

# 基于具身认知的体育与健康学科核心素养意蕴与培养路径

姜勇, 马晶, 赵洪波

(辽宁师范大学 体育学院, 辽宁 大连 116029)

**摘 要:** “具身认知”强调认知生成的具身性逻辑, 与学校体育以身体为依托实现对学生全面教育的内涵相吻合。学生体育与健康核心素养的培养作为学校体育教育的基本目标, 其运动能力、健康行为、体育品德的形成和发展均具有明显的具身认知性意蕴。在体育教学过程中, 教师应从明晰体育与健康学科核心素养具身认知的内在逻辑、树立以身体为主体的教学理念、创造具身认知思维的体育教学过程、营造积极身体生成的体育教学情境等方面将具身认知的科学理念与体育教学实践相结合, 有效促进学生体育与健康核心素养的形成和发展。

**关 键 词:** 具身认知; 体育与健康学科; 核心素养; 体育教学

中图分类号: G807.0 文献标志码: A 文章编号: 1006-7116(2019)04-0088-06

## Connotations and cultivation paths of physical education and health disciplinary core attainments based on embodied cognition

JIANG Yong, MA Jing, ZHAO Hong-bo

(School of Physical Education, Liaoning Normal University, Dalian 116029, China)

**Abstract:** “Embodied cognition” emphasizes the embodied logic of cognition generation, fitting into the connotations of school physical education that realizes student comprehensive education based on the body. The cultivation of physical education and health core attainments of students is a basic objective of school physical education, both the formation and development of their sports abilities, health behaviors and sports morals have the distinct connotations of embodied cognition. In the process of physical education teaching, the teachers should, from such aspects as clarifying the internal logic of embodied cognition of physical education and health disciplinary core attainments, establishing such a teaching conception as basing the subject on the body, creating the physical education teaching process of embodied cognition thinking, and building physical education teaching scenarios for active body formation, combine the scientific conception of embodied cognition with physical education teaching practice, so as to effectively promote the formation and development of physical education and health core attainments of students.

**Key words:** embodied cognition; physical education and health discipline; core attainments; physical education teaching

学校体育作为一种文化存在, 具有对学生外在强身健体、内在人格提升的全面教育价值。近年来面对青少年体质逐年下降的问题, 学校体育外在强身健体功能被无限放大, 而对学生具有的健全人格、培养品德等内在价值被忽略, 出现了学校体育文化遗失现象。体育与健康学科核心素养的提出, 是应对这一严重问题的重要举措, 促使人们对学校体育的全面教育作用进行重新审视。

当前, 对体育与健康核心素养的理论与实践研究还未深入, 对学校体育如何基于自身特点促进学生运动能力、健康行为、体育品德素养的发展及其三者间内在逻辑关系仍认识不清。然而, 伴随着第二代认知科学发展出现的“具身认知”理论, 对学校体育与健康核心素养的培养具有重要启示。具身认知突破了传统的身心二元论, 将身体主体置于首要位置, 强调了个体认知的具身生成性<sup>[1]</sup>。这一科学理论揭示了体育与

收稿日期: 2019-01-23

基金项目: 国家社会科学基金“十三五”规划2017年度教育学一般课题“基于核心素养的中小学运动技能学习评价研究”(BLA170222)。

作者简介: 姜勇(1979-), 男, 副教授, 博士, 硕士研究生导师, 研究方向: 学校体育学。E-mail: jiangyongdl@163.com 通讯作者: 赵洪波

健康核心素养间的逻辑关系,强调了个体健康行为、体育品德等高级认知的身体生成性特征,为体育与健康核心素养的研究提供了科学视角和思路。鉴于此,本研究基于具身认知的理论视角,分析体育与健康核心素养的内涵及其各素养之间的生成逻辑,提出体育与健康核心素养的具身性培养路径,以实现学校体育对学生的全面教育价值,为学校体育改革与发展注入新的活力。

## 1 具身认知理论的内涵与特征

### 1.1 具身认知理论的内涵

随着时代发展以及人们对认知科学研究的深入,传统认知体系中笛卡尔所坚持的“灵魂并不需要依赖任何实体而存在”的“身心二元论”逐渐遭到摒弃。哲学家们对于将身体与心智分为两部分进行研究这一观点提出了质疑,在进一步反思和研究中形成身心一元的思想,同时引发了第二代认知科学革命。以梅洛-庞蒂的身体现象学为思想基础,认识到身体在认知中的基础性作用,提出人的存在是包含身体性质的存在,心智的具身性是新一轮认知科学中最重要的一个特征<sup>[2]</sup>。第二代认知科学认为心智依赖于身体,身体的生理结构、神经系统、活动形式都会对心智产生很大程度的影响,而认知产生于日常身体活动以及身体与环境的相互碰撞之中。各学科专家也对具身认知进行了相关研究与揭示,从不同学科为具身认知提供了相应支持,例如镜像神经元的发现就为具身理论奠定了生物学基础,瓦雷拉、莱考夫、约翰逊等学者利用实验对该理论进行了论证并得到证实。心理学家叶浩生<sup>[3]</sup>对具身认知理论进行了较为系统的阐述,提出身体状态、大脑与身体的感觉运动系统都会在认知中产生重要作用,而且认知是嵌入环境的,大脑、身体与环境是个一体的系统。

### 1.2 具身认知理论的特征

#### 1)具身性。

具身认知理论认为人的认知不能够脱离身体的物理属性而存在,认知产生于身体器官、运动、经验以及情感与交往之中,身体是人们进行思考的基础,认知的内容往往来源于身体。梅洛-庞蒂在《知觉现象学》一书中,就是以身体表达为主线展开讨论的,主张用身体表达来代替传统的意识表达,并最终说明身体经验的重要性。例如夏天“烈日炎炎”、冬天“寒风刺骨”、碰撞后会感到疼痛等,这些抽象词汇的产生都是从身体的实践经验中得来的。身体姿势的改变和身体运动会影响到人的内部状态,看似与身体无关的心理活动或情绪感受,实际上都是由于身体姿势和活动的变化而产生的。例如,在乒乓球比赛中运动员在赢得比赛

时会产生握拳动作,这个动作是运动员在获胜之后产生兴奋情绪而做出的反应,也会使运动员在接下来的比赛中坚定信心<sup>[4]</sup>。

#### 2)情境性。

具身认知理论不仅重视身体的作用,而且还重视身体与环境的关系,认为认知并不是单独存在的,而是与社会、情境产生交流,与空间环境相融合的。认知的方式、过程、结果都与情境紧密相连<sup>[5]</sup>。环境可以是身体感受到的所处空间情境,也可以是身边可使用的工具。例如计算机、手机,当人们遇到一些困难想立刻解决的时候,第一件想做的事或许不是纯粹的思考,而是想到可利用的工具,制定解决方案,再动手去解决,因此环境与认知是不可分离的。心理学家Thong和Leonard的实验中,被试者被分成2个小组,第一组被试者积极参与到活动中,并且与组内其他成员相处的很融洽,而另一组则是被孤立、冷落。在实验之后2个小组被试者选择食物时表现出极大的差异性:积极参与的更多选择热的食物或饮品,而被孤立、冷落的更倾向于选择冷的食物。从这个实验中得出结论:被试者在与他人接触的过程中,对方态度上的冷淡或热情会导致个体产生冷或热的身体物理感受<sup>[6]</sup>。因此,情境是属于身体的,是身体的一个组成部分,认知的生成离不开所处情境。

#### 3)生成性。

认知在生成过程中并不单纯的是对事物的机械反应,而是与身体的神经、运动系统、经验、生理密不可分,产生于身体的认知具有一定的生成性。具身认知理论将实践与认识关系运用于理论中,构建了认识的生成性特征,认为认识是基于实践的动态产物,形成于身体的实践之中,认知形成的整个过程中身体发挥着主导性作用。身体这个有机体为环境与认知的生成、交流提供了一个稳定的媒介,将认知与环境有效连接在一起,能够保证认知在身体的实践中不断生成,身体这一有机体对于认知的生成具有决定性意义<sup>[7]</sup>。认知本身就不是浮于表面的简单印象,它存在于身体动态的运行中,在身体的各个部分与外界环境交互作用中被自然地创造和生成,其自身具有生成性。

## 2 体育与健康学科核心素养的“具身认知性”意蕴

体育与健康学科核心素养是学生通过学习该学科后所应具备的关键能力与必备品格,是学校体育对学生具有的外在强身健体、内在人格提升的重要价值体现。体育与健康核心素养的提出,是对体育活动具有身心一元性的重新审视,是坚持身体认知与理性认知

具有同一性,体育活动对学生教育具有全面性的具身转向。体育即育“体”,但不仅限于育体,体不是目的,而是途径,是以学生的身体为载体,在身体运动中集合自身的感觉、知觉、思维、情绪等提高身体的自我认知,获得情感体验,磨练意志,达到完善个性、塑造人格的教育目的。正如毛泽东在《体育之研究》写到“体育一道,配德育与智育,而德智皆寄于体育,无体是无德智了,”充分体现了体育育人的具身认知意蕴。而运动能力、健康行为、体育品德作为体育与健康学科核心素养的重要构成,集中体现了学校体育对学生的价值所在,在形成和发展中体现出明显的“具身认知性”特征。

### 2.1 运动能力的“具身认知性”

运动能力是人们参加体育活动的的能力,是个体所具备的形态、机能、素质、技能等因素在体育活动中的综合表现。运动能力的形成和发展是一个长期、渐进性过程,具有显著的具身性特征。婴儿从出生 1 个月开始头颈部运动出现,到 7~9 月时第一个自主位移动作爬行的出现,再到少儿时期走、跑、跳、投等基本运动能力的形成以及青少年时期专门运动能力的获得,都是个体在动作发展规律的指引下,借助身体与外环境交互作用中产生的各种运动,以获得各种感知觉信息,这些信息在中枢神经系统进行整合后,逐渐建立起“支配”身体产生运动的指令——动作程序。动作程序能在运动过程中随意诱发个体产生相应运动,是个体运动过程中的“中枢系统发生器”,一旦建立便很难消除,正如一个人学会骑自行车后,骑自行车的“记忆”是很难被遗忘的。动作程序的建立正是源于神经系统对身体运动中产生的各种反馈信息的整合,使运动能力在其形成和发展中表现出明显的具身性。

运动能力的形成和发展在具有情境性的外部环境影响下才能得以实现。个体运动的内部指令“运动程序”建立并不是自发性的,需要外环境适宜刺激的引导。这一特点表明从幼儿运动能力形成初期,适宜的外界刺激能够充分激发幼儿的视觉、听觉、触觉等多种感知觉参与运动过程中,提高对自身运动的控制能力,提高身体认知,如当前盛行的少儿感统训练的作用即是如此。如果个体在动作发展阶段缺乏必要的外环境引导,就会出现动作发展迟缓、运动能力障碍,如我们所熟悉的“狼孩”,当前部分青少年存在“跑都不会跑”的运动问题等;同时,运动程序建立后并不是一成不变的,而是能够随着个体运动中产生的反馈信息与外环境各种信息交互作用的加强而不断调整、优化,使个体空间感知更准、身体控制能力更强,从而提升身体认知。一方面表现在,个体既能够获得完

成走、跑、跳、投等基本运动的能力,也能够通过身体练习与外环境的共同作用,如教师指导、视频观看等,获得完成跳高、羽毛球扣杀等较复杂运动的能力;另一方面表现在,只有在开放式环境中干扰因素的影响下,一些项目的运动能力才能得到发展,如篮球运动能力、足球运动能力,只有在比赛中与干扰因素的“对抗”才能提高自身的抗干扰能力和身体认知,在复杂情境中更好地掌控动作、完成动作。

运动能力形成和发展的情境性决定着它同时具有生成性,运动能力的实质就是个体集合其自身的速度、力量、技能、心理等要素在一定时间和空间内完成专门任务的能力,具有整合性、即时性和新颖性等特点。个体在运动情景中的任何一个运动表现都不是对环境的直接反应,而是通过对环境中各种信息的感知,同时对身体当时所处的空间位置、肌肉本体感觉、生理状态等信息的整合来实现的。正是通过丰富多样的动作,在对不同情景信息和不同身体感知信息的不断整合下新的身体认知不断生成,随着认知的逐步深刻使身体与环境变得更加协调和兼容,为日后复杂运动情景中产生出的高难运动表现奠定了坚实基础。如个体在学习一项复杂的新技能时,个体间习得的速度是不同的,再如篮球比赛中高水平选手在激烈对抗的环境下,往往会表现出平时训练中从未出现过的动作,这在一定程度上归因于个体所具有的高水平身体认知。

### 2.2 健康行为的“具身认知性”

健康行为是指增进身心健康和积极适应外部环境的综合表现,主要包括锻炼意识与习惯、健康知识掌握与运用、情绪调控和环境适应等方面。行为哲学指出,人的行为是在主体意识的积极引导下自觉主动产生的,而引发行为的主体意识主要来源于外部感官的即时感受和头脑中的经验、记忆。体育与健康课程中,主体感受以及经验、记忆等认知皆来自于客观身体运动与外环境相互作用过程中产生的各种运动体验,因此具有具身性。这种高质量的身体认知直接影响主体意识的建立,如个体所从事的运动项目在达到一定强度临界值之后,身体会产生一种“流畅性”的畅快感<sup>[8]</sup>,并存在于记忆之中;再如个体从事长距离项目之后,其呼吸、心血管系统等生理机能会发生较大改善,不管是流畅性的感觉还是生理机能的改善都是个体能够清楚感受到的,是个体通过感知身体运动产生的变化进一步提高对身体的认知。这些认知有利于增强个体的运动意识,积极引导健康行为的产生,所以这一过程具有具身性特征。

健康意识源自于个体积极的具身感受,是健康行为产生的动力源。然而,健康意识产生后并不是一劳



永逸的,它具有情境性,也必然会随着个体自身与现实环境作用过程之中产生出新的身体认知得到强化或减弱,从而引起健康行为的保持或消失。如教学实践中,合理的教学设计、得当的教学方法能使学生在运动中感受到技术运用的稳定灵活,决策判定的果断准确以及运动后的“酣畅淋漓”等积极的身体体验,使学生的具身认知水平变得更加深刻,那么学生的运动意识就会愈发积极,运动行为不断得到加强;如果教学内容枯燥、方法单一或运动负荷安排过大或过小等,会使学生在运动中对自己的身体感知度降低,积极体验不足,最终导致运动意识和行为减弱。

“任何一种行为的结构都是由观念和存在结合而成的,意识其实也是在身体中形成的特殊结构”<sup>[9]</sup>。健康行为的形成过程,如体育锻炼习惯、情绪的调节掌控其实就是个体头脑中经验记忆与当前的具身感受以及外界环境诸因素间相互作用中不断建构、生成获得的,因而具有生成性。如个体情绪的调控能力,可以在运动过程中不断被生成,对抗性运动中个体的行为表现皆是由原有的心智、情景、身体对情景的应对三者共同作用的结果。在激烈的对抗情景中需要个体在时间压力下迅速产生动作反应,如果个体自身的情绪掌控能力不足,临场紧张、慌乱等便会导致不良动作反应,那么这种具身感受性将被即刻存储,运动结束后这种不良的身体感受性将成为个体进行运动反思的一部分,从而生成新的具身认知结构,使情绪调控能力得到有效提升。

### 2.3 体育品德的“具身认知性”

体育品德是指体育运动中应当遵循的行为规范以及形成的价值追求和精神风貌,包括体育精神、体育道德和体育品格,它是以身体的主体所形成的高级认知。研究表明,运动过程中表现出的不同动作形式或力度对个体的认知结果具有重要影响,如胜利后自然做出的“握拳”“挥臂”动作所表达出的坚定自信,武术比赛中起身抱拳表达出对对手的尊重,拳击比赛中强劲一方在多次组合进攻后的“越战越勇”所表达的拼搏精神,马拉松比赛后的“精疲力竭”所表达的超越自我等体育品德,皆是典型的身体运动影响身体认知、体育品德形成过程的具身性意蕴。

学校是学生个体生活的主要社会环境,形成于具身认知的体育品德同时会受到学校环境诸多因素的影响,这些影响因素会直接作用于学生的认知过程,进而影响认知结果。体育课前有组织的队列队形要求所有学生动作整齐划一,强化了学生的集体责任意识;运动技术学习的规范性要求,强化了学生谨慎、认真的态度;比赛过程中对比赛条件的限制,强化了学生

的规则、公正意识;尤其是群体活动过程中,学生身体之间的触觉经验更会影响彼此的喜爱程度,影响学生的服从意识等<sup>[10]</sup>。这些因素都会潜移默化地作用于学生的具身认知构建,影响学生体育品德的形成。

学生体育品德的形成是一个动态的变化过程,是在心智、身体、环境三者间相互作用中不断生成的,心智是品德生成的原有基础,而身体是心智形成的主体。体育品德的形成就是通过丰富多样的动作产生具身感受,同时在大脑中整合、分析外环境中的各种信息,以改变现有认知结构和提升认知功能,促进身体与环境间兼容性和协同性发展<sup>[11]</sup>。如体育教学中学生进行耐久跑练习,个体感受到自身呼吸急促、肢体无力、信心降低,导致想要放弃,但同时也会整合外部环境信息,如教师的鼓励、同伴的呐喊以及炎热的天气等,在原有认知结构基础上及时产生行动,或加快跑速坚持到底,或突然停滞半途放弃,不同的决定生成的具身认知是不同的,那么体育品德的发展速度就会因其生成结果不同而有所区别。

## 3 具身视角下体育与健康学科核心素养的培养路径

### 3.1 明晰体育与健康学科核心素养具身认知的内在逻辑

体育与健康学科核心素养是学校体育对学生教育功能的价值体现,运动能力、健康行为、体育品德是学生身体练习过程中以身体为体育学习的主体,在与以往心智和外环境诸因素的共同作用下形成对自我的高级认知(如图1)。因此,身体的感受性、原有的心智基础和外部环境相互作用的结果影响着学生运动能力、健康行为、体育品德的发展水平。

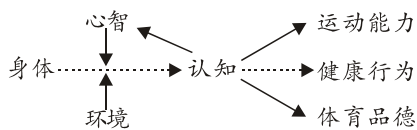


图1 体育与健康学科核心素养具身认知内在逻辑

明晰其相互间的逻辑关系,是教师树立以身体为主体的教学理念,设计利于身-心间良性循环教学过程的重要前提,同时使我们深刻领会了身体教育之于体育的重要内涵。首先,体育是发展身体的教育,是以身体练习为基本手段,通过学练形成技能、发展体能,进而掌握相关的体育知识和锻炼方法,形成良好身体感受、提高身体认知的过程;其次,体育是通过身体的教育,是以学生的身体为载体,将身体、心智

和环境相融合,在学练技能的过程中形成品德、完善人格,提升身体认知和促进学生社会化的过程;再次,体育是利用身体的教育,是以学生的身体为手段,通过技能的学习掌握将其应用于实际生活之中,实现健身、娱乐、体育锦标的目的<sup>[12]</sup>。

### 3.2 树立以身体为主体的教学理念

学校体育领域对体育教学基本目标的争论由来已久,体质论与技能论作为两大主流学派在论述学校体育目标时都存在局限。学者张洪谭借助互补原理提出的技术健身论,在一定程度上揭示了以身体练习为主体的体育教学具身性特征,即体育教学应以传授运动技术为主旨,伴随运动技术的学练必有强化体能之功效。学练技术、强化体能,最终获得技能是体育教学的根本所在,更是促使学生获得积极身体体验、激发主体运动自觉性,发展学生体育与健康学科核心素养的逻辑前提。首先,应教会学生运动。重视学生对技能的“学练”,基于青少年身心发展规律和运动技能形成规律,设计体育与健康课程内容体系,对学生技能学练过程中的身体姿势、运动轨迹提出严格要求,使学生在反复学练过程中整合自身感知觉,认知自己身体的时空特征,建立起神经-肌肉系统间的稳固联系,提高身体-环境间的协调度;重视学生技能学练过程中的“指导”,在学生技能学练的不同阶段借助正确的示范和语言提示,给予科学和恰当的指导,促使学生掌握正确的走、跑、跳、投等基本运动技能和相关体育运动知识,为日后复杂技能的学练奠定基础;其次,应使学生喜欢运动。促进学生体育运动的全员参与,尊重学生的个体差异,提供丰富多样的器材,增加学生感受体育、体验体育的机会,以满足学生对新事物的好奇心,提高学生学习兴趣,促进学生获得最佳发展;重视学生技能学练过程中的身体感受,通过科学的教学设计、灵活的教学方法、有效的教学手段,使学生产生和保持积极的身体体验,善于发掘学生的闪光点,增加学生的自信心和自豪感以获得良好的心理感受,提高自我认知,以此成为左右身体练习体验进一步发展的原始动力<sup>[13]</sup>。

### 3.3 创造具身认知思维的体育教学过程

体育教学过程是为实现教育目标而实施课程的核心活动。为实现体育教学发展学生体育与健康核心素养的教育目标,应将教学过程视为一种创造过程,遵循具身认知思维,即以获得良好身体感受、掌握体育相关知识、促进健康行为以及提高体育品德这一逻辑思维主线创造具身认知思维的体育教学过程。

首先,引导学生获得积极的运动体验。技能学习初期面对不同能力水平的学生,通过降低技术难度、

改变运动方式方法、调整负荷强度、恰当的指导语和肢体语言等,促使学生获得积极的身体感受。其次,传授运动项目文化,包括项目发展的历史、技术、场地、功能及练习方法等,如武术教学中对其具有的防卫健身功能以及蕴含的爱国主义精神的渗透,篮球教学中对篮球起源、精英运动员的介绍以及播放精彩的比赛片段等,有助于引导学生积极的学练动机。再次,传递运动项目制度文化。通过对项目技术的规范要求和项目规则的遵守,促使学生建立起平等、公正、尊重他人的处世态度和规则意识,如武术比赛前学生胸前的抱拳动作、短跑起跑中对抢跑者的判罚、排球比赛后对手间的握手等,揭示的是学生对裁判、对对手、对自己的尊重和自己所从事运动的敬畏感,这种心理感受能够提升学生的自我认知,建立正确的人生观和生活态度,逐步形成健康的生活方式。最后,弘扬运动项目精神文化。通过特定的教学组织方式,重视发挥不同运动项目所具有的价值功能,如短距离项目对自我极限的突破,长距离跑项目对意志品质的磨练,集体项目对团结协作、拼搏精神的考验等,这些对学生具有的教育价值都是以学生积极的具身感受为前提,在外界环境影响下实现的,这一过程也正是学生内在人格提升和体育品德形成的过程。

### 3.4 营造积极身体生成的体育教学情境

教学情境是指体育教学中,依据教材内容以及学生的身心发展规律和认知特征,预设的以启发学生角色投入、提高学生想象力的特定氛围。它是以学生获得积极身体体验为目的,促使学生的身体体验融于一定的情境中,以激发学生体育学习的内部动力,使其主动、自发地参与体育教学之中,进而突显体育教学具身认知性的教育意义<sup>[14]</sup>。营造以积极身体生成为目的的体育教学情境,就是从身体与情境互动的视角看待学生认知发展的过程。这一过程就是学生以原有心智条件为基础,最大限度地与外部情景资源进行整合,以获得身体、心智和环境间动态平衡的过程<sup>[15]</sup>。基于此,体育教学情境的教育意义,就是最大限度地有效推动学生实现三者间的动态平衡,营造积极身体生成的体育教学情境。

首先,为学生营造参与性的教学情境,使学生的身体、心理积极融入其中。借助体育竞赛具有的竞争性、对抗性本质,通过模拟特定的体育场景、采用竞赛式的组织形式,促使学生在竞技对抗之中充分调动和展现自身的感知觉能力和运动水平,以获得体育运动的乐趣,提高身体感受性;充分运用言语讲解、动作示范、肢体语言等多种沟通形式,提高学生的运动水平和情感体验,有效调动学生身体、思维的感染力

和创造力<sup>[1]</sup>,促使学生积极参与运动之中。其次,积极引导学生的实践反思,推动学生具身认知的进一步深入。通过特定教学情境的创设,敏锐观察学生体育运动中的态度和行为,对学生进行有意识的引导和教育,加强学生积极的情感体验和进行正确的价值判断,有助于学生健康行为和体育品德的生成。再次,充分认识心智、身体与环境三者间的统一性,正视学生间身体、心智发展的非同步性和个体差异性,在教学情境创造过程中体现出教学条件对学生施加的绝对公平性和教法安排对学生影响的相对公平性,使学生尊重和正视自身与他人间的差异,提高体育运动的积极身体体验和情感体验,促进身体、心智与环境间的协调发展,推动学生运动能力、健康行为和体育品德的同步提升。

“具身认知”理论强调身心一元的认知观,系统揭示了学校体育与健康核心素养形成和发展中的内在逻辑,同时更彰显了学校体育对学生具有的全面教育意义。遵循“具身认知”的身体、情境和生成认知路径,深入剖析学生体育与健康核心素养形成和发展过程中的具身性意蕴,进而探寻出学生运动能力、健康行为、体育品德的具身性培养路径,必将有助于推动学校体育教学具身理论研究的进一步深入探究,促进学生体育与健康核心素养发展这一学校体育教育目标的最终实现。

#### 参考文献:

- [1] 叶浩生. 身体与学习:具身认知及其对传统教育观的挑战[J]. 教育研究, 2015(4): 104-108.
- [2] 李其维. “认知革命”与“第二代认知科学”刍议[J]. 心理学报, 2008(9): 1314-1315.
- [3] 叶浩生. 具身认知:认知心理学的新取向[J]. 心理科学进展, 2010(5): 706-709.
- [4] 陈荔. 从具身认知视角探讨握拳动作的心理效应[D]. 北京: 北京体育大学, 2014.
- [5] 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(12): 112.
- [6] THONG C B, LEONARD G J. Cold and lonely: Does social exclusion literally feel cold[J]. Psychological Science, 2008, 19(9): 838-842.
- [7] 何静. 具身认知研究的三种进路[J]. 华东师范大学学报(哲学社会科学版), 2014(6): 53-54.
- [8] 姜勇. 中小学体育与健康课程运动技能学习评价研究[M]. 大连: 辽宁师范大学出版社, 2016: 34-41.
- [9] 梅洛-庞蒂. 行为的结构[M]. 杨大春, 张尧均, 译. 北京: 商务印书馆, 2011: 7-9.
- [10] 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(4): 1001-1003.
- [11] 冯振伟, 张瑞林, 杜建军. 基于具身认知理论的体育教学意蕴及其优化策略[J]. 沈阳体育学院学报, 2017, 26(5): 98-102.
- [12] 邓若锋. 身体练习体验的体育教学理论框架构建[J]. 体育学刊, 2016, 23(1): 113-117.
- [13] 梅洛-庞蒂. 可见的与不可见的[M]. 罗国祥, 译. 北京: 商务印书馆, 2008: 99-112.
- [14] 邓若锋. 积极身体练习体验的体育学习动因[J]. 中国学校体育, 2014(5): 45-47.
- [15] 焦宗元. 身体视域下体育认知的转向研究[J]. 沈阳体育学院学报, 2017, 26(5): 66-70.

