

# 具身认知理论在语言单位中的文献综述

孙玲琳

西南交通大学外国语学院, 四川 成都

收稿日期: 2023年10月12日; 录用日期: 2023年11月6日; 发布日期: 2023年11月15日

## 摘要

作为第二代认知科学, 具身认知(Embodied Cognition)是当前语言学习与认知领域重要的研究话题, 它让人们思考身体, 认知与思维三者之间的关系, 突出了身体在认知中的关键作用。本文介绍了具身认知理论的起源, 解释了具身认知的含义, 回顾了具身认知理论在语音、词汇、句子、语篇等语言单位方面的实证研究历程, 并对其之后的研究做出了展望。

## 关键词

具身认知, 语言单位, 身体, 生成认知

# Literature Review of Embodied Cognition Theory in Language Units

Linglin Sun

School of Foreign Languages, Southwest Jiaotong University, Chengdu Sichuan

Received: Oct. 12<sup>th</sup>, 2023; accepted: Nov. 6<sup>th</sup>, 2023; published: Nov. 15<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

As the second generation of cognitive science, Embodied Cognition is an important research topic in the field of language learning and cognition, which makes people think about the relationship among body, cognition and thinking. This paper introduces the origin of embodied cognition theory, gives an explanation for the meaning of embodied cognition. At the same time, it reviews empirical research process of embodied cognition in phonetics, vocabulary, sentences, texts and other language units, and looks forward to its future research.

## Keywords

Embodied Cognition, Language Units, Body, Generative Cognition

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

长久以来，“肉体低下，头脑至上”成为普遍性的观点。身体与心智二元对立的“离身观”根深蒂固。近年来，第二代认知科学，即具身认知理论的出现突破了这一传统，重新界定了身体与认知的关系，它强调认知是包括大脑在内的身体的认知，是“具身的”。这些观点为语言单位的研究带来了崭新的视角，提供了新的研究路径。本文主要从哲学视角出发，简要回顾具身认知理论的发展，对具身认知理论在语言单位中的开展的研究进行综述。

## 2. 理论综述

哲学是认知科学发展的根基与导引。在西方传统哲学中，人类的精神世界长期受到身心二元论哲学思想的影响，古希腊哲学家柏拉图和法国哲学家笛卡尔的观点最为典型[1] [2] [3]。柏拉图认为，感性世界和理性世界，是两个独立的世界。人们通过身体的视、听、触等感官活动认识的世界为感性世界，而理性世界的了解则需要理智能力。在柏拉图看来，理性世界在本质上高于感性世界[4] [5]。笛卡尔著名的格言“我思故我在”表明了物质与精神或身体与灵魂二元实体的存在，同时强调心灵与身体是彼此独立、互不相关的两个实体。因此，两位哲学家认为存在着主客、身心的二元世界[6] [7]。

基于上述主张主客、身心二元对立的哲学观点演变为一种认识论的传统，并贯穿于认知科学的各个领域。第一代认知科学，即符号加工模式，于20世纪50年代末期诞生，其核心观点是：“认知是遵循清晰的形式规则对抽象符号表征的计算[8] [9] [10]”。随着研究的逐步深入，更多学者发现表征计算研究范式无法解释认知的起源与发展等问题，这一认知方式受到质疑。而后，认知心理学的联结主义范式兴起，其主张认知过程不是简单的符号计算，而是网络整体结构活动的结果。所谓认知过程，就是网络从初始状态到最后完成的稳定状态[11]。尽管符号加工模式与联结主义的具体主张有所不同，但两者的基本假设相同，即将大脑的认知过程简化为大脑之中抽象的符号运算过程，身体仅成为了反应外界信息的刺激感受器。Anderson [12]认为第一代认知科学把理性、推理和概念的形成过程视为离身的、抽象的，这忽略了人类生理构造和身体体验的重要作用[13]。

第二代认知科学起源于20世纪70年代[14]，随后与盛行于80年代的具身主义运动同步发展。70年代后期，西方思想界对传统的哲学观、信息加工理论提出了一系列新的观点，他们对认知主义提出质疑，批判各种形式的客观主义，同时强调研究认知，语言与身体体验的关系。其倡导的认知观念是：认知是具身的、情境的、发展的[15]。第二代认知科学的立场在于抛弃计算机程序化的刚性诉求，主张要理解心智，必须回归大脑，强调认知和智力是大脑的功能[3] [12]。

概念是理论的基石，准确把握概念才能有效地进行理论运思[16]。李恒威[13]认为，对于具身认知的理解有广义和狭义之分：广义的具身认知强调身体的核心作用，重视身体与环境的相互作用。狭义的具身认知是一种生理主义的具身认知观，强调身体在认知活动中的核心作用。对于具身认知的定义，可以从以下三个角度来理解：第一、身体提供认知的内容。“人们对身体的主观感受和身体在活动中的体验为认知和思维部分地提供了基础内容”[4]。第二、身体影响认知的结果。身体的物理属性与功可以制约着思维和认知过程[13]。第三、叶浩生[17]提到身体、认知和环境三者是一个动态统一体。认知过程不仅是发生在以身体为主体的大脑内，它还与主体所处的社会环境有着紧密的联系。

### 3. 实证综述

在中国知网中以“具身认知”“具身认知理论”为主要主题词,出版年限限定为2006~2023(截至2023年10月1日),检索得到文章1218篇。其中,期刊文献599篇,硕博论文298篇。通过对文献进行整理后发现,具身认知越来越受到国内外研究者的欢迎,与具身认知相关主题的论文发文量基本呈现出逐年递增的趋势(见图1)。具身认知成为了当代认知科学的热门话题之一[3][18][19][20][21],学者们将其与其具体学科内容结合,开展了许多跨学科研究,其中在中等教育中研究最多,教育理论与教育管理次之。(见图2)。语音、词汇、句子、语篇都是重要的语言单位,有不少研究将具身认知理论与基本语言单位相融合,在词汇方面尤为明显,在本小节的综述中,笔者将围绕语音、词汇、句子、语篇这四个语言单位展开。

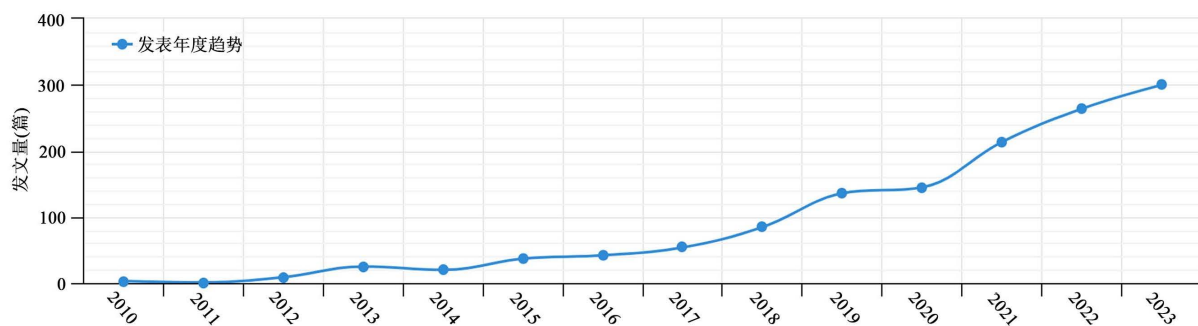


Figure 1. Annual trend chart of literature publication with embodied cognition as the theme

图1. 具身认知为主题文献发表年度趋势图

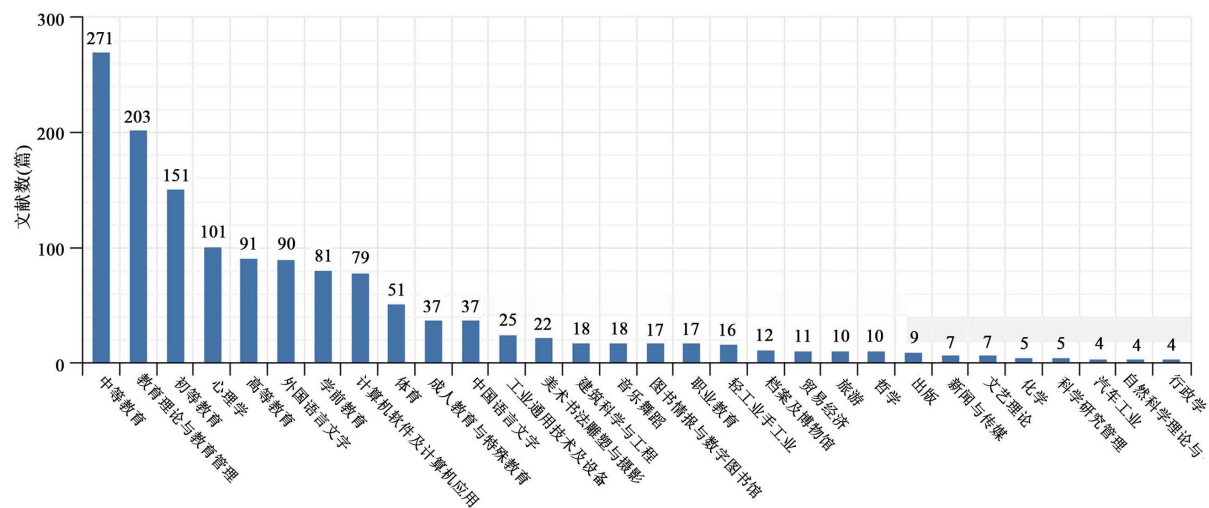


Figure 2. Distribution map of embodied cognitive disciplines

图2. 具身认知学科分布图

#### 3.1. 语音层面的交互作用

语音是英语教学的重要内容之一。《义务教育英语课程标准(2022年版)》指出:“语音和语义密不可分,语言依靠语音实现其社会交际功能。说话者通过语音的变化表达意义和观点,反映态度、意图、情感等。”Shapiro [22]认为在小学阶段,英语教师要结合儿童认知发展的特点,充分调动学生的身心共

同学习,建构具身化的教学情境,引导学生通过身体与环境的互动过程逐步形成规范的语音,为学生今后的口语交际打下坚实的语音基础,促进其综合英语素质的全面发展。李英[23]提出在开展语音教学时,教师应在开发教材资源的基础上融入适合的课外学习资源,引导学生在具身学习中,将静态的语音知识转化成语音意识、拼读能力与阅读技能,促进学生语言能力的发展。

### 3.2. 词汇层面的交互作用

郎芊、高治东[24]基于具身认知理论,借助意象图式分析空间介词 *before-after* 的渐变特征,研究发现其渐变特征与环境情境有关,这一发现对空间介词的准确认知与运用有益。王倩[25]从具身认知理论出发,基于 E-PRIME 实验,考察不同二语水平双语者对英、汉抽象权力词概念认知加工的垂直方位表征特点及差异,研究发现:学习者的二语语言水平影响二语权力词的心理表征能力。强娇娇[26]从意象图式角度,根据具身认知理论来分析空间介词 *up-down* 的渐变特征,发现渐变特征包括空间特征、环境和情境性特征。金剑等人[27]以母语为汉语、二语为英语的熟练二语者为研究对象,通过实验探讨具身体验能否促进二语情绪性词汇学习的问题。该实验发现:感知的具身体验有助于增强词汇的学习效果,这一结果对二语教学方法的改革与推进有重要启示意义。于善志[28]在情境系统性理论和具身认知理论框架下,以情境系统性差异和二语水平为研究对象,对二语抽象动词具身语义加工的影响进行了实证研究。研究结果表明,抽象词汇的情境系统性差异使其在二语加工过程中耗费较多的认知成本,且不同二语水平组受试在抽象词汇加工时存在差异,研究发现还验证了情境系统性在二语加工中的普适性及其核心主张。李佳昱[29]将具身认知理论融入高中英语词汇教学中,通过实证结果发现该词汇教学方法不仅能够提高学生的课堂参与度,激发他们的英语词汇学习兴趣,还能够提高他们的词汇敏感度,培养他们自主学习词汇的能力。潘雪瑶等人[30]从具身认知理论视角,重新审视动作动词语义加工的认知神经机制,提出了多层次动态表征机制,认为感知系统、运动系统、词汇系统共同参与了动作语义的表征,语境、环境等因素会影响各系统的参与程度,并从神经生理角度对该观点的合理性进行了论证。

### 3.3. 句子层面的交互作用

Sato [31]在博士论文中研究调查了心理模拟在英语和日语这两种不同类型语言的信息表达和语法编码中的作用,研究结果表明,无论语言和信息状态如何,动作对信息规划过程都有影响。王慧莉等人[32]根据具身认知理论,运用移动窗口技术,采用词集-图片匹配范式,探讨二语句子产出时物体形状信息的表征方式,并检验其与想象力的相关性,研究结果显示,在句子与图片匹配或不匹配情况下,参与者的反应时间差异显著,且句子暗示的形状与图片匹配时反应时更短,因此得出结论:在二语句子产出过程中,大脑会激活物体形状信息的知觉符号,验证了知觉符号系统理论,同时发现具身效应不仅存在于句子理解过程中,还存在于句子产出过程中。

### 3.4. 语篇层面的交互作用

姚沁来[33]从具身认知的视角研究了扩张和蜷缩的姿势具身对初中生语篇理解和创造性阅读的影响,考察参与者仅在阅读文本材料时采用单具身姿势(蜷缩/扩张)对语篇理解和创造性阅读的影响,结果发现:在阅读过程中,学生使用蜷缩的身体姿势对文本细节信息的加工处理有显著提高,而扩张身体姿势对文本整体理解的促进作用不显著。郭青青[34]从剖析数字化生存对读者的影响入手,探讨深阅读与数字化生存的耦合点,揭示具身交互阅读开启深阅读复归图景,指出实现具身交互阅读的路径。

## 4. 具身认知理论研究的不足与未来展望

具身认知起源于国外,对它的研究近年来才在我国兴起,针对该理论的研究目前尚存在着一些不足

和局限。主要表现在三个方面：首先，在教育领域，具身认知的研究，多集中在教学活动的设计、实施，教师认知发展、培训等方面，对教学活动的其他方面，如教学评价设计，教学思路设计等聚焦度较少，同时，对学生这一主体的研究覆盖面还较小，主要集中在中小學生，对大学生，研究生、留学生的关注度还不够；在对学习环境的研究中，较少学者关注线上课堂以及混合式课堂，但这两种课堂环境也是很重要的形式。未来教育领域的具身认知研究可以更多以学习者为主体开展，关注学习者的态度，情绪，心理变化，认知水平差异，语言水平差异，关注课堂环境的创设，也可以创新研究方法，采用多种研究工具收集数据，同时还可以将具体认知理论与多模态理论、超语理论，积极心理学理论相结合，更多维度，更多视角地开展研究；第二，在具体语言单位方面，绝大多数研究是针对词汇层面的，对语音，句子，篇章的关注较为匮乏，这可能是由于词汇涉及的变量较少，研究相对简单，而对语音的研究较为复杂，句子与篇章理解中涉及的变量过多，难于控制，但是仅从词汇层面进行研究是远远不够的。因此未来研究可以更多地从语音，句子以及篇章层面研究；第三，具身认知是一个跨学科、跨领域的研究课题，涉及到多学科的研究领域。但是，在当前具身认知的研究中，涉及更多跨学科的研究还较为缺乏，在今后的研究中，应该加强多学科、跨领域的交叉研究，为具身认知的研究提供多方面强有力的论据。

## 参考文献

- [1] Adams, F. (2010) Embodied Cognition. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, **9**, 619-628. <https://doi.org/10.1007/s11097-010-9175-x>
- [2] Foglia, L. and Wilson, R.A. (2013) Embodied Cognition. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, **4**, 319-325. <https://doi.org/10.1002/wcs.1226>
- [3] Farina, M. (2021) Embodied Cognition: Dimensions, Domains and Applications. *Adaptive Behavior*, **29**, 73-88. <https://doi.org/10.1177/1059712320912963>
- [4] 叶浩生. 具身认知: 认知心理学的新取向[J]. 心理科学进展, 2010, 18(5): 705-710.
- [5] 叶浩生. 身心二元论的困境与具身认知研究的兴起[J]. 心理科学, 2011, 34(4): 999-1005.
- [6] 季晓峰. 论梅洛-庞蒂的身体现象学对身心二元论的突破[J]. 东南学术, 2010(2): 154-162.
- [7] 赵蒙成, 王会亭. 具身认知: 理论缘起、逻辑假设与未来路向[J]. 现代远程教育研究, 2017(2): 28-33, 45.
- [8] Aymerich-Franch, L. (2018) Is Mediated Embodiment the Response to Embodied Cognition? *New Ideas in Psychology*, **50**, 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2018.02.003>
- [9] Costello, M.C. and Bloesch, E.K. (2017) Are Older Adults Less Embodied? A Review of Age Effects through the Lens of Embodied Cognition. *Frontiers in Psychology*, **8**, Article 267. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00267>
- [10] Meloni, M. and Reynolds, J. (2021) Thinking Embodiment with Genetics: Epigenetics and Postgenomic Biology in Embodied Cognition. *Synthese*, **198**, 10685-10708. <https://doi.org/10.1007/s11229-020-02748-3>
- [11] 胡万年, 叶浩生. 中国心理学界具身认知研究进展[J]. 自然辩证法通讯, 2013, 35(6): 111-115+124+128. <https://doi.org/10.15994/j.1000-0763.2013.06.016>
- [12] Anderson, M.L. (2003) Embodied Cognition: A Field Guide. *Artificial Intelligence*, **149**, 91-130. [https://doi.org/10.1016/S0004-3702\(03\)00054-7](https://doi.org/10.1016/S0004-3702(03)00054-7)
- [13] 李恒威, 黄华新. “第二代认知科学”的认知观[J]. 哲学研究, 2006(6): 92-99.
- [14] Loehr, G. (2019) Embodied Cognition and Abstract Concepts: Do Concept Empiricists Leave Anything Out? *Philosophical Psychology*, **32**, 161-185. <https://doi.org/10.1080/09515089.2018.1517207>
- [15] 李其维. “认知革命”与“第二代认知科学”刍议[J]. 心理学报, 2008, 40(12): 1306-1327.
- [16] 刘姬. Atkinson 的二语习得社会认知视角及其启示[J]. 广西师范大学学报(哲学社会科学版), 2009, 45(1): 89-93.
- [17] 叶浩生. 有关具身认知思潮的理论心理学思考[J]. 心理学报, 2011, 43(5): 589-598.
- [18] Briedis, M. (2022) Sensing Diagnostic Images: Skillful Embodied Cognition. *Sensing and Imaging*, **23**, Article No. 2. <https://doi.org/10.1007/s11220-021-00372-0>
- [19] Shapiro, L. (2019) Embodied Cognition. Routledge, London. <https://doi.org/10.4324/9781315180380>



- [20] 叶浩生. 具身心智与具身的教育[J]. 教育研究, 2023(3): 32-41.
- [21] 周先利, 莫群. 具身化教学: 生成逻辑、理论内涵与实践取向[J]. 当代教育科学, 2020(9): 47-52.
- [22] Shapiro, L. and Stolz, S.A. (2019) Embodied Cognition and Its Significance for Education. *Theory and Research in Education*, 17, 19-39. <https://doi.org/10.1177/1477878518822149>
- [23] 李英. 具身学习视域下课内外融合式语音教学的实践探索[J]. 江苏教育, 2023(5): 22-25.
- [24] 郎芊, 高治东. 空间介词渐变特征的具身认知探析——以空间介词 Before-After 为例[J]. 山西师大学报: 社会科学版, 2013(S3): 135-137.
- [25] 王倩. 不同二语水平双语者对权力词的具身认知加工及表征差异研究[J]. 解放军外国语学院学报, 2016, 39(6): 86-93, 107.
- [26] 强娇娇. 高中学生英语介词习得的具身分析[D]: [硕士学位论文]. 延安: 延安大学, 2018
- [27] 金剑, 刘思耘, 李晔. 具身体验促进二语情绪性词汇的学习[J]. 外语教学与研究, 2021, 53(4): 545-557.
- [28] 于善志, 卢姗. 二语抽象动词具身语义加工中的情境系统性研究[J]. 外语教学与研究, 2021, 53(6): 900-911.
- [29] 李佳昱. 具身认知视域下的高中英语词汇教学研究[D]: [硕士学位论文]. 汉中: 陕西理工大学, 2022.
- [30] 潘雪瑶, 李西, 曹婷. 具身认知视角下动作动词语义加工的认知神经机制[J]. 外文研究, 2023, 11(1): 17-22.
- [31] Sato, M. (2010) Message in the "Body": Effects of Simulation in Sentence Production. Ph.D. Thesis, University of Hawai'i at Manoa, Honolulu.
- [32] 王慧莉, 陈子昂. 二语句子产出过程中形状信息的具身效应[J]. 中国海洋大学学报(社会科学版), 2021(3): 120-128.
- [33] 姚沁来. 姿势具身对初中生语篇理解和创造性阅读的影响[D]: [硕士学位论文]. 苏州: 苏州大学, 2020.
- [34] 郭青青. 具身交互阅读: 数字化生存视域下深阅读复归图景[J]. 编辑之友, 2023(4): 29-36.