

身体与学习：具身认知 及其对传统教育观的挑战*

叶浩生

[摘要] 自古希腊开始,身体在教育与教学过程中就受到贬抑或忽略。教育与教学效果体现在“脖颈”以上,与“脖颈”以下的身体无关。在这种教育模式里,身体要么是通向真理的障碍,要么仅仅是一个把心智带到课堂的“载体”或“容器”。学习被视为一种可以“离身”的精神训练。但是具身认知挑战了这种教育观念。具身认知的中心观点是:认知、思维、记忆、学习、情感和态度等是身体作用于环境的身体活动塑造出来的。从根本上讲,心智是一种身体经验,身体的物理体验制约了心智活动的性质和特征。心智基于身体、源于身体。具身认知挑战了以身心二元论为基础的教育与教学观,将从本体论、认识论和方法论三个层面对传统教育观形成挑战。

[关键词] 具身认知;具身性;学习;教育;身体

[作者简介] 叶浩生,广州大学教育学院教授、博士生导师 (广州 510006)

教育作为一种文化受到西方文化的深刻影响。而西方文化中的身心二元论使教育与教学“扬心抑身”,即重视精神培养、贬低身体需要。理性塑造和知识传递成为教育不变的追求目标。在这种教育模式里,学生的身体是被“规训”的或者是被“惩罚”的。教育与教学乃是一种纯粹的观念传递和心智(mind)培养。学习过程是一种可以“离身的”(disembodied)精神训练,并不需要身体的参与。身体仅仅被当成一个“容器”,是一个把心智带到课堂的“载体”。随着具身认知(embodied cognition)思潮的兴起,这种离身的教育观受到了质疑。

一、身体在教育过程中的沉沦与复归

受身心二元论影响,教育者大多相信教育是心智能力的培养和训练。虽然教育需要“身体力行”,但对身体的理解从没有超出“载体”隐喻。教育与教学是为了促进学生认识水平发展,而认识发展依赖的是大脑和心智所酿造的概念、范畴、规则、字词、句法等抽象符号。代表心智最高发展阶段的抽象思维同身体的构造和身体的感觉运动系统之间似乎是一种离散关系。两者之间类似于计算机的软件与硬件:软件虽然运行在硬件之上,但是却并不依赖硬件;软件可以运行在这个硬件

* 本文系国家社科基金“十二五”规划课题“具身认知的心理机制及其在教育领域中的应用”(课题批准号:BBA110015)的研究成果。

上,也可以运行另一硬件上。两者并非一一对应关系。这种观点一经确立,就意味着思维、记忆和学习等心智过程同身体无关。这些心智“软件”仅仅运行在身体“硬件”上,身体仅仅是个“载体”,并不能从本质上改变心智。换言之,心智并不依赖于身体。以这种观点来看,身体充其量只能给心智提供一些物质能量和模糊的感觉刺激,或者在行为阶段执行心智发出的指令。心智发生于中枢,产生于“脖颈”以上,抽象思维的培养、认知能力的获得、情感和意志的形成从本质上都是“离身”的。

教育与教学是一种促进心智发展的“高级过程”,同身体欲望、感觉—运动系统等“低级过程”无关,有时甚至是一种对立关系。在这里,身体对于教师的教和学生的学不仅没有帮助,有时反而会成为障碍和累赘。所以中国古代有“废寝忘食”、“悬梁刺股”的成语,以克服身体需求或摧残身体的方式提高心智能力,促进知识的掌握。这种认识的背后反映的就是教育者对身体的漠视和贬抑。

实际上,对身体的漠视和贬抑从古希腊、古罗马时期就开始了。柏拉图在《斐多》篇中记载了他的老师苏格拉底面对火刑时的从容态度。在走上令人恐惧的火刑架时,苏格拉底面无惧色、谈笑风生。因为在他看来,死亡是身体的毁灭,禁锢在身体中的灵魂却因此而得以复生。灵魂本来居住在天国,掌握了真理,具备了美德。与肉体结合以后,受到肉体玷污而忘却了原有的知识。学习过程就是一种克服身体负面影响的回忆过程。换言之,学习过程不是从外部获得新知识,而是要克服身体欲望所带来的障碍,恢复在天国的记忆。所以柏拉图声称:“我们除非万不得已,得尽量不和肉体交往,不沾染肉体的情欲,保持自身的纯洁,直等到上天解脱我们。这样呢,我们脱离了肉体的愚昧,自身是纯洁的了,就能和纯洁的东西在一起,体会一切纯洁的东西——也许,这就是求得真实了。”^[1]

在柏拉图的视野中,身体对于学习不仅不能发挥任何积极作用,反而成为美德和知识的绊脚石。因此,身体是一种障碍,甚至是一种罪恶。因为身体里充满着色欲、情欲、食欲、肉欲、贪欲等。进入人类精神文明的断层——中世纪以后,在“身体原罪”的宗教教义面前,身体不但受到贬抑,而且遭受压制和打击。通过压抑肉体欲望而救赎圣洁的灵魂,以达到天国的彼岸世界。这正是宗教教育所强调的。在这里,身体沉沦了,身体与教育的关系被彻底扭曲了。

启蒙运动之后,宗教权威受到了挑战。对于身体欲望的正视取代了宗教神学对身体的压制。但是身体对于心智的塑造作用并没有得到学界的认可。相反,身体在认识过程中的作用仍然受到漠视。17世纪法国哲学家笛卡尔为反对宗教权威、弘扬理性思维,提出了“我思故我在”的著名命题。依照笛卡尔的逻辑,首先,恰恰是因为理性思维的存在,包括身体在内的物质世界才得以确立。理性思维是第一位的、身体是第二位的。其次,思维独立于身体,在身体和思维的二元世界中,身体是附属的、被决定的,不能给理性思维带来任何积极影响。再次,身体本身没有思维能力,由于身体感官的特殊性质,由感官获得的经验甚至经常给人带来错觉、幻觉、虚妄的体验。所以,笛卡尔崇尚理性、漠视身体。因为理性思维让我们获得真理,而身体感官则让我们陷入歧途。

英国经验主义哲学家洛克早就对笛卡尔的理性主义提出质疑。洛克从“一切知识来源于经验”的命题出发,主张人类所有的观念既非来源于神的旨意,亦非来源于理性思维。人类所有的观念都来源于身体感官获得的经验。心智如同一块白板,通过感官获得的经验在心智的白板上留下各种印记。当代具身认知思潮的基本主张之一就是主张心智由各种身体经验构成。心智基于身体、源于身体。洛克的经验论可以说是这一思想的先

驱。同时,洛克提出:“有健康的身体,才有健康的灵魂。”^[2]身体活动不但具有生理意义,而且具有精神价值。身体活动是促进精神发展的先决条件和必要基础。洛克的观点开启了在教育过程中重视身体的先河。

卢梭的自然主义教育同样强调了身体活动对儿童智慧发展的作用。在《爱弥儿》一书中,卢梭以“归于自然”为原则,主张教育的使命是促进、保持儿童善良的天性和天生的能力:让儿童在无禁锢、无拘束中成长。自然主义教育顺应儿童的感觉运动能力。儿童身体感觉运动能力的发展是智慧发展的基础和前提。因此,卢梭主张对儿童身体的触觉、视觉、听觉、味觉和嗅觉进行锻炼。通过身体活动,如通过物体触摸,促进概念形成和认识发展,增进儿童的智慧。“锻炼感官,并不仅仅是使用感官,而是要通过它们学习正确的判断,也就是说要学会怎样去感受;因为我们只有经过学习之后,才懂得应该怎样摸,怎样看和怎样听。”^[3]卢梭的观点给后世以非常有益的启示,促进了人们对智慧发展中身体作用的认识。

真正把身体作为学习的主体,强调身体对心智塑造作用的是法国现象学哲学家梅洛-庞蒂。在《知觉现象学》一书中,梅洛-庞蒂以“肉身化的主体”替代了传统哲学中的“意识主体”,指出知觉的主体是身体。身体是知觉和学习的指挥者和执行者。对于客观世界的知觉并不存在一个外部世界的内部心理表征。“由于客观身体的起源只不过是物体的构成中的一个因素,所以身体在退出客观世界时,拉动了把身体和它的周围环境联系在一起意向之线,并最终将向我们揭示有感觉能力的主体和被感知的世界。”^[4]

在梅洛-庞蒂那里,经验源于身体。身体是知觉的中心。知觉借助于身体使我们面临世界中形形色色的物体。所以,知觉是身体的知觉。我们之所以有意识、能思考,是因为我们是一个有感觉运动能力的、活生生的

身体,而且我们就是我们的身体,身体是经验的主体,而不是被经验的对象。这是梅洛-庞蒂同笛卡尔的根本区别。在笛卡尔那里,因为“我思”,所以“我在”。人就其本质来说是一个思维的主体,是一个可以脱离身体的“自我意识”。但是在梅洛-庞蒂那里,人就是他的身体。人之所以能思维、有意识、能观察、可推理,是因为人就是一个能看、听、触、嗅和移动的身体。身体并不是一个介于“我”和世界之间的客体,相反,正是身体塑造了“我”对世界的知觉。换言之,身体是主体、经验者和能动力量。这一点恰恰是笛卡尔二元论所忽略的。

总而言之,在梅洛-庞蒂的身体现象学中,知觉是身体的知觉,是身体与环境相互作用的产物。身体、知觉和环境是一个氲氲聚合的整体。身体对于世界的知觉不是一种“映像”,而是被身体“塑造”出来的。身体的特殊结构制约了我们对世界的经验。任何学习过程都首先必须了解身体在其中所发挥的作用。

实用主义哲学家、教育家杜威的理论观点也充分体现出对身体的重视。杜威从进化和适应的角度看待心智,认为人类心智的形成和发展与适应大自然的活动紧密相关,而对自然的适应过程首先是一种身体活动。杜威同意詹姆斯的观点,认为意识或心智是身体适应环境的一种功能。任何形式的心智都是一种以身体或身体活动为基础的存在。以意志为例。“意志不是一种身体外部的力量。只要身体被组织起来执行某些特殊而复杂的行为,那意志(只要涉及身体控制)就是身体。通过构成身体的机制以及表达,意志已经赋予了它自己具体的存在。”^[5]

杜威的“从做中学”更充分体现了他对身体的青睐。杜威是一个经验主义者,他相信一切学习和思维都始于经验。儿童认识的发展不能脱离实践活动。“教育为实现其目的,必须从经验即始终是个人的生活经

验出发。”^[6]这意味着,教育即生活,教育即生长,教育是儿童生活经验的改造。这一观点贯彻到教学中,便产生了“从做中学”的教学原则。

“从做中学”要求儿童身体力行,亲身经历和体验隐藏于知识背后的奥秘。这种学习方式同洛克、卢梭的教育思想是一致的,是对被扭曲的身体与学习关系的矫正。当代具身认知思潮强调的重心之一就是身体感觉和运动系统对思维方式的塑造作用。心智不是一个镜像般的反映过程,心智是身体作用于环境的结果。身体的动作对概念形成、逻辑推理等心智过程有着决定性的影响。杜威的“从做中学”恰恰体现了具身原则。但是杜威的这一观点却没有在教育与教学中产生持久的影响。

20世纪50年代末、60年代初兴起的计算机科学使人们更愿意接受“大脑像计算机”的隐喻。心智的本质被视为“计算”,儿童心智发展成为抽象符号加工能力的发展,与身体的结构和动作无关。虽然皮亚杰和维果茨基注意到动作和文化环境对心智发展的制约作用,但是主流教育观仍然给予身体以最少的关注。“身体的角色在教育学研究中一直受到忽视”^[7]。具身认知思潮的兴起挑战了这种教育与教学观,为身体在教育中的复归提供了理论依据。

二、具身认知与具身学习

从本质上讲,教育与教学观反映了教育主体的元认识论观点。认识是怎样获得的?心智的特征是什么?身心之间存在着怎样的关系?身体在心智的形成和发展中究竟扮演着怎样的角色?有关这些问题的回答制约了教育和教学的方式方法,也决定了我们怎样看待教师的“教”和学生的“学”。

传统教育观对身体的忽视建立在认知主义(cognitivism)二元论的基础上。认知主义

接受笛卡尔以来的二元论观点,认为身体和认知是两种不同性质的实在。笛卡尔曾经主张,包括身体在内的“物”占有空间,但是不能思维;而“心”的特征是能思维,但是不占有空间。两者通过大脑中的松果腺而交互作用。认知主义承袭二元论的观点,以计算机为隐喻,视“心”为一种软件特征的实在,而大脑则成为运行“心”之软件的“硬件”。依照这种观点,认知本质上是一种“计算”(computation),是心智对符号性表征的加工和操纵。既然认知在本质上是发生于大脑中枢的符号运算,那么身体的作用充其量只是提供刺激和执行指令。概念形成、推理判断、品德塑造等都与身体无关。身体只是一个“容器”,是一个刺激的传导器和中枢指令的效应器。认知过程与身体无关。这一信条决定了教育者对身体的忽视。

但是具身认知反对的就是认知主义的二元论。具身认知的中心原则是,心智是身体的心智,认知是身体的认知。身体是认识的主体。梅洛-庞蒂曾经指出,“我”不是“拥有一个身体。我“就是”我的身体。人的自我概念、自我意识并非超越物质的“幽灵”,而是由各种身体经验构成。认知过程根植于身体活动,它是被身体作用于世界的活动塑造出来的。

对于什么是具身认知,学界目前仍然没有一个标准的定义。但是贯穿在具身认知思潮中的,有这样几个基本命题。

首先,身体的结构和性质决定了认知的种类和特性。认知并非可以脱离身体的抽象符号运算。有什么类型的身体,就有什么类型的认知。身体结构和性质限制和制约了这个有机体能获得的概念和范畴。从本质上讲,有机体赖以理解它周围世界的概念和范畴是被有机体所拥有的身体决定的。人类的抽象概念,如进步、落后等,源于人类特殊的身体构造:双目能看到的是“前”,前方因为在可观察的范围内,是可控的,意味着安全,

因而有了积极意义,并由此产生了“前进”、“进步”的抽象观念;而双目不能看到的是“后”,后面观察不到,存在着不可知因素,因而不是不安全的,所以有了消极意义,“后退”、“落后”的抽象观念就是这样衍生的。如果人类有着三百六十度的视野,能同时观察到前后左右,那么我们还有前进、后退、进步、退步等抽象概念吗?“前”是身体的前,“后”是身体的后。“进步”、“退步”等抽象观念是特殊的身体构造形成的。哲学家认为,我们永远不能了解蝙蝠的主观体验。在基因层面上,我们可以对蝙蝠有详尽的了解,了解它的每一个细胞和组织。但是,我们没有蝙蝠的身体构造,蝙蝠作为蝙蝠的那种独特的主观体验我们无从得知。我们赖以理解周围世界的概念是我们身体的特殊性质决定的,同蝙蝠的身体构造完全不同。蝙蝠的生理结构决定了它以声纳系统认识世界,它所获得的概念和范畴同我们有本质的不同。在这种意义上,心智是身体的心智,“心智的内容依赖于身体的构造……不同的身体倾向于产生不同的思维方式”[8]。

其次,认知过程具有非表征特点,思维、判断等心智过程也并非抽象表征的加工和操纵。认知主义以新兴的人工智能为典范,视认知类似于计算机的信息加工过程。依照这一观点,外部环境信息通过感觉器官转换成抽象语义符号,如字词、图形、数字等。这些抽象符号本身没有意义,其意义是符号所代表的,即表征的事物决定的。符号表征世界,认知过程是依据一定规则对这些符号表征的运算和操纵。但是具身认知对这一观点提出质疑。具身认知中的“弱具身”观点认为表征是存在的,但是这些表征具有身体的性质。具身认知中的“强具身”观点则主张认知是身体与环境互动的结果。认知发生于身体作用于环境的实时(real time)动力系统中,并不存在一个表征和表征加工过程。[9]例如,在知觉过程中,对于物体的知觉依赖于这个物体

所展示的行动可能性,即它能让有机体做什么。同时,有机体作用于物体的动作也制约了其形成什么样的知觉表象。知觉并非是一个反映和表征过程。因此,在认知的解释中,假设一个累赘的表征过程是没有必要的。

再次,认知、身体、环境是一体的。认知是身体的认知,而身体的结构和性质又是进化的产物,是环境塑造出来的。这意味着认知、身体和环境是一个紧密的联合体。海德格尔的“being-in-the-world”概念清楚地体现了三者之间的整体联系。心智在大脑中,大脑在身体中,身体在环境中。认知通过身体及其活动而超越了大脑和皮肤,与环境需求紧密联系在一起。与具身认知并肩同行的扩展认知(extended cognition)强调的就是认知过程与环境事件的紧密联系。认知基于身体,根植于情境。认知、身体和环境是不可分割的整体。

最后,身体和环境是认知系统的构成成分。传统认知主义并不否认环境对认知过程的影响。事实上,许多认知心理学家在其理论模型中也充分考虑了环境的作用。但是,环境事件在认知主义的解释中,仅仅起到了一种因果作用,即认为环境事件对某些认知过程产生了影响,造就了某种认知结果。具身认知认为身体和环境对认知的作用不限于因果影响,“身体和世界在认知加工中扮演了某种构成性的(constitutive)的角色,而不仅仅是因果作用的角色”[10]。身体和环境影响认知过程,许多研究也证实了身体状态和环境条件对学习过程的影响。但是,身体的感觉运动过程和环境特征也是完整学习过程的有机组成部分。例如,知觉形成中有身体动作的成分。心理学的实验证实,手持玩具枪的被试更倾向于把一个快速显现的图形知觉为枪,持枪的身体动作促进了枪的知觉的形成。我们使用纸张和铅笔进行计算,纸张和铅笔不是计算过程的因果因素,却是完整计算过程的有机组成部分。

考虑到上述主题,从具身认知的视角看待学习,则具身学习遵循下列原则。

1. 身心一体原则 (the inseparability principle)

传统教育受官能心理学 (faculty psychology) 的影响,视认知、思维和记忆等为独立于身体的心智能力。因此,学习就是对这些心智能力的训练过程。“形式训练”就是这一思想的产物。形式训练说试图通过对记忆、思维等“官能”的强化训练来提高心智能力,然后再迁移至其他学习内容。认知主义的符号加工模式产生以后,学习过程再次成为一种发生于大脑中枢的事件。从这一视角看学习,则学习是信息的输入、提取、加工、操纵和输出的中枢过程。这一观点的典型代表是信息加工学习理论的倡导者加涅。加涅认为,学习的典型模式是计算机的信息加工。在这一过程中,外界刺激通过感受器转变为神经信息,这些信息储存在短时和长时记忆中,供中枢加工使用。经过加工的信息再被传输至身体的效应器。^[11]在这一过程中,身体处在“外周和边缘”,学习的关键过程在中枢,同身体没有本质联系。

但是具身认知的研究揭示出,没有脱离身体的心智。“在很大程度上,我们的意识体验被刻写在肌肉里”^[12]。运动员体育技能的学习、舞蹈演员舞蹈技能的获得,甚至数学几何学知识的学习都有身体的感觉运动体验或身体的空间位置等成分的参与。学习发生于身体作用于环境的实践活动。皮亚杰曾经指出,儿童的认知图式既不是固有的,也不是环境强加的。认知图式的形成是儿童感觉运动系统作用于世界的结果。^[13]维果茨基的理论也揭示出,身体在特定文化环境中的活动造就了儿童心智。抽象思维是外部动作“内化”的结果。^[14]这些观点都昭示出学习不是一种中枢过程的抽象符号加工,而是与身体活动密不可分。

2. 心智统一原则

心智及其分类本来就是一种社会建构的产物。社会建构论的研究揭示出知、情、意的划分并非“精神实在”的客观写照,而是起源于柏拉图的《理想国》。柏拉图站在贵族立场上,认为理想社会中存在着三个等级,每个等级相应具有不同的灵魂。国王和贵族具有“理性”灵魂,武士具有“意志”灵魂,平民百姓则有“欲望”的灵魂,所以国王和贵族要通过武士控制平民的“欲望”,以达到理想社会。这就是西方心理学认识、情感、意志三分法的雏形。因此,知、情、意的划分就其根源来说,纯粹是西方社会的文化建构。

但是,传统心理学却把心智分类的文化建构视为了一种“实在”,似乎知、情、意就是这个“实在”的三个组成成分。认知主义把身体和心智视为对立的二元,然后再把心智划分为认知、情感和意志三个过程,并且认为在学习过程中,认知是最重要的。认知是理性的标志,是心智过程的根本。对于认知过程的详尽分析和精密实验构成了主流学习理论的显著特色。

具身学习视身体和心智为一个整体,而且与身体紧密联系的心智也是一种整体性活动,在人与环境的互动中发挥着统一的作用。澳大利亚教育学者奥洛格林 (O' Loughlin, M) 早就指出:“主流教育政策和课程话语仍然倾向于认为存在着一个独立的理性或认知。这个理性或认知在学习者的心智中独立发挥作用,影响知识的获得。然而工作在学校中的教师和其他教育工作者已经敏锐地意识到,学生的学习不可能没有情绪的卷入,而这种情绪卷入不可避免是具身的……当然,这些被卷入的情绪既不在心智中,也不在身体中,而是位于与客观世界的具身性互动。”^[15]

具身学习强调的是学习过程的知、情、意统一原则。学习是身体与环境互动的整体活动。学习过程中既有认知和情绪的成分,也有意志和行为的成分,身体的活动方式直

接影响学习的结果。镜像神经元的研究揭示出,学习和理解中不仅仅有观念成分,也有行动成分。我们之所以能理解他人,从而改变自己的行为,就是因为我们能以具身模拟的方式执行同样的动作,在这个过程中,知识获取、情绪体验、行为操作是统一的整体过程。

3. 根植原则(grounded principle)

学习过程同身体不可分,身体的结构与功能对学习过程和学习结果产生决定性的影响。但人是进化的产物,身体的构造与功能是人类适应环境的结果。人类之所以有如此特征的身体,是因为环境的要求。这样一来,环境条件通过身体影响和制约了学习、记忆等心智过程。学习不仅基于身体,也根植于环境。学习过程不是脱离情境、孤立于大脑的抽象符号运算,而是发生于一定文化环境中,受到情境因素的制约。教育心理学家高尔(Goel, L)指出,“行为学习理论把学习的定义限制在导源于外部刺激的行为变化,给予心智功能以最小的关注;认知学习理论关注的焦点在学习过程中的内部心理过程,排除了环境或情景因素的影响”^[16]。具身学习则主张把心智根植于身体,把身体根植于环境,从身体与环境互动的视角看待学习。

从身体与环境互动的视角看待学习,则学习既不是孤立于中枢过程的信息加工,也不是外部环境条件对行为的机械作用。具身学习是个体最大限度地利用内部心理资源和外部环境条件,以达到心智、身体和环境之间动态平衡的过程。有学者提出,具身学习的根植原则涉及这样四个方面。^[17]

(1)主题聚焦(thematic focus)。这是一个在心智、身体和环境之间寻找不平衡点,明确学习者面临问题的子过程。在个体成长和发展的过程中,由于个体本身或环境条件的变化,初级平衡可能被打破,确定不平衡点在哪里是在更高水平上恢复平衡的基础和关键。

(2)认知吸取(cognitive absorption)。最初的学习过程可能是因为外在的需求变化导

致的,此时,学习的动力来自于环境的压力。但是,外在压力对学习的效果能否持久,关键就在于外在压力能否转化为内部的需要,这一外在压力转化为内在动机的过程就是认知吸取。

(3)社会参与(social participation)。学习不是一个孤立于个体内部的私有过程。一个有着内在学习需求的个体加入到社会互动中,与他人分享自己的观点,并在互动过程中,对自己的观点进行修正。此时,社会参与的作用就显现出来了。

(4)社会结构(social structure)。在这里,社会结构不是指政治和组织结构,而是学习者所处群体的关系模式。这种关系模式的形成不是群体的政治因素决定的,而是学习者自身的知识观念和能力水平决定的。在学习者所处的群体中,有些人是经验熟手,是专家,而学习者可能是初学者,是新手。这些因素是影响学习的社会结构因素,学习过程不可能脱离这些限制而孤立进行。

具身学习的根植原则揭示出学习过程的情境化因素。学习是一种“嵌入”身体和环境的活动。嵌入身体意味着学习的实践性,意味着个体直接经验的重要作用;同时,嵌入环境意味着知识产生于情境,任何知识都是具体的、依赖于情境的,身体力行的实践经验是学习能否成功的关键。“身体的经验在情境的展开中获得实现,教师或学生在这种情境中体验到与知识接触的快乐,体验到身体的意志和归属。情感的心智和理智的心智在这种情境中双双获得成长。”^[18]

三、具身认知对传统教育观的冲击

“具身”是一种新视角。“它对社会的许多领域,特别是教育领域,将产生深远的影响。因为它以一种全新的方式看待学生怎样学习、教师怎样教学和学校怎样组织。”^[19]把身体由教育与教学的“边缘”提升到“中心”地

位。传统上,身体在教学与学习过程中一直处于受压抑和被贬抑的地位。“教育与教学的目标定位在促进认知发展、提高心智能力。说的轻一点是忽略身体,说的重一点是压抑身体,在这种背景下,学生活动的身体被视为破坏性的,在某种意义上是带来麻烦的……心智给我们带来知识,身体却是在吸取教训,需要加以驯服……”^[20]因此,身体充其量只是教育中一个“边缘”因素:或者是学习过程中需要克服的一个“障碍”,需要加以约束和训诫;或者是学习的生理基础,是心智发生的一个“场所”和“容器”。教育对于身体的需要从没有超出“载体”的隐喻。但是具身认知的研究揭示出,认知是身体的认知,心智是身体的心智。心理过程、意识体验是身体与环境互动的结果。离开了身体,就没有什么心智,认知和思维基于身体,源于身体,是一种身体体验。这种具身的心智观将改变人们对学习的看法,因而必然从本体论、认识论和方法论三个层面,对传统教育观产生冲击。

从本体论层面来说,具身认知反对的是身心二元论,倡导的是身心一体论。这是对心智性质的一种全新认识,在本体论意义上阐明了心智的本质。所谓身心一体强调的是身体和认知是统一的:心智在身体中,身体在心智中;心智是身体化的心智,身体是心智化的身体。身体的作用既非仅仅是一个“生理基础”,也非心智发生的“底座”。身体是认知、思维的主体。认知依赖于主体的各种经验,而这些经验源自一个活生生的、有血有肉、具有各种感觉和运动能力的身体。一方面,身体及其活动方式影响着认知,塑造着思维、判断、态度和情绪;另一方面,认知和情绪等心智过程也影响着身体。身体与认知的交互影响体现了身心一体论的原则。^[21]

但是传统教育观的本体论基础建立在笛卡尔以来的身心二元论基础上。笛卡尔弘扬人的理性,提出意识经验源于人类天赋的理性。这种理性思维是精神性的,与承载它的

身体无关。相对于身体的“物质实在”,认知、思维和判断等理性形式是一种“精神实在”。二者虽然可以交互影响,但是由于分属不同范畴,实际上成为一种对立关系。在这种对立关系中,处于主流的是精神、意识、心智,代表着理性和知识,另一方则是物质性的身体,代表着非理性情感和本能欲望。在弘扬理性、推进人类进步的旗帜之下,心智上升为身体的“主宰”。学校教育成为提升人类精神、培育理性能力的工具。这种教育观的直接结果就是对于身体的轻视和对身体欲望的抵制。“在没有身体的求知路上,学生的脑袋只能越来越大,身体只能越来越小……这种身体‘缺席’的教育使得教师只能是死教书和教死书,学生只能是死学书和学死书,教与学实则变成了知识传输的机械运动。”^[22]

身心二元论给教育所带来的恶果是身体被视为一个没有灵魂的机器,其作用充其量是个承载着心智到课堂的运输工具。教育者关注的是受教育者的精神和理性,关注的是心智的发展和变化。传统教育观假定了在知识—态度—行为之间的一种简单线性联系,认为学校教育的根本目标在于知识传授。只要受教育者具备了完善的知识,其态度和行为就会产生与知识要求一致的变化。但是安塞尔(Ansell, N)的调查表明,在莱索托(Lesotho)这个艾滋病横行国家的学校里,对儿童进行的艾滋病知识教育并没有导致感染疾病冒险行为的减少,而为预防艾滋病而进行的身体技能训练却有效地减少了相关的冒险行为。所以安塞尔主张,学习是一种具身化的活动,学校教育的重心应该由“心智”转向“身体”。^[23]

从认识论层面来说,具身认知从身体构造和身体活动的视角看待认识的起源,强调身体在认知和思维中所发挥的作用。这对于改变学校教育中普遍存在的“重心轻身”、“重智轻体”将发挥积极作用,促进教育者从“身体教育”的视角看待学生认识的发展。

怎样看待认识的起源会影响到人们对学习和教学的看法。儿童对于世界的理解,亦即认识能力的发展依赖的并非是概念的、命题性的抽象知识。皮亚杰理论早就揭示出,儿童的身体活动是所有学习的基础。最初,儿童是通过吮吸、抓握等身体动作认识世界的,随着身体感觉—运动能力的发展,儿童才逐渐理解了具体的符号性物体,并通过动作的“内化”而最终形成抽象的形式运算能力。在这一过程中,身体动作发挥着关键作用。布鲁纳也强调了身体活动在学习过程中扮演的角色。他指出,学习过程离不开学习者自身的行为动作,正是在操纵物体的动作过程中,学习者才形成了客体精确的心理表征。具身认知在此基础上更进一步,认为对于世界的理解、意义的产生都离不开身体与环境的互动。“认知或心理过程受到身体影响,且为身体所塑造,而在这里,身体既包括了身体形态、感觉和运动系统,也包括了身体与世界的互动。”^[24]

具身认知的研究揭示出,认识过程所依赖的概念和范畴是通过身体与世界的互动形成的。具身认知中的“具身”首先是一种身体动作经验。身体作用于世界的那些反复、经常的模式就构成了我们的认识方式。所谓“意象图式”(image schemas)就是由具身经验而形成的认知结构。例如容器图式、空间图式、平衡图式、运动图式、力量图式、多样性图式、一致性图式和存在图式等。这些意象图式是我们认识世界的方式,而这些方式的形成都依赖于身体作用于世界的经验。这样一来,身体就在我们认识形成和发展中扮演了不可或缺的角色。

但是身体在认识形成和发展过程中的价值一直为传统教育所忽略。在教育与教学过程中,身体没有任何认识论意义。在有些时候,身体是通向真理的障碍,是一个需要加以压制和克服的“生理欲望”,有些教育者甚至认为强壮的身体可能导致认识的贫乏。“四肢

发达、头脑简单”就是这一观点的真实写照,身体的认识论价值完全被否认。如果教育者还愿意考虑身体影响的话,身体在教育中也没有超出“强身健体”的范畴,其作用也仅仅限于为心智发展提供健全的生理基础。但正如教育心理学家弗兰斯科尼(Francesconi, D)等人指出的:“思维总是关联、依赖于作为整体的主体和他或她的全部生物基质。(身体的)时间和空间维度直接塑造了心智:思维并非仅仅同作为外在世界客体的身体相联系,事实上,思维是由这个身体制造出来的。大脑中的活动并非思维的唯一源泉,因为大脑仅仅是身体的一个特殊器官。思维源于整体的人,源于有机体。”^[25]传统教育否认身体的价值,仅仅关注大脑。由于大脑左半球主管语言和抽象思维,因而教育是“左脑的教育”。具身认知的研究揭示出,我们不仅要关注“全脑教育”,而且应该从“全脑教育”走向“全身教育”,置身体于教育与教学的中心,充分认识身体的认识论价值,在身体教育中促进儿童智慧的发展。

从方法论层面来说,具身认知的研究也揭示出以反映论为基础的传统教育教学方法存在的缺陷。近代教育在经验主义的影响下,视心智为一块“白板”。在“一切知识来源于经验”的信条下,教育与教学被视为知识的机械传授:知识是一个“客观”的体系,独立于“主观”的意识。儿童的心灵犹如一张白纸,教师可以在上面写下任意的文字。这种教学观的主旨是知识是既定的,教师具有绝对的权威,学习是一种由外到内的“反映”过程。认识过程似乎就是对客观存在知识的直接复制。信息加工学习理论主张,学习过程类似于计算机的符号加工,由信息的输入、加工和操纵、结果的输出三个子过程组成。在这一过程中,不要说身体仅仅起到一种“载体”的作用,即使是大脑中枢也仅仅执行了信息的加工功能,在知识的产生中没有任何实质性作用。教育与教学成为知识的传递,教师成

为知识的“搬运工”，学生成为知识的“仓库”。这种教育与教学方法的恶果是学生对于知识的掌握停留在初级水平上，没有深度理解，只能死记硬背。学生的求知欲、好奇心、创造性都在这一过程中被扼杀了。

在方法论上，具身认知体现了建构论的原则。皮亚杰曾经主张，学习并非是知识由外到内的转移和传递。反映论把认识的形成看成是经验的积累，先验论认为认识起源于先天的理性范畴。皮亚杰则主张认识的发展是主体和客体相互作用的结果，通过“动作内化”和“精神外化”，在“同化于己”、“顺应于物”的认识活动中，个体建构了关于世界的知识。个体的认知结构就是在这个过程形成的。因此，认知结构既不是头脑中固有的，也不是外部世界强加的，而是个体与环境互动过程中通过活动形成的。皮亚杰的观点是建构论的典型体现，曾经对教育与教学产生深远影响。

具身认知同样是一种建构论。但是具身认知所强调的建构不是认知的建构，而是身体的建构。认识的发生、学习过程的进行不是一个由外到内的机械反映过程。我们对于世界的知识不是有关这个世界的“客观映像”，而是通过身体的结构、感觉—运动系统的特殊通道而形成的，是被我们的身体“建构”出来的。前文曾经指出，我们永远无法理解蝙蝠作为蝙蝠的主观体验，因为我们没有蝙蝠的身体构造。我们用自己的肉眼观察世界，蝙蝠却通过声纳系统了解世界。蝙蝠心目中的世界能同我们一样吗？能形成关于这个世界同样的概念和认识吗？因此，认识的形成离不开身体，身体“建构”了我们对于这个世界的知识。

但是具身认知所强调的“建构”不仅仅是一种个体水平的建构。这也是同皮亚杰认知建构论的另一个区别。心智根植于身体，身体根植于环境。环境既包括了自然环境，也包括了社会环境。这样一种链接关系把心

智与社会文化紧密联系在一起，社会文化塑造了身体和心智。学习过程因而既要考虑身体因素，也要考虑社会文化因素。“我们是在主体间性中萌发对这个世界的理解。我们不是一个孤独的、自主的创造物，更不是以一种个体的方式，单独地在我们的头脑中建构世界。相反，我们是通过他人了解这个世界……换言之，以身体为基础的主体间性，即我们通过身体化的表现，通过身体的姿态，通过模仿和互动与他人分享我们的存在……这是意义产生的根源。”^[26]

具身认知的身体建构论清楚地阐明了身体在知识形成中的作用，对于教育者重新认识身体在教学和学习过程所发挥的作用将产生积极的影响。

参考文献：

- [1] 柏拉图. 斐多: 柏拉图对话录之一[M]. 沈阳: 辽宁人民出版社, 2000. 17—18.
- [2] Locke, J. Some Thoughts Concerning Education [M]. London: Clarendon Press, 1989. 12—13.
- [3] 卢梭. 爱弥儿(上)[M]. 北京: 商务印书馆, 1978. 161.
- [4] 莫里斯·梅洛-庞蒂. 知觉现象学[M]. 北京: 商务印书馆, 2005. 105.
- [5] 杜威全集(第二卷)[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2010. 261.
- [6] 杜威教育论著选[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 1981. 375.
- [7] Ivins, G. The Body and Pedagogy: Beyond Absent, Moving Bodies in Pedagogic Practice [J]. British Journal of Sociology of Education, 2012, (4).
- [8] Casasanto, D. Different Bodies, Different Minds: The Body Specificity of Language and Thought [J]. Current Directions in Psychological Science, 2011, (6).
- [9] 叶浩生. “具身”涵义的理论辨析[J]. 心理学报, 2014, (6).
- [10] Shapiro, L. Embodied Cognition [M]. New York: Routledge, Taylor & Francis Group, 2011. 4.
- [11] R. M. 加涅. 学习的条件和教学论[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 1999. 69.
- [12] Dempsey, L. & Shani, I. Stressing the Flesh: In Defense of Strong Embodied Cognition [J]. Philosophy and Phenomenological Research, 2012, (3).
- [13] 高觉敷. 西方心理学新发展[C]. 北京: 人民教育出版社, 1986. 94—124.

[14] 维果茨基教育论著选[M]. 北京:人民教育出版社, 1994. 50.

[15] O' Loughlin M. Paying Attention to Bodies in Education: Theoretical Resources and Practical Suggestions [J]. Educational Philosophy and Theory, 1998, (3).

[16] [17] Goel, L. Situated Learning: Conceptualization and Measurement[J]. Decision Sciences Journal of Innovative Education, 2010, (1).

[18] 邱关军. 从离身到具身——当代教学思维方式的转型[J]. 教育理论与实践, 2013, (1).

[19] Bresler, L. Knowing Bodies, Moving Minds[M]. Dordrecht/Boston/Lodon: Kluwer Academic Publishers, 2004. 7.

[20] Lelwica, M. M. Embodying Learning: Post-Cartesian Pedagogy and the Academic Study of Religion[J]. Teaching Theology and Religion, 2009, (2).

[21] 叶浩生. 认知与身体: 理论心理学的视角[J]. 心理学报, 2013, (4).

[22] 冯合国. 从身体与教育的关系探当代教育的身体转向[J]. 上海教育科研, 2013, (4).

[23] Ansell, N. Embodied Learning: Responding to AIDS in Lesotho's Education Sector[J]. Children's Geographies, 2009, (1).

[24] Koning, B. & Tabbers, H. K. Facilitating Understanding of Movements in Dynamic Visualization: An Embodied Perspective[J]. Educational Psychological Review, 2011, (4).

[25] Francesconi, D. & Tarozzi, M. Embodied Education: A Convergence of Phenomenological Pedagogy and Embodiment [J]. Studia Phenominologica, 2012, XII.

[26] Johnson, M. The Meaning of the Body: Aesthetics of Human Understanding [M]. Chicago & London: The University of Chicago Press, 2007. 51.

The Body and Learning: Embodied Cognition and Its Impact on Traditional View of Education

Ye Haosheng

Abstract: Since the time of ancient Greece, the body has always been in a repressed or forgotten position in the processes of learning and teaching. From the point of view of traditional education, either the body is an obstacle in the way of knowledge and truth, or a carrier that gets the mind to the classroom. Learning is regarded as a process that can be disembodied. Embodied cognition movement, which is rising in cognitive science, has challenged the view of the disembodied education. Embodied cognition is based on the idea that the cognition, thinking, memory, learning, emotion and attitude, et al. are all shaped by the interaction between the body and environment. The mind is based on the body and originated from the body. To accept the ideas of embodied cognition is to question many of the beliefs traditionally held by educational world. It will pose serious challenges on traditional education from the levels of ontology, epistemology, and methodology.

Key words: embodied cognition, embodiment, learning, education, body

Author: Ye Haosheng, professor and doctoral supervisor of College of Education, Guangzhou University (Guangzhou 510006)

[责任编辑:刘 洁]