

关于科技馆可持续发展的几点思考

——以广西科技馆为例

梁春花

(广西科技馆, 南宁 530022)

[摘要] 科技馆作为科普教育的重要设施,在其管理运营中,如何依托场馆资源,创新体制机制,构建充满活力、富有效率的现代化管理模式,实现科学发展和可持续发展是一个重要的课题。本文以广西科技馆为例,从科技馆的功能定位、经费保障、运营模式、营销策略、资源整合、合作交流等方面进行了探讨,并提出了较具创新性的思考与建议。

[关键词] 广西科技馆 可持续发展 思考

[中图分类号] G269

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-8357(2010)02-0066-6

Considerations for Sustainable Development of Science & Technology Museum

——A Case of Guangxi Science & Technology Museum

Liang Chunhua

(Guangxi Science & Technology Museum, Nanning 530022)

Abstract: As an important establishment of popular science education, science and technology museum now faces the challenge of making exploitation of its resources in its operation in order to innovate system and mechanism, create a modern efficient management pattern full of vigor, achieve scientific and sustainable development. Taking Guangxi Science & Technology Museum as an example, this article discusses on the functional orientation, financial guarantee, operating mode, marketing strategy, resource integration, cooperation and exchange of the museum and puts forward some innovative recommendations.

Keywords: Guangxi Science & Technology Museum; sustainable development; considerations

CLC Numbers: G269

Document Code: A

Article ID: 1673-8357(2010)02-0066-6

随着我国经济社会的飞速发展和人民群众对科普资源的需求不断增加,上世纪七八十年代及本世纪初期,全国科技馆建设蓬勃兴起,各地纷纷立项,改建、扩建或新建科技场馆。仅2008、2009两年就至少有7座大型或特大型科技馆建成运营,如2008年有宁夏、新疆、广

东(广东科学中心)、广西4座场馆相继建成开放,2009年有浙江、重庆和中国科技馆新馆开馆。新一轮的科技类场馆建设可谓方兴未艾,如火如荼。据统计,截至2008年,全国符合科技馆建设标准、以科普展览教育功能为主的科技馆已有36个。广西,虽地处祖国南疆,经济

收稿日期:2009-11-04

作者简介:梁春花,广西科技馆馆长兼广西青少年科技中心主任,Email: lch7002@sina.com。

文化相对落后,但自治区党委、政府同样高度重视科技场馆的建设,在财政较为紧张的情况下,仍克服困难,斥资 2.5 亿元兴建广西科技馆新馆。新馆于 2006 年 3 月立项,同年 12 月开工建设,2008 年 12 月建成开馆。作为目前西部地区为数不多的现代化科技馆,拥有近 4 万平方米的富有现代气息又具地域特色的场馆设施、200 多项各具特色的展项展品,同时还具有主题鲜明的展区分类,全新的广西科技馆与上世纪 80 年代建成使用的不足 6 000 平方米的老馆相比,获得了千载难逢的发展机遇,但是在新馆建成运营后如何依托场馆资源,创新体制机制,构建充满活力、富有效率的现代化管理模式,充分发挥科技馆在提升广西公众科学素养、人文素质和综合竞争力上的重要作用,更好地为广西经济社会发展服务,实现科技馆的科学发展和可持续发展,仍然是当前广西科技馆面临的重要问题。总结起来,有以下几方面值得思考。

1 在建馆前后,应结合实际进行周密论证和科学定位

科技馆要建设发展,必须明确其发展定位问题,只有准确、合理的定位,才能保证科技馆的建设规模、质量、结构、效益的内在统一与协调发展。《科普法》对科普场馆的建设宗旨作了宏观的规定,《科技馆建设标准》则对科技馆建设提出了具体可行的指标要求,因此,在建馆前期,一定要按照《科普法》的规定,对照《科技馆建设标准》要求,以科学发展、可持续发展的视角,组织相关领域的专家学者,充分结合本地区的实际情况,对建馆的城市规模、经济基础、人文环境、同类设施等多方面因素进行周密调研、科学规划与定位。场馆建设一定要规模适当,与本地的社会经济发展及长期规划相适应^[1]。

从广西来看,截至 2007 年底,全区总人口 5 002 万人,其中,南宁市人口为 683.51 万人,仅南宁市中小学生就约占全市总人口的 1/4。迈向 21 世纪的广西正处于新一轮发展的重要历史时期。要实现建设富裕广西、文化广西、生态

广西、平安广西的目标,提高广西可持续发展能力,必须不断提高全体劳动者的科学文化素质,特别是青少年的科技文化素质、创新意识。此外,东盟博览会永久会址落户首府南宁,成为广西乃至全国与东盟各国开展科技、文化交流的重要平台。广西科技馆作为广西首府南宁市的现代化科普教育设施,可以在提升广西公众科学素养、人文素质和综合竞争力上发挥重要作用。因此,在科技馆建馆之初,经过充分论证,广西科技馆定位在,建成一个场馆规模适当、功能比较齐全,展区主题鲜明、技术含量高、受众参与程度高的现代化科技馆。按照这个方向,经过近两年的艰苦努力,这一目标基本实现。

随着新馆的建成开放,广西科技馆在全区科普工作、全区科技馆体系及服务目标人群等方面也作了认真分析和基本定位。

一是在承担科普教育方面的定位。2003 年广西开展的公众科学素质调查显示,全区基本具备科学素质人群的比例为 1.25%,广西公众科学素养水平与 2003 年全国平均水平相比仍然存在较大差距。其中,在对科学方法对比实验的理解方面,广西的理解水平远低于全国水平。广西的被调查者能够正确进行选择的比例只有 9.1%,比 2003 年全国水平低出了将近一半(2003 年全国对对比法能做出正确回答的比例为 17.8%)。因此,广西科技馆在传播科学知识、提高公众科学素养方面可谓任重而道远。必须在坚持社会公益性的前提下,把提高公众科学素质作为主要任务,努力依托场馆资源,在充分发挥常设展品科普展教功能的同时,不断挖掘潜力,开展丰富多彩的科技教育活动,不断激发公众的创造性思维和创新意识,真正使科技馆成为科学普及的重要阵地和亮丽舞台。

二是在发挥全区科技馆引领作用方面的定位。虽然广西市县级科技馆较少,目前只有柳州科技馆和南宁科技馆(正在规划建设中),但广西科技馆作为自治区级的综合性大型科普场馆,在全区的科技馆体系中理应起到龙头的作用,并通过自身的创新和发展,不断完善基础设施,提高服务水平,加强科普资源的开发整合,力争使广西科技馆成为全区市、县科技馆的先

进示范和建设发展的重要指导部门。

三是在服务目标人群中的定位。科技馆科普展教作为非正规教育,应加强与中小学正规教育的联系与合作,使中小学校成为科技馆的最大客户。据有关数据显示,南宁市目前共有中小学校2 004所,在校中小學生有100多万。其中,步行10分钟内可到科技馆的学校就有多所。因此,科技馆可结合地域实际,将科普展项与学校的教学有机结合,设置一些中小学自然科学教学补充的具有趣味性的演示实验,作为学生课堂学习的延伸。此外,科技馆的展品必须贴近日常生活,关注劳动者创业及社会发展的实际问题,在服务对象中找准定位,努力保持展品的持续更新与改造,使展品对公众始终具有较强的吸引力,公众越满意,政府越认可,科技馆也就会得到更多的支持,产生更大的社会和经济效益。

2 建馆后的科学经营和可持续发展

全国各省(区)科技馆建设从上世纪70年代末80年代初开始起步,经过近30年的不懈努力,科技馆事业取得了长足进步。据统计,截至2007年底,全国已有27个省会城市(不含香港、台湾)拥有科技馆。但从当前全国科技馆运营的情况看,科技馆的可持续发展面临的主要问题仍然是运营机制与活力的问题:一是运营中的资金缺口与政府拨款不足的矛盾;二是未能建立专业的基金会给科技馆发展以有力支持;三是大量的社会资源无法通畅高效地与科技馆事业融合,社会赞助、企业支持贫乏;四是公众虽然对科技馆有着强烈的需求,但对科技馆的了解支持仍然不够,导致科技馆的活力没有得到较好的显现;五是尚未建立一套科学的内部管理长效机制,影响和制约了科技馆可持续发展。对此,笔者有以下几点思考。

2.1 应积极争取经费保障,实现可持续发展

经费保障是科技馆发展的基础和动力,对科技馆可持续发展起着举足轻重的作用。纵观国内科技馆运营发展的现状,由于科技馆的运营经费庞大,单靠当地财政拨款,往往很难得到充裕的资金保障,从而也较大程度地制约和影响了各地科技馆的可持续发展。尤其是在当

前事业单位深入改革的大背景下,如何找到活水的源头,逐渐探索并建立起一套符合各地经济社会发展实际和科技馆特点的资金筹措长效机制,是新时期科技馆运营面临的一项重要任务。为此,广西科协将“经费保障与广西科技馆可持续发展研究”作为一个重要课题,列为今年科协、科技馆调研的重要项目,并由科协领导担任组长,分赴全国近10个省区,对当前科技馆的发展现状及规模、资金筹措主要渠道、服务目标人群的结构变化及对科技馆自营业收入的影响;科技馆业务拓展与旅游深度开发对科技馆经营收入的支持情况等方面进行了深入的学习调研。目前已到中国科技馆,河北、天津、山东、黑龙江、四川、宁夏等省级科技馆进行了实地参观学习。应该说,上述兄弟场馆在经费筹措和寻求保障方面确实探索出了很多好的途径和思路,值得广西科技馆学习借鉴。

2.2 应充分整合社会资源,实现部门联动

随着科学技术和社会的快速发展,科技馆要能发挥其科普展教功能,更好地服务于公众,就不能闭门造车,而是要尽可能融入社会,充分整合和利用社会各方面的资源,从科学的角度跟随或超前反映时代的信息。因此,“(科技馆)必须把工作热情延伸到社会上更多的相关部门,尽可能多地与学校、科研单位、公司企业和广大的科技工作者建立起紧密的联系,最大限度地利用社会方方面面的资源和力量。”^[2]

一是在整合科普活动资源方面。可以充分利用科普宣传日、宣传周、宣传年开展科普展教活动;利用报刊、广播、电视、互联网等媒体开展经常性的科普宣传活动;可以发挥科普场馆的资源优势,灵活多样地开展培训教育活动,如举办社区大学、农村培训班以及学术交流、科普讲座等,这类活动投入资金、设备较少,组织较易,针对社会需要性强,见效快,能有效地参与到社会中,直接为经济建设服务,使科技在更多的民众中普及,使学术成果更快、更广地传播。

二是在整合相关行政事业单位资源方面。在开拓科技馆多方位活动时,可以充分利用科技馆的优势,依托党委、政府及相关行政事业单位,如宣传、教育、科研、财政等部门的支

持,共同合作策划,举办一些有影响力的科普活动。对此,广西科技馆一直积极努力,目前已取得一定成效。如与南宁市教育局合作,共同组建了第一支广西科技馆南宁市教师志愿者团队并联合自治区知识产权主管部门等30多个厅局,共同举办广西知识产权宣传周暨2009年广西青少年科技创新大赛等。

三是在整合相关科技人才和科协内部科普资源方面。科协是科技工作者之家,拥有包括院士在内的资深专家和优秀科技人才,科技馆作为科协直属事业单位,应充分利用这一得天独厚的优势,发挥各级学会的作用,聘请有影响力的专家解说科学原理,在社会公众尤其是青少年中形成崇尚科学、崇尚科学家的良好氛围。同时,科协内部有不少直属单位业务范围与科技馆某些功能类似和重叠,如科技培训方面,广西科协就有科技馆、科技咨询中心等单位在经营,为打造科技培训品牌、形成合力,应整合科技培训资源,把科技培训业务做强做大。2009年年初,通过积极努力已实现了广西科技咨询中心培训办学与科技馆科技培训的资源整合,社会影响力和知名度进一步提高,培训项目和办学形式得到进一步拓展。此外,科技馆还可根据时代特征和文化趋向,组织科技旅游、科技夏令营、科学考察,开展图书、声像资料服务等大众喜闻乐见的文化娱乐活动,丰富科技馆的内涵。

2.3 应积极探索运营模式,建立长效机制

我国科技馆的建设与发展基本是伴随着中国改革开放的步伐而进行的。因此,改革开放以来,市场经济体制的确立和事业单位的逐渐深化改革,都对各级科技馆的发展建设和自身管理工作带来了深刻的影响。但全国各地科技馆近30年来运营发展的实践证明,“科技馆作为国家典型的公益性单位的性质不能改变,科技馆的基本运转经费应当稳定不变地得到政府财政的支持,这是科技馆运营管理的大原则,必须长期坚持。”^[2]因此,在广西科技馆运营管理上,总体思路仍然是,以坚持社会公益性为原则,充分利用党和政府对科普事业的各项支持性政策,走政府扶持、社会资助、自身发展并举的路子。即科技馆运营经费以财政拨款为

主,依托馆内资源,充分发挥科技馆作为科普教育主阵地的品牌效应,努力争取社会资助,逐渐实现科技馆的科学发展和可持续发展。此外,着眼于科技馆的科学发展和可持续发展,还应当逐渐建立科学、完善、长效的管理机制。如建立和完善社会资金吸纳和管理机制,尽快设立科技馆基金管理部门。通过建立和完善社会资金投入科技馆建设的管理办法,努力争取国家相关部门完善捐赠公益性科普事业个人所得税减免政策和相关实施办法,广泛吸纳境内外机构、个人的资金支持科技馆建设。建立和完善优秀人才脱颖而出的激励机制,充分调动全馆干部职工的积极性,发挥他们的专业和技术特长,逐渐形成一支规模较大、素质较高的专业队伍。不断创新人才评价任用机制,建立以岗位和能力为基础、以职责为中心、以人员测评为手段的人才评价任用机制。不断创新薪酬体系设计,切实提高全馆职工的工资和福利待遇。

2.4 应加强宣传营销力度,提高科技馆的知名度和影响力

据部分已开馆两年以上的省级科技馆对在所在城市公众的问卷调查显示,在随机抽取的100人中,知道科技馆在什么位置的只占约10%,其中到过科技馆的只有约5%,不知道科技馆在什么位置及科技馆究竟做什么的高达90%左右。就广西科技馆而言,虽然开馆前夕至今各大区级、市级新闻媒体都进行了广泛的宣传报道,但就目前了解的情况看,真正知道科技馆的群众占南宁市区人口的总数比例仍然很低。由此可见科技馆宣传力度还不够。与其他的产物一样,科技馆同样也需要多渠道、多方式地对自己的展品和活动进行宣传,扩大科技馆的影响力和知名度,才能让更多的人去了解科技馆、参观科技馆。因此,在营销宣传方面,应充分利用科技馆经常举办各种科普展教活动的优势,积极与电视台、报社等媒体进行沟通,及时对科技馆进行报道,扩大科技馆的影响。同时,还可以寻求教育部门、文化部门的配合,向大中小學生进行宣传,以吸引广大学生前往参观体验。此外,还可以积极与所在地的旅行社建立合作关系,借助当地具有吸引力的旅游景点,

把科技馆纳入其旅游线路中,让更多的旅游者前来参观旅游,从而带动科技旅游的发展^[3]。申报4A级科技旅游景点是广西科技馆与南宁市旅游局以科技与旅游相结合为切入点,开创科技馆可持续发展突破口的一项新举措,目前相关材料已经完成,正在积极申报。另外,通过广泛征集和使用馆徽、馆旗、馆歌、馆训等独特标识,既可以提升科技馆的良好形象,又可以增强科技馆的文化内涵和员工的认同感和凝聚力,应该是提高科技馆知名度和影响力的一种较好方式。

2.5 应积极加强与东盟各国及馆际间科技文化交流与合作

广西与东盟各国地域相邻,有着得天独厚的地缘优势,尤其随着东盟博览会永久会址落户首府南宁,泛北部湾经济开放开发上升为国家战略等一系列重大决策的实施,广西与东盟各国间的合作与联系越来越密切,在这样的大背景下,广西科技馆面临难得的发展机遇。因此,广西科技馆应充分利用好地缘优势和场馆资源,积极加强与东盟各国科技教育人员之间的交流合作,开展务实多样的科技交流工作,拓展交流渠道,扩大交流范围,推动东盟各国与广西建立更紧密的经济、科技、文化联系。以东盟博览会永久落户南宁为载体,积极承办、举办有特色的相关活动,进一步发挥科技馆在广西与东盟各国间合作的纽带桥梁作用。目前广西科技馆已承办了泰国科技文化教育展和风情展,为推动广西与东盟国家间的交流作出了积极贡献。此外,广西与云贵川粤等省区,地缘相近、人文相亲、文化相通,在科技馆建设发展上有着天然的优势互补和合作空间,应努力推动与上述省区科技馆间的合作与交流,充分发挥科普展教的最大化功能。逐渐建立和完善相关方案、制度,开创与中西部地区科技馆间全方位、宽领域、多层次的合作交流新格局。逐步扩大资源共建共享,降低场馆运营成本,实现科技馆在影片资源、常设展览、临时科普展览、人才交流等多方面的深入合作,提高运营效率,为推动全民科学文化素质作出新的更大贡献。目前,由中国科技馆牵头、全国各省级科技馆参与的“全国科技馆资源共享视频平

台”,已于2009年9月中旬建成并投入使用,这必将为全国科技馆加强馆际合作与资源共享搭建一个重要载体和良好平台。

2.6 应强化科技馆主要功能,提高常设展览水平和质量

常设展览(展品)作为科技馆科普教育最直接、最核心的部分,是外界了解科技馆的窗口,更是科技馆教育的主阵地,占有大部分展览场地,并实行常年展示,其展品主要表达方式互动、参与和体验,科技馆的地位、作用和公众心目中的形象均主要由常设展览决定,所以常设展览的整体水平和质量对科技馆的社会效益具有重要的影响。如何保证科技馆常设展览的整体质量和水平,让普通观众乐于接受、易于理解并积极参与常设展品的体验互动;如何保证常设展项展品的长期良好的外观和使用状态,这些都是影响科技馆可持续发展的重要方面。对此《科学技术馆建设标准》第二十一至二十三条也分别从展品数量、展品占地率、常设展厅单位面积、年观众量等方面作了指导性规定^[4]。广西科技馆在常设展项展品的选择规划上正是充分考虑了以上因素,广泛向社会征集设计和布展方案以及展品展项的具体内容,并由初步选定的公司对每一项展品进行深化设计,再经过多轮专家论证,才最终选定广西科技馆的常设展品。在展示内容的选择上,重点考虑如下三个方面。一是展品具有普遍意义的基础自然科学内容、现代科技和未来发展趋势的内容。二是在主题设计上力求有新意、创意,能充分体现广西特色,能较好体现广西科技发展的现状和前景的内容,因此对广西经济和支柱产业、自然生态环境和旅游资源以及东盟各国科技资源等科学内容给予了特别关注。三是展品内容的表达要充分体现科学性、趣味性、互动性、艺术性,吸引和鼓励观众亲自动手,将科学的内容编排在游戏之中,寓教于乐。在展厅中观众可以动手参与和可以演示的展品应占80%以上。在儿童展区中,可以动手参与演示的展品应在95%以上。通过严谨的论证、科学的比较,最终选定广西科技馆的常设展品为233件。其中能较好体现广西特色的展项展品如“虚拟游漓江”、“壮锦及绣球制作工艺”等。

此外,在进行展品结构、材料和工艺设计时,还应当充分考虑可靠耐用和使用寿命。最近广西科技馆也组织人员到全国部分科技馆进行了学习调研,基本上很多科技馆都存在开馆一二年,许多展品就显得破旧不堪的现象,严重影响展厅形象。而由于资金和各方面条件的限制,大部分科技馆都很难在短期内进行大规模的更新换代,从而使展品失去对观众的持续的吸引力。因此,要充分发挥科技馆的主要功能,还需想方设法提高常设展品的水平和质量,保持展品的蓬勃生机。

3 结语

随着我国社会经济的不断发展,人民群众对科技普及的需求日趋增大,国家和各省市领导高度重视科学普及工作,科技馆的建设与管理运行也越来越受到国家和地方的关注和重视,尤其是随着《科普法》、《全民科学素质行动计

划纲要》等一系列科普法规的出台和《科技馆建设标准》的实施,科技馆的建设、管理逐渐纳入法制化轨道,这是机遇,也是挑战。但科技馆的可持续发展是多维度的,只有在社会发展的进程中,积极探索运营管理的有效途径,不断调整发展方向,制定新的发展目标,创新管理模式,并为之进行实实在在的努力,才能真正发挥科普场馆的最大化功能,才能真正为提高全民科学文化素质做出应有的贡献。

参考文献

- [1] 李玉明, 吴凡. 关于科技馆可持续发展问题的几点思考 [C]//中国自然博物馆协会海南研讨会论文及摘要. 2004
- [2] 徐善衍. 关于科技馆发展趋势和特点的思考 [J]. 科普研究, 2007 (4)
- [3] 郭宗亮, 丁娜娜. 科技馆开展科技旅游的发展对策[J]. 科协论坛, 2008(3)
- [4] 科学技术馆建设标准 [S]. 2007

·科普简讯·

大陆规模最大的节水科技馆在天津投入使用

2010年3月20日,在纪念“世界水日”、“中国水周”活动启动仪式上,集节水科技、节水知识、节水文化于一体的国内规模最大的综合性节水展馆——天津节水科技馆隆重开馆,为期一年的“12355公益天津”爱水大行动同步启动,拉开了纪念“世界水日”、“中国水周”节水宣传活动的序幕。

天津节水科技馆展区面积1680平方米,由“大自然的恩惠”、“日益珍贵的水资源”、“开源节流的时代”和“共创人与自然和谐的明天”4部分组成。展览内容从节约用水的视角出发,设置展项200余组,通过音乐水雾、悬浮的水滴、水的减震作用、3D可视节水问答等互动模型及天津水系图、引滦入津等各种沙盘模型,突出“自然、人、水、科技”的主题,普及节水知识,推广节水技术,使更多的人了解和认识水资源,建立爱水节水的环保理念。展馆还集中展现了天津节水的艰辛历程、近年来的节水成果,展望了天津节水的美好未来。节水科技馆最大的特色就是融科学性、知识性、趣味性于一体。在这里,只要称一称体重就知道自己体内含有多少水,按一下按钮就可以看到洗一次衣服要用多少瓶水,摇晃两个连接在一起的瓶子就可以制造水的漩涡效应;8组互动性试验设备让参观者自己动手操作,生动形象地了解水世界。(陈庆滨)

(来源:你好台湾网)