

浅析临时展览对 科技馆新时代科学传播要求的回应

王奕琳*

(中国科普研究所, 北京 100081)

[摘要] 科技馆免费开放引发观众群体结构、科技馆服务模式、经费部署等一系列变化。基于当前科技馆临时展览的现状, 理清临时展览发展主要瓶颈问题。结合理论和实际案例探讨临时展览在主题选择、人才培养和经费保障方面的提升空间, 以此探寻临时展览作为常设展览的有效补充而促进科技馆转型发展之路。

[关键词] 免费开放 临时展览 选题 人才培养 经费保障

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2019.06.005

科学传播遵循传播学规律, 旨在将科学知识通过人类传播行为发生发展的路径传播给社会主体。科技馆作为科学传播的重要载体, 一直以公益性事业模式得到政府和社会的关注, 承担着传播科学知识、科学方法、科学精神的传播的责任。

根据《中国科协、中宣部、财政部关于全国科技馆免费开放的通知》和《中国科协关于印发 2015 年全国科技馆免费开放试点单位名单的通知》(科协发普字〔2015〕39 号) 文件要求, 自 2015 年起, 中国科协系统所属县级(含)以上公益性并符合通知条件的科技馆免费向社会公众开放。由此, 科技馆将在更大社会发展格局下再次走上探索发展之路。

1 科技馆免费开放对展览形式多样化需求

长久以来, 科技馆一直扮演着学校之外

的教育基地角色, 在学校体系化教学内容基础上, 力争通过多种传播技术手段和实践操作形式等帮助学生加深理解科学知识点。其科学传播的独特性在于能够打破学校授课范围的限制, 广泛地吸引着社会各阶层、各年龄段人们获取科学知识的热情。

1.1 免费开放对科技馆提出新挑战

自科技馆免费开放以来, 广泛受到社会各阶层观众的广泛欢迎, 参观热情高涨, 除原有免费科技馆以外, 新增各地科技馆免费开放接待观众量均有所增长, 特别是在节假日期间更呈现“井喷”态势。

1.1.1 观众结构变化的考验

由于免费开放政策的实施, 观众结构向多元化方向发展。一直以来, 科技馆始终以补充校内教育为宗旨, 约定俗成地被视为学校教育“基地”, 学生相较于其他公众是科

收稿日期: 2019-09-20

* 通信作者: E-mail: wangyilin3366@126.com。

科技馆的主要观众群。但科学传播的本质属性是旨在提高全民科学素质，科学传播应该普惠到各个层面的社会群体，比如已走出校门的社会成人、经济低收入群体等。

科技馆免费开放将促成科技馆成为公众工作生活闲暇之余“想去、能去、方便去”的地方。观众结构的变化对科技馆展览内容制作、运维管理等各个方面提出新要求。

1.1.2 展览形式的新要求

科学传播效果很大程度上依赖于科学传播受众范围的广度，以及科学知识点呈现的深度，二者相辅相成。

科技馆免费开放在一定程度上激起了公众走近科学的热情，但如果展览的内容一成不变，其热情则将逐渐冷却。这就要求科技馆充分挖掘展览新内容，增强观众粘合度，保证参观热度。

从科技馆常设展览特点来看，展品涉及科学内容广泛，旨在综合反映科学历史进程，着重体现时代性、地域性等特性，科学横向知识点概括全面。但常设展览对呈

提出了更高要求。科技馆展览形式包括常规展览、临时展览和巡回展览，其中临时展览是对常规展览的补充，也是巡回展览的前提。

临时展览因其展览周期短，具有时效性强、选题灵活、更新快等特点，能够对社会热点问题做出快速回应。由于在选题上追踪社会热点，临时展览对主题的呈现较为具体，注重知识点之间的整合。科学知识在具体社会问题中的应用等层面，临时展览可以作为动态呈现新技术、新观念的前沿阵地和创新办展平台。以中国科技馆举办的《朱载堉科学艺术成就展》为例，运用馆校结合分层设计方式方法，实现了一展承载科技展、艺术展、教育展的显著成效。并依托临时展览形成展览后续延伸效应，包括与高校建立研学基地、举办系列主题活动等^[1]。使展览主题内容意义影响深远。常设展览与临时展览比较情况如表1所示。

表1 科技馆常设展览与临时展览主要特征比较

特征	常规展览	临时展览
展览选题时效	时代性、地域性、跨越历史	科学相关社会热点、短期话题
展览内容深度	知识点覆盖较全面，横向平铺	对某一问题深入系统呈现
展品与展览设置	以知识性、理论性为主	趣味性、参与性为主
展览内容	以科学基础理论知识教育为主	将知识点与社会时事结合，通俗化、形象化
展览环境	展厅统一规划布展	场馆活动区，室内室外均可
展览效应	常规性依次接待观众群体	激发观众观展热情，形成参观习惯
收益风险	国家财政支撑，事业化运营	市场化运营，盈亏浮动较大
展览周期	以馆内建设为周期	数天、数月不等
观众群	多以学生和教学目的群体为主	社会各阶层、各年龄段
投入成本	运维费用较固定	数额较灵活

现科学知识纵向延伸程度具有提升空间。这恰是提高科技馆创新发展的新要求和新方向。而如何吸引、引导公众积极主动走进科技馆，并成为贯彻落实《全民科学素质行动计划纲要》的重要阵地，是当前科技馆建设的重要任务。对此，探索其他办展模式是对现有常规展览模式的有益补充。

1.2 临时展览作用凸显

随着科技馆观众结构的变化，常规展览的特征已经不能充分满足观众的参观需求，这对社会科学热点问题和展示方式效果等都

近年来，临时展览受到观众的普遍欢迎，逐渐成为科技馆实现对外传播科学知识、对内激发科技馆活力的一剂良方。在国际上，普遍通过商业化运作模式将临时展览以商品形式在国内外销售，文化外交成效显著。

2 临时展览的现状

从当前科技馆发展总体态势来看，举办临时展览存在效果风险大、组织筹划运营难度高等问题，使多数科技馆望而却步，临时展览发展相对缓慢。从目前国内临时展览现

状来看,尽管有部分科技馆也大力打造出收效良好的临时展览,但尚不完善。临时展览质量参差不齐,规模小、内容平淡、展期短,特别是内容上的匆忙拼凑,降低了临时展览的质量,极大地影响了科学传播效果。

2.1 经费对临时展览的制约

我国科技馆一直属于国家财政拨款事业单位体系,免费开放后,国家财政给予科技馆的补助主要用于补偿门票收入、支撑展品更新,以及部分运维保障增量和职工绩效考核奖励。有限经费使得临时展览无论是在自主策划组织上,还是在引进国外临时展览项目上,都迫于前期投入高、后期收益不确定、人员投入跟不上等问题而沦为“鸡肋”。

2.1.1 临时展览依赖前期资金投入

免费开放后的实际情况较复杂。由于观众增量暴涨,对馆内综合公共服务提出新考验,服务设施设备更换、维修和维护费用增加,运行管理人员数量增加,展览展品更新、维修和改造周期缩短,以及突发情况增加等一系列问题,造成科技馆总体运营成本大幅度提高^[2]。

而临时展览的特点之一在于前期需要资金投入,从项目产品角度来看,除特殊原因外,投入与收益关系成正相关。但由于科技馆整体运营成本增加,加强管理与改善服务之间的矛盾激增,导致对临时展览的资金投入得不到保障。由此可以部分地解释为什么除北上广等一线经济发达地区科技馆临时展览开发率较高以外,其他地区科技馆临时展览开发热情低,项目内容无新意、无影响力。从长远角度看,几家独大的态势将制约科技馆临时展览的整体发展。

2.1.2 地方经济水平影响补助金使用率

根据相关政策,国家财政对科技馆拨付的补助金作为一般性支付转移,并不细化具体用途,划拨后由地方政府依当地实际情况

统筹安排划拨领域。

由此,受限于各地区经济水平,国家补助金能否落实到位和落实程度各不相同。经济欠发达地区考虑到整体经济发展规划,第一、二产业争夺第三产业补助金情况并不偶见,地方政府配套经费更是难以落实,造成经济欠发达地区科技馆经营形势日趋紧迫,维持常规展览已非易事,运营创新和可持续发展问题更加困窘。

尽管中国科技馆、上海科技馆、浙江科技馆等都在近些年设计举办了一系列临时展览项目,并免费提供兄弟馆展览,但由于经费紧张,例如运费、布展费和人工费等费用限制,地方科技馆承接热情不高。

2.2 人力资源对临时展览的制约

成功的临时展览一方面要求策展团队了解观众认知、思维规律以及观众的关注点,对备展资料的深入程度、准确度、丰富度进行研究和判断,从而针对展览主题筛选、整合加工资料以形成逻辑严谨的展览内容。而另一方面,展览的受欢迎程度取决于主题呈现的模式,模式的选取则基于策展团队对观众定位的把握和对展览目标的定位,依靠策展团队有良好的判断力和执行力。

2.2.1 科技馆自身人才储备不足

(1) 临时展览的初衷是对社会热点科学问题做出及时解释,这就要求临时展览项目策划团队根据选题展开关于展览内容选材、材料求证、呈现逻辑等多方面的研究。然而长期以来,我国高校科技传播专业设置与现实需求脱节,没有科普专业一级学科点和二级学科专业,师资力量薄弱^[3]。科技馆新进员工主要靠科技馆在摸索中培养,由于培养时间长、效果不稳定等因素,使得人才队伍整体实力较弱。

(2) 临时展览是对某个科学话题的系统呈现,尽管规模小、时间短,但仍需多个部

门通力合作完成,是对科技馆全体人员能力的考验。科技馆一直沿袭人才管理传统模式,并没有将人才作为科技馆重要资源加以开发和利用,既不能做到人尽其才,更谈不上以人才机制调动积极性;由于“公平竞争、双向选择”用人制度的启用要兼顾员工结构历史原因,优胜劣汰模式需逐步逐级实施,使得岗位双向选择得不到充分落实,导致岗位和人才匹配度低,在具体临时展览项目中表现为整体运作效率低,仓促上阵,难以各司其职。

2.2.2 科技传播行业人才供给不力

可以说,临时展览从前期创意策划,到中期运行配套服务,再到后期系列品牌建立,如果人力资源供给跟不上,则会导致展览空洞无物,缺乏吸引力,使展览浪费财力物力资源。

近年来,以中国科技馆为代表的采用社会动员方式开放办展成效显著,社会企业力量优势显现。应该说,企业在市场竞争刺激下,更注重通过培养人才壮大实力。企业科学传播人才是国家科普人才的重要补给线。

然而,以合肥通用机械研究院有限公司科普装备研究所为例,人才培养的瓶颈在于科学传播人才职称及相应项目开发资格受到极大限制,由于科学传播学科划分模糊,评定职称需要的诸如论文等要求很难达标,使得年轻人才对行业前景期待低、对自身职业发展前景悲观,从而导致其工作积极性低,后备人才招聘困难。

可喜的是,2019年5月,北京市人力社保局和北京市科协联合公布了《北京市图书资料系列(科学传播)专业技术资格评价试行办法》,这是在全国率先开展的科学传播专业职称评价工作,为北京地区科学传播普及领域专业技术人员开辟了职称评价通道,将在规范行业人才评价、促进从业人员职业发展、提供科学传播事业人才支撑等方面发挥

重要的示范和导向作用。随后,天津市人社局官网刊发《市人社局、市文化和旅游局、市科技局、市科协、市社科联关于开展科学传播专业职称评价工作的通知》。这些新政策赢得科学传播人士纷纷点赞!

另外,我国科学传播领域一直是以公益事业模式向前推进发展,主要由政府财政拨款支撑从业人员薪资福利,相对市场经济下的其他行业来说,收入偏低,人才储备量较少,专业化人才不足,整体行业知名度偏低。在北上广等一线城市,还可以依靠落户指标、稳定的薪酬待遇等吸引一些人才,而其他地方科技馆则无他计可施。

3 发展临时展览的建议

临时展览具有呈现形式多样化的特点,同时兼有美学意义上的艺术性。应从临时展览选题专业化、专业人才配备和资金保障上予以支持。

3.1 选题角度与策划方法

举办临时展览活动,主题是关键。通过前文分析临时展览与常设展览的特征区别可知,临时展览时效性强,更侧重于社会热点问题,贴近民众生活需要,兼顾对基础科学原理解释。

3.1.1 选题的出发点和落脚点

(1) 临时展览的成功首先在于展览主题的选择。从观众参观意愿角度来说,观众参观兴趣根基于主题展示的独特视角和新奇内容,以及建立在对某一社会热点问题、科技前沿问题的权威解释上。鉴于临时展览具有时效性、多样性、专题性的特点,所以观众的共鸣点在于能够通过观展掌握现代技术发展动向,了解关注企业和科研院所的最新科研成果。

(2) 从科技馆角度来说,临时展览的主题策划需从观众心理、社会需求层面确定展

展览展示目的,与观众需求相结合,优化设置展览内容,应因时制宜、因地制宜,提升整体展览质量和特色。例如,中国科技馆根据旺季、淡季实际观众流量设计临时展览内容,既起到分流观众的作用,又能引导参观临时展览的观众回到科技馆来参观常设展览^[4]。

(3)无论是哪种展览类型都应承载科技馆的本质属性,即公益性、教育性。临时展览的意义还在于传播科学精神,临时展览主题选择应在紧跟社会热点、满足观众期待的基础上,引导公众将科学态度融入到日常生活问题的解决方法当中,从而实现全民科学精神培育目标。

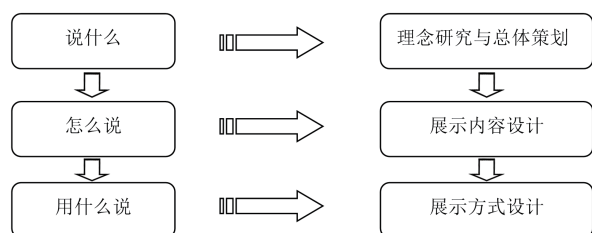


图1 展览设计三阶段的内涵及相互关系^[5]

3.1.2 选题内容的本质要求

从临时展览选题研发者角度来说,要以充分调查研究为基础,既要遵循科学、权威、全面的原则,还要考虑向公众传播科学必要知识原则、知识点是否能够通过演绎解释原则。调查研究要贯穿策划的各个环节,形式

包括文献和资料研究,研读经典专著,对知识点进行考证;访谈专家,对观众广泛征求意见;针对某项技术的实地调研;收集展品、影像或图片资料等。

可以说,每个科学热点话题的出现都是科学传播的良好时机,要得到良好的传播效果就要传播的有料有趣,做到兼具知识性、互动性和趣味性。临时展览的“灵活、轻巧”更便于科技成果带动观众的视觉、听觉、肢体、思维等参与互动,如同美国探索频道的宣传语“让科学娱乐你的大脑”,对科学的生动理解应该以科学活动情境为载体,在快乐中感受科学魅力,掌握科学知识。

临时展览举办期间,也要随时关注有关展览的热点话题,对临时展览进行宣传。例如朱载堉科学艺术成就展期间,恰逢朱载堉与十二平均律进入北京高考数学题,主办方以此为契机,第一时间设计展板,并在《北京科技报》、科学加APP、沁阳网等媒体对朱载堉进入高考题进行解读^[1]。

3.1.3 规范策展流程

逐渐形成策展人制度,通过一套完整的策展运作流程,发动团队中每个环节、每个环节负责人的责任意识,带动策展团队整体提升。可借鉴博物馆策展流程如图2所示。

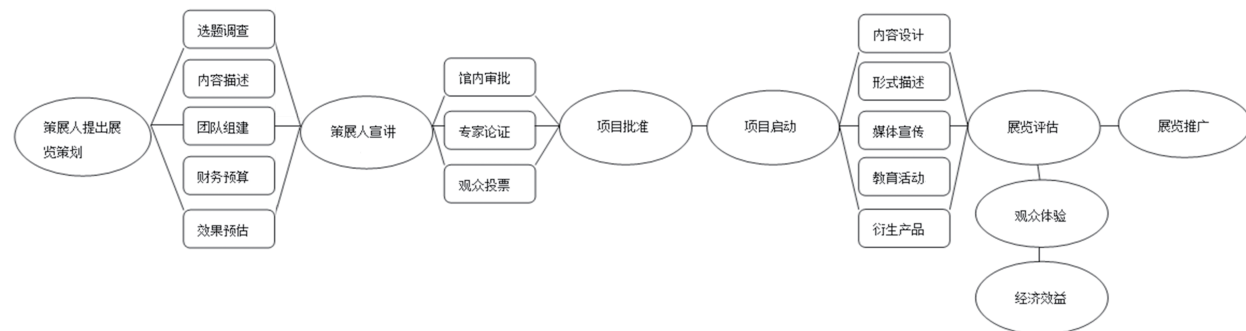


图2 策展人团队实施流程^[6]

3.2 人才培养模式提升

临时展览的核心任务是就某一热点话题进行有效科学传播。策展团队素质能力是实现这一目标的保障。

3.2.1 优化人才培养机制

《国家中长期人才发展规划纲要》《全民科学素质行动计划纲要实施方案》和《中国科协科普人才规划纲要》对科学传播人才队

伍建设提出了目标和要求,注入了强劲动力。随着科技馆免费开放,在科技馆人才培养储备上应更新人才管理理念,将“培养熟悉科普政策、了解科普场馆运营模式的市场营销、活动策划人才”^[7]作为培养目标。

(1) 以人性化管理激发创新活力。根据科技馆节假日任务重的特殊工作性质,应对一线工作人员予以奖励支持。由于一线工作人员能够得到观众反馈一手资料,对展览的创新、对科技馆服务上的改良具有得天独厚的优势,所以对其应予以人事管理倾斜。

(2) 根据岗位需求,建立健全人才培养体系,提高培养的系统性、针对性、长期性;明确培养目标,提供全方位、多层次、多渠道培训空间^[8]。

(3) 充分调动起社会人才储备力量,建立健全培养、评估企业科技传播人才机制。通过与企业共同办展,例如培养企业承担前期组织、策划、招展设计、现场管理等人才,扩大全社会科学传播人才储备。同时,根据人才规划,结合区域和人才类别的具体特征,优化科技传播领域人才认定机制,对企业等社会科技传播人才放宽职称评定资质。

3.2.2 发挥临时展览倒逼人才升级作用

通过举办临时展览,加强推动对科技馆人才的锤炼。由于长期事业化模式运作和静态模式的常设展览占科技馆主流模式,科技馆普遍有待于激发员工工作热情。临时展览带来的客流量,促使员工不断提升科学传播业务水平、服务水平、管理能力等,以实践活动倒逼服务能力提升。例如浙江省科技馆通过多次举办临时展览以及与国际专家交流活动,促使全馆工作人员在理论上大幅度提高,论文发表篇数较以往大幅提高。

通过依靠政策提升人才培养和实践活动锤炼人才培养双重模式互动,形成人才培养良性循环。

3.3 建立经费保障体系

临时展览本身需要前期投入,同时也是科技馆开发“选择性参与”收费项目创收的主攻方向之一。对科技馆业绩考核评估,以科学传播效果成绩获得社会赞助,同时提高对国家财政经费使用的效率,从而形成科技馆经费保障良性循环。

3.3.1 优化财政补助与社会资本结构

科技馆免费开放政策实施以来,实行免费开放的科技馆都要面对门票收入减少与客流量增加导致的运维成本提高之间的矛盾问题。

对于科技馆整体资金保障而言,国家财政长期稳定投入是前提,特别是地方财政部门需根据科技馆实际运营需求,制定发放补贴标准、方法,减少拨付环节,对国家财政补助金能够及时足额拨付到科技馆要予以重点保障。

引导企业参与科技馆临时展览的开发与实施,有益于实现经济效益与社会效益双赢。以中国科技馆举办的“机器人”主题展为例,与企业深度融合办展,探索出“公益+收费”双轨模式,收效良好^[4]。

在社会资金筹措方面,应充分利用税收优惠政策引导社会资本向科技馆行业聚集,完善投资机制,鼓励团体或个人赞助、捐赠等资金投入形式。

3.3.2 合理配置使用经费

在临时展览筹备方面,要充分利用有限经费集中呈现展览重点内容,做到有的放矢,使展览先做“强”,再做“大”,最后求临时展览数量,争取以突出亮点树立品牌。

一方面,在展览规模上,要根据科技馆所在地区经济水平、交通情况、平均客流量等因素合理规划,确定临时展览规模。充分运用互联网思维,促进展览资源开发与创新,通过线上线下同步推进模式促进临时展览收费。另一方面,在保证展览的多样性的前提

下,控制展品制作成本。由于临时展览展览时间短,可在展品制作上选用低成本、可循环替代材料。例如,中国科技馆尝试统一购置标准化金属展架,经济实惠,安全环保,可随意根据需要灵活拼装,能长期多次使用,展览结束后全部展架在临时展览厅贴墙放置,节省储存空间^[9]。

4 结语

科技馆免费开放以促进公民科学素质提升，是新时代科学传播的新任务，“免费不降质”是科技馆定位发展方向与理念的初心。科技馆提升业务水平、优化管理模式、实现历史性飞跃，将为未来我国科学事业发展提供强大动力。

参考文献

- [1] 王洪鹏, 梁丽红. 馆校结合的分层设计——以朱载堉科学艺术成就展为例 [J]. 科协论坛, 2018(8): 26-28.
- [2] 任思蕴. 免费不免责——从免费开放谈如何提高我国博物馆经营管理水平 [D]. 上海: 复旦大学, 2009: 32-45.
- [3] 任福君, 张义忠. 科普人才培养体系建设面临的主要问题及对策 [J]. 科普研究, 2012(1): 11-18, 66.
- [4] 欧亚戈, 王洪鹏. 浅谈科技馆短期展览的定位、选题与运行 [J]. 学会, 2016(9): 62-64.
- [5] 朱幼文. 创新展品的设计思路与制度性制约因素 [J]. 科普研究, 2011(4): 71-76.
- [6] 忻歌. 博物馆策展模式研究及其对科技馆的启示 [J]. 科普研究, 2017(2): 61-68.
- [7] 常羽, 焦娇. 我国科技馆系统专业人才培养队伍建设研究 [J]. 科普研究, 2016(2): 23-25.
- [8] 苗宏慧, 于桂兰. 人力资源管理 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2013: 45-89.
- [9] 郑浩峻, 郭小军. 创新理念形式, 办好临时展览 [J]. 科技馆, 2015(4): 20-22.

(编辑 张南茜)

(上接第 39 页)

- [9] Bell P, Lewenstein B, Shouse A W, et al. Learning Science in Informal Environments: People, Places, and Pursuits[M]. Washington, DC: National Academies Press, 2009: 144–145.
- [10] 翟俊卿, 毛玮洁, 梁文倩, 等. 亲子在参观自然博物馆过程中的对话研究[J]. 现代教育技术, 2015, 25(11): 5–11.
- [11] 青紫馨, 伍新春. 学生在科技馆中的对话特点及先前知识的影响作用[J]. 科普研究, 2013, 8(2): 49–53, 79.
- [12] 鲍贤清, 毛文瑜, 王晨, 李康立. 场馆环境中中介性学习工具的设计与开发——以上海科技馆学习单设计研究为例[J]. 中国电化教育, 2011(10): 40–47.
- [13] Falk J H, Storksdieck M. Learning Science from Museums[J]. Hist Clenc Saude Manguinhos, 2005, 12(Suppl): 117–143.
- [14] Kisiel J F. Teachers, Museums and Worksheets: A Closer Look at a Learning Experience[J]. Journal of Science Teacher Education, 2003, 14(1): 3–21.
- [15] 李芮珂. 导览式博物馆学习单的设计研究[D]. 上海: 上海师范大学, 2018: 38–39.
- [16] Allen S. Looking for Learning in Visitor Talk: A Methodological Exploration[C]//Leinhardt G, Crowley K, Knutson K. Learning Conversations in Museums. Mahwah, N J: Lawrence Erlbaum Associates, 2002: 259–303.
- [17] Zimmerman H, Reeve S, Bell P. Family Sense-Making Practices in Science Center Conversations[J]. Science Education, 2010(3): 478–505.
- [18] 鲍贤清. 场馆中的学习环境设计[J]. 远程教育杂志, 2011, 29(2): 84–88.
- [19] 顾洁燕, 赵鸿, 邓卓, 官美杰. 自然博物馆中观众对话与展览设计之关系研究[J]. 科普研究, 2017, 12(5): 19–29, 107.
- [20] Tversky A. Features of Similarity[J]. Psychological Review, 1977, 84(4): 327–352.

(编辑 张南茜)

A Brief Analysis of the Response of Temporary Exhibition to the Requirement of Science Communication in the New Era of Science and Technology Museum

Wang Yilin

(China Research Institute for Science Popularization, Beijing 100081)

Abstract: The free opening of science and technology museums has led to a series of changes in visitors structure, service mode and funds deployment of science and technology museums. Based on the current status of temporary exhibitions in science and technology museums, the bottlenecks in the development of temporary exhibitions are clarified. Combining theoretical and practical cases, this paper explored the promotion space of temporary exhibition in terms of theme selection, staff training and financial support in order to explore the temporary exhibition function as an effective supplement to the permanent exhibition and promote the transformation and development of science and technology museum.

Keywords: free opening of science and technology museum; temporary exhibition; selected topics; staff training; funding guarantee

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2019.06.005

Environmental Educational Outcomes of Night Hike in a Botanical Garden Explored by the Means-end Theory

Ma Mingle^{1,2} Wang Xueqi^{1,2} Wu Meng³ Liu Guangyu¹ He He¹ Wang Ximin⁴ Chen Jin¹

(Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Mengla, Yunnan 666303)¹

(University of Chinese Academy of Science, Beijing 100049)²

(Taiwan University, Taipei 10617)³

(Paradise International Foundation, Shenzhen 518020)⁴

Abstract: Botanical gardens are important destinations for living plant collection, conservation, environmental education and tourism. To enrich the garden experience, many botanical gardens in China developed various Night Hike programs in recent years. However, it hasn't been theoretically assessed for its education processes and outcomes. By employing the means-end theory, 30 Night Hike participants were interviewed at Xishuangbanna Tropical Botanical Garden in order to explore to what extent the educational function and impact upon personal development were achieved. The results indicated the Night Hike's goals included animals, plants, educators and companions. As participants reported, the consequences of the program were that the program enhanced participants' biological knowledge and provided them a novel experience. Participants believed the program are beneficial to their self-satisfaction, personal development and increasing their conservation awareness. Meanwhile, the factors that significantly affected the effectiveness and educational function of the Night Hike were the educator's role, full usage of the variety of senses, and the chances of viewing numbers of novel plants