

浅谈科技类博物馆社教队伍建设

——以军事博物馆的军事科技馆为例

游云, 杜林霖, 郗东寅, 张诗奇

(中国人民革命军事博物馆, 北京 100038)

摘要: 本文通过分析中国人民革命军事博物馆军事科技馆科学辅导员队伍的现状、问题和需求, 结合博物馆学理论和实践经验, 提出在现有科学辅导员队伍的基础上如何创新队伍建设, 提升服务社会能力, 以期满足时代对科技类博物馆发展的需要。

关键词: 科技馆, 博物馆, 科学辅导员, 社教, 活动, 队伍建设

2015年国家文物局颁布了《博物馆条例》, 在第一章总则的第二条指出: “博物馆是指以教育、研究和欣赏为目的, 收藏、保护并向公众展示人类活动和自然环境的见证物, 经登记管理机构依法登记的非营利组织。”2019年国家文物局发布了最新修订的《博物馆定级评估办法》《博物馆定级评估标准》, 要求立足博物馆公共文化服务的质量和水平的“软件”, 把博物馆对社会的服务功能作为评价一个好的博物馆的“金标准”。博物馆的功能从以“物”为核心, 到以“人”为核心, 再到最新的以“服务社会”为核心的转变, 从一个侧面反映出博物馆对社会的贡献越来越大, 社会地位越来越重要。军事科技馆自2012年中央军委批准立项以来, 随着中国人民革命军事博物馆(下文简称“军博”)的改扩建, 于2019年6月1日作为军博的基本陈列展厅, 正式对社会开放试运行。重视开展军事科技馆的社会教育活动, 发挥博物

馆的社会教育功能是军博各项工作的重中之重。2019年, 军博展览大楼陈列面积达到60000平方米, 军事科技馆陈列面积为7500平方米, “中国共产党领导的革命战争”陈列面积为6000余平方米、“兵器陈列”面积为18500平方米, 共展出2000余件武器装备¹。此外, 还有“中国历代军事陈列”等多个基本陈列主题。本文试图通过剖析军事科技馆社教队伍建设的现状、问题及解决方案, 探索一条加强科技类博物馆社教队伍建设的新路。

1. 军事科技馆开展社教活动的必要性和重要性

军事科技馆开展社教活动有一定的必要性和重要性。

1.1 传递国家军事实力和科技兴军成果

不同历史时期, 世界各国都有大批先进武器装备列装部队, 以期在一些战略必争领域形成独

作者简介: 游云, 女, 硕士, 副研究馆员, 中国人民革命军事博物馆, 研究方向为科技馆建设、博物馆社会教育、科普等。

杜林霖, 女, 硕士, 馆员, 中国人民革命军事博物馆宣传教育室编辑, 研究方向为科普等博物馆教育。

郗东寅, 女, 本科, 馆员, 中国人民革命军事博物馆文职解说员, 研究方向为博物馆讲解及志愿者管理。

张诗奇, 女, 本科, 英国伦敦大学金史密斯学院硕士研究生, 研究方向为博物馆学、艺术设计。

¹ 数据来源: 2019年《军事博物馆上报机关文件》, 军博内部资料。

特优势。国际上有很多军事类博物馆都是通过展示装备和历史传递国家军事实力。如著名的美国西点博物馆，主要展示西点军校的历史、美国战争史以及一些武器装备，已经成为美东地区最热门的旅游景点^[1]。原南斯拉夫的贝尔格莱德军事博物馆则以开放式展出的大量不同型号火炮和坦克装甲车辆，吸引了世界各地的军事驴友前往参观^[2]。军事科技馆在原有兵器馆的基础上，增设了海军、陆军、空军、导弹武器装备技术展厅，以及核武器与核技术和平利用等展厅，充分展示军事科技成果、国家强大军事实力，以及人民军队战胜对手、打赢战争的底气。综上，军事科技馆是传递国家军事实力的有效载体，是反映科技兴军成果的重要渠道。

1.2 肩负的国防教育和科普的社会责任

青少年是军事科技馆观众中最活跃的人群，这为军事科技馆进行国防教育提供了便利条件。2019年11月中共中央、国务院颁布的《新时代爱国主义教育实施纲要》中提出坚决维护国家主权、安全、发展利益的基本要求。军事科技馆应通过军事科技参与互动项目、军事科技实验等活动，激发青少年对国防科技的兴趣，在潜移默化中达到国防教育的目的，提高观众国防意识和军事素质。

2002年国家颁布实施的《科普法》提出了实施科教兴国战略、加强科学技术普及工作的总体目标¹。军事科技馆展示的军事科学技术成果，普通观众对其认识有限，需要博物馆专业人员通过多种形式活动进行科学普及，科技馆要在普及科学知识，倡导科学方法，传播科学思想，弘扬科学精神，提高公众科学文化素质方面发挥重要作用。“全国科技周”“全国科技辅导员大赛”“全国科普讲解大赛”等具有广泛社会影响的科普活动的成功举办^[3]，彰显了科技辅导员这支社教队伍在科普社教工作中的重要作用。

1.3 “后博物馆时代”博物馆满足公众需求的功能定位

一些国家的军事类博物馆在开展社教活动中的成功经验，为世界各国军事科技类博物馆提供了借鉴。如荷兰军事博物馆采取模型、全景电影、动画、语音导览和戏剧性的光效等交互手段的活动，让观众获得很大的参与性，其不同战争主题的展馆，以游戏的形式让观众自己选择参战者的角色以及对不同人群的处理方式，包括领导者、士兵、医生等在对待平民或敌方伤员等时的决定，让人们切身体验了战争的残酷与真实^[4]。枪械区里，枪支展品的种类繁多，爱好者可以动手感受。这些活动对科技馆的科技辅导员开展社教活动颇有启发。英国自1997年已经强调博物馆教育的统一定位：“教育是当今博物馆的核心角色”。而在以人为本的后博物馆时代（POST-MUSEUM），博物馆功能定位面临各种挑战，传统的教育理念被颠覆，固化的教育形式被重新评估，包括军事科技馆在内的科技博物馆，需要重新思考自身的目标，并设计出与观众形成互动的社教活动形式^[5]。

伴随着观众需求呈现出多样化的特征，近年来国际上出现了追求多维教育目标和多维学习效果的发展趋势，我国科技馆也开始倡导探究式学习、体验式学习的理念。博物馆应坚持“以人为本”的教育理念，以适应和满足观众的变化^[6]。军事博物馆属于革命类、纪念馆类、军事专业类的综合性博物馆，而军事科技馆又是军事博物馆的馆中馆，属于军事类科学博物馆，社教活动是其非常重要的一项内容。军事科技馆社教队伍由传播军事科技知识的专业人员组成，不仅要掌握丰富的军事科技专业知识，还要具备传播知识的人文素养，能够对单件武器展品进行讲解或对军事科学技术进行相关试验表演。这些核心技能的呈现需要与当今观众的不同需求紧密结合。

¹ 2002年6月29日，第九届全国人大常委会第二十八次会议通过《中华人民共和国科学技术普及法》。

2. 军事科技馆社教活动对辅导员的要求

军事科技馆要持续提高军博的社会影响力和吸引力, 就需要增加观众粘性, 不断开发具有本馆特色的社教活动。相应地, 对辅导员提出了一些要求。

2.1 军事科技馆社教活动需要高素质的辅导员

博物馆的“博”和“物”, 要求辅导员的知识储备广博而且精深, 对辅导员的专业素质提出了高要求。开展军事科技馆的各类社教活动, 要求辅导员具备高科学素质, 策划开发组织活动。2015年, 朱幼文在《科技馆展教人才队伍建设调研报告》中提出: “科技馆展教人员是需要较高科学素质与专业技能的科技教师; 科技馆展教人员的首要职责是开发和开展社教活动”。军事科技馆的辅导员不仅负责讲解军事科技知识, 辅导观众参与体验互动展项, 更要根据陆军、空军、海军等各个展厅的展项来策划、开发、设计和实施社教活动。同时, 还要根据观众的反馈和科普工作的要求为科学活动再开发的需求设计展品展项。因此, 军事科技馆需要一支高素质、分工协作的队伍开展观众喜闻乐见的博物馆社教活动。军事科技馆辅导员要十分熟悉军事历史, 能够将教育学、传播学、心理学等的理论和方法, 运用于军事社教活动的策划、开发与实施之中; 同时要熟悉探究式、启发式等教学方法; 还要具备一定的科普写作能力, 能够根据不同受众的特点, 策划和编创不同形式的教案、教材; 最后, 还要表达能力强、有亲和力, 等等。军博2019年共接待观众超过300万人次。为了更好地服务观众, 开展高质量的社教活动, 军博需要建设一支稳定的、可持续发展的高素质科技辅导员队伍。

2.2 青少年科学社教活动需要风趣幽默的辅导员

我国的各个博物馆、科技馆都很重视服务青

少年群体。军博2019年观众统计数据表明, 全年参观军博的观众3873894人次, 其中未成年(18岁以下)观众647412人次, 约占总数的17%; 成年人2649017人次, 约占总数的68%¹。

为了研究军博观众特点, 2019年暑期的6月15至30日我们在军博开展了为期14天的观众随机问卷调查, 共发出问卷2400份, 收回有效问卷1362份。其中, 18岁以下观众占比17%, 19-30岁观众约占40%, 31-50岁观众占比10%, 50岁以上观众占比30%²。30岁以下观众占比近60%, 说明军博的观众以青少年为主。军事科技馆开展社教活动的服务对象首先应以青少年为主, 根据这一特点, 为了更好地达到社教效果, 科学社教活动需要风趣幽默的科学辅导员。

■ 未成年(18岁以下) ■ 成年人(18-60岁) ■ 60岁以上

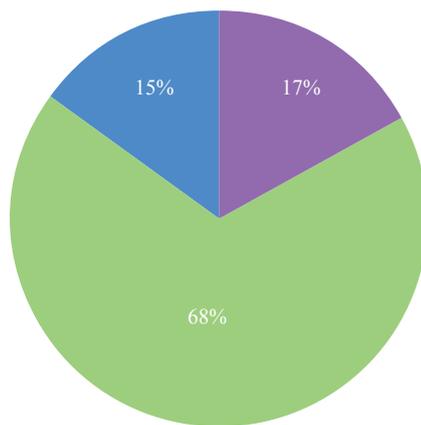


图1 2019年参观军博观众统计

2.3 军事科技科学社教活动需要兼具理工科知识、文史哲思维、艺术技能的辅导员

军事科技馆作为军博的基本陈列, 社教活动要充分发挥得天独厚的优势条件, 形成自己的特色。首先, 要重视科技、国防与红色精神相结合, 把传播国防“绿”和传承精神“红”打造为社教活动的特色品牌。军事科技馆开展社教活动, 要与军博的兵器、革命战争等基本陈列相结合, 把抽象的军事科学知识通过在真实的武器装备上的运

¹ 数据来源: 《军事博物馆2019年观众统计数据分析报告》, 军博内部资料。

² 数据来源: 《军博2019年6月观众调查问卷分析报告》, 军博内部资料。

用体现出来，通过深入解读那些战争中使用过的武器装备，更能直观、生动、鲜活地感受科学技术对历史和现实的影响。如，设计认识潜艇的隐形技术的项目及活动，辅导员需要具有军事、机电、计算机等专业背景知识。其次，开展融合红色文化科普活动，辅导员需要具有革命史知识；活动展示策划还需要好口才和组织能力等。所以军事科技馆的辅导员需要兼具理工科知识、文史哲思维和艺术技能等多方面知识能力。

2.4 以互动探究体验为主的活动需要富有创新意识的辅导员

博物馆学专家海因博士提出，学生要学习就需要体验，他们需要去看去做而不是光听^[7]。2019年广州科学中心与美国自然博物馆等5家科普机构联合发展出的《人脑的科学》科普展览，设置了训练手脑配合等多项探索脑科学的互动体验项目。这种通过对科学内容深入研究而开发的具有实操性、故事性、趣味性的项目方式，深受各年龄段观众欢迎。鉴于军事科技馆在建设中许多互动体验项目难以实现，目前共展出实物172件套，模型323件，复制品1件，文物115件。其中，观众可体验互动项目24个，相对于其他国内外科技馆，互动项目在军事科技馆的展品中的所占比例偏低，因此，更需要能深入挖掘教育资源、具有创新意识、开发丰富多彩探究体验式社教活动的辅导员。

3. 军事科技馆科技辅导员队伍建设存在的主要问题

军事科技馆社会社教活动的特点，决定了军事科技馆的科技辅导员的功能定位，是一支高素质的复合型人才队伍，担负着开展科学实验、科学表演、科普剧、科学报告、科技夏令营、馆校结合等多种内容和形式的科学社教活动的任务。目前，军事科技馆科技辅导员队伍建设中还存在着一些不容忽视的问题。

3.1 军事科技馆科技辅导员队伍综合素质偏低

目前军事科技馆的社教活动全部是由军博的讲解员担任。军博目前讲解队伍从毕业院校看，缺乏985、211大学的毕业生；从受教育程度看，以本科为主，甚至还有个别的专科生；从专业背景看，军事、历史、科技等专业背景的讲解员不占比例优势。综上所述，队伍整体素质偏低。

3.2 待遇偏低，军事科技馆科技辅导员缺乏身份认同感

1959年建馆之初，军博讲解员身份全部是军人。1980年后，军博讲解员改变了原来战士身份，全部为军人干部编制。军博讲解员队伍于2000年后补充了一些非现役文职人员，随着军队编制体制调整，军博讲解员再无军人编制。2010年后充实进来的全部是合同制讲解员。目前军博讲解员队伍仅存两位文职讲解员，其余全部都是合同制，一期三年，最多签两期。目前军博的编制内，有军人干部、军队文职人员、战士、合同制人员等，而讲解员以合同制人员身份入职军博，薪资待遇偏低，缺乏身份认同和优越感。

3.3 发展空间受限，科学辅导员队伍缺乏稳定性

2015年《全国科技辅导员职业现状调查报告》中指出了目前存在的问题主要体现在人员结构、职业定位、晋升渠道、绩效考核、培训体系等方面^[8]。军博的讲解员也存在这些问题。没有职称评定、没有考级分层、发展空间受限、没有可以长期在军博工作的机制等一系列问题，导致了讲解员队伍存在思想不稳定、态度欠积极、业务欠求精等问题，存在利用军博做跳板，寻求下一个工作目标等现象。在军事科技馆队伍建设过程中，人才队伍缺乏稳定性。

4. 提高科技类博物馆科学辅导员队伍建设的几点建议

4.1 改善待遇和激励机制, 提高辅导员入职门槛

建议采取一系列措施提高讲解员科学素质。一是严把入口, 招聘高素质专业人才, 重点招聘具有硕士研究生学历的人员充实讲解员队伍。二是注重专业背景, 特别是博物馆学专业、历史学专业、播音主持专业的毕业生, 同时重视招聘科普专业人才。中国科协与北京师范大学、北京航空航天大学合作培养的科学传播专业研究生已经在中国科技馆等国内大馆建设中发挥了重要作用。三是提高待遇, 从政策上争取比较优势。从2019年起, 军博讲解员物质待遇有显著提高, 同时解决住宿等生活问题, 具有了比较优势。四是发挥主观能动性, 从个人发展角度, 鼓励个人成才, 给予充分的平台支持和发展预期。

4.2 加强培训, 提高科学辅导员队伍运用信息化等高科技手段等业务能力

为讲解员提供继续教育机会, 鼓励讲解员参加专业培训和继续教育。2020年的新冠肺炎疫情暴发, 改变人们的生产生活方式, 疫情期间, 国内各中小学校纷纷停课不停学。疫情常态化趋势越来越明显, 人们越来越依赖于互联网的线上服务。博物馆顺应社会需求也纷纷推出线上服务, 或讲文物故事, 或做科学实验等。如何吸引青少年观众? 如何服务好现场观众和线上观众? 军博社教人员对这些问题进行了深入的思考和研究。加强讲解员培训, 讲解员入职后经过专家从历史、讲解技巧等各个层面的业务培训, 考核通过后方可上岗。军博讲解员在业务培训的同时, 还要重视和加强与国内外同行间的交流学习, 加强信息化和现代展示技术等培训等, 推出摄影摄像技术培训, 学习如何制作小视频等技能, 不断拓展社会社教活动的时空概念, 提高掌握运用信息时代高科技等业务能力。

4.3 建立一支由行业专家组成的兼职专家后援团队

博物馆社教活动的开发离不开专业人员。

如, 军博闭馆改扩建多年, 军事科技馆的社教活动从策划到组织实施都缺乏专业人员, 导致活动开发缺乏专业性。因此, 可以借鉴军事科技馆建馆的经验, 在博物馆社教活动中充分利用社会资源。军事科技馆本身就是在社会广泛关注和支持下建立起来的, 空军展厅、海军展厅、核武器展厅、导弹展厅等都是在中宣部和国资委的大力支持下, 分别由中国航空工业集团公司、中国船舶工业集团公司等支持承建的。一些军事专家到展厅为观众讲述军工科研背后鲜为人知的故事, 成了军事科技馆社教活动亮点。把目前随机的活动转化为有计划的工作模式, 与军工集团等相关部门建立工作机制与合作模式, 将会为军事科技馆展教活动的开发与开展发挥无可替代的巨大作用。

4.4 加强馆校、馆企合作, 开发和充实军事科技展教资源

科技馆、博物馆对学生的辅助学习发挥了重大作用。馆校合作的项目和活动越来越多地出现在博物馆、科技馆中^[9]。军博重视开发利用社会新技术优势开展活动, 2013年组织的模拟驾驶坦克、机器人山地沙漠军事行动等互动项目参加了“全国科技活动周”, 赢得观众喜爱, 相关人员被邀请赴澳门开展活动。2016年被称为VR元年, 军博组织的军事VR体验项目参加了“全国科技活动周”主场活动, 获得最受观众喜爱展项奖, 相关人员被邀请参加香港的科学展演活动。企业的专家作为辅导员出现在活动现场, 发挥了良好的作用。因此, 可以把军事科技馆建设成一个军事科普平台, 吸引各界军事科普资源共同在这个平台开展线上线下社教活动。近年来, 军博讲解员组织和参与的2019年军博科学之夜活动、2019年纪念海军成立70周年系列活动、2019年空军成立70周年蓝天之梦活动等一系列活动, 在社会上引起了很好的反响, 军事博物馆社教品牌越来越响亮。

如何提高科技类博物馆的社教队伍建设, 各

馆情况不同、问题各异。本文提出的军事科技馆辅导员队伍建设的这些思路 and 方案，希望能对科技类博物馆社教队伍建设有所启发。未来社教队伍建设还需要我们不断继续深入研究、探索和实践。

责任编辑：李琦 校对：梁思琪 李琦

参考文献

- [1] 齐青云.“西点”博物馆一览——美国“西点”军校掠影（续二）[J].北京统计，2001,4:47.
- [2] 徐志伟.贝尔格莱德军事博物馆一瞥[J].坦克装甲车辆，2019(9):65.
- [3] 中国自然科学博物馆学会科技馆专委会.第六届全国科技馆副导员大赛全国总决赛圆满闭幕[J].自然科学博物馆研究，2019(6):83.

[4] 黄跃.荷兰军事博物馆探奇[J].坦克装甲车辆，2019(2):70-71.

[5] [英]艾琳·胡珀-格林希尔.博物馆与教育：目的、方法及成效[M].上海：上海科技教育出版社，2017:2.

[6] 雷倩萍.“以人为本”理念在后博物馆时代中的体现——以第十六届国际最佳遗产利用大会获奖博物馆为例[J].中国博物馆，2018(1):58-63.

[7] George E.Hein. Learning in the Museum, Routledge[M].1998:50.

[8] 张彩霞，袁辉.我国科技辅导员的现状及其职业发展路径研究[J].科普研究，2016(11):45-52.

[9] 张秋杰，鲁婷婷，王翎.国内外科普场馆馆校结合研究[J].开放学习研究，2017(5):20-26.

Analysis on the social education team building in science and technology museums——A case study of the Military Science and Technology Hall of the Military Museum of the Chinese People's Revolution

You Yun, Du Lin-lin, Qie Dong-yin, Zhang Shi-qi

(Military Museum of the Chinese People's Revolution, Beijing 100038, China)

Abstract: Based on the analysis of the current situation, problems and needs of the science counselor team in the military science and technology hall of the Military Museum of the Chinese People's Revolution, in association with the theory and practical experience on museology, this paper puts forward some suggestion on how to innovate the team building and improve the team's ability to serve the society, so as to meet the needs of our time for the development of science and technology museums.

Key words: science and technology museum; museum; science counselor; social education; activities; team building