

具身认知理论:深化博物馆展览阐释的新探索

——以美国9·11国家纪念博物馆为例

周婧景

(复旦大学文物与博物馆学系 上海 200433)

内容提要:认知科学的具身认知理论,被运用至博物馆展览阐释,是博物馆展览强调观众体验的全新探索,也是构建展览基础理论的初步尝试。在厘清具身认知理论及其与博物馆展览关系的基础上,从观众身体的感知觉及其与环境的强耦合两方面,探究美国9·11国家纪念博物馆如何运用具身认知理论来深化展览阐释,并从中寻绎突出认知逻辑中的形象思维、重视观众的物理身体、强调观众的环境体验以及构建阐释系统,模糊认知边界作为运用该理论进行展览阐释的四点原则,以促成观众在观展时获得强烈的穿越感和逼真的沉浸体验,推动符合现代阐释要义的展览理论和实践发展。

关键词:具身认知 展览阐释 身体 美国9·11国家纪念博物馆 环境 认知系统 沉浸式体验
中图分类号:G260 **文献标识码:**A

博物馆展览阐释,是指在物和人研究基础上,运用传播技术将物和人的研究结果进行二度创作,完成特定空间内信息的可视化转化、表达和传播,以促成展览中人与物的对话^[1]。其中,信息的转化、表达和观众认知心理、学习行为的相宜性,成为影响阐释效果的关键。具身认知理论,作为第二代认知科学的重要范式,是观众认知行为的心理基础,它和展览阐释尤其是传播技术的选择有着深厚的渊源,并在提升展览阐释深度方面发挥着独特作用。美国9·11国家纪念博物馆(National September 11 Memorial & Museum,以下简称“9·11纪念馆”)通过运用具身认知理论,突破传统展览思维和方法,展现出该理论在展览阐释中的全新价值。本文将采取文献研究法、两次赴9·11纪念馆进行观察以及对策展人执行半结构访谈等方法展开研究。

一、具身认知理论及其与博物馆展览的关系

具身认知(Embodied Cognition),也被译作作身、居身、寓身认知等^[2],具有狭义和广义之分。狭

义具身认知,是指认知或心智主要被身体的动作和形式所决定^[3];广义具身认知则认为认知受到主体经验及不同情境的影响,既要重视身体作用,又要强调身体与环境的互动^[4]。作为心理学一个新兴研究领域,具身认知最初源自哲学领域关于身心问题的讨论,而后被引至认知心理学,学者们就此展开过大量实证研究。纵观国内外相关研究,国外可追溯至20世纪80年代,以乔治·莱考夫(George Lakoff)^[5]、安迪·克拉克(Andy Clark)^[6]、西伦(E. Thelen)^[7]等学者为代表,国内则是从21世纪初开始关注这一研究领域,代表学者有叶浩生^[8]、李其维^[9]等。笔者在2016年8月3日利用中国知网“中国期刊全文数据库”检索,发现自2005年起,有关具身认知的研究成果呈递增趋势,且速率不断变大,以“具身认知”为主题进行检索,2005—2010年,仅有67篇相关文献,2011—2016年间则增至705篇,主要涉及具身认知的概念解析、主要内容等,但鲜有将其运用至博物馆领域。以上问题正是本文研究的起点。

收稿日期 2016-08-10

作者简介 周婧景(1981—),女,复旦大学文物与博物馆学系讲师,主要研究方向:博物馆儿童利用、博物馆展示设计和博物馆学理论。

基金项目 本文系国家社会科学基金青年项目(编号16CTQ001)和上海市哲学社会科学规划青年课题(编号2015ETQ001)部分成果之

—。Nanjing Museum. All Rights Reserved. <http://dnwh.njmuseum.com/>

具身认知理论与博物馆展览究竟存在怎样的关系?需要回溯至博物馆展览的特殊性。博物馆展览有空间性、非正式性和多感官性三大特征^[10],如何在具备这样特征的空间内观展,从而促进观众认知建构。具身认知理论摒弃了传统认知心理学坚持身心孤立、大脑是认知唯一加工机器的观点,将身体和环境因素纳入认知系统,创造性地提出正是身体不断与环境融合、通过各种活动才产生了认知^[11]。近年来的神经科学研究,更是为这种理论奠定了生理学依据^[12]。可见,具身认知探讨的是身体、大脑和环境三位一体下认知的生成,与博物馆展览强调博物馆空间内观众经由多元感知促成认知产生的传播目标不谋而合。因此,探究具身认知理论在博物馆展览中的运用,有助于掌握观众空间认知规律,为展览阐释提供更科学的理论依据和持续的发展潜力,从而建立起一种独特的传播方法以深化展览阐释。

二、具身认知理论在深化9·11纪念馆展览中的运用

为纪念2001年9·11事件和1993年2月26日卡车炸弹事件中遇袭的共3000名罹难者,在原纽约世界贸易中心双子塔地下空间上,一座博物馆——9·11纪念馆于2014年建成开放。该馆占地约1万平方米,是世贸双子塔纪念广场(National 9/11 Memorial)的重要组成部分和唯一建筑,它因在观众多元感知和生境营造两方面的创新应用,获得2015年由美国博物馆联盟(American Alliance of Museums, AAM)颁发的用以表彰在展览中具有突出成就的展览卓越奖和由美国建筑师协会(American Institute of Architects, AIA)公布的享有建筑界最高荣誉之一的室内设计奖。

(一)认知的具身性要求重视展览阐释中观众身体的感知觉

20世纪80年代,以具身认知为代表的第二代认知科学兴起,它在反对第一代“身心二元”认知范式之上,提出认知是“具身”的,依赖具备特殊知觉和运动能力的身体^[13],人首先通过各种感官看、听和触摸世界,然后将这种身体经验的刺激传达至大脑。根据认知这种“具身性”特征,9·11纪念馆为观众构建了视觉、听觉和动作等多元感知渠道,以加强阐释深度并获得充分理解。

1.视觉传达

对以物为认知对象的博物馆来说,视觉传达是博物馆学习最主要的方式。9·11纪念馆,征集有约1万件实物展品,2.3万张照片,采取裸展为

主的展示方式为观众搭建起有效的观察平台,忠实记录了事件中受害者的遇难片段,满足了认知主体深入、真切观察的需要。以逃生楼梯为例,在进入纪念展中心展区的参观楼梯内侧,安放有一段原双子塔的楼梯,它以裸展方式对比展出,这段破败扭曲的楼梯被称为“生还者楼梯”,它把观众的知觉引导至世贸中心遇袭时,很多人正通过这段楼梯逃生的情境中,令人心生寒意。除了提供观察平台,展品在视觉传达上还力图保持资料的完整性和典型性。首先,9·11事件的每一细节都有相对应的实物和照片,再现了事件发生的完整过程。其次,为确保展品是有力物证,策展团队除了展出从废墟中清理出的重要实物,还发起了一个叫“创造历史”^[14]的项目,由此开通了“创造历史”网站,从全世界范围内收集不同资料,如图片、书本等,从中遴选出触及人心的典型展品。

2.听觉传达

借助听觉传达进行展览阐释,是该展览对具身认知理论最主要、也最具特色的运用。这种听觉体验主要是通过来自48个国家,包含28种语言的1900段生还者、救援者和遇难者家属的口述录音和时长达500小时的影像来实现。它们主要出现在序厅斜坡、纪念展的“悼念”单元和历史展中。以“悼念”单元为例,这是一个安静沉思的空间,邀请你去缅怀9·11事件中2983位罹难者和1993年17位遇袭者,展区内保留有几乎每位辞世者的生前视屏,以了解他们的过往事迹,体现了对生命个体的敬畏和尊重。此外,策展团队还特意开辟有口述故事隔间,隔间内的录音设备支持6种语言,各国人们都可以来此安静地回忆9·11事件中难以忘怀的经历。总之,展览将多年收集的口述史、专访^[15]以及各种有关视音频合在一起,促成观众以不同角色和身份,参与不同的听觉体验,真切感受9·11事件中发生的不同故事。

3.动作传达

动作传达主要通过高科技传播技术来实现。纪念馆设计公司Local Projects耗费了8年时间构思并制作完成90个多媒体装置。其中,“数字签名”装置成为本展览中动作传达的范本。四块数字留言板呈一字排开,作为观展后情绪输出的一种通道,观众可“动手”在留言板上添加信息,包括姓名、出生地和祝福语,前方显示屏会根据出生地在地图上定位,并在相应位置出现观众手迹,时长为30秒。观众在步入序厅,紧挨观景台俯视时,已能看到位于地面的展示屏,来自世界各地的祝福语

不断滚动播出。这种交相呼应的展出方式首先在入口处提示观众注意,而后到地下二层时他们就会“动手体验”与逝者进行情感交流,形成认知意义倾向,产生场景化和即时性的共情。

(二)认知的动力性要求强调展览阐释中观众与环境的强耦合

博物馆展览空间化和观展动态化特征,使博物馆必须重视空间环境营造。作为第二代认知科学的革命性创造,动力系统理论指出“环境”不仅是认知过程的构成要素,促进认知主体内部计算发生,也反过来影响信息摄取、交换与处理,全面改造认知主体的内在表征系统,在这一系统中主体和环境持续相互作用,一直处于强耦合关系中^[16]。因此,如何运用多种策略实现博物馆环境与观众认知的强耦合,以增加观众观展的体验感、审美感和愉悦感,从而提升展览的传播效应至关重要。9·11纪念馆运用多种传播技术营造出特殊环境,拓展了观众的感官体验,丰富了展览阐释的实现手法。

1.空间经营

9·11纪念馆主体建在地下,地上对应着在双子塔被破坏的缺口处修筑有两个方形瀑布倒影池,它类似于连接地上、地下两个世界的阶梯。全馆分为两层,有纪念展和历史展两个展区。从地面一层的大门进入,通过自动扶梯或楼梯进入地下一层的中央大厅,此时可看到位于斜坡上的序厅,从斜坡旋转而下进入纪念展展区。转角处有观景台使地下二层的地基大厅尽收眼底,在楼梯一侧,能看到与地基大厅同一层的中央通道和纪念大厅。而后顺着“生还者楼梯”旁的扶梯可进入地下二层纪念展展区。南区包含致敬步行区、南塔楼发掘区、教育中心、世贸遗址的重生、南塔楼画廊和悼念区。中间区域即为上一层看到的纪念大厅。整个北区涵盖中央通道、地基大厅、9·11反思和录音室、北塔楼发掘区以及历史展展区。

纵观整个展区的空间规划,采取的是空间创造展示和系统化展览。空间创造是指展览与展示空间结合成为传递信息的同一体;而系统化展览强调整个展览的完整性,传播信息是一个有机系统^[17]。这种规划方法使得博物馆环境与整个展览高度相融、彼此相促。具体如下。

纪念展展区,观众在经过序厅、由阶梯往下走的过程中,光线由明到暗,内心自然产生微妙变化和过渡;此时展览空间突然开阔,层高达三层楼高,同时满足了墙角存放两根巨型钢梁^[18]的需要,钢梁采取象征性还原,极易引起观众选择

性注意和关联认知,创造出强烈的现场感。这样的序厅及其导介区带入感极强,观众目及、耳听的视听体验已产生强烈的心理投射,此时观众不自觉地想获悉,事故当天现场究竟发生了什么。经过以上的感性浸润后,观众步入历史展的理性认知区域。该展区信息传递强调时间上的秩序感和连续性,展览主题和结构安排符合递进式的认知逻辑,属于团块的空间叙事展览^[19]。空间安排从纪念展中灵活分割的大空间,转入实墙永久性分割的中小展厅。因为以感性体验为传播目的的纪念展,需要开放式的大空间,一方面满足展品层高需求,一方面易产生震慑人心的视觉效果和栩栩如生的沉浸体验。而以理性认知为传播目的的历史展,却依赖一个相对回收的集中空间,以便观众对展品及其内涵进行仔细观察、解读和深刻理解。可见,9·11纪念馆空间规划始终依循展示内容的需要,将形式和内容融为一体,不失为环境空间营造成功的典范。

2.通过展品表达以营造环境

9·11纪念馆通过实物和辅助展品不同的表达方式,在实现主题象征构建的同时,营造出独特的展览环境。

(1)以实物展品的表达营造环境

从2006年起,Thinc Design和Local Projects团队一起为博物馆设计总体规划图,关于历史和时事的展览无疑是一个难点,该团队通过受众分析指出来馆观众主要将是9·11事件的亲历者或关注者,所以如果站在馆方或历史学家的第三者视角来阐释展览,会使展览产生距离感并且不够生动,因此最后拟定展览的一级传播目的为通过事件自然引发情感共鸣。据此,策展团队从情感共鸣的角度选择展品及其表达方式,将它们放置在这一特定的展览语境中,以控制观众知觉意义倾向的形成。以下,选择实物展品环境营造的几种方式进行介绍和分析。

一是展品结合多媒体的语境化表达。以纪念柱为例。该柱屹立于地基大厅中央,高11米,是9·11事件遗留下来的最后立柱,灾难发生后立柱上被粘贴上各种留言、纪念品和失踪者信息。由于后来者加入,该柱已被赋予超越物质层面的文化意义。所以,除运用裸展的表达方式外,该展项还结合使用多媒体。借助实物所创造的独特语境,上前方的触摸屏上呈现9·11事件后的感人故事,它们和纪念柱上留言、纪念品和失踪者信息相互对应,观众点击后就能阅读,打造出情感共鸣的

环境。提供具身认知生物学根据的镜像神经元研究揭示哭或笑等,在群体中能产生感染力,是“共情”的神经生理学依据。

二是展品结合时间轴的组合作表达。历史展中,在穿过型展厅内的一侧是9·11事件从8:46至12:16五个阶段的时间轴,每个时间段标注有各阶段的重要事件;另一侧则是相应阶段的实物展品。展品按一定的时间序列组合,时间逻辑显示着各个事件间的关联和变化。以9:59时间点为例,一侧展墙的时间轴上出现四个事件:南塔楼在燃烧56分钟后倒塌;遇袭后南塔楼里及其周围逾800人遇难;哥伦比亚大学观测站检测到塌陷时的冲击波;鲁迪·朱利安尼(Rudy Giuliani)市长尝试联系副总统理查德·布鲁斯·切尼(Richard Bruce Cheney)^[20]。另一侧则展出当时被烧毁的警车和市政消防队消防车引擎等。展览将每一分钟放大,两重信息组合印证,还原整个事故的每一个截面,纵横立体地构建事故发生的真实过程。

(2)以辅助展品的表达营造环境

策展团队除创建“创造历史”网站外,还收集了诸多口述史并开展专访,这种面向全球的开放式征集手段使得团队占据的资料丰富多样,为借助辅助展品还原9·11事件环境创造了可能和条件。而后的难题就是如何在博物馆空间内克服时空局限,将信息转化为可感知的背景(环境),策展团队主要选用口述结合多媒体情景再现,如“铭记”、“10:03时93号航班劫持和坠毁”、“世贸中心内部”等展项。

“铭记”为开放式的序厅,步入该长廊,整体照明亮度被刻意降低,黑色幕布纵向交错排开,各国语言此起彼伏地响起,幕布上显示与声音相对应的照片和各国文字,他们在陈述着同一件事——9·11事件发生时的所见所闻所感,如“我在夏威夷(Hawaii)”、“我们当时正在开会,突然有人闯进来说,天啊,一架飞机刚刚撞到世贸大厦上了”等,走过这个长廊,观众会不自觉地被拉回到事故发生的历史现场,营造出独特的心理气氛,具身性推动着认知生成。再以“10:03时93号航班劫持和坠毁”展项为例,这个独立的小剧场展示的是93号航班10:03被劫持并坠毁的过程,视频共7分钟。当处于飞机不同位置的红点相继亮起,相应位置的乘客录音被播放(录音主要来自电话语音留言的录制,美国联邦航空管理局的对外通讯和驾驶舱内录音机中恢复的信息等)。观众因此获得93号航班上那7分钟最为真实的听觉体

验,感受亲人诀别时令人潸然泪下的场景。具身认知告诉我们,对遇难者的理解并不需要任何推理,只需直接的情绪体验,而倾听感知能够带给观众深入人心、真实易懂的情绪体验。在原先的外界刺激已消失的情况下,镜像神经元研究显示大脑可以调用或激活相似的神经活动,如此处的倾听感知,调动或激活相似神经,继而引起情绪体验,使得某个事件、某段记忆如同昨日再现。

三、具身认知理论在深化博物馆展览阐释中的运用原则

9·11纪念馆中对具身认知理论的运用,展现了如何通过身体感知觉及其与环境强耦合来深化展览阐释,提供了展品选择和表达及传播技术运用的一种新视角,从中可寻绎出运用该理论指导展览阐释的四点原则。

(一)突出认知逻辑中的形象思维

与其他媒介相比,博物馆传播独具个性,在“述行性空间”^[21]中进行,即传播是在特定空间内,由观众通过站立和行走来完成,这就决定了博物馆的传播应当较为粗放,博物馆并不适合观众进行太过系统深入的学习,而这种学习可依赖后续教育活动予以拓展。同时,从现在的教育水平来看,内容过深、思辨性过强的展览也不符合普通受众的接受程度。而具身认知对“形象思维”价值的重新发现在一定程度上满足了博物馆传播的粗放性、直观性和体验性的独特需求。一些心理学理论一直强调抽象思维是思维发展的高级阶段,而形象思维只是初级阶段,并致力于推动思维由形象走向抽象。但具身认知理论揭示,“即便是抽象思维也是隐喻性质,而隐喻性质归根到底是将一种形象比拟为另一种现象”^[22]。因此,形象思维突出重要而且必不可少。综上所述,博物馆展览的传播任务可重点转向观众形象思维的塑造,首先将抽象、深奥的理性内涵用有趣的、美的感性形式表达,其次将语词符号的展示转变为对物和现象的形象阐释。

(二)重视观众的物理身体

参观博物馆是一个耗费体能,并且易于令人感觉疲劳的过程,展览只有首先让观众参观变得舒适愉悦,才有可能获得阐释成功。同时,“大脑活动并非思维的唯一源泉,因为大脑仅是身体的一个特殊器官。思维源于整体的人,源于有机体”^[23]。因此,展览阐释首先要重视观众的物理身体,即必须符合人体工程学,表现为:陈列带适合观众标准身高,陈列密度符合观众视觉习惯,展

览具有节奏且整体和谐,空间经营合理等。其次,展览阐释应重视激活身体感知觉,通过听觉、触觉、味觉等多元感知实现信息传达。语词符号和视觉传达尽管能帮助观众常规理解,但在博物馆学习环境中,绝不是传播的唯一方式。

(三)强调观众的环境体验

如果说博物馆空间性的特征使展览空间的分割和组合、多种媒体的引入成为可能,那么,具身认知理论则使其成为必须。具身认知强调环境是认知系统的一部分,认知虽然根植于身体,但身体却根植于环境,只有当观众“身体”置于展览环境中,并与展览环境产生互动,认知才会得以生产。尽管如此,展览阐释并不局限于强调生物学意义上的环境,更要强调社会学意义的环境。因此,可藉由实物展品组合、辅助展品的情境再现、教具化模型、视屏与多媒体叙述、图表系统和互动装置等传播技术予以实现,但核心在于通过营造环境促成身心体验。

(四)构建阐释系统,模糊认知边界

博物馆展览阐释应强调认知系统,即整体认知观。具身认知理论的核心即在于将身体和环境要素重新拉回认知领域,主张大脑、身体和环境组成一个自组织系统,这个系统不但是具身化的,而且是动态化和情境化的。因此,博物馆展览阐释除了要重视身体、环境各自对于认知的塑造和影响,以拓宽和细化展览阐释的研究内容,更要致力于将身体和环境打成一个动态化和情境化的阐释系统,以模糊认知边界,使环境自然融入身体,身体获得体验后进而促进认知形成。

四、结语

与图书馆、档案馆等直接根据呈现的语词完成符号表征的认知构建不同,博物馆展览主要通过空间形态中的多元感知结合符号表征使观众获得认知成功,这种认知与具身认知强调身体、环境和大脑之间的动态耦合关系^[24]一脉相承。具身认知理论不但为博物馆重视观众感官体验和展览环境提供了科学依据,而且将身、心和环境有机阐释以形成统一的认知系统。因此,具身认知理论拓展了展览阐释的内涵,衍生出新的传播手段,促成展览观念的革新,对探索符合现代阐释要义的展览基础理论和创新实践具有一定的启发意义。

效应的新探索》,《东南文化》2016年第2期。

- [2] 赵蒙成、王会亭:《我国具身认知研究现状与未来进路》,《理论与应用研究》2015年第11期。
- [3][4] 叶浩生:《具身认知:认知心理学的新取向》,《心理科学进展》2010年第18卷第5期。
- [5] George Lakoff (2016), *Language and Emotion, Emotion Review*. 8(3), pp.269-273; George Lakoff (2010), *Why it matters how we frame the environment, Environmental Communication*. 4(1), pp.70-81.
- [6] Andy Clark (2013), *Whatever next? Predictive brains, situated agents, and the future of cognitive science, Behavioral and brain sciences*. 36(3), pp.181-253; Andy Clark, David Chalmers (1998), *The extended mind, Analysis*. 58(1), pp.7-19; Andy Clark (1998), *Material Symbols, Philosophical Psychology*. 19(3), pp.291-307.
- [7] Esther Thelen (2000), *Motor development as foundation and future of developmental psychology, International Journal of Behavioral*. 24(4), pp.385-397; Esther Thelen, Elizabeth Bates(2003), *Connection and dynamic systems: are they really different? International Journal of Behavioral*. 6(4), pp.378-391.
- [8] 叶浩生:《“具身”涵义的理论辨析》,《心理学报》2014年第7期;《具身认知:认知心理学的新取向》,《心理科学进展》2010年第5期;《身心二元论的困境与具身认知研究的兴起》,《心理科学》2011年第4期;《西方心理学中的具身认知研究思潮》,《华中师范大学学报(人文社会科学版)》2011年第4期;《有关具身认知思潮的理论心理学思考》,《心理学报》2011年第5期。
- [9] 李其维:《斯腾伯格(R. J. Sternberg)三重智力理论述评》,《心理科学》1994年第5期;《斯腾伯格(R. J. Sternberg)智力成分理论述评》,《心理科学》1995年第6期;《“认知革命”与“第二代认知科学”刍议》,《心理学报》2008年第12期;《寂寞身后事,蓄势待来年——让·皮亚杰(J. Piaget)逝世30周年祭》,《心理科学》2010年第5期。
- [10] 严建强在2016年中国自然博物馆年会上的发言中提出博物馆传播具备“空间性、非正式性和视觉性”,笔者沿用了其中的“空间性和非正式性”两大特征。同时本文“运用原则”第一点有关“突出认知逻辑中的形象思维”中“博物馆传播应当粗放”的观点同样是严建强教授在此次会议发言中提出。
- [11] 韩冬、叶浩生:《认知的身体依赖性:从符号加工到具身认知》,《心理学探究》2013年第33卷第4期。
- [12] 叶浩生:《镜像神经元:认知具身性的神经生物学证据》,《心理学探新》2012年第1期;叶浩生:《镜像神经元的意义》,《心理学报》2016年第4期;叶浩生:《具身认知、镜像神经元与身心关系》,《广州大学学报(社会科学版)》2012年第3期。

[1] 周婧景、严建强:《阐释系统:一种强化博物馆展览传播

- [13] Thelen, E., Schoner, G., Scheier, C., and Smith, L.B. (2001), *The Dynamics of Embodiment: A Field Theory of Infant Perservative Reaching*, *Behavioral and Brain Sciences* 24, pp.1-86.
- [14] Jake Barton (2013), TED: *The Museum of You*. https://embed-ssl.ted.com/talks/lang/zh-cn/jake_barton_the_museum_of_you.
- [15] 专访主要是对唐纳德·拉姆斯菲尔德 (Donald Rumsfeld)、鲁迪·朱利安尼 (Rudy Giuliani) 等进行的。
- [16] 张博、葛鲁嘉:《具身认知的两种取向及研究新路径:表征的视角》,《河南社会科学》2015年第3期。
- [17] 严建强:《博物馆的理论与实践》,浙江教育出版社1998年,第279页。
- [18] 两根钢梁位于地下一层展区,它们在废墟清理过程中被找到,每根钢梁重达45吨,高为21米,是世贸中心建筑结构的一部分。它们以裸展的方式被陈列于入口处,属于大体量展品。
- [19] 笔者认为2001年由波兰建筑师丹尼尔·里波斯基 (Daniel Libeskind) 设计的柏林犹太博物馆也是这一类展览——空间叙事展览值得研究的案例。“20世纪末,叙事出现了空间转向”,引自尤迪勇:《空间叙事学——叙事学研究的新领域》,《天津师范大学学报(社会科学版)》2008年第6期。这种转向使“把以前给予时间和历史、给予社会关系和社会的青睐,纷纷转移到空间上来”,引自包亚明主编《现代性与都市文化理论》,上海社会科学院出版社2008年,第109页。同时空间叙事依赖技术作为支撑,“技术硬件决定了叙事的手段与方法”,引自 Joseph Tabbi, Michael Wutz, eds.(1997), *Reading matters: narrative in the new media ecology*. Ithaca, N. Y. Cornell University Press, pp.173. 基于以上的发展变化,学者将博物馆这一展览类型概括为“叙事型展览”,引自陆建松《博物馆展示需要更新和突破的几个理念》,《东南文化》2014年第3期。
- [20] 9:59是9:37、9:45、9:53、9:54、9:58、9:59这一阶段时间轴的一个时刻。
- [21] “述行性是最近在哲学范围内使用得比较多的词,但哲学以外的领域也开始对这个概念产生了兴趣。近来,述行性概念在构造领域引起了人们的注意,成为一种新的空间组织方法,它强调空间、人、时间之间的对话。”引自[英]德尼(Dernie D.)著、韩薇译:《英国展示设计高级教程》,上海人民美术出版社2007年,第44页。
- [22] 叶浩生:《身体对心智的塑造:具身认知及其教育启示》,《基础教育参考》2015年第13期。
- [23] Francesconi, D., Tarozzi, M. (2012), *Embodied Education: A Convergence of Phenomenological Pedagogy and Embodiment*. *Studia Phenominologica*, XII.
- [24] 具身认知强调“心—身—环境”三位一体,身体及其经验会改变认知。薛灿灿:《具身认知理论的思考》,南京师范大学硕士学位论文2013年,第1页。

(责任编辑:黄洋;校对:王霞)

Embodied Cognition Theory: The New Exploration of Museum Exhibition Interpretation; The National September 11 Memorial & Museum in the United States as A Case

ZHOU Jing-jing

(Department of Cultural Heritage and Museology, Fudan University, Shanghai, 200433)

Abstract: The embodied cognition theory from cognitive science being used in museum exhibition interpretation is a new exploration of museums to improve audience experience, and an initial attempt to build the basic theory of the exhibition. The paper clarifies the relationship between the embodied cognition theory and museum exhibitions, and discusses how National September 11 Memorial & Museum uses embodied cognition theory to deepen exhibition interpretations with both audiences' body sensory perception and its strong coupling with the environment in consideration. Four points - focusing on visual thinking, paying attention to the audience's body, emphasizing on the environmental experience, and building interpreting systems to break the cognitive boundaries - are concluded as principals in applying embodied cognition into exhibition interpretation. The purpose is to facilitate the gaining of intense feeling of traversing and immersive experience by the audience and to promote the development of theories and practices of museum exhibitions.

Key words: Embodied cognition theory; exhibition interpretation; body; The National September 11 Memorial & Museum; environment; cognition system; immersive experience