

基于受众需求视角的公共文化设施 科普教育功能发挥研究

彭光芒 魏友伯 杨冬凯 金安江 旷乐

(华中农业大学, 武汉 430070)

[摘要] 本文采用文献调查、问卷调查与访谈调查相结合的方法,分别选取广州、武汉、西安三地具有代表性的科技馆、博物馆、图书馆等科普教育场馆进行公共文化设施科普教育功能受众研究。通过对调研资料的统计分析,从来馆参观动机、需求、行为特征和满意度状况建立新的视角和分类,针对性地提出了提升公共文化设施科普教育功能、更好地满足公众科普诉求的对策建议。

[关键词] 公共文化设施 科普功能 受众需求

[中图分类号] C3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357 (2013) S1-0025-06

A Study on the Function of the Public Cultural Facilities Based on the Needs of the Audience

Peng Guangmang Wei Youbo Yang Dongkai Jin Anjiang Kuang Le

(Huazhong Agricultural University, Wuhan 430070)

Abstract: This paper uses the survey of the literature, questionnaire and interviews in order to study the function of the public cultural facilities choosing the most representative public cultural facilities, including science and technology museums, libraries and science education venues in Guangzhou, Wuhan and Xi'an. Through the statistical analysis of the research data, this paper establishes a new perspective and classification from the motives, needs, behavior characteristics and satisfaction conditions of the audience, and proposes countermeasures to enhance the science education of public cultural facilities in order to meet the demands of the public.

Keywords: public cultural facilities; function; the needs of the audience

CLC Numbers: C3 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357 (2013) S1-0025-06

《科普基础设施发展规划》提出,以科技馆、图书馆、自然博物馆等为代表的公共文化设施是科学技术普及工作的重要载体,是为公

众提供科普服务的重要平台,代表的是科学精神,传播的是现代文明,弘扬的是先进文化。我们认为,公共文化设施科普教育功能的充分

作者简介:彭光芒,教授,华中农业大学党委宣传部部长,Email: penggm@mail.hzau.edu.cn;
魏友伯,华中农业大学,助理研究员,Email: wyb7802@mail.hzau.edu.cn。

发挥,对我国未来科普工作能否适应大科学时代发展要求,满足公众对科学技术的需求,有着重要的价值和意义。

目前学者及科普工作者对于科普基础设施的建设和发展中面临的诸多现象与问题还缺少深入的理论研究。学术界关于公共文化设施研究多以种类与分科进行特殊性的研究,或单以博物馆为例探究了特殊的公共文化设施的科普教育作用。也有以地区为区别,针对我国单独一个地区的公共文化设施事业进行探究,如贺军文以兰州市皋兰县为例,研究了兰州市农村公共文化服务设施建设的科普功能。但是,以一般公共文化设施整体为研究对象,对其科普功能进行综合性研究的成果却非常少。此外,当前研究在内容上呈现出主要集中在某类文化设施的科普功能内涵和特质理论的研究较多,缺乏增强科普功能的实践对策研究。本研究以公共文化设施中履行科普文化功能最具代表性的机构的科技馆、博物馆、图书馆为基础,对公共文化设施科普教育功能发挥的现状进行调查。在掌握公共文化设施在建设、运行、管理等方面的基本状态,了解公共文化设施科普教育的受众群体的基本特征和心理诉求的基础上,从来馆参观动机、需求、行为特征和满意度状况建立新的视角和分类,针对性地提出了提升公共文化设施科普教育功能、更好地满足公众科普诉求的对策建议。

1 研究方法

1.1 资料来源

本报告选择广州、武汉、西安三地的广州博物馆、广州图书馆、武汉科技馆、武汉图书馆、中国地质大学(武汉)博物馆、西安科技馆等代表性的科普教育场馆,开展了针对来访者的问卷调查。问卷调查采用随机抽样法,针对在场馆内刚刚结束参观的观众,以现场拦截的方式进行面对面调查。此次调查共发放问卷 1 500 份,回收有效问卷 1 383 份,问卷有效率

为 92.2%。

为了更为全面和深入的掌握场馆建设和运行的有关信息,课题组设计了访谈提纲,对场馆管理人员开展了访谈调查。调查的内容包括公众参观访问的情况;与其他科研机构、企事业单位和政府部门合作交流的情况;科普活动的组织实施情况和科普设施的建设情况等。

1.2 样本描述

调查结果显示,除去缺失值,到科普教育场馆进行参观学习的受众从性别构成而言,男性被调查者占 46.4%,女性被调查者占 53%;在年龄分布上:20 岁及以下的人群最多,占 36.7%,21~30 岁的占 30.1%,31~40 岁的占 26.1%,41~50 岁的占 4.4%,51 岁以上的占 2.7%;受教育程度主要以大专及大学本科学历(45.3%)的人群为主,其次是高中及中专学历(24.9%),两者共同占据了所有受众的 70.0%以上。小学及以下学历的人群最少,仅占到了所有科普教育受众的 4.9%;来科普教育场馆进行参观、学习、游玩的来访者中,学生的比重最大,约占 48.4%,其次是企业职员,达到了 20.8%,政府机关或事业单位职工所占比例紧随其后,为 13.6%,而个体私营业者、离退休人员、军人、农民、其他职业者均只占有极小的比例。

2 科普教育受众动机、需求、行为特征分析

2.1 参观动机分析

问卷数据分析结果显示,选择来本馆参观是为了满足学习与工作需要的人数所占比例最高,为 26.8%;其次是增广见闻,所占比例约为 24%;带孩子来学习的比例和以游玩、娱乐、度假为目的的比例基本持平,分别为 19.5%和 18.2%;而文物鉴赏和增进亲友感情分别仅占有 4.9%,比例较低。结果显示,公共文化设施在科普方面主要起到的还是科普教育与宣传的作用,受众大多还是希望能够在这些科普教育场地接受教育,增长见闻,促进个人的学习与工作发展,详见表 1。

表 1 参观的主要目的 / 动机

目的项目	响应		个案百分比
	N	百分比	
增广见闻	528	24.0%	38.5%
文物鉴赏	108	4.9%	7.9%
带孩子来学习	430	19.5%	31.3%
增进亲友感情	107	4.9%	7.8%
学习、工作需要	590	26.8%	43.0%
游玩、娱乐和度假	402	18.2%	29.3%
其他	38	1.7%	2.8%
合计		100.0%	160.6%

2.2 参观需求分析

2.2.1 场馆讲解服务

调查结果显示,在场馆讲解服务方面,来馆参观的人群中,只有 28.4%的人选择了讲解服务,而 71.6%的人群都没有选择该选服务。在倾向的讲解方式中,大部分的受众倾向选择人工讲解,这一比例达到了 47.7%,专题讲解为 30.2%,而选择语音导览器的人群比例则为 22.1%,详细分布见图 1。

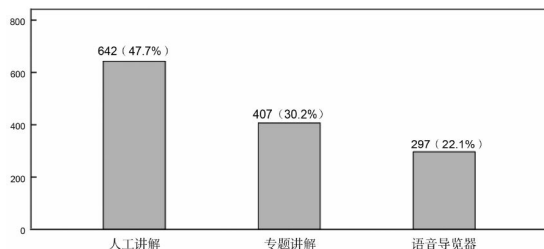


图 1 倾向的讲解方式

2.2.2 场馆内容展示需求

由图 2 可以看出,在场馆内容展示方面,受众最希望看到的是地方特色展览和中国古典文化展览,两者占到了场馆内容展示需求的 60%以上。另外,还有 23.1%的群众希望能够受到现代艺术的教育,对现代艺术展览有需求,对国外古典文化展览的人数则相对较低,仅占总人数比例的 14.7%。由受众对场馆内容的需求分布可以看出,作为科普教育受众,其对公共设施的科普内容需求主要集中在传统文化以及地方特色文化上,这与公共文化设施的主要功能还是相吻合的。

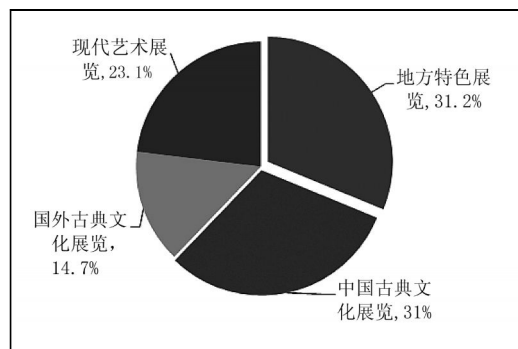


图 2 不同展示内容需求所占百分比

在场馆内容展示的陈列设计上,调查结果显示,33.1%的受众希望可以在声、光、电等多媒体技术上进一步改进加强,32.2%的人群希望在场馆内增设互动体验项目,此外约 16.1%的受众希望能增加文物等展示品说明牌的文字内容,15.8%的受众则认为展示设计应该专题化,详见图 3。

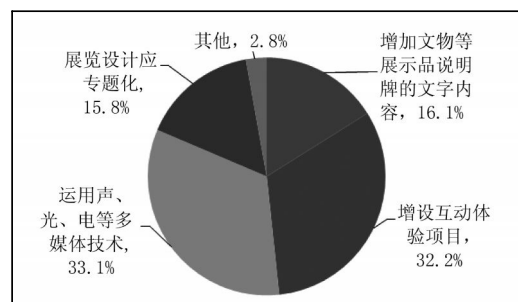


图 3 对展览陈列设施的需求

科普场馆日后在陈列科普内容上可以改进的方面很多:应当积极利用多媒体技术来辅助展现,以增加内容的生动性和真实感;在对科普内容进行陈列展览时应增加互动体验项目,提升受众的参与感与实在感;注意对展览设计的专题化设计与增加展示品说明文字都是科普受众对展览陈列设施的期望。

2.2.3 场馆活动需求

由图 4 科普教育受众感兴趣的分布图中可以看出,在场馆举行的活动中,受众最感兴趣的活动的形式是文化表演,这一比例达到了 21.4%;其次是专题巡回展、民间收藏品的鉴定、评比、展出、拍卖活动以及文物专题讲座,所占比例分别为 15.1%、14.8%和 13.7%;

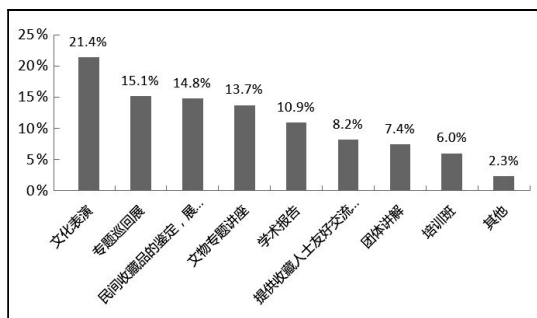


图 4 科普教育受众感兴趣的活动

而对于剩下的培训班、团体讲解、收藏人士友好交流活动等形式，来访者所表现出的兴趣不大，分别仅占 6%、7.4%、8.2%。由图 4 可以总结出，科普教育受众对场馆活动的需求主要集中在文化表演、专题巡回展、民间收藏品的鉴定评比，展出，拍卖活动和文物专题讲座上，结合现在科普场馆日常开展的活动来看，以科普场地为首的公共文化设施在日常开展活动中需要充分考虑到受众的需求，开展多样式的科普教育活动，以满足科普受众多方面的学习与增长科普知识的需求。

2.2.4 受众认为市民参与互动的理想方式

调查结果显示，受众认为市民参与互动的理想方式依次是：公共文化设施招募志愿者（24.4%）、公共文化设施进学校社区办讲座（20.8%）、开展网站展开互动（20.6%）和举办知识竞赛活动（18.5%），而实行会员制的互动方式以及其他方式的互动效果相对弱一些。

受众认为市民参与互动效果的 4 种理想方式分布较为均匀，均在 20% 左右，这对公共文化设施与市民的互动方式提出较高的要求，需要这些公共文化设施在开展科普教育工作的時候使用多种方式吸引市民的参与，使市民参与到科普教育工作中，实现公共文化设施的科普知识传播功能。

2.2.5 科普活动面向的对象及年龄定位

对场馆的科普活动应面向的对象的调查结果显示，47.3% 的受众认为应该面向学生；其次，认为应该面向普通民众的占 33.9%；认为应该面向爱好者的人群比例仅为 15.8%；而认为应该针对相关领域专业人士的比例只有

3.0%，详见表 2。

表 2 科普活动主要面向的对象定位

	频率	有效百分比	累积百分比
普通民众	400	33.9	33.9
学生	558	47.3	81.2
爱好者	187	15.8	97.0
相关领域专业人士	35	3.0	100.0
合计	1 180	100.0	

分析结果显示，86.2% 的科普教育受众认为：以博物馆、科技馆等为代表的公共文化设施主要面向的对象应是青少年；排在第二位的是儿童；再次是中年和老年人。由于民众多认为青年与儿童是掌握和应用科普知识的主体，所以认为科普教育设施应主要面向这些群体，以增强这些群体的科普水平，详见表 3。

表 3 科普活动面向对象的年龄阶段定位

	频率	有效百分比	累积百分比
儿童	100	8.5	8.5
青少年	1 008	86.2	94.7
中年	58	5.0	99.7
老年	4	0.3	100.0
合计	1 170	100.0	

2.3 科普教育受众的行为特征分析

2.3.1 科普受众同行者的选择

由表 4 可以看出，在来馆参观的人群中，大多数人（41.7%）选择与家人一起到馆参观；其次是陪伴亲戚朋友，约占总人数的 28.9%；再次是选择独自到馆参观，这部分人群约占到 21.9%；有 6.2% 的人选择其他方式到公共文化设施处接受科普教育；而随旅行团来馆参观的来访者最少，仅占 1.3%。以家庭为单位进

表 4 您主要是和谁一起来参观

	频率	有效百分比	累积百分比
独自参观	297	21.9	21.9
家人	565	41.7	63.6
亲戚朋友	392	28.9	92.5
随旅行团	17	1.3	93.8
其他	84	6.2	100.0
合计	1 355	100.0	

行科普教育是现在科普教育受众群体的一个较为显著的特征。

2.3.2 科普受众逗留时间的选择

在对三地各个场馆的来访者在场馆内停留时间的调查中,选择在场馆内停留 1~2 小时的人群最多,所占比例为 39.7%;其次是选择停留 3~4 小时的人群,比例约为 29.6%;停留 4 小时以上的人群则相对较少,比例为 20.7%;而选择只停留 1 小时的科普教育受众比例只占 10.0%。

以上数据说明,科普教育的受众大多还是能够认真地接受科普设施提供的科普教育,一半以上的受众都能在公共文化设施中接受 3 个小时以上的科普教育,这在一定程度上也促进了公共文化设施更好的发挥科普教育功能。

2.3.3 科普受众的参观方式

被调查的科普受众在参观公共文化设施时,一半以上(54.8%)的人选择只看自己喜欢的陈列品;通过听导游或讲解员解说这种参观方式获得科普教育的受众在所有受众中占的比例很低,只有 11.7%;还有 8.0%的被调查者是通过跟着人群的方式接受科普教育的;选择其他方式的人占到了所有调查者的 1/4。访谈得知,这些群体主要以没有特定目的的对所有陈列品都进行参观。

3 根据受众的动机、需求和心理行为特点得出的结论与建议

研究发现,被调查的来馆参观者主要是为了满足个人学习、工作需要和增广见闻。公共文化设施在科普方面主要起到的还是科普教育与宣传的作用,受众大多还是希望能够在这些科普教育场地接受教育、增长见闻以及促进个人的学习与工作发展。根据以上受众的动机、需求和心理行为分析的结论,展开如下探讨。

3.1 通过问卷调查和访谈,发现进入公共文化设施的受众,按其动机/目的,可分为求知型受众、社交型受众、观光型受众、休闲型受众

求知型受众主要是为了满足自己的学习与工作需要、增长见识的需要、培养子女的需要

来到场馆。这是公共文化设施的受众主体,占本课题被调查者总数的 75.2%。社交型受众主要是陪同家人、朋友、同学、同事、客人前来,目的是增进感情;也有的想在参与过程中结识有共同爱好的新朋友,占 4.8%。观光型受众多数是外地游客慕名而来,目的是看新奇、看热闹。休闲型受众多数是本地居民,主要是来场馆的良好环境中消磨时光。这两类约占 20%。为此,各个科普教育场馆应本着为来访者提供最新、有价值的资料,丰富知识,开阔眼界,增强趣味性的思路来运营;同时,也要加大提供专业、精深的学科知识与信息的力度,这样才能迎合不同目的的受众需求,实现受众的参观价值。

3.2 受众获取科普信息的主动性、多样性、互动性诉求正在增强

现代观众需要集平面媒体、声音媒体、视听媒体等多种媒体统合的传播形式^[1],本研究中我们称有这类需求的受众为多媒体受众。如今的社会,伴随着快节奏的生活方式,大部分受众都期望各个场馆能承担起休闲与娱乐的功能,而偏爱使用多媒体形式来参观的受众更是期望能用最短的时间得到最全、最准的信息,他们对于慢吞吞的格式化的获取信息过程存在排斥心理,这种类型的受众一般具备一定的网络技术,喜爱通过网络回应相关的信息诉求,偏爱图像资源,喜欢随机存取信息^[2]。而根据数据分析结果显示,到馆的近 70%的受众都希望各场馆可以在声、光、电等多媒体技术上进一步改进加强,并增设互动体验项目。而事实上,在到馆参观的观众中,绝大多数从未接受过场馆的互动讲解服务;且现阶段,几乎一半的受众仍然只愿意选择在馆内接受人工讲解的服务,而非结合了平面媒体、试听媒体的多媒体导览器互动服务,这也从侧面反映了现阶段我国社会公共文化设施场馆基础服务仍然停留在以往单向灌输式的宣教,契合现今受众的参与心理,实现传授互动,让受众成为传播活动的积极参与者,满足现今多媒体受众的需求。

3.3 受众的参观行为呈现多元化特征

根据到馆参观者的参观习惯,本研究将受众划分为自主型受众与引导型受众。自主型受众是指在馆内参观时选择只看自己喜欢的陈列品的受众,而引导型受众则是指那些愿意跟随大部分人脚步或跟随现场讲解员的受众。在此次调查中,自主型的受众占了总调研人数的一半以上,而选择跟随人群或听讲解员讲解的引导型受众人数则相对较少。这一结果反映出了自主型受众的选择性心理特征:选择性注意,自主型受众往往只注意那些与自己观点相符合的或相一致的内容,对不符合的信息加以回避或拒绝;选择性理解,不同类型的受众对传播的同一信息会作出不同的反应和理解;选择性记忆,大多数受众只记住那些与自己观点一致的内容。自主型受众的过多在某些层面上会影响到场馆科普教育的传播效果与功能的发挥。

3.4 根据受众来访情况,可将受众划分为家庭受众、群体受众、零散受众和旅游受众

此次调研中,选择与家人一起到馆参观的家庭受众所占比例最大,达 41.7%;其次是陪伴亲戚朋友(学校组织)的群体受众,选择独自到馆参观的零散受众人数略少于群体受众,而随旅行团来馆参观的旅游受众仅占总人数的 1.3%左右。由于家庭受众比例较大,场馆应该针对家庭受众采取一些面向家长参与的科普服务方式,鼓励孩子父母和其他家庭成员在孩子学习科普知识之际也投入到科学教育之中,帮助孩子和家庭成员共同提高对科学的兴趣。同时,作为地方文化标志性的各个科普场馆应该充分重视其作为旅游项目发展的必要性,以吸引随团参观的旅游受众。

3.5 从受众心理需求角度提高科普工作的针对性和实效性,前文的调查结果显示当今受众具有明显的选择性注意、选择性理解和选择性记忆的心理特征

从心理学角度来说,注意是指人类心理活动或意识对一定对象的指向与集中,注意的基本功能是对信息进行选择。科普场馆中往往具有着海量的信息,而观众则需要在有限的参观时间中选择自己最需要和最感兴趣的,排除其他无关信息,在这个过程中,人的动机、需

求、情绪和情感等因素都会起到重要的作用。当展示的内容能够满足人们的需求并能带来愉快的生理和心理体验时,人们的注意力就会指向和集中到这些内容上来,而每个人的需求都是不尽相同的,所以为了取得更好的科普传播效果,科普场馆首先要将受众市场进行细分,并结合自己的优势和特色锁定目标受众群体,对不同群体有针对性的进行科普。例如有的场馆建立了旨在培养女性对科学兴趣的专区,该活动让女性受众按不同的职业与兴趣爱好分成一队,用结对成双互相帮扶的方法来促进她们学习知识,并定期邀请卓有成就的女性学者举办讲座,以便获得更好的科普效果和感受。

当今分众传播的科学理念告诉我们,用同一种声音对所有的受众进行传播的方法是行不通的。千篇一律的科普场馆和科普方法只能满足受众的部分需求,而如今的科普工作面对的不再是单一的受众,而是多元化、具有不同文化背景的受众,因此我们的科普工作也是应该具有针对性,多样化的。为了使得科普教育受众在接受科普教育的时候能够更加有效率的受到直接、全面的科普教育,公共文化设施在进行科普教育时应加强教育受众利用专业人员讲解的意识与行动能力。这就要求进行科普教育的公共文化设施在传播科普知识的时候更加注重方法与形式的多样性和吸引力。

参考文献

- [1] 中华人民共和国科学技术普及法[R]. 北京, 2005: 3-5.
- [2] 国务院. 全民科学素质行动计划纲要 (2006—2010—2020 年) [M]. 北京: 人民出版社, 2006.
- [3] 国家发展改革委, 科技部, 财政部, 中国科协. 科普基础设施发展规划 (2008—2010—2015 年) [Z]. 2008.
- [4] 科技部, 教育部, 中国科协. 关于加强国家科普能力建设的若干意见[Z]. 2007.
- [5] 专题研究组. 基于现代科技传播理念的科技类博物馆传播方式及策略研究[R]. 2010.
- [6] 任福君. 中国科普基础设施发展报告[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2010.
- [7] 王宏均. 中国博物馆学基础[M]. 上海: 上海古籍出版社, 2001.