HAL
open science

从意义赋予到意义构建：刺激唤醒法与博物馆观众的情景体验 -

Daniel Schmitt, Michel Labour, Li Chen

To cite this version:

Daniel Schmitt, Michel Labour, Li Chen. 从意义赋予到意义构建：刺激唤醒法与博物馆观众的情景体验 -. Southeast Culture, China, 2020, 1 (273), pp.157 - 168. ⟨hal-02508620⟩

HAL Id: hal-02508620

https://hal.science/hal-02508620

Submitted on 8 Apr 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

从意义赋予到意义构建:刺激唤醒法与博物馆观众的情景体验

〔法〕丹尼尔·施密特[1] 米歇尔·拉布[1](著) 〔中〕陈 莉[2,3](译)

(1.法兰西综合理工大学 法国;2.复旦大学 上海 200433;
3.南京博物院 江苏南京 210016)

内容提要:博物馆作为推动意义制造的特殊场所,其空间、主题、展品、阐释文本等为观众提供了获取意义的凭借。博物馆通过这些中介发挥主导作用,影响着观众的意义构建过程,即"意义赋予"。然而,每个人都有着独特的、不断变化的意义构建模式,对观众进行外部观察并不足以让研究者洞悉观众体验及意义构建的动态过程。刺激唤醒法聚焦观众"在原地"的情绪反应,关注观众从不同信息中构建意义的不同策略,凸显了"干扰因素"的存在及意义构建过程与幸福感的相关性。基于此,博物馆和展览的设计应当重视建立必要的结构,鼓励参与式意义构建过程;增加创造幸福感的因素,减少妨碍积极的意义构建的负面因素。

关键词:博物馆 博物馆观众 意义赋予 意义构建 刺激唤醒法 情景体验

中图分类号:G260 **文献标识码**:A

一、绪论

一个多世纪以来,欧洲和北美的博物馆观众研究侧重于观众的参观路线、姿势、注意力和疲劳度[1]。这些研究往往通过测试观众的反应、中介装置的效果及观众发现博物馆传播信息的途径等,来评估博物馆的教育项目,以试图了解观众[2]。此类研究倾向于采用调查问卷/参观后访谈等以外部观察为基础的调查方法,其结果是我们可以较好地洞悉观众在博物馆学习的动机[3]、博物馆对观众显而易见的影响,以及博物馆的布局、特效、沉浸式技术的影响[4]。

但是,就参观体验的核心—情绪—角度而言,这些研究并不能清楚地说明观众对博物馆的某件展品或装置究竟有何期待及其学到了哪些知识。从这一点看,这些研究忽视了几个关键问题:观众如何明确地表示其从参观中"获得了意义"?在参观的不同阶段,是什么给观众提供了"意义"?观众如何学习和构建/重构知识?——对于这些问题,我们现在才刚开始寻找答案。

观众"在原地"(参观时)的体验为何没有得到更多关注?这有很多原因。约翰·福尔克(John Falk)认为,很多观众在参观时或参观后短时间内无法对原地学到或未学到的知识概括出有意义的细节,"学习"很可能发生在参观结束很久之后[5]。除了可能的非正式/体验式学习以外,哈里斯·谢特尔(Harris Shettel)提出观众体验很难被确认,也难以被测量;因为研究方法是最新的,可能会对观众体验造成干扰,同时研究需要大量时间和财力[6]。

收稿日期 2019-07-16

作者简介 丹尼尔·施密特(Daniel Schmitt)(1962—),男,法国法兰西综合理工大学高级副教授、设计研究实验室研究员,主要研究方向:体验以及物质、非物质遗产的传播中介。

米歇尔·拉布(Michel Labour)(1957—),男,法国法兰西综合理工大学高级副教授、设计研究实验室研究员,主要研究方向:机构内理性决策过程的人为因素。

陈 莉(1983—),女,复旦大学文物与博物馆学系博士研究生、南京博物院馆员,主要研究方向:博物馆学、对外展览。

博物馆管理者还提到，若过于重视观众，则会剥夺其决定博物馆参观“意义”的权力。还有一点不容忽视的是，将观众体验全面整合到博物馆设计过程中[7]的范式转变是一项艰巨的挑战。“全面整合”意味着将观众身体、认知、情绪等动态因素整合到参观当中。这仍是一个几乎未知的研究领域[8]。

在本研究中，我们力图了解影响观众体验的确切因素，从而为博物馆展览的设计打开有益的新视角。

二、研究背景：了解观众体验

研究博物馆观众的理念并不新颖。早在1884年，时任英格兰利物浦博物馆（Liverpool Museum, England）荣誉馆长、后荣升英国博物馆协会（British Museums Association）首届主席的亨利·休·希金斯（Henry Hugh Higgins）深信向观众询问其对展览的意见可以让博物馆人积累很重要的经验[9]。但直到20世纪60年代早期，展览评估研究和观众研究才在美国变得多起来。当时肯尼迪（Kennedy）和约翰逊（Johnson）政府向社会项目提供了很多财政拨款，大力倡导博物馆合理使用公共资金[10]，特别是发挥博物馆的教育作用[11]。美国博物馆受益于此，并偏好使用调查问卷和心理学工具[12]。在法国，观众研究出现在20世纪80年代，主要是受到皮埃尔·布迪厄（Pierre Bourdieu）和阿兰·达尔布（Alain Darbel）的社会学影响。哈娜·戈特斯迪纳（Hana Gottesdiener）[13]及20年后由杰奎琳·艾德曼（Jacqueline Eidelman）、梅兰妮·鲁斯坦（Mélanie Roustan）和伯纳黛特·戈尔茨坦（Bernadette Goldstein）[14]开展的研究表明，法国观众研究的重点仍然是博物馆的社会责任及观众与展览的关系，并且很大程度上以访谈调查为基础。

发表《博物馆：象征性体验》（The Museum as a Symbolic Experience）一文的谢尔登·安妮斯（Sheldon Annis）似乎是第一位正式讨论观众体验的学者。根据马琳·钱伯斯（Marlene Chambers）的说法[15]，该文章在美国博物馆界广为流传。20世纪90年代末，约翰·福尔克和林恩·迪尔金（Lynn Dierking）具有开创意义的著作《观众体验》（*The Visitor Experience*）确立并扩大了“观众体验”的概念[16]。这可能会使人以为当时的研究重点已转向捕捉观众体验中更个性化的方面，但仔细审视后会发现这样的研究少之又少。事实上，大多数研究仍然关注的是公共知识、广泛观众及博物馆的发展和前景。2012年，沃尔克·基希伯格（Volker Kirchberg）和马丁·特伦德尔（Martin Tröndle）通过整理北美和欧洲1990—2010年间有关观众体验的研究，发表了《体验展览：博物馆观众体验研究综述》（Experiencing exhibitions: a review of studies on visitors' experiences in museums）[17]。他们的研究证实了之前的结论——“博物馆观众体验很少被当作一个兴趣点”。此外，以观众体验为焦点的调查也往往基于观众参观前和参观后的访谈，目的是抓住总的观众体验，而不是在原地观察观众当时的情绪和认知上的反应。

然而，博物馆的一些特性使得观众体验值得作为独特的研究领域加以重视。博物馆被认为是具有社会“意义”的社会机构，观众可以从展览中获得意义。不同的调查[18]都表明公众对博物馆的信任程度极高。在过去几年，这个数据并未发生大幅度变化。调查显示，公众对媒体的信任度在25%左右，对司法系统在55%左右，对政府在66%左右，而对警察在70%左右。尽管曾出现切尔诺贝利（Chernobyl）和福岛（Fukushima）悲剧事件，公众对科学的信任度仍达到90%左右。而参观博物馆的人群对博物馆的信任则达到了98%这一超高水平。博物馆观众相信博物馆能够阐述事实，呈现出有关真实生命的物件和拥有对社群意义重大的物件，提供了安全感；博物馆出于“充分理由”展示物件，而观众的任务则是发现这一“充分理由”具有意义[19]。

因此，博物馆被当作可以推动意义制造的特殊场所，可以让我们更多地了解人类如何在自然环境（如在没有老师、向导和正规活动的情况下）中构建意义及广义上的人类知识生产机制[20]。

如今，博物馆常用较多的新手段来促进非正式学习和无意学习，尤为适合从实践和理论层面研究观众如何利用这些手段。博物馆也因此常被看作“传播空间”[21]，并且不同的空间有着不同的主题、展品和阐释性“文本”。文本可以包括语音导览、视频和互动装置等，构成了博物馆设计师影响观众意义构建过程的关键因素。丹尼斯·A.乔亚（Dennis A. Gioia）和库马尔·奇蒂佩迪（Kumar Chittipeddi）将这一共同筹划的、由上游部门主导的意在影响观众意义构建的过程称为“意义赋予”[22]。意义赋予的显著特征是推崇一种场景（或阐释方案），鼓励观众通过建立共识来学习新知识[23]。建立共识的过程可以与伊齐基尔·迪·保罗（Ezequiel Di Paolo）、埃琳娜·克雷尔·库法里（Elena Clare Cuffari）和汉妮·德·耶格（Hanne De Jaegher）等人的“参与式意义构建”（participatory

sense-making)[24]联系起来。另外,莉萨·邓(Lise Degn)认为意义赋予可以让我们从观众及博物馆设计师的双重视角审视"已付诸实践的决策(这些决策也是未来决策的基础)"[25]。

"参与式意义构建"的路径表明博物馆不应降格为单向传播与接收的空间。这种空间传递的是合理构建好的信息,让人想起克劳德·艾尔伍德·香农(Claude Elwood Shannon)业已过时的"传播"(communication)模式[26]。事实上,博物馆也向观众提供复杂多样的意义体验和情绪。然而,香农关于传播的数学理论将情绪排除在重要"信息"(information)之外。我们的研究通过"生成"(enaction)的概念[27]将情绪与信息理论融合到一起,发展出一套更为丰富的信息理论来整合各种观众体验。我们可以从反复出现的体验中识别出某种模式,然后将下游的鲜活体验与博物馆设计师在上游的意义赋予行为进行比较。

"信息"的概念被理解为社会行为者与其环境的整体耦合。无论是环境,还是社会行为者——从信息的角度来说——都不存在于自身,而在于相互依存之中。鉴于此,我们的研究试图抓住这种耦合的本质——它作为一种结构动力,在"信息"构建中形成硬数据和软数据。这一路径遵循汤姆·弗罗斯(Tom Froese)、卡珊德拉·古尔德(Cassandra Gould)和亚当·巴雷特(Adam Barrett)等人的做法,他们试图对与情境相关的直接体验进行准确描述,而非笼统地描述"对一段体验的想法、观念、判断或其他间接评价"[28]。正是基于这一挑战,我们建立了刺激唤醒法,关注观众参观博物馆的行为。

三、研究目的:是什么让一次参观具有意义?

这项研究旨在确定通过何种方式来了解观众参观博物馆时发生了什么,及博物馆设计能否考虑到"发生了什么"。从观众的角度而言,这项研究试图了解是什么使参观博物馆具有意义或失去意义。对于研究者来说,研究目的可归纳为三个相关的核心问题。第一,如何更清楚地说明什么对观众具有意义;若具有意义,以何为参照点(价值体系)。第二,观众参观博物馆时,博物馆如何获知哪些要素关系重大。第三,如何确定观众通过何种方式决定其在博物馆参观的对象。如果观众观看某些展品而忽略其他展品的行为不是一种随意的、自发的"直觉"行为,那么其在多大程度上是一个深思熟虑的决定,抑或是一个不断摸索的过程?观众在参观过程中是否优先考虑不同的选择,例如明确安排参观路线?若是,又如何做到?这三个问题必然使我们获得关于观众的期望、情绪和价值体系及如何将新想法纳入个人知识体系等方面的清晰认识。

最终,我们还试图将研究成果延伸至其他类型的博物馆、科学中心,并将研究对象扩展至与父母一起触摸展品、观看展览、使用装置的年少观众。为此,我们首先要更清晰地认识观众参观博物馆时构建意义的个人和集体动因,并考察可能构成或无法构成"有意义"参观的因素。我们的研究陈述可概括为:如何在不显著改变观众在原地的意义构建过程的情况下,通过观众体验中的动态张力和存在的局限,更好地理解这种体验。

四、研究方法论:生成法

在使用科学方法时,我们认为有必要在人类复杂性的背景下分析意义构建和赋予过程,需要了解"自然"环境(非实验室)中的社会行为者在参观博物馆时如何从在原地感知到的物件中获得意义。在社会科学中找到适当研究方法的途径之一是澄清研究所使用的本体论和认识论方法[29]。研究方法论的桥接作用确保了研究目的与研究方法相结合。通常,在社会科学中,本体论可以被看作是一种"拓扑学"(topology),可反映在所研究的概念世界里存在什么现象以及它们之间的关系本质。由于本文篇幅所限,我们将本体方法论限制在两个相互关联的基本维度上。

第一个本体论维度涉及人类"语言"的性质。一种观点认为,语言的主要基础是由"客观的外部观察者进行的描述,可通过与独立实体进行对照,从而被明确识别出来"[30]。语言的主要功能是对信息进行编码,并通过分析和组合进行信息传递[31]。另一种观点认为,语言的主要基础是通过建构性的生成和表达探索"意义世界"(不仅仅是一个"内在"世界)[32]。若如此,语言必然涉及"理解人类为实现意义而进行的努力及/或更广义上的对生命的思考"[33]。第二个本体论维度涉及"意义构建"的性质。理解一个现象的意义,在本质上取决于一个人处理从外部世界中所提取数据的能力,而这个外部世界从根本上说是被动的;换言之,意义构建本质上是否由个体与一个动态的多主体的社会物质世界共同构成[34]?

那么,我们的研究使用何种本体论?关于个体与多主体("外部")环境之间的关系,希拉里·普特南(Hilary Putnam)在《"意义"的意义》(The Meaning of 'Meaning')一文中运用了"孪生地球思维实验"(Twin Earth thought experiment)来说明

一个人的语言和思想的语义内容在本质上取决于其对外部环境的认识[35]。用普特南的话来说,“意义不在头脑之中”(meanings just ain't in the head)[36];一个人不仅仅是一个“缸中之脑”(brain in a vat)[37]。迪·保罗、库法里和德·耶格的“非还原自然主义”法(nonreductive naturalism)[38]就使用了普特南的“涉及世界的解释”(world-involving explanations)。后者突出强调了行为体与环境的相互作用,并且在两者的关系中“行为/意义不仅产生于适当的身体和环境条件,而且产生于身体和环境之间的亲密接触和相互改变[39]。换句话说,意义构建就是“涉及世界的解释”[40]。

鉴于此,本研究的本体论是基于一种“生成”法。根据大卫·J. 斯诺登(David J. Snowden)对意义构建本体论的两大分类,“生成”法在某种程度上可被归类为不可分割的、自然发生的、辩证的本体论[41]。从另一个角度看,我们的生成法是一种现代的“新万物有灵论”,可以从菲利普·德斯科拉(Philippe Descola)的四类“认知人类学”本体论[42]来理解。

使用生成法首先涉及这样的问题,即在具体的历史互动情境中,为何某些事物对一个人具有意义[43]。这样一种生成本体论的主要认识论影响是什么?针对参与研究的博物馆观众,我们如何获知影响他们的是什么,如何确定在他们的意义构建过程中什么对他们有意义?我们从两个方面回答以上问题。第一,虽然我们对硬数据和软数据进行了形式上的区分,但它们在数据分析层面存在事实上的交织关系,这与我们在生成本体论的一元论观点是一致的。有关数据交织的更多细节将在研究方法部分解释。第二,我们认识论的核心部分是观众在陈述他们的参观体验时赋予话语的“具体”价值。这种一元论的方法论包含了分布式认知的思想。语言学家阿兰·拉巴特尔(Alain Rabatel)指出,一元论的方法论否定任何思想与语言的分离[44]。从这个角度出发,普特南驳斥将语言视为中立的描述性“代码”(独立于不断变化的语境和人类思想的可能偏见)的观点。“这是一个错误,不仅因为最简单的思想在语言表达中也会发生改变(如语气变得更加肯定),而且因为语言改变了我们可以拥有的体验边界。”[45]换言之,语言不仅延伸了与世界的认知关系,而且也改变了这种关系[46]。同样,迪·保罗等指出:“人类语言无法摆脱吸收与转化的矛盾。对于人类而言,‘具体化’这个词最主要的两方面就是吸收和转化,前者是指某物融入身体的过程,后者描述了身体作为一个整体意味着什么。”[47]

方法论为我们的研究方法铺平了道路。我们的研究方法将观众的口头话语(软数据)与追踪眼动的视觉记录(硬数据)结合起来。这一方法可以让我们研究影响博物馆观众的因素及在观众的意义构建过程中什么对他们富有意义。

五、研究方法:刺激唤醒法

基于上文所述,本研究的核心假设是了解博物馆观众的意义构建过程对设计吸引人的、以观众为中心的博物馆具有直接指导意义。研究方法分为三个主要部分。

第一,观众在参观过程中接受访谈,此时他们仍处于参观的情绪当中。这种方法的一种变体是让游客在参观时“自言自语地”(think aloud)[48]表达他们的思想和情绪,并记录所说和所做。“自言自语”法的主要问题是其不符合观众的常规做法。事实上,在许多博物馆里都有尽量避免喋喋不休的传统,因为沉默是一条黄金法则。通常,“自言自语”的方法会改变参观体验,因为边参观边这样做很可能造成“认知超载”(cognitive overload)[49]。

第二,在观众参观结束后对其进行访谈,以便根据观众的记忆捕获不同时刻的亮点。这种方法的一个主要缺点是过于依赖于观众记住的内容。赫尔曼·艾宾浩斯(Hermann Ebbinghaus)在《遗忘曲线》(*Forgetting Curve*)中的开创性研究表明,大约20分钟后,大多数人失去68%的记忆,一小时后失去44%[50]。此外,心理学家阿兰·利厄里(Alain Lieury)也提出著名的系列位置效应理论(serial position effect hypothesis)[51]。根据这一理论,在一系列材料中,系列开头的材料比系列中间的材料更容易被记住(首因效应,primacy effect),而系列末尾的材料最有可能被记住(近因效应,recency effect)。

第三,基于眼动追踪法了解观众体验的主要前提是“眼运数据能到位地标示认知过程”[52]。然而,我们认为这种方法并不令人满意。当技术识别出一个人的“注视点”时,我们仍然不可能准确地知道他在认知上关注了什么。我们并不知道这位观众是在看书、看音符,抑或在看书页的颜色或书的厚度等(图一)。一系列注视点的记录并不能回答这些问题。这并不意味着眼动追踪技术没有用,实际恰恰相反。

鉴于目前研究方法的局限性和我们理解观众体验的研究目的,我们设计了一种名为“刺激唤醒

1 2

图一// 基于眼动追踪法的观众体验(图片来源:作者自摄)
1.观众佩戴着眼动追踪仪 2.以第一人称视角拍摄的视频记录显示了注视点

法”(reviviscence,experience,emotions,sense-making micro-dynamics,即REMIND)的新研究方法,其背后是刺激回忆的传统。本杰明·S. 布鲁姆(Benjamin S. Bloom)提出了刺激回忆法的基本概念,那就是“如果我们向一个人呈现大量在原始情境中出现的东西作为一种暗示加以刺激,我们就可以帮助他生动准确地再次体验原始情境”[53]。这些暗示被用来刺激唤醒思想,即“行动中的思想”。

在此背景下,丹尼尔·施密特(Daniel Schmitt)和奥里维尔·奥伯特(Olivier Aubert)在众多研究中发展了刺激唤醒法[54]。它被设计成一种通过人类的情绪、期望、知识和决策等分析人类活动的方法。其方法论基础是将观众的口头话语(软数据)与追踪眼动的视觉记录(硬数据)结合起来进行分析的生成法[55]。这里的双重前提是注视点对观众来说具有某种“意义”,并且观众能够口头陈述其“意义”。

在事先与博物馆观众达成协议后,研究小组为博物馆观众配备了眼动追踪仪或微型摄像机,以便在他们参观时对其注视点进行第一人称视角的视听跟踪,然后通过让观众自己点评视频记录进行访谈。为了确保博物馆观众在“自然环境”(natural environment)[56]中参观的真实性,观众可以在任何时候做想做的事,也不会得到任何关于在博物馆做什么、去哪里的指示。为了不以任何方式影响观众,研究小组会避开他们的视线。这样的举措确保体验能够留下“痕迹”(traces)。

“事实上,这些痕迹并不是被收集起来以随性的方式加以阐释,而是被看作是一种资源,可以创造与公众沟通、协商的环境。换言之,观众在交流行为中不会失去参与主体地位,不是‘工具行为’[57]的对象。”[58]。

视频不仅能够记录行为痕迹,还能够在观众参观结束后立即投屏,以刺激观众的情景记忆(图二)。观众观看的视频记录不会经过任何编辑或更改,这样,视频就变成了重温参观体验的刺激物。然而,必须强调的是,大量注视点的视频记录本身是不够的。视频确实表明了吸引观众眼球的具体方面(真实的或想象的)。但为了更加准确,研究者会对观众进行访谈。从研究目的上确定了观众已“充分”参观博物馆后,研究者就会作出访谈的决定。

在刺激唤醒式访谈中,观众陈述眼动追踪仪记录视频中的行为,从而一步一步地、一秒一秒地回忆参观时的思想和情绪。正常情况下,访谈室必须设在一个安静的环境中,以便受访者集中注意力;访谈地点还应靠近观众使用追踪仪的区域,以确保受访者快速、及时地进入访谈室,使得观众的参观体验尽可能鲜活地留在记忆中。

在访谈前,研究者取下追踪器,受访者舒适地坐在显示屏前,观看眼动追踪仪的记录,回忆当时的感受和想法。至关重要的是,研究者不在受访者在场的情况下分析视频内容,而只在必要时让受访者澄清一些事实。研究者会提问,要求受访者对活动进行描述和评论,同时说明对应的情绪。当受访者被要求评论其行为时,他们往往

1

2

图二// 视频记录观众行为痕迹,并在观众参观结束后立即投屏(图片来源:作者自摄)

1.观众佩戴着迷你摄像头 2.观众在观看第一人称视角拍摄的视频,详细并准确地回忆和解释她做了什么

会从个人的角度自发地将行为的变化分成几个独立单元。

典型的刺激唤醒访谈时间表如下:(1)选择受访者,为受访者佩戴装备(5~10分钟);(2)记录受访者的行为(30~60分钟);(3)拆除受访者的装备并安排访谈(5~10分钟);(4)以重温的模式进行访谈(30~45分钟);(5)访谈后的一些活动(5~15分钟)。访谈总时间为90~120分钟。

访谈本身也会被录制。访谈时第二人称视角的记录重点关注哪些痕迹促使受访者开口讲述,而非参观行为本身;而眼动追踪仪的记录则重点关注受访者的目光、期望值等。简而言之,我们把以第一人称视角录制的视频投放在屏幕上播放给受访者,然后以第二人称视角录制受访者与研究者的访谈。

访谈结束时,研究小组会掌握以下信息:(1)观众的注视点视频(硬数据);(2)观众重温体验的录像(软数据);(3)观众的情绪指标(软数据)。这样,研究小组可以对数据进行三角测量,了解观众的体验,推动他们的意义构建过程。我们从以下六方面分析观众的表述(表一)。

表一// 分析参观者有关活动的表述

活动分析	
分类	具体内容
陈列	在特定时刻,参观者考虑了哪些问题?
参与	在特定时刻,参观者如何与展览产生联系?
期待	在特定时刻,参观者的期待是什么?
援引	在特定时刻,参观者利用了哪些知识?
诠释	参观者构建了哪些知识(有根据或无根据)?
情绪	参观者的情绪状态如何?

通过确认表一的各部分,我们可以对观众有意义的行为动态及构建(重构)的知识、产生的情绪加深了解。该过程有助于研究者了解个体的微观世界,从而发现对观众有意义的内容[59]。

在博物馆,我们对观众体验数据进行的分析可以按照人工制品、艺术品、装置、空间使用等进行分类,并从中找到关联。在收集和分析了长达10年的数据之后,我们发现博物馆观众的意义构建与“幸福感”之间似乎存在着稳固的正对应关系。当观众理解了展品或艺术品的意义时,他们就会表达一种幸福感。

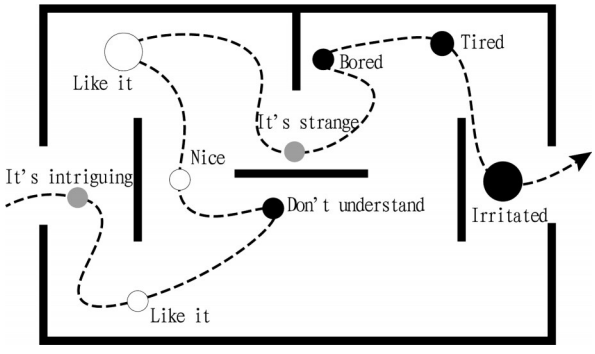
刺激唤醒法的一个主要优点是让人们口头陈述个人体验。在这一过程中,它为研究者提供了有关个人体验和行为的精确线索。例如,受访者关注某件展品的情绪出现明显变化时,他会直接进行评论。这就为研究者提供了线索,丰富对参观者意义构建过程的认识。

六、情绪地图法:刺激唤醒法的升级版

刺激唤醒法可以升级为情绪地图法(E-MOTION)。其主要特征是研究以下问题:不同的博物馆参观者会选择哪些不同的路线,幸福感的强度有多大,与幸福感相关的词汇有哪些。

情绪地图法的目标是将博物馆参观者的路

图三// 观众在法国里尔美术宫(The Palais de Beaux-Arts in Lille)配备情绪地图设备(图片来源:作者自摄)



图四// 情绪地图系统识别观众的参观路线及其情绪表达(图片来源:作者绘制)

线绘制成一幅情绪地图。该方法假定我们可以在设计博物馆空间时参考情绪地图,反思博物馆向观众提供的指导建议。可通过三个基本步骤来实现。

第一步,提取、收集观众的情绪信息,并制作成"我喜欢它""我觉得它很美"等"标签"(labels)。该语料库源自十几年来通过刺激唤醒访谈法收集的10家博物馆的观众体验描述。然后,我们将标签导入在智能手机的"心理效价唤醒网格"(Valence-Arousal Grid)中。标签的初始位置并不至关重要,因为标签的位置是动态的,并随着观众的使用习惯固定下来。在目前阶段,我们的情绪语料库并不包括在博物馆体验到的所有情绪,只是其中的重要部分。

第二步,在面对绘画作品时,约110名博物馆观众被要求配备情绪地图设备(图三),并可以随心所欲地在"心理效价唤醒网格"上标识他们的感受。观众每标识一种感受时,弹出式功能就会列出可供选择的词汇(其他观众使用过的词汇)。

第三步,为了识别参观路线(图四),观众需使用摄像头前装有45°小镜子的智能手机。通过这种方式,每当观众标识其感受时,智能手机就会自动拍摄其在博物馆的确切位置。

总之,情绪地图法可以在观众标识情绪强度的同时记录其确切位置。这可以让不同观众针对同一件人工制品、艺术品、装置表达他们的情绪,由此让研究者确定哪件展品最吸引观众。这种吸引可以源于展品本身,也可源于许多人聚集在一件展品周围。后者是参与式意义构建的一种形式[60]。在任何情况下,最终结果是观众通过与展品建立联系(事实上的生成关系)而获得幸福感。

我们认为意义构建和幸福感是联系在一起的。可用这样一个事实来解释:当人们就一件展品的意义交换意见时,它创造一种社会关系并由此带来幸福感。对意义的共同构建是让观众经由一系列不可避免的误解和沟通失败,最终协商获得一种稳定的意义,并不是"完全不存在参与式意义构建"[61]。"这就是我们所说的参与式意义构建:在互动中协调有意识的活动,从而影响个人的意义构建过程,制造社会性意义构建的新领域,这些领域不是个体能够独自涉足的。"[62]

七、结果与讨论

通过研究,我们发现人类具备在不同元素之间建立联系的能力。当观众进入博物馆或科学中心时,他们知道一些有意义的事情等待着他们——识破秘密关系、发现未知的元素等。当这些被实现之后,观众会因为理解某件事物而获得一种接近幸福的满足感。

例如,一家以中世纪为主题的博物馆有一黑色的小房间,旁边有一白色的大房间,其内展示着大型雕塑。在进行的一项研究中,我们试图了解为什么约有三分之一的观众喜欢小而暗的黑色房间,而不喜欢展示着美丽雕塑的白色房间。在馆长看来,黑色房间看起来并不十分有趣。我们的研究结果显示,观众认为中世纪是一段黑暗且充满暴力的历史,因此他们中意黑色小房间,因其传达了那个时代的压抑气氛。而白色的大房间与观众对中世纪"黑暗气质"的先入之见相冲突。后来小房间被漆成了白色,改变了观众的理解方式。现在由于两个房间都是白色的,观众也喜欢大房间,两个房间再也不存在不和谐之处。

我们的研究还从更广义的角度发现了八种类型的联系,它们似乎与霍华德·加德纳(Howard

Gardner)提出的多元智能(multiple intelligences)[63]相呼应。每一种智能的核心是一种独特的“信息处理装置”(information-processing device)[64]。我们将其称为“风格”,即观众在与世界互动时首选的一种非排他性联系(“智能”)。主导风格指一个人与世界建立联系时的惯用选择。鉴于此,观众试图通过以下方式与其在博物馆的体验建立联系。(1)文本模式。在这种模式下,人们喜欢阅读抒情性的单词和句子。这似乎对应了“语言智能”(linguistic intelligence)[65]。(2)与世界形成有形的认知联系。这类似于对节奏、音调等更为敏感的“音乐智能”(musical intelligence)。(3)身体—动觉感知(bodily-kinesthetic awareness)。这在尽管被禁止但仍想触摸展品的“儿童”身上体现得尤为明显。加德纳将其描述为一种对事件作出恰当的身体反应及控制身体的能力[66]。(4)对事物进行整理、分类的偏好。这是一种源自视觉观察的“空间智能”(spatial intelligence)[67]。(5)注重展品和文本之间的逻辑关系。加德纳将其归类为“逻辑—数理智能”(logical-mathematical intelligence)[68]。(6)情绪和同理心。例如,当观众看到一尊神情痛苦的雕塑时,他们会体验到痛苦的情绪。这可以与加德纳的“交往—交流智能”(personal intelligence)联系起来[69]。

更重要的是,加德纳将以上六种智能按照本体论分为三大类[70],即“我们必须开始从更广泛的范畴来思考——个人的经历、参照系、意义构建方式及整体世界观”[71]。这种分类也是参与式意义构建过程的核心,有助于博物馆设计师和观众增进相互了解[72]。

加德纳的第一类别是展品相关模式,关注观众接触的特定展品的结构和功能[73]。这一模式从根本上涉及加德纳的空间智能、逻辑—数理智能和身体—动觉智能[74],可对应于福尔克观众形象分类中的探险者(explorers)、专业人士/爱好者(professional/hobbyists)[75]。第二类别受不同语言和音乐系统的交流结构和功能的影响[76]。在一定程度上,它反映了听觉和语言系统的特征[77]。加德纳的语言智能和音乐智能可被视为“脱离展品”(object-free)。这两种智能似乎与福尔克观众形象中的指导者(facilitator)有关[78]。第三类别源自个人的自我意识和自我评价。从本质上讲,它指加德纳提出的自知—自省智能及交往—交流智能[79],可对应福尔克形象分类中的经验寻求者(experience seekers)和充电者(rechargers)[80]。

多年来,我们的研究强调所谓“干扰因素”(irritants)的影响。如果干扰因素普遍存在,它们会对观众的意义构建产生负面影响:消耗观众有限的精力,使其无法全神贯注地沉浸于博物馆体验中。我们可以将干扰因素视为“感知噪音”(perceptual noises)。干扰因素包括物理或人体工程学方面的干扰,如展品的标签或展品本身位置太低、太高或不易找到,老年人阅读展品标签后无法轻松起身,透过窗户的室外光线、反射在陈列柜玻璃表面或油画上的灯光影响了展品的观赏效果;又如空间照明反差过大,照射到文字上或某些空间内的光线不足,没有为观众提供足够多的椅凳,缺少指示牌等。干扰因素也包括认知干扰,如用对母语者来说都不易理解的文字书写的标签,内容不够清晰(场景不匹配),解释不当(技术细节过多),中介装置不符合人体工程学、难以操控等。最令人不快的干扰似乎是“乱七八糟”的“误导”观众的指示牌。

八、建议

重要的是,我们不能仅从文本中介及信息和传播技术的角度审视博物馆,而必须注意到观众基于阅读展品标签或说明牌的参观是不够的。研究观众行为的刺激唤醒法确定了设计意义构建的两个关键维度。

第一个维度指博物馆设计师和观众两者间及观众自身需要有效的意义构建过程。通过各种反馈模式进行的互动可帮助观众拥有更丰富、难忘的体验。这些模式可以与加德纳的多元智能[81]及三大意义构建的广泛范畴[82]联系到一起。

加德纳的每一种模式和范畴都添加了一个特定元素,而非以不同的方式重复相同的元素。必须指出,加德纳的多元智能和广泛范畴在功能上是相互依存而非相互排斥。正如加德纳所指出的:“正常情况下,多元智能实际上从生命的开始就相互作用,并在彼此的基础上不断发展。”[83]设计师应当避免从过分强调单一模式(如文本阅读)的一个极端到滥用多种模式的另一个极端。提供太多模式可能会让观众不知所措,无法从体验中获得意义。在意义构建的过程中建立一种平衡取决于模式的互补性。这对设计师来说不是一件易事。

在现实中,每个人都有独特的、不断变化的意义构建模式。设计师首先要从加德纳多元智能的角度出发,审视提供给观众的各种模式。一般来说,设计师可以在不同程度上进行三大模式的配置,无需系统地使用六种智能来吸引观众。如

果系统使用六种智能，即使不至于使观众完全失去兴趣，也很可能导致令人疲倦的“认知超载”[84]。简而言之，这三种模式对意义构建过程有着不同的要求，取决于意义赋予者希望观众在参观的特定时刻把重点放在何种“智能”上。这意味着在参观的关键时刻，意义赋予者的配置会与观众的构建意义过程存在出入。

第二个维度是审视是否存在妨碍积极的意义构建的要素，包括与展品、标签、展品说明有关的干扰因素，以及互动性的缺失——许多观众都对“现代”博物馆的互动性抱有期待。这些都会将观众的注意力从预期的重点转移到其他要素上，不利于形成积极的博物馆体验。为了避免这种情况，有必要建立一种观察机制（如博物馆工作人员的观察）和反馈机制（如快速问卷调查），以便发现干扰因素并提供解决方案[85]。

如果有限的资源不允许纠正干扰因素（如改写展品说明和标签），那么可以鼓励观众减少在可能造成困扰的展品上的逗留时间，延长在其他展品上的逗留时间。这种寻求反馈并根据数据采取行动的做法是观众和设计师双方共同进行意义构建的核心[86]。

九、结论

我们在本文开头问了这样一个问题：我们如何才能更好地了解观众的现场体验。我们看到，过去一个世纪的研究并没有明确指出观众体验的各个组成部分。简而言之，从外部对观众进行观察不足以了解观众“在原地”的行为。通过使用生成范式，研究者可以设计并科学调整刺激唤醒法，以准确识别观众体验及意义构建的动态过程。刺激唤醒法对博物馆专业人员的重要贡献之一是为审视观众活动提供了一个新的视角。通过使用刺激唤醒法，作为意义赋予者的博物馆管理者和设计师，需要敏锐地意识到观众根据周围提供的线索并从展品中构建意义的意识和创造力。

刺激唤醒法强调观众从包含普及（非专业）内容的中介装置中成功构建意义的独特创造力，强调刺激唤醒法背后认知模式的重要性，因为认知模式决定了可以提出的问题。然而，有关知识的人为或工具中介的传播，却长久处于香农机械传播模式的阴影中。这一模式使得人们很难将传播的信息与在特定情况下个人接收到的信息联系起来。

刺激唤醒法通过识别观众从不同信息中构建意义的不同策略，弥合了“硬”科学和“软”科学之间的差异。除此之外，通过刺激唤醒法得到的研究结果还凸显了“干扰因素”的存在。这些干扰会严重影响观众的幸福感。为了排除干扰，我们不仅可以减少干扰，还可以从“参与式意义构建”的视角进行设计[87]，从而形成一种让观众从有意义的体验中构建意义的积极渠道。

观众对博物馆的巨大信任可以成为一种催化剂，让他们参与创造有意义的体验。我们认为，这种意义构建过程与幸福感密切相关。在设计以现场体验为重点的展览时，在幸福感与意义构建之间建立联系可以产生良性循环。博物馆专业人员应考虑到这些因素，以便触及更多不同类型的观众。总的来说，我们提出两项基本建议：（1）重视建立必要的结构，鼓励参与式意义构建过程；（2）增加创造幸福感的因素，或至少减少妨碍积极意义构建的负面因素。

（一）研究的局限性

一方面，通过刺激唤醒法获得的研究结果，其质量取决于参与者整合实际信息的能力及其描述活动、情绪和想法的口头表达能力。另一方面，它们还取决于研究者的口头表达能力、移情能力及所受过的培训。通过多少调查才能使研究结果有效？观众的构成决定了研究是否客观。

（二）未来展望

通过构建观众体验的概念和词汇系统，从不同的语料库分析观众的言语行为，可以构思出观众体验的“语法”（规则）。要做到这一点，我们需要确定基本的意义构建的序列，以及这些基本序列在观众体验网中的位置。这种方法与查尔斯·泰勒（Charles Taylor）的观点相呼应。泰勒指出，当一个人试图弄清楚发生什么时，“组合似乎是按照规则进行的，我们可以称之为语法和句法”[88]。更好地理解体验的语法可以引导我们使用适当的工具和技术思考博物馆设计。这样的语法还需要将情绪定为“软数据”。我们的生成研究法为把情绪设定为可用“硬数据”进行解释的“软数据”开辟了新视角。

在关注意义构建时，我们还思考这样一个问题，即有意义的体验如何在不同的观众之间共享、协商和传播，从而达成一种相对稳定的意义构建模式？鉴于此，在以观众为中心的博物馆中使用能够提供意义的AR等中介设备，似乎有助于推动观众的意义构建过程，并且可以运用于不同的场景中。

（致谢：感谢参与研究的博物馆观众、经理和

设计师。此外,本研究的实现离不开无数同仁的建议和贡献,特别是 Virginie Blondeau、Marine ThinBault、Olivier Aubert、Johann Saint-Mars、Muriel Meyer-Chemenska、Sylveleeleu-Merviel。)

[1] a. A. Melton, N. Goldberg Feldman & C. Mason. Experimental studies of the education of children in a museum of science. *Studies in Museum Education*, 1936,15.

b. A. Melton. Some behavior characteristics of museum visitors. *The psychological bulletin*, 1933,30:720-721.

c. E. Robinson. *The behavior of the museum visitor*. Washington: American Association of Museums, 1928, 5.

d. E. Robinson. Exit the typical visitor, Museums take thought of real men and women. *Journal of Adult Education*, 1931:419-423.

e. B. Gilman. Museum fatigue. *The Scientific Monthly*, 1916,12 (1): 62-74.

[2] a. C. Screven, K. Gessner. *International Laboratory for Visitor Studies*; Biblography ans abstracts (éd. Seconde). Milwaukee, Wisconsin: International Laboratory for Visitor Studies,1988.

b. P. Elliott, R. Loomis. *Studies of visitor behavior in museums and exhibitions*; *an annotated bibliography of sources primarily in the english language*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution, Office of museums programs, 1975.

[3] J. Falk, L. Dierking. *The museum experience*. Whalesback Books,1992.

[4] B. Schiele. *Les études de visiteurs. Les musées et leurs publics*. Presses de l'Université du Québec, 2014:7-69.

[5] J. Falk. *Expérience de visite, identités et self-aspects*. La lettre de l'OCIM. 2012,141: 5-14.

[6] H. Shettel. No visitor left behind. *Curator*, 2008: 4, 51, 365-375.

[7] a. V. Kirchberg, M. Tröndle. Experiencing exhibitions: a review of studies on visitor experiences in museums. *Curator*, 2012,55 (4): 435-452.

b. E. Russner. *Publikums for schung für Museen*; *Internationale Erfolgsbeispiele*. Bielefeld:Transcript Verlag, 2010.

[8] a. D. Schmitt, O. Aubert. REMIND, une méthode pour comprendre la micro-dynamique de l'expérience des visiteurs de musées. (Europia, ed.) RIHM, *Revue des Interactions Humaines Médiatisées*, 2016,17(2): 43-70.

b. 同[7]a。

[9] P. McManus. Museum and visitor studies today. *Visitor Studies*: *Theory*, *Research and Practice*, 1996:1-12.

[10] H. Shettel. Evaluation in museums: a short history of a short history. Dans D. Uzzel. *The visitor experience*. Belhaven Press,1989:129-137.

[11] a. D. E. Marsh. *From "Extinct Monsters" to Deep Time*. PhD dissertation, Ethnography of Fossil Exhibits Production at the Smithsonian's National Museum of Natural History. Vancouver: The University of British Columbia, 2014:437.

b. R. Lakota. *Techniques for improving exhibit effectiveness*. Office of Museum Programs - Smithsonian Institution, 1976.

[12] a. J. Koran, M. Koran & J. Ellis. Evaluating the effectiveness of field experiences: 1939-1989. *Visitor Behavior*, 1989,2:7-10.

b. S. Bitgood. An overview of the methodology of visitor studies. *Visitor Behavior*, 1988,3 (3): 4-6.

c.同[3]。

[13] H. Gottesdiener. *Evaluer l'exposition*. Paris: La Documentation Francaise, 1987.

[14] J. Eidelman, M. Roustan & B. Goldstein. *La place des publics. De l'usage des études et recherches par les musées*. Paris: La Documentation francaise, 2007.

[15] M. Chambers. *The new paradigm is already here*. National Association for Museum Exhibition, ed. Exhibitionist, 1999.

[16] 同[3]。《策展人》杂志的文章标题中,90%带有"体验"一词的文章出现在1999年后。

[17] 同[7]a。

[18] D. Boy. *Sciences en société au XXIe siècle*: autres relations, autres pratiques. Colloque, Strasbourg, 28 et 29 novembre 2007.

[19] D. Schmitt. Ce que "comprendre" signifie pour les jeunes visiteurs dans un centre de culture scientifique. Dans P. Chavot, A. Masseran. *Les cultures des sciences en Europe*, 2015, 2.

[20] P. McManus. Le contexte social, un des déterminants du comportement d'apprentissage dans les musées. *Publics et Musées*, 1994, 5: 59-78.

[21] J. Davallon. *Le musée est-il vraiment un média? Publics et Musées*. Presses Universitaires de Lyon. 1992, 2: 99-123.

[22] D. A. Gioia, K. Chittipeddi. Sensemaking and Sense-giving in Strategic Change Initiation. *Sensemaking Management Journal*, 1991,12:433-448.

[23] 同[22]。

[24] E. Di Paolo, E. C. Cuffari & De Jaegher. Linguistic Bodies. *The Continuity between Life and Language*. Cambidge, Mass : The MIT Press, 2018.

[25] L. Degn. Sensemaking, sense-giving and strategic man-

agement in Danish higher education. *Higher Education*, 2015,69: 6, 901-913.

[26] C. E. Shannon. A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal*, 1948, 27, (3): 379-423.

[27] D. Schmitt. L´énaction, un cadre épistémologique fécond pour la recherche en SIC. *Les Cahiers du numérique*, 2018, 15: 93-112.

[28] T. Froese , C. Gould & A. Barrett. Re-viewing from within: A commentary on First- and Second- Person Methods in the Science of Consciousness. *Constructivist Foundations*, 2011, 6(2): 254-269. [DB/OL][2019-07-12] http://constructivist.info/6/2/254.

[29] a. M. Labour. *Sens décisionnels et facteurs humains: méthodologie et application*. Saarbrücken, Allemagne: Éditions Universitaires Européennes, 2016.

b. P. Clough, C. Nutbrown. *A Student's Guide to Methodology*. London: SAGE Publications, 2012.

c. A. Bhattacherjee. *Social Science Research: Principles*, Methods, and Practices. University of South Florida Scholar Commons. USF Tampa Library Open Access Collections, 2012. [DB/OL][2019-04-22]https://scholarcommons. usf. edu/cgi/viewcontent. cgi? article=1002&context =oa_textbooks (accessed 22/04/2019).

d. M. Saunders, P. Lewis & A. Thornhill. *Research Methods for Business Students*. Edinburgh Gate, Harlow: Financial Times Prentice Hall, 2007.

[30] C. Taylor. *The Language Animal: The Full Shape of the Human Linguistic Capacity*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press, 2016: 252.

[31] 同[30],第87页。

[32] 同[30],第252页。

[33] 同[30],第253页。

[34] 同[24],第333页。

[35] H. Putnam."The meaning of 'meaning'". In Philosophical Papers, *Vol. 2: Mind, Language and Reality*. Cambridge University Press, 1975.

[36] 同[35],第227页。

[37] H. Putnam. *Reason, Truth, and History*. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.

[38] 同[24],第6页。

[39] 同[24],第58页。

[40] 同[24],第333页。

[41] D. J. Snowden. Multi-ontology sense making: A new simplicity in decision making. *Informatics in Primary Care*, 2005, 13: 45-53.

[42] P. Descola. *Anthropologie de la nature, cours de l'année 2001-2002*, [DB/OL] [2019-04-21] https://www.college-de- france.fr/media/philippe-descola/UPL28453_UPL31695_descola.pdf

[43] 同[24],第81页。

[44] A. Rabatel. Idiolecte et représentation du discours de l'autre dans le discours d'ego. *Cahiers de praxématique*, 2005, 44: 93-116, [DB/OL][2019-07-13]http://journals.openedition.org/praxematique/1664.

[45] H. Putnam. *The Threefold Cord. Mind, Body, and World*. New York: Columbia University Press, 1999: 48.

[46] 同[45],第69页。

[47] 同[24],第211页。

[48] a. C. Dufresne-Tassé, M. Sauvé & A.Weltzl-Fairchild eds. Pour des expositions muséales plus éducatives, accéder à l´expérience du visiteur adulte. Développement d´une approche. *Revue canadienne de l´éducation*, 1998, 23 (3), 302-315.

b. C. Dufresne-Tassé , M. C. O´Neill, M. Sauvé, eds. Un outil pour connaître de minute en minute l´expérience d´un visiteur adulte. *Revista Museologia & Interdisciplinaridade*, 2014, 3 (6).

[49] J. Sweller, P. Ayres & S. Kalyuga. *Cognitive Load Theory*. New York: Springer, 2011.

[50] H. Ebbinghaus. *Memory. A Contribution to Experimental Psychology*. New York: Teachers College, Columbia University, 1913.

[51] A. Lieury. *Psychologie cognitive*. Paris : Editions Dunod, 2013: 159.

[52] S. P. Liversedge, J. M. Findlay. Saccadic eye movements and cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 2000, 4 (1): 6-14.

[53] B. S. Bloom. Thought-processes in lectures and discussions. *Journal of General Education*, 1953, 7: 160-169.

[54] 同[8]a。

[55] 同[27]。

[56] F. Jambon, N. Mandran, B. Meillon. Evaluation des systèmes mobiles et ubiquitaires: proposition de méthodologie et retours d'expérience. *Journal d'Interaction Personne-Système (JIPS)*, 2010, 1(l.1): 1-34.

[57] J. Habermas. Rapports au monde et aspects de la rationalité de l'agir dans quatre concepts sociologiques d'action. Dans Théorie de l'agir communicationnel. *I Rationalité de l'agir et rationalisation de la société. Fayard, Paris*, 1987: 90-118.

[58] Y. Jeanneret. *La fabrique de la trace*. London: ISTE Editions, 2019.

[59] D. Schmitt. Describing and understanding the experience of visitors. *Visiting the Visitors*, 2016.

[60] 同[24]。

[61]同[24]。
[62] H. De Jaegher, E. Di Paolo. Participatory Sense-Making: An enactive approach to social cognition. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 2007,6(4): 485-507.
[63] H. Gardner. Frames of Mind. New York: Basic Books, 1993.
[64]同[63],第278页。
[65]同[63],第73—77页。
[66]同[63],第206页。
[67]同[63],第174页。
[68]同[63],第129页。
[69]同[63],第274—276页。
[70]同[63],第104—276页。
[71]同[63],第298页。
[72]同[24],第333页。
[73]同[63],第276页。
[74]同[63],第129、174页。
[75] J. Falk. *Identity and Museum Visitor Experience.* Walnut Creek, CA: Left Coast Press, 2009.
[76]同[63],第276页。
[77]同[63],第73—77,104页。
[78]同[75]。
[79]同[63],第274—276页。
[80] 同[75]。
[81] 同[63],第104—276页。
[82] 同[63],第276页。
[83] 同[63],第278页。
[84] D. Kahneman. *Système 1/ Système 2.* Paris: Editions Flammarion, 2012.
[85] 同[24]。
[86] 同[22]。
[87] 同[24]。
[88] 同[30]。

From sense-giving to sense-making: The REMIND method and museum visitor situational experience

Daniel Schmitt[1] Michel Labour[1] Translated by CHEN Li[2,3]

(1.Université Polytechnique Hauts-de-France, DeVisu laboratory, France;

2. Fudan University, Shanghai, 200433; 3. Nanjing Museum, Nanjing, Jiangsu, 210016)

Abstract: As a special place that stimulates the production of meaning, the museum provides space, different themes, works and explicative "texts" for visitors to make sense. Through these mediation devices, the museum plays a leading role in influencing visitors' sense-making process, which is called sense-giving. However, each person has a unique and changing configuration of sense-making modes and externally observing visitors is not enough to identify with precision the dynamics of visitors' lived experience and sense-making processes. The REMIND method focuses on visitors' emotions *in situ*, pays attention to the different strategies visitors use to create meaning from different messages, highlights the presence of "irritants" and the link between well-being and meaning-making. Therefore, in designing museums and exhibitions, it is recommended that museum professionals should take these factors into account: the importance of setting up structures to encourage participatory sense-making processes; the necessity of examining elements that create well-being or reducing elements that impede a positive meaning-making experience.

Key words: museum; museum visitor; sense-giving; sense-making; REMIND; situational experience

(责任编辑:黄 洋;校对:张 蕾)