

# 家庭群体的场馆学习研究:进展、挑战与出路

王 婷<sup>1</sup>, 郑旭东<sup>2</sup>, 李秀菊<sup>3</sup>

(1. 华中师范大学 教育信息技术协同创新中心, 湖北 武汉 430079;

2. 华中师范大学 教育信息技术学院, 湖北 武汉 430079;

3. 中国科普研究所, 北京 100875)

**[摘 要]** 文章通过对相关文献的综述发现:家庭群体的场馆学习研究存在两种基本视角,行为视角侧重对家庭群体行为特征与影响因素的人口统计学与行为学考察,认知视角侧重对参观动机、认知发展、思维转变以及经验建构的深层探索;但理论原创不足使对家庭群体场馆学习的描述性考察存在局限,个体主义取向使对家庭群体场馆学习进行解释性探索面临着尴尬;对场馆学习境脉中行为、认知与经验的复杂交互机制研究不足;未来需推进与亲子家庭组织形式和场馆复杂境脉相适应的基础理论探索,克服个人主义与群体主义间的张力,建立以家庭行为、身份认知和经验建构为核心的整体研究框架。

**[关键词]** 家庭群体; 场馆学习; 行为组织; 认知发展; 经验建构

**[中图分类号]** G434

**[文献标志码]** A

**[作者简介]** 王婷 (1990—), 女, 宁夏银川人。博士研究生, 主要从事教育技术学基础理论研究。E-mail:wang-ting@mails.ccnu.edu.cn。

家庭群体的场馆学习研究源于博物馆领域早期的参观者研究。20世纪80年代前后,研究人员采用人口统计学的方法对参观者进行调查,发现在已有的参观者群体中家庭占主导地位,自此家庭群体成为场馆学习研究关注的主要对象<sup>[1]</sup>。建立一个对家庭群体在场馆中的学习机制加以深入分析的理论框架,是长期以来场馆学习研究中备受关注却又悬而未决的重大问题。

## 一、家庭群体场馆学习研究的焦点与进展

目前,家庭群体的场馆学习研究基本形成了以行为和认知为主的两种视角,并取得了一定进展。20世纪90年代后,社会文化视角的引入,为认识家庭群体场馆学习的文化本质和发展机制提供了新支撑。

### (一)行为视角:对家庭群体行为特征与影响因素的人口统计学与行为学考察

行为视角下的家庭群体场馆学习研究是以该群体在参观场馆过程中的肢体行为和言语行为为焦

点,对其行为过程和结果的描述、分析与解释,即通过观察法和调查法把握家庭群体在场馆参观过程中的行为方式,揭示其行为特征和行为规律,并从某种意义上将获得的结果与一些可能的要素之间建立关系,以此做出对家庭群体场馆学习本质的理论解释。早期基于行为视角的家庭群体场馆学习研究主要从参观路线、参观时间及与展品的交互等方面对场馆中家庭群体的行为活动进行粗浅描述,并对影响家庭群体场馆参观行为的物理因素及其之于科学教育的重要性展开考察<sup>[2-3]</sup>。但是,早期的家庭行为研究更多的是以促进场馆“运营”为导向,与场馆“学习”之间的联系并不密切。直至20世纪80年代,研究人员开始对以学习为导向的家庭交互行为展开探索,尤其是以场馆中的亲子言语交互为重点考察对象,才正式开启真正意义上的家庭群体场馆学习行为研究。有研究围绕亲子在场馆中的解释性对话,讨论了非正式学习体验在支撑儿童学习一些复杂科学内容

方面的巨大潜能<sup>[4]</sup>;还有研究对亲子交互行为进行质性分析,并分别对家长和儿童在主导交互过程中的行为方式进行了讨论<sup>[5]</sup>。

目前大致可以将行为视角下的家庭群体场馆学习研究分为三类。一是对家庭群体在场馆学习过程中交互行为的描述性研究,其主要目的是揭示家庭群体在场馆中的行为规律。如辛西亚·科恩(Cynthia A. Cone)等人使用人类学方法对家庭群体在场馆参观过程中的空间转换和时间分配状况进行了调查,并基于调查结果描述了家庭成员在场馆学习过程中的行为交互方式<sup>[6]</sup>。二是对场馆学习中家庭行为的解释性研究,其目的是探究引起家庭群体产生场馆学习行为表现的各种因素,一些研究人员分别从技术、艺术及文化层面考察了影响家庭群体场馆学习行为的物理因素和社会因素。比如,约翰·福尔克(John H. Falk)探讨了展览标签、交互式展品及家庭会话对儿童学习行为的影响<sup>[7]</sup>;朱迪·戴蒙德(Judy Diamond)则讨论了家长在场馆参观中扮演的角色对儿童参观行为的影响<sup>[8]</sup>。三是基于对场馆学习中家庭行为的描述性和解释性研究开展的一系列应用性研究,其目的在于发展相应的干预措施。如明达·伯伦(Minda Borun)等人根据家庭群体在科技馆中展现出来的行为方式,建立了以家庭群体的场馆学习为核心的系列行为指标,并针对场馆中的家庭学习行为优化提出了场馆展品和展览的改进策略和评估方法<sup>[9-10]</sup>。从已有研究中不难发现,行为视角下家庭群体的场馆学习研究主要以描述家庭行为特征和分析影响行为表现的因素为焦点,其最终目标是力图通过把握家庭群体在场馆中的行为规律,从场馆学习环境的设计入手,促进家庭群体有效学习行为的发生<sup>[11-12]</sup>。

## (二) 认知视角:对参观动机、认知发展、思维转变以及经验建构的深层探索

认知视角下的家庭群体场馆学习研究更加强调亲子之间的言语交互行为对揭示场馆学习机制的重要价值。基于该视角的研究,引入了心理学、教育学和社会学等领域的相关概念和理论,围绕“动机”“认知”“思维”“经验”等核心范畴,对表征家庭群体场馆学习的心理机制展开了一系列探索,其最终目标是揭示家庭群体场馆学习的心理机制,并为创设“家庭友好型”的场馆学习环境提供理论依据<sup>[13]</sup>。比如:在对参观动机的研究中,福尔克引入社会学领域中的“身份”概念,将其作为解释参观者场馆学习动机与场馆学习表现的概念工具或关系中介<sup>[14-15]</sup>。也有一些学者透过家庭群体成员在场馆复杂境脉中的行为反应和言语交互,

探索了身份、动机和经验在家庭群体场馆学习中的交互作用<sup>[16]</sup>。“身份”这一概念的引入为揭示隐藏于家庭群体场馆交互行为背后的深层心理机制和文化机制提供了新视角,在解释参观者的学习动机、认知发展和经验建构等方面发挥着关键作用。有研究从家庭成员的性别<sup>[17]</sup>、职业及社会关系<sup>[18]</sup>等身份特征出发,分析了博物馆场景下家庭群体成员表现在行为、认知及思维方式上的普遍规律和个别差异。

在认知视角下的家庭群体场馆学习研究中,大多数学者主要是以其他相关学科领域的理论作为研究的基本框架,其中最典型的当属基于社会文化视角对家庭群体中儿童的思维转变和经验建构的研究。比如:凯文·克劳利(Kevin Crowley)和莫林·卡拉南(Maureen Callanan)结合社会文化理论和信息加工理论,讨论了在亲子场馆互动中的协作式科学学习思维的发生与发展,并重点强调了父母的引导在展品设计者力图传达的科学内容与儿童已有科学知识和经验之间发挥的关键支撑作用<sup>[19]</sup>。这实际上是对家庭成员基于展品的协作交互、共同分享等社会行为之于学习的中介价值在认识上的深化。此外,还有一些研究者针对场馆学习的独特性,提出了一些专门的解释框架,其中以福尔克等人提出的“场馆学习境脉化模型”最具代表性。这一模型为理解场馆学习的复杂情境提供了专门且有效的理论工具<sup>[20]</sup>。一些研究者以该模型为基础,分别对家庭成员的个人境脉、场馆物理境脉及社会文化境脉进行了考察,初步回答了家庭成员之间如何通过语言、手势及其他相关交互进行意义建构的问题<sup>[21-22]</sup>。这些研究标志着家庭群体场馆学习研究的“境脉化转向”,这是20世纪90年代以来,因社会文化视角的引入导致的场馆学习研究发生的“文化转向”潮流最显著的表现。让认知视角下的家庭群体场馆学习研究,成功地把场馆学习境脉的复杂性及其潜在的文化资源转化为合法的研究对象,促进了对家庭群体场馆合作学习过程中的经验建构的认识<sup>[23]</sup>。

## 二、家庭群体场馆学习研究进程中的主要问题和关键挑战

基于行为视角和认知视角的家庭群体场馆学习研究已经取得了可观进展,反映出相关领域在回答“场馆境脉中家庭群体是如何学习的?”这一问题的不懈努力。然而,目前对家庭群体场馆学习本质与机制的认识依然比较初步,许多研究还只是停留在对家庭群体场馆学习中某些特殊现象的浅层描述上,缺乏深

层的理论解释和整体的机制探索。

### (一)理论原创不足使对家庭群体场馆学习的描述性考察存在局限

在既有的场馆学习研究中,经常可以发现:在分析家庭群体的场馆学习活动时采用的理论框架大多是从传播学、心理学、教育学、社会学或语言学等领域借鉴而来的。确切地说,许多研究都是以其他领域的理论为基本框架,对家庭群体在博物馆场景中的学习进行描述和解释,然后从中分析出影响家庭群体场馆学习的要素。比如:采用传统课堂环境下的师生交互理论对博物馆场景下亲子之间基于展品的交互机制进行分析<sup>[24]</sup>。尽管借鉴其他领域的理论在一定程度上为回答家庭群体场馆学习中的核心问题提供了多元视野,但也表明对家庭群体场馆学习的研究存在着理论上的“依附性”。这些借鉴而来的理论忽略了家庭群体场馆学习自身的独特性,因此,在对家庭群体在博物馆场景下学习之发生与发展机制的深层次解释上显得“力不从心”。大部分研究只是将其他相关领域中的某些概念和理论生硬地强加在收集到的家庭群体场馆学习研究资料上,并没有基于对家庭这一特殊群体在博物馆、科技馆等非正式环境中学习的独特性进行细致考察,并揭示其关键本质。

不论是哪一个研究领域,当研究人员试图采用其他相关领域的理论来理解具体问题时,都会遇到由于理论的适切性不足而导致的解释力不强的问题。在家庭群体的场馆学习研究中也存在这种问题。其主要根源在于:不同的理论是在完全不同的社会或自然情境中产生的,而在解释博物馆场景下家庭群体的学习时,这些理论本身的重要特征或许会失去其意义,从而在很大程度上削弱了该理论对博物馆场景下家庭群体学习之特定问题的解释力度。比如:以行为主义心理学中的“刺激—反应”来理解博物馆场景中儿童与展品之间的交互机制以及展品设计的相关问题就是一个典型的例子<sup>[25]</sup>。尽管该理论可以清楚地描述参观者在展陈环境刺激下的行为反应,并能够指导展陈环境的设计,但却忽略了对参观者主观能动地根据自身的爱好、兴趣等因素自由灵活地选择展品并投入学习的考察。此外,研究者对“家庭群体”和“博物馆环境”特殊性认识的缺失,也在一定程度上导致仅仅依靠借鉴其他领域的理论无法从根本上对“家庭群体是如何在博物馆场景中学习的?”这一问题进行有力的回应。

### (二)个体主义取向对家庭群体场馆学习进行解释性探索的尴尬

场馆学习中总是存在这样一种现象:个体参观者

的场馆体验与群体参观者的场馆体验在投入时长、行为交互形式及参观路线的选择等方面都存在显著差异<sup>[26-27]</sup>。尽管相关研究大都以群体参观者为考察对象,并尝试从社会文化视角描述场馆学习过程中的群体交互行为,但在考察场馆学习发生、发展与演化的心理机制方面,大部分研究主要是从单一的个体水平进行解释。当从一般意义上的群体参观现象聚焦到家庭群体的场馆学习研究时,这类问题就更为突出。在家庭群体的场馆学习研究中,研究者们偏好按照家庭群体参观日程的时序发展,探索个体如何在与展品的直接交互和与其他家庭成员围绕展品的沟通交流中建构科学概念和自我身份。这种研究范式看似综合运用了“个体”和“群体”两个概念,对家庭群体的场馆学习活动展开了探索。事实上,对于与场馆学习之发生与发展相伴随的群体观念的变化、群体身份的差异及群体思维的发展等群体学习表征的认识却并不充分。

当前研究只把家庭群体视为场馆学习的一种附带现象,并依赖于从个体水平考察家庭群体学习机制。原因主要有两点:一是对家庭群体场馆学习研究之基本指向的误识,是将家庭群体中某一成员在场馆学习境脉中个体行为和认知发展的变化等同于群体共同行为和共识思维的转变。这使研究者对家庭群体场馆学习中参观者的个体表征、群体表征,以及个体和群体表征之间的关系缺乏明确的界定和深刻的认识。二是对家庭群体场馆学习中群体动力的漠视,即绝大多数研究者并未意识到,对以家庭为单位的参观者之群体特征的把握,是揭示亲子家庭场馆学习机制的基本前提。很少有研究能将“亲子家庭”这种特殊组织形式的群体特征作为需要关注的首要因素,是对体现家庭群体特征之文化属性的认识存在缺失。这不可能对家庭的群体认知动力是如何对成员彼此的交互方式产生影响与制约的问题做出深层的理论解释。

### (三)场馆学习境脉中行为、认知与经验的复杂交互机制研究不足

尽管家庭群体的场馆学习研究一直以行为方式、认知发展为焦点,但并没有透过表面现象,深层地理解行为、认知和经验表征之间的复杂交互机制。大多数研究遵从的是以家庭群体在场馆中的行为方式为线索,以还原主义的逻辑对内隐且复杂的认知发展和经验建构过程进行简单的理论解释。比如:从言语行为中判断儿童知道些什么、关心什么、对什么感兴趣等,进而经验性地设计一些更适合家庭群体参观的路线,使场馆设计的理念与家庭参观群体的态度和目标相匹配。这只是对特定家庭群体场馆学习现象的浅层

描述,忽略了从更为普遍且深层的意义上解释参观者行为、认知及经验之间的交互影响作用和动态发展机制。对“参观者行为”“认知活动发展”的独立考察和描述性解释,并没有为认识普遍意义上的家庭群体场馆学习的本质和机制提供一个十分明朗且有效的框架,也无法从根本上为促进家庭群体的场馆学习提供可靠、普遍的理论支撑。

行为视角与认知视角在解释家庭群体场馆学习机制上显得过于片面,相比文化视角就显出了整体性和普遍性的优势。已经有学者将文化纳入了对家庭群体的场馆学习机制的探索,以便更深刻地描述参观者在渗透了浓厚文化资源的场馆境脉中的行为反应、认知发展和经验建构。以社会文化理论作为最基本的解释框架,对家庭群体场馆学习中的各种表征方式进行的考察,更加揭示了家庭群体场馆学习本身的丰富性与独特性。这反映了研究者对家庭群体场馆学习之文化本质的认同,研究者对家庭群体场馆学习中混沌而复杂的文化行为、文化认知、文化适应等过程并未展开详尽探索。如何有力地揭示家庭群体场馆学习中以错综复杂的方式交织在一起的行为组织模式、认知发展过程、经验建构方式以及三者之间在文化作用下的交互机制,无疑是当前和未来场馆学习研究面临的又一关键挑战。

### 三、家庭群体场馆学习研究的未来之路与总体框架

通过以下几个方面的努力,克服因理论原创性不足导致的对家庭群体场馆学习之描述性考察存在的局限,化解从个体主义取向出发对家庭群体场馆学习的解释性探索面临的尴尬,揭示场馆学习境脉中家庭参观者在行为、认知与经验上的复杂交互机制,深化对家庭群体场馆学习的认识。

#### (一)推进与亲子家庭组织形式和场馆复杂境脉相适应的基础理论研究

场馆学习研究在起步阶段引入其他领域的相关概念与理论,是一个不得已而为之的选择。但它会让该研究领域只能以零散的描述性研究回应一些枝节问题,而非根植于场馆学习发生的真实情境,建立与研究对象、研究问题及研究目的相适切的理论框架与话语体系,从而难以摆脱对其他学科领域的依附性。未来需要推进与亲子家庭组织形式和博物馆复杂境脉相适应的基础理论研究,建立一整套专门针对场馆学习这一独特范畴的理论框架与话语体系,最终使场馆学习研究在理论上摆脱对其他学科领域的依附,获

得独立性和内在的发展动力。当然,这并不意味着完全排斥其他学科领域的知识资源。事实已经表明,不断有一些研究通过引入相对更为适切的理论框架,为家庭群体的场馆学习研究带来了新思路。例如:丽莎·布拉姆斯(Lisa Jill Brahms)以学习科学领域中的实践共同体理论为解释框架,讨论了非正式学习情境中的学习实践,并对家庭群体在场馆境脉中的实践活动进行了区分,为认识家庭群体的场馆学习过程提供了有价值的观点<sup>[28]</sup>。再例如,克斯汀·埃伦博根(Kirsten M. Ellenbogen)从人类学视角出发,对家庭参观者进行了长期跟踪调查,在分析这些家庭群体的场馆交互行为的基础上,以家庭文化为线索阐述了参观者在场馆学习中的身份认知活动<sup>[29]</sup>。

未来应该突破单纯地照搬其他学科领域的概念和理论对家庭群体的场馆学习实践进行浅层描述的局限,基于对亲子家庭的群体组织特征和博物馆复杂境脉的把握,建立自己的一系列关键概念、假设与范畴,构建与该领域研究情境相适应的解释理论,发展一套独特的话语体系。首先需要从社会心理学、文化心理学的相关理论中汲取有益的思想资源,深入剖析亲子家庭这一特殊组织的特点,尤其是深化对该群体自身附带的家庭文化烙印的认识。其次,需要借助社会学、传播学以及博物馆学等多学科领域的力量,更加深刻地理解博物馆场景之于家庭学习或家庭教育的价值,尤其是对以展品为核心的人工制品之中介价值和博物馆文化的认识。只有这样,才能使来自多学科领域的概念和理论与家庭群体场馆学习研究深度融合,构建更为适切的解释框架,发现、拓展或重新界定家庭群体场馆学习之文化本质和演化机制,并提出一系列更深层次的研究议题。

#### (二)克服家庭群体场馆学习研究中的个人主义与群体主义之间的张力

“任何心理现象的发生与发展都会受到文化因素的制约,它根植于具体的历史和文化之中,如果脱离文化和社会历史背景去认识人类的心理机制或心理现象,其结果就会歪曲心理活动的现实,阻碍人们对心理和行为本质的正确认识。”<sup>[30]</sup>文化对于理解人类任何一种实践活动中的行为和心理本质都不可或缺,家庭群体的场馆学习自然也不能例外。如果把家庭群体的场馆学习视为一种文化实践,其中的文化资源就是推动场馆学习发生、发展与演化的内部动力。如果能够理清家庭群体场馆学习中的文化运演机制,就能找到回答家庭群体场馆学习的动力机制这一问题的基本路径。为此,必须以文化为线索,考察家庭群体在

场馆境脉中的行为组织、认知发展和经验建构之潜能是如何受到其他家庭成员和场馆展陈环境影响的。这实际上是对家庭参观者如何超越自己有限知识的羁绊,在与其他家庭成员基于展品交互过程中实现认知发展与经验建构等问题做出回答。

根据家庭群体在场馆境脉中的交互类型<sup>[31]</sup>,可以认为,在家庭群体的场馆学习中主要渗透着两种典型文化:一种是家庭参观群体与生俱来的家庭文化,它对个体的认知发展、行为塑造、情绪表达等方面均有直接影响;另一种是博物馆、科技馆作为非正式学习的重要场所体现出来的场馆文化,它包括场馆提供的以展品陈设为核心的物理境脉和以场馆工作人员为主体的社会境脉对参观者的行为方式和心理机制的共同影响。要想更为全面地理解家庭群体场馆学习发生与发展的动力机制,就必须从这两种文化对家庭群体场馆学习活动的共同作用入手,寻找克服个体主义和群体主义之间张力的可能方向。为了更深刻地理解这两种文化对家庭群体场馆学习活动的共同作用,可以考虑从基于文化的互动主义视角,建立全面且深入考察家庭群体场馆学习中的文化交互机制的新方法论,即需要确立以解释为核心,明确界定博物馆场景下家庭成员对这两种文化的特殊感知、认知以及经验表征的解释水平。这就好像实验社会心理学领域针对人类复杂的社会心理过程,分别以个体水平、人际水平、社会位置水平及意识形态水平为核心,构建用于解释人类社会心理过程的层级框架一样<sup>[32]</sup>。

### (三)建立以家庭行为、身份认知和经验建构为核心的整体性研究框架

从社会文化视角出发考察参观者在博物馆场景中的行为交互、认知发展以及经验建构,并不是探索场馆学习本质的新路径。早在20世纪80年代初期,就有研究人员从参观者的行为、身份及经验等方面对场馆学习的社会文化本质展开了探索,并在20世纪90年代以后逐步成为该领域的主流研究范式<sup>[33]</sup>。要解决家庭群体的场馆学习机制研究中存在的问题,不仅需要基于社会文化的理论取向,发展对场馆学习的情境化和社会交互本质的多元理解,更需要研究者对家庭群体是如何通过协作的社会交互、身份的情境认知、知识的社会分享最终实现意义的社会建构这一过程中的文化影响机制进行探索。这就要求对家庭群体场馆学习的研究不仅要以文化为“线索”,分别对家庭群体在博物馆场景中的交互行为、认知策略及经验建构进行描述与解释,还应该在此基础上以家庭文化和场馆文化为“纽带”,进一步探索它们是以何种方式交

织在一起,共同构成家庭群体场馆学习发生、发展与演化之动力机制的,即将家庭群体在场馆学习过程中的交互行为、认知发展和经验建构的解释放在一个整体框架中,利用三者之间的交互关系建构一个融合描述、分析与解释的一般性框架。

实际上,可以将家庭群体的场馆学习实践理解作为一种特殊的文化行为和文化心理的适应过程。在文化心理学中,“文化化”是一个解释行为和心理之文化适应过程的关键概念。“言语行为是在文化化过程中构成个人心理素养的要素”<sup>[34]</sup>。基于该观点,可以认为:家庭群体在博物馆场景下的行为组织、认知发展、经验建构中的文化渗透过程,也能够从亲子言语交互行为中得到极好的展现和说明。对家庭群体在场馆中的言语会话进行深入分析,是探究交互行为、认知发展和经验建构之间复杂交互机制的基本途径,也是诠释家庭群体场馆学习的文化机制之复杂性和丰富性的重要方法。未来的研究应根植于家庭群体场馆学习复杂的文化境脉,以亲子家庭在场馆中的会话作为突破口,使用包括会话分析在内的研究方法,对家庭群体的场馆学习机制进行探索。应该跨越表征博物馆学习的外显交互行为与内隐认知操作之间的壁垒,以行为、身份及经验作为核心要素,构建以家庭行为、身份认知和经验建构之间的复杂交互关系为基本逻辑结构的整体性解释框架,并结合对家庭群体场馆学习中具体案例的会话分析,进一步阐明家庭行为、身份认知及经验建构之间的交互关系。

## 四、结 语

从某种意义上讲,行为视角和认知视角推动了家庭群体场馆学习研究不断向前发展,尤其是“文化转向”以后的相关研究为我们认识场馆学习之社会文化本质提供了重要线索。在目前社会文化视角已成为主流研究范式的情况下,家庭群体场馆学习中渗透的文化力量成为我们理解家庭群体场馆学习发生、发展与演化机制的一把钥匙。未来的研究必须根植于家庭文化和场馆境脉的双重复杂特征,发展与家庭群体场馆学习之复杂性本质相适应的基础理论;从文化的互动主义视角出发,建立考察家庭群体场馆学习中的文化交互机制的新方法论,克服家庭群体场馆学习研究中个体主义和群体主义之间的张力;以家庭文化和场馆文化为纽带,建构一套综合描述、分析与解释博物馆场景下家庭群体行为组织、认知发展和经验建构之间交互作用和动态发展的逻辑框架。

## [参考文献]

- [1] STERRY P, BEAUMONT E. Methods for studying family visitors in art museums: a cross-disciplinary review of current research[J]. Museum management and curatorship, 2006, 21(3): 222-239.
- [2] BENTON D P. Intergenerational interaction in museums[D]. NY: Columbia University Teachers College, 1979:3.
- [3] KROPF M B. The family museum experience: a review of the literature[J]. The journal of museum education, 1989, 14(2): 5-8.
- [4] TARE M, FRENCH J, FRAZIER B N, et al. Explanatory parent - child conversation predominates at an evolution exhibit[J]. Science education, 2011, 95(4): 720-744.
- [5] DOOLEY C M M, WELCH M M. Nature of interactions among young children and adult caregivers in a children's museum [J]. Early childhood education journal, 2014, 42(2): 125-132.
- [6] CONE C A, KENDALL K. Space, time, and family interaction: visitor behavior at the science museum of minnesota [J]. Curator: the museum journal, 1978, 21(3): 245-258.
- [7] FALK J H, KORAN J J, DIERKING L D, et al. Predicting visitor behavior[J]. Curator: the museum journal, 1985, 28(4): 249-258.
- [8] DIAMOND J. The behavior of family groups in science museums[J]. Curator: the museum journal, 1986, 29(2): 139-154.
- [9] BORUM M, CHAMBERS M, CLEGHOMN A. Families are learning in science museums [J]. Curator: the museum journal, 1996, 39(2): 123-138.
- [10] BORUM M, CHAMBERS M B, DRITSAS J, et al. Enhancing family learning through exhibits [J]. Curator: the museum journal, 1997, 40(4): 279-295.
- [11] ALLEN S. Designs for learning: studying science museum exhibits that do more than entertain[J]. Science education, 2004, 88(1): 17-33.
- [12] 王楠,郭朝晖. 博物馆学习项目评价体系构建研究——基于博物馆学习实验室的探索[J]. 电化教育研究, 2017, 38(11): 96-101.
- [13] BORUM M, DRITSAS J. Developing family - friendly exhibits[J]. Curator: the museum journal, 1997, 40(3): 178-196.
- [14] FALK J H. An identity - centered approach to understanding museum learning[J]. Curator: the museum journal, 2006, 49(2): 151-166.
- [15] FALK J H. Viewing art museum visitors through the lens of identity[J]. Visual arts research, 2008, 34(2): 25-34.
- [16] FIENBERG J, LEINHARDT G. Looking through the glass: Reflections of identity in conversations at a history museum [M]// LEINHARDT G, CROWLEY K, & KNUTSON K. Learning conversations in museums. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2002: 167-211.
- [17] CROWLEY K, CALLANAN M A, TENENBAUM H R, et al. Parents explain more often to boys than to girls during shared scientific thinking[J]. Psychological science, 2001, 12(3): 258-261.
- [18] BRISENO - GARZON A, ANDERSON D, ANDERSON A. Adult learning experiences from an aquarium visit: the role of social interactions in family groups[J]. Curator: the museum journal, 2007, 50(3): 299-318.
- [19] CROWLEY K, CALLANAN M. Describing and supporting collaborative scientific thinking in parent-child interactions [J]. Journal of museum education, 1998, 23(1): 12-17.
- [20] FALK J H, STORKSDIECK M. Using the contextual model of learning to understand visitor learning from a science center exhibition [J]. Science education, 2005, 89(5): 744-778.
- [21] CHANG E J. Interactive experiences and contextual learning in museums[J]. Studies in art education, 2006, 47(2): 170-186.
- [22] NADELSON L S. Who is watching and who is playing: Parental engagement with children at a hands-on science center [J]. The journal of educational research, 2013, 106(6): 478-484.
- [23] CRAIG J M B. An exploration of learning in a living history museum Family Groups, Costumed Interpreters, their Interactions, and the Making of Meaning[D]. VA: University of Virginia, 2012: 149-163.
- [24] PALMQUIST S, CROWLEY K. From teachers to testers: How parents talk to novice and expert children in a natural history museum [J]. Science education, 2007, 91(5): 783-804.
- [25] HEIN G E. Learning in the Museum[M]. New York: Taylor & Francis e-library, 2002: 92-93.
- [26] SANDIFER C. Time-based behaviors at an interactive science museum: Exploring the differences between weekday/weekend and family/nonfamily visitors[J]. Science education, 1997, 81(6): 689-701.
- [27] FALK J H, MOUSSOURI T, COULSON D. The effect of visitors agendas on museum learning [J]. Curator: the museum journal, 1998, 41(2): 107-120.

- [28] BRAHMS L. Making as a learning process: Identifying and supporting family learning in informal settings [D]. PA: University of Pittsburgh, 2014: 9-30.
- [29] ELLENBOGEN K. Museums in family life: An ethnographic case study [M]/LEINHARDT G, CROWLET K, KNUTSON K. Learning conversations in museums. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2002: 81-101.
- [30] 李炳全. 文化心理学[M]. 上海:上海教育出版社, 2007: 3- 4.
- [31] DIERKING L D, FALK J H. Family behavior and learning in informal science settings: a review of the research [J]. Science education, 1994, 78(1): 57-72.
- [32] 威廉·杜瓦斯. 社会心理学的解释水平[M]. 赵蜜, 刘保中, 译. 北京:中国人民大学出版社, 2011:12-17.
- [33] RENNIE L J, JOHNSTON D J. The nature of learning and its implications for research on learning from museums [J]. Science education, 2004, 88(1): 4-16.
- [34] 坎托. 文化心理学[M]. 王亚南, 译. 昆明:云南人民出版社, 1991: 2.

## Research on Family Learning in Museum: Progress, Challenges and Solutions

WANG Ting<sup>1</sup>, ZHENG Xudong<sup>2</sup>, LI Xiuju<sup>3</sup>

(1.Collaborative & Innovative Center for Educational Technology, Central China Normal University, Wuhan Hubei 430079; 2.College of Information Technology in Education, Central China Normal University, Wuhan Hubei 430079; 3.China Research Institute for Science Popularization, Beijing, 100875)

**[Abstract]** On the basis of the relevant literature review, it is found that there are two main approaches to family learning in museum, namely behavioral approach and cognitive approach. The former focuses on the behavioral characteristics of family group and influential elements through demographic and behavioral investigation; the later stresses motivation, cognitive development and conceptual change and experience construction of family group in museum. But the lack of theoretical originality has limited the descriptive inspection of family learning in museum, and it is awkward to conduct interpretative exploration because of individualistic orientation. Moreover, the research on the complex interaction mechanism of behavior, cognition and experience of family learning in museum is not enough. It is proposed that in the future, there is a need to promote the exploration of the basic theory that is suitable for the parent-child family organization and complex museum context, to overcome the tension between individualism and collectivism and develop a holistic theoretical framework with the core concept of family behavior, identity cognition and experience construction.

**[Keywords]** Family Group; Museum Learning; Behavior Organization; Cognitive Development; Experience Construction