

我国科技馆转变展览设计思路必要性、可行性的探讨

齐欣 赵洋 朱幼文

(中国科技馆, 北京 100012)

[摘要] 目前各地科技馆常设展览普遍存在着缺乏创新、“众馆一面”的局面, 严重影响了我国科技馆科普展教能力与水平的提升, 其根源在于传统的展览设计思路与观念。为改变这一局面, 一是要破除“以展品为中心”的传统设计模式; 二是要科学地理解、提炼和表现展览主题; 三是要遵循科学的展览设计程序, 注重基础调研、总体策划和内容设计。

[关键词] 科技馆 常设展览 设计思路 转变

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357(2012)03-0070-08

The Necessity and Feasibility of Changing Ideas of Exhibition Design in Chinese Science Centers

Qi Xin Zhao Yang Zhu Youwen

(China Science and Technology Museum, Beijing 100012)

Abstract: Currently there exists a common problem of permanent exhibitions in science centers in China, which is most exhibition are quite the same, lack of innovation. This problem seriously affected the level of exhibition improvement and educational function in science centers in China. Three actions need to been taken to change this current situation. The first one is to break the old design style of exhibit oriented. The second one is to understand the exhibition theme correctly, then extract and show it exactly. The third one is to follow design process systematically and focus on the basic research, overall planning and quality of design content.

Keywords: science centers; permanent exhibitions; design ideas; change

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357(2012)03-0070-08

所谓“展览设计思路”, 包括展览设计的理念、模式、程序和指导原则等。为什么展览设计思路问题成为全国科技馆事业发展的焦

点? 目前我国科技馆的展览设计思路到底存在什么问题? 如何转变展览设计思路? 本文将就上述问题进行分析探讨。

收稿日期: 2011-08-03

作者简介: 齐欣, 中国科技馆科研规划部副主任, 助理研究员, 主要研究方向为科技馆理论与展览设计, Email: qixin@cstm.org.cn;
赵洋, 中国科技馆科研规划部助理研究员, 主要研究方向为科技馆理论与展览设计;
朱幼文, 中国科技馆科研规划部主任, 研究员。

1 为什么要转变科技馆展览设计思路

20 世纪 80 年代，我国第一批科技馆建成开放。到 2000 年底，全国以科技馆为名的场馆有 300 余座，但其中只有 11 座是以科普展教为主要功能，其他大多是办公楼、招待所、会堂。同年底，中国科协召开首次全国科技馆工作会议，明确指出科技馆不是“多功能综合性的科技活动场所”，而是“以科普展教为主要功能的科普场馆”，并公布中国科协系统《科学技术馆建设标准》，要求各地按照这一标准建设和改造科技馆。2007 年，由建设部和中国科协编制的《科学技术馆建设标准》（建标 101—2007）由建设部和国家发展改革委颁布。这一标准坚持了中国科协《科学技术馆建设标准》的核心内容与标准，并更加具体化、专业化。

上述两个“科技馆建设标准”推动了我国科技馆事业发展的第一次重大转折。2001 年以来，新建的办公楼、招待所、会堂型“科技馆”基本绝迹；到 2010 年底，基本符合上述“科技馆建设标准”的科技馆由 11 座增至 86 座，其中广东科学中心、中国科技馆新馆和上海科技馆，均位居世界上建筑规模最大的科技博物馆前 10 名之内。

然而，在我国科技馆数量、规模迅速增长的同时，作为科技馆最主要科普展教手段的常设展览，某些问题却日益凸现：

各地科技馆不论大小，95% 以上是以声、光、电磁、力学、数学等经典展品 + 航天、信息、材料等高新技术为常设展览基本展示内容的所谓综合性科技馆，从展览选题到展品都高

度雷同，既缺乏本地特色，也无专业特色；

展览设计基本上是“展品堆砌 + 学科分类”，缺乏真正统领展览的主题思想，缺乏清晰的展示内容脉络，缺乏展品之间的内在联系；

拘泥于知识的传播，缺乏科学精神、科学思想、科学方法、科技与社会关系等思想内涵；

展品创新乏力，真正具有原创意义并且展示效果良好的创新展品屈指可数……

我国科技馆界有一个专用词汇“众馆一面”来描述上述情况，而且被广泛使用。这本身即说明了问题的普遍程度和严重程度。而在笔者近年来考察的美国探索馆、芝加哥科学工业博物馆和加拿大安大略科学中心等发达国家的科学中心和科技博物馆，其常设展览却是各具特色。其实早在 10 年前，常设展览的上述问题已初露端倪。从那时起，就有许多科技馆试图改变这一现状、寻求突破：有的强调展品创新，甚至直接从国外采购展品；有的加大对展厅环境的设计和布展施工的投入；有的尝试以“主题型展厅 / 展区”取代传统的“学科分类型展厅 / 展区”；有的引进国外展览设计公司，为此不惜花费重金；有的举办创新展品的竞赛、征集和资助、奖励活动；等等。

但这些努力收效却并不明显。为什么会这样？笔者认为，上述问题只是结果，其根源应从展览的设计过程和设计思路之中去寻找。设计思路不改变，鼓励展品创新、提倡主题型展览、引进国外设计力量等努力，都有可能“事倍功半”。

近年来，国内某些新建科技馆的建筑规模

表 1 “达标科技馆”的建成年份与数量统计

建成年份	小型科技馆	中型科技馆	大型科技馆	特大型科技馆	合计建筑面积(平方米)	平均建筑面积(平方米)	面积不详	合计
1984—2000 年	1	6	1	2	174 412	17 441	1	11
2001—2005 年	18	2	4	4	399 931	14 283	0	28
2006—2010 年	23	5	8	7	808 329	17 963	0	43
年份不详	2	1	1	0	40 525	10 131	0	4
总计	44	14	14	13	1 423 197	16 743	1	86

注 1：《科学技术馆建设标准》（建标 101—2007）规定，根据科技馆的建筑面积：8 000 平方米以下为小型馆；

8 000~15 000 平方米为中型馆；15 000~30 000 平方米为大型馆；30 000 平方米以上为特大型馆。

注 2：有 4 座科技馆在 2000 年之后建成开放，但具体年份不详。

和投资十分巨大,某些展品制作和环境布置已达到发达国家一流科技馆的水平,但常设展览缺乏思想内涵、创新不足、相互雷同的问题并无实质性改观。笔者向自己、也向一些科技馆同行提出了这样几个问题:

难道这就是我国科技馆事业的顶峰吗?从此,其他科技馆就只能“望其项背”了吗?

在单馆建筑规模、投资额难以继续扩大的情况下,各地科技馆如何实现新的超越?

我国科技馆今后的发展难道只是规模和数量的增长吗?实现水平提升的突破口在哪里?

为此,笔者提出一个判断:我国科技馆事业的发展正面临着继2000年底之后的又一次重大转折的关键期,要从以科技馆数量和规模增长为代表的发展模式,转变为以科普展教能力与水平提升为代表的发展模式。为此,首先要实现展览设计思路的转变,这是实现我国科技馆事业进一步发展所不得不面对的重大命题。

2 目前我国科技馆的展览设计思路存在什么问题

根据笔者对国内部分科技馆、展览设计公司进行的调研和分析,我国科技馆展览设计思路主要存在以下问题。

2.1 “以展品为中心”的展览设计模式

国内许多人认为:科技馆展览设计的核心就是展品设计,展览的前期研究就是搜集展品资料,展览的总体规划就是为展品分类、分区,展览的内容设计就是编制展品目录和进行展品设计。简而言之,这是一种“以展品为中心”的展览设计模式。

我国科技馆是从模仿发达国家科学中心起步的。在国外考察时,首先吸引国内从业人员注意力的是互动型展品,所看到的现代科学中心与传统博物馆最显著的区别也是互动展品,于是许多人将互动展品作为模仿对象和展览设计重点,许多人以为只要拥有了互动展品就完成了科技馆的展览设计任务,由此产生了“展品是科技馆的灵魂”的观念和“以展品为中心”的设计模式,并且影响甚广。于是,展品罗列、

堆砌就成为科技馆展览设计的基本方法。

在我国科技馆由“多功能综合性的科技活动场所”转变为“以科普展教为主要功能的科普场馆”的过程中,强调展品曾具有十分积极的意义。但是当科技馆数量、规模达到一定水平时,“以展品为中心”的观念却成为制约科技馆进一步发展的瓶颈。

我国著名博物馆展览设计专家陆建松指出:当前我国博物馆展览设计中的主要问题是“以藏品为中心”的观念根深蒂固,不重视前期的内容策划、主题提炼,文本不到位,展示内容是“拼盘”,观众形不成概念。科技馆的“以展品为中心”其实就是“以藏品为中心”的翻版。遗憾的是,50多年前就已被发达国家博物馆界所抛弃的这一“见物不见人的”传统观念,多年来却几乎主宰了我国博物馆、科技馆的展览设计并被奉若“经典”。

2.2 对于科技馆展品及其展览教育特性理解的偏差

许多人以为,科技馆展品的特点就是以参与、互动的方式表现科技知识。于是他们在研发展品时,一门心思地考虑如何将科学知识动态地表现出来并实现观众的参与、互动。但在实践中,这样研发出来的展品往往展示效果并不理想。

世界上第一个科学中心法国发现宫的创办人让·佩兰(1926年诺贝尔物理学奖获得者)与被我国科技馆人称为“世界科技馆圣地”的美国探索馆创办人弗兰克·奥本海默,二人身上有许多共同之处:都是物理学家,都是实验物理学家,都是具有丰富教学经验的实验物理学家。这绝非偶然。他们都曾使用科学研究或教学的实验仪器为中小学生上课,由此发明了最初的科技馆展品,并进而把展品原型从科学实验仪器逐步扩大至生产工具(机械)、自然和生活中的科学现象。在研发过程中,他们有两个最基本的追求:一是将深藏于仪器、机械内部和自然、生活现象背后的某些核心科技原理抽象出来,加以形象化、动态化,直观地展现在观众面前,即动态演示型展品;二是模拟、再现科学实验以及生产的实践过程和科学

现象的发生过程,为观众创造从实践中体验科技、了解科技的情境,即参与体验型展品。

这实际上就是国际科技馆先驱们的展品设计思路。遗憾的是,我们大多数展品设计师只注意到了比较表面化的第一点,并未意识到更为深层次的第二点,而恰恰是第二点揭示了科技馆展品最根本的特性。现代教育学的“情境认知与学习理论”告诉我们:教育的关键之一是为学习者创设“实践场”(指为了达到一种学习目标而创设的功能性学习情境)。参与体验型的展品之所以能够获得更好的展示教育效果,正是因为它符合了现代教育学所揭示的认知学习规律,为观众创造了从实践中体验、学习科技的情境。而这种观众亲身实践并体验的“参与”才是科技馆所追求的真正意义上的“参与”,远非一般动手的“参与”可比。

人类的学习途径主要有两条:其一是从书本中学习,其二是从实践中学习。毛泽东同志曾有一句名言:“读书是学习,实践也是学习,而且是更重要的学习。”广播、电视、互联网和博物馆的静态陈列,可看作是书本形式的发展,而科技馆的参与体验型展品为观众提供了“从实践中学习”的途径,这不仅成为与其他教育、传播机构及传统博物馆的最大区别,并且是科技馆生存与发展的价值所在。

由此可见,科技馆参与体验型展品的本质特点在于它模拟再现了科技实践的过程,而科技馆展示教育的本质特点也恰恰在于为观众提供了从实践中体验和学习科学的情境。为营造这一情境,不仅需要参与体验型的展品,还需要通过建立不同展品之间、展品与辅助展示手段、展品与环境之间的逻辑关系来发挥它们的协同作用。这不仅为我们提供了展品的设计思路,也为我们厘清了展品设计与展览设计之间的关系。

把科技馆展品的特征简单地理解为“参与”、“互动”,有可能将展品研制引入歧途。长期以来,我们只注重模仿发达国家科技馆的展品,忽视对于展品设计思路及其方法的考察学习,“只偷鱼、不偷网”,这是导致我国科

技馆展品创新难有突破的重要原因之一。

2.3 对于科技馆展示教育目的认识的偏差

2000—2003年,优化公众理解科学(OPUS)课题组曾对欧盟六国(奥地利、比利时、法国、葡萄牙、瑞典、英国)的科学普及状况进行了调研。在其对六国科技博物馆、科学中心的研究报告中,引用了国际著名科技博物馆专家、中国科技馆新馆建设国际顾问詹姆斯·布雷德伯恩(James Bradburne)的一段话:欧洲的某些科学中心过分注重通过互动展品展示其本身的原理和知识了,而忽视了展品背后科技与社会的关系。其实,这一批评也同样适用于中国的大多数科技馆。尽管几乎所有的科技馆都宣称要揭示科学的精神、思想、方法以及科技与社会、人与自然的关系,但在展览设计的实践中,设计师们几乎都只是在追求通过展品表现科技知识。

科技馆展厅面积有限,不可能系统完整地介绍所涉及的多学科科技知识;观众参观科技馆的时间也有限,不可能逐一理解展览所传递的科技知识。而教科书和科普读物却可以系统而详细地介绍科技知识,并且学习者可以几乎不受时间约束地细细阅读、反复学习。因此,与学校教育和大众传媒相比,在知识量和知识的深度方面,科技馆均是相对弱项。

在构成公民科学素质的要素中,科技知识只是其中最底层的要素之一。更高层次的科学素质是科学意识、科学观念、科学思想,最高层次是拥有科学的世界观。

提高公众科学素质是科技馆的根本任务。观众参观展览后了解和掌握了多少科技知识只是一个方面,科技馆还应发挥特长,通过形象生动、互动参与、亲身体验的展示手段,一方面展示科学之“美”、科学之“趣”、科学之“功”,激发观众对科学的兴趣;另一方面揭示科技与社会、人与自然的关系和科学精神、科学思想,启迪观众的科学意识和科学观念,通过“体验与感受→情感与感悟→认知与理解”的过程,帮助观众逐步形成科学的世界观。

而欲达到上述展示教育目的,就需要设

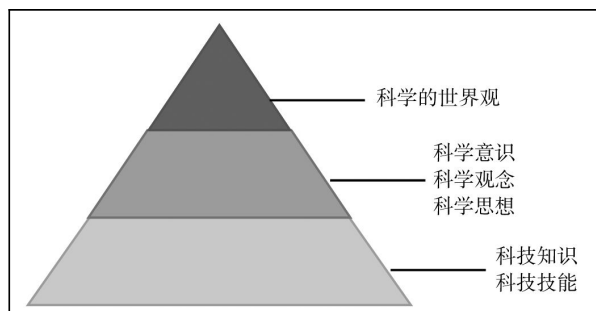


图1 构成科学素质的各层次要素示意图

计者明确展览所要表达的思想内涵，并为表达这一思想内涵对展示内容（知识点）进行精心选择、精心组织，构建起有序的展示内容发展脉络，并由此确定展品所要实现的展示意图和表现重点，选择最适宜、最有表现力的展品，同时构建展品之间的逻辑关系。显然，这是仅靠展品和知识的罗列、堆砌所难以实现的。以展品为中心的设计模式，往往导致拘泥于通过展品表现科技知识，形成单纯传播知识的效果。

2.4 未能准确理解“主题展览”并掌握其设计方法

近年来，许多科技馆力求改变“学科分类式”的展厅划分办法，尝试“主题展开式”的展览，“主题展览/展厅”甚至成为了各地科技馆的时髦用语。但是在我们所看到的绝大多数“主题展览/展厅”中却找不到真正的主题思想。

笔者曾询问许多科技馆和展览公司的展览设计人员：展览的主题是什么？大多数人的回答是展览内容的“概括”、“范围”等。然而，这并不是展览的主题，而是展览的“选题”和“专题”。可以说，所有展览都有“选题”，都可以称为“专题展览”，但不一定表现了特定的核心思想，不一定有主题。同样，“主题”也不是“标题”。

那么，什么是展览的主题呢？根据商务印书馆出版的《现代汉语词典》的解释，所谓“主题”是指作品中所表现的中心思想，是作品思想内容的核心。

根据上述定义，主题显然具有一定的思想性，而且是作品所要表达的核心思想，因此可以称之为“主题思想”。从创作者角度来说，

主题就是他通过作品最想表达并让受众理解、领悟的某种特定的思想、观念、概念或情感，甚至可以用一两句话加以概括。科普展览同样也是一种作品，它的主题应是某种科学的思想、观念或概念。

然而，我们今天却经常可以看到这样的“主题描述”：

某科技馆基础科学展厅——以基础科学知识和基本科学原理为基础，选取既能体现科学自身魅力所在，又容易与艺术相结合的展品，选择适当的线索进行链接，集成若干个富有主题的展项，调动适当的艺术化的展示技术和手段，尽力展示科学的特有神奇魅力。

某科技馆交通展区——通过合理的设计内容框架，利用合适的展示技术和展示手段，创造一个能展现各种交通状况的互动性情景，让观众在情景中理解科技对交通、生活的影响，激发观众利用科技去改善我们的生活质量。

这显然不是展览/展厅的主题陈述，而是对于展示内容和设计要求的描述，并未说明该展览/展厅所要表达的特定科学思想、观念或概念，展览设计者甚至可能说不清楚自己通过展览最想表达并让观众理解和领悟的特定科学思想、观念或概念是什么。许多人以为以“……之光”、“……奥秘”、“……家园”、“……天地”之类的标题代替传统的学科名称，就变成了“主题展厅/展区”了，其实这仍是有标题、无主题的“展品罗列”。

需要指出的是，“学科分类”与“主题展开”并非水火不容、非此即彼的关系。前者说的是展览的内容范围，而后者指的是展览的思想内涵。以某一学科领域为内容的展览，同样可以提炼和表现出精彩、深刻的主题思想。

2.5 缺乏科学的展览设计程序

经过300多年的实践和理论探讨，科技馆、博物馆事业比较发达的国家业已形成了一套科学合理的展览设计程序，即“基础调研→内容设计→展品设计”，可称为“展览设计三步曲”（如表2所示）。最近，我们对国内外科技馆、博物馆展览设计程序进行了调查分

若没有全面深入的基础调研和选题策划、主题提炼、内容设计,很难想象展览会具有鲜明的内容特色、会拥有深刻的思想内涵,而只

“以展品为中心”的设计模式和忽视基础调研、选题策划、主题提炼、内容设计等环节的设计程序,二者不仅互为支撑,而且彼此放大了对方的“说服力”,并构成了我国科技馆界的主流展览设计思路。这是当前科技馆展览设计中最核心、最具根源性的问题。

如上所述,不论是为观众营造从实践中体验学习科学的情境,还是为了启迪观众的科学意识和科学观念,抑或是表现展览的主题思想,都需要明确展览的教育目的和最想让观众理解的核心思想,都需要构建展示内容之间、

工作阶段	工作任务	工作内容	成果文件
基础调研	前期调研	需求调研（甲方、社会、观众对象、市场等的需求）；文献研究（相关科技、产业发展及其与社会发展关系）；展示资源调查（展示内容资源与展品资源）。	前期调研报告
	理念研究	对观众对象、展示目的、展览特色等进行分析定位；研究确定展示教育理念；确定展览设计的思路、指导思想和原则。	理念研究报告
展示内容设计	总体规划	确定展览选题（展示内容范围和重点）和主要展示方式；提炼展览主题思想及表现主题的若干侧面；搭建展览总体框架，划分展厅/展区及其展示内容范围。	展览策划书或总体规划方案
	展示内容大纲设计	提炼各展厅/展区分主题；筛选最有利于表现主题的知识点（科学发现与技术发明、科技原理、科技事件、科技人物等）；确定各知识点之间的相互关系，构建展示内容发展脉络。	展示内容大纲
	展示内容脚本设计	细化展厅/展区和展示单元的展示内容及其发展脉络；提出对于展示效果的要求及主要展示形式、技术手段的设想，进行重点展品创意。	展示内容脚本
展示方式（展品与展厅环境等）设计	概念设计	构建展品与主题、展品与展示内容、展品之间、展品与环境、展品与教育活动之间的关系；确定各展厅/展区主要展示形式、技术手段和展示风格；绘制重点展品及环境的效果图、布局图、流线图；进行相关教育活动的前期研究和策划。	概念设计方案
	初步设计	进行展品的技术设计，确定展品所用技术装置及材料；确定展品和环境的造型、体量、位置；绘制展品和环境的平面图、立面图、效果图、布局图；绘制部分重点创新展品和重点环境的施工图，进行重点创新展品方案论证；编制多媒体、影视片文案，编制相关教育活动策划文案；编制展览造价概算。	初步设计方案
	深化设计	完成全部展品、环境及标识系统的施工图设计；进行重点创新展品的可行性试验；编制多媒体、影视片分镜头脚本；编写展览、展区、展示单元和展品说明牌、图文板文字；完成相关教育活动设计方案；编制展览造价预算。	深化设计方案

展品之间及其与辅助展示手段之间的逻辑关系(故事线),而这显然是“以展品为中心”设计模式的展品罗列所无法实现的。

一个缺乏主题思想、只有学科范围规定的展览,没有哪一件展品是不可缺少的,也没有哪一件在学科范围之内的展品是不可以放置其中的。这样的展览,甲方(科技馆)不会为表现特定主题、特定内容的需要而规定特定的展品,因而缺乏“舍我其谁”的展品创新需求;同时乙方(展览展品公司)也不会冒着创新失败的风险在甲方规定的展品目录之外去主动研发新展品,没有内在的展品创新动力。因此,“以展品为中心”的设计模式虽然在表面上强调了展品的作用,但事实上却阻碍了展品的创新。

为此,转变展览设计思路首先要破除“以展品为中心”的设计模式。

3.2 科学地理解、提炼和表现展览主题

用“以主题为核心(主题展开)”的设计模式取代“以展品为中心”的设计模式,须解决以下三个关键问题。

3.2.1 如何理解展览主题

主题是展览所要表达的核心思想,是展览的灵魂。日本国立科学博物馆2004年建成的“地球馆”的第一主题是“物种进化与环境变迁的关系”,该展馆通过各种标本、化石表现了在生命进化的不同时期环境的变化是如何影响了物种的进化,其核心是环境对物种进化的选择作用,即“物竞天择、适者生存”,这是生命进化思想的科学内核。同时,展览还通过展示哪一位科学家、在什么时候、通过什么方法、发现了什么来证明环境变迁和物种进化,表现了展览的第二主题,即“一切科学的发现与结论必须来自对自然的考察与科学实验”。它不仅让观众更加信服物种进化与环境变迁的关系,而且表达了更深层次的科学思想。这两个相辅相成的主题,既是展览设计者通过展览最想让观众理解的核心科学思想,也是统领展览全部内容与展品的灵魂。

3.2.2 如何提炼展览主题

2004年,笔者受命筹办表现科学发展观、以“统筹人与自然和谐发展”为内容选题的展

览。笔者曾为如何提炼该展览的主题而困惑,中国科学院田洺教授及时给予指点:该展览将接待中共中央书记处领导,将到全国巡回展出,接待各地党政领导、公务员和广大群众。因此,不应拘泥于具体知识的传播,重要的是让观众对于环境污染、生态破坏、资源浪费的现状感到触目惊心、刻骨铭心;同时因科学发展观、科技创新、循环经济、清洁能源等而对明天充满信心;并产生从自己做起、从身边做起、从今天做起的意识,从而帮助观众树立环境保护、生态保护、资源节约的观念。由此,笔者提炼出展览的主题“大自然的警示与启示”。从中可以看出,提炼展览主题要综合考虑各方需求、展览对象、展览资源、展览内容、展示教育目的和展示效果等因素,开掘展览的思想内涵。

3.2.3 如何表现展览主题

20世纪80年代初,美国博物馆首先提出的“主题展开式”展览设计方法认为,展品是为表达展示内容服务的,展示内容又是为表现展览主题服务的。如何选择最典型的知识点(如科技原理、科技事件、科技人物等)以更好地表现展览的主题,是展示内容设计的根本任务。其核心是设计一条清晰的展示内容发展线,将各个知识点循序渐进地串联起来,从不同侧面表现展览的主题思想,以帮助观众形成整体的科学概念和科学意识,避免“只见树木不见森林”的倾向。日本国立科学博物馆“地球馆”以“科学家是如何发现恐龙的”作为展览的开头,结尾处又专门设计了一个“探险森林”,让观众像科学家一样在模拟场景中去探索 and 发现自然的奥秘,首尾连贯、前后呼应,强化了“一切科学的发现与结论必须来自对自然的考察与科学实验”的主题。

3.3 遵循科学的展览设计程序

如前所述,提炼主题要综合考虑甲方需求、展览资源、展览对象、展示内容、展览教育目的、展示效果等因素。这需要在进行展示内容和展品设计之前的基础调研阶段,对于相关问题进行深入的调研分析,特别是那些设计者所不熟悉的领域,还需进行大量的文献研究

工作,了解相关的科技、经济、文化及其历史知识,并发现其思想性、规律性的内涵。

为了更好地表现主题,需要在基础调研的基础上,选择最典型、最具表现力的“知识点”(包括具体的科技原理、科学家、事件、案例等),并考虑展示内容如何切入、如何展开、如何“画龙点睛”,构建主次知识点之间的逻辑关系,搭建展示内容的发展脉络,并对如何表现展示内容提出展示效果、展示形式、技术手段和展示风格等方面的要求,为此后的展品设计、环境设计提供指导性意见。

这些基础性的调研和前期策划工作,需要花费大量的时间和人力进行专门的研究。这就不难理解为什么发达国家科技馆、博物馆设计一个短期展览要花费1~3年的时间,设计一个大型科技馆、博物馆的常设展览要花费5~10年的时间了。

由此可见,“三步曲”展览设计程序是设计高水平展览的制度性保证。

3.4 转变科技馆展览设计思路的具体对策

一是设立长期性课题,对发达国家展览设计、展品创新的思路、程序和方法进行深入研究,探索其规律;

二是对科技馆、展览公司的设计人员进行培训,使其掌握科学的设计思路、程序和方法,并逐步形成以“展览策划人(策展人)”为核心的设计团队;

三是改变展览设计特别是基础性调研时间过短、设计费用过低的局面;

四是将转变展览设计思路的措施贯彻于相关部门展品、展览创新的资助和奖励项目之中,发现、引导和推广先进经验;

五是制定和推行《科技馆展览设计规范》,将科学的展览设计思路、程序和方法加以制度化。

传统的展览设计思路已成为制约我国科技馆事业进一步发展的重要因素之一。在中国科协及相关机构的大力倡导下,在全国科技馆同

行的共同努力下,展览设计思路的转变将有力地推动我国科技馆展览设计的创新与发展,并促使科技馆的科普展教能力与水平产生飞跃性的提升。

参考文献

- [1] 《科技馆创新展览设计思路及发展对策研究》课题组. 科技馆创新展览设计思路及发展对策研究报告[R]. 中国科协2011年科普发展对策研究项目,2011.
- [2] 《中国科技馆理念研究》课题组. 中国科学技术馆理念研究报告[R]. 中国科学技术馆,2007.
- [3] 《全国科技馆现状与发展趋势研究》课题组. 全国科技馆现状与发展趋势研究报告[R]. 中国科学技术馆,2012.
- [4] 《创新科技类博物馆科普教育活动对策研究》课题组. 创新科技类博物馆科普教育活动对策研究报告[R]. 中国科协2011年科普发展对策研究项目,2011.
- [5] 《科普展品标准研究》课题组. 科普展品标准研究报告[R]. 中国科协2011年科普发展对策研究项目,2011.
- [6] 伯纳德·希尔,埃姆林·科斯特. 当代科学中心[M]. 北京:中国科学技术出版社,2007.
- [7] 弗兰克·奥本海默. 科技馆展教研究[J]. 科技馆,2008(3): 3-6.
- [8] 弗兰克·奥本海默. 展品的构思与设计[J]. 科技馆,2008(4): 27-32.
- [9] 陆建松. 展览文本策划亟待重视和加强[N]. 中国文物报《遗产周刊》,2005-03-21.
- [10] 陆建松. 博物馆展览的主题提炼和内容策划[N]. 中国文物报,2003-09-19.
- [11] 陆建松. 浅谈展览设计与布展程序规范[N]. 中国文物报,2003-08-08(6).
- [12] 严建强. 论博物馆展示设计方案的判断与评价[J]. 上海科技馆,2010,2(4): 51-57.
- [13] 王恒. 科技馆到底展出了什么——谈科技馆展览中“概念”与“物”的关系[J]. 科技馆,2004(2): 10-14.
- [14] 王恒. 弗兰克·奥本海默的展教思想[J]. 科技馆,1987(2): 24-25.
- [15] 沈佳萍. 信息定位型主题性展览策划研究[D]. 上海:复旦大学硕士学位论文,2008.
- [16] 边晓岚. 关于我国自然科学类博物馆展览选题的前置性研究[D]. 长春:东北师范大学硕士学位论文,2007.

(责任编辑 张南茜)