比的局面。反映到教育中,这种陷阱主要表现为:

1)教师教学主体性退隐。为了落实教育数字化转型政策,诸多教师放弃了黑板板书的传统技能,不再精心设计教学环节唤起学生兴趣,转向借助华丽精美的多媒体课件,试图以智能外包的内容吸引学习者,将自己的专业本领交由技术去定义。2)学习者参与主体性的抑制。从表面看,智能技术提供的外包媒介,拓宽了学习者的认知渠道,构成学校教育外的重要补充。然而,只要标准化考试规定的“优绩主义”得不到有效纠正,以指标为依据的学习结果就会替代自发的学习目的,导致个人对指标无关的内容不感兴趣。这种情况下,无论何种认知外包的教育应用都无法改善学习者的被动学习状态。3)课堂生活中师生共鸣消失。当教师不再以人格魅力和业务能力吸引学生,而是将技术外包作为课堂育人的生命线,这将导致师生之间即兴创作的消失,并解构了人格的互动与相遇,课堂难以焕发生命活力。如此一来,学习者还有什么求知的欲望、理智的探险和精神的愉悦可言?其结果必然是,教师和学生之间失去精神共鸣,成为数字化技术流程的执行者;课堂生活变得无聊不堪,成为观看和制造数字景观的集散地(王志斌等,2024)。

#### (二)意义贫困:科学知识与人文学知识的离间

近年来,智能机器从知识生产的辅助者一跃进化为与人类并驾齐驱的“新生产者”,知识第一次以“非人”方式被生产出来(陈晓珊等,2023)。值此,人类愈发坚信只要将知识生产外包给机器,便能坐享其成地占有知识,成为最大赢家,这种想法是天真的。历史地看,人类的知识类型主要有两种,即科学知识和人文知识。杜威(Dewey,2019a)曾指出,在古典哲学看来,“其中只有一种才是真正的

知识,即科学。这种知识具有一种理性的、必然的和不变的形式。另一种知识是关于变化的知识,它就是信仰或意见,是经验的和特殊的,偶然的、盖然的而不是确定的。”确切地说,科学知识是理性作用于物的世界产生的解释,属于高度可信的客观知识;人文知识只能产生合情合理的解释,属于可信度较低的经验知识。以今天的眼光看,这两种知识类型并无优劣之分,对维系人类文明同等重要。

知识的筛选、传播和生产是教育的重要功能和根本任务,将知识生产外包给智能机器是否明智,有待考察。而且,是否所有的知识都能外包给智能机器生产,尚存疑点。即使所有知识类型都能外包,究竟是好还是坏,也仍需澄清。毕竟人类无法提前知道所做之事是否正确。就知识机器生产模式来说,科学知识作为揭示物的世界的真理,相当大程度具有规律性、确定性和永恒性,这无疑是外包给智能机器的良好支持。至于人文知识,作为一种具有猜测性质、解释范围有限、有待进一步修正的假设(石中英,2020:77),表达的是“看法”甚至是“隐喻”,相当于认知者站在不同角度对同一事物所构建的不同理解,是一种真理的想象性表达,反映了特定时代的精神状况,含蓄地透露人们内心世界的独白。正因如此,若将人文知识外包给智能机器,可能会导致其增长活力严重受阻,教育意义变得贫困,在相当程度上会排斥所有传统的、民间的和个体的知识进入教育系统,使得这些知识失去传播和保留价值(石中英,2020:109)。

#### (三)知行颠倒:还原性算法对预测性心智的干扰

特别是目前最新的GPT系列,因涉足人类的语言领域,似乎拥有象征自我意识的思维逻辑。从语言哲学的角度分析,语言和思维是同步的产物,思维即落实在语言层面的表达形式,这看起来好像切中了人类主体性的要害(赵汀阳,2023:355-356)。但令人费解的是,在拥有主体性的情况下,人类为何还要千方百计地创造机器的主体性?根据维特根斯坦(1996)的思路,人类以理性思维作为主体性,无论如何也做不到实现对物与己的完全认识,就像眼睛和视域一样,在视域里没有任何东西使得你能推论出那是一只眼睛看到的。但人类发现,如果将神秘运作的理性思维还原为构造性的算法逻辑,主体的内意向活动就能投射为外部的机械过程,在

效果上等同于眼睛看见了自身(赵汀阳, 2023: 258)。还原性的算法模型通过收集数据信息, 加上高强度的参数训练和无敌运算速度, 便能在短期内掌握人类语言实例的中心用法和边缘用法, 在不断试错中实现机器思维的优化与升级。

还原性算法看似破解了语言的秘密而具有思维的立法权, 但这种话语是建立在对人类认知和语言本质的严重曲解基础之上的(安德鲁·芬伯格, 2005)。智能机器的认知方式本质上是“由知而行”, 即为了特定目标而在有限步骤内进行运算, 其“经验”来自人类的“强行投喂”, 人类却不必担心机器是否“消化不良”。然而, 教育造人看重的是“由行而知”, 精髓是“知之真切笃实处, 既是行; 行之明觉精察处, 即是知。知行工夫本不可离”(王阳明, 2008)。不仅如此, 大脑预测遵循贝叶斯定理(Thomas Bayes), 先验地决定了人类“由行而知”的认知方式。该定理认为, 任意两个随机事件共同发生的条件概率, 等于给定一事件发生的情况下, 另一事件发生的概率乘以该事件发生的概率(雅克布·霍威, 2022: 42)。根据此定理, 估计某一事件发生的条件概率有赖于以往成功解决疑难情境的经验。然而, 无论是直接经验还是间接经验, 想要生效为大脑预测加工的先验概率, 前提是经过行动选择性取样的验证。也就是说, 如果大脑在外在行动中利用知识成功地解决了障碍, 那么知识将转化为事件在原因和结果之间的可靠假设, 发挥改造经验的作用; 对于那些没有促进不确定性情境向确定性情境转变的知识, 大脑则会选择性地忽视。就此而言, 还原性算法尽管能实现人类知识的长久保存与任意调用, 但这些知识根本没有通过行动选择性取样的考验, 不仅会对预测性心智造成严重干扰, 而且一旦产生算法依赖, 人的认知能力还会萎缩乃至发生短路(韦恩远等, 2023)。

### 三、跨越教育陷阱

综上所述, 虽然认知外包是人类保全自身的必要手段, 但在数智化时代, 突破中介定位的技术反噬, 诱发了教育主体存在的合法性危机; 科学知识与人文学知识的互相离间, 引起教育价值的意义贫困; 还原性算法对预测性心智的干扰, 挑战了知行合一的教育底线。因此, 跨越上述认知外包的教育陷阱,

需让认知外包的工具理性遵循教育的底层逻辑。

(一)以“受过教育的人”规范认知主体, 遵循教育标准的育人性

“受过教育的人”是各种教育过程、教育目的、教育结果的凝练性表达, 也是属于教育学自身为数不多的标识性概念。分析教育哲学家彼得斯(Peters, 2016: 23-25)指出, 教育存在中心和边缘用法, 诸多伪装成教育的概念利用了其边缘用法。他注意到, 教育的大多数中心用法并非指任何具体的活动或过程, 而是隐含着规定种种活动或过程必须遵循的标准。任何活动倘若能称得上“教育”过程, 必定意味着内在地导向“受过教育的人”, 或者说培养“受过教育的人”是教育的内在目的。据此, 他提出了教育的三条标准, “第一是价值标准: 教育意味着把有价值的东西传递给那些矢志于此的人; 第二是认知标准: 教育必须包含知识和理解, 以及某种并非僵化的认知洞见; 第三是过程标准: 教育至少排除了某些传授程序, 依据是它们缺乏学习者方面的自觉和自愿”(Peters, 2016: 45)。彼得斯将认知标准视为区分“受过教育的人”的必要条件, 因为过程标准服务于认知标准的达成, 并不适合作为“受过教育的人”这一教育结果的衡量依据; 一个没有受过教育的人也会存在有价值的方面, 但认知的深化有助于我们更好地追求可欲的价值事物, 价值标准附着于认知标准。因此, 只有以“受过教育的人”规范认知主体, 遵循教育标准的育人性, 把教育看作是有助于达成这一结果的过程(程亮, 2012), 教育才能既和教师教学的过程标准产生联系, 又和全面发展的价值标准相勾连。

第一, 规范教师教学的技术性存在。培养“受过教育的人”, 离不开高质量的教师队伍建设, 并且为师者意味着首先是一个“受过教育的人”, 而非仅是“受过培训的人”, 否则人工智能代替教师就是顺理成章的事。就此而言, 面对技术的中介反噬, 在理念或信仰上, 教师必须明确教育事业是以培养“受过教育的人”为旨归。另外, 根据过程标准, 引起学习者所需的自觉和自愿, 是一项体现教师专业水准的“技术活”。但相较于从事其它特定职业所需的技术, 比如程序员需要熟练掌握编程软件, 运动员需要一流的竞技表现, 教师的技术性寓于其整体存在, 在教学中知识传授、教育责任、

师生关系等方面是不可分割的(陈晓珊, 2024)。也就是说, 教师想要生成“教育性教学”, 重要的不是掌握何种技术, 而是对育人使命深刻理解基础上的创造性转化, 这更多地依赖于教师的教育哲学、教育机智、教育阅历和教育信念。真正有才华的教育者恰恰能使孩子从事起初并不吸引他们的活动(Peters, 2016: 9)。试图以智能外包的手段唤起孩子兴趣, 将教学艺术让渡给技术流程, 显然是有些荒唐的想法。

第二, 澄清“学习者中心”理念的误区。促进人的全面发展作为我国的教育目的, 一直以来由于受多方面因素的限制, 多停留在理论上能够“证成”但实践上难以“达成”的层面。直到数智化时代, 智能技术催生了泛在学习。在此背景下, 学习者只要利用工具外包的认知渠道, 便能根据自身兴趣和努力实现个性化的全面发展。这不仅理论上听起来很优美, 实操中也极具诱惑力。但是, 根据价值标准, 这种方案存在一个显眼的败笔或破绽: 凭借极致泛在的属性, 泛在学习提供的选择性固然很多, 却唯独缺失了这种选择性本身是可选的、可取的充分证明, 也未能考虑学习者的兴趣是否等同于个性化的“矢志于此”, 以及“受过教育的人”是否理应具备起码的“共同基础”(程亮, 2024)。质言之, 技术主导的“学习者中心”理念是打着赋能人的全面发展的幌子, 背地里却将政治经济矛盾所产生的就业压力和未来风险转移给个人, 每个人的学习目的仅指向有用的人力资本, 负责将自己兜售给社会(格特·比斯塔, 2018)。由此得以澄清, 技术外包支持的个性发展本质上是以“时尚”为标准去衡量“受过教育的人”, 因为时尚是一个从不被每个人满足的标准, 它具有将社会服从同时变成个性差异形式的特点(齐奥尔格·西美尔, 2017)。

(二)以“事的世界”看待认知对象, 重拾教育价值的文化性

从存在论层面分析, 一切知识都来源于“存在”(being), 但知识是由人类创造的, 知识机器生产模式是由人发明的, 所以归根到底, 只有人的存在才是知识的取值范围。从广义上说, 人至少存在于四个世界中: 一是以自然或物理属性为特征的万物的世界(the world of things); 二是由语词、语法和语句组成的语言的世界(the world of language); 三是由

意向、观念和意象组成的所思的世界(the world of cogitatum); 四是由人的实践或行为所构建的事的世界(the world of facts)。对人的存在来说, 前三个世界的成果, 某种程度上都能够于事的世界中获得解释, 因此可以立足人所做之事去分析物、语言和观念(赵汀阳, 2017)。毕竟, 物的世界是人类生存唯一可资利用的存在论事实, 理性对万物的反思形成了认识论视域, 语言则是有效言说和表达事物的逻辑学编码, 但它们都是人作为当事者的认知对象, 扎根于事的世界之中。可见, 科学知识的生产和表达之所以能被还原性算法破获, 正是因为舍弃了事之经验的丰富性和充分性(恩斯特·卡西尔, 2017), 以此为代价换取了其语言表述意义的封闭性和确定性。

然而, 以事的世界看待认知对象, 知识是由真值命题组成的解释系统, 万物对象化产生了科学知识, 推动技术的迭代升级。然而, 无论技术在科学的改造下变得多么先进, 人的世界始终是一个事的世界, 事是理解所有知识的思想单位, 因为物只有在事的世界中出场才有意义和价值。这意味着人文知识的生产, 注定不能像科学知识那样还原为既定的数学步骤, 无法进行量化的编码分析。明乎此, 叶澜先生所总结的“教天地人事, 育生命自觉”的中国式教育信条, 真正切中了教育价值的旨趣, 精准表达了做事成人的教育内涵。一方面, 从历史的宏大叙事来看, 教育当然需要传授科学知识, 帮助人认识外部世界, 为个体生存所用, 不断推进人类社会的发展; 另一方面, 从人的终身发展看, “受过教育的人”的高贵之处在于生命自觉, 表征为自我发展、自我生长、自我教育的高级精神能量, 是能够主动把握自己命运的人(叶澜等, 2019)。生命自觉的形成更多地需要人文知识而非科学知识, 因为人的命运由所做之事决定, 人文知识正是关于事的知识(人际关系和人为秩序), 它预示着命运的参与行为, 毕竟每个人的成长历程, 都离不开围绕各种人为秩序所规定的人际角色。

就加工逻辑来说, 数智化时代的认知外包, 一方面以数字化为媒介的云端空间拓展了人类的认知渠道, 另一方面以即时搜索的方式加快了人类获取知识的速度。但就知识类型而言, 有且只有科学知识适合外包。其中的道理是, 人的成长和发展不

仅是生理学的过程,还是心理学的过程;不仅表征为外在身份和人际角色的变化,更重要的是身份和角色承载的做事经验(石中英,2005)。科学知识是揭示物的世界的真理,限于对事物的客观陈述,对其进行外包并不会产生“反教育”作用。人文知识虽并非科学真理,并不具有严格的保值性,但它的确有能力构建解释生活根本问题的普遍叙事,构成教育学统摄人的成长的多方面因素的内核。如果对人文知识进行外包,合乎逻辑的结果恐怕是,控制数字化媒介的资本力量将乘虚而入,通过将生活目的肆意导向象征虚假欲望的数字景观,由此消解事的世界的丰富意义,人类的精神产品将缩水为资本增值的文化工业。因此,在数智化时代,我们要清醒地意识到人文知识是儿童做事成人的重要载体,牢牢把握教育对人文知识的主动权,重拾教育价值的文化性。

(三)以“反思性思维”作为认知方式,打通教育空间的统一性

为了应对智能机器这一新主体对人类造成的挑战,研究者不约而同地将策略定位在掌握人机协同的思维方式。这一策略将大脑和机器视为信息处理工具,并指出前者擅长把握不确定的、形象的、经验的、定性的事物;后者在高速运算、即时搜索和精准定量等方面具有优势。两者各有所长,相辅相成,彼此结合所形成的“新人类”,其思维效率将显著增强,应对或解决复杂问题的能力获得提升,最终达到集智慧之大成(戴汝为,2001)。诚然,这种说法没有错误,采用人机协同的认知方式,无疑能更有效地适应日益复杂的社会。然而,在溢美人机协同策略的背后,我们似乎忽视了一个关键问题:何以证明人机协同思维的主导者是“新人类”?所有的优势都不能作为确凿的证据。实际上,根据人类一如既往“不知好歹”的劣根性,反倒是拉美特利口中“人是机器”的论断恐将成真,这显然是我们不愿意看到的。结合前文,既然理性思维能构造为还原性算法,这就意味着理性思维并非人类的特异功能,而是人类和机器共有的通用功能。更何况,还原性算法颠倒了知行关系。所谓人机协同的思维,如果它没有经历行动的选择性取样,就会违背大脑对环境的反馈性机制,不能保全人类认知所擅长的领域。

既然如此,人类思维的特异功能其实在于自我意识的反思能力,而不在于智能机器掌握的处理数据的理性思维能力(赵汀阳,2022)。乍看之下,反思性思维(reflective thinking)似乎是沉思传统的遗留产物,但实际上它是最能通达“由行而知”的人类认知方式,要比单纯强调人机协同思维更为底层,也更能在无比强大的还原性算法面前保留人类作为创造者的最后尊严。杜威(2020:16)将反思性思维看作最好的思维方式,并将其作为教育目的。第一,反思性思维决定了外在行动的自觉性。在大脑主动推理的要求下,人势必要诉诸外在行动改善与环境的互动。“逻辑和理性的本质,乃是在战斗、欢乐和工作中社会的交往、陪伴、互助、指导和共同行动所产生的后果”(约翰·杜威,2019b)。反思性思维能消除行动中盲目任性、本能反应的非理智因素,让人们在行动之前就明确行动的目的。第二,反思性思维提供了经验改造的条理性。在杜威看来,认知本身是一种技术人工物,具有保留、传递和改造经验的线索作用,即使是形而上学同样构成一种特殊类型的生产、一种特殊类型的技术(拉里·希克曼,2010)。也就是说,任何认知外包的技术,都旨在有意地引进一种变化,即通过改变事物之间的相互关系,或者变革观察事物的条件来认识事物,以期在控制对象的条件和结果之间建立某种恒常关系。

从根本上说,正是得益于反思性思维和预测性心智的各司其职,而非依靠人机协同的作用,才能避免行动的“无效”和大脑的“宕机”。然而,反思性思维的训练不同于人机协同思维,它需要细心而周到的教育性指导,才能充分地实现其机能(约翰·杜威,2020:21)。如前所述,反思性思维根植于“由行而知”的认知方式,行动意味着必须要有身体的参与,而不仅仅是大脑的运转,所以势必要依托某种空间性。维利里奥(Virilio,2004)认为,这种空间性内置“统一性”的路程规定,即“从这里到那里,从一个到另一个运动存在的位置,而没有它,我们永远也不可能深刻地理解随着年月流逝而相互交替的各种不同的世界观体系”。确切地说,“路程性”内蕴一种距离,而距离具有再生产的性质。如果没有距离,时间的概念便无法产生,从此处到彼处的分离就是多此一举,过去、现在和将来

的范畴也不再有意义。在此意义上,打通教育空间的统一性,既是反思性思维形成的前提条件,又是人机协同思维生效的底层逻辑,否则无论智能机器信息处理的运算速度多么高效,认知外包都将永远无缘于人的精神再生产的教育使命。

#### 四、结语

立足于认知外包的多维阐释,我们发现认知外包并不是全新现象,它根植于人的技术性存在,具有分布式认知的心理学因素,获得了预测性心智的脑科学支持。科学革命催生的现代技术系统,利用这种工具理性进行认知外包,会产生始料未及的教育陷阱,主要包括技术代具性对人类主体性的代替,科学知识与人文学知识的离间,以及还原性算法对预测性心智的干扰。跨越认知外包教育陷阱的前提是按照教育的眼光审视认知外包,以造就“受过教育的人”去规范学校实践的教育主体,把握人文知识的教育价值,在明确人机之别的基础上训练人的反思性思维,捍卫人的精神再生产的教育使命。这样一来,在技术为王的时代,认知外包或可重回人的生长的重要基础,而不是成为与教育旨趣相违背的消极变量。诚如弗朗西斯·福山(Fukuyama, 2014)所言,“技术能力能否提升人类生活,关键在于人类道德能否同行并进。若没有道德的进步,技术的力量就只会促进邪恶目的,而人类的境况也会比以前变得更糟。”

#### [参考文献]

- [1] [美]安德鲁·芬伯格(2005). 技术批判理论[M]. 韩连庆, 曹政法译. 北京: 北京大学出版社: 130.
- [2] [法]保罗·维利里奥(2004). 解放的速度[M]. 陆元昶, 译. 南京: 江苏人民出版社: 33.
- [3] [法]贝尔纳·斯蒂格勒(2012). 技术与时间: 1. 爱比米修斯的过失[M]. 裴程, 译. 南京: 林出版社: 前言.
- [4] 陈凡, 傅畅梅(2008). 现象学技术哲学: 从本体走向经验[J]. 哲学研究, (11): 102-108.
- [5] 陈晓珊, 戚万学(2023). 知识机器生产模式与教育新隐喻[J]. 教育研究, 44(10): 33-43.
- [6] 陈晓珊(2024). 人工智能时代教师应如何存在?——基于技术现象学视角的思考[J]. 开放教育研究, 30(1): 73-82.
- [7] 程亮(2012). 什么是受过教育的人——彼得斯的观点及其批评[J]. 教育学报, 8(6): 44-51.
- [8] 程亮(2024). 课程的选择性: 证成与达成[J]. 教育研究, 45(8): 70-80.
- [9] 戴汝为(2001). 钱学森论大成智慧工程[J]. 中国工程科学, (12): 14-20.
- [10] [德]恩斯特·卡西尔(2017). 语言与神话[M]. 于晓, 译. 北京: 生活·读书·新知三联书店: 114.
- [11] [美]弗朗西斯·福山(2014). 历史的终结与最后的人[M]. 陈高华, 译. 桂林: 广西师范大学出版社: 28.
- [12] [荷]格特·比斯塔(2018). 教育的美丽风险[M]. 赵康, 译. 北京: 北京师范大学出版社: 100.
- [13] [美]拉里·希克曼(2010). 杜威的实用主义技术[M]. 韩连庆, 译. 北京: 北京大学出版社: 37.
- [14] 李河(2020). 从“代理”到“替代”的技术与正在“过时”的人类[J]. 中国社会科学, (10): 116-140.
- [15] [德]马丁·海德格尔(2018). 存在的天命: 海德格尔技术哲学文选[M]. 孙周兴, 译. 杭州: 中国美术学院出版社: 136.
- [16] Peters, R. S.(2016). Ethics and Education[M]. London: Routledge: 23-25.45, 9.
- [17] [德]齐奥尔格·西美尔(2017). 时尚的哲学[M]. 费勇, 译. 广州: 花城出版社: 104-105.
- [18] 石中英(2005). 教育学的文化性格[M]. 太原: 山西教育出版社: 182.
- [19] 石中英(2020). 知识转型与教育改革[M]. 北京: 教育科学出版社: 77, 109.
- [20] 王阳明(2008). 传习录[M]. 郑州: 中州古籍出版社: 46.
- [21] 王志斌, 于伟(2024). 重建数智时代课堂生活中的共鸣[J]. 湖南师范大学教育科学学报, 23(5): 48-55.
- [22] 韦恩远, 肖菊梅(2023). 数字化生存的全景遮蔽与教育应对——柏拉图“洞穴之喻”之省思[J]. 开放教育研究, 29(1): 37-45.
- [23] [奥]维特根斯坦(1996). 逻辑哲学论[M]. 贺绍甲, 译. 北京: 商务印书馆: 89.
- [24] [挪]雅克布·霍威(2022). 预测心智[M]. 王静, 万舒婵译. 上海: 上海人民出版社: 51-55, 42.
- [25] 杨庆峰(2005). 技术现象学初探[M]. 上海: 上海三联书店: 320.
- [26] 叶澜, 罗雯瑶, 庞庆举(2019). 中国文化传统与教育学中国话语体系的建设——叶澜教授专访[J]. 苏州大学学报(教育科学版), 7(3): 83-91.
- [27] 余胜泉, 汪凡淙(2023). 人工智能教育应用的认知外包陷阱及其跨越[J]. 电化教育研究, 44(12): 5-13.
- [28] [美]约翰·杜威(2001). 民主主义与教育[M]. 王承绪, 译. 北京: 人民教育出版社: 17.
- [29] [美]约翰·杜威(2019a). 确定性的寻求: 关于知行关系的研究[M]. 傅传统, 译. 上海: 华东师范大学出版社: 17-18.
- [30] [美]约翰·杜威(2019b). 经验与自然[M]. 傅传统译. 上海: 华东师范大学出版社: 156.
- [31] [美]约翰·杜威(2020). 我们如何思维[M]. 马明辉译. 上海: 华东师范大学出版社: 16, 21.
- [32] 周国梅, 傅小兰(2002). 分布式认知——一种新的认知观点[J]. 心理科学进展, (2): 147-153.
- [33] 赵汀阳(2017). 第一哲学的支点[M]. 北京: 生活·读书·新知

三联书店: 203.

[35] 赵汀阳(2023). 跨主体性 [M]. 北京: 生活·读书·新知三联书

[34] 赵汀阳(2022). 人工智能的神话或悲歌 [M]. 北京: 商务印书

店: 355-356, 258.

馆: 46.

(编辑: 李学书)

## The Educational Trap of Cognitive Outsourcing and Its Crossing in The Age of Digital Intelligence

WEI Enyuan

*(Faculty of Education, East China Normal University, Shanghai 200062, China)*

**Abstract:** *Cognitive outsourcing is an intentional process in which humans resort to external tools to deal with the environment, and it is also an essential educational foundation to realize its functions. The justification for cognitive outsourcing has been studied in fields such as philosophy, psychology, and brain science with varying positive degrees. But the instrumental rationality in digital Intelligence age has expanded so much, leading it to an unexpected educational trap, manifested mainly in the technological backlash to break through the intermediary orientation, inducing the legitimacy crisis of education. With the knowledge processing logic of intelligent machines blurring the humanistic characteristics of education and the interference of reductive algorithms to predictive minds, it challenges the unity of knowledge and practice, a significant principle of education. This paper argues that through the strategies of “an educated people” to regulate the cognitive subject, to follow the educational standards of human nature, to use “the world of facts” to understand the cognitive object, to regain the cultural value of education; to promote “reflective thinking” as a cognitive way to achieve the unity of education sphere, etc. Through these strategies, we may avoid the educational trap of cognitive outsourcing.*

**Key words:** *the age of digital intelligence; cognitive outsourcing; artificial intelligence; human-computer cooperation; pedagogical reform*