

• 论坛 •

科技场馆科学普及的平民化取向

季 娇

我国在 2006 年颁布了《全民科学素质行动计划纲要》，提高全民科学素养，未成年人是重点人群之一。对青少年进行科学普及，作为非正式的学习环境，科技场馆是重要场所。但科技场馆中进行科学普及，并不完全等同于科技普及，同样，科学普及并不完全等同于高科技普及。在现实社会中，随着社会的高速发展，人们在科学与科技之间划上了等号，大家默认了高科技是科学的代名词。因此，科技场馆在进行科学普及过程中，常把思维囿于能体现当代科技发展的展品陈设，追求尖端新奇；实际上，知识来源于生活，科学普及应该随处体现科学的实用性，让一般民众能够体验到简单细节之美。

首先，是简单的科学普及理念。

科学发展观核心在于以人为本，科学发展离不开科普教育，科普教育之重点人群即为青少年学生，科技场馆成为了校外科普教育的重要场所。《全民科学素质行动计划纲要》指出，科普教育的目标在于让公众了解必要的科学技术知识、掌握基本的科学方法、树立科学思想、崇尚科学精神，并具有一定的应用它们处理实际问题、参与公共事务的能力，这在宏观上概括了科普教育的宗旨。2008 年 4 月中国科协邀请比利时 Technopolis 科学中心的专家进行了科技馆教育项目开发讲座，该中心将其使命定位于“Bring science and technology to people”，即将科学和技术带给民众，缩小科学技术与普通大众之间的鸿沟。这一很简单的科学普及理念，折射了该科技馆的平民化、简单化取向。科普

教育取之于民、用之于民，所以科技场馆科普教育不仅应让学生体会高科技的发达，同时应该让学生看到科学中蕴涵的简单实用性。

其次，是简单的科学展品设计。

第一，科技场馆的细节环境设计。科技场馆展品设计不仅包括大宗的器械，同样也应该在细节处体现科学精神。在北京自然博物馆恐龙展厅参观，细心的观众可以发现在该厅出口处有一条长道，该道不同于一般的出口，在其道路两侧墙上刻制了大量恐龙时代的恐龙和其他生物的脚步足迹。该厅没有通过文字说明，而是通过让孩子们亲手触摸、穿越，对该时代的生物生活状态有真实的体验感。在比利时 Technopolis 科技中心宣传“特洛伊木马”的工作方式，即科技场馆在进行科普宣传中不是显性展现科学知识，而是通过巧妙的故事引入、细心的环境设计等边缘物引发学生对科学的探索，两个科技场馆在这一理念上有相似之处。

第二，日常生活的科技场馆小实验。科技场馆活动不仅包括参观、讲授，同样也应该有能够让观众动手的实验项目，这样的实验项目应该具有从日常生活取材、于简单实验中明白科学知识的特点。在此次培训班上，比利时专家所展现的多项实验都具有这样的特点。

举例，在一张纸上剪一个直径为 12 毫米的小圆孔，现在有一枚直径为 16 毫米的硬币，考考大家用什么办法可以将这枚硬币穿过圆孔而不使这张纸破裂。科技场馆提供的类似展示实验，取材极为简单，适用地点广泛。这个实验可以说明的知识点在于，将同周长的圆变为椭圆，椭圆

收稿日期：2009-01-12

作者简介：季娇，北京师范大学心理学院发展与教育专业 2008 级硕士研究生；Email: jiaojiaoyagao@hotmail.com

长轴比圆的直径长。这样的实验项目目的在于通过观众亲自动手操作明白其中蕴含的道理，这就是目前科技馆科普教育中所流行的哲学思想“I do and I understand”（我做了才能明白）的体现。

第三，精巧细致的科普知识宣传。科技馆科学普及不仅仅在场馆内，也包含多种外在途径。比利时 Technopolis 科学中心每年印制大量宣传纸制品，一方面在于本科学中心的宣传，另一方面这些宣传册本身就蕴含有一定的科学常识。比方说在该中心印制的科学日历中，根据每月特色推出不同主题，六月日历中以色彩为中心，因此在该页日历上的左边有红、黄色系，同时在其旁边有一朵小花，如果用水将红色染湿，便可以用该染料将小花染红，通过这样的方法可以让低龄儿童对色彩有明确真实的感知。同样，点击英国自然历史博物馆网站可以发现，该网站每个网页开头都会出现一个生物图标，将光标移到该动物处，便会出现对该生物形象、生活习性、产地等多方面的详细介绍，由此可以看出科技馆精巧细致的知识渗透、无处不在的科普宣传！

再次，细节处展现科学普及热情。如前文

所讲，科学发展以人为本，科技馆科学普及不能不提场馆人力资源，科技馆工作人员应该是科普教育中移动的风景线，他们自身展示的科学素养在一定程度上影响了人们对科学的追求。在此次比利时专家培训上，Erik（培训者之一，Technopolis 科学中心主任）介绍自己从事科技馆工作 25 年来的经历，在两天的培训会上，Erik 佩带了两条同类型的领带，其中一条领带图案为五彩斑斓的儿童小手；另一条为科技馆参观图案，上面写着“Learning is fun”，此细节真实展现了场馆人员对科学普及的热情。其实，无论对于场馆人员还是学校教师，自己首先应该对科学普及建立认同，其次才能做到科学普及的有效性。

众所周知，高新科技的出现是国力强大的标志，但是科学不只包含高科技，同时还应该体现在能对民众日常生活产生影响的科学素养，这是科学普及的平民化取向，也是科技馆在进行科普教育中应该注重的简单细节美。中国有句古话：“留心处处皆学问”，也就是所谓：

“Science is everywhere;
 People are everywhere;
 so we can do science wherever we are!”

·科普简讯·

“67 亿人的生存”最后一站在成都展出

“我们想在什么地方怎样生活”、“要活得更好，我们能有效利用地球持续地生存下去吗”等发人深省的提问醒目地展示着，旨在引领观众在思考未来生活和科技发展的同时，能够意识到人类未来面临的各种严峻挑战。4 月 15 日，由中国科协、日本科学技术振兴机构等单位主办的“67 亿人的生存”大型科普主题巡展最后一站在四川省成都市的四川科技馆开幕。

据了解，“67 亿人的生存——与尖端科学技术共生”展览是由日本科学未来馆制作，分为“67 亿人的食物”、“67 亿人的工具”、“67 亿人的环境”和“67 亿人的能源”4 个主题，从 2008 年开始在我国进行巡回展览，成都是中国巡展最后一站，将免费开放至 6 月 6 日。该展览先后在南京、苏州和合肥三市进行巡展，为帮助四川人民认识人类所面临的人口、资源、环境的巨大压力，思考未来生活、科技发展及人类面临的挑战，鼓舞四川人民重建家园的信心，中国科协和日本科学未来馆特别增加了此次巡展。

展览以生动翔实的展品、展板和视频形式，展示与生活密切相关的环境科学、生命科学、制造技术、信息技术等科学领域发展现状，引起人们对“现在生活”的反思和对“未来生存”的思考。目的是让人们更加懂得珍惜现在的生存环境，养成节约意识，从而为建立美好的地球村而努力。

（来源：中国科协网）