

“具身”涵义的理论辨析*

叶浩生

(广州大学心理与脑科学研究中心, 广州 510006)

摘 要 “具身”是当代心理学和认知科学领域的热门话题, 其基本涵义是指认知对身体的依赖性。经典认知科学主张“非具身”, 认为认知是一种信息的表征与加工, 从本质上讲与承载它的身体无关。“弱具身”强调了认知对身体的依赖性, 但是却保留了认知的计算和表征功能。“强具身”则极力主张认知是被身体作用于世界的活动塑造出来的, 身体的特殊细节造就了认知的特殊性。在怎样理解“具身”方面, 存在着不同的解释。从本文作者的观点来看, 具身的性质和特征表现在 4 个方面: (1) 身体参与了认知, 影响了思维、判断、态度和情绪等心智过程。(2) 我们对于客观世界的知觉依赖于身体作用于世界的活动, 身体的活动影响着关于客观世界表象的形成。(3) 意义源于身体, 抽象的意义有着身体感觉—运动系统的基础。(4) 身体的不同倾向于造就不同的思维和认识方式。有关具身的研究将从理论和实践两个层面对心理学产生冲击。

关键词 具身; 具身认知; 具身心智; 身体; 心理学

分类号 B84-09

“具身”或“具身性”(embodiment)是当代心理学和认知科学中的一个热门话题(Aschwanden, 2013; Kiverstein, 2012; Meier, Schnall, Schwarz, & Bargh, 2012)。那么, “具身”的本质涵义究竟是什么? 具身是一种直觉? 是一种身体经验? 还是一种新的建构、认知世界的方式? 在经历了经典认知科学的“非具身”, 即心智在本质上不依赖于承载它的身体这样一种观点之后, 心理学、神经科学和认知科学的学者们就心智以怎样的方式和在多大程度上依赖于身体展开了讨论。本文所探讨的就是这一领域的问题。由于之前的文章已经对具身思潮兴起的背景和基本观点进行了初步探讨, 目前这篇文章的侧重点就在于澄清在“具身”涵义上存在的各种模糊观点和疑问, 让读者对究竟什么是“具身”有一个更为清楚的认识。

1 “非具身”、“弱具身”与“强具身”

在认知心理学领域, 以怎样看待身体在认知过程中的作用为划界标准, 可将各种理论观点粗略地划分为“非具身”、“弱具身”和“强具身”(Meteyard,

Cuadrado, Bahrami, & Vigliocco, 2012; Dempsey & Shani, 2012)。“非具身”(disembodiment)或称“离身”或“无身”是经典认知科学的典型特征。上世纪 60 年代初期, 早期的认知科学家在拒绝了行为主义 S-R 机制之后, 以新兴的人工智能研究为模板, 视认知和心智为计算机的信息加工过程。这一时期认知科学的方法论特色是: 第一, 计算主义(computationalism), 即认为认知在本质上是一种计算过程; 第二, 表征主义(representationalism), 外部信息通过感觉器官转换成抽象语义符号, 这些符号表征了客观世界, 认知计算是依据一定规则对这些符号性表征的加工和操纵; 第三, 机能主义(functionalism), 认知机制可以依照它的功能进行描述, 重要的是功能的组织和功能的实现, 而功能所依赖的结构则相对可以忽略。从这样一种角度看认知, 则认知作为大脑的功能从本质上与身体构造无关。同时, 身体的感觉和运动系统仅仅起到一种传入和输出的作用。例如, 在认知的语义加工中, 语义信息是符号性的, 换言之, 语义符号的表征格式同它所指涉的对象之间是一种离散的、任意的关

收稿日期: 2013-08-30

* 国家自然科学基金(31271113)资助项目、打造“理论粤军”2013 度重大资助项目(LLYJ1323)。

通讯作者: 叶浩生, E-mail: yehaosheng0817@163.com

系。这些符号同身体的性质没有本质的联系。身体的作用仅于承载这些符号。在这一过程中,身体不能给认知加工带来任何本质影响。

认知表征的符号性质决定了认知过程的“非具身”性质。符号之所以是符号,不是因为符号本身的意义,而是由于符号所表征的内容。符号本身没有意义,它的意义是它所代表或表征的对象决定的。符号的这种表征功能使得认知过程可以脱离具体事物,在抽象水平上高效率地进行加工和操纵。其次,这些抽象、脱离了具身事物的符号可以相互结合,如同单词的结合可以组成句子,相互结合的抽象符号可以表征事态。这一点对认知科学尤为重要,因为作为高级认知过程的思维正是利用了这些相互结合的抽象符号。这些抽象符号构成了“思维的语言”。再次,符号表征同它所表征的内容之间并非一一对应关系,其关系是或然的,而不是必然的。英文中“lamb”代表或表征了“羊”这种动物,但是“lamb”和动物“羊”之间既没有形状的相似,也没有颜色的相同,其关系完全是人为的(Shapiro, 2011)。这样一种关系的意义在于:表征和加工过程可以在任何载体上进行。认知表征和对表征的加工既然没有对身体构造的特殊要求,那么认知过程既可以运行在人脑中,也可以运行在电脑、硅片、甚至木头上,只要这种物质具有表征和计算功能。

这就导致了所谓“多重可实现原则”(multiple realizability principle)。依据这一原则,任何心理事件、心理状态或属性都可以在不同的物理实体(包括物理事件、状态和属性)上得以实现,即心理状态和心理事件及其属性是多重可实现的。例如,在描述的水平上没有任何共同特征的物理实体都可以实现“疼痛”的心理属性。多重可实现原则的提出是基于防止把心理属性还原为物理属性,以确保心理学、认知科学等这类学科独立于物理学的特殊地位。但是心理事件、状态和属性既然可以在不同性质的物理实体上得以实现,那么就意味着心理过程独立于承载它的身体。这样一来,心理和身体的关系就成为可分离关系。非具身观点的产生就不可避免了。

早期认知科学正是建立在这种“可分离原则”(separability principle)的基础上。可分离原则主张,尽管心智和身体具有因果交感关系,但是心智在某种意义上是自主的,独立于身体;心智的性质不依赖于承载它的生物实体的生理性质(Dempsey & Shani, 2012)。在这里,身体是中性的,换言之,身

体仅仅是个载体和容器,容纳和承载了心智,但是却对心智鲜有影响。同一种类的心智可以存在于有着不同性质的身体中,同一种身体可以容纳不同性质的心智,两者分属不同范畴,从根本上讲是可以分离的。

“弱具身”(weak embodiment)和“强具身”(strong embodiment)反对的就是这种身心可分离原则。1991年,Varela, Thompson 和 Rosch 在其 *The Embodied Mind* 一书中,首次以系统的方式,对身心可分离原则提出了挑战,倡导了一种全新的认知科学范式(Kiverstein, 2012, p.741)。在这里,认知不再被视为一种抽象符号的加工和操纵,而是有机体适应环境的一种活动。作为一种活动,认知、行动、知觉是紧密的联合体。心智和身体并没有一个明确的界限。认知科学哲学家 Clark (1997, 2008)承袭了 Varela 等人的观点,主张心智与身体不可分,即心智是具身的,而具身的涵义是:第一,在问题解决过程中,身体可以以机器人学的同态计算方式完成计算工作,并非一定需要大脑来执行这一任务;第二,在问题解决过程中,身体的作用是结构化信息流,创建和诱发问题解决所需要的数据和资料;第三,身体可以利用并且与环境支持物相配合,从而扩展和放大认知的效果,如盲人的手杖扩展了盲人的认知范围,手杖、身体和认知构成了紧密的联合体。以这样一种观点看待具身,则身体的作用是参与到计算过程中,“信息加工依然存在,变换的只是所加工的内容:支配着认知心理学的信息加工模型只需要扩展,去包括身体与环境之间的互动,而这种身体与环境的互动限制了信息加工的方式”(Davis & Markman, 2012, p.687)。所以 Clark 认为:“在认知科学中,近来有许多对计算和表征作用的怀疑,而我认为是言过其实了……内部表征概念本身可能会产生微妙的改变,特别是会减少那些经典的色彩……但是如果没有重塑复杂信息加工的观念,就很难发现一种有关对人类为什么能成功适应的干脆、一般性和精辟的解释……”(Clark, 1997, p.174-175)。

Clark 的这种具身观被称为“弱具身”。因为虽然强调了身体的作用,但是经典认知科学的计算和表征仍然保留了下来。区别只在于计算和表征的内容有了身体特色,感觉和运动系统的信息具有了表征作用,高级认知过程所加工的内容接纳了身体感觉和运动信息。身体作用得到承认。认知加工与身体确立了一种前所未有的紧密联系。

但是“强具身”观认为这种改变仅仅是对经典认知科学修修补补的改革。与这种治标不治本的改良相反的是,强具身观需要的是一种范式的改变。“强具身观之所以‘强’……是因为它赋予身体在心智特征的塑造中以重要地位”(Dempsey & Shani, 2012, p.597)。强具身观完全拒绝传统认知科学的计算和表征理论,认为认知和心智是身体与环境互动的产物,有什么样的身体,就有什么样的心智,我们不能期望一个有着鱼一样身体的动物会有一般的心智。心智的特殊性是身体的特殊构造形成的。

依照 Clark 的观点,弱具身接受宏大机制假设(Larger Mechanism Story),而强具身接受的是特殊贡献假设(Special Contribution Story)。宏大机制假设认为身体和环境的方方面面可以,而且时常形成了一个更大的认知机制的有机组成部分。认知并不限于头颅中,既扩展到身体,也扩展到环境。因此,宏大机制假设主张认知超越了皮肤的界限,与环境形成一体。这一扩展的机制决定了心智的内容和性质。所以 Clark 提出了“扩展认知”(extended cognition),以区别于“具身认知”(embodied cognition)的概念。

强具身观所接受的是特殊贡献假设。这一假设认为人类身体特殊的神经生理特征决定了人类特定的心智形式和内容。例如,人类有“前”、“后”的观念,这种观念是人类眼睛只能观察到前面,不能看到后方这种特殊的身体构造形成的。以“前”、“后”观念为基础,人类又衍生出“进步”、“后退”的抽象概念。我们不能期望一个能观察到 360 度视野的生物有着人类一样的“进步”、“后退”的抽象观念。身体构造的特殊性决定了心智的特殊性。身体构造给了心智的内容和形式以特殊的贡献。

但是 Clark 认为特殊贡献假设违背了多重可实现原则。如果身体的特殊构造决定了心智的特殊形式,那么意味着心智与特定的身体结构是“绑定”的,在一种身体结构上实现的心智性质就不可能在另一种身体结构上实现。多重实现原则就变得没有可能。而事实上,通过内部心理加工和外部环境支持的补偿作用,Clark 认为心智的性质和功能可以在多重物质载体上实现。这也是保留计算和表征作为心智特征的根本原因。

强具身观拒斥以扩展的认知机制保留计算和表征功能的观点。强具身本身就意味着身体是心智实现的唯一途径。“由于身体以弥漫的方式渗透在

经验之中,那些被赋予明显差别身体形式的生物事实上是不可能有着从性质上没有区别的现象体验”(Dempsey & Shani, 2012, p.592)。因此,强具身确保了身体和心智的一致性,从根本上论证了多重可实现原则的不可能性。

2 有关“具身”的几种理解

“弱具身”和“强具身”之争彰显出具身认知研究阵营虽然在反对经典认知科学的“非具身”方面有着共同主张,但是在究竟怎样看待身体的作用方面仍然缺乏一致的看法,缺少一个统一的“范式”(叶浩生, 2011)。“具身认知的影响越来越大,但是如果把它描述为一个有着严格定义和统一的理论,那就大错特错了。具身认知来自于许多领域,因此,在基本问题上,它仍然经受着内部分裂的痛苦”(Martiny, 2011, p.297)。实际上,就像任何新兴思潮所表现的那样,具身认知的研究者在反对什么方面有着明确的主张,但是在具体的行动纲领上却难以达成一致。心理学家 Wilson 曾清晰地意识到具身认知研究的兴起,意识到“尽管这一研究取向正在赢得越来越广泛的支持,但是这一取向存在着多样化的主张,并且引起了众多的争论”(Wilson, 2002, p.625)。Wilson 总结了各种对具身的理解,并将这些观点概括为 6 个方面:(1)认知根植于环境;(2)认知活动有着时间的压力,即认知是身体在实时(real-time)压力下与环境的互动;(3)我们利用环境减轻认知的负担。由于注意和工作记忆能力的限制,我们卸载一些信息于环境,只保留认知加工所必须的;(4)环境是认知系统的组成部分;(5)认知是为了行动;(6)离线认知(off-line)是以身体为基础的。这 6 个方面实际上是对“具身”的框架性表述。但是十余年过去了,对于具身的理解又有了新的内容。我们把这些理解概括为 4 个方面:

2.1 作为身体学习的“具身”

“具身、具身学习和身体学习(somatic learning)是三个紧密联系的概念,并且经常被交替使用。人们逐渐意识到,身体经验是建构知识的一种源泉,而这种建构是通过活动的、鲜活的生理性体验而进行的……”(Freiler, 2008, p.39)。作为身体学习的具身视身体为学习发生的部位,把身体视为知识的渊源,通过身体活动获取对各种“活”的生活体验。传统的“非具身”观重视的是语言学习和视觉学习,认知过程是对语言、数字等抽象符号的加工。这种观点视学习为一种中枢过程,发生在“头颅”中。身体

的作用只在于提供刺激,为头颅中的知识加工提供素材,或者执行头颅中加工过程所发出的指令。但是身体学习的主张者认为,我们不是“拥有”一个身体,我们“就是”我们的身体。“我们的意识体验在很大程度上被刻写在我们的肌肉里”(Dempsey & Shani, 2012, p.16),而且“我们的身体有它自己的记忆,储藏着各种故事和潜在的创伤经验。这种身体智慧的获得需要我们学习向身体聆听……这种知识是存在的,只是经常隐藏于直接意识觉察之后。若要得到这种无意识的知识,就需要给予我们的身体以更多的关注”(Lawrence, 2012, p.72)。

Strati (2007)介绍了一个建筑工人怎样利用身体的感觉-运动经验进行工作学习的案例。这些工人可以熟练地在房顶行走,但是这一技能的获得利用的不是命题性的知识,而是脚部同屋顶的触觉体验、他人行走的视觉经验和脚部行走发出声音的听觉经验。换言之,屋顶熟练行走的技能是通过身体经验而获得的。Snowber 在 *Dance as a Way of Knowing* 一文中也介绍了怎样用舞蹈进行知识教学的实践。他不是把舞蹈作为一种身体锻炼的方式,而是把舞蹈作为一种知识表达和知识探索方式。舞蹈是一种身体学习。在舞蹈中,通过身体的动作揭示了一种身体语言。这种语言是一种与生俱来的体验。在这种学习中,心智、大脑、身体、环境组成紧密的一体,没有那种主体和客体的对立。Snowber (2012)指出:“我们怎么知道我们已经拥有了知识?为什么我们总是认为只有心智才能揭示和发现知识?实际上,经常的情况是:我们的感官——丁香花的淡淡香味让我们回想起童年生活……身体不断向我们诉说,不管这种诉说是肠胃内的一种骚动,或者是膀臂的伸展、肌肉的收缩。身体所提供的是实时的信息,我们通过身体而体验各种信息”(p.57)。因此, Snowber 倡导了一种通过舞蹈而进行的身体学习。教师通过舞蹈提出问题,学生通过舞蹈展现他们的理解。这种学习是基于身体的,是一种具身的学习。而“具身学习”同“身体学习”是同一概念的不同表述,强调的都是身体对思维、记忆和学习的作用,也是对“具身”涵义的一种理解。

2.2 作为身体经验的“具身”

正如在身体学习中所强调的那样,通过身体而进行的学习首先是一种身体经验。这种身体经验是人的一种存在方式,是人作为人独特体验。在现象学中,胡塞尔以意向性作为意识结构的特征,以“意识体验”作为现象学的根本出发点。法国哲学家

梅洛—庞蒂改造了胡塞尔的现象学,以身体体验取代意识体验,提出了一个“具身的主体性”(embodied subjectivity)概念。这一概念所强调的是,人既不是一个可以脱离身体的心智,也不是一架没有心智的机器,而是一个活的创造物,其主体性是通过物理性的身体与世界的互动而形成的。在这里,身体就是主体,即所谓的“身体主体”(body-subject)。不是“我”在知觉,而是身体在知觉。人以“体认”的方式认识世界、他人和自己。而这种体认就其本质来说是一种“身体经验”,是源自于身体的结构和身体感觉运动系统的独特体验。梅洛—庞蒂指出:“心理学家谈论的对象就是他自己,原则上就是他所研究的事实。他超脱地研究这种身体表象,这种不可思议的体验就是他自己。他在思考它的同时,也在体验它”(梅洛—庞蒂, 1945, p.133)。因此,所谓具身,就是一种人对身体的独特体验。具身的主体性就是通过这种独特的身体经验而实现的。科学哲学家早就指出,我们可以对蝙蝠有一个客观的、彻底的、深入的研究,了解蝙蝠的每一个细胞甚至基因,但是我们永远无法了解蝙蝠作为蝙蝠的体验。因为蝙蝠的身体结构与我们完全不同,它通过声纳系统了解世界,而人类通过眼睛观察世界。身体结构的不同导致不同的活动方式,不同的活动方式造就了不同的身体体验。

作为身体经验的“具身”造就了认知在内容和方式上的差异。不同的身体导致了不同的身体体验,而不同的身体体验又造成了认知上的差异。从这种观点来看,“非具身”和“弱具身”所主张的多重实现原则是缺乏依据的。既然认知和心智的内容是一种身体经验,由于身体结构和活动方式的不同,对身体的体验也具有明显的差异,那么在一种物理构造上实现的认知功能必然无法在在另一种物理构造上实现。

2.3 作为认识方式的“具身”

具身是一种身体经验。我们的身体通过感觉和运动体验来建构我们赖以思考的概念和范畴。换言之,概念和范畴的形成是基于身体的。因此,具身就成为一种认识方式,成为建构、理解和认知世界的途径和方法。

Lakoff 和 Johnson (1980)早就指出,心智在本质上是基于身体的,人类的抽象思维并不是凭借抽象符号而进行的信息加工。抽象思维主要是隐喻的。隐喻是人们借助具体的、有形的、简单的源域(source domain)概念来表达抽象的、复杂的的靶域

(target domain)概念。例如“感情是火热的”，“道德是纯洁的”。在这里，对于“感情”、“道德”这样一些复杂和抽象概念的理解借助了身体的感觉器官。通过源域概念与靶域概念的匹配，这些复杂的概念得以理解，抽象思维主要是依据这种方式进行的。但是那些最初的、最直接的隐喻往往是基于身体的。因为人们最熟悉的莫过于自己的身体和身体的活动。例如中文的“忍”字。忍是一种复杂的情绪感受。怎么理解这种情绪感受？我们的祖先创造了象形文字。文字和文字指涉的对象之间具有一种形象上的类似关系。但是“忍”象什么？“忍字心头一把刀”。刀插在肉里是什么滋味我们是知道的，那么刀插在心头上是什么滋味就可想而知了。用刀插在肉里的身体体验来隐喻忍的情绪感受，这种复杂的情绪体验就易于为人们所理解了。

因此，Lakoff (2012)认为那些基本的隐喻都是一种具身的体验。这些具身的体验经常、反复的出现，就构成了我们的思维方式。所谓的“意象图式”(image schemas)就是由具身经验而形成的认知结构。例如空间图式、容器图式、运动图式、平衡图式、力量图式、多样性图式、一致性图式和存在图式等等。这些意象图式都是通过身体作用于世界的经验而形成的，是一种身体体验。它规定了我们的思维和推理方式。我们的认知能力受到了身体的限制，我们看到的是身体允许我们看到的，我们听到的是身体允许我们听到的。同样，我们思考的是身体允许我们思考的。认识的逻辑就是身体作用于世界的方式。

2.4 作为与环境融为一体的“具身”

贯穿于具身认知思潮中的有两个相互联系的主题：一是心智是具身的，身体的结构和功能规定了心智的内容和属性；二是心智是根植于环境的，心智、身体、环境融合为有机的整体。某些研究者更倾向于以海德格尔的“在世存在”(being-in-the-world)为原型看待具身，认为心智或认知超越了皮肤的界限而与环境形成紧密联系的整体。所谓 *extended cognition* 和 *embedded cognition* 体现的就是这种观念。

认知是基于身体的，也是根植于环境的。在这里，“身体”并不仅仅指涉人的肉体，也包括了环境的“体”(body)。具身意味着超越了那种通常意义的身体而考虑大脑的近邻(身体)和远亲(环境)对认知的贡献。Rowlands (2009)对这种具身观作了这样的概括：第一，世界是诸如知觉、记忆、推理等等过

程的信息外部储存地；认知加工经常卸载一些信息在环境的支持物上，以减轻认知的负担；第二，认知过程是一个混血儿，横跨了内部和外部的操作；第三，外部操作采纳了动作的方式，如操纵、利用工具，改变环境结构等。这些动作都承载着与完成特定任务相关的信息；第四，至少某些内部过程的作用是赋予个体以一定的行动能力。只有具备了这种能力，个体才可以对环境需要做出适当回应。从这种观点来看，“具身心智除了包含物理性身体外，也包括了环境和工具。就像许多研究揭示的那样，自然发生的环境事件和物理工具都是能动性的认知资源”(Spackman & Yanchar, 2013, p.4)认知这种具身观不仅考虑身体和身体动作的影响，也接纳环境的贡献。环境因素对认知的影响不仅仅是因果性的，而且是构成性的。换言之，环境条件不仅影响了认知，而且成为认知功能的构成成分。

3 “具身”的性质与特征

尽管在“具身”的理解方面存在着分歧，但是具身认知研究者们大多认为认知并非计算机软件那样的抽象符号运算，“认知过程根植于身体，是知觉和行动过程中身体与世界互动塑造出来的”(Alban & Kelley, 2013, p.1)。具身的性质和特征因而可以从以下几个方面得到论证：

3.1 身体参与认知

“非具身”的认知观视大脑为心智发生的场所，身体仅仅是一个“载体”或“容器”。从非具身的观点来看，心智是物质性大脑的一种功能，认知是大脑的一种功能状态，类似于计算机的软件，而大脑则类似于计算机的硬件。硬件虽然承载着软件的运行，但是无法从根本上改变软件的性质。换句话说，包含着大脑在内的身体虽然承载了知觉、记忆和思维等认知过程，但是身体和大脑并不能影响和改变认知。认知作为一种机能属性是大脑内部的一种状态，与承载它的身体无关。

然而近年来大量的心理学实验证明身体本质性地介入了认知过程，影响了我们的思维、判断、记忆、分类和概念的形成(崔倩，叶浩生，2013)。Rotella & Richeson (2013)的社会心理学实验证实，当被试在典型的内疚、后悔的身体姿态下，比在傲慢、自负的身体姿态下，更愿意承认自己或群体内成员的过失行为，更愿意对过失行为采取补救措施。其他具身研究也证实，身体的触觉刺激影响着我们的社会判断(Slepian, Weisbuch, Rule, &

Ambady, 2011)。身体动作影响回忆的速度。在 Casasanto 和 Dijkstra (2010)的实验中,实验者发现身体的运动控制系统同自传式记忆(autobiographical memory)之间存在着互动关系。在实验中,被试在回忆的同时,要把弹球在两个盒子之间上下来回推动。实验者发现,被试回忆内容的效价(积极或消极)与弹球的运动方向(向上或向下)之间存在明显相关。当被试回忆的是积极的记忆内容时,被试推动弹球向上的动作更快,而当被试回忆的内容属于消极方面时,向下的动作更快。反过来,被试推动弹球向上运动时,回忆的内容更多是积极的,而推动弹球向下运动时,消极的记忆内容更多涌现出来。记忆内容的效价与运动方向有着惊人的一致性。人类在长期的进化中,通过身体与环境的互动,形成了一种“上”是积极的,正面的;“下”是消极的,甚至是反面的这种一样观念。这种观念同身体适应环境的动作联系在一起,影响了我们的认知和情绪体验。

这类实验说明,身体和认知之间并没有一个明确的界限。所谓“具身认知”并不仅仅是“认知”。它既包含了思维、学习、记忆、情绪等心智过程,也包括了身体结构和身体的感觉—运动经验。

3.2 知觉是为了行动

具身的涵义并非仅仅是“身体影响了认知”。传统认知科学并没有否认身体的作用,只是把身体仅仅视为认知的“底座”,是认知的生理基础。但是具身认知主张的是,思维和判断等认知过程本身与身体的感觉—运动系统构成了耦合(couple)关系。认知的作用并非中枢的符号加工,而是为了使有机体更好地适应环境。身体是认知的身体,认知是身体的认知。知觉、思维、判断等认知过程与身体紧密交织在一起,在与环境互动的过程中,组成了心智、大脑、身体和环境的有机整体。

事实上,我们对于客观世界的知觉依赖于身体作用于世界的活动。身体活动影响着关于客观世界表象的形成。客观世界在我们心目中的“映像”是身体的活动造成的,形成什么样的“映像”依赖于身体的活动能力。具身认知的早期倡导者 Gibson (1979)曾经提出一个“功能可示性”(affordance)概念。功能可示性指的是客体展示给个体的一种功能属性,它给个体提供了行动的机会和可能性,而这种机会和可能性又影响了个体对这个客体的知觉。Gibson 指出:“功能可示性既不是客观属性,也不是主观属性,或者你喜欢的话,它既是客观属性,又是主观属

性……它跨越了主体—客体的界限。它既是一个环境事实,也是一个行为事实;既是物理的,又是心理的,同时,它既不是物理的,又不是心理的;功能可示性既指向环境,也指向观察者”(p.129)。依据这一概念,知觉是直接的,是为了有效地行动。知觉表象的形成依赖的不是感觉刺激的符号加工,而依赖于被观察对象提供的行动可能性和观察者的行动能力。客观世界不是先在的和给定的,“个人的世界是被个体的行为和感觉运动能力决定的……人们能知觉到什么依赖于他能做什么,他能做什么最终又改变了他知觉到的世界”(Gibbs, 2006, p.17)。这样一来,知觉和行动是耦合的,并不存在一个感觉信息的输入和随后运动信息的输出。知觉是为了行动,行动造就了知觉。两者是互动的整体。

功能可示性概念指出了知觉中的行动成分。知觉的形成受到知觉主体与被知觉对象之间空间关系的制约,知觉主体的行动能力和被知觉对象提供的行动可能都影响了知觉表象的形成。在这里,环境作为被知觉的对象并不是一个静止的客体,其性质是被主体作用于世界的动作决定的。以这种观点来看,一把椅子和一张桌子的本质区别不在于它们本身的物理形状,而在于给知觉主体提供什么样的行动机会。在 Goel, Johnson, Junglas 和 Ives (2013)的虚拟现实实验中,被试面临不同的虚拟环境。不同的环境提供了不同的行动机会,因而影响了被试对工作的满意程度和继续参与实验的愿望,并对最终的学习产生影响。Abrams, Davoli, Du, Knapp 和 Paull (2008)的实验也证实了手的位置影响了视觉信息的加工,这些实验结论都说明了知觉和行动的一体特征,同时也说明思想和行动、身体与心智、理性思维与运动能力是互动耦合的一体关系。

3.3 意义源于身体

意义究竟是怎样产生的?客观主义的意义理论视意义为客观事物或表征客观事物的符号所固有的:意义独立于人,是事物的客观属性。无论人是否觉察到、意识到,意义都客观地存在于事物本身,其性质是独立的。后现代主义认为意义完全是主观的,依赖于人的解读和人的理解,“文本”的意义完全是释义的结果,并不存在一种客观意义。具身的研究者则认为,意义源于身体和身体的活动,意义有着身体感觉—运动系统的基础。

早期认知科学采纳了符号加工的意义理论。依据这一理论,词或符号的意义不是由词或符号所指

涉的内容决定的,而是由词与词、符号与符号之间的关系决定的。认知过程从感官获得输入的信息,经过中枢加工后输出运动信息,指挥身体的运动。这些输入和输出的信息并非外界事物本身,而是具有表征意义的字词、数字等符号。那么这些符号的意义是怎样获得的呢?基于计算和加工的需要,这些符号本身不能有意义,因为意义是无法运算的。计算机在进行符号运算时,并不理解所运算符号的意义,其意义根据符号的关系和规则来决定。但是如果这种运算模式发生于人脑,则意味着大脑并不理解所加工内容的意义,而这显然与事实相悖。Searle (1980)的“中文屋争论”(Chinese Room Argument)对此提出质疑,认为内部的符号加工决不可能解决意义问题。因此,符号加工的意义理论缺乏科学依据。

具身的观点把意义建筑在身体经验的基础上。人类的概念形成、语言表达、认知判断都基于身体的运动图式。“经典认知科学的方法主张概念是非感觉通道的、任意的符号,与此相反,具身语义学认为概念必须以感觉运动经验为基础,唯有如此概念才具有了意义”(Adenzato & Garbarini, 2012, p.1116)。Rosch 和 Mervis (1981)的研究表明,思维的基本范畴大致以三类具身经验作为基础,即整体知觉、心理意象和运动图式。而这三类具身体验的形成都需要有着大脑的身体。有关这类范畴的研究也证实,这些以身体经验为基础的范畴,其加工速度要明显快于非基本水平的范畴。认知语言学的研究(殷融, 苏得权, 叶浩生, 2013)也认为,人类抽象思维过程借助的是“意象图式”和“概念隐喻”(conceptual metaphor)。而无论是意象图式还是隐喻都依赖于特定的身体结构作用于世界的经验。人类观察视野在前方,身体前后具有一种非对称性。视野之内的物体往往是身体可以控制的,因而有了积极的意义;而身体后面的事物处在视野之外,身体难以控制,因此往往与消极的意义联系在一起,所以有了“前进”、“后退”、“进步”、“落后”等抽象意义。所以, Lakoff (2012)认为,我们需要一个有着大脑的身体才能理解“椅子”、“汽车”等词语的意义(p.775)。

Slepian 和 Ambady (2014)从身体隐喻的角度论证了身体的感觉-运动图式与理解和判断之间的互动影响。在他们的实验中,实验者把重量和时间进行匹配,通过阅读理解让一部分被试建立“过去比现在更沉重,对自我发展更重要”的概念隐喻,让

另一部分被试建立“现在比过去更沉重,对自我发展更重要”的概念隐喻。在接下来的实验中,让被试对一本 1984 年出版的、封面看起来有一定年头的书和一本 2011 年出版的、看起来比较新的书(实际上是同一本书,仅仅是封面不同)进行重量和受欢迎程度的判断。实验结果与实验者的预期是一致的:“过去—沉重”隐喻组认为 1984 年的书重量上更重,更受欢迎;“现在—沉重”组判断 2011 年的书重量上更重,更受欢迎。实验说明了身体感觉运动图式、理解和判断、抽象意义之间的紧密联系,也说明意义的产生离不开身体的感觉运动系统。身体的活动造就了事物对我们的意义。

3.4 不同身体造就不同思维方式

不同的身体,导致不同的身体体验。不同的身体体验又造就了认知上的差异,形成不同的思维方式。Lachaud (2013)指出,“心智中概念的联结不是随意的,而是似乎显示出受到了我们在世界中身体经验的制约……这些在物理世界中作为一种具身存在而产生的经验帮助我们结构化了思维方式。换言之,人类怎样移动身体,怎样知觉世界和他人,怎样与世界和他人互动将自然地影响到通过语言而进行的思维和理解意义的方式”(p.15)。

前文曾经指出,在概念形成中,身体扮演着重要角色。如果概念形成依赖的是剥离了意义的符号或抽象字词,那么信息加工可以在多种载体上进行,因而与身体的特殊构造无关。但是具身语义学早就指出了符号加工模式的缺陷,主张概念形成依赖于特殊身体构造形成的体验。概念形成中的基本隐喻(primary)直接建筑在身体经验上。这样一来,思维过程必然受到身体经验的制约。1938 年,美国自然博物馆考察队在新几内亚寻找那些未曾发现的鸟类和哺乳动物,结果意外发现了居住在深山里,与世隔绝的部落。这些人从来没有接触过外面世界的人,仍然生活在石器时代。尽管文化差异极为不同,但是这些人的面部表情、友好或敌意的动作方式与我们有着明显共同点。文化的巨大差异造就了人类心理生活方面的差异,但是人类也有着明显共同的心理特征。这些共同的心理特征可能就是由于共同的身体构造造成的。身体构造和适应大自然的方式上的共同点造就了心智特征上的共同点,在一定程度上说明了身体对思维方式的影响。

人类身体独特的构造决定了人类独特的思维方式。以身体为基础,人类形成了“上下”、“前后”、“里外”的概念。这些概念是基于身体的,以特定的

身体体验为基础。以这些基本身体体验为原型,人类又发展出上尊和下卑、进步和落后等价值概念。如果人类的身体是球状体,如果人类的身体可以观察到上下、左右、前后,即具有全方位知觉,那么就不会有今天的“高高在上”、“左派”、“右派”、“情绪高昂”、“卑鄙下流”等抽象概念。所以 Shapiro (2011)指出,“有机体的身体特性限制或约束了它能获得的概念。这就是说,有机体赖以理解周围世界的那些概念依赖于有机体所拥有的身体。因此,如果有机体身体不同,那么在怎样理解世界方面也将产生明显差异”(p.4)。

近年来,许多心理学实验也证明身体动作方式对思维的影响。在(Casasanto, 2011)的实验中,右利手的被试与左利手的被试使用不同的皮层区域想象行为动作和表征动作的意义。右利手被试倾向于视身体右侧为积极的,而左利手被试倾向于视身体的左侧为积极的,原因在于利手一侧伸手可及,易于控制,因而意味着安全;非利手一侧由于不易把握,难以控制,因而意味着不安全。在实验中,改变被试用手的习惯,导致被试左右侧价值观的变化。实验结论是:“左利手和右利手动作上的不同不仅与认知差异相关,运动体验的特殊身体构造塑造了我们思维、感受、交流和决断的方式……心智的内容依赖于身体结构,不同身体的人倾向于有不同的思维方式”(p.378)。

4 “具身”研究的意义

“具身”研究在认知科学中吸引了大批追随者。“目前,认知科学中最令人振奋的观念就是认知是具身的”(Wilson & Golonka, 2013, p.1)。由于“具身”是一种视角的转换,是建构知识的一种新的认识方式,因而具身研究不仅是一种学术讨论,而是一场将会给心理学带来冲击的思想浪潮。它将从理论和实践两个层面给心理学带来深刻影响:

从理论层面来说,具身研究为正确认识所谓的“身心关系”,从而为“意识起源之谜”的探讨提供新视角。身心关系是一个古老话题。古希腊时期,柏拉图就通过学习的回忆说确立了身心的分离,主张灵魂在天国具备了完善的知识,与身体结合后受到肉体玷污而忘却了。学习是一种“去身体化”的回忆过程。这种身心二元论观点经过近代哲学家笛卡尔的认识论论证一直支配着西方文化思想。“离身心智”成为西方哲学和科学的主流。法国哲学家梅洛-庞蒂针对这种离身心智提出了具身的主体性。认为

身体是认识世界的主体,身体经验构成了个体的“自我”体验。认知语言学家 Lakoff 等人扩展了梅洛-庞蒂的思想,从语言学角度论证了思维以身体经验为基础,思想范畴、概念隐喻都是身体感觉运动经验造成的。从而系统论证了心智与身体的一体化特征。当“具身”这一主题为心理学家承接以后,心理学家从理论和实验两种角度论证认知过程对身体的依赖,并且用大量的实验数据说明认知的身体可塑性和身心一体特征。“强具身”的倡导者 Chemero (2009)指出,“认知是动力性的。我们明确拒绝计算主义。在激进的具身认知科学中,人与环境被塑造为耦合的、非线性动力系统。由于人与环境的非线性耦合特征,它们形成了一个统一的,不可分解的系统……”(p.31)。尽管目前有关具身的研究还没有形成一个整体理论框架,但是具身研究者们“有着一个共同基本信念,那就是人类认知探讨中有关具身的研究将证明是一个持续的研究领域……知觉、思维、隐喻的使用等相关现象与身体所占据的时空紧密交织在一起……‘认知’不再被视为孤立于心理空间领域、独立于身体的现象”(Spackman & Yanchar, 2013, p.2)。

在有关心理功能整体性方面,具身研究也给予心理学家以有益的启示。长期以来,在有关心理功能的认识方面,官能心理学(faculty psychology)一直影响着心理学思想的发展。官能心理学主张心智从功能上可以区分为一个个的“官能”。每个官能各司其职,性质不同、功能独立。例如,记忆官能主管识记和回忆,思维官能主管推理和判断。心理官能同心理内容相对独立,因此可以通过官能的强化和训练提高学习能力。颅相学承袭了这种思想,主张脑是心智的器官,心智可划分为许多官能,每一种官能相对固定在大脑的某个区域,颅骨的形状与这些区域有对应关系,因此可以从颅骨形状推测人的心智特征。颅相学虽然在推动心理学走向应用方面发挥了一定作用,但是其观点因缺乏科学证据而为科学界所摒弃。

进化心理学是西方心理学的一种新取向。它从进化和对环境的适应的视角看待心理功能的演进。进化心理学主张,人类在进化的过程中,为应对环境的压力,形成了许多特殊的心理能力,称之为“心理模块”。这些模块具有“领域特殊性”,即对不同环境压力采取不同适应策略。因此,并不存在一个适应环境的“通用”策略。在人的心智中,存在着大量的这类策略。这是人类适应环境所必须的。

具身研究在某些方面同进化心理学是一致的。同进化心理学一样,具身研究认为心理功能是人类适应环境的表现,意识、心智、思维、情感等等都是适应环境的一种功能,其作用是促进有机体的成功适应。中枢神经系统的产生同样是适应环境的要求,起到一种控制和调节行为的作用。因此,两者都主张环境的压力和适应的需要都会在有机体中枢神经系统,特别是在大脑皮层上留下永恒的印记,通过遗传而成为有机体固有的行为特征。但是,在留下怎样的痕迹和在哪里找到这些痕迹方面,具身研究与进化心理学产生了明显分歧。

进化心理学认为这些痕迹的主要表现就是心理功能的模块性(modularity)。但是具身研究主张的是心理功能的整体属性。心理功能并没有呈现出官能心理学所主张的区域特殊性。一个区域原有的属性和功能在进化的过程中可能为另一属性和功能“再使用”。例如,运动皮层曾经主要主管有机体的动作系统,但是由于语言的进化和发展,本来只主管身体动作的皮层区域,现在通过语言的作用而具有了理解和认知功能。镜像神经元及其人类镜像神经系统的研究证实,本来主管身体动作计划的运动前皮层,既参与了动作意图的理解,也参与了语言的理解。“大量证据表明,动词理解任务激活了运动控制功能的脑区,而给颜色和动物命名任务激活了与此相关的视觉加工脑区”(Anderson, Richardson, & Chemero, 2012, p.720)。所以,高级认知功能所使用的可能恰恰就是以往低级心理功能所使用的神经回路,其神经机制是类似的,甚至是同一的。这也说明心理过程并不存在一个领域的划分,其功能具有整体特征。

从理论层面来说,具身研究也具有一种方法论和认识论的意义。从“具身”的视角来看,人们对于世界的认识并非世界的“映像”,而是身体构造和身体感觉—运动系统塑造出来的。“功能可示性”概念揭示出,客体的属性和主体的动作都可能对知觉表象的形成产生影响。这意味着,人们的认识是一个“建构”的过程,而不是一个“反映”的过程。认知是被身体和环境的互动塑造的。身体与环境的互动“建构”出了我们的认识。

从实践层面来说,具身研究也将从研究实践和应用实践两个方面对心理学产生影响。从心理学的研究实践来看,由于具身研究所带来的视角转换,人们对什么是“心智”,什么是“认知”有了新的看法,认知不再是一种发生于内部心理空间的符号计算,

而是与大脑以外的身体和环境形成紧密的联合体。这样一来,心理学研究的焦点就不仅仅集中在有机体的内部,而是转向有机体与环境的互动。这样一种新的视角和新的研究模式必然给心理学对认知的研究提出新的要求。在心理学的发展过程中,心理学家一直在聚焦意识的“中枢论”和聚焦行为的“外周论”之间徘徊。中枢论以“内部心理过程”为焦点,忽略外部环境和行为因素,而外周论则关注环境和可观察行为的研究,忽略内在的意识因素。“具身”的研究以身体与环境的互动为参照,从“一体论”的观点看待认知研究,综合考虑意识、身体和环境的影响。在 *Embodied Cognition is Not What You Think it is* 一文中, Wilson 和 Golonka (2013)提出,具身研究不能沿袭传统认知研究的老路,仅仅把身体影响认知的因素加入思考范围,而是有一种研究模式的根本改变。这种新的研究模式要求认知的研究需考虑四个方面的问题:(1)认知的任务是什么?有机体在特定情境中需要解决什么问题?认知没有通用的解题方法,任何方法针对的都是特定任务;(2)为了完成这一任务,有机体有什么资源可以利用?完成任务的资源可以是认知的,也可是身体的,同时也可以环境提供的;(3)各种资源怎样可以集中利用,为问题解决提供方便?也就是说,认知过程怎样集合利用现存资源,资源的集合利用呈现什么模式。(4)有机体有没有利用这些资源?资源的存在与否是一回事,有机体能不能,或者愿意不愿意利用是另外一回事。任何一个有关认知的研究需综合考虑这四个方面的因素,而不是仅仅把焦点放在有机体的内部或者外部。从心理学发展史的角度来看,这种研究模式将改变那种“外周论”或“中枢论”的极端倾向,使得心理学的研究实践建立在更合理的基础之上。

从心理学的应用实践方面来讲,有关具身的研究不仅仅具有学术意义,它也将影响到日常生活,给心理学的应用带来新契机。例如,许多心理疾病的治疗也并非仅仅依靠心理学的手段,由于身心的一体特征,改变身体的运动方式可能会促进心理的改善,治愈包括抑郁症、失眠、孤独症等在内的等多种心理疾病(Eriksson & Gard, 2011)。

Davis 等人(2012)探讨了具身认知研究的应用前景,提出“具身”作为一种新的理念可以在许多方面得到应用。例如,在司法和犯罪心理学实践中,传统方法强调的是理性推理和判断,强调证据的作用,很少有人注意到身体和身体活动方式的作用。

但是具身研究却证明身体的感觉运动系统影响着司法判断,例如法庭的温度、座椅的舒适度等可能都会对审判人员的裁决产生影响,裁决之前是否洗手也可能影响到裁决的严厉程度。再如,在文学和视觉艺术领域。传统的研究者很少注意在阅读理解、艺术欣赏中身体发挥的作用。这些研究在“离身心智”观点的指导下,更关注作品的情绪和心理体验。但是具身研究揭示出,文学和视觉艺术作品的理解中有大量的身体成分。镜像神经元的研究证明了理解过程使用的是大脑运动中枢。因此,身体体验是作品理解过程的构成成分。这启示了文学和视觉艺术研究者应该把注意的焦点从情绪心理体验转向身体体验。这类研究采纳的是具身视角,为心理学的应用研究开辟了新视野。

参 考 文 献

- Abrams, R. A., Davoli, C. C., Du, F., Knapp, W. J., & Paull, D. (2008). Altered vision near the hands. *Cognition*, 107(3), 1035–1047.
- Adenzato, M., & Garbarini, F. (2012). Embodied cognition. In N. M. Seel (Ed.), *Encyclopedia of the Sciences of Learning*. New York: Springer.
- Alban, M. W., & Kelley, C. M. (2013). Embodiment meets metamemory: Weight as a cue for metacognitive judgments. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 39(5), 1628–1634.
- Anderson, M. L., Richardson, M. J., & Chemero, A. (2012). Eroding the boundaries of cognition: Implications of Embodiment. *Topics in Cognitive Science*, 4(4), 717–730.
- Aschwanden, C. (2013). Where is thought? *Discover*, 34(5), 28–29.
- Casasanto, D. (2011). Different bodies, different minds: The body specificity of Language and thought. *Psychological Science*, 20(6), 378–383.
- Casasanto, D., & Kijstra, K. (2010). Motor action and emotional memory. *Cognition*, 115, 179–185.
- Chemero, A. (2009). *Radical embodied cognitive science*. Massachusetts: The MIT Press.
- Clark, A. (1997). *Being there: Putting brain, body and world together again*. Cambridge MA: MIT Press.
- Clark, A. (2008). Pressing the flesh: A tension in the study of the embodied, embedded mind? *Philosophy and Phenomenological Research*, 76(1), 37–59.
- Cui, Q., & Ye, H. S. (2013). Effects of tactile experience on gender categorization: An analysis from embodied cognition. *Journal of Guangzhou University*, 12(3), 41–45.
- [崔倩, 叶浩生. (2013). 触觉经验对性别分类的影响: 具身的视角. *广州大学学报*, 12(3), 41–45.]
- Davis, J. I., & Markman, A. B. (2012). Emboding cognition as a practical paradigm: Introduction to the topic, the future of embodied cognition. *Topics in Cognitive Science*, 4(4), 685–691.
- Davis, J. I., Benforado, A., Esrock, E., Turner, A., Dalton, R. C., van Noorden, L., & Leman, M. (2012). Four applications of embodied cognition. *Topics in Cognitive Science*, 4(4), 786–793.
- Dempsey, L., & Shani, I. (2012). Stressing the flesh: In defense of strong embodied cognition. *Philosophy and Phenomenological Research*, 86(3), 590–617.
- Eriksson, S., & Gard, G. (2011). Physical exercise and depression. *Physical Therapy Reviews*, 16(4), 261–268.
- Freiler, T. J. (2008). Learning through the body. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 119, 37–47.
- Gibbs, R. W. (2006). *Embodiment and cognitive science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Goel, L., Johnson, N. A., Junglas, I., & Ives, B. (2013). How cues of what can be done in a virtual world influence learning: An affordance perspective. *Information & Management*, 50, 197–206.
- Kiverstein, J. (2012). The meaning of Embodiment. *Topics in Cognitive Science*, 4(4), 740–758.
- Lachaud, C. M. (2013). Conceptual metaphors and embodied cognition: EEG coherence reveals brain activity differences between primary and complex conceptual metaphors during comprehension. *Cognitive Systems Research*, 22–23, 12–26.
- Lakoff, G. (2012). Explaining embodied cognition results. *Topics in Cognitive Science*, 4(4), 773–785.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *The metaphors we live by*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Lawrence, R. L. (2012). Coming full circle: Reclaiming the body. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 134, 71–78.
- Martiny, K. M. (2011). Book review of Lawrence Shapiro's *Embodied Cognition. Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 10, 297–305.
- Meier, B. P., Schnall, S. Schwarz, N., & Bargh, J. A. (2012). Embodiment in social psychology. *Topics in Cognitive Science*, 4(4), 705–716.
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phenomenology of perception*. Edition Gallimard.
- [梅洛-庞蒂. (1945). *知觉现象学*. 姜志辉译. 商务印书馆 2005.]
- Meteyard, L., Cuadrado, S. R., Bahrami, B., & Vigliocco, G. (2012). Coming of age: A review of embodiment and the neuroscience of semantics. *Conex*, 48, 788–804.
- Rosch, E. H., & Mervis, C. (1981). Categorization of natural objects. *Annual Review of Psychology*, 32, 89–113.
- Rotella, K. N., & Richeson J. A. (2013). Body of guilt: Using embodied cognition to mitigate backlash to reminders of personal & ingroup wrongdoing. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49, 643–650.
- Rowlands, M. (2009). Extended cognition and the mark of the cognitive. *Philosophical Psychology*, 22(1), 1–19.
- Searle, J. R. (1980). Minds, brains and programs. *Behavioral and Brain Science*, 3, 417–457.
- Shapiro, L. (2011). *Embodied cognition*. New York: Routledge.
- Slepian, M. L., Weisbuch, M., Rule, N. O., & Ambady, N. (2011). Tough and tender: Embodied categorization of gender. *Psychological Science*, 22, 26–28.
- Slepian, M., & Ambady, N. (2014). Simulating sensorimotor metaphors: Novel metaphors influence sensory judgments. *Cognition*, 130, 309–314.
- Snowber, C. (2012). Dance as way of knowing. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 134, 53–60.
- Spackman, J. S., & Yanchar, S. C. (2013). Embodied cognition,

- representationalism, and mechanism: A review and analysis. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, doi: 10.1111/jtsb.12028
- Strati, A. (2007). Sensible knowledge and practice-based learning. *Management Learning*, 38(1), 61–67
- Wilson, A. D., & Golonka, S. (2013). Embodied cognition is not what you think it is. *Frontiers in Psychology*, 4, 1–13.
- Wilson, M. (2002). Six views of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9(4), 625–636.
- Ye, H. S. (2011). Embodied cognition: A consideration from theoretical psychology. *Acta Psychologica Sinica*, 43(5), 589–598.
- [叶浩生. (2011). 有关具身认知思潮的理论心理学思考. *心理学报*, 43(5), 589–598.]
- Yin, R., Su, D. Q., & Ye, H. S. (2013). Conceptual metaphor theory: Basing on theories of embodied cognition. *Advances in Psychological Science*, 21(2), 220–234.
- [殷融, 苏得权, 叶浩生. (2013). 具身认知视角下的概念隐喻理论. *心理科学进展*, 21(2), 220–234.]

Theoretical Analysis of the Meaning of Embodiment

YE Haosheng

(Center for Mind and Brain Science, Guangzhou University, Guangzhou 510006, China)

Abstract

The topic of embodiment has received a great deal of attention and aroused much enthusiasm within cognitive science in general and psychology in particular. The connotation of embodiment refers essentially to the dependency of cognition on agent's own body. The classical cognitive science committed to the view of disembodied mind. That is, cognition involves algorithmic processes upon symbolic representations. These theories posit no role for body in cognitive processes. They claimed that Mental processes such as perception, memory and thinking et al are independent of bodily structure and functioning. The view of "weak embodiment" argues against disembodiment, and claims that the body should be understood as playing a role in implementing the function of computation and representation that underpins our cognitive capacities. In contrast, the view of "strong embodiment" entirely eschews the computational theory of cognition. It assigns embodiment a degree of significance in the shaping of the character of cognition. From the point of view of strong embodiment, cognitive processes are profoundly reflect the body's interactions with the world. In contemporary embodied cognitive science, there is a radically different stance that also has roots in diverse branches of cognitive science. It resulted in a great deal of diversity in how to understand the meaning of embodiment. We distinguished the following four views: (i) embodiment is understood as a kind of somatic learning. From this point of view, embodiment and somatic learning are used interchangeably. Both are associated with a kind of bodily experiences from body's interaction with outside world. (ii) embodiment involves lived experiences coming from a body with a special neurophysiological structure, which means embodiment is a kind of experience from which cognition is made. Different body intends to make different experience, and different experience make, in turn, different cognition. (iii) embodiment is a way of knowing. We need a brain and a body to make sense of the world around us, and to understand the meaning of "chair" or "cat", then significant differences in forms of embodiment will translate into distinct conceptual metaphors and image schemas which structure our systems of everyday thought. (iv) embodiment means that cognitive processes can not located in a brain alone. The boundary between a cognitive agent and his or her environment should be broken down. Cognition is hybrid processes, it straddle both internal and external operations. In author's opinion, cognition's embodiment means that: (i) cognizing agent's body is a constituent of cognitive processes, and bodily structure and functioning are imprinted on mental processes, which influence our mental processes such as thinking, categorization, attitude, learning and emotion et al. (ii) perception is not the internal reconstruction of the external world. Perception of the environment is the result of the agent's bodily actions. This kind of actions shape the perception of the agent. (iii) body is the source of meaning. It is the body that makes us into a meaningful world. Therefore, abstract meaning is based on bodily sensor-motor systems. (iv) different bodies intend to dictate different thought. If people use their physical perceptions and bodily experiences to construct cognitive processes, then the differences from our interactions with the environment should in fact make people along different way of thinking. Viewed all together, embodiment is about the consequences on cognition of existing as a human body. We are not "having a body", we are "existing as a body". The answers to the meaning of embodiment will have considerable theoretical and practical significance for the community of psychology.

Key words embodiment; embodied cognition; embodied mind; body; psychology