

# 中国自然科学博物馆的发展

楼锡祜

(北京自然博物馆, 北京 100050)

**[摘要]** 本文从博物馆的教育功能角度入手, 对中国自然科学博物馆进行了分类, 回顾了其发展历程, 总结了发展的特点, 指出其中存在的问题。

**[关键词]** 自然科学博物馆 分类 历程 问题

**[中图分类号]** G26

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1673-8357 (2008) 04-0048-4

## The Development of Nature Science Museums of China

Lou Xihu

(Beijing Nature Science Museum, Beijing 100050)

**Abstract:** Based on the review of development of nature science museums of China, this paper summarizes the characteristics of the development of China nature science museum and points out the existing problems.

**Keywords:** nature science museum; classification; development; problems

**CLC Numbers:** G26

**Document Code:** A

**Article ID:** 1673-8357 (2008) 04-0048-4

## 1 中国自然科学博物馆的界定与分类

### 1.1 界定

自然科学博物馆是以自然科学类的标本、文物、实物等为依据, 进行收藏、研究和展示教育的一类博物馆。它主要给予受众自然科学方面的知识和信息, 并依此给受众以科学思想、科学精神和科学方法等方面的熏陶和享受。

### 1.2 分类

以此为前提, 参考国际博物馆协会的规定(2001年确认), 并结合中国的具体情况, 中国的自然科学类博物馆大致可以分为以下几类(见图1)。

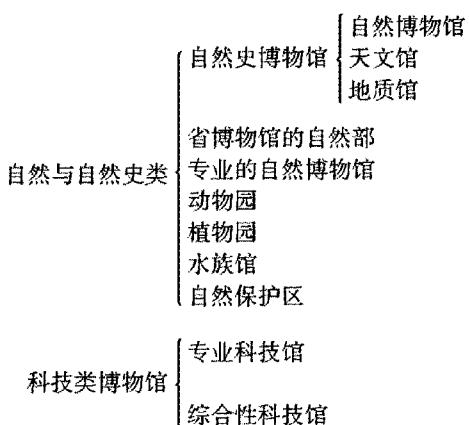


图 1 中国自然科学类博物馆分类

收稿日期: 2008-04-26

作者简介: 楼锡祜, 北京自然博物馆研究馆员, 曾任中国自然科学博物馆协会理事、副秘书长; Email: lxh6969@sohu.com

## 2 中国自然科学类博物馆的发展历程

中国的自然科学博物馆有着较悠久的发展历史。早在 1872 年，上海自然博物馆的前身——法国人办的震旦博物院和亚洲文会就已创办，而中国人自己创办的南通博物苑于 1905 年也建成了。此外，比较早的还有北京动物园建于 1906 年，青岛水族馆建于 1932 年。建国以来，我国的自然科学类博物馆迎来了发展的大好时机。纵观建国至今的半个多世纪，中国自然科学类博物馆的发展大致经过了以下几个阶段<sup>①</sup>。

### 2.1 1950~1966 年——稳步发展打基础

此时期，刚获得解放的人民在改善物质待遇的同时，亟需文化营养。而有关科学知识的普及也开始提上日程。1958 年中国科学技术协会的成立，在推动全国科学普及方面起到了十分重要的作用。当时的政策以改造旧馆为主，仅在个别有条件的地区建新馆。改造的旧馆如上海、天津、大连等地的自然博物馆及北京动物园；新建的如北京自然博物馆、北京天文馆、北京猿人遗址、中国地质博物馆等。

### 2.2 1977~1990 年——科学的春天

1978 年全国科学大会召开，科学迎来了春天，自然科学类博物馆也如雨后春笋般蓬勃发展。一些规模较大的博物馆，如中国科技馆（1988）、中国农业博物馆（1986）、中国航空博物馆、中华航天博物馆、自贡恐龙博物馆等建成开放，而浙江、吉林、广西的自然博物馆也从省博物馆独立出来。

这一时期，在一些老科学家，如著名古人类学家裴文中院士（当时为学部委员）和中国科协有关领导，如裴丽生等的大力倡导和支持下，中国自然科学博物馆协会在 1980 年成立。中国自然科学博物馆协会汇聚了国内许多热心博物馆建设的有识之士，并及时引进国外博物馆界的新理念，使中国自然科学类博物馆在理念、技术等方面都有了不少新的改进，协会在信息传播、经验交流、理论研讨、人才培训、国际交流和标准制订等方面发挥了重要作用。

### 2.3 1990 年至今

在此期间，有关中国自然科学博物馆界发展的大环境有 3 件大事。一是 1994 年召开的全国科普大会，以及其后的 1999、2003 年的两次科普工作会议。二是 2002 年 6 月 29 日颁布了《中华人民共和国科学技术普及法》（以下简称《科普法》）。这两件大事为我国自然科学博物馆创造了重要的良好的政策导向和法律保证。三是 2006 年 1 月 7 日召开全国科技大会，通过《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》和《全民科学素质行动计划纲要》。其后，有关部门又相继召开会议，下发文件，如中国科协的科技馆工作会议召开（2001），中国科协、国家发展与改革委员会、科技部、财政部、建设部联合下发《关于加强科技馆等科普设施建设的若干意见》（2003），财政部等五部委下发关于鼓励科普事业发展税收政策问题的通知等。这些会议和文件对自然科学博物馆的健康发展起到了重要的推动作用，使博物馆的活动有法可依、更加规范。

这中间有几件有影响的大事，值得总结推广。一是中国科协于 1999 年依照全国科普工作会议提出的关于评选“全国科普教育基地”条例的出台。据笔者统计，首批 201 家全国科普教育基地中，属于自然科学类博物馆有 44 家，占总比例的 22%。这些基地在各地各项科普教育活动中起到了示范、规范和辐射的作用。二是行业科技博物馆大发展。这一方面是由于随着经济发展，各行业需要展示本行业的形象，并且也积累了相当数量的本行业藏品，另一方面是科学普及的重要性深入人心，《科普法》又提倡社会力量举办科普事业。这一阶段，新建的博物馆如中国铁道博物馆、中国电信博物馆、中国电影博物馆都相继落成开放，原有的如中国煤炭博物馆、中国丝绸博物馆和中国航空博物馆、北京天文馆等经过修整或扩建，以新的面貌迎接观众。行业科技博物馆异军突起。另外，中国科学院、国家科技部等部委也相继新建了有关博物馆。如中科院新建的昆虫博物

<sup>①</sup> 此处参考甄溯源著《半个世纪的中国大陆自然科学类博物馆》，见中国自然科学博物馆协会编《海峡两岸博物馆学人与全球化的对话（内部资料，2003）第 9 页表。

馆(上海)、病毒所博物馆(武汉)、昆明动物博物馆,科委系统建的上海科技馆、广东科学中心、沈阳科学宫等。三是以民营为主的水族馆的大发展。我国最早建立的水族馆是青岛水族馆,这是在1932年由当时的文化教育界知名人士蔡元培、李石曾等倡建的,但此后沉寂了半个多世纪,至上世纪90年代才有大连的虎滩、圣亚等几家大型水族馆(海洋馆)创建。《科普法》颁布后,其中关于国家支持社会力量兴办科普事业、社会力量兴办科普事业可以按照市场机制运行的条文<sup>①</sup>,激发了民办水族馆的积极性,使我国的现代水族馆(海洋馆)数量猛增,由上世纪90年代初的几家增至50余家,并由协会批准成立了中国自然科学博物馆协会水族馆专业委员会。专业委员会每年召开1~2次学术研讨和人才培训,提高会员单位的水平,因此水族馆无论在规模还是科普活动水平上都呈现出勃勃生机,成为中国自然科学类博物馆一支不可忽视的力量。2005年,中国自然博物馆协会水族馆专业委员会在劳动人事部的支持下,又制订出《水生哺乳动物驯养师标准》,成为我国自然科学类博物馆技师类考核的第一个标准,在国际水族馆界也是仅有的。四是中国科协于1999年底推出的科普大篷车。科普大篷车利用经过改装的大的载重卡车,装备部分科技活动项目的设备、仪器、展具和展板,到偏远地区开展科普活动,使没有条件到科技馆参观的群众也有了接受科技教育的机会,大大扩展了科技馆的影响,被群众誉为流动的科技馆。

据不完全统计,至2006年底,我国大陆各类自然科学博物馆的数量已达到2920(此为研究统计数字,行业统计为3405)家<sup>②</sup>。

### 3 中国自然科学类博物馆发展的特点与存在的问题

#### 3.1 自然科学类博物馆发展的特点

##### 3.1.1 发展迅速

从数量看,按中国自然科学博物馆协会统计,从建国之初至2007年,中国的自然科学类博物馆已达到约700座(未计自然保护区)。按国家文物局统计,2007年全国各类博物馆为

2300余座,但大多数科技馆未计在内。发展速度不可谓不快。

从品种来看,除传统的自然史博物馆、(含天文馆、地质馆、综合自然馆、人类馆及专业类自然史博物馆如自贡恐龙馆)、科技馆(科学中心)等外,行业科技博物馆以其在行业特有的展品及展示方式,使自然科学类博物馆的品种大大增加,呈现出百花齐放的态势。使观众在学到各方面与日常生活有关的科技知识的同时,得到丰富多彩的愉悦享受,拉近了各行各业与公众之间的距离。

在规模方面,目前有的馆在建筑面积、体量方面已较可观。上海科技馆的建筑面积为9.6万m<sup>2</sup>,北京海洋馆已成为亚洲内陆最大的海洋馆。北京天文馆新馆建筑面积为2.1万m<sup>2</sup>,即将建成的中国科技馆三期工程建筑面积达到10.2万m<sup>2</sup>。除建筑面积外,其展示规模(如北京天文馆的装备规模)、水平(如北京海洋馆的水族成活率、繁殖率、管理效率)不少也已接近国际水平。

##### 3.1.2 办馆主体多样

近几年,中科院兴办的自然类博物馆由以前的中国古动物馆、武汉水生生物馆2所增加至8所。兴办行业科技博物馆的行业部门和有关企业达近百家,例如中医药方面的博物馆即有七八所之多。据笔者2005年的统计,国内水族馆兴办方有71%为合资,其中中外合资占48%。办馆主体多样,是博物馆走向社会、适应市场经济的反映。随着市场经济的进一步成熟,会有更多的办馆主体,而受益的是广大公众。

##### 3.1.3 引进和实践新观念

新观念在博物馆的引进和实践,使办馆理念得到改变,科普教育形式灵活多样,水平提高,公众认可度增高。兹举以下3例。

(1) 主题单元陈列。这一陈列理念实际上是突破了博物馆以物为主的观念,突出以人为本,即以观众的需要为主。在设计陈列时,考虑到公众的需求,结合各馆的实际情况(藏品、人员、场地、经费等)确定陈列主题,围绕主题设计展品、展板、展线、展示技术等。观众参观后,除获得一定的知识外,还能潜移默化

地收获科学方法、科学思想和科学精神。

(2) 重视特展(临时展览)。特展围绕重大社会问题和热点设计,有着反应快捷、信息集中等特点,是博物馆为社会及社会发展服务的重要切入点。近年来,中国科技馆的《科学发展观展》、中国地质博物馆的《印度洋海啸展》、《珠穆朗玛峰新高度测量展》等都在最短时间内策划、展出,信息丰富、及时、准确、形象,受到公众的好评。

(3) 观众参与。许多场馆一改板着面孔单向灌输教育的方式,采取与观众平等、双向交流的方式进行科普。除科技馆许多展项有观众动手操作的体验外,其他许多场馆也都有观众参与项目,如丝绸扎染、科普庙会、万名儿童画鸟、老年爱绿活动、夏令营和新生的科普人偶剧等。参与并不局限于单纯动手,而是由动手(hands on)演进为动脑(minds on),到动心(感情)(hearts on)。北京麋鹿苑博物馆提出的“晓之以理,动之以情,导之以行”的理念可以说是观众参与的最高境界。

#### 3.1.4 开门办馆

许多博物馆一改过去的闭门办馆,转而走出博物馆,走向社会,走向社区,走进弱势群体。这一方面把科技知识主动送到最需要的地方和人群,另一方面也使博物馆工作人员了解国情、民情,从人民群众中吸取营养,触发灵感,使本馆的展览、展品更加贴近实际、贴近生活、贴近群众。

在走向基层的同时,博物馆之间的协作也在加强。全国科技馆建设出现了整体联动效应。除互相交流经验、交换特展外,几家有球幕电影的科技馆协作,统一向供片商租借宽带影片之举,使放映成本大大降低,是一个十分成功的举措。

#### 3.1.5 吸纳志愿者服务

利用志愿者参与博物馆的服务、管理是现代博物馆的应有之举。志愿者参与博物馆服务和管理除了可以节约成本外,更重要的是在博物馆和公众之间架起了一道沟通的桥梁。上海科技馆、中国科技馆、北京自然博物馆等都已有了成功的尝试。但目前自然科学博物馆吸纳

志愿者服务还不普遍,尚需规范。

#### 3.1.6 国际交往增多

改革开放以来,国内博物馆水平的提高,也使得中国博物馆界在国际交往中有了更多的话语权。近年来,中国自然科学博物馆协会及其下属各专业委员会(如科技馆专业委员会、水族馆专业委员会)组织出访团,较频繁地参加国际会议、国外培训,在国内举办有关国际会议,接待来访邀请国外专家讲学、培训。我国的有关特展如古代科技展、恐龙及古生物展等出国巡展等活动蓬勃开展。2004年天津自然博物馆的博物馆技术专家受国家文化部派遣,赴非洲毛里求斯传授动植物标本制作技术,培训该国标本制作人才。2005年,大连自然博物馆接受美国慈善家肯尼斯·贝林的捐赠,在该馆建成了我国第一个以贝林冠名的非洲动物展厅,馆藏增加了数百件制作规范、精美、逼真的非洲大型动物标本,并开创了我国自然科学类博物馆利用外资建设展厅的先河。此后,又有北京、上海、扬州等多家博物馆按此模式建成贝林馆,标本总计价值数千万美元。国际交流的增多,开阔了眼界,更重要的是引进并接受国际上先进的理念,培养了一批年轻的、有世界视野的自然科技博物馆的专业和管理人才,这对今后博物馆向国际靠拢、与国际接轨是相当重要的。

### 3.2 存在的问题

#### 3.2.1 创新意识不够

国内自然博物馆存在着重建筑轻管理、重硬件轻软件、重实践轻理论、重模仿轻创新的倾向。同类博物馆互相克隆,多馆一面,缺乏个性,公众认可度较差,其根源就在于创新意识不强。

#### 3.2.2 人才培养短缺

目前我国约有30余所高校设有博物馆专业,但基本上都是培养文物博物馆方面的人才。现代化的博物馆,更需要专门的能适应市场经济的综合管理人才,而这样的人才是不足的,这是制约博物馆发展的根本问题。

#### 3.2.3 行业领导薄弱

自然博物馆作为博物馆的一个分支,有其自身运行的规律。但由于办馆主体较多,各办

馆主体懂本身业务者多，懂博物馆业务者少，而各办馆主体之间并没有统一领导关系。因此，这些博物馆的博物馆学业务相当薄弱。而文物类博物馆由国家文物局系统统一领导，问题相对就小得多。

这 3 个问题严重影响到自然博物馆的可持续发展，也引起国内博物馆的主管部门国家文物局的重视。据笔者了解，国家文物局目前拟采取两个措施加以解决，一是博物馆的定级，二是制定博物馆条例。用制度和标准来规范管理各类博物馆，应该会对自然科学类博物馆起到一定的作用，但自然科学类博物馆还有一些本身的特殊规律。看来，这方面中国自然科学博物馆协会应当有所作为。

(上接第 26 页)

中达成一种全民共识。影响未来科普政策走向的因素包括国家目标、公众需求和国际背景等。

党的十七大提出坚持走中国特色自主创新道路、中国特色新型工业化道路，以实现小康社会的目标。这种巨大的转型，要求全体公民，特别是各行各业的劳动者，具有较强的获取科技知识以及依靠科技知识发展生产和改善生活质量的能力，具有较好的学习能力、职业技能和技术创新能力，能更好地适应工业化、城市化和经济社会发展的要求。这是对公民科学素质的新要求，科普也应该在此方面有所作为。

随着公民科学素质的提高，未来社会的公民将比任何时代的公民都更加关注社会公共事务，他们将具有更强烈的参与公共事务决策、管理和监督的意愿和需求，将具有更强烈的社会责任感和公共意识。如何面对公民参与的愿望，让民意有表达的出口，这也是科普政策应该考虑的。

总之，政府应该在制定适应市场经济体制下的科普政策上下功夫，改变目前政府直接参

#### 4 结语

建国 60 年来，随着我国经济的不断发展，自然科学类博物馆无论从数量、水平等各个方面都有了明显的发展。可以看出，近 50 年来，自然博物馆的发展更是与中国科协的发展趋于同步。这一方面固然是由于中国的自然科学类博物馆与中国科协在科普教育的大目标上一致，另一方面不可否认的是与中国科协在政策环境营造、宏观指导乃至许多具体帮助分不开。

#### 参考文献

- [1] 中华人民共和国科学技术普及法[M]. 北京: 法律出版社, 2002.
- [2] 中国科普研究所. 2007 中国科普报告[M]. 北京: 科学普及出版社, 2007: 186.

与、计划味道浓的科普政策体系。应抓住提高公民科学素质和国家科普能力两个主线，构建一个以《科普法》为基础，以提高公众科学素质和国家科普能力为战略目标，以科普投入、设施、人才等各项配套政策为实施手段，以行业和地方科普发展政策为重要内容的完整的科普政策法规体系，保证科普事业的健康发展。

#### 参考文献

- [1] 陈振明. 政府工具研究与政府管理方式改进[J]. 中国行政管理, 2004 (6): 43—48.
- [2] 章道义. 中国科普：一个世纪的简要回顾（代序）[M]// 中国科普名家名作, 济南: 山东教育出版社, 2002: 1—27.
- [3] 佟贺丰. 中日韩中长期科技发展规划述评[J]. 科技管理研究, 2007 (9): 61—63.
- [4] 朱效民等. 国家科普能力建设大家谈[J]. 中国科技论坛, 2007 (3): 3—8.
- [5] 赵立新, 佟贺丰. 国际科普形势与发展[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2007.