从传播学视角探讨科技馆传播观念

莫扬　苗苗

[摘　要] 本文提出科技馆活动的大众传播特性，尝试从传播学的视角对科技馆传播的观念进行分析，主要探讨科技馆的性质观、功能观、受众观、价值观。
[关键词] 传播学　科技馆　传播观念

Abstract: The paper points out the relationship between mass communication and science & technology museums, analyzes the communication characteristics of the museums from the angle of communication theory, discusses the essence, function, consumers and value of the science & technology museums.
Keywords: communication theory; science and technology museum; concept of communication

一、传播学是科技馆研究的新视角

1. 大众传播是科技馆活动的主要方式

从传播学角度对于传播的定义：传播即社会信息的传递或社会信息系统的运行。

人类社会传播是一种信息共享活动；是在一定社会关系中进行的，又是一定社会关系的体现；是一种双向的社会互动行为；传播是一种行为，是一种过程，也是一种系统[1]。

我国学者翟杰全将科技传播分为4个传播渠道：专业交流、科技教育、科技普及、技术传播。

根据翟杰全的解释："科技教育是指利用规范性的教育方式向受教育者传播知识与方法的过程"；相对于规范性教育的科技普及"是面向普通民众的一种科技传播过程"[2]。

2000年，由英国科学技术部和维尔康姆信托基金会共同做的《科学、技术与社会调查报告》中对科学传播（Science Communication）的定义是："通过媒体、科学家共同体、政府或者工业界，向非专家群体进行科学传播的行为。"

澳大利亚纽卡斯尔大学（Newcastle University）教授T.W.Burns（伯恩斯）于2003年发表的论文《科学传播：当代的定义》（*Science communication: a contemporary definition*）中指出："所谓科学传播，就是采用适当的技能、通过适当的媒体、开展适当的活动和有效的对话，来使传播对象产生"AEIOU"（意识、欣赏、兴趣、舆论或看法、理解）中的一种或多种反应。"[3]

以上两种观点也是西方对科技传播比较普遍的看法。

2003年中国科协、国家发展改革委员会、科技部、财政部、建设部联合下发的《关于加强科技馆等科普设施建设的若干意见》中指出：科技馆等"科普设施通过展览、培训、实验、影视播放、报告讲座等多种形式，开展公众尤其是青少年易于参与、接受的科普活动，普及科技知识、传播科学思想和科学方法"。

2006年中国建筑科学研究院主编的《科学技术馆建设标准》（送审稿）规定："科普展

收稿日期：2006-10-08

览是科技馆最主要的功能”。

从国家的指导意见和科技馆的实践都可以看出，科技馆的活动以科普展览为主，还有培训、实验、影视播放、报告讲座等多种形式。显然，在任何一种定义中，科技馆都是科技普及的重要渠道，也是科技传播的重要渠道。科技馆的活动无疑是一种科技传播活动。

而在传播学领域，人类传播分为人内传播、人际传播、群体传播、组织传播和大众传播几种基本类型。

在西方社会科学传统中，“大众”一词有其特殊含义。

大众的主要特点：规模巨大、分散性和异质性（分布于社会各个阶层，成员具有不同的社会属性）、匿名性、流动性、无组织性、同质性（行为倾向）。

传播学中传统的大众传播的一般特征：针对较大数量的、异质的、匿名的受众；是公开进行的；传播者一般是复杂的组织，或在复杂的机构中运作，因而可能需要庞大的开支[4]。

因此，从传播学角度分析，科技馆的科普展览、影视播放、报告讲座等多种形式的活动都属于大众传播。

2. 传播学为研究科技馆活动提供了新的视角和理论依据

目前，我国对科技馆建设方面的研究，多集中于从科技馆学、教育学的角度认识和分析科技馆活动的思想、内容、发展史及方式、方法等等。而从传播学视角对科技馆传播行为、系统和运行规律进行分析研究则是空白。

“传播学是研究社会信息系统及其运行规律的科学。”[1]

著名传播学者拉斯韦尔将传播过程的基本要素总结为5W模式：

Who，say what，in which channel，to whom，with what effect

进而，形成大众传播学研究的五大基本领域：控制研究，内容分析，媒介分析，受众分析，效果分析。

对科技馆科普展览等大众传播活动实践的分析和研究，也可以以此五大领域为基本范畴进行。

传播学在半个多世纪的发展中，积累了比较丰富的理论和研究方法方面的经验，为认识研究科技馆科普展览等传播活动提供了新的视角和理论依据。

在传播学领域构建科技馆研究体系，是一个浩大的创新性课题，需要传播学界、科技馆学界相当时间的共同努力。

千里之行，始于足下。在本文中，我们尝试从传播学视角和理论来认识分析科技馆的性质、功能、受众、价值等重要的传播观念。

二、性质观

传媒及其活动的性质定位决定了对其进行认识和分析的角度。

在现代社会生活中，科技馆扮演着何种社会角色？它的性质如何？这就是我们首先要讨论的问题。

1. 社会公益性

中国科协2000年12月制定的《科学技术馆建设标准》对科技馆的定义：科技馆是以提高公众科学文化素质为目的，组织实施科普展览及相关社会化活动的科普宣传教育机构，是实施科教兴国战略、人才强国战略和可持续发展战略的基础性设施，是我国科普事业的重要组成部分。科学技术馆的性质是不以营利为目的的社会公益性机构。

《全民科学素质行动计划纲要（2006-2010-2020）》（以下简称《纲要》）将科技馆归于“公益性科普设施”。

可见，我国的科技馆是社会公益性科普宣传教育机构。

2. 大众性

“早在1985年国际上就提出了‘科学为大众’的口号，使科学教育的目标发生了转换。我国的《纲要》中也明确提出了面向全体学生的原则。使青少年科普活动从少数人参与的课外、兴趣小组、竞赛活动转变为所有学生都应该参与的体验性活动。”（《青少年科普创新在行动中——<2001-2005年中国青少年科学技术普及活动指导纲要>实施项目研究报告》——中央教育科学研究所《纲要》实施课题组）科技

馆的服务对象是公众尤其是青少年。

3. 规模性和稀有性

我国的科技馆还具有一些不同于其他科普设施的特性。

中国建筑科学研究院主编的《科学技术馆建设标准》对科技馆建设的内容、规模等方面的全国统一标准做了规定："科技馆的建筑面积不宜小于 5 000 平方米，常设展厅建筑面积不应小于 3 000 平方米，短期展厅建筑面积不宜小于 500 平方米。""科技馆按建筑面积分类，分成特大、大、中、小型四类：建筑面积在 30 000 平方米以上的为特大型馆；建筑面积在 30 000~15 000 平方米的为大型馆……特大型馆一般适用于直辖市和城市当量人口超过 400 万人的城市；大型馆一般适用于城市当量人口在 200~400 万人的城市"。

以上规定决定了科技馆与青少年科技活动中心（站）、社区科普工作室（站）等许多科普场馆设施的不同，即必须具有规模性。

"一个城市不应重复建设展览内容相同的科技馆"——这一规定决定了科技馆的稀有性。

4. 大众传媒特性

科技馆是组织实施科普展览及相关社会化活动的科普宣传教育机构。从传播学角度看，科技馆具有大众传媒特性，科技馆的教育属于大众传播的一种功能的体现，与学校教育及大众传播之外的非正规教育有以下诸多区别。

(1) 对象不同

作为大众传媒的科技馆针对的是规模巨大、分散性和异质性（分布于社会各个阶层，成员具有不同的社会属性）、匿名性、流动性、无组织性、同质性（行为倾向）的大众。受众是为了满足自己的需求而有选择地使用科技馆这种媒介；学校或大众传播之外的非正规的科技教育是发生于一定范围内的群体或组织中的一种传播活动。因此，作为大众传媒的科技馆要特别重视吸引和满足受众。

(2) 传播主体和传播渠道方式不同

作为大众传媒的科技馆是传播机构和传播工作者通过媒介（如科技馆的展品、展项）对大众进行传播活动；学校或大众传播之外的非正规的科技教育中，教师是传播者，学生是受众，他们之间的传播是人际传播。通过媒介的大众传播与人际群体传播相比，反馈机制较弱。要特别注重受众反馈的调查研究。

(3) 传播内容的特性不同

大众传播不强调知识的系统性，内容选择性更强，在传播价值、行为规范、经验、智慧等等方面有更重要的作用。对于科技馆而言，尤其应发挥在传播科学方法、科学思想、科学精神方面的优势。学校或大众传播之外的非正规的科技教育强调知识的系统性，并且教育是分层进行的，如基础教育、专业教育、专业基础教育、高级专业教育等。由于大众传播内容选择性强，各个传媒机构要有各自明确的内容建设指导方针。

(4) 对效果的衡量标准不同

大众传播效果的衡量标准相对一般所说的教育而言是模糊的，主要是考察受众的媒介选择、意见和态度等，以此来解释媒介传播活动影响范围的大小、影响程度的深浅，以及传播活动能否满足受众的需求。因此，不但要重视受众的数量，还要重视影响的有效性。科技馆的效果要通过受众数量统计和满意度、影响力调查等体现。对学校或大众传播之外的非正规科技教育的效果，主要用考试、考察、比赛成绩等来衡量；主要是看学生掌握系统的专业知识，知识获取、应用和创新的基础方法，以及具备理解、掌握、应用某学科知识的能力的情况。

三、功能观

大众传播的功能是指它在人类社会生活中所产生的作用。

根据美国学者拉斯韦尔（1948 年提出）和赖特（1959 年提出）的理论，大众传播有如下功能。

第一，环境监视——收集和传达信息，警戒外来威胁；满足社会常规性活动的信息需要（主要是新闻报道起此作用）。

第二，社会协调（也称解释和规定）——大众传播所传达的信息不是单纯的告知，而通常伴随着对事物的解释，并提示人们应该采取

什么样的行为反应。“解释和规定”的目的是为了向特定方向引导和协调社会成员的行为。

第三，教育功能——大众传播在传播知识、价值和行为规范方面有重要作用。现代人的社会化过程既是在家庭、学校等群体中进行的，也是在特定的大众传播环境中进行的。

第四，娱乐功能——大众传播中的内容有相当多是为了满足人们的精神生活的需要，例如艺术的、消遣性、游戏性内容。（摆脱工作和现实问题，附带地学习和社会化——施拉姆，1982年）

科技馆是组织实施科普展览及相关社会化活动的科普宣传教育机构。显然，科普宣传教育是科技馆的主要社会功能。而娱乐是科技馆另一项重要功能，并且是我国科技馆一直以来从理论到实践都忽视了的功能。

科技馆的娱乐应该与一般游乐场所的娱乐不同，应该带有科学性，如以科学内容和科学方式进行的游戏、消遣等娱乐性的活动。

娱乐既是受众（尤其是少年儿童）对包括科技馆在内的大众传播的很重要的需求，也是吸引受众的重要因素。科技馆的娱乐功能与教育功能应相辅相成，对于观众而言，一方面要寓学于乐；另一方面要在娱乐中接触科学、理解科学、学习科学。

我国的科技馆一方面应该注意在传播科学的展品、展项中加强娱乐性，另外，可以尝试适量设计一些包含科学内容或以科学方式进行的游戏、消遣等娱乐功能的活动。

四、受众观

在大众传播研究中，受众指的是大众传媒的信息接受者或传播对象。不同的受众观会导致对受众在大众传播过程中的性质、地位和作用的不同理解。目前，我国市场化的大众传媒普遍认同以受众为中心的观念，摒弃传统的居高临下的“传播者本位”的意识。并且，新的教育观也是以学生为中心的观念。

对大众传播的受众可以从不同角度进行认识和分析。

一个角度是把受众作为社会群体成员角度来考察。传播学研究表明，受众的群体背景或社会背景是决定他们对事物的态度和行动的重要因素。受众在接触大众传播的信息时并不是不加选择的，而是更愿意选择那些与自己既有立场和态度一致或接近的内容来接触，反之则有一种回避的倾向，即传播学中“选择性接触”说。选择的依据有兴趣、爱好、群体价值、群体规范等。说明受众在大众传媒面前具有能动性。

在传播学中，则是把受众成员看作是有特定需求的个人，依据“使用与满足”的受众行为理论对受众心理和受众行为进行微观考察。

受众个人为什么要接触大众传媒？这种接触对他们有什么样的效用？

传播学中的“使用与满足”理论，是把受众的媒介接触活动看作是基于特定的需求动机来“使用”媒介，从而使这些需求得到“满足”的过程。该理论揭示了受众对大众传播的选择具有某种“能动性”，揭示了受众媒介使用形态的多样性，强调了受众需求对传播效果的制约作用。

“使用与满足”研究把能否满足受众的需求作为衡量传播效果的基本标准。受众问题是一个极为复杂的研究领域，要从多个角度出发，综合多种理论，以形成较为全面的受众观。

以大众传播的视角认识和分析科技馆受众，就要牢固树立以受众为本的观念，充分重视受众的能动性，把能否满足受众的需求作为衡量传播效果的主要标准之一。

五、价值观

根据传播学理论，从不同角度出发，对科技馆科普展览及相关社会化活动的价值有不同的理解。从信息传播看价值，是指科普展览及相关社会化活动自身含有满足受众需要的要素；从传播效果看价值，是展教活动产生的社会反响；从传播者看价值，是传播机构衡量和取舍传播内容的标准。

在这里，我们从传播者的角度，尝试探讨科技馆关于科普展览及相关社会化活动的价值取向。探讨价值取向之前，我们先分析传媒组

织在信息生产过程中的作用。大众传媒“把关人”的理论告诉我们，传媒组织决定着什么样的信息能够进入大众传播渠道。

大众传媒对信息的“把关”活动是一个复杂的过程。对于科技馆而言，不仅要考虑展教和活动内容自身在科学方面的重要性和正确性，还应该把政治、文化和意识形态因素考虑在内。这是因为：第一，大众传媒信息的生产和传播并不具有纯粹的“客观中立性”，而是依据传媒一定的立场、方针和价值标准所进行的一种有目的的取舍选择和加工活动；第二，信息的选择受到媒体的受众需求、经营目标和社会文化等多种因素的制约，与媒介的方针一致的内容更容易优先入选；第三，媒介内部控制机制作用下，“把关”过程及其结果在总体上应是传媒组织而非机构中的个人的立场和方针的体现。

那么，科技馆进行“把关”取舍选择的取向、标准是什么？

根据科技馆的性质、定位和实践经验，我们提出科技馆科普展览及相关社会化活动价值的构成因素有：必要条件——符合国家的科技方针和政策，适宜在场馆环境中开展的活动，符合该科技馆的定位，充分条件——易于观众参与、体验，典型，重要，前沿，有趣。

科技馆科普展览及相关社会化活动价值的构成因素是一个对科技馆内容建设有直接指导意义的、需要深入探讨和研究的重要问题。

参考文献

[1] 郭庆光. 传播学教程 [M]. 北京：中国人民大学出版社，1999

[2] 翟杰全. 让科技跨越时空——科技传播与科技传播学 [M]. 北京：北京理工大学出版社，2002

[3] T. W. Burns. Science communication：a contemporary definition [J]. Public Understanding of Science, 2003, 12 (2)：183-202

[4] 沃纳·赛佛林，小詹姆斯·坦卡德. 传播理论：起源、方法与应用 [M]. 郭镇之，译. 北京：华夏出版社，2000

作者简介

莫扬，中国科学院研究生院社会科学系科技传播中心副教授；Email：moyang@gucas.ac.cn

苗苗，中国科学院研究生院科技传播专业硕士研究生；Email：deborahmiao@hotmail.com

·简　讯·

在气候变化领域促进科学传播

3月10日-11日，由英国驻华大使馆文化教育处与科技部中国科学技术交流中心主办、英国科学与发展网络（SciDev.Net）和英国驻华大使馆科技处协办的气候变化报道媒体研修班在北京成功举办。这次媒体研修班是英中两国气候酷派系列活动的组成部分。

作为国内第一个专门针对媒体的有关气候变化的科学传播培训与研讨活动，这次活动集中讲授和探讨了气候变化的科学问题、影响、政策、以及传播和报道的技巧。它为公众通过媒体进一步了解准确的气候变化的相关知识和积极投身于节能降耗创造了条件。

活动邀请了英国Hadley气候中心的Geoff Jenkins博士、英国卫报前任资深环境记者Paul Brown、中国科技部全球环境办公室副主任吕学都博士、中国国家气候中心张称意博士以及英国科学与发展网络中国区协调员贾鹤鹏分别就有关问题进行介绍并与100余名来自全国各地的记者和科技传播工作者进行讨论。

（中国日报　贾鹤鹏）