

# 伦敦科学博物馆教育资源开发利用研究

梁 丽

(浙江大学,浙江 杭州 310007)

**摘 要:**终身教育、全民教育时代背景下,教育功能已然成为现代科技馆的首要追求,开发利用科技馆教育资源成为重中之重。伦敦科学博物馆在教育资源开发利用方面取得了诸多经验,为其它科技馆开发利用教育资源提供了有益借鉴。

**关键词:**伦敦科学博物馆;教育资源;科学素养

## 一、前言

维也纳第21届国际博物馆协会(ICOM)会议对博物馆做出新的阐释,称博物馆是集教育、研究和娱乐为一体的面向公众社会、为社会和社会发展服务的非营利永久性机构。此阐释中,教育首次排在博物馆功能的第一位,强调教育要贯穿博物馆工作的始终,这表明现代博物馆功能的重点已经从过去的展览“物”向现代的教化“人”转变。教育先行不仅是现代博物馆的职责和目标,也反映了时下国际社会对博物馆社会服务理念转变的期待。

最早源于自然博物馆,又经过科学技术博物馆发展阶段的现代科技馆本身并不是正规的教育机构,但因其社会服务的公共性以及它所拥有的丰富多彩的科学教育资源,虽没有明确地竖起教育旗帜,却在全民教育、终身教育和科学素质教育中占据了优势。作为公共科普教育场所,世界科技馆向公众普及科学知识、传播科学思想、启迪科学思维,提升公众科学素养和科学能力。相比而言,欧美国家的科技馆在开发利用科技馆教育资源、发挥科技馆科普教育优势方面更胜一筹。

## 二、伦敦科学博物馆教育资源开发利用现状

英国是一个极具科学魅力的国度,不仅开启了近代自然科学研究的大门,还发起了两次工业革命,丰富的养分孕育了肥沃的科学土壤,伦敦科学博物馆就是生长在这沃土上的一颗璀璨之星。为发挥教育优势,伦敦科学博物馆融合天时地利人和的因素,开发了一系列教育资源,满足了不同群体的科教需求。通过官网了解到伦敦科学博物馆开发利用的教育资源主要有:

### 1. 课程资源

按照不同的学科和主题,伦敦科学博物馆开发了适合不同年龄阶段青少年的课程资源,提供课程所需的视频、演示技巧、工具及激励和吸引学生的游戏等。例如7-11岁的孩子选择科学科目光学课程中的3D阴影,就需要制作一副可看到彩色影子的有色眼镜,在此,博物馆不仅提供制作材料,还准备了关于3D的系列问题和拓展性问题等你探究。

### 2. 教师专业发展资源

参与式教师专业发展研究。此项目旨在开发并分享创新方法以吸引学生及其家庭积极参与课内外科学学习,探讨和完善综合学生经验和个人兴趣的新方法,构建学生的科学资本(科学资本是指与科学有关的资质、理解力、兴趣、社交、科学素养等内容),最终提升学生的科学志向。项目要求教师参加所有项目会议,参与国王学院组织的研究,创新课程方法,提升自身反思性实践能力,分享研究成果,最终促进有关科学资本的新研究。

对话科学教师课程。该课程为中等教育阶段的教师有效开展参与式科学专题课堂讨论提供工具和技巧方法支持。在

此课程中,教师需要创新有效问题以便激发课堂讨论,以便促进辅助技能的学习等。一位使用过此课程资源的教师表示该课程以好玩有趣的方法带给他太多启发,以后他还会开展更多类似的讨论课。该课程支持整个英国中等教育的科学课程。

教师服务专区。18岁的年轻人或教师才可参加教师专区服务。在接待专区,教师有专属工作室,可借此寻找支持其教育教学的方式方法。教师服务专区每学期开放一期,期期更新,可作为某些有效教学活动的小型聚会。

### 3. 出馆资源

为满足不同群体的需要,伦敦科学博物馆工作者将一系列与课程相关的互动表演、研讨会、微视频等带入中小学、社区、科学俱乐部等方便大众理解科学;或在重大节日、社区展览、企业活动时进行科学表演,在户外活动时进行动手实验和舞台表演。在此,科学博物馆带来激动人心的交互式体验和乐趣。如果有人想要在某活动和节日里表演科学节目,可联系科学博物馆团队出席表演。

### 4. 特别项目

为加深与学校、社会、学生以及家庭的联系,进一步开发利用教育资源,伦敦科学博物馆还开展了数项特别项目。例如沟通项目,就是通过一系列围绕科学传播、具有启发性和趣味性的活动激励学生积极参加科学、技术、工程、数学的学习,或通过使用博物馆独特的藏品将科学融入到学生的生活情境中,最终帮助提升学生的科学素养。

此外,伦敦科学博物馆还通过官网在线科学栏目设置的博客、益智游戏、科学发现和知闻天下(Antenna)等传播科学、启迪心灵、开发智慧,激发人类最原始的创造力。例如“知闻天下”就即时更新科学新闻,与大众分享和讨论有关医学、环境、科技和新发明的最新信息。

## 三、对我国科技馆工作的启示

伦敦科学博物馆开发馆校合作课程资源,为教师专业化成长服务,把科学表演、动手实验、研讨会等带入社区、企业和科学俱乐部,开展特别项目,在社会全面推广科普知识、普及科学教育,带动整个城市形成了浓厚的科学氛围,为英国的科教事业写下浓墨重彩的一笔。

我国科技馆在新世纪蓬勃发展,开发了很多DIY实践、教育活动和亲子项目,但这远远不够,还需要突破常规展项的局限,与社会、学校、家庭、教育研究机构等合作,借用多样化活动方式和全新的教育理念分门别类地规划和开发利用科技馆资源,提升科普教育服务质量和水平,最终有助于提升全民科学素养。

## 参考文献:

张曦.英国博物馆教育的初步研究[D].长春:吉林大学,2008.