

具身认知科学对传统认知科学的元理论突破

李炳全 张旭东

【摘要】 作为认知科学的一个新取向,具身认知科学对传统认知科学有很大的突破。其中在元理论上,突破第一代认知科学作为思想基础的身心二元论,取而代之的是身心一体论和身心辩证统一论;突破人是机器的基本论断,提出人是人,与动物和机器不同,具有机器和动物所不具有的意向性和具身性,能够提问,能够沉思他们存在的意义,能够批判地反省其生命的意义,以使其行为方式发生变革;突破语言学哲学尤其是其重要理论形态逻辑实证主义,以心智哲学为指导思想。正是元理论突破,使得具身认知科学建构了与传统认知科学不同的体系,在理论、方法论、研究领域和研究方法等诸多方面都有新的突破。

【关键词】 具身认知;传统认知科学;元理论;离身性;具身性

1990年代,哲学、认知科学和心理学通过对身心关系的重新审视与思考,提出具身认知(embodied cognition)概念,形成具身认知科学。该取向对第一代认知科学从元理论到方法论等多方面都有很大突破,促进了包括认知科学发展。其中,它在元理论方面的突破具有基础性,会引发具体理论建构和具体研究的变革,因此,有必要对之进行深入探讨。

一、基本概念辨析:传统认知科学与具身认知科学

综观认知科学的发展,可依据是否具身将其分为传统(第一代)认知科学和具身(第二代)认知科学(Lakoff, Johnson, 1999)。正如克拉克所言,具身性概念使得认知科学在理论和方法上出现明显转变(Clark, 1999),形成离身与具身前后两代认知科学。

(一) 传统认知科学

传统认知科学又可称为第一代认知科学,即非具身(离身)心理的认知科学。它包括符号主义和联结主义两种取向。它从心与物或心与身的二元论出发,认为精神和物质或心理与身体是两个独立的本原,身体和心智之间不存在任何实质性或因果性关系。

* 李炳全,心理学博士,肇庆学院教育科学学院教授;张旭东,心理学博士,南京师范大学博士后流动站博士后,肇庆学院教育科学学院教授,526061。

传统认知科学以“认知可计算主义”为研究纲领,忽视认知主体的身体在认知过程所发挥的作用,持一种“离身心理”立场,认为认知或智能活动遵循一定的形式法则对任何可操作的符号进行表征操作处理,视心智和身体在功能上为形而上学的对立关系,忽视了身体在认知过程的重要作用。

(二) 具身认知科学

第二代具身认知科学(the cognitive science of embodied mind)的研究对象是具身心理(embodied mind),它认为认知或智能活动离不开身体,身体在其中发挥着关键性、决定性作用。在本质上,它完全不同于追求普遍原理的第一代认知科学,是一种经验科学,以经验为基础。在方法上,它摒弃从前的科学理论唯一接受和使用的、单一的理性分析和演绎的方法,接受并重视经验归纳、综合和类比的逻辑方法。它突破了传统认知科学的困境,为认知科学发展带来新曙光。其中,其元理论突破主要表现在以下几个方面。

二、身心关系论的突破:突破身心二元论

具身认知科学坚持身心一体论和身心辩证统一论,突破作为传统认知科学的理论基石——身心二元论,从而构建出与传统认知科学不同的思想理论。

身心关系一直是哲学、心理学等学科的基本问题。西方历史上,主要有一体论、二元论和身心辩证统一论。其中,二元论是包括第一代认知科学在内的自冯特以来的主流科学心理学的基石,而一体论和辩证统一论是具身认知科学的思想基石。

(一) 传统认知科学的理论基础——身心二元论

传统认知科学坚持身心二元论,认为人的心理与身体无关,由此建构出“离身认知”的理论体系。西方历史上明确提出身心二元论思想的是柏拉图(Plato),他指出:灵魂和肉体是两个各自独立的实体,它们各自单独存在,彼此分离与对立;认知是灵魂心智的活动,知识的获取与主体的身体无关。

西方身心二元论可分为身心平行论与身心交感论。身心平行论又被称为心物平行论、心理生理平行论。它认为,“精神或心理活动与身体或生理活动发生在相互分离而又平行的两个系列之中。精神活动只与精神活动存在因果关系,身体活动只与身体活动存在因果关系。”(李炳全,2013a,第44页)其主要代表人物是莱布尼兹。他指出:“灵魂遵守它自身的规律,形体也遵守它自己的规律,它们的会合一致,是由于一切实体之间的预定和谐。”(北京大学哲学系外国哲学史教研室,1975,第497页)这就根本否认了精神产生于物质的唯物论的因果观。这一思想是心理学独立的思想基础,冯特据此把生理活动和心理活动区别开来,使心理学有了自己独特的研究对象。冯特(2003)认为:“心理过程与……生理过程是相互联结的……只能把这种联结看作是同时存在着的两个因果系列的‘平行论’……不会发生相互干扰。”这一思想确立了科学心理学的基调,传统认知心理学正是以此为基础,把身和心相分离,认为认知或智慧活动不依赖于其赖以产生的物质基质——脑,即认知或智慧活动是离身的——离身认知或智能。

身心交感论认为,“身与心虽然不同,各有各的起源,互不决定、互不派生、独立存在,但却相互影响、相互作用。”(李炳全,2013a,第44页)其主要代表人物是笛卡尔。他认为,“身体由物质实体构成,心灵由精神实体构成。二者虽然不同,但却相互作用、相互影响。”(李炳全,2013a,第45页)物质世界是客体,其属性是它自身具有的。精神世界是主体,是与物质相对应的领域,不能用物质术语加以描述(李炳全、叶浩生,2005,第87页)。由此笛卡尔提出了心灵表征理论,即知识是认知主体的心

灵对客观世界进行表征的结果。这些思想被视为传统认知科学的重要哲学渊源,在其发展过程中逐渐形成了一套作为传统认知科学思想基础的原则,主导研究(孟伟、刘晓力,2008,第31-32页),特别是心灵表征论成为符号主义取向的理论原型(叶浩生,2011b)。

上述思想为包括传统认知心理学在内的科学心理学奠定了理论基础,正是基于它,传统认知科学强调离身认知,由此把心理与身体剥离开来,在机器或物理系统上模拟人的认知或智慧活动。

(二) 具身认知的突破——身心一体论或辩证统一论

具身认知科学坚持身心一体论或身心辩证统一论,特别强调身体在心理活动中的作用。

1. 身心一体论

身心一体论又可称为身心一元论,强调身心一体,不能把身与心分离开来。

在西方,身心一体论的代表人物是亚里斯多德(Aristotle)。他认为,“身体和灵魂是统一的、不可分割的,灵魂是身体的本质和形式,身体是灵魂的载体和质料,”(李炳全,2013a,第45页)灵魂不能脱离肉体而存在。

这一思想为梅洛-庞蒂及其后的心智哲学家继承和发展。梅洛-庞蒂认为身体兼具被心理认识或经验着的客体现象和经验着、意识着或认识着的主体二重性。心智哲学继承和发展了梅洛-庞蒂的思想,提出身心一体论思想,触发了具身认知科学的兴起。它认为,心智与身体是一体的,“事物的属性既不是外在于那里的,也不是固有的内在于我之中的,而是通过身体体验与外界彼此规定和塑造的。”(唐佩佩、叶浩生,2012,第6页)就像塑像或画一样,在它们被完成之时,其形象及其审美属性和精神都同时存在。身体不只是肉的堆积物,它具有单纯的物质的肉所不具有的性质,就像塑像或图画具有构成它的物质所不具有的性质一样(Atony,2010)。质言之,身体在成为身体之时就具有心理,进而使得它具有单纯物质肉体所不具有的东西;心理孕育并蕴含于身体之中,正是身体使它得以产生和表现。这就突破了传统认知科学的基石——身心二元论,引发心理学变革。

2. 身心辩证统一观

随着人们认识的深入和哲学、神经科学、心理学等学科的发展,人们逐渐认识到身心是统一的,它们相互影响、相互作用,由此形成了身心辩证统一观。它认为,身与心是统一于人身上的矛盾的两个方面即一体两面,二者既不同、相互对立,但又相互影响、相互作用、相互肯定、相互依存、相互转化。相互对立是说,二者不同,相互否定、相互排斥。如人在成长发展过程中,身体成长到一定程度必然否定原有的心理,促进心理向更高阶段发展;人的心理发展到一定水平,必然会对原有的身体包括姿态、动作等加以否定,要求身体与之相一致。相互影响、相互作用、相互转化是说,身体或生理活动是心理活动的基础,心理活动影响身体或生理活动,二者谁也不能离开对方而存在其中一方变化,都会影响到另一方,引起其变化。具身认知科学以此为思想基础,突破传统认知科学的身心分离观,否定了传统认知科学的离身认知这一基本假设。在它看来,身与心是不同的,不能把二者等同或混淆起来,但二者又是相互作用的,不能把二者割裂开来。换言之,心理事件与物理事件、生理事件既根本不同,但二者存在或相互作用时又密不可分(高新民、严莉莉、张卫国,2011,第95页)。由此,就不能把具身性视为心理具有身体或以身体为组成部分,而应当视为心智在获得存在和发挥自己独特作用的过程中离不开身体,必然要涉及并动用身体资源(高新民、严莉莉、张卫国,2011,第95页);心理不是心理之外的别的东西,心理经验不可能还原为物理或身体的东西,但又不能独立于或离开身体而存在。不能因为心智离不开身体或是身体的活动模式就把两者等同起来。因为心智或活动模式一经形成,它就具有自己的独立性、独特性,具有不同于物质、身体的质,有自己的独立存在和作用(高新民、严莉莉,2012,第90页)。心智产生并依赖于身体,但又具有不同于身体的特性,它可以处

在与不存在、不曾发生、不会发生以及已逝、尚未发生的東西的关系之中,而任何物理事件不具有这一特性,它们只能存在于真实存在的東西之间(高新民、殷筱,2009,第22页)。

综上所述,具身认知科学用身心一体论和身心辩证统一论突破传统认知科学的身心二元论。正是这一突破,使它有了与传统认知科学迥然不同的思想基础,以此为出发点,建构出不同于传统认知科学的“离身认知”的“具身认知”理论体系。它赋予身体在认知的塑造中以一种枢轴的作用和决定性意义:认知是被身体及其活动方式塑造出来的,源于并依赖于主体的身体经验(孟伟,2011)。

三、人性假设的突破:突破“人是机器”论断

“人是什么?”一直是哲学和心理学关心的问题。对这一问题的回答,直接制约乃至决定哲学与心理学的理论建构和研究的开展。传统认知科学视人为机器,而具身认知科学则提出“人是人,不是机器”。

(一) 传统认知科学赖以存在的基石——人是机器

传统认知心理学坚持“人是机器”论断,认为认知或智慧活动不依赖于产生它的物质,是独立于硬件或物质基础(身体)的软件程序,只要具备足够复杂程度的系统,人工智能也能和人脑一样进行思维、判断等认知活动(刘晓力,2003,2005)。因此,可以通过计算机(机器)模拟人类的认知过程(李炳全,2009)。

“人是机器”的思想早在笛卡尔的思想体系中就有蕴含。笛卡尔从其反射思想出发,提出了“动物是机器”的论断。他认为:动物是像钟表那样的自动机,没有心灵,活动是不随意的,反射的。人的身体也是如此,其生理活动和本能活动是反射的。但人除此之外还有理性灵魂,其理性灵魂是超机械、非机器的。由此,笛卡尔以二元论的形式摆脱了神学对科学的控制,把人的思想从对灵魂的玄学争论转变到对人的机器功能的理性思维 and 具体研究上来,从而在生命活动的最复杂的领域中为研究心灵的新方法论开辟出广阔前景。正因为如此,许多人认为,笛卡尔的这一思想奠定了现代科学心理学的基础,成为指导包括传统认知科学在内的现代科学心理学的元理论。心理学史家波林(Boring,1981p.180)指出:“笛卡尔标志着近代心理学的实际开端。”赫根汉(2004)认为:“笛卡尔通常被认为是现代哲学之父,更是现代心理学之父。”

笛卡尔的思想被随后的法国唯物主义思想家等继承和发展,也被心理学家如詹姆斯所采纳。法国思想家拉·梅特利(La Mettrie)把笛卡尔的“动物是机器”的思想加以扩展,提出“人是机器”,认为人和动物一样都是机器,人只不过是比动物“多了几个齿轮或弹簧”的更为复杂的机器而已。这一思想抹杀了人与动物、机器的区别,平除横亘在人与动物、机器之间的鸿沟,为通过动物和机器来研究人的心理奠定了思想基础。狄德罗、爱尔维修等继承和发展了这一思想。狄德罗认为,无机物有迟钝的感受性,有机物有活跃的感受性,迟钝的感受性可以过渡到活跃的感受性。这包含这样思想:只要具备一定条件,物质在发展过程中会获得一定的思维能力。这就为机器能够具有人的认知或智能奠定了理论基础。19世纪俄国著名生理学家、心理学家谢切诺夫提出反射学说,把反射活动推广到大脑活动,认为一切有意识的和无意识的活动就其发生机制来说都是反射,为科学心理学的建立与发展打下坚实基础。正是从“人和动物都是机器”出发,主流科学心理学如行为主义、第一代认知科学等才通过动物和机器去研究人的心理和行为。只不过行为主义把人还原为动物和机器,把人视为与它们一样没有智慧,而第一代认知科学则把动物和机器人化,认为动物或机器像人一样具有智能

(王波,2011;李炳全,2013b)。

第一代认知科学以“人是机器”为思想基础,认为人与机器的认知或智能活动没有什么差异。其重要代表人物之一西蒙指出,认知科学拥护唯物主义,主张没有什么独立的笛卡尔学派的灵魂,也拥护实证主义继续坚持对一切理论术语进行操作。“人是机器”的思想认为,大脑功能的各方面特性不依赖于产生它的物质基质,可以在物理系统上以不同的方式被创造,由此它把电脑(机器)和人脑都看作是物理符号系统,视脑内的心理事件为物理事件,将抽象的不可捉摸的认知或智能活动置于与物理过程同样的理论体系中加以探讨。

(二) 具身认知的突破——人是人,而不是机器

具身认知科学反对人是机器的假设,认为人不是机器,人具有不同于机器和动物的认知或智能。

具身认知科学以现象学为思想基础,对“人是什么”给予重新审视与回答:(1)人并非只是非物质概念,其意识必须依附于其肉体,由此人就不再是抽象概念的人,而是活生生的有血有肉的人(柯文涌、陈改芝,2013,第3页);(2)人具有不同于动物和机器的身体结构、意向性、人类语言、社会文化、意识等。它认为:“灵与肉完全分离的笛卡尔哲学意义上的人根本就不存在……乔姆斯基语言学意义上的人、后结构主义哲学意义上的人、计算主义哲学意义上的人以及分析哲学意义上的人统统都不存在。”(Lakoff, Johnson,1999pp.5-7)正是从“人是人,而不是机器”出发,塞尔提出“中文房间论证”(CRA)人工智能模型。依据此模型,他论证了数字计算机是没有任何智能的:它只不过是一个句法机器,而句法对语义既不必要也不充分,因此,计算机程序不可能产生智能^①。这就根本否定了“人是机器”、“计算机(机器)具有与人一样的智能”等传统认知科学赖以存在的基本假设。莱克夫指出:“我们是哲学的动物……能够提问,有时甚至会解释为何事物正好正是它们的那种样子。……能够沉思他们存在的意义,他能够持续地关注爱、性、工作、死亡以及道德。……能够批判地反省其生命的意义,以使其行为方式发生变革。”(Lakoff, Johnson,1999p.551)正是把人看作人而不是机器,具身认知科学认为人具有机器和动物所不具有的心智:(1)机器(人工智能)要具有真正的人的智能,它就必须具有人的身体,并用身体与世界交互作用(王岸,2013,第12页),而这根本不可能。因为它根本不具有人的身体。(2)“物理现象只涉及物理对象本身,而心理现象包括了心理主题和它指向的外部对象的方式。……无论多么能干的机器,……永远只能处在工具地位上。”(王岸,2013,第12页)

四、哲学思想的突破:突破语言(义)学哲学

(一) 传统认知科学的哲学基础——语言(义)学哲学

哲学是认知科学和心理学的母体学科,20世纪依托语言学发展起来的语言(义)学哲学尤其是其重要理论形态——逻辑实证主义和生成语言学(generative linguistics)成为认知科学形成的先导和第一代认知科学的思想源泉。

20世纪,西方哲学经历了三次重大转向。第一次是从认识论(“认识如何可能”)到语言(义)学

^①这是对第一代认知科学的基本假设的根本性否定。第一代认知科学认为,人和计算机都是操作、处理符号的形式系统,物理符号系统具有的计算手段对任何智能或认知来说都是充要条件,因而可用计算机来模拟人的智能活动,人类的认知和智能活动完全可以而且应当转换成计算程序用机器进行模拟。

(“语言表达如何可能”)的转变;第二次是从语言学到语用学(“语言是用来做什么的”)的转变;第三次是从语用学到心智哲学(“心智如何可能或如何通过语言来实现”,即语言就是认知,或者说语言是认知的表达或体现)的转变。其中语言(义)学哲学是第一代认知科学的思想基础,直接促成第一代认知科学的诞生。

语言(义)学哲学在主客体之间插入语言世界,形成“主体-语言-世界”的全新世界观。它认为,主体不能直达客体(世界),除非经过语言;同样,客体(世界)也不能为主体所反映,除非经过语言。由此,它用语言把主体和客体联系起来,主体用符号去表征客体(世界),而客体(世界)通过符号表征为主体所认识、了解,人的心理活动实质上就是用符号表征世界的过程,因此,对其探究,必然要通过语言分析。正是语言分析方法为心理学提供了研究内容和方法论。就内容而言,传统认知科学以形式理性为目的,以符号加工为研究对象,研究认知或智能的一般形式。就方法论而言,传统认知科学采用逻辑和句法分析方法,对认知或智能活动的一般程式进行研究,以期弄清认知或智能的像普遍语法那样的基本逻辑形式。

语言(义)学哲学认为,思维虽然不能直接被“看到”,但却可以通过言语“看到”。因为人的心理或认知是一种内在的交谈,这种“内在交谈”可通过对语言意义的分析外化出来,即从语言的意义中反推出来。由此,心理虽无法被直接观察,但可通过其外化——言语被间接观察。这就为研究内在心理或智能活动提供了新途径。

语义学哲学的最为重要的两种理论形态——逻辑实证主义和乔姆斯基(N·Chomsky)的生成语言学是传统认知科学哲学基础。逻辑实证主义是继孔德(Comte)、马赫(Ernst Mach)的实证主义之后的第三代实证主义,它强调分析和综合命题,坚持逻辑分析(包括语言逻辑句法和语义分析)。其基本观点是:最后的证实活动要经过事实的观察和直接经验;证实可分为经验证实和逻辑证实;强调经验的证实性在于科学观察的操作过程。传统认知科学以此为基础,紧扣输入和输出两端,运用逻辑分析方法探讨内部的认知或智能活动。

对第一代认知科学产生重要影响或者说促成其诞生的重要人物是乔姆斯基,他是20世纪50年代众多学科变革的领袖。他对认知科学的革命性贡献主要有:建立形式句法学,“建立普遍语法和形式文法;确立唯理主义和心理主义语言学和语言学哲学研究路线;发现先天语言能力(ILF)和普遍语法(UG);找到一条从语言到心智和认知的发展道路。”(蔡曙山,2010,第3页)这些思想奠定了第一代认知科学的基础。正因为如此,他被称为传统认知科学的领袖。

(二) 具身认知科学的突破——心智哲学

语言(义)学哲学虽然极大地促成了认知科学的诞生和发展,但由于它脱离科学发展的历史、社会结构与文化背景,忽视了心理因素对科学的影响,把语言符号与其意义的非一一对应关系看成是固定性的,最终趋向极端科学主义,致使它追求永恒不变的经验意义和认知或智能活动的普遍形式的目的并没有实现。恰恰相反,由于语言的语形和语义方法在求解哲学问题上的缺陷,以及语用的多变性、灵活性和文化差异性以及语义的整体性、具体性和多层次性,使得哲学家们另寻他途。这些另辟蹊径的探讨,形成西方哲学的新转向——语用学哲学转向和心智哲学转向(Peregrin,1999)。而这些新哲学思想又成为质疑传统认知科学思想先导,导致新心理学取向的诞生。其中,第二代具身认知科学以心智哲学思想为基础,实现了对传统认知科学的哲学思想基础的突破。

心智哲学是哲学、认知科学、语言学等相互作用的结果,是一种与身体、大脑、心智、无意识、本能以及内在语言和隐喻相关的新的经验哲学体系。塞尔认为,“语言的最重要的性质是基于心智的,因此,意义和意向性是先于语言的心智能力,在我们能够阐明语言的性质之前,我们必须将先于语言的

心智能力搞清楚。语言依赖于心智,甚于心智依赖于语言。”(蔡曙山,2010,第4-5页)心智哲学使得人类的脑与心智成为哲学关注对象,确立了“心智-语言-世界”新的三元结构。它关注主体的心智和认知能力和与脑和心智相关联的语言能力,使得脑与心智处于哲学的核心地位,开创了一个以经验为基础的、以综合方法为特征的哲学发展的新时代。

正是以心智哲学为思想基础,具身认知科学将认知主体对客观事物的感知和感受推向了研究的前台,将人的身体、意向性、主观感受等置于研究中心。认知科学研究不再仅仅是从修辞或语义的角度进行,而是通过分析认知主体的思维过程来解释人的行为以及隐喻、转喻等语言偏离现象。

正是这种哲学思想的突破,(1)使心理学有了新的理论基石和方法论。以此为基础,心理学的基本假设极大改变,采用了交互隐喻^①和具身隐喻^②,拓展了心理学的研究视界(叶浩生,2010)。(2)促使心理学家们分析传统认知科学基础假设上的缺陷(叶浩生,2011a),质疑或批判、反思语言学哲学、信息加工理论和生成语法学说尤其是认知主义和各种形式的客观主义,由此认识到逻辑实证主义对日常语言分析方法的拒斥具有简单化倾向,与之相关联的乔姆斯基关于内部语言和外部语言的划分带有机二元论的味道,且它对于外部语言或日常用语的鄙视则更是近视的,致使认知科学开始向身体(包括脑)及其经验的回归。心理学家们认识到:(1)人工智能和动物研究不可能完全解释人的心理和行为真谛。因为人的智能具有具身性和意向性等特性,而计算机、动物不具有人的身体,也没用意向性。(2)身体感觉或体验是我们心智赖以产生或存在的必不可少的要素。(3)心理学关注人的存在尤其是存在或生命的意义。

综上所述,具身认知科学对第一代认知心理学在元理论上有很大突破,正是以这些突破为基础,使得它在研究纲领、基本理论假设、方法论或方法、研究内容与范围等诸多方面都有创新性突破性进展,极大促进了认知科学和整个心理学的发展。

参考文献:

- 北京大学哲学系外国哲学史教研室,1975:《十六——十八世纪西欧各国哲学》,北京:商务印书馆。
- 波林,1981:《实验心理学史》,高觉敷译,北京:商务印书馆。
- 蔡曙山,2010:《人类心智探秘的哲学之路——试论从语言哲学到心智哲学的发展》,《晋阳学刊》第3期。
- 冯特,2003:《人类与动物心理学讲义》,叶浩生、贾林祥译,西安:陕西人民出版社。
- 高新民、严莉莉,2012:《新二元论的突现论路径》,《自然辩证法通讯》第3期。
- 高新民、严莉莉、张卫国,2011:《笛卡尔式二元论的重新解读与最新发展》,《哲学动态》第12期。
- 赫根汉,2004:《心理学史导论》(上册),郭本禹等译,上海:华东师范大学出版社。
- 柯文涌、陈改芝,2013:《斯特劳森的自然主义心灵观》,《华中师范大学研究生学报》第4期。
- 李炳全,2009:《从“局外人”到“局中人”:心理学研究理念的转变》,《南京师大学报》(社会科学版)第4期。
- 李炳全,2013a:《形体化心理治疗:基于身心关系的理论思考》,《医学与哲学》(人文社会医学)第5期。
- 李炳全,2013b:《论理论心理学的使命》,《南京师大学报》(社会科学版)第4期。
- 李炳全、叶浩生,2005:《意义心理学:僭越二元论的新的积极探索》,《社会科学》第7期。
- 刘晓力,2003:《计算主义质疑》,《哲学研究》第4期。
- 刘晓力,2005:《交互隐喻与涉身隐喻——认知科学新进路的哲学基础》,《哲学研究》第7期。
- 孟伟,2011:《从交互认知走向交互哲学——以加拉格尔关于现象学与涉身认知的探索为例》,《自然辩证法

^①强调“心智主体与高度结构化的身体的相互耦合作用以及心智的情境性和主体的主观能动性”的隐喻。

^②认为“心智源于身体并依赖于身体,心智是其主体在社会文化情境中通过实践活动的形式用以身体与环境发生双向的建构过程”的隐喻。

研究》第6期。

孟伟、刘晓力,2008:《认知科学哲学基础的转换——从笛卡尔到海德格尔》,《科学技术与辩证法》第6期。

塞尔,2007:《人类语言用于建构社会现实》,《科学时报》9月11日。

唐佩佩、叶浩生,2012:《作为主体的身体:从无身认知到具身认知》,《心理研究》第5期。

王岸,2013:《新人工智能理论中的哲学问题》,《华中师范大学研究生学报》第4期。

王波,2011:《批判立场的理论心理学——与托马斯·梯欧教授一席谈》,《国外社会科学》第5期。

叶浩生,2010:《具身认知:认知心理学的新取向》,《心理科学进展》第5期。

叶浩生,2011a:《有关具身认知思潮的理论心理学思考》,《心理学报》第5期。

叶浩生,2011b:《身心二元论的困境与具身认知研究的兴起》,《心理科学》第4期。

张承禹、顾杨,2008:《中国传统医学心身医学思想浅析》,《医学与哲学》(人文社会医学)第6期。

Atony, L., 2010, "Realization theory and the philosophy of mind: Comments on Sydney Shoemaker's physical realization", *Philos Stud*, vol. 148, pp. 89 – 99.

Clark, A., 1999, "An embodied cognitive science?", *Trends in Cognitive Science*, vol. 3, pp. 345 – 351.

Lakoff, G. & M. Johnson, 1999, *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*, New York: Basic Books.

Peregrin, J., 1999, "The pragmatization of semantics", in K. Turner (ed.), *The Semantics/Pragmatics Interface from Different Points of View*, North-Holland: Elsevier, pp. 419 – 442.

Searle, J. R., 2004, *Mind: A Brief Introduction*, New York: Oxford University Press.

(责任编辑:蒋永华)

Embodied Cognitive Science and Its Contribution to Breakthroughs in Meta-theory of Cognitive Science

LI Bing-quan, ZHANG Xu-dong

Abstract: As a new approach, embodied cognitive science has contributed a lot to the breakthroughs in cognitive science. Particularly in terms of the meta-theory, it rises above the body-mind dualism which was the ontological basis of first generation cognitive science by advancing its body-mind monism and a dialectically unified theory. Its major theoretical contributions are also well reflected in the following claims: human beings are not animals and machines, for they have intentionality and embodiment that animals and machines do not have; they are able to question and reflect on the significance of their existence and life in order to transform their mode of behavior. In addition, it replaces linguistic philosophy and logic positivism by pragmatic philosophy and mind philosophy. It is these breakthroughs in meta-theory that enable embodied cognitive science to construct a new theoretic system and make breakthroughs in theory, methodology, research field and concrete research methods.

Key words: embodied cognition; traditional cognitive science; meta-theory; disembodiment; embodiment