

国外科普场馆的运行机制对中国的启示和借鉴意义

李健民 刘小玲 张仁开

(上海市科学学研究所, 上海 200235)

[摘要] 国外先进的科普场馆都有比较完善的运行机制保证科普场馆的生存与发展。在运行经费筹措方面, 政府经费、社会融资和对外募捐成为科普场馆资金的主要来源; 在评估监督制度方面, 规范的场馆认证和多维度的场馆评估, 保证了科普场馆的高效运行。分析国外科普场馆的做法与成功经验, 结合中国科普场馆的运行现状, 给我们更好地建设中国的科普场馆提供若干启示和借鉴意义。

[关键词] 科普场馆 经费 评估

[中图分类号] G269.1

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-8357 (2009) 03-0023-7

The Operation Mechanism of Overseas Science Museums: A Revelation to China

Li Jianmin Liu Xiaoling Zhang Renkai

(Shanghai Institute for Science of Sciences, Shanghai 200235)

Abstract: Science museums in advanced countries generally have a set of comprehensive operation mechanism to ensure their survival and development. With respect to money-collecting, the primary funding channels are government funds, social financing and outsourcing donation. For evaluation system, normative authentication and diversified assessments play a key role to promote the performance of the museums. This article analyses the successful practices of science museums in this regard and reveals some feasible implications to their Chinese counterparts on the basis of comparison.

Keywords: science museum; funding; evaluation

CLC Numbers: G269.1

Document Code: A

Article ID: 1673-8357 (2009) 03-0023-7

在科学技术成为经济和社会发展驱动力的今天, 一个国家的公民科学素质在国家现代化进程中发挥着越来越重要的作用。科普场馆作为面向公民进行科普教育的主要场所, 是提高公民科学素质的基础性工程, 因此科普场馆的运行对国家的现代化建设和可持续发展具有重要意义。

科普场馆的运行机制就是指科普场馆构成要素之间动态的连接和作用关系以及由此决定的科普场馆功能的实现方式。从内部环境看, 运行机制是科普场馆构成要素的相互作用方式; 从内部与外部的关系看, 运行机制又体现为科普场馆与外部组织的竞争、交流和协作。因此, 一般而

收稿日期: 2008-09-22

基金项目: 上海市科技发展基金软科学研究项目 (编号: 076921028)。

作者简介: 李健民, 教授级高级工程师, 所长, 主要研究方向为科学学与科技管理;

刘小玲, 博士, 主要研究方向为科技传播;

张仁开, 硕士, 主要研究方向为科技管理。

言, 科普场馆的运行机制主要包括管理体制、运行经费筹措机制、资源共享机制、人才使用机制、评估监督制度等。

影响一个国家或地区科普场馆的运行机制的因素很多, 如经济条件、社会结构、历史文化背景等。西方发达国家和地区, 如美国、澳大利亚、日本、欧盟各国的科普场馆, 其运营管理通常都有一套完善的体制和机制, 有值得我国借鉴的做法和成功经验。由于篇幅有限, 本文重点关注运行经费筹措机制和评估监督制度这两方面。

1 运行经费筹措机制

科普场馆的持续发展, 需要长期而稳定的资金注入, 场馆的日常运行、人员工资、科普活动开支和购买展品, 都建立在有充足资金保障的基础之上。

一些发达国家科普场馆都有比较多元的经费来源结构, 首先是各级政府重视科普场馆的建设, 进行适量投入; 与此同时, 政府恪守“费用分担”原则, 鼓励科普场馆根据自身的性质从企业、民间基金会、公益性基金会等其他社会渠道争取其余所需经费, 这样做的目的是希望以政府的支持为催化剂, 吸引更多的社会力量共同支持科普事业。例如: 美国的自然科

学基金会 (NSF) 声明, 它仅为科普场馆开展的科普项目和科普活动提供部分经费, 支持强度视项目和活动的范围及性质而定, 其余经费由项目机构从其他渠道获取。由此逐步建立起了科普场馆、科技团体等积极参与, 企业、基金会出资赞助的科普经费来源结构。

1.1 政府经费是主要保障

从发达国家的经验来看, 公立科普场馆的建设和运营经费主要是由政府出资。在美国, 政府依据科普场馆的不同性质, 在经费上予以不同程度的支持。总体来看, 几乎所有的公立科学博物馆都直接受到政府的大力支持。以旧金山探索馆 (Exploratorium) 为例, 目前每年的运行经费在 2 800 万美元左右, 其中有将近一半的经费来自政府拨款或政府合约 (图 1)。

政府拨款以及私人捐助和博物馆经营收入这两部分经费的用途是有严格区分的: 政府拨款部分用于保护藏品、支持基础研究、日常运作管理等, 也即政府经费必须保证科普场馆的公益性质, 提供公共服务产品, 不能用于其他带有风险的或创收性的投资; 私人捐赠和博物馆经营收入部分可用于发展项目、增加藏品、改善设施等, 也即可以用于壮大发展的各方面。

在英国, 科普场馆从立法和资金保障两方面得到政府的大力扶持。英国政府不仅斥巨资

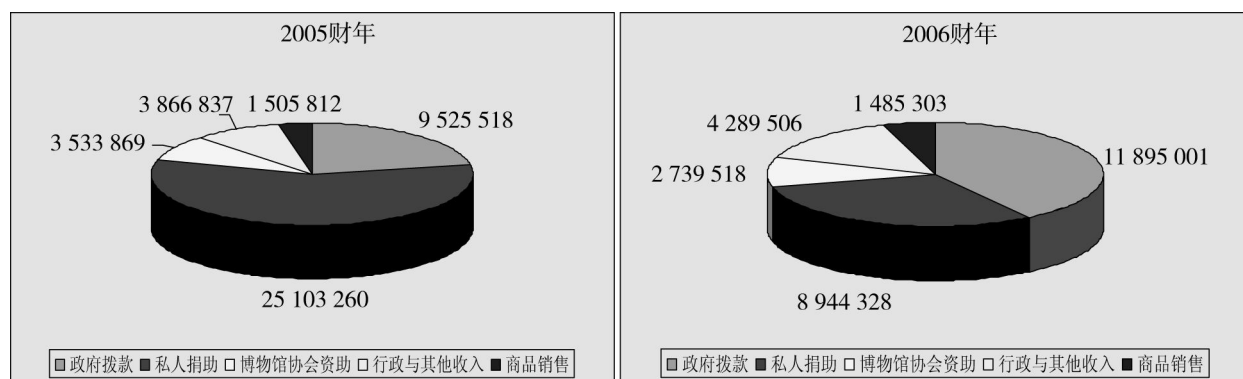


图 1 旧金山探索馆 2005-2006 财经费 (美元) 来源结构

资料来源: Exploratorium Annual Report 2005, Annual Report 2006

建立科普场馆, 而且每年为科普场馆的日常运行划拨大量经费。例如: 伦敦科学博物馆每年的运行经费约 1 700 万英镑, 加上两个连锁馆达到 2 300 多万英镑, 其中 85% 以上由英国政府拨

款; 曼彻斯特科学与工业博物馆每年的运行经费为 200 万英镑, 其中的 80% 由国家拨款^[1]。

澳大利亚各级政府把科技馆建设列入了政府投入的议事日程, 政府财政除了在兴建科技馆时

予以拨款支持外,还每年拨专款维持科技馆的正常运行。澳大利亚国家科技中心(Questacon)最近几年的收入在1 700万~2 000万美元之间,政府财政始终稳定在59%左右,其余主要依靠企业赞助和业务收入^[21]。动力博物馆(Powerhouse Museum)在兴建时州政府拨款9 000万澳元,近几年每年预算活动经费的65%以上都是来自州政府的经常性财政^[3]。

日本国立科学博物馆2005年度总运行费用是36亿日元,其中政府划拨的运行经费是34亿日元,门票等各种收入总共2亿日元,政府拨款占了94.4%^[4]。

政府经费虽然是一笔稳定的保障,但除了极少数国立科普场馆能够得到充足资金以外,大多数场馆(特别是由企业或者其他组织成立的科普场馆)需要从其他渠道获得支持。对于私立科普场馆,政府很少或者没有给予直接的经费补助,而是允许科普场馆在非营利性前提下,向社会融资和对外募捐。

1.2 社会融资是稳定收入

利用国家公益事业彩票基金是发展科普事

业的一条很好途径。例如:英国议会建立的国家彩票基金会支持了众多的科技馆项目。该基金会拿出600万英镑支持伦敦自然历史博物馆更新地学展览;提供4 100万英镑支持布里斯托探索馆办展览;与韦尔科姆基金会共同出资4 550万英镑在伦敦科学博物馆建设韦尔科姆副馆等^[1]。

在美国,公立科普场馆的定位是免费向公众提供科普服务,因而其自身商业经营的范围和收入都受到限制,收入不能超过博物馆经费的2.2%~11.1%;但是私立的科普场馆,如各类企业兴建的科技馆,虽然也定位为公益性组织,但其自身经营收入可以占到博物馆经费的14%~49.5%^[2],可见经营收入对博物馆尤其是私立博物馆生存和发展的重要性。

对科普场馆而言,其经营收入主要有两大部分。

一是门票销售,特别是对企业兴办的科普场馆而言,政府给予的资金比较少,因而很多国家都允许企业在不超出公众的支付能力的前提下收取门票,在一定程度上补贴运行费用。日本丰田汽车馆和瑞典沃尔沃汽车博物馆都采

表1 日本丰田汽车馆的门票价格(含税) 单位:日元

成年人		老人(65岁以上)	中学生	小学生	
个体		1 000	500	600	400
团体(20人以上)		800	400	400	300
学校活动(必须有一位教师带队)		500		300	免费
残疾人			300		200
年票	个体	3 000	1 500	2 000	1 000
	家庭		5 000		

资料来源:日本丰田汽车馆 http://www.toyota.co.jp/Museum/data_e/c02_01.html

注:1 000日元折合人民币约65.5元

表2 瑞典沃尔沃汽车博物馆门票价格 单位:克朗

成年人	12周岁以下儿童	家庭
30	10	60

资料来源:瑞典沃尔沃汽车博物馆 <http://www.volvo.com/group/global/en-gh/Volvo%20Group/history/museums/volvomuseum.htm>

注:10瑞典克朗约折合人民币11.7元

取了分类型的门票制度。(表1、表2)

二是衍生服务项目,如特色纪念品商店、餐饮部、图书室、相关游乐场所等,特别是开发富有本馆特色的工艺品、旅游纪念品,这类产品通常产生较高的附加值,远远超过门票销售。日本丰田汽车馆有汽车主题餐厅、咖啡长廊、商店、儿童图书室、网吧、多功能会议室、汽车儿童乐园等配套设施,从而实现一馆之内吃、喝、玩、乐、购、学的功能整合。

1.3 对外募捐是重要形式

除了等待社会各方面的资助之外,政府也鼓励科普场馆积极增强自身的“造血功能”,进行各种对外募捐活动。在这一方面应该承认,政府建立的科普场馆的压力比私立场馆轻一些,筹款途径似乎也多一些。

在英国,企业及个人赞助科普场馆相当踊跃。因为一方面英国法律规定,个人赞助公益事业,只要不超过税前总收入的一定比例,就可享受减免税收的待遇。另一方面,科普场馆在成长理念上很重视赞助商发展计划,通过对目标赞助商的需求分析,因人制宜地推出各种赞助方式,从而不断争取到新的赞助商。

例如,伦敦科学博物馆推出了“与我们做生意”(Do Business With Us)的模式。该模式主要包括三种形式:(1)品牌授权(Brand Licensing),即在市场上出售的各类科普产品,如果印上科学馆的标识,则要付给科学馆一定的品牌使用费;(2)给企业和私人活动提供场地及餐饮服务,也即向企业和个人有偿提供科学馆的会议室及特色场所的使用服务;(3)公司伙伴关系计划,科学馆是从1991年起设立,鼓励企业向本馆捐款。鉴于企业向科学馆捐款的目的和需求不同,科学馆设立了“赞助商、合作伙伴、会员”三种不同级别的伙伴关系,每一种伙伴关系对应不同的义务和优惠待遇,总有一个适合企业的需求。所有的合作伙伴都可以获得一定数额的免费套票、在科学馆举办活动时可以享受折扣优惠。如果是合作伙伴或者会员级别的企业,科学馆还可以不定期地为它们举办专场科学展览、家庭科普日等活动。此外,科学馆还在其网页和宣传手册上公布近期需要更新的科普展品以及开展的活动项目,让公众和企业知道哪些项目需要资助以及怎么资助。

2 在评估监督制度方面

对科普场馆而言,建设固然重要,但建设之后如何可持续发展更是值得思考。对政府主管部门而言,划拨充足的经费固然重要,它能保证场馆的正常运行和发展,但如何优化场馆

的公共服务功能、提高经费的使用绩效呢?这就需要对场馆进行科学合理的评估。美国博物馆协会(American Association of Museum)有一套场馆评估的方法和流程,充分体现出“重管理”和“重绩效”的特色。

2.1 规范的场馆认证

1971年美国博物馆协会就开展了第一批科普场馆认证,认证的目的就是检验科普场馆是否优秀、是否专业化,以及是否能够持续完善机构的运行。经过30多年的不断改进,它形成了一套比较成熟和规范的认证参与原则、认证的核心问题、认证的具体考察点、认证流程。(表3)经过认证的科普场馆,不仅对自身的运行管理有了更明晰的认识,而且在政府、主管部门、公众、场馆面前也树立起了专业形象,从而争取到更多的发展资源。

针对小型博物馆在展览内容、运行经费和组织管理上的特殊情况,美国还专门出版了“小博物馆与认证II:小博物馆档案”的光盘,介绍了各种类型和结构的博物馆如何应对认证标准。可以免费索取光盘,而且小博物馆还可以免费申请进行认证。

2.2 多维度的场馆评估

科普场馆不仅明确划定岗位职责、确定目标任务、分解各项工作任务;而且制定了全员绩效考核办法,对履行岗位职责、完成目标任务情况进行量化评估。在美国,对科普场馆的评估是分类型和多维度的,有宏观的关于机构的评估,也有微观的关于藏品的评估;有外围的关于观众的评估,也有内部的关于管理的评估。(表4)

有评估必然有奖励。美国设有“南希-汉克斯奖金”(Nancy Hanks Award),专门奖励那些在领导和服务科学馆中有突出贡献的年轻工作人员。博物馆协会成立“布鲁金论文奖”(AAM's Brooking Paper),是每年一度的关于博物馆运行创新的工作论文奖。还有“博物馆协会多元性奖学金”(The 2007 AAM Diversity Fellowships),奖励那些在保持科学馆多元文化特色方面有突出贡献的科学馆工作人员和学生。

表 3 美国博物馆协会认证项目

认证参与原则	(1) 机构性：认证对象是场馆而非个人 (2) 自愿性：不是加入美国博物馆协会的必要条件 (3) 开放性：不是只有美国博物馆协会成员才能参与 (4) 公正性：对所有级别博物馆一视同仁 (5) 非法律判断性：不对博物馆是否遵守各种规章制度做出评判和证明 (6) 发展性：随时根据博物馆的发展特点进行改进 (7) 包容性：让所有博物馆都能参与并且最大限度地容纳博物馆的多元性
认证的核心问题	(1) 场馆实现预定目标和任务的情况怎么样 (2) 场馆的绩效与其所在领域的标准和最佳表现的符合程度怎么样，场馆与周围环境的期望的符合程度怎么样
认证的具体考察点（通过认证的场馆，应该在这些方面满足某些标准）	(1) 公众信任和可靠性 (2) 任务和规划 (3) 管理水平和组织结构 (4) 展品 (5) 教育和讲解服务 (6) 财政状况 (7) 设备和风险管理
认证流程	(1) 与认证人员讨论，完成前期准备工作 (2) 提交申请表 (3) 在自我评估一年时间内完成自调查表 (4) 认证委员会审阅自调查表，进行第一轮投票 (5) 同行评议员（访问委员会）进行现场考察 (6) 认证委员会审阅自调查表和现场考察报告 (7) 认证委员会进行最终投票并将结果通知博物馆

资料来源：根据美国博物馆协会 2005 年报告“A Higher Standard: Museum Accreditation Program Standards”整理而得。

表 4 美国科学博物馆的评估类型

类 型	内 容
机构评估	考察科学馆的整体运行，包括任务和规划、管理、经营、财政、藏品、服务工作、讲解、市场营销、公共关系、会员关系、社区支持。评估的重点在于任务设定、管理层的构成情况及素质水平、财政状况分析、可接近性、观众服务、在竞争环境中科学馆的地位等方面。
藏品管理评估	关注在科学馆的整体运行中与藏品管理有关的事务，包括目标任务、治理、财政、讲解和市场营销。评估的重点在于藏品管理，包括藏品的收藏范围、获得与交换藏品的方式、法律和安全事务、登记备案、订货、制定藏品目录和风险管理。
公众评估	评估科学馆的公众知名度、处理公共关系的经验以及公众对场馆的参与。包括考察科学馆与观众互动的方式，如市场营销、公共关系、拓展观众群体以及展览等内容。
管理评估	考察科学馆的管理架构、角色和职责，评估的重点在于任务、管理层代表、组织会议的能力、组织绩效的测量、战略焦点、招聘人员和发展方向、对藏品负责等方面。

资料来源：http://www.aam-us.org/museumresources/map/assessment_types.cfm

3 对中国科普场馆的启示和借鉴意义

“九五”时期以来,我国开始逐步加强科普基础设施的建设力度,建立起了以国家综合性科普场馆——中国科学技术馆为引领,以一批专题性科技场馆为主干,以众多基础性科普教育基地为辅助的多元化、多类别的科普基础设施网络。

《国家“十一五”科学技术发展规划》在加强科学普及和创新文化建设的阶段性目标中提到“形成多渠道、多元化兴办科普的局面,建成一批高水平的大中型科普场馆,促进科学技术普及有较大发展……”这对我国的科普场馆的建设目标和运行绩效提出了新的要求。

纵观我国科普场馆的运行,成绩是斐然的,但同时也存在不少问题。在经费来源结构方面,

主要表现为运营经费缺乏保障、资金筹措机制不完善;在绩效评估方面,主要表现为评估监督制度尚未建立,科普场馆难以实现持续稳定发展。

以我们前不久对上海17家专题性科技馆^①调查的数据为例(图2、表5),可以发现,上海科普场馆运行经费来源主要有三个渠道:政府资助、主管单位拨款和门票收入(占经费总额98%以上);而社会团体、个人的捐助以及其他收入所占的比例很低(占1.24%)。虽然各级政府为科普投入了大量的经费,但有限的政府投资只是杯水车薪,展品更新的费用无从谈起,新的科普活动无法开展,科普人员素质无法提高,导致了诸多场馆的参观人数不多,难以发挥其最大的社会性和公益性效应。

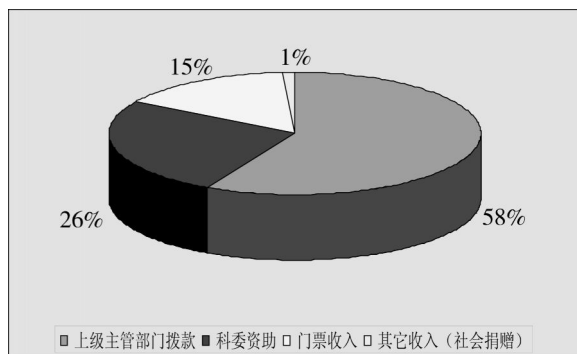


图2 上海17家科技馆经费来源

在科普场馆的评估监督方面,上海市科委虽已出台了科普场馆建设标准、场馆立项标准等方面的文件材料,但从整体上看,对科普场馆项目,还缺乏一套行之有效的评估监督办法,特别是对科普场馆的运行管理绩效缺乏科学合理的评估方法和方案,从而导致许多场馆“重建设、轻管理”、“重过程、轻绩效”,有的甚至“只建场馆,不见科普”。

上海的科普工作在我国处于领先地位。上海市政府一直重视科普活动,2004年,市政府在全国首次把提升和改造10家科普教育基地列入政府实事工程;2006年发布的《上海科普事

表5 上海17家专题性科技馆经费来源结构(2006)

渠道	金额(万元)
上级主管部门拨款	972.3
科委资助	435
门票收入	252.64
其它收入(社会捐赠)	20.7
总计	1 680.64

业“十一五”规划纲要》又对科普场馆的建设和管理提出了具体目标。可以说,上海科普场馆存在的这些问题,在全国都具有一定的普遍性;甚至有些落后省份的科普场馆存在的问题比上海的更突出一些。

因此,结合国外科普场馆的成功运行经验,对比我国科普场馆运行和管理中存在的相应问题,我们得到以下启示。

3.1 依据科普场馆的定位,促进科普经费来源的多元化

首先,政府应当重视本地区科普场馆的建设与管理,制定科普场馆事业发展规划,并将其纳入本级国民经济和社会发展规划以

^① 这17家场馆是:上海中医药博物馆、上海昆虫博物馆、上海天文博物馆、上海地震科普馆、上海铁路博物馆、上海隧道科技馆、上海邮政博物馆、中国乳业博物馆、上海市银行博物馆、江南造船博物馆、上海儿童博物馆、上海眼镜博物馆、上海自来水科技馆、上海风电科普馆、上海青少年科技探索馆、上海东方地质科普馆、沪杏视频科技图书馆。

及国民教育规划之内，这是科普场馆存在与发展的根基。

政府保障利用本级财政资金设立科普场馆事业专项经费，并随着财政收入增长而增加。条件成熟时，可考虑建立科普场馆持续发展的社会基金，如通过发行赞助科学普及事业的彩票等形式建立政府基金，资助科普场馆的大型建设项目。

政府鼓励科普场馆依据自身定位多渠道筹措资金，促进自身发展。这是科普场馆成长的核心。科普场馆依法享受税收减免优惠政策，并逐步扩大减免范围；但进行与公益性无关的经营活动则要照章纳税。同时，政府要鼓励个人、法人或其他组织向科普场馆进行捐赠，捐赠形式可以多样化；鼓励有条件的企业兴办科普场馆，捐赠人或兴办企业依法享受税收优惠政策；鼓励科普场馆发展会员组织，在社会阶层建立一个核心的支持群体。

3.2 实行科普场馆的认证制度、年检制度和绩效评估制度

政府应当对科普场馆实行认证制度、年检制度和绩效评估制度，这是科普场馆健康发展的保证。首先要研究制定科普场馆、科普项目和科普活动的评估指标体系，出台相关监督评估的政策法规和评估办法，逐步开展评估工作示范，保证评估工作规范、有序地进行。其次

是要把认证、年检和绩效评估形成有机连结的工作系统，对新建的科普场馆认证其为合格的科普场馆只是第一步，后续的年度检查和绩效评估要跟进，做到“优胜劣汰”，保证场馆切实发挥科普功能。第三，认证、年检和评估要与政府的支持奖励计划对接。政府设立支持科普场馆的计划，对认证通过的场馆予以授牌，并向社会公布，按年度予以经费资助；条件成熟时，可把经认证的科普场馆按软硬件质量分成若干等级，经费资助额随着等级的高低而做出相应的调整。此外，针对一部分不具备独立法人身份的科普场馆可能无法享受到经费的问题，应完善经费的流通渠道，确保经费能流入到场馆的建设和运行当中。

参考文献

- [1] 邓帆. 国外科普管理体制和运行体制的状况分析 [M]. 北京: 科普出版社, 2004:10
- [2] Questacon Review 2006 [EB/OL]. http://www.questacon.edu.au/about/assets/review_2006.pdf
- [3] Powerhouse Annual Report [EB/OL]. http://www.powerhousemuseum.com/pdf/about/Annual_report_0607.pdf
- [4] kahaku_outline [EB/OL]. http://www.kahaku.go.jp/english/about_us/kahaku_outline2007.pdf
- [5] 周继宏, 郑黎莉. 从东方地质科普馆经营之道看民营博物馆的生存发展 [C] //第二届上海科普场馆研讨会论文集. 2007:61

·科普简讯·

5月18日——国际博物馆日

每年的5月18日是国际博物馆日。“博物馆”一词，源于希腊文“缪斯庵”（museion），原意为“祭祀缪斯的地方”。缪斯是希腊神话中掌管科学与艺术的九位神女的通称，她们分别掌管着历史、天文、史诗、情诗、抒情诗、悲剧、喜剧、圣歌和舞蹈，代表着当时希腊人文活动的全部。在相当长的时间里，博物馆只是供皇室或少数富人观赏奇珍异物的收藏室。到18世纪末，西欧一些国家博物馆相继建立，并向公众开放。1977年，国际博物馆协会为促进全球博物馆事业的健康发展，吸引全社会公众对博物馆事业的了解、参与和关注，确定5月18日为国际博物馆日。

（来源：新华网）