

博物馆观众研究的发展与实践

——以湖州博物馆《吴兴赋》观众调查为例

王思怡*

(浙江大学文化遗产与博物馆学研究所, 杭州 310028)

[摘要] 博物馆与观众的关系紧密, 认识观众是博物馆工作的必要基础, 也是评估优质展览的标准。本文从博物馆观众研究定义的演变、观众分类分层的理论梳理出发, 结合互动体验模式及研究方法上的“以观众为中心的评估层级”模式, 从行为、知识获得和情感测量三方面对湖州博物馆《吴兴赋》展览进行观众实例研究。同时, 在不断演变的观众研究理论上, 我们必须在观众研究过程中更加重视地方、社区及个人体验。

[关键词] 博物馆观众研究 分层 方法手段 湖州博物馆

[中图分类号] G260 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2017.01.007

纵观博物馆发展史, 博物馆的社会角色与功能越来越多元化。在“以物为主”到“以人为本”的博物馆转型背景下, 博物馆如何扮演好角色, 发挥作用和功能, 满足观众所需而顺利发展, 成为每个博物馆思考的课题。在此发展潮流下, 博物馆观众研究也从附属的边缘地带向不可忽视的重要角色转变。洛克扎那·亚当斯(Adams.R)也在《博物馆观众服务手册》中明确指出: “对于观众的知识与了解是博物馆实践教育的必要条件”^[1]。因此, 下文将从博物馆观众研究的定义演变、观众研究基础理论以及研究方法手段等三个方面对观众研究进行梳理与分析。

1 博物馆观众研究的定义演变

英国利物浦博物馆 1884 年针对观众观展行为所进行的观察, 是文献中最早的博物

馆观众研究资料^{[2][19]}。1897 年德国实验心理学家费赫奈尔(G·T·Fechner)首次在博物馆中用问答的方式来了解观众对艺术品的反应^[3]。1916 年本杰明·吉尔曼(Benjamin Gilman)针对美国波士顿美术馆观众参观经验的探究^{[2][49]}, 可视为 20 世纪最早出现的博物馆观众研究。麦尔登(Melton)于 1933 年在美国进行博物馆观众调查后提出的“博物馆疲劳”^[4]的概念使博物馆观众心理与行为研究首次引起了博物馆学者、心理学家和社会学家的广泛关注。

20 世纪后期, 观众研究不断地发展, 研究人员不断增多, 案例分析也不断增加, 获得的结果也越来越丰富。1978 年美国心理学家罗宾逊(Robinson)在芝加哥、纽约等地的博物馆对观众进行了跟踪调查。他在调查时隐藏在不被观众注意的地点, 观察观众表情, 记

收稿日期: 2016-05-01

* 通信作者: E-mail: wsy3192@qq.com。

录观察时间,并绘制出观众的参观路线,分析观众的参观行为;并根据阶段性的研究成果适当变更展览,对观众前后的参观行为进行比较研究。此外,帕尔松(Parson)和路米斯(Loomis)对观众的参观路线进行了观察和研究,研究结果对博物馆平面布局 and 陈列室环境的规划设计有很大的启发;比特古德(Bitgood)于1988年提出了“吸引力指数”和“持续力指数”的概念^[5],认为展品是否能吸引观众的注意力(吸引力指数)、吸引注意之后观众能否持续观看(持续力指数)是成功展示的首要条件;约翰H·弗兰克(John H.Falk)和林恩D·迪而金(Lynn D.Dierking)通过对美国、英国、印度等国的二千多名博物馆观众进行访问,深入了解了观众参观博物馆时的需求、动机、记忆等心理活动情况,在1992年提出了“博物馆体验”理论。

随着观众调查实践的不断发 展,对观众研究的定义也在不断地变化、更新与完善。美国观众研究协会(Visitor Studies Association,简称VSA)指出观众研究(audience research)是有系统地针对观众基本背景(descriptive)、心理(psychological)及场景(contextual)的相关信息。1974年美国博物馆协会(American Association of Museums,简称AAM)正式成立了“观众研究与评估委员会”(Committee of Audience Research and Evaluation,简称CARE),CARE将visitor及audience交替使用,并认为“观众研究”(visitor studies)是“在博物馆领域里,有系统地 从观众身上获得有关实际(actual)观众和潜在(potential)观众的知识,在策划和执行与大众有关的活动时,促进和应用此相关知识。”1998年成立的英国专业组织“观众研究团体”(Visitor Studies Group,简称VSG)在其官网上指出:“观众研究(visitor studies)是快速发展(evolutionary)

和动态(dynamic)的学科,在休闲及非正式教育场合中研究观众。”^[6]。2006年,美国博物馆评估专家艾伦·朱斯蒂(Ellen Giusti)在AAM年会的博物馆观众研究专题座谈会中指出观众研究未在博物馆中得到应有的重视,更大力呼吁:“观众研究=将观众置于展览和活动策划的核心”,并且观众研究直接影响博物馆四个层面的决策:市场策略(marketing strategies)、观众服务(visitor service)、教育策划(educational programming)以及展示设计(exhibit design)^[7]。从上述的演变我们不难看出,观众研究无疑是博物馆生存与发展的重要基础,它不仅在博物馆展览设计与改陈中起到重要作用,而且也在博物馆的教育活动中扮演重要角色。

观众研究作为一种社会研究,可以让博物馆决策者、公共服务者、展览策划者及活动组织者等不再只根据“权威”、“传统”、“常识”、“传播媒体的舆论导向”以及“个人经验”^[8]来揣测观众,而是用“更具结构性、组织性及系统性的过程与方法”来了解观众、进行策展。

博物馆观众研究的类型(如图1所示)可分为观众的调查、评估与研究三类,三者虽然在主要目的上有所不同,但它们在研究的主题、搜集资料的方法、研究结果的应用上相互影响。三者各有所长与限制,因此博物馆的观众研究常常根据需要来整合运用。

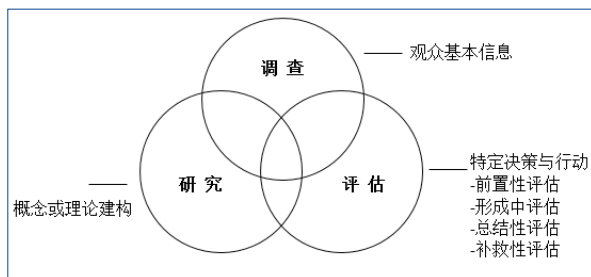


图1 博物馆观众研究的类型

(来源:王启祥.国内博物馆观众研究知多少[J].博物馆学季刊,2004(18):2.)

2 博物馆观众研究的理论基础

2.1 观众研究的三大方面

路米斯将观众研究的若干问题进行分类,提出了“观众研究的三大方面”(A three-dimensional model of planning for the visitor)^[9]。这三大方面为观众投入方面、参观过程方面、参观结果方面(如图2所示)。

1. 观众投入方面(visitor commitment dimension)

指的是观众的参观频率、年龄和社会教育背景等基本资料,以及兴趣、预期和动机等心理层面的资料,观众以及潜在观众分析结果即是观众的投入程度,而观众投入程度直接影响他们决定是否花时间再次参观博物馆。

2. 参观过程方面(visit process dimension)

主要关注观众和博物馆的社会环境及空间环境的协调程度,分析展览所预设的目标是否达成,针对一些导向安排和舒适度等基本要素进行测量。

3. 参观结果方面(visit outcomes dimension)

主要强调参观前后的观众体验及行为结果,满意度及参观收获的分析尤为重要。

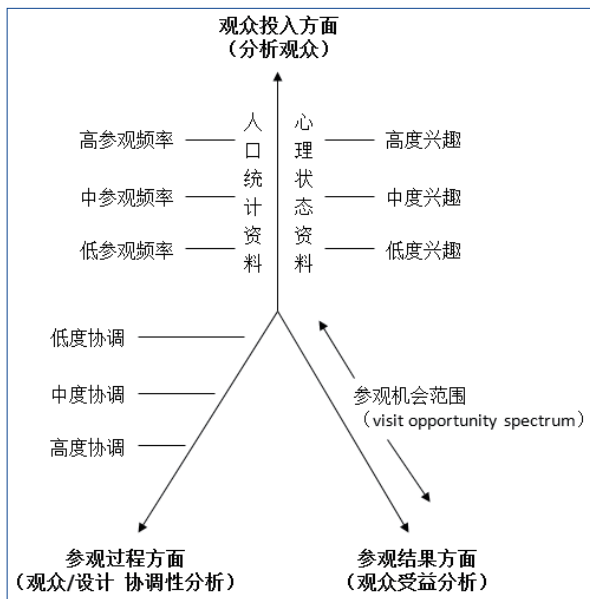


图2 观众研究的三大方面

(来源:笔者整理并翻译自 Loomis R.J. Planning for the Visitor: The Challenge of Visitor Studies[M]//Bicknell S, Farnelo G. Museum Visitor Studies in the 90s. London: Science Museum, 1993: 21.)

2.2 观众分类分层

乔治·海因于1998年所著的《学在博物馆》(Learning in the Museum)一书中,对欧美博物馆观众研究的百年发展、内涵与方法有详细的整理分析,成为博物馆界观众研究的重要参考文献。其中列出了学者们根据跟踪观察记录观众行为的研究结果,以不同的比喻来说明观众如何与博物馆互动(见表1),其实也是博物馆观众分类的结果。

表1 博物馆观众参访方式分类表

Higgins (1884:186)
学生/认真者 (Students/Serious visitors)
普通观众 (Observers)
闲逛的人(如儿童) (Loungers)
移民 (Immigrant)
Wolf and Tymitz (1978:10—11)
通勤型 (The Commuter): 把展厅当作马路直来直去者
流浪型 (The Nomad—the casual visitors): 休闲的观众
自助式 (The Cafeteria Type—interested person): 对整个展览比较感兴趣,像吃自助餐一样自由选择自己喜欢的展品
贵宾式 (The VIP—very interested person): 对展览极为感兴趣的人
Falk (1982:12)
严肃的购物者 (Serious shoppers): 对展览有着清晰的认识和明确的目的,知道自己需要参观哪些内容
走马观花型购物者 (Windows shoppers): 没有特定目标,一路走过,接下来要赶往下一家
冲动型购物者 (Impulse shoppers): 这类观众发现一个或多个展览都不能满足他们的愿望,因此决定在计划外再多参观几次展览
Veron and Lavasseur (1989)
蚂蚁型 (Ants): 他们机械地从一个展位移到下一个展位
蝴蝶型 (Butterflies): 在各个展位之间穿梭不停,偶尔也会在感兴趣处停留下来
蚱蜢型 (Grasshoppers): 只会选择几个特殊的展位,从这里跳到那里
游鱼型 (Fish): 在展厅里游动,偶尔驻足
Bicknell and Mann (1993:94)
“骨灰级” (The Buffs): 专家级人物
“一切为了孩子” (It is for the children): 通常以家庭为单位
“我就是博物馆” (Culture—vultures): 通常为夫妻、旅游者或老年人。对于国际博物馆界的规则有一定的了解
学生观众 (Student visit): 经常是为了课程需要才来的

(笔者翻译整理自 Hein G. Learning in the Museum. New York: Routledge, 1998: 104—105.)

而弗兰克根据他人及自己多年研究结果,根据参观动机将博物馆观众分为五大类^[10]:

1. 探索者 (explorer): 本身具有好奇心、极重视学习,会持续参访许多博物馆;

2. 促进者 (facilitator): 因家人或朋友的需要而参观博物馆, 如父母或祖父母和其子孙;

3. 追求体验者 (experience seeker): 喜欢到文化教育场所进行体验, 像游客一样参观重要景点, 希望有整体的体验活动;

4. 专业者/业余爱好者 (professional/hobbyist): 对于特定主题与内容有持续的关注与学习兴趣, 会主动寻找博物馆资源。这在观众群体中占少数;

5. 充电者 (recharger): 这类观众将参观博物馆视为反思及使生活丰富的机会, 可以暂时远离现实社会与人群, 博物馆有相当比例的观众属于这种类型。

博物馆对观众进行分类分层是博物馆观众研究的目标之一, 在分类的基础上, 确定其展览及活动的目标对象。

2.3 博物馆观众体验

对于博物馆观众来说, 体验是其接触博物馆信息的主要方式, 佛兰克和迪而金 1992 年合著的《博物馆体验》(The museum experience) 出版后, “体验”一词被博物馆界频繁使用^[11]。而几乎所有的博物馆体验都涉及到该书提出的互动体验模式(The contextual model of learning)。该模式认为博物馆观众参观体验是观众在个人背景(personal context)、环境场景(physical context)及社会文化语境(social-cultural context)因素相互影响、作用而产生具有社会性、环境性、知识性和情境性的博物馆整体体验(见图 3)。

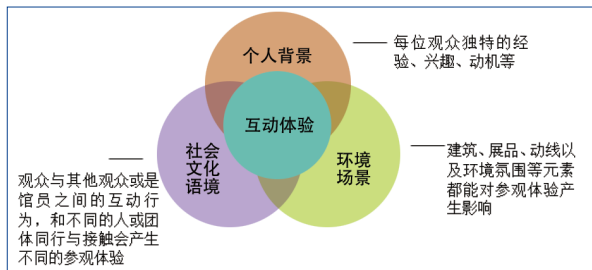


图 3 互动体验模式

(来源: 笔者自绘)

而科特勒 (N.Kotler) 认为博物馆与其他文化或教育机构最大的不同在于观众参观体验的多样性^[12], 因而他提出了博物馆体验范围表(见表 2), 将观众的体验区分为直观的、情感的、认知的三方面。

表 2 博物馆体验范围表

直观的 Visceral	情感的 Emotional	认知的 Cognitive
惊奇	乐趣	购物
冒险	转移	冥想
幻想	游戏	梦想
沉浸	运动	思考
新奇	社交	审美
		辨识技巧

(来源: 笔者翻译整理自 Kotler N. Delivering Experience: Marketing the Museum's Full Range of Assets[J]. Museum News, 1999, 78(3): 30-39, 58-61.)

3 博物馆观众研究的方法手段

观众研究手段多样, 可以运用的方法多元。在乔治·海因的博物馆观众研究方法归纳总结的基础上, 玛塞拉·威尔斯 (Marcella Wells) 以及芭芭拉·巴特勒 (Barbara Butler) 根据资料收集的复杂程度, 将各类型研究整理出“以观众为中心的评估层级”(Visitor-Centered Evaluation Hierarchy) 模式(见图 4)。

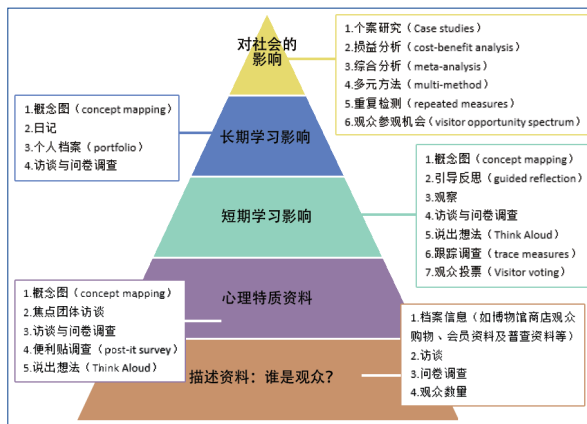


图 4 “以观众为中心的评估层级”模式

(来源: 笔者整理翻译自 Wells M, Butler B. A Visitor-centered Evaluation Hierarchy[J]. Visitor Studies Today, 2002: 5-11.)

如叶尔乐维兹 (Yalowitz) 和托姆勒内斯 (Tomulonis) 通过记录详细的跟踪记录图(见图 5)来分析“水母: 活着的艺术 (Jellies:

Living Art) ”展览中研究对象的行为模式; 玛利亚·考斯兰特科学博物馆通过网上前置评估对其全球气候变暖的展览进行调查(见图6)。博物馆通过 Survey Monkey、Qualtrics、Google Forms 或 Vovici 等软件进行网络观众调查的方式越来越流行。同时, 随着科学技术的发展以及跨学科手段的应用, RFID 技术^[13]、蓝牙技术^[14]等科技手段纷纷运用于博物馆观众的行为研究中。

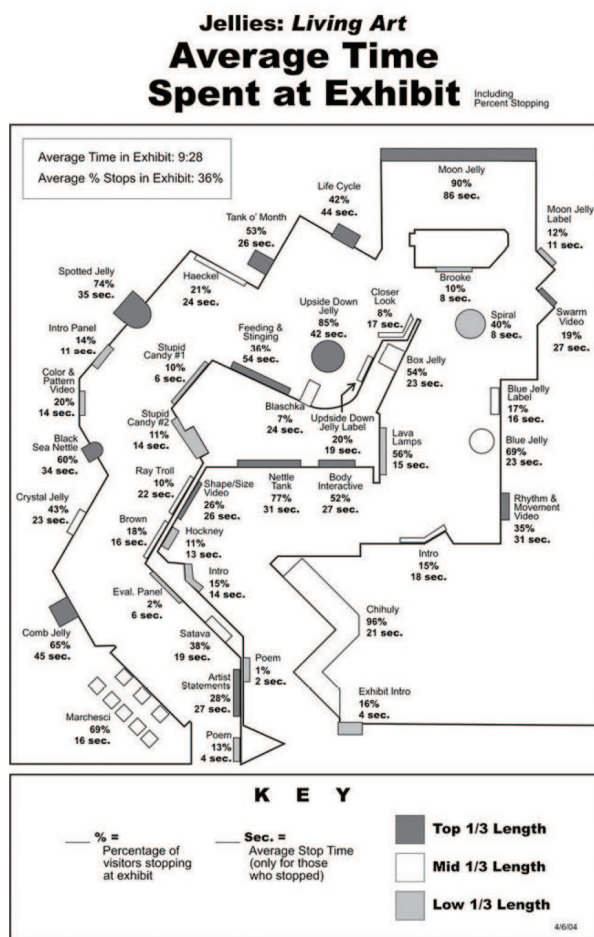


图5 “水母: 活着的艺术 (Jellies: Living Art)” 展览的观众跟踪调查平面图

(来源: Diamond J, Horn M, Uttal D H. Practical Evaluation Guide: Tools for Museums and Other Informal Educational Settings. Rowman & Littlefield, 2016: 55.)

4 湖州博物馆《吴兴赋》展览观众研究

湖州博物馆基本陈列《吴兴赋》取题于元代赵孟頫同名的绘画长卷, 陈列内容(见图7)由4单元13章节32展项组合而成, 通过文物、图片及各种辅助陈列手段, 全面展现湖州自古

Visitor Survey on Global Warming
The Koshland needs your help! We're updating our global warming exhibition and we want to hear your thoughts. Please fill out this survey, which will take 5-10 minutes to complete. Your comments are anonymous.

Your Visit to the Koshland Museum

1. On average, how often do you visit museums with science-related exhibits each year?

☐ Rarely
☐ 1-2 times a year
☐ 3-5 times a year
☐ 6 or more times a year

2. Select the statement that best describes your main reason for visiting the Museum today? (Select one.)

☐ I like the type of things I can learn here.
☐ I wanted to bring a friend or family member here.
☐ I discover things about myself when I am here.
☐ It was on my list of places to visit in DC.
☐ It relates to my professional interests and/or hobbies.
☐ Someone else suggested I come here.
☐ Another reason: Please describe: _____

3. Before visiting today, did you know that an exhibit related to global warming would be here?

☐ No
☐ Yes
☐ Unsure

4. Before visiting today, did you go to Global Warming Facts and Our Future on the Koshland website?

☐ No
☐ Yes
☐ Unsure

Learning about Global Warming

5. Whose actions do you think are the most important for stopping global warming? (Select only one.)

☐ Individuals
☐ Government
☐ Industry leaders

6. From the list below, select 3 (or fewer) sources you most trust for information about global warming:

☐ Local political figures (mayors, governors)
☐ Major newspapers (Washington Post, New York Times)
☐ Private sector research scientists (energy companies)
☐ Museums and science centers
☐ Environmental activist organizations (Greenpeace, Sierra Club)
☐ Internet sources
☐ National political figures (president, congress)
☐ Public radio (NPR)
☐ Non-governmental organizations (World Wildlife Federation, National Academy of Sciences)
☐ Television sources
☐ Government scientists & researchers (NASA, EPA)

☐ I do not trust information from these sources.

7. From the list below, select 3 (or fewer) sources that you access most often for information about global warming:

☐ Local political figures (mayors, governors)
☐ Major newspapers (Washington Post, New York Times)
☐ Private sector research scientists (energy companies)
☐ Museums and science centers
☐ Environmental activist organizations (Greenpeace, Sierra Club)
☐ Internet sources
☐ National political figures (president, congress)
☐ Public radio (NPR)
☐ Non-governmental organizations (World Wildlife Federation, National Academy of Sciences)
☐ Television sources
☐ Government scientists & researchers (NASA, EPA)

☐ I do not access information from these sources.

Please indicate to what extent you agree with the following statements:

	Strongly DISAGREE	1	2	3	4	5	6	7	Strongly AGREE
I am very interested in learning about topics and issues related to global warming.									
I am very knowledgeable about topics and issues related to global warming.									
I believe global warming is a very serious problem.									
I believe global warming requires immediate action.									

Your Thoughts about Global Warming

Please indicate to what extent you agree with the following statements that relate to global warming:

	Strongly DISAGREE	1	2	3	4	5	6	7	Strongly AGREE
I think global warming is too big an issue for my actions to impact it.									
I am willing to help stop global warming by supporting relevant organizations financially.									
I can do little to reduce or stop global warming.									
I can influence local officials to do something about global warming by sending letters, e-mails, or calling.									
I am willing to help stop global warming by volunteering my time to relevant organizations.									
I am willing to make personal changes to help stop global warming.									
My local government has no role in resolving the issue of global warming.									
Who I vote for in government impacts how global warming can be resolved.									
I cannot affect the government's actions related to global warming.									
I don't worry about global warming because we will develop new technologies to deal with it.									

Global Warming and You

For each statement, place an "X" in the box that BEST FITS your answer. (Select only one response per statement.)
For example, if you are aware of something, but don't do it, you would place an X under "I am aware of it." If you've been thinking about doing it, but haven't started yet, you would place an X under "I've been thinking about doing it."

	I would never do this	I am aware of this	I think this is a good idea	I used to do this	I am able to do this	I've been thinking about doing this	I plan to do this soon	I do this occasionally	I do this frequently
I recycle things, such as bottles, cans, and newspapers.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
I look for information about global warming on TV, in print, or on the Internet.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
I talk to others about the importance of the issue of global warming.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
I use other means of transportation besides a car to reduce carbon emissions.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
I purchase foods produced locally, within a 100 mile radius of my house.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
I reduce my meat intake to two times a week to help reduce global warming.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
I purchase appliances that are friendly to the environment, such as EnergyStar.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
I buy fewer consumer goods to reduce waste.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
I turn the thermostat down by at least 2 degrees in the winter to conserve energy.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Tell Us More about Yourself

This information helps the Museum know if it is serving diverse communities.

11. Are you:

☐ Female ☐ Prefer not to answer
☐ Male

12. What year were you born? (ex. 1982)

_____ year

13. What is the highest level of education you have completed?

☐ High School ☐ Prefer not to answer
☐ College
☐ Graduate degree or higher
☐ Other: _____

14. Where do you currently live?

☐ Local (inside the beltway)
☐ Neighboring state to DC (includes MD, VA)
☐ Other State (not neighboring to DC)
☐ Another country, please describe: _____

Thank you so much for taking the time to complete this survey.
Enjoy your visit!

图6 玛利亚·考斯兰特科学博物馆所作的网络观众调查问卷
(来源: Diamond J, Horn M, Uttal D H. Practical Evaluation Guide: Tools for Museums and Other Informal Educational Settings. Rowman & Littlefield, 2016.)

以来的经济、文化、历史等。其中突出演绎湖州的蚕桑、丝织、渔农等生态经济、水乡民俗民风和“湖刊”、“湖笔”文化。该展览属于地方博物馆基本历史陈列的范畴。

第一部分：清远山水	——	以一个湖州山水格局模型，一个反映湖州生态与动植物资源的大景观为主，结合湖州古生态标本及化石展示、湖州山水环境系列照片，辅以天目山地和苕溪岸边的场景片断烘托气氛进行展示。概述性地展示湖州历史与文化赖以存在的自然环境风貌，向观众介绍从古至今“山水清远、生态湖州”的地理特点。
第二部分：历史概况	——	通过历史走廊式文物、图片展示，结合实景模型与数字技术的综合演绎，浓缩再现湖州经济与文化的历史背景。主要目的是以早期开发、城市变迁两个片断串联起湖州历史发展的大致线索，给观众在参观本陈列的核心板块——富庶湖州、人文湖州时一个基本的历史演变过程。
一、人文初开		
二、城市变迁		
第三部分：富庶湖州	——	将湖米、湖鱼、湖丝、湖绵、湖茶、湖镜等几个意向串联组成，采用了大量的民俗实物展出，传统的农耕文明与新兴的工商经济成就了湖州的丰饶与富庶，也展示了我们先民的独特智慧与创造力。
一、鱼米之乡		
二、湖丝天下		
三、茶礼之邦		
四、湖州镜		
第四部分：儒雅人生	——	用大量精致的场景复原还原了当时湖州人的儒雅生活，湖州人的生活自古以来就充盈着清丽、雅致、闲适的风尚，藏书教育、湖笔书画，一个个文化经典承续起湖州深厚的文脉。
一、湖风		
二、书香（刻藏书与教育）		
三、笔韵（湖笔与书画）		

图7 《吴兴赋》主题与历史的二元叙事陈列内容

（来源：笔者整理）

湖州全市常住人口约为289.35万人^①，这是《吴兴赋》展览的主要参观群体，同时太湖度假区吸引了较多外地游客前来观光，基于这一条件，湖州博物馆依靠陈列展览宣传本地的优秀文化传统。而据统计，湖州博物馆每年接待的参观人数大致在30万人次左右^②。

在此基础上，笔者运用比特古德关于观众测量（visitor measure）的“行为测量”（Behavior Measures）、“知识获得测量”（Knowledge Acquisition）和“情感测量”（Affective Measures）三个项目展开对《吴兴赋》展览的观众研究。

4.1 行为测量

以随机取样的方式进行跟踪观察，选任意每五分钟后进入A点的观众作为跟踪目标。选定目标后首先填写可观察到的基础资料，例

如性别、预估年龄段、结伴情形等。为避免干扰观众的参观行为，跟踪过程中并不告知被跟踪对象，观察者保持适当距离进行观察。笔者于2014年1月24日至1月29日（除27日闭馆），以及2014年2月7日至2月12日（除10日闭馆）共计10天，每日9:30至12:00及14:00至16:00两时段进行观众跟踪（共跟踪观察50组^②）。笔者跟踪观察的范围（见图8）为该陈列入口A点至出口B点。



图8 《吴兴赋》陈列效果图

（来源：大东吴建筑集团）

本文主要采用填写观众跟踪观察表（见图9）的方式，表格分为观众基本信息及参观行为观察记录两部分。观众的基本资料栏包括观众的组成形态、人数、性别、预估年龄段、特征描述等，目的在于区分不同类型的观众。观众行为观察记录的内容包括总共参观时长、路径、停驻点（停留时间超过3秒）注记及停留时间、参观行为注记（包括语言、动作等），目的在于通过观众的参观行为来研究陈列的实际效果。

4.1.1 参观总时长

馆方将《吴兴赋》陈列的参观时间设定为60—90分钟，而笔者在跟踪调查后发现，在所调查的86人中，有71人（约82.56%）的参观时间集中在30—45分钟之间。在调查中，家庭观众的用时普遍较长，最长为70分钟，且多数时间用于对孩子的教育上；团体观众（3

①数据来源：《湖州市2010年第六次全国人口普查主要数据公报》。

②注：此处指的是次数，因为考虑到家庭观众及学生观众，一次跟踪观察的对象可以有若干名，共计86人。

《吴兴赋》观众跟踪观察表

基本信息:

观众组成形态 人数 性别 预估年龄段 其他特征
共参观用时

图例:

行为符号	行为表示	行为符号	行为表示
——	主要路线	- - - - -	分支路线
△	停驻点 (超过3秒), 后标时间	↑ ←	视线观察方向
○	语言 (描述)	*	特殊动作 (描述)

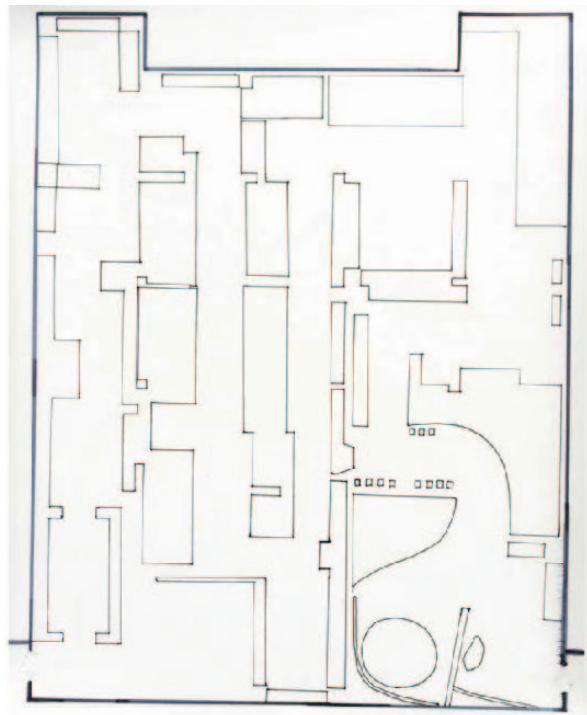


图9 《吴兴赋》观众跟踪观察表

(来源: 笔者自绘)

名以上)用时最短;个体观众由于不同的参观目的,其用时有长有短。因而可知观众的类型对参观时长有着较大的影响。

实际用时与馆方设定用时相去甚远的情况引起笔者对参观时间的思考。时长虽然与展出的内容息息相关,但是最佳时长的选择可以避免观众的“博物馆疲劳”,从而获得最佳的展示传达;同时地方博物馆基本陈列应将参观主体定位于“闲逛型”观众,基于这一观众定位,其设定的参观时间应适当缩短,使之更加符合“闲逛型”观众的需求,地方博物馆基本陈列的最佳参观时长在45—60分钟为宜。

4.1.2 参观路线

《吴兴赋》的陈列面积为1600平方米,

设计展线全长380米左右(见图10),展线长与陈列面积比为1:4.3。而观众是否前往参观设定的展示区域,按照设定的路线进行参观则有三个考虑因素:

第一,观众特性。例如向右转的倾向、身体疲劳反应的产生等。

第二,建筑特性。例如进出口位置的设置。

第三,展示特性。例如规模大小、吸引力等^[16]。

对于《吴兴赋》陈列而言,以上三个因素中的展示特征因素影响最大,由于《吴兴赋》陈列内路线单一且仅有一个进出口,故观众特性及建筑特性的影响很弱。在调查中发现,个体观众与家庭观众的路线与设定路线几乎相同,团体观众的路线大致相同。由于展品规模和吸引力的影响,路线大多以大型模型展品相连构成,不经过小型展品。

笔者认为,《吴兴赋》的空间布局疏密得当,路线流畅。故对于地方博物馆基本陈列而言,其路线长与陈列面积之比在1:4左右为宜。

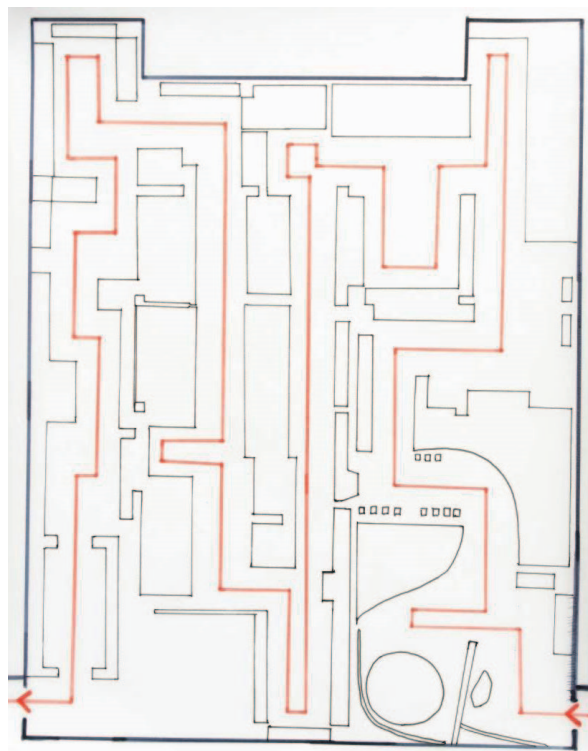


图10 《吴兴赋》陈列路线图

(来源: 笔者自绘)

4.1.3 停驻点

停驻点即为上文所提到的吸引点或注意点。经过笔者统计,《吴兴赋》中的停驻点(见图11)具有以下特点:

第一,停驻点处的展品规模较大。

第二,停驻点大多为沙盘模型、复原场景及多媒体放映处。

第三,停驻点处的展品互动性较强。

第四,停驻点处讲究展品组合方式。

同时,观众在具有吸引力的展品前停留的时长也是有所不同的,即不同展品的持续力是不等的。持续力指数(Holding Power)便是测试持续力的量化指标,它是指被特定一项展示吸引的任何观众对其注视时间的平均数值。

公式可表示为:

$$\text{持续力指数} \quad (\text{单位: 秒}) = \frac{\text{注视该展示的总有效时间}}{\text{有效观众样本数}}$$

其中,有效观众样本数是指注视一项展示超过三秒的观众人数;总有效时间是指观众注视该展示的时间总和^{[17]33}。

笔者对陈列中停驻点的时长进行了统计(见图12,图中的序号为图11中的对应展品)发现,用时最长的停驻点为多媒体与互动性设施,而家庭观众在停驻点的时长要多于个体及团体观众。在停驻点的行为上:个体观众多为大量拍照;家庭观众往往以语言交流及教育孩子为主;团体观众在停驻点的停留时间较短,在互动性设施上停留的时间较长,团体中一人的行动会带动其他人,语言上的交流以赞叹类的言语为主。

评价一件展品对于观众心理的影响,最主要的便是其持续力,若它可以快速地吸引观众的眼球,并可以让其驻足观看,渲染情感,引发思考,达到最后的共鸣,那么该件展品对观众的影响便可以延续到馆外生活中,甚至影响

一生。而调查发现,《吴兴赋》中持续力较高的仍然是多媒体设施,影片的长时间放映并不代表着展品的持续力,同时真正以展品为主的持续力指数均低于50s。

笔者认为,《吴兴赋》陈列的展陈方式虽已在传统模式上有所创新,但在观众的定位上,并没有分层从而忽略了本地市民的需求,根据上文提到的博物馆观众参访方式分类表,笔者认为,《吴兴赋》陈列的观众定位主要是学生型、认真者的范畴,而往往忽视了闲逛的本地市民,其演绎的地方故事并不能让所有群体产生思索、记忆与共鸣。在陈列中加入市民自己的故事往往是地方博物馆所欠缺的,同时基本陈列的意义也在于获得主体观众的心理认同。

同时,基本陈列中所体现的地方性知识(Local Knowledge)^③也常常属于学生型、认真型观众所能接受并理解消化的。地方博物馆并没有对地方性知识进行分类、分层,使所展

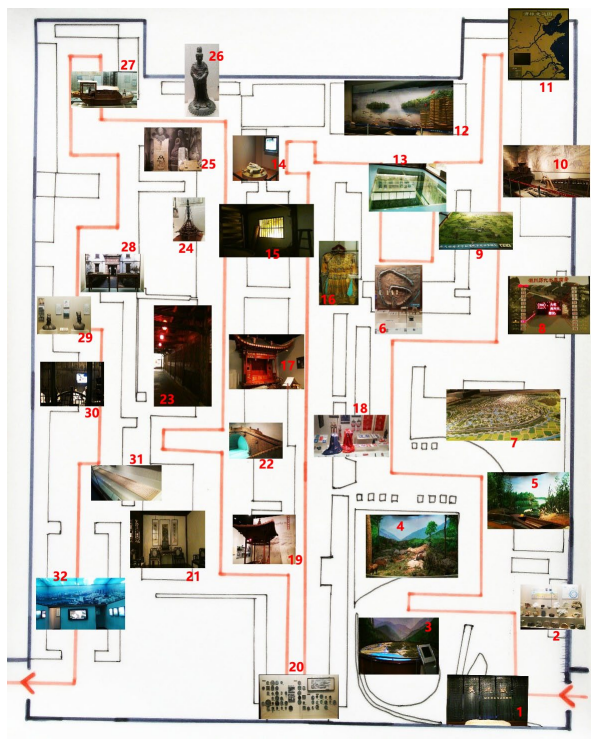


图11 《吴兴赋》陈列停驻点示意图

(来源:笔者自绘)

③注:这一概念是由美国人类学家克利福德·吉尔兹(Clifford Geertz)确立的一个概念:“这种地方性不仅指地方、时间、阶级与各种问题而言,并且指情调而言——事情发生经过自有地方特性并与当地人对事物之想像能力相联系。”

示的地方性知识仅限于本土市民中的少数群体能够深入理解,这往往会缩小陈列的受众,无法实现基本陈列的初衷。

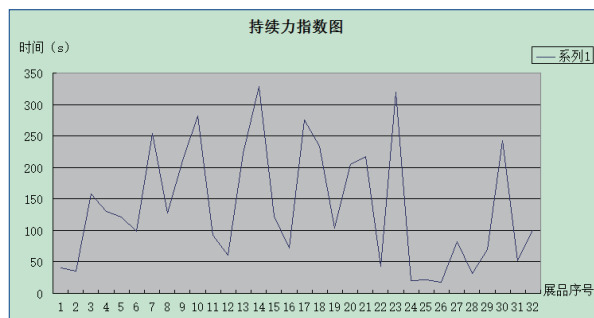


图 12 停驻点持续力指数图

(来源:笔者采集数据得到)

4.2 知识获得测量

在跟踪观察的基础上进行问卷调查,问卷设计参考了高慧芬《博物馆展示规划期望与观众回馈之间:一项展示的成果评估研究》一文中的问卷,主要包括两部分:观众基本资料和观众参观效果。其中第一部分包括观众的性别、年龄段、文化程度、职业、当地居民与否五项。第二部分包括次序编排顺畅性、内容丰富性、设计精巧性及视觉效果、文字说明部分效果、图片部分效果、实物部分效果、教育效果等七个方面。

问卷总数为150份,分为两种途径发放,在湖州博物馆中共发放60份,收回58份,回收率为96.7%。其中有效问卷为55份,有效率为94.8%。另一种则为网络问卷,共收回90份,其中有效问卷为84份,有效率为93.3%。

经过统计,笔者计算出观众对《吴兴赋》的七项指标反应情况以及对该陈列总体状况的评估(见表3)。

表 3 问卷统计表

项目	人数	百分比 (%)
次序编排顺序	好	118 84.89
	一般	21 15.11
	不好	0 0
内容丰富性	好	112 80.58
	一般	25 17.99
	不好	2 1.44

续表 3

项目	人数	百分比 (%)
设计精巧性及视觉效果	好	72 51.80
	一般	67 48.20
	不好	0 0
文字说明部分	字太少	9 6.47
	适当	123 88.49
	字太多	5 3.60
	不切题	2 1.44
	编排不当	0 0
图片说明部分	图片太少	14 10.07
	适当	121 87.05
	图片太多	4 2.88
	没有吸引力	0 0
	不具代表性	0 0
实物说明部分	实物太少	19 13.67
	适当	107 76.98
	实物太多	0 0
	复制品太多	13 9.35
	没有吸引力	0 0
教育效果	收获大	100 71.94
	收获一般	39 28.06
	收获不大	0 0

(来源:笔者采集数据得到)

在七项展览评估项目中,次序编排顺序得到了广大观众的认可,其层次清晰且主题突出,展现设计具有连贯性与完整性。内容丰富性也令观众满意,但是设计的精巧性与视觉效果却存在一些缺憾,如一些观众反映灯光过暗的问题等,这反映了观众对展览的精致度与参观效果的要求较高,说明地方博物馆基本陈列需要向“博物馆剧场”^④靠拢,寻求从传统历史文化陈列向剧场化陈列转变。同时在文字、图片、实物效果方面,文字与图片的满意度较高,而实物上,实物太少与复制品太多也是观众反映的主要问题,这说明观众对参观实物的需求大,而地方博物馆首先必须通过更大规模的实物搜集的工作来增加陈列中的实物数量,将实物展示与多媒体等辅助设施有效结合,提高展览的耐看性。而在教育效果方面,观众均表示有收获,满意度较高。

④注:谢尔顿·安尼斯(Sheldon Annish)1987年的《博物馆有如象征行动的舞台》提及博物馆实为人们认知、社会互动以及梦想的空间场域,史蒂芬·威尔(Stephen E.Weil)在其1995年《珍奇柜》中提及主题博物馆以戏剧建构替代大珍奇柜的取向,凯瑟琳·休斯(Catherine Huges)1998年以《博物馆剧场》论述博物馆中剧场形式的沟通与导览策略。

4.3 情感测量

多元的地域文化和传统风俗会在城市演变发展中不断沉淀。传统技艺、节庆风俗、民间信仰、方言习语，它们与城市的历史相互交融，共同塑造了一座城市的文化名片。

市民生活中最平凡但富有意义的角度使我们得以一窥城市历史文化中最为独特之处，这是地方文化特色的一种凝练，同时在一定程度上可缓解地方博物馆藏品缺乏且单一的问题。

笔者采用深入访谈的方式来了解观众参观的心理活动与情感表达，从而进行情感上的判断与测量。《吴兴赋》陈列中的第三部分富庶湖州，便大量使用从民间征集的民俗文物，如明清家具、传统织机、传统茶具等，完完全全从民间来，贴近生活。而这样的做法在观众中也获得了极大的认可，在笔者深入访谈的8名观众中，一半以上的观众对第三部分中的民俗文物印象深刻，并且有深厚的情感。一位观众告诉笔者：

“我奶奶家以前里面展的织布机、装东西的檀木盒子、晒茶叶的匾子什么的全有的，可是后来搬家什么的有些都丢了，真是很可惜。

看到里面展的这些东西，真是很亲切的。”

5 结语

科特勒在研究博物馆的发展轨迹后指出传统博物馆重视文物，属于“收藏导向”；现代博物馆重视观众的学习，属于“教育导向”；而至后现代，除了收藏和教育功能以外，博物馆进一步重视观众本身的动机、需要、期待和体验，可以说是“体验导向”^[12]。

同时，陈雪云指出博物馆观众研究的理论观点逐渐从行为学派（20世纪20—50年代）、人文心理学派（20世纪60年代后）、诠释批判学派（20世纪70年代后），发展为后现代的观众研究^{[7][205]}。在后现代的社会语境下，“观众的身份是多重的，立场是多样的，认同是流动的，期望借助博物馆营造理性和感性的文化空间，跨越差异，寻找暂时的统一性”^[18]。不同观点下的研究有其不同的目的、焦点和探究方法，而对具后现代主体性的博物馆观众需要有更细致耐心的了解和沟通，同时后现代的博物馆观众研究更应关注观众的体验及与地方、社区的互动。

参考文献

- [1] Adams R. Museum Visitor Services Manual [M]. Washington, D.C.: American Association of Museums, 2001: 3.
- [2] 乔治 E·海因. 学在博物馆 [M]. 李中, 隋荷, 译. 北京: 燕山出版社, 2010.
- [3] 史吉祥. 对台湾地区博物馆观众研究的历史考察 [J]. 中国博物馆, 2003(1): 79-85.
- [4] Melton A W. Some Behavior Characteristics of Museum Visitors [J]. Psychological Bulletin, 1933(30): 720-721.
- [5] Bitgood S, Patterson D. The Effects of Gallery Changes on Visitor Reading and Object Viewing Time [J]. Environment and Behavior, 1993, 2(1): 4-6.
- [6] Fakstseli O. What is Visitor Studies? [EB/OL]. (2008-6-20)[2015-11-30]. <http://www.visitors.org.uk/node/6>.
- [7] 刘琬珍. 博物馆观众研究 [M]. 台北: 三民书局, 2011.
- [8] W. Lawrence Neuman. 社会研究方法: 定性研究与定量研究 (第6版) (英文版) [M]. 北京: 人民邮电出版社, 2010.
- [9] Loomis R J. Planning for the Visitor: The Challenge of Visitor Studies [M]//Bicknell S, Farmelo G. Museum Visitor Studies in the 90s. London: Science Museum, 1993.
- [10] Falk J. Identity and the Museum Visitor Experience [M]. Walnut Creek: Left Coast Press, 2009: 47-48.
- [11] 史吉祥. 博物馆观众研究是博物馆教育研究的基本点——对博物馆观众定义的新探讨 [J]. 东南文化, 2009(6): 95-99.
- [12] Kotler N. Delivering Experience: Marketing the Museum's Full Range of Assets [J]. Museum News, 1999, 78(3): 30-39, 58-61.
- [13] 赵昆. RFID 技术在博物馆观众行为研究中的应用 [J]. 文物保护与考古科学, 2015(1): 96-102.
- [14] Yoshimura Y, Sobolevsky S, Rattic, et al. An Analysis of Visitors' Behavior in The Louvre Museum: A Study Using

Bluetooth Data [J]. Planning and Design, 2014(41): 1113-1131.

[15] 周颖. 一座中小型城市博物馆的文化担当——湖州市博物馆新馆开放以来的展陈探索思考 [C]// 印迹: 湖州市博物馆50周年纪念文集, 杭州: 吴越出版社, 2012: 353.

[16] 陈惠美. 观众的导引及参观动线问题的探讨 [J]. 博物馆学季刊, 1992(2): 83-90.

[17] 金和天. 博物馆观众心理与行为研究 [D]. 长春: 吉林大学, 2006.

[18] 陈雪云. 台湾博物馆观众研究回顾与展望: 从现代到后现代主体 [C]// 王嵩山. 博物馆、知识建构与当代性, 台北: 国立自然科学博物馆出版社, 2005: 131.

(编辑 涂珂)

文后参考文献著录格式

1. 著录项目及格式

(1) 专著著录格式

主要责任者. 题名: 其他题名信息 [文献类型标志]. 其他责任者. 版本项. 出版地: 出版者, 出版年: 引文起始页码 [引用日期]. 获取和访问途径.

多个责任者之间以“,”分隔, 责任者超过3人时只著前3个责任者, 其后加“等”字。

示例:

[1] 谢作栩. 中国高等教育大众化发展道路的研究 [M]. 福州: 福建教育出版社, 2001: 135-153.

[2] 昂温 G, 昂温 P S. 外国出版史 [M]. 陈生铮, 译. 北京: 中国书籍出版社, 1998.

[3] PIGGOT T M. The cataloguer's way through AACR2; from document receipt to document retrieval [M]. London: The Library Association, 1990.

(2) 专著中的析出文献著录格式

析出文献主要责任者. 析出文献题名 [文献类型标志]. 析出文献其他责任者 // 专著主要责任者. 专著题名: 其他题名信息. 版本项. 出

版地: 出版者, 出版年: 析出文献的页码 [引用日期]. 获取和访问途径.

示例:

[1] 马克思. 关于《工资、价格和利润》的报告札记 [M]// 马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯全集: 第44卷. 北京: 人民出版社, 1982: 505.

[2] Weinstein L, Swertz M N. Pathogenic properties of invading microorganism [M]// Sodeman W A, Jr., Sodeman W A. Pathologic physiology: mechanisms of disease. Philadelphia: Saunders, 1974: 745-772.

(3) 连续出版物中的析出文献著录格式

析出文献主要责任者. 析出文献题名: 其他题名信息 [文献类型标志]. 连续出版物题名: 其他题名信息, 年, 卷(期): 页码 [引用日期]. 获

取和访问途径.

示例:

[1] 叶绍梁, 谢菊. 学科建设制度创新的思考 [J]. 中国高教研究, 2004(11): 36-38.

[2] 傅刚, 赵承, 李佳路. 大风沙过后的思考 [N/OL]. 北京青年报, 2000-04-12(14)[2005-07-12]. <http://www.bjyouth.com.cn/Bgb/20000412/GB/4216%5ED0412B1401.htm>.

[3] Kanamori H. Shaking without quaking [J]. Science, 1998, 279(5359): 2063-2064.

are clearly classified, and efforts are made to dig its education value by using big-data technology. In a nutshell, exploring the science education in science books is particularly relevant.

Keywords: children's science books market situation; science education; primary science curriculum standards

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2017.01.006

On Theory Development and Practices of Studies on Museum Visitors: A Case Study of *An Ode to Wuxing* Exhibition in Huzhou Museum

Wang Siyi

(Faculty of Cultural Heritage and Museum Studies, Zhejiang University, Hangzhou 310028)

Abstract: Museums are increasingly tied to the visitors. Currently, there is an increasing recognition that museums are existing and available principally for visitors, thus the significance of studies on visitors for the development of museums is self-evident. To know and study visitors has become a necessary basis of for that kind of work, and a standard for assessing high-quality exhibition. The paper conducts case studies on visitors of *An Ode to Wuxing* exhibition in Huzhou Museum from behaviors, knowledge acquirement and emotion measurement by starting from theories of definition evolution of studies on museum visitors and categorizing and classification of visitors, combined with interactive experience and “visitor-oriented assessment level” mode of research method. Meanwhile, on the basis of visitor study theories, we shall pay more attention to local, community and personal experience during the visitor study.

Keywords: museum audience research; layering; approaches; Huzhou Museum

CLC Numbers: G260 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2017.01.007

An Investigation of Students' Scientific Attitude in Extracurricular Scientific Activities in High School: A Case Study in Beijing

Lin Yanan Zou Bin

(College of Science, Minzu University of China, Beijing 100081)

Abstract: As the scale and quantity of extracurricular scientific activities of senior high school students continue to expand, it is necessary to investigate the scientific attitude of the participating students. The “Scientific Attitude Inventory (SAI II)”, which was revised by Moore and Foy in 1997, was employed in our research. We investigated 63 high school students with scientific attitudes, who participated in the extracurricular activities of Innovative Talents Training Program of Basic Education in Beijing. This