

# 具身化<sup>的</sup>课程

JUSHENHUA DE KECHENG

——基于具身认知的课程观建构研究

JIYU JUSHEN RENZHI DE KECHENGGUAN JIANGOUYANJIU

张永飞◎著

 云南出版集团

 云南人民出版社

# 具身化的课程

JUSHENHUA DE KECHENG

——基于具身认知的课程观建构研究

JIYU JUSHEN RENZHI DE KECHENGGUAN JIANGOUYANJIU

张永飞◎著

云南出版集团

云南人民出版社

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

具身化的课程:基于具身认知的课程观建构研究 /  
张永飞著. — 昆明:云南人民出版社, 2017.4  
ISBN 978-7-222-15783-5

I. ①具… II. ①张… III. ①身体-社会行为学-认  
知科学 IV. ①C912.68

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第063918号

出品人: 胡 平  
责任编辑: 吴 磊  
装帧设计: 梁 鹏  
责任校对: 三 石  
责任印制: 洪中丽

## 具身化的课程——基于具身认知的课程观建构研究

张永飞 著

出版 云南出版集团 云南人民出版社  
发行 云南人民出版社  
社址 昆明市环城西路609号  
邮编 650034  
网址 www. ynpph. com. cn  
E-mail ynrms@sina. com  
开本 787mm×1092mm 1/16  
印张 15. 125  
字数 320千  
版次 2017年4月第1版第1次印刷  
印刷 昆明富新春彩色印务有限公司  
书号 ISBN 978-7-222-15783-5  
定价 46. 00元



云南人民出版社公众微信号

如有质量问题请与印刷厂联系调换。编辑部电话: 0871-64191964

本书受到云南省哲学社会科学学术著作

出版专项经费资助

# 目 录

<b>引 言</b> .....	1
一、问题的提出 .....	1
二、文献综述 .....	6
三、研究的目的与意义 .....	17
四、研究的主要问题、内容、核心概念 .....	18
五、研究思路与方法 .....	22
六、研究的创新 .....	24
<b>第一章 理论基础：“体知”与具身认知</b> .....	25
一、中国传统的身体观 .....	25
二、具身认知哲学 .....	35
三、具身认知心理学 .....	49
<b>第二章 课程中的“祛身”形态</b> .....	55
一、行为主义课程的“祛身化”表现 .....	55
二、认知主义课程的“祛身化”表现 .....	68
<b>第三章 基于具身经验的课程教学形态</b> .....	81
一、心智具身性及其课程教学意识 .....	82

二、隐喻的具身性及其课程教学意识.....	91
三、具身化的课程教学形态.....	104
<b>第四章 具身化课程的内蕴.....</b>	<b>125</b>
一、课程主体：身体—主体.....	125
二、课程时空观：时空场的身体主体价值.....	135
三、课程目的：寻求身体主体的整全发展.....	147
四、课程的具身化统整.....	158
<b>第五章 具身化课程的实践探索.....</b>	<b>185</b>
一、具身化课程的设计探索.....	185
二、具身化课程的实施案例与应用研究.....	191
<b>结束语.....</b>	<b>213</b>
<b>参考文献.....</b>	<b>217</b>
<b>后 记.....</b>	<b>233</b>

# 引言

## 一、问题的提出

### (一) 微观：对课程实施的现实追问

#### 案例一 数学课上的顺口溜

小学二年级数学课上课铃声响过后，老师走上讲台，要求学生们齐声自己念：“身要正，肩要平，头要直，手放好，不乱动”。当孩子们端正地坐好后，老师开始上课，大约过了十多分钟，课堂气氛开始有些躁动，孩子们开始窃窃私语、做小动作。老师停下来，再次让孩子们齐声自己念：“身要正，肩要平，头要直，手放好，不乱动”，课堂秩序恢复，老师又开始讲课……在整个课堂中，教师共提醒了4次。在课后交流中，教师认为，二年级的小学生在课堂上要养成良好的学习习惯，把课堂纪律要求编制成朗朗上口的顺口溜是根据学生心理的特点想出来的，并且有较好的实施效果。我们不禁要发问：要求二年级的小学生在40分钟的课堂上不动，是否符合学生的身心发展规律？抑或是教师为了更方便课堂纪律的管理？教师有自己的苦衷，为了完成课程教学的任务，必须千方百计地维护课堂教学秩序。

在这个课堂现象中，可以看到教师明确地对学生身体提出管制的要求。正如一些研究观点：不仅学习和教学活动都是基于身体的，而且教学关系的形式也是基于身体的。<sup>①</sup>有经验的教师对身体的控制是隐含的，看上去非常“自然”；这也反映老师仔细阅读了彼此的身体信息，这种教学关系也是具身的。<sup>②</sup>在一般的认识中，我们通常认为学习（心理学

① Mary Dixon, Kim Senior. Appearing pedagogy: from embodied learning and teaching to embodied pedagogy [J]. *Pedagogy, Culture & Society*, 2011, 19 (3): 473-484.

② Estola, E., and F. Elbaz-Luwisch. Teaching bodies at work [J]. *Journal of Curriculum Studies*, 2003, 35 (6): 697-719.



研究主要所指的认知)是人脑对信息的加工、存储和提取,与“身体”基本无关,甚至身体的活动反而会干扰学习。从传统的认知理论框架范围内来看,“身体”被认为是服务和服从于心智的,在这样研究前提下,要么很少将身体本身作为分析的焦点,要么把身体当作对象,是符号化的表征工具。<sup>①</sup>身体在人的认知过程中扮演什么角色?我们到底是怎样学习的?这也正是本研究重点关注的问题。灌输式教学的前提假设,如保罗·弗莱雷所批判的:“是空洞的“头脑”被动地接收着来外部现实世界的信息”。<sup>②</sup>学生对将要学的知识的理解究竟是“空洞的”还是有他自己的经验、体验?如果“头脑”不是被动地接收外部世界信息,它是怎样认知世界、获得知识?诸如此类的问题是认知心理学和学习理论所关心的问题。给学生提供什么样的知识,以及什么样的课程与教学组织方式能让学生更好地学习?这是课程与教学研究长期关注并努力试图解决的难题。认知心理学对解决“人如何认知”的相关研究,能为课程与教学理论的研究提供重要的启发与借鉴。这是本研究的一个出发点。

### 案例二 物理课上的问题

教师:请哪位同学告诉我,什么是时间?你们怎么认识时间?

学生甲:时间一去不复返,时间是生命。

老师:这不是语文课,这是物理课,不要耍小聪明。按你这么说,时间还是效率,时间还是金钱,时间还是胜利……坐下!

学生甲一脸失望地坐下。

教师:时间指的是时刻差,也就是一个事件从发生到结束的时时间隔……

课程按照教师的设计继续进行,并没有因为学生的回答发生变化,这看似非常正常和普通的一节课。

新课程改革带来在课程具体实施环节上的一大变化是教师们似乎在教学形式上都会使用一定的“情境导入教学”。但正如案例二所反映的情况,有的情境导学设计并非完全合理,因教师教学设计的旨趣是在知识的传授,而忽视学生主体性、较少考虑学生的生活背景或经验水平,进而强制进行知识灌输。这在一定程度上反映了行为主义学习理

① 建构主义关注认知结构而忽视身体主体;行为主义虽研究身体,但却把身体肢解化。它们共同的的观点是:身体为认知服务,身体是对象,身体不是主体。

② [巴西]保罗·弗莱雷.被压迫者教育学[M].顾建新,等,译.上海:华东师范大学出版社,2001:75-76.



论的假设：学生只能对教师提供的信息进行加工和记忆，以便将来检索；学生的学习过程和计算机的信息输入过程本质是一致的。面对这样的情况，也必然促使我们思考一些问题：怎样对待学生的生活经验和体验？怎样合理利用“情境”？学生并非是“真空的大脑”等待着灌输，他们对知识的理解并非完全与教师或教材一致而只有唯一的答案；课程与教学活动不是从零开始的，学生身体经验和体验、情感状态是个性的、独特的，它们应该是教学活动的出发点和支撑点。教师情境导学的创设不能忽视这种现实情况。否则，情境导学有可能仅仅是教师的自问自答，成为对课堂的点缀和装饰，其对于课程教学来说，可有可无。情境导学如果不能激发学生探索的好奇心和学习的兴趣，“情境”也就不能成为课程本身的一部分。既然已经承认了知识存在的“情境性”，那么就更应该尊重个体对知识的理解，知识不是完全不带个人色彩的、理性的真理结果。“体验”，即身体经验，其本意是指“亲身经历”，也就是强调身体的经历能够形成和加深认识。体验在学习中发挥怎样的作用？教师如何利用“情境”使得学生对知识有切身的体验？通过对具身认知理论及其课程意义的分析，有助于我们丰富对“情境”“体验”意义的认识。

### 案例三 几何老师的无奈

初二的几何作业中有较难的一道题目，通过作业的反馈情况是多数学生在该题目上都会犯错。教师根据学生的情况又讲解了一遍，但是仍有一些学生紧皱眉头表示不理解。教师似乎看到了这个情况，于是他说：“大家暂时不理解不要紧，实在不行就把解题的具体步骤背下来，下去再背一背用到的几个定理，牢牢地记住，这样万一考试的时候考到也就不会丢分。”课后与教师交流，他认为几何对于初中生来说难度较大，遇到学史有类似的情况比较常见。作为教师，他已经尽力把知识点讲清楚了，也不可能再花更多的时间在相关题目和知识的讲解上，不然就影响教学进度。“不要问为什么，对问题不求甚解，只要求机械记忆，以应对考试”，这种现象在教学中普遍存在。或许这是教师对应试现状提出无可奈何的最低要求。

案例三反映了在目前中小学的课程实施和管理中，按进度计划实施课程是最关键的。至于学生学得如何？发展得怎样？已经不再是首要教师考虑的问题。现代的学校往往像商业一样运作，“生产表现”“产出数量”“教师的效率”“学生标准化考试

成绩”这样的衡量方法十分齐全。<sup>①</sup>为保证任务的完成，讲授式还是最有效的教学方式，甚至教师将讲授式发挥到极致而变成灌输式。这样的教学模式其背后的假设是：学生不过是知识的容器，是客体，知识才是最重要的，才是主体。教师的任务就是努力地灌输，学生的任务是死记硬背，导致了“分！分！分！学生的命根！”这种完全忽视人性的教育理解异化。保罗·弗莱雷对灌输式进行了批判，认为：“隐含在灌输式教育背后的是人与世界可以分离的假设……”<sup>②</sup>这种“人与世界分离，师生主客体对立”假设的背后是一种二元论的思维。笛卡尔的身心二元论是西方哲学中的一种重要思想。西方的身体概念在笛卡尔主义的影响下，出现了三大分离：“人与其自身身体的分离；人与他人的分离；人与宇宙的分离。”<sup>③</sup>在课程与教学的理论中，如师生关系问题的讨论，主要有主客体说、双主体说、主体主导说等等，这些讨论实际上是在笛卡尔“主体—对象”二元论的框架下进行。自海德格尔始，众多哲学家和研究者都努力试图消除二元论的影响，杜威、胡塞尔、梅洛-庞蒂等，便是其中的代表。以具身认知论为例，它在哲学上，秉承了哲学先贤的思想，对身一心关系问题、身体—主体问题的讨论有独到的观点；其消解二元论的尝试，能为我们研究主体性问题和师生关系问题提供借鉴。

教师持有的课程教学观必然左右着教师的课程教学的行为与实践。在前述案例中，普遍存在忽视教学生成性的现象。对此，教师也有自己的理由：课程教学任务繁重，一定要按照自己预先的设计完成教学任务，而不能被学生牵着走，否则可能会造成“教学事故”。类似的观点，反映了教师真实的课程观：课程是外在、规划好的“跑道”，教师只能“领着学生跑”。课程的本质是什么？以威廉·F.派纳为代表的课程研究将课程视为一种“文本”。从不同的角度对课程进行讨论将进一步丰富“课程话语”，也有助于教师和研究者加深对课程的理解与认识。本书将从具身认知的视角，分析课程教学的理论与实践，并探讨其对课程理论研究的启示，将进一步丰富我们对课程本质的理解和诠释。

## （二）中观：哲学、心理学研究新进展对课程教学理论研究的启示

哲学是课程论的基础，课程与教学的理论以哲学为依托，其实践受哲学的引导和支

① [加] 马克斯·范梅南. 教学机智——教育智慧的意蕴 [M]. 李树英, 译. 北京: 教育科学出版社, 2001: 132.

② [巴西] 保罗·弗莱雷 (Paulo Freire). 被压迫者教育学 (30周年纪念版) [M]. 顾建新, 等, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 2001: 75-76.

③ [法] 大卫·勒布雷东. 人类身体史和现代性 [M]. 王圆圆, 译. 上海: 上海文艺出版社, 2010: 103.

配。课程理论研究历来与哲学研究关系紧密，课程研究的众多问题，最终都要上升到哲学层次才能得到根本的回答。具身心智思想是当代西方哲学的研究新进展之一，它不是某个大胆的研究者突发奇想的念头。具身思想有深刻的哲学渊源，是欧美哲学家海德格尔、梅洛-庞蒂等人反思和批判笛卡尔主客二元论的产物。当代哲学家雷柯夫综合前人研究，提出了具身哲学的假设，在西方引起了关于具身理论研究的热潮。我们对课程的理解及其实施中遇到的问题的追问，借用具身哲学来考察，兴许能找到解决之道，这是本书的初衷之一。

将课程论建立在心理学的基础之上，是课程论成为独立学科的主要条件。<sup>①</sup>学习心理学、发展心理学和认知心理学主要研究的问题之一，就是解释人的认知原理和认知机制。自20世纪80年代中期开始，认知科学正经历第一代认知科学向第二代认知科学“范式的转型”<sup>②</sup>和“革命”，也就是认知具身性假设的提出。认知科学关注具身性，也预示着具身思想已经由哲学领域走向了心理学的实证研究。具身性正成为认知心理学的热门话题。但从国内情况看，学者们对此的研究和介绍还不多，如教育心理学中认知主义学习理论还停留在对皮亚杰、布鲁纳、奥苏贝尔、托尔曼和加涅等理论的研究和介绍，较少关注认知心理学的最新研究进展。心理学研究尚且如此，课程与教学理论的研究中涉及具身认知的就可谓凤毛麟角。如前文所述，对课程实施的现实追问中提出问题，从认知科学的新理论——具身认知理论出发，或许也能给我们新的启示。

### （三）宏观：丰富教育理论研究，为课程改革提供理论参考

20世纪90年代以来，为应对时代变革、社会变化的新挑战，世界各国和各地区纷纷进行了旨在培养高素质人才的课程改革。“加强课程知识与学生经验的联系”“转变学生学习方式”是此次课程改革浪潮的强烈呼声。《国家中长期教育改革发展规划纲要》（2010—2020）中明确提出：要“深化课程与教学方法改革”“改进教学方法，增强课堂教学效果”。课程改革正热切呼唤着研究者们从更多的角度来关注课程、关注教学，提出合理的设想，进行大胆的创新。因此，课程与教学理论研究一方面要关注世界的发展趋势，批判和借鉴先进的经验和理论；另一方面要关注我国中小学课程与教学的现实，加强理论与教育教学实践结合，为我国的基础教育课程改

① 丛立新.课程论问题[M].北京：教育科学出版社，2000：307.

② George Lakoff & Mark Johnson. *Philosophy in the Flesh: the Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books, 1999: 111-120.

革提供服务和支持。本书借鉴的具身认知理论并非仅仅是哲学思辨的理论，更是一个关注实践的、能够解决实际问题的理论假设。它关注的核心问题——“人是怎样认知的”“身体在认知过程中怎样发挥作用”，这与“学生是怎样学习的”实际上是同一个问题。对这个问题的认识与理解，是课程选择与设计、教学组织与实施的前提；这个问题也是“转变学习方式”“改进教学方法”的基础和核心问题。因此，无论是针对课程与教学理论本身的研究，还是针对课程改革的实际，这种引入和借鉴都是大有裨益的。

## 二、文献综述

### （一）研究文献总体情况统计

从国内情况看，关于认知的专著主要有《具身认知论——现象学在认知科学研究范式转型中的作用》<sup>①</sup>《寓身认知心理学》<sup>②</sup>《具身心智：认知科学和人类经验》<sup>③</sup>《交互心灵的建构——现象学与认知科学研究》<sup>④</sup>等。这些学术专著反映了具身认知研究在哲学、认知心理学等方面的研究成果，但截止到目前（2015年8月），关于具身认知的教育领域研究的学术专著还没有。

外文文献主要是通过ProQuest、Springer、ERIC、SAGE等数据库并以Google学术为辅，进行文献检索。中文文献以CNKI为主，辅之以万方数据库、维普数据库进行文件检索。中文文献检索分为“课程”和“具身认知”两个主题进行（2005—2015年）。为提高文献的检索相关性，在两个主题下，分别对检索关键词和并列检索主题做了限制。在“课程”主题下，以“认知理论”或“认知心理”为检索关键词，共检索到文献487篇。在“具身认知”主题下，对检索条件不做任何限制，则能检索到401篇文献；以“教育”为并列检索主题，共检索到42篇文献；以“课程”为并列检索主题，共检索到11篇文献；以“教学”为并列检索主题，共检索到48篇文献；文献检索总体情况统计如下表1。

① 徐献军.具身认知论——现象学在认知科学研究范式转型中的作用[M].杭州：浙江大学出版社，2009.

② 费多益.寓身认知心理学[M].上海：上海教育出版社，2010.

③ [智]F.瓦雷拉，[加]E.汤普森，[美]E.罗施.具身心智：认知科学和人类经验[M].李恒威，李恒熙，王球，于霞，译.杭州：浙江大学出版社，2010.

④ 孟伟.交互心灵的建构——现象学与认知科学研究[M].北京：中国社会科学出版社，2009.

表1 中国知网CNKI相关论文统计数据表

主题	课程				具身认知												
	关键词：认知理论或认知心理								主题：教育				主题：课程		主题：教学		
文献类别	期刊	其他	硕士	博士	期刊	其他	硕士	博士	期刊	其他	硕士	博士	期刊	硕士	期刊	其他	硕士
合计	487				401				42				11		48		
小计	374	14	94	5	252	52	80	17	31	3	6	2	10	1	36	1	11
2015	20		1		37	1	1	0	8	1			3		10		
2014	36	2	9		68	21	38	7	10	2	3		3		10	1	5
2013	44	1	11		54	8	23	5	4		2		2		7		6
2012	39	1	13	3	43	10	12	1	5		1	1	1	1	3		
2011	42	2	16		19	8	4		1				1		2		
2010	34		11		18		1	1	2						3		
2009	36	1	6	1	6	4	1	1	1			1			1		
2008	32	1	8		1			1									
2007	20	1	10	1	4			1									
2006	30	2	7		2												
2005	14	3	2														
备注	1. 统计数据共检索2005年——2015年，共10年间的文献出现情况，其中2015年数据截止时间为2015年8月1日，主要反映2015年上半年的文献出现情况。 2. 截至目前，还没有以“具身认知”主题与“教育”“课程”以及“教学”相关的博士论文。																

## (二) 国外具身认知与教育相关研究述评

### 1. 具身认知与教育社会学研究

教育社会学的研究主要强调教育和社会之间的影响和互动关系。其中结构功能学派认为学校承载着社会的期望，学生和教师都被赋予了社会制度的要求和期望。师生角色功能的有效发挥和实现，则达成了教育目的，进而能促成社会稳定和发展。在这样教育社会学的理论框架下，具身认知在教育中的应用，更注重利用这种理论分析学生在教育教学中的角色，并形成对学生角色理解的合理定位和认识。如艾文斯（John Evans, 2005）等人的研究观点认为在正式的教育中考虑身体因素，不仅有助于我们更好地理解在教学和学习中情感因素的重要性和复杂性，更有助于让学生展示自己的文化和背景，促进教师和学生理解自己的身份和自我的价值，以推动社会文化再生产和学习理论、教学理论的发展。<sup>①</sup>约翰（Evans John, 2009）等人的研究观点认为我们要解决文化再生产，就要更好地了解学生的身体及其实现。

<sup>①</sup> John Evans, Emma Rich, Brian Davies, Rachel Allwood. The embodiment of learning: What the sociology of education doesn't say about risk in going to school [J]. *International Studies in Sociology of Education*, 2005, 15 (2): 129-148.

身体因素影响到了学生的价值、地位和自我认知。身体不仅仅是肉体，更是有感情的身体，身体也包含肉体。这样的认识为理解身体、思想、文化的关系提供了不同的视角。教学设计要围绕身体这个有形的“教学设备”来进行，避免二元论思维中固有的一些错误。<sup>①</sup>

教育社会学的冲突理论学派，研究的重点是“冲突”问题，该学派认为教育中存在文化霸权，文化资本、文化再生是必然的现象。基于这样的教育社会学理论，具身认知在教育应用中的研究，意在以教学方法和教学设计的改变，促成教育教学质量的改善，进而改善学校中现存的文化霸权现象，促进文化再生产和知识的再生产。如：威尔考克斯（Hui Niu Wilcox，2009）认为，强调活动的、具身化的教学法有助于培养学生的社区意识和公民意识，这种变化对以身心二元为前提的欧洲中心主义和男性中心知识的知识系统提出了挑战，这将从根本上改变对知识产生的理解及我们现有的工作方式，并最终推动社会的变革。<sup>②</sup>伊文森（Gabrielle Ivinson，2009）认为社会的不平等往往通过学校为中介进行转嫁，学校作为合理的、正确的中介的定位，应该充分理解人是多感官的、复杂的人，重视学生在学校教学中的话语权；以身体为核心，围绕身体这个“教学设备”来进行教学和学习实践的设计。<sup>③</sup>文化资本理论认为，处于弱势群体阶层的儿童因不具备与主流社会一致的文化资本，因而导致学习的困难或失败。因此，一些研究者呼吁重视学生的生活经历、身体经验和生活背景，为学生创造平等的学习环境。如：莎提娜等人（Barbara Satina，2001）通过对身体残疾学生的教育观察和研究，认为教育是基于身体主体的经验方式，不能将身体视为一个对象或一个不存在的实体。在教学实践中，具身意识作为一个整体的方式，为学生提供学习的机会。身体是人体验世界的方式，所有的经验都是具身的体验。有意义的教育应包含身体的参与、平衡不同类型的学习经验，消除社会的文化成见和偏见，使教育存在的各方面因素均得到重视和承认，为教育创造一个平等的、全面的环境。<sup>④</sup>

教育社会学的解释理论学派认为不同阶级的学生因语言、文化的异质性，进而影响到教育的实践，因此人际需要互动与沟通。在这种理论影响下，具身认知的教育应用，重

① Evans John, Davies Brian, Rich. The body made flesh: embodied learning and the corporeal device [J]. *British Journal of Sociology of Education*, 2009, 30 (4): 391-406.

② Hui Niu Wilcox. Embodied Ways of Knowing, Pedagogies, and Social Justice: Inclusive Science and Beyond [J]. *NWSA Journal*, 2009, 21 (2): 104-120.

③ Gabrielle Ivinson. The body and pedagogy: beyond absent, moving bodies in pedagogic practice [J]. *British Journal of Sociology of Education*, 2009, 30 (4): 489-506.

④ Barbara Satina, Francine Hultgren. The Absent Body of Girls Made Visible: Embodiment as the Focus in Education. *Studies in Philosophy and Education*, 2001, 20: 521-534.

视地方性知识和学生的生活场域，认为师生之间、生生之间应加强互动。如：莱恩（Julia Lane, 2012）的研究提出了一种新的具身的环境教育模式，认为具身与自然世界密切相关，具身是一个过程，是经验和体验，并根植于地方性知识和生活场域中。地方性知识和生活场域目标虽然被环境教育作为目标，但实际上它们却很少得到充分的显性表达。因此，人际关系和环境参与，加强了学生与环境联系，发展了他们强烈的环境责任感，丰富了具身化环境教育的内涵。<sup>①</sup>

## 2. 具身认知与教师教育研究

国外的一些研究者将具身认知理论引入到教师教育的理论与实践研究中，提出了针对教师教育专业的具身化课程与教学设计。如：佩里（Mia Perry, 2011）等人的研究提出了“具身的教育学”，目的在于了解身体尤其是学生主体在表演式教学中的作用。后结构主义理论认为身体和精神，以及话语、时间、地点等其他环境是共生的关系结构；在这种情况下，身体是物质的、生物的、感性的，又是社会的、文化的；身体既是我们的方法、我们的主题，又代表和呈现了我们的意义。具身是一种状态，由身体和环境共同决定。学生作为参与主体的表演式教学，用身体参与进行教育戏剧表演，既能表现自我（“解释性”），又能进行进一步的创作（“工具性”）。具身体验的学习概念，使我们重新思考关于教师教育的理论和实践的工作框架。<sup>②</sup>迪克逊（Mary Dixon, 2011）等人的研究提出了一个教师职前教育的具身化教育学原理。他们通过对自然状态下师生教学活动的照片分析，研究图像所反映的身体之间信息能量传递。研究认为即便不使用语言的交流和互动，我们也能够通过具身的方式相互理解和读懂。因此，不仅教和学本身都是基于身体的，而且教和学的关系也是基于身体的。身体已经超过了其自身的边界，扩展到能理解和感受其他人的身体。具身化理论认为教和学的关系不是静态的和稳定不变的。教和学的双方都可以被召唤，按照需要，共同来参与和呈现教学。<sup>③</sup>

## 3. 具身认知与学习活动研究

传统的观点中，人们依据常识一般认为基于身体的认知，更多是适用于低龄段儿童对简单任务的学习，或更适用于具体的、形象的任务的学习。对于高级的、抽象的、概念化的复杂学习任务，要依赖于大脑的功能，身体在这种学习任务中，并不能发挥作用。国

① Julia Lane. Toward a Model of Embodied Environmental Education: Perspectives From Theatre and Indigenous Knowledges [J]. *Journal of Experiential Education*, 2012, 35 ( 3 ) : 395 - 411.

② Mia Perry , Carmen Medina. Embodiment and Performance in Pedagogy Research Investigating the Possibility of the Body in Curriculum Experience [J] *Journal of Curriculum Theorizing*, 2011, 3 ( 27 ) : 63-75.

③ Mary Dixon, Kim Senior. Appearing pedagogy: from embodied learning and teaching to embodied pedagogy [J] *Pedagogy, Culture & Society*, 2011, 3 ( 19 ) : 473 - 484.



外的研究者通过一些实验和实证研究证明,认知不仅仅是大脑的,更是基于身体和环境的互动。不仅简单的认知和学习活动是具身的,复杂高级的认知和学习活动也是具身性的。如:乔特等人(Jessica Ciantar, 2013)研究对比了两种学习情况:一种是在学习不熟悉的新词汇和回顾熟悉图片的名称时,故意加入无意识的手部动作;另一种是同样的学习内容,限制手的无意识动作。结果显示,前者学习效果要明显好于后者。这种差异表明,身体部分参与了言语的产生,复杂的、无意识的手的动作会影响词汇习得和检索。<sup>①</sup>图尼尼克(Dragan Trninic, 2012)的研究通过对外显式的具身实践活动学习(如冲浪运动)和内隐式的具身数学练习的分析,认为借助身体模型和基于身体模块化的训练,有助于学习者对概念的理解和对结构的认知。<sup>②</sup>

更具有说服力的一些研究来自于对数学教学和学习活动的研究。因为数学通常被认为是符号化的和抽象程度较高的学科。如果在数学学习中证明具身认知的影响及其重要性,则使得这种理论假设更具有在其他学习领域推广应用的可能。拉斐尔(Rafael E. Núñez, 2000)认为数学是具有人性的数学,数学分析主要是研究内隐的数学概念结构(是无意识的)。数学应特别关注日常认知机制,如意象图式和隐喻概念在构成数学结构中如何发挥基础性作用。他们进一步研究得出结论认为,数学是人构建的产物,不是柏拉图式的“超越实体”;数学思想也不是任意的;数学的概念(观念),可以通过科学的方法,构成经验式的数学研究。<sup>③</sup>希利等人(Lulu Healy, 2011)的研究认为认知是具身的和活动的。数学的学习实际上是通过具身化和具身活动参与、用数学工具和数学实践来表达数学知识。数学的学习是一个协调整合各种资源的过程,如口头和书面语言、数学知识系统、图纸、手势等。此外,还涉及感性活动和文化概念等对象之间的关系。但因我们专注于学习本身,而没有意识到这些资源的参与互动。他们通过一些实例研究,意在证明:手势是说明性的、充满想象力的、绿色的和先验的活动,它在教学情境中的出现,对抽象概念表达和数学意义的理解起着关键作用。<sup>④</sup>

通过这些关于学习活动的讨论丰富了具身认知的研究,证明了具身认知的理论假设:

① Jessica Ciantar, Emma Finch, David A. Copland. Hand movement effects on word learning and retrieval in adults [J]. *PLS One*, 2013, 1(8): 1-7.

② Dragan Trninic & Dor Abrahamson. Embodied artifacts and conceptual performances [C]. *Proceedings of the International Conference of the Learning Sciences: Future of Learning (ICLS 2012)*, 2012, 1: 283-290.

③ Jamie I.D. Campbell. *The Cognitive Foundations of Mathematics: The Role of Conceptual Metaphor Handbook of Mathematical Cognition* [M]. New York: Psychology Press, 2005: 109-126.

④ Lulu Healy & Solange Hassan Ahmad Ali Fernandes. The role of gestures in the mathematical practices of those who do not see with their eyes [J]. *Education Study Math*, 2011(77): 157-174.

人类高级的思维活动也是基于人的身体的，身体在认知过程中，发挥着不可或缺的作用。

#### 4. 具身认知与课程教学研究

具身认知理论重点在于思考身体在人类认知活动中的作用问题。这个问题的认识与解决直接影响到课程与教学领域的理论与实践。国外有的研究，关注课堂教学中教师的身体动作对教学表达、教学效果的影响。如：南希（Mitchell J. Nathan, 2008）认为教师在教学中，大量地利用身体动作和手势的形式，重构不同的话语，以进行符号的表达。当概念越是抽象或越不熟悉时，教师更有可能通过手势来表达，以期待能帮助学生更好地理解课程和生成概念的意义；学生也希望教师能更多用手势来回应他们的要求。<sup>①</sup>教师的身体动作，如手势等，在教师的教学活动中可能是无意识的，但却发挥着重要的作用。<sup>②</sup>通过这样的研究，有助于丰富我们对教师教学活动的认识，一方面在课程与教学的设计中，有意识地考虑身体因素的参与，丰富教师表达以改善教学效果；另一方面在教师教育中，有针对性地进行专门的训练，以提高职前教师教育的质量。

关于具身的课程设计，巴布拉（Sasha A. Barab, 2008）提出具身课程模式的设计包括抛锚式教学、基于问题的学习、认知学徒三种模式；具身课程模式的原则有参与模拟、学术活动的空间、实践社区等三条。<sup>③</sup>在其他研究中，巴布拉等人（Sasha Barab, 2007）针对小学低、高段的“生态科学课程”提出了以游戏为原则的具身课程，促进学生对科学概念的学习，增加学生在具体情境中的课程经验。<sup>④</sup>从这些研究的观点也可以看到，国外的一些具身课程研究更多是借鉴了建构主义的理论并将其付诸实践。需要值得注意的是，具身认知论与建构主义都强调“情境因素”，但两种理论在本体论和前提假设上有较大的差别，不能将其完全等同。

国外的研究除了将具身认知理论与传统的课程、教学本身整合外，也注意到最新科技发展，注重技术—身体—课程的整合，强调身体动作在概念学习和理解中的不可或缺，将身体与当代最先进的科技手段（如3D技术、传感器技术等）整合，尝试设计新的课程模式与

① Manuel De Vega, M. Glenberg, C. Graesser. *Symbols and Embodiment: Debates on Meaning and Cognition* [M]. Oxford: Oxford University Press, 2008: 376-394.

② Jessica Ciantar, Emma Finch, David A. Copland. Hand movement effects on word learning and retrieval in adults [J]. *PLS One*, 2013, 8 (1): 1-6.

③ Sasha A. Barab, Tyler Dodge. Strategies for designing embodied curriculum. In: Spector J M, Merrill M D, van Merriënboer J, Driscoll MP, editors. *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. 3rd ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2008: 97-110.

④ Sasha Barab, Steve Zuiker, Scott Warren, Dan Hickey, Adam Ingram-Goble, Eun-Ju Kwon, Inna Kouper, Susan C. Herring. Situationally embodied curriculum: Relating formalisms and contexts [J]. *Science Education*, 2007, 5 (9): 750-780.