

科普场馆如何助推乡村学校少年宫发展

——从广西科技馆“走出去”开展科普活动引发的思考

梁春花

(广西科技馆, 南宁 530022)

[摘要] 乡村学校少年宫是指依托乡镇中心学校现有场地、教室和设施, 进行修缮并配备必要的设备器材, 依靠教师和志愿者进行管理, 在课余时间和节假日组织开展普及性课外活动的公益性活动场所。它既是乡村青少年的活动场所, 也是推进素质教育的载体和阵地, 它的建成将极大地满足农村未成年人对优质教育资源的渴望, 为农村未成年人的健康成长和全面发展创造良好的条件。

[关键词] 科普场馆 乡村学校少年宫 发展 思考

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357(2012)S1-0035-05

2011年以来, 在中央文明办的大力推介下, 发轫于山东桓台的乡村学校少年宫已成为中国广袤农村土地上一个炙热的词汇。各地乡村学校少年宫如雨后春笋在全国建立, 越来越多的农村孩子在家门口就能享受到与城里孩子一样的素质教育。按照全国的统一部署, 在“十二五”期间由财政部安排中央专项彩票公益金 24.5 亿元, 支持全国各地建设 8 000 所乡村学校少年宫。项目主要依托乡镇中心学校现有的校舍和设施建设, 计划每年建设 1 600 所, 5 年内达到东、中、西部地区分别覆盖 15%、20%、30% 乡镇的建设目标^[1]。今年首批建设的 1 600 所将于年底前建成并投入使用。在今年建设的 1 600 所中, 广西的指标为 68 所。乡村少年宫对于基础教育来说是一个全新的概念, 它填补了农村孩子课外教育管理的“真空”, 缩小了城乡办学长期存在的差

距, 对于农村未成年人基础教育具有划时代的意义。

在中央文明办和教育部联合出台的《乡村少年宫使用管理办法》中也对其功能进行了明确定位: 一是农村未成年人思想道德建设阵地; 二是未成年人的文体活动平台; 三是农村未成年人的科普教育平台^[2]。

作为全民科普教育和校外教育另一个重要阵地的科普场馆尤其是科技馆, 应不断挖掘自身资源优势, 在开展好场内科普的同时, 实施“走出去”战略, 既拓展科技馆的科普功能, 又满足广大未成年人, 特别是来自公共基础设施相对匮乏、科普资源较为薄弱的农村未成年人的需求; 充分利用蓬勃兴起的乡村少年宫这一平台, 与周边乡村学校少年宫相融合, 实现资源整合、共建共享的合作机制, 共同策划、组织、开展一大批丰富多彩的科学实验和科普

收稿日期: 2012-01-05

作者简介: 梁春花, 广西科技馆馆长兼广西青少年科技中心主任, Email: lch7002@sina.com。

活动,从而助推乡村少年宫发展、满足人民群众需求。

结合广西科技馆开馆以来开展的科普活动,笔者有如下思考。

1 利用科技馆开展科普活动和科学体验活动的成熟模式,帮助乡村学校少年宫丰富科普活动内容、提升组织策划能力

我们知道,现代科技馆是以展览教育为主要功能的公益性科普教育机构,主要通过常设和短期展览,以参与、体验互动性的展品及辅助性展示为手段,以激发科学兴趣、启迪科学观念为目的,对公众进行科普教育;也可举办其他科普教育、科技传播和科学文化交流活动。

围绕这一功能定位,以中国科技馆(一期工程)的建成开放为起点,近 30 年来,全国各地科技馆在建设发展中不断探索、完善,并逐渐形成了较为系统、成熟的科普教育的实现形式和思路,也逐渐成为众多校外教育机构中,具有示范和引领作用的重要场所之一。仅以广西科技馆为例,紧跟中国社会经济科技发展的时代步伐,就经历了从老馆功能内容相对单一、展教手段相对落后,到新馆科普资源得到极大丰富、展教功能得到较大提升的巨大跨越。目前,全馆已拥有常设科普展厅、临时科普展厅、科普报告(学术交流中心)厅、科技培训、高科技影院、青少年科学工作室等多位一体的科普服务教育体系和良好的科普设施。在这些硬件资源的支撑下,逐渐形成了独具特色的科普教育之路。如将常设科普展览与青少年科学工作室活动相结合,开发科普活动资源包,开展科普展教及科学体验活动,并形成从活动方案制定到活动器材研发、活动过程实施以及活动效果评估的完整流程体系。这样的科普教育体系不仅在场馆形成,还推广到全区各地。

一是依托科技馆常设展览及青少年科学工作室的六大主题活动区域(机器人、科学探究、天文、亲子体验、个性印染、生物工作室)在场地、器材、设施和人力资源上的优势,与周边中小学校建立了长期的课程合作

关系。通过把中小学《科学》课搬进工作室,有效解决了一些学校因场地设施、师资力量等原因无法深入开展《科学》课教学活动的问题。二是依托场馆资源,开发了演示、讲座、动手制作、合作与竞赛、游戏等多类型、多环节的科普活动资源包。截至目前,由工作室集成、开发的各类科普活动资源包达到 100 多种,每个活动资源包都有详细的使用说明书和活动课程教案,便于快速推广运用,实现科普资源共享。其中的几十个精品活动包(如“民族蜡染”、“有趣的气球实验”、“神奇的浮沉子”等)已经在柳州青少年科学工作室、百色留守儿童科学活动室等投入使用,并入选全国流动科技馆“科普体验箱”向全国推广,取得良好效果。三是自主集成研发科普知识触摸屏系统。该系统内容丰富、与时俱进,较好地实现了资源的共建共享,得到各地青少年科学工作室和专家们的一致认可和推荐,还被中国科协推荐至四川灾区安置点科普活动室加以推广应用。目前,该系统已经推广至广西科技馆外的 87 个点使用,深受家长和孩子的喜爱。四是通过“引进来,走出去”的科普战略,开展广西科技馆活动进校园、进社区系列科普活动。通过科普剧、科学小实验、科普展板等形式将“科普”送入寻常百姓家。如赴隆安县布泉乡岑山村小学开展爱心科普活动、到百色革命老区靖西县校外活动中心开展“低碳”科普活动、走进南宁市南阳镇中心学校等。仅 2010 年至今,就开展了 50 多次科技馆活动进校园(社区)活动,到过学校(社区)30 多所(个),受惠青少年超过 10 万人次。

此外,从 2004 年以来,我们以广西科技馆青少年科学工作室为基点,在全区辐射建设了一大批青少年科学工作室。如 2004 年初,与柳州市科协、教育局、民政局等合作,指导柳州科技馆建立了柳州“青少年科学工作室”。以此为契机,目前,柳州市已经在全市学校、社区及所属县共建设了 57 个“青少年科学工作室”,创造性地构建了柳州科技馆、学校、社区、社区与学校共建和农村“五位一体”的

网络式体系，形成了独特的“柳州模式”，构建了青少年校外科技活动的崭新平台。2007年初，我们在中国科协青少年科技中心的支持和帮助下，联合自治区文明办共同在百色市右江百里文明河谷的8个乡镇文化站中建立农村未成年人校外活动中心，并开设“留守儿童科学活动室”。这些活动室因地制宜地开展适应农村未成年人的活动，成为深受孩子们喜爱的校外乐园。按照这一成功模式，截至目前，在全区乡镇已建立未成年人活动中心75个，建成农村未成年人活动中心135个。

这些活动受众广、花钱少、见效快，深受学校、学生和家長欢迎。但从乡村学校少年宫的建设和运营情况看，由于设施的限制、人才的不足，要完全靠他们自身组织开展，确实有非常大的难度。而从科技馆的科普职能来看，将更多的科学理念和科学知识传播给更多的公众，尤其是青少年群体，是科普场馆义不容辞的社会责任。另外，就我们当前“走出去”开展科普活动实际而言，还存在临时性、分散性和间断性等问题。如果能实现与乡村学校少年宫的共建合作，将极大地促进科技馆活动走进学校的常态化、规模化、系统化，能进一步扩大科普活动的效果及受惠面。

2 发挥科技馆科普人员和志愿者队伍的人才优势，帮助乡村学校少年宫培训和带动学校老师开展科普活动的的能力

从大处说，在整个人类社会发展进程中，人才始终是社会文明进步、人民富裕幸福、国家繁荣昌盛的重要推动力量。具体到一个单位、一个科普场馆、一所学校，人才也同样是事业发展的动力和保证。回顾近30年来全国科技馆发展的历程，我们整体的感觉是科技馆的人才储量和整体实力是匮乏与薄弱的。但是，从纵向上看，经过近几年的快速发展和体制进步，全国各地科技馆的人员结构和学历层次都得到了较大改进和提升。随着全国各地科技馆的纷纷兴建、改建和扩建，一大批具备本科甚至是研究生学历的年轻人员也相继进入科技馆，他们的到来不仅改变了科技馆原

有的沉闷冷寂的氛围，而且也带来了观念的更新和思路的创新，为新时期我国科技馆的发展注入了新鲜血液、提供了人才支撑。以广西科技馆为例，从2008年新馆开馆以来，在新入馆的97名人员中，具有本科学历的人员就有70人、研究生以上学历2人。这些人员大多思维活跃、善于学习和吸收新知识，加入到科技辅导员队伍、青少年科学工作室、展览策划和学术交流等部门（岗位）中，很快成长为工作骨干，为推动科技馆科普教育工作发挥了巨大作用。

除拥有一批年轻专业的馆内科普人才外，我们还充分挖掘和发挥科技馆的资源优势与凝聚力，以科技馆教育团队为核心，不断建设科技辅导员、志愿者队伍。如利用青少年科学工作室的良好平台，采取多样化的措施为科技馆教育活动集聚、培养人才。一是建立大学生志愿者团队。目前，我们已有较为完善的大学生志愿者招募、管理机制，许多具有专业背景和创新能力的志愿者参与到工作室活动资源包的开发和活动组织工作中来，使我们逐渐拥有了一支约300人的成熟稳健的大学生志愿者团队，他们参与组织活动数百场次。二是建立教师志愿者团队。我们积极联合南宁市教育局，共同组建了第一支近200人的广西科技馆南宁市教师志愿者团队。志愿者每到周末轮流到科技馆，在常设展区进行义务讲解，在青少年科学工作室辅导科普活动，甚至积极参与到我们组织开展的科技馆活动进校园、入社区活动中。截至目前，这支教师志愿者团队为青少年提供志愿服务近1000人次，开展科普活动项目50多项。三是组建广西未成年人科普演讲团。我们联合自治区文明办、科技厅、教育厅、科协成立了广西未成年人科普演讲团。演讲团由大专院校、科研院所的专家、学者和各企事业单位的专业技术人员及有丰富实践经验的高级教师组成。演讲团开展活动主要有两种形式：一种是定期在科技馆进行1小时专家讲座、1小时工作室活动辅导的“套餐”形式；另一种是深入到全区各个中小学校，开展系列科普演讲活动。现在，演讲团受到了广大

师生和家长的热烈欢迎和一致好评，参与人数不断增加，影响力不断扩大。

而从我们对未成年人校外活动中心和乡村学校少年宫的实际运作的调研来看，困扰这些学校（场所）的最大困难，除了运营经费就是人才的匮乏。活动辅导人员的不足和技能的缺乏，很大程度上影响和制约了活动开展和活动的效果。有学校校长就表示，每个少年宫开设的项目都有十几个，很多都是靠本校的老师在教。这些老师毕竟不是专业的，水平有限，自身技艺也需要不断提高。如果老师的培训费用完全由学校来承担，负担有点重，这已经成为较普遍的问题和困惑。因此，少年宫要长期发展下去、实现良性发展，老师的培训就是很现实的问题。

科普场馆不仅是科普人才的富聚地，更是青少年科学体验活动、科普活动的直接组织和实施的重要机构，拥有宝贵的人才资源，如能发挥这些科普人才（包括科技辅导员、科普志愿者团、专家演讲团）的资源优势，承担起为乡村学校少年宫培训活动课的专业教学，必将推动这些少年宫的顺利运营和可持续发展。实际上，从近几年来，我们就先后举办过多期校外活动场所的科技辅导员培训，积累了丰富的经验。如通过开设示范课、召开座谈、推行试教等方式的培训；得到了教师志愿者和科技辅导员的支持和欢迎，提高了科技辅导员队伍的整体素质和教学水平。近两年，我们相继联合自治区文明办举办了“全区农村未成年人校外活动中心试点负责人及辅导员培训班”，对全区 75 个乡镇的 165 名校外中心的辅导员进行培训。承办了“2010 年中央专项彩票公益金支持校外活动场所建设项目（广西）骨干教师培训”等，同时还不定期派出专业人员到全区各市、县开展未成年人教育骨干专项培训活动。

3 加强开展数字科普服务，拓展科普形式，帮助乡村学校少年宫建立网络服务平台

随着互联网和各类数字设备的普及，数字科普的概念也被人们所接受。那么何为数字科普？按照北京数字科普协会理事长盛智龙先生

给出的定义，至少应包括三方面的含义：第一，数字科普就是利用数字技术对国内的科普资源进行处理存储、形成图文并茂的科普作品，即利用数字技术进行科普资源的处理；第二，就是利用数字技术将科学知识和技能进行广泛的传播，即传播功能；第三，就是推动数字技术在科普工作当中各个方面的应用^[9]。

特别是随着现代信息、通讯和计算机技术的快速发展，“科普”也搭载了数字技术这样一种全新的形式和手段，与传统的科普手段相比，具有打破时间空间的限制、传播形式更加生动活泼、传播效果更加快捷有效、互动性和便利性更强并且参与性更广、基本实现无障碍的资源整合与共享等多项优势。

正是基于上述优势，数字科普日渐成为新时期科普教育的一种有效手段。尤其是近 10 年来，我国科普网络设施发展迅速。据有关研究检测，截至 2009 年 3 月 30 日，我国科普网站、数字科技馆等网络科普设施已达 601 个。根据中国互联网络信息中心（CNNIC）2009 年 7 月 16 日发布的《第 24 次中国互联网络发展状况统计报告》，截至 2009 年 6 月 30 日，我国网民男女性别结构保持在 53 : 47 的比例，网络科普设施的用户表现出年轻化的特点。从用户年龄上看，69.6% 的用户年龄集中在 25 岁以下，其中，18 岁以下（含 18 岁）用户占 20.4%，18~24 岁用户占 49.2%，25~29 岁用户占 15.8%，30 岁以上用户仅占 13.6%^[10]。

由此也说明，作为未成年人校外活动场所的乡村学校少年宫，必须正视和利用这一特点，在建设中适当考虑推进数字科普设施的建设，如接入互联网、购置必要的计算机设备等。

从科普场馆的层面看，对助推乡村学校少年宫开展数字科普服务，至少可以有两方面可以有所作为。一是加强数字科技馆建设步伐，为广大青少年提供优质的数字科普服务。数字科技主要通过恰当地运用自动控制技术、仿真技术、虚拟现实技术、影视技术等现代技术手段，以数字化、网络化的技术建立虚拟科技馆，从而为科技馆展示与教育带来新的观念、提供新的向公众普及科学知识的手段。尤其是

随着互联网的发展,数字科技馆以其特有的优势,突破传统科技馆在时间、空间、地域上的限制,使公众更方便、快捷地得到并利用现有的信息资源,且通过生动形象的数字窗口,培养公众的创新意识,增强动手能力,提高公众科学文化素质。在这方面,中国数字科技馆网上展示的各类资源就分别提供不同层次的免费网上浏览和下载使用服务,所有网上展示内容均具备信息网络传播权,可面向公众提供免费浏览和体验。其他如山东科技馆、福建科技馆、宁夏科技馆等也在数字科技馆的建设方面作了积极探索,并逐渐完成阶段建设,为用户提供科普服务。特别是今年以来,由中国数字科技馆(中国科技馆)牵头开展的各省(市)数字科技馆地方频道建设,更是推进全国数字科技馆资源整合与共享、实现数字科普迈向新阶段的重要跨越。二是尽可能将馆内的一些活泼生动、通俗易懂的科普活动、科普书籍,特别是科技辅导员基于展品的专题讲解、科学实验等科普内容制作成音频、视频光盘,免费配发到乡村学校少年宫,既为他们提供开展活动的教学参考,又为当地农村未成年人提供学习资源。

据统计,目前我国大陆地区共建有各类科技博物馆约270座,以中小学生课外科技活动为主要功能的青少年科技活动馆(站)100余座。各类科普场馆以其形式多样、生动活泼的展示教育活动受到公众的欢迎,并收到了良好的教育效果,为我国的公民科学素质建设作出了重要贡献。如果大部分开展科普活动较好、资源丰富、科普实力较强的科技馆,都能辐射、参与到乡村学校少年宫的建设与运营中,必将大大推动乡村少年宫的发展,增强农村未成年人的科学素质并缩小城乡间的资源差距。

4 结语

我国现有未成年人约3.67亿,其中2/3在农村。做好农村未成年人思想道德建设工作,决定着整个未成年人思想道德建设的成效,关乎党和国家事业的未来。加强农村未成年人校外活动场所建设,为农村未成年人开展实践活动、提高综合素质创造条件,是农村未成年人思想道德建设的基础性、长期性工程,也是加强新形势下农村未成年人思想道德建设的基本途径。乡村少年宫为包括“留守儿童”在内的广大农村未成年人提供了课余活动场所,填补了课外管理教育的“真空”,让他们在家门口就能参与活动、接受教育,既方便了求知,又丰富了业余生活^[9]。要做好此项工作,不能只靠部分地区的学校(少年宫)和个别科技馆的努力,还需要学校(少年宫)和科技场馆、博物馆、青少年科技中心等多部门之间的常态化合作,更需要全社会的切实关心和重视,并不断地建立健全科学、合理的机制来加以保证。只有这样,乡村学校少年宫才能真正成为农村未成年人的乐园,才能在加强农村未成年人思想道德建设工作方面发挥突出作用。

参考文献

- [1] 中央文明办. 乡村学校少年宫文明手册[M]. 北京: 学习出版社, 2011.
- [2] 中央文明办, 教育部. 关于印发《乡村学校少年宫使用管理办法》的通知[S]. 2011.
- [3] 盛智龙. 数字科普要关心弱势群体[EB/OL]. (2009-11-02). <http://tech.qq.com/a/20091102/000336.htm>.
- [4] 刘莉. 数字科普, 影响力到底有多大[N]. 科技日报, 2010-03-18.
- [5] 崔玉中, 陈志伟, 闫加民. 关于建立“乡村少年宫”的思考[J]. 当代教育科学, 2009(3).