

博物馆教育与学校教育互动融合中美比较研究 ——以肯尼迪图书馆和钱学森图书馆为例

Comparative Study of Interaction between Museum Education and School Education: Taking the JFK Presidential Library and Qian Xuesen Library as Examples

茅艳雯

Mao Yanwen

(上海交通大学钱学森图书馆, 上海, 200030)

(Qian Xuesen Library & Museum of Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, 200030)

内容提要: 青少年是当代博物馆最重要的观众群体。相比学校课堂, 博物馆更为开放、情景重现式的空间和以欣赏、体验、探究为主的学习过程, 使其成为学校教育之外最重要与最适合的青少年课程资源和教育场所。随着终身教育理念的普及和博物馆教育职能的凸显, 博物馆应明确其辅助青少年正规学校教育的定位, 主动对接探索与大中小学校教育体系相衔接的博物馆课程教育资源体系建设。本文选取美国肯尼迪图书馆与上海交通大学钱学森图书馆课程开发与实施的案例进行比较研究, 可以对我国博物馆教育在未来如何与学校教育互动融合提供借鉴。

关键词: 博物馆教育 学校教育 中美比较

Abstract: Teenagers are the most important audience of contemporary museums. Compared with school classroom, museum has not only a more open and reproducible space but also a learning process based on appreciation, experience and exploration, which makes museum the most important and suitable off-campus curriculum resources and education places outside the school education. With the popularization of the concept of lifelong education and the prominence of museum's educational function, the museum should be clear about its position of education in the secondary school and should actively explore to construct the museum education resource system, which is connected with the education system of primary and middle schools. This paper makes a comparative study of museum course development of The John F. Kennedy Presidential Library & Museum and Qian Xuesen Library & Museum of Shanghai Jiao Tong University, and then gives advice of how our museum education interacts with school education in the future.

Key Words: Museum education; school education; comparison between China and USA

一、问题的提出

终身教育是人在一生各阶段当中所受各种教育的总和,是人所受不同类型教育的统一综合。它包括教育体系的各个阶段和多种方式,既有学校教育,也有社会教育;既有正规教育,也有非正规教育。2010年国务院发布《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》,指出要构建完备的终身教育体系,推进大中小学有机衔接,形成学校、家庭、社会密切配合的人才培养体制。《上海市中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》提出了“形成终身学习的教育新体系”的总体目标,强调要在未来教育改革与发展的过程中充分开发和利用全社会的教育资源。终身教育思想已成为我国教育改革的指导方针。

在此背景下,以“构建符合时代要求、具有中国特色的基础教育课程体系”为目标的“新课程改革”步入新的发展阶段。其中,课程资源是新课程改革提出的重要概念,是形成课程的要素来源以及实施课程的必要而直接的条件。课程资源可分为校内课程资源和校外课程资源。而“新课程改革”提出的“知识与技能、过程与方法、情感态度价值观”三维目标整合,前提和基础正是丰富、优质的校内、校外课程资源的整合,也即学校教育资源和教育资源的整合。

博物馆在适应社会发展的漫长历程中,已成为多职能的文化复合体。随着社会的发展,博物馆的职能仍在不断地发展变化,新职能、新样态、新方法、新收藏对象也不断地涌现。作为集教育、收藏、研究、展示于一身的社会教育机构,博物馆教育职能的凸显,表明当代博物馆的变革,越来越强调博物馆的组织特性、社会责任和社会效益,越来越重视其与社会的深度融合发展。

博物馆教育与学校教育正在相向而行。在教育界人士看来,博物馆所承载的丰厚的历史文化内涵,博物馆相比课堂更为开放、情景重现式的空

间,博物馆以欣赏、体验、探究为主的学习过程,都是学校教育之外最为重要且最适合的课程资源和教育场所。在博物馆界同行看来,以教育为首要职能和目的是博物馆变革的必由之路,青少年是当代博物馆最重要的观众群体,因此,博物馆需明确自身定位是辅助正规学校教育,主动对接、探索与大中小学教育体系衔接的博物馆课程教育资源体系。

美国是目前博物馆教育最为发达的国家之一。由于其博物馆教育自发展之初就显现的观众与移民导向,美国博物馆教育从一开始就确立了“广泛的教育目的”,重视多元教育与社会融合^[1]。作为博物馆教育与社会融合的重要内容之一,美国博物馆教育与学校教育的互动融合已经相当成熟,真正成为青少年课堂教育的必要补充和校外教育的重要内容^[2]。因而其成功经验对我国博物馆具有借鉴和启示意义。本文拟对中美两所博物馆与学校教育融合的教学案例进行比较,以期对我国博物馆教育在未来如何与学校教育互动融合提供思考与建议。

二、中美博物馆教育与学校教育互动融合的比较

1. 肯尼迪图书馆课程资源的开发与利用

1955年,美国国会通过《总统图书馆法》。按照法律,总统在卸任后可兴建图书馆存放其任内的文件供民众阅览。与一般意义的图书馆不同,总统图书馆兼具图书馆、博物馆、纪念馆与档案馆四大职能,面向公众展示总统任内发生的历史事件和国家记忆。目前,美国国家档案与文件署下设13座总统图书馆,肯尼迪图书馆就是其中之一。其建于1964年,为纪念已故美国总统约翰·F·肯尼迪而兴建,全面展示了这位第35任美国总统的生活及其生前对政治与公共服务的热忱。

肯尼迪图书馆相当重视其教育功能的发挥,在其官方网站上为包括教师、学生、成人和家庭观众等在内的全年龄段民众提供了一系列教育资源,如针对不同群体的参观方案、扩展阅读材料、课程资源等。尤其是面向教师群体提供了内容十分丰富

的教学资源,包括学校团队参观方案、学校课程资源、公民教育相关材料,以及全年为中小学教师提供研讨会、短期培训班等各种专业发展机会。其中,各类课程资源(curricular resources)尤为突出地体现了其博物馆教育与学校教育之间的互动与融合。

美国的基础教育在世界范围内处于领先水平。作为一个典型的分权制国家,为促进其基础教育的均衡发展,美国于20世纪90年代掀起了一场以制定全国统一课程标准为特征的教育改革运动^[3]。在此“标准化”教育改革运动影响下,各类不同级别的课程标准已经逐步成为美国基础教育教学、教材编写、考试和评价体制的最高准则与依据^[4]。课程标准由此成为目前美国学校基础教育的核心。

根据网站资料和初步统计,在面向学校教育制

定教案(lesson plan)的过程中,肯尼迪图书馆依据自身馆藏资源,面向小学、初中、高中三大学段分别推出了肯尼迪生平(biographical resources)、总统的竞选与选举(campaign, election and inauguration)、20世纪60年代早期的民权运动(Civil Rights in the Early 1960s)、公民教育(civic education)等7大知识领域的29项教案。在这些教案中,最为突出的特征就是其与美国国家及州级课程标准有着直接的对应关系。除一般教案中的对应学段、主要的课程领域、所需课时、教学目标、背景知识、教学步骤、课后评估作业等内容,教案中还明确标注了其所对应课程标准的具体条目。下面在各学段中选取一项具体教案为例(表1):

表1 肯尼迪图书馆中小学课程资源教案

学段	对应年级	教案名称	知识领域	主要教学内容	课程标准
小学	3-6年级	照片叙述:高中时期的肯尼迪	肯尼迪生平	利用馆藏图片——肯尼迪高中时期照片向学生介绍肯尼迪生平历史知识,并在此过程中培养学生看图说话的能力与技巧等	《历史科国家课程标准》(National History Standards):时间顺序性思维、理解、分析与阐释、研究等历史思维能力 - 美国历史教育全国委员会(The National Council for History Education)《历史思维习惯》:学生的批判性阅读、对个人独立决策权力的认识以及对过去和现在反思能力
初中	7-9年级学生	为何选择月球?讨论登月决策	肯尼迪的白宫岁月	通过让学生阅读馆藏文件——13岁女孩玛丽卢莱特勒写给总统肯尼迪的书信,分析肯尼迪1961年的登月决策,并在此过程中考虑,1961年美国运用联邦资金探索太空为何有人赞成,有人反对	《历史科国家课程标准》:(1)历史思维能力标准:理解、分析与阐释;(2)5-12年级历史学科标准:学生需理解战后科学发展对国家经济实力增强、日常生活改变以及世界经济影响的促进作用,并评价美国太空计划所带来的科学突破和重大意义 《马萨诸塞州历史与社会科学课程框架》(Massachusetts History and Social Science Curriculum Frameworks):掌握20世纪科学研究对历史事件的重大影响,以及肯尼迪、约翰逊和尼克松总统在任期间美国重大政策事件
高中	高中年级学生	古巴导弹危机:如何应对?	冷战(古巴导弹危机、太空竞赛、禁止核试验条约、对越战争)	学生通过阅读相关文献资料,了解1962年古巴导弹危机时期肯尼迪顾问团提出的一系列应对措施,并具体讨论顾问团中不同群体和个人所持的不同意见及其背后的动因	《历史科国家课程标准》:理解冷战起源及其影响、理解朝鲜及越南战争对美国和国际政治影响 《马萨诸塞州历史与社会科学课程框架》:掌握美苏冷战相关知识

2. 钱学森图书馆博物馆课程的开发与实施

钱学森是享誉海内外的杰出科学家和中国航天事业的奠基人，对中国和世界科学技术事业做出了卓越的贡献。上海交通大学钱学森图书馆于2011年12月11日钱学森百年诞辰之际建成开放，是国内首座国家级科学家纪念馆。作为钱学森文献实物收藏管理中心、学术思想研究中心、科学成就和崇高精神的宣传展示中心，钱学森图书馆与肯尼迪图书馆同样兼具博物馆与纪念馆的功能。

在探索博物馆教育与学校教育互动融合的过程中，钱学森图书馆先后与周边中小学校开展馆校合作，与各学校教师深度合作，以钱学森生平事迹、学术思想与中国航天发展历程为主要内容，着力开发与学校教学大纲内容相匹配的“校本课程”。

2013—2014年，钱学森图书馆与徐汇区教育局联合组织开展了“以走进钱学森图书馆为样本推进大中小教育体系衔接”现场教学活动，与交大附小、汇师小学、世界外国语中学以及零陵中学等校合作，开展了拓展课“走进钱学森”、拓展课“降落伞的秘密”、语文课“立体的钱学森”、数学课“思维科学”等课程的教学开发工作。这也是钱学森图书馆首次尝试通过博物馆展教资源与校本课程建设相结合的方式，探索博物馆的馆校结合教育新模式。

“大中小教育体系衔接”现场教学方案旨在根据不同年龄段中小学生的身心特点，在开放环境中为不同年龄段的学生提供多元的实践机会和体验性学习。通过此次教育探索，钱学森图书馆同样将博物馆教学分为小学、初中和高中三个学段，并首次确立了钱学森图书馆博物馆教育的分学段分层教育目标（表2）。

表2 钱学森图书馆“大中小教育体系衔接”现场教学分层教育目标

活动年级	知识技能目标	情感、态度与价值观目标
小学低年级 (一、二年级)	1. 通过参观活动，了解钱学森的生平事迹与突出贡献 2. 在参观钱学森图书馆的学习实践中学会社会交往等各种知识与技能	1. 通过学习钱学森生平事迹和为国家做出的巨大贡献，激发学生热爱祖国，热爱科学的感情；尊重劳动者，珍惜劳动果实 2. 通过学习钱学森的崇高精神风范，懂得勤奋学习、奉献社会的重要意义
小学中高年级 (三至五年级)	1. 通过参观活动，了解我国航天事业发展的过程 2. 通过科技活动，提高学生的动手能力和运用知识解决问题的能力 3. 通过参观和科技活动，激发学生学习科学的兴趣，激发学生学科学、爱科学的热情	1. 通过参观活动，感受科学家的拳拳报国之心，激发学生的民族自豪感，初步树立报国意识 2. 通过参观实践活动，体会团队合作的力量、集体大家庭的温暖，具有较强的社会责任感、同情心和一颗永远快乐的善心
初中	1. 了解钱学森的生平及其对中国导弹航天事业创建发展的重要贡献，了解中国“两弹一星”研究的历史背景及过程 2. 提高学生科学、客观、严谨、发散地观察、分析、解决问题的能力 3. 发展不同学生的兴趣爱好和个性特长，培养学生的动手操作能力	1. 感悟钱学森严谨的学术精神、淡泊名利的风范和对祖国的杰出贡献 2. 引导学生树立为民族振兴而读书的远大理想 3. 培养学生的社会责任感和社会服务意识
高中	1. 通过参观活动，了解钱老的学术理论及贡献，感受钱老“爱国、奉献、求真、创新”的崇高精神，弘扬钱老航空救国、科技强国的精神 2. 引导学生形成科学严谨的治学态度 3. 培养学生科学的思维方法和综合实践能力	1. 引导学生主动思考自己的社会责任、人生目标与理想，并付诸行动，更好地发展自我 2. 在各类小组活动中，融入爱国主义与公民道德教育等德育目标，帮助学生树立正确的价值观、道德观、世界观 3. 引导学生设计职业规划，并初步确定梦想的追求方向与前进目标

2016年，在前期博物馆教育探索基础上，为进一步充分发挥文博场馆文化育人功能，通过馆校结合模式培养青少年人文素养、科学素养、艺术素养和他们的爱国之情、报国之志，最终实现智育与德育的统一提升，钱学森图书馆正式推出了“中小学博物馆课程开发计划”，通过课题项目资助形式，以中小学校一线教师为实施主体，紧密结合馆藏资源与中小学学科教学内容，重点开发了包括语文、数学、美术、音乐、科学等7门学科在内的首批11项钱学森图书馆博物馆课程，并成功进行了课程现场教学试点工作，取得了良好的成效。

下面在各学段中选取一项具体教案为例(表3)：

3. 两馆课程资源与馆校教育互动的比较

中美两所博物馆目前都在通过推出博物馆教育课程等方式，主动寻求与学校教育联系更为紧密的博物馆教育方式，这不仅与当今博物馆教育功能日益受重视相适应，也体现了博物馆教育在人的终身教育中所能够发挥的重要作用。通过上述两个具体案例，可比较两馆在馆校教育互动融合中的不同：

一是两馆博物馆课程教案与学校教学标准的贴合程度不同。肯尼迪图书馆针对中小學生推出的每一项课程教案，都在深刻理解的基础上严格遵循美国国家或州级课程标准中的一项或若干项细则来制

表3 钱学森图书馆“中小学博物馆课程开发计划”教学方案

学段	对应年级	教案名称	知识领域	主要教学内容	课程标准
小学	三年级	礼品设计	美术：绘画与表现、工艺与制作	以航天文化气息浓厚的博物馆为教育场所，将传统文化元素作为创意元素，分组进行活动，选用自己喜爱的(手绘草图或立体制作)方法表现设计构想，动手设计制作各类造型的创意礼品	《美术》三年级主题模块“设计与应用”： ● 认识三原色、间色，认识间色的色相及变化规律 ● 联系生活，通过看、想、画、作进行简单的平面立体造型表现活动，并进行添画，创作出有想象力的作品 ● 热情主动地参与各种美术活动，逐渐形成健康、良好的审美情趣，培养对民族文化艺术的情感
初中	七年级	榜样成就梦想的力量——空间开发与人类	科学：钱学森生平、人类空间探测和航天发展史	通过钱学森图书馆现场参观和录像观摩，在博物馆内收集相关资料，了解人类对空间探测的发展，体会太空技术给人类带来的种种利益，并探讨可能带来的危险	《科学》（牛津上海版七年级第二学期）： ● 收集有关空间技术的发展与空间开发前景的资料；知道人造卫星的用途，列举我国空间探测的成果，培养自主探究、运用资料、完善知识结构的能力 ● 感受钱学森人格魅力，感悟他爱国求真精神，激发学科学、爱科学的探索精神 ● 通过小组制作探究并交流的学习活动，体验合作学习和资源共享的快乐
高中	高一年级	“科学与艺术”专题新媒体实务教学设计	钱学森生平、新媒体素养	通过现场参观和教学实践，围绕“科学与艺术”这一主题，讲述钱学森与蒋英这对艺术与科学结合的伉俪的故事，指导学生运用相机、摄像机、手机等采编设备进行新媒体实务实践	校本课程《新媒体素养》 ● 引导学生在参观博物馆、纪念馆等公共开放性展览设施活动中，通过新闻摄影、走访笔记、专题采访等媒体技能，借助新媒体工具进行合理表达 ● 通过实践任务单与小组合作学习相结合的方式，完成采访清单撰写与合作式通讯撰写、学习静物摄影与新闻摄影、人员视音频采访、新媒体工具后期加工应用等内容

定。其中涉及较多的课程标准诸如《历史科国家课程标准》《马萨诸塞州历史与社会科学课程框架》《美国公民教育中心（Center for Civic Education）标准》《美国历史教育全国委员会标准》等，都从根本上保证了其课程教案与学校教育的紧密联系与贴合。可以说博物馆课程就是学校教育的“案例教学”，特别是学科内容上的“案例”和“情景再现”。钱学森图书馆教案虽已融合部分学科知识内容，但其从严格意义上更偏向于独立的教育项目，其教育目标的设置是依据不同年龄段青少年身心发展特点；教育内容的组织则是参考相关学科的教学大纲内容，选择与之相关度高的资料作为学校教学内容的补充；教育方式则多采取博物馆常规的教育形式，如基本陈列讲解、电影观摩、动手制作等。因此钱学森图书馆博物馆课程仍属于“第二课堂”范畴，重在学生的学习体验，其内容与学校学科教育的贴合程度不高。

二是课程资源开发的程度不同。肯尼迪图书馆面向中小学学校教育推出的课程教案门类丰富、内容详尽。在对馆藏教育资源的挖掘上更为深入，针对一件馆藏历史照片即可开展一堂教学课程。不仅如此，肯尼迪图书馆还推出了各类教育辅助材料，如其推出的教学资源指南《总统的书桌》（*The President's Desk: A Resource Guide for Teachers*），该指南以肯尼迪就任总统时期书桌上的相关物品和历史照片为基础，为4至12年级教师提供了一系列与课程相关的教学方案及活动方案。而与美方相比，钱馆在教学方案上更多依赖对场馆的参观和对人物特质的平面认识，教育内容相对肤浅，教育形式更为表面化。

三是对课程资源的开放度、利用率不同。在面向学校开展教育的过程中，博物馆对学校团体的开放程度也从一个侧面反映了其与学校教育互动融合的程度。除了为学校团体安排专属的参观方案，肯尼迪图书馆还面向小学至高中学校团体推出了13项主题各异的专题式参观导览方案，并安排专人负责学校团体参观方案的咨询与选择。值得注意的是，学校教师或相关教育人员还可通过其网站订阅肯尼

迪图书馆教育新闻（JFK news for educators），定期接收肯尼迪图书馆教育信息推送。可见，与国内博物馆相比，肯尼迪图书馆更重视对学校团体的接纳与教育，面向学校团体的开放程度更高。

三、思考与建议

在我国深化教育体制改革、构建终身教育体系，以及中国博物馆正处在变革时代的双重背景下，博物馆教育与学校教育进一步增加互动、深度融合，已是发展的必然趋势。作为博物馆人，考察国外馆校合作，特别是考察类型相似、规模相当的博物馆的公众教育、研究、利用等，对我们不断树立先进的博物馆公共服务理念、从实际出发推进博物馆事业发展，会有所启发和帮助。

1. 开展博物馆教育研究要面向正规教育

博物馆教育与学校教育互动融合的最终目标是博物馆从“第二课堂”变为“案例教学现场”，从学校教育形式和内容的补充变为学校课堂教学的深化与延展。在博物馆教育与学校教育互动融合的过程中，博物馆应当承担的角色是充分运用其丰富的馆藏资源，通过与学校合作将其转化为教育资源，并以教师为最终的实施主体，开展青少年教育。因此博物馆在开展教育研究的过程中要提升对学校教育的开放程度，针对正规教育阶段的特点和要求，研究建立适应学校教育的博物馆教育体系和资源。

2. 开展博物馆教育要重点面向教师培训

在人漫长的一生中，教育是终身的，学校教育是唯一仅有的正规教育。在博物馆教育与学校教育结合的过程中，正规教育体系中的教师应当承担更多职责，即成为教育的主导。在美国博物馆与学校教育相融合的过程中，无论是教学方案的实施或是专题导览的参观，教师都是教育的主导。此外，美国博物馆还为教师提供了专业的培训与研修机会。因此通过加强对教师的专业培训，帮助其在博物馆教育与学校教育互动融合的过程中发挥核心

作用和主观能动性，教师应当成为未来博物馆教育与学校教育互动融合的核心。

3. 开展博物馆教育项目设计要专业化

就当今博物馆教育的发展趋势而言，博物馆的教育项目绝不能仅限于将与展品有关的学科知识传达给受教育者。首先，在项目设计时要灵活运用教育学、心理学、社会学、管理学等相关学科理论，充分研究教育者与被教育者的心理和认知特点及变

化规律，为博物馆教育项目的教学实践提供理论支撑；其次，注重通过分众设计为不同年龄、群体和知识层次的观众提供个性化的教育项目；最后，要在设计阶段科学地设置教育项目实施流程，从前期的项目背景与受众分析，到中期的项目形式与内容设计，到最后的项目实施与教学实践，均辅以有效的观众调研反馈，从而进一步加强教育项目的有效性，提升博物馆教育的专业化程度。

注释

- [1] 尹凯：《博物馆教育的反思——诞生、发展、演变及前景》，《中国博物馆》2015年第2期。
- [2] 吴镒：《美国博物馆教育与学校教育的对接融合》，《比较教育研究》2011年第5期。
- [3] 范牡丹：《标准化运动：美国基于课程标准的改革》，《陕西教育》（高教版）2011年第12期。
- [4] 许明、胡晓莺：《美国基础教育课程标准述评》，《教育研究》2002年第3期。