

高校科技类博物馆科普功能研究

姜 华¹ 刘 霄² 张 伟³ 殷传波¹

(东北大学文法学院教育经济与管理研究所, 沈阳 110004)¹

(北京市教委高等教育处, 北京 100031)²

(辽宁大学生命科学院, 沈阳 110036)³

[摘 要] 作为社会公益性文化事业的一部分, 博物馆担负着重要的社会教育功能。高校科技类博物馆作为博物馆的重要组成部分, 同样应为科普教育贡献力量。近年来, 我国高校科技类博物馆发展迅速, 但其科普教育功能仍十分有限。高校科技类博物馆开展科普教育还存在一些问题, 包括: 高校科技类博物馆之间差异很大, 科普功能状况差异明显; 政府管理缺失, 高校科技类博物馆缺乏科普的动力; 社会服务意识不强、服务能力不足; 缺乏与社会的沟通; 没有充分发挥高校人力资源。为了完善高校科技类博物馆的科普功能, 应当优化高校科技类博物馆发展的内外部环境, 提高其科普能力; 所在学校应更加重视高校科技类博物馆, 关注其科普功能的发挥; 设法调动高校职工的积极性, 充分发挥学生志愿者的作用; 积极建立高校数字博物馆。

[关键词] 高校博物馆 科技类 科普功能

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357 (2013) S1-0070-06

A Study on the Science Educational Function of Science and Technology Museums in Universities

Jiang Hua¹ Liu Xiao² Zhang Wei³ Yin Chuanbo¹

(Northeastern University, School of Humanities and Law, Shenyang 110004)¹

(Beijing Municipal Commission of Education, Beijing 100031)²

(Liaoning University Academy of Science, Shenyang 110036)³

Abstract: Museums have an important role in science, science and technology museums in college and universities also contribute to science education. Recently, science and technology museums in colleges and universities have been developing rapidly but their function on science education is still very limited. Problems including government deficiencies on management, their poor motivate on science education; their poor social service awareness and ability; their limited communications; the deficient

作者简介: 姜 华, 博士研究生, 东北大学文法学院教育经济与管理研究所, 副教授, 研究方向为教育经济与教育管理, Email: polojiang@126.com;
刘 霄, 北京市教委高等教育处, 副处长, 研究方向为高等教育管理, Email: liuxiao@bjedu.gov.cn;
张 伟, 辽宁大学生命科学院 (自然博物馆), 办公室主任, 助理研究员, 研究方向为高等教育管理, Email: zhangwei140@163.com。

utilization of human resources. To improve their science function, the external environment for their development should be optimized. Universities should attach importance to science and technology museums in colleges and their function. Universities also should stimulate enthusiasm of staff and student volunteers. Also the university digital museums should be established.

Keywords: science and technology museums; college and universities; science education

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357 (2013) S1-0070-06

我国高校科技类博物馆在政府、社会各界的支持和帮助下,取得了令人瞩目的成就,在为高等学校教学和科研服务的同时,也为社会的科普工作作了很多贡献。但是,高校博物馆还面临着诸多难题,高校和博物馆自身并没有足够关注其科普教育功能的发挥。

《中华人民共和国科学技术普及法》、《全民科学素质行动计划纲要(2006—2010—2020年)》、《关于科研机构 and 大学向社会开放开展科普活动的若干意见》等法律条文都明确指出,应该发挥高校的资源优势,促进科学技术普及的进行。高校科技类博物馆是以高等学校为依托建立的博物馆,如何充分利用高校博物馆的丰富资源为社会服务,既是政府和社会关注的问题,也是高校博物馆自身发展需要解决的问题。

1 高校科技类博物馆科普功能发挥的现状

1.1 国外高校博物馆科普功能发挥的现状

高水平的博物馆是世界一流大学的重要标志,是世界一流大学深厚学术和文化积淀的突出表现。美国、英国、澳大利亚等国政府和社会各界都积极支持高校博物馆的建设。国外的高校博物馆多数都是面向社区成员开放,例如牛津大学阿什莫林考古与艺术博物馆把将本馆艺术收藏和考古学收藏提供给尽可能多的观众作为自己的使命^[1]。哈佛大学博物馆与哈佛社区通过多种方式建立密切关系,博物馆还有专门针对儿童及社区的丰富多彩的教育活动。哈佛大学博物馆的使命和哈佛大学的办学宗旨保持一致,艺术博物馆通过科研、教学、专业培训和公众教育提高观众对艺术的理解和欣赏^[2]。弗吉尼亚大学美术馆的宗旨是让包括在校师生、广大市民在内的社会各界在艺术氛围中学

习和借鉴艺术作品的直接经验,使参观者增进对世界各地历史和艺术文化的理解,提高视觉素养。为此,博物馆一直以来都力争收集、保存、研究、展览并讲解可以代表世界文化艺术的高质量作品。一个与时俱进的展览应适时补充藏品,在大学和社区中丰富艺术与其他学科的交流,并为学生提供工作机会^[3]。国外一些高校博物馆将社会教育作为一项重要的功能,甚至为社会成员开展专门的活动。

1.2 国内高校科技类博物馆科普功能发挥的现状

近些年来,随着社会、经济的发展和高校科技类博物馆及其所在高校观念的转变,高校科技类博物馆得到快速发展,据不完全统计,截止到2011年底,全国共有高校博物馆244个,科技类博物馆为131个,占高校博物馆总数的一半以上。目前已有不少高校博物馆对中小學生和社会成员开放。

北京大学赛克勒考古与艺术博物馆和沈阳师范大学辽宁古生物博物馆一直坚持免费对外开放,他们对外开放时间甚至超过了其所在高校的上课时间。随着社会各界和高校关注程度的增加,越来越多的高校科技类博物馆在逐步的实施免费对外开放。通过访谈我们发现,多数高校科技类博物馆的负责人和管理人员认为高校博物馆对外开放、发挥其科普功能是有必要的。但他们都认为要实行免费对外开放是有条件的,需要一定的保障机制。

尽管高校博物馆在对社会免费开放和科学普及方面取得了巨大进步,但是高校科技类博物馆科普功能还远没有得到充分发挥,还需进一步完善。目前,高校科技类博物馆的主要功能为辅助教学和科研的进行,大多数馆内负责人并没有足够重视其科普功能的发挥。博物馆对社会开放的力度明显不足,研究中有些高校

科技类博物馆每个月只开放半天或一天,有些只是对学生和一些特定群体开放。有些已开放的高校科技类博物馆内缺乏讲解员等服务人员,严重影响了其科普功能的发挥。另外,几乎所有的高校科技类博物馆都缺乏足够的资源,人员配置不足,没有足够的资金购置新展品,提供服务。高校科技类博物馆的有限科普功能与人们日益增长的科普知识需求之间的矛盾越来越明显,高校科技类博物馆应通过多种方式完善自身的科普功能。

2 高校科技类博物馆科普功能发挥问题的原因分析

2.1 高校科技类博物馆之间差异很大,科普功能状况差异明显

我国高校科技类博物馆间存在很大差异,表现在多个方面,主要有:第一,所在学校重视程度不同。例如,北京航空航天大学对其航空航天博物馆非常重视,目前其新馆刚刚建成并已开馆,北航航空航天博物馆是我国首个航空航天科学技术的综合科技馆,现集教学、科普、文化传承为一体,博物馆展区面积 8 300 平方米,是航空航天国家级实验教学示范中心的重要组成部分,是航空航天科普与文化、北航精神以及青少年爱国主义、国防教育的重要基地。然而,大部分高校科技类博物馆没有得到所在高校的足够重视,这些博物馆往往只是在学校重大节日时建立,之后便很少被提及。高校博物馆之间的差异表现在多个方面,高等学校对博物馆的态度差异较大,高等学校的重视程度直接决定着其科技类博物馆的发展状况,高等学校越是重视,其博物馆发展得越好,反之亦然;第二,资金来源不同。总体来看,资金短缺是我国高校科技类博物馆普遍存在的问题,但馆际间的差别也很大。沈阳师范大学辽宁古生物博物馆,学校很重视其发展,辽宁省国土资源厅也给予一定资金。学校的高度重视和相对稳定的资金来源使得其能够快速发展,现已名副其实的成为沈阳师范大学的一张名片;第三,对社会的开放程度不同。我们根据

进行访谈和发放问卷了解到,有些高校科技类博物馆已经实现了免费或基本免费的对外开放,并且开放时间很长。北京大学赛克勒考古与艺术博物馆的开放时间超过校内学生上课的时间,且为全部免费对社会开放。但是,有一些高校博物馆却很少对社会开放,参观者也多为学校所在区的小学生。上述差异造成了其科普功能发挥的不同,学校重视程度高、资金充足、开放程度大的高校科技类博物馆能够很好的发挥科普功能,反之则科普功能有限。

2.2 政府管理缺失,高校科技类博物馆缺乏科普的动力

高校图书馆和档案馆的建设和管理都有具体管理部门,并有相应的管理规章。与此相比,高校博物馆则缺乏主管部门和管理制度。教育部没有相关的部门分管高校博物馆事务,从政府层面看,高校博物馆处于无人管的处境,导致其建构、运营机制不规范。在高校中,博物馆有的隶属于学院,有的则隶属于学校。各高校对校内博物馆定位、价值和特点认识不同,对高校博物馆的组织目标和任务安排也不尽相同。有些高校认识到了高校博物馆的价值,对其进行多方面的扶持,但是也有部分高校认为博物馆是所在高校的一种负担。在这种背景下,高校科技类博物馆的发展存在太多不确定因素,严重制约其发展。高校科技类博物馆没有足够动力和资源发挥其科普功能。

2.3 高校科技类博物馆社会服务意识不强和服务能力不足

高校科技类博物馆的社会服务意识和能力还不足,没有意识到服务社会的重要性。多数高校科技类博物馆已免费对外开放了,但是在开放时间、展品丰富性和增加娱乐、休息等辅助性设施方面还需要改善。高校科技类博物馆在科学普及方面起到了一定作用,有些也已成为中国科学技术协会或省级科学技术协会的科普基地。但仍有相当多的高校科技类博物馆没有注重发挥科普教育的功能,仅仅为学校教学和科研服务。据调研了解,约 30% 的高校博物馆每周开放时间少于 4 天,一些博物馆开放时间

不固定，必须需预约参观，不能达到《博物馆管理办法》对公共博物馆开放时间的要求。另外，高校博物馆的社会服务能力不足，专职服务人员缺乏，导览讲解人员多为志愿者队伍^[4]。

2.4 高校科技类博物馆缺乏与社会的沟通

高校科技类博物馆深处高校内部，往往作为高校教学和科研的“实验室”，缺乏与社会外界的沟通。这些场馆不了解社会成员的需求，社会成员也不清楚博物馆的藏品。这种隔阂阻碍了高校科技类博物馆社会科普功能的发挥，也不利于自身的发展。从高校博物馆的建筑上看，多数高校博物馆不是独立的建筑，而是与图书馆等建筑合并为一体，或者仅仅是在其它建筑中划拨出来一部分的场地。建筑上的不独立，同时又处在高校内部，使得社会的参观人员很不方便寻找，也影响了高校博物馆的对外开放。另外，高校数字博物馆的建设缓慢，不利于人们通过网络参观博物馆，大大限制着其科普功能的发挥。

2.5 高校科技类博物馆没有充分发挥高校人力资源

高校在人力资源方面比其它地方具有明显的优势，高等学校内科研人员丰富，科技类博物馆应该充分发挥这一优势。然而，高校科技类博物馆人员管理制度不明确，不规范。博物馆工作人员在高校人事管理体系中没有明确定位，人员管理序列归属不统一，有多重身份，如行政管理、教学科研、教辅人员以及图书馆档案管理人员等。这种身份的不统一，从一定程度上导致工作人员晋升制度不规范。另外，高校内有大量的学生资源，有些高校博物馆没有充分关注学生资源，或者没有合适的方法提高学生参与博物馆事务的积极性。另外，由于大多数高校科技类博物馆没有合理的内部工作人员的绩效体系，导致优秀的教学和科研人员无法积极参与博物馆的工作。

3 完善高校科技类博物馆科普功能的对策

3.1 优化高校科技类博物馆发展的内外外部环境，提高其科普能力

教育部作为全国高等学校的主管部门应负

责指导高校科技类博物馆的发展，对其发展进行指导、规划和监督。政府主管部门的管理缺失严重制约着高校科技类博物馆的发展，教育部设立相应的管理部门可以规范高校科技类博物馆的建立和运行并规范其架构。行政部门通过引导高校科技类博物馆按照博物馆行业标准开展业务，并给予支持，这对于高校科技类博物馆的规范化运行、稳定的发展具有重要意义。有了完善的组织机构，高校所属科技类博物馆的资金来源能够相对稳定，其发展目标也会趋于明确。目前，我国已经成立了全国高校博物馆协会，其隶属于中国博物馆协会，是其下设的18个专业委员会单位之一，现有团体会员153个，每两年召开一次学术研讨会议。作为一种非官方组织该协会应该在高校博物馆的发展中发挥更加积极的作用，作为一个组织其应该为高校博物馆的发展争取到更好的发展环境。

另外，教育行政部门应该制定关于高校科技类博物馆的章程，通过章程来指导、规范和约束高校科技类博物馆的建设和发展。高校博物馆科普功能发挥也需要其能够有良好内外外部环境，新颖的建筑和富有吸引力的展品都是提高高校博物馆科普功能的必要条件。因此，应该优化高校科技类博物馆发展的内外外部环境建设。

3.2 高等学校应更加重视博物馆，关注其科普功能的发挥

高校科技类博物馆处于高校之中，高校应该对其给予足够的重视，包括加大资金、人员和相关制度的扶持力度。所在高校对于其博物馆的重视程度直接决定着博物馆的发展状况。高校不应把博物馆看作一种负担，应该认识到其在校园文化建设、学校名气的提高、对外交流等方面的作用。

很多高校博物馆归属院系管理，院系主管博物馆时主要将其看做辅助教学、科研的机构，没有充分重视其对社会教育、科普教育的功能。高等学校应提高校内博物馆的行政等级，将归院系管理的博物馆改为学校直管。学

校直接管理可以将其作为学校的对外窗口。学校作为博物馆的主管部门,能够较好的平衡其辅助科研、教学与服务社会的功能,这一点在院系作为主管部门时很难实现。

3.3 调动高校教职工和学生服务博物馆的积极性

科技类博物馆所在高校在人力资源方面具有得天独厚的优势,应该充分发挥这一优势发展博物馆。高校所属科技类博物馆的工作人员专业文化素质高,他们很多是专家,在从事博物馆工作的同时还承担教学和科研工作。高校应该建立一套能够客观考核博物馆工作人员的考评体系,这有助于提高教职员工投入到高校博物馆事业的积极性。另外,高校学生作为高素质人才,大都有较强的服务意识。目前,很多高校对在校内博物馆服务的学生没有任何报酬,既不发放生活补助,也不给予一定学分和奖励,这不利于调动学生的积极性。对于在校内博物馆服务的学生,高校应予以一定奖励。

高校可以通过以下几种途径提高教职工和学生参与博物馆事务的积极性:一是完善教师的考核体系,使教师在博物馆中的工作情况在其总体业绩中体现出来,明确博物馆工作人员的晋升机制,否则教师没有动力从事科技类博物馆的相关事务;二是明确高校科技类博物馆工作人员的身份,如行政管理、教学科研、教辅人员、图书档案管理人员等。三是以校内博物馆为平台设立学生勤工助学岗位,一方面为困难家庭的学生减轻压力,另一方面可以提高学生的积极性;四是给予校内博物馆的志愿者一定的学分,或者针对参与博物馆事务的同学设立一定的奖项。高校师生的积极参与有利于博物馆的科普功能的更好实现,同时提高博物馆的科普意识。

3.4 积极建立高校数字博物馆

教育部《面向 21 世纪教育振兴行动计划》“现代远程教育工程”于 2001 年专门启动了“现代远程教育网上公共资源建设——大学数字博物馆建设工程”重点项目。大学数字博物馆不仅解决了高校教学中资源整合、共享、应用和可持续发展等问题,成为高等教育基础设

施的组成部分,而且还是重要的全民素质教育基地。高校数字博物馆的建设能够使社会成员方便、快捷、全面地了解博物馆的展品,也便于高校博物馆间的交流合作。通过上网浏览信息已成为中青年人的习惯,高校数字化博物馆的建设是充分利用其资源、提高其知名度的有力举措。

高校数字博物馆的建设需要教育行政部门的政策和资金扶持,同时所在高校也应积极支持校内博物馆数字化的建设,提供其所需财力和人力。管理部门应当将博物馆网站链接放在高校官方网站首页,目前有些学校博物馆有网站,但在所在学校网站里面找不到相关信息。另外,高校博物馆自身也应注重其数字化建设,已完成数字化的高校博物馆应该积极宣传自身,让更多的社会成员了解其实体馆和数字博物馆。高校数字博物馆的建立能够使人们方便、快捷的参观博物馆,为科普教育的进行起到积极作用。

3.5 政府相关部门给予资金扶持鼓励高校科技类博物馆开展科普

目前,已有不少高校科技类博物馆定时对外免费开放,积极性主要源自其本身。根据调研发现有些博物馆之所以未对外开放主要有两种情况:一是有对外开放的意愿但资金不足,二是建馆仅仅为了满足校内人员的教学与科研。鉴于此,政府教育、文化、科协等部门应该对高校科技类博物馆进行区别对待。对高校科技类博物馆的扶持可分“三步走”:第一,是扶持那些已经对外开放的场馆,根据“共同但有区别”的原则,对这些高校科技类博物馆全部予以资金扶持,根据其占地、展品数量、参观人数以及开放时间等确定扶持力度;第二,扶持那些有意愿对外开放但资金不足的场馆,同样根据其规模、参观人数等确定扶持力度;第三,争取没有对外开放意愿且规模较大、展品数量较多的场馆进行对外开放,并予以资金扶持。这三步前后相接,前一步的实施情况直接影响着下一步的开展,第一和第二步的成功实施将

直接影响没有对外开放的场馆。

4 结论

高校科技类博物馆科普功能发挥的过程中还存在着很多问题,涉及到多方成员利益,这些问题的解决需要一个过程。随着社会的发展和人们对科学知识的需求越来越迫切,人们会更多的关注高校科技类博物馆的科普功能。越来越多的服务于社会是高校科技类博物馆发展的一个趋势,也是其自身发展的良好契机。通过政府相关部门、高校及博物馆等多方探索和努力,高校科技类博物馆会成为科普教育的重要基地。由于研究时间和地域的限制,也由于高等学校科技类博物馆的多样性和复杂性,使

得本研究无法对我国高校科技类博物馆有全面的了解,今后应该继续进行研究。

参考文献

- [1] History of the Ashmolean [EB/OL]. [2012-12-25]. [http://www.ashmus.ox.ac.uk/about/history and future/](http://www.ashmus.ox.ac.uk/about/history%20and%20future/).
- [2] Harvard Art Museums Director's Message [EB/OL]. [2012-12-27]. <http://www.harvard-art-museum.org/about/directors-message>.
- [3] About The Fralin . Director's Welcome. University of Virginia Art Museums/The Fralin Museum of Art [EB/OL]. [2012-12-30]. <http://www.virginia.edu/artmuseum/about/>.
- [4] 促进高校博物馆建设与发展调研组. 保护学术文化遗产, 服务高等教育发展[R]. 北京: 国家文物局, 2012.
- [5] 孙春福. 英国中小学教育考察散记[J]. 教育科研论坛(教师版). 2005, 4(1): 74-76.
- [6] 曼海姆科技馆的教育活动及其与学校教育的衔接 [EB/OL]. [2012-12-20]. <http://www.kjgbbs.com/forum.php?mod=viewthread&tid=1689&highlight=>.
- [7] 杨关庆. 法国的“星期三”现象[J]. 河北教育(教学版), 2006(24): 14.
- [8] 宋娴. 欧洲博物馆教育项目的策划特点[J]. 上海科技馆, 2010, 5(2): 7-13.
- [9] Anna Johnson. The Museum Educator's Manual: Share Successful Techniques[M]. New York: American Association for State and Local History (Paperback). 2009.
- [10] 崔斯·比斯特曼. 科技博物馆的收藏管理[C]// 中英科技馆论坛论文报告集, 2004, 8: 13-17.
- [11] 中岛义和. 日本科学未来馆面临的挑战 [C]// 全国科技馆创新与发展研讨会论文报告集, 2009, 11: 28-37.
- [12] Final Visitor Research Report 2008-10: Scottish Science Centre Evaluation[EB/OL]. [2012-12-20]. <http://www.scotland.gov.uk/socialresearch>.
- [1] 科技类博物馆教育服务职能应与时俱进 [EB/OL]. [2012-12-20]. <http://wenku.baidu.com/view/f8541ef5f90f76c661371a82.html>.
- [2] 科学技术馆建设标准. 中国科协办公厅文件. 科协办发普字[2007]29号.
- [3] 辛兵. 教育传播学视野下提升科技馆教育质量的理论思考[C]//2011(广西·南宁)中国自然科学博物馆协会科技馆专业委员会学术年会论文集. 2011: 2-12.
- [4] 廖敦如. 我的教室在博物馆—英美“馆校合作”推展及其启示[J]. 博物馆学季刊, 2005, 19(1): 79-97.

(上接第16页)

们感兴趣的东西、参观的目的、参观的满意度、需要提高的部分及参观的影响性,且参观者中75%是以家庭为单位的。了解这些数据对于进一步搞好科技馆教育活动是大有裨益的。

参考文献