

基于多主体协同的社区科普新工作模式研究

汤书昆 游江艳 周 全

(中国科学技术大学, 合肥 230026)

[摘 要] 随着基层公民社会构建的迫切需求与公民科学文化素养的不断提升, 社区科普工作日益彰显其重要性。结合当前社区科普工作的实际情况和相关理论研究, 本文从科普工作主体角度对社区科普工作现状进行了分析, 提出了多主体协同下的社区科普工作模式, 即以社区科普工作为中心, 依据社区自身特点和优势, 通过政府、学校、企业、大众媒体、其他组织和个人等五类主体的互动, 形成重点突出、多主体协同的工作局面。与此同时, 文中对该模式下社区科普工作的重点内容也进行了探讨, 以期对社区科普事业的发展和体系建设提供参考。

[关键词] 社区科普 多主体协同 工作模式

[中图分类号] G26 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357(2012)S2-0090-07

A Study on New Mode of Community Science Popularization Based on the Multi-subject Collaboration

Tang Shukun You Jiangyan Zhou Quan

(University of Science and Technology of China, Hefei 230026)

Abstract: With the urgent need of the construction of grass-roots civil society and rising-up of the citizen science culture literacy, science popularization work gradually shows its importance. Integrating the current situation of community science popularization and relevant theories, this paper focuses on the subject of community science popularization, analyzes the current situation, and puts forward the collaborative multi-subject community science popularization mode. The mode is on the basis of characteristics and advantages of community. Through the interaction of five kinds of subjects, including government, schools, enterprises and public media, and other organizations and individuals, these subjects have formed a more collaborative work situation. At the same time, this paper also discusses the key work of community science popularization under this mode to provide the reference for the development and system construction of community science popularization.

Keywords: community science popularization; multi-subject collaboration; work mode

CLC Numbers: G26 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357(2012)S2-0090-07

收稿日期: 2011-12-22

作者简介: 汤书昆, 教授, 博士生导师, 中国科学技术大学人文与社会科学学院执行院长, Email: sktang@ustc.edu.cn;

游江艳, 中国科学技术大学科技传播与科技政策系硕士研究生, Email: youjiang@mail.ustc.edu.cn;

周 全, 中国科学技术大学科技传播与科技政策系博士研究生, Email: zqy@mail.ustc.edu.cn.

改革开放以来,随着我国社会政治和经济关系的发展变化,现代公民及公民社会的概念应运而生,而以现代公民和公民组织为细胞的基层公民社会的构建,对提升公民个人价值、权利、参与意识和责任意识发挥着重要作用。社区作为社会的缩影和公民工作、生活、活动的主要场所,一方面,它是公民社会构建的基础,是基层公民社会实践的直接主体和前沿阵地;另一方面,社区作为公民生活共同体的载体,也是现代公民和公民组织培育的最佳土壤^[1]。因而通过社区公民参与意识及文化素养的提升,对我国基层公民社会的构建和发展也就具有重要意义。

2006年国务院发布的《全民科学素质行动计划纲要》中规定,“社区是普及科学知识,提高公众科学素养的重要阵地”,以此从国家层面确立了社区科普作为提升全民科学素质关键手段的重要地位。传统社区科普多以街道为中心,由科学家、科普作家或社区科普工作者三下乡、四进社区,开展诸如“科教进社区”、“全国科普示范城区”、“社区科普益民计划”等系列活动,具体工作模式则包括基地共建、社区科普大学、阵地模式等^[2]。21世纪初叶,随着城市化进程的加速和公众科学素养的提升,社区科技馆、科学商店等一些新尝试也在不断丰富社区科普的内容和形式,由此,系统研究新时代社区科普体系特点及多主体协同下的社区科普新工作模式也就具有很强的现实意义。

1 新型社区科普体系

新时代的社区科普强调全面动员社会力量、整合各类资源、鼓励全民参与科普、构建学习型社区,因而社区科普主体、内容、媒介和对象都发生了显著变化。

1.1 科普主体的多元化

科普主体的多元化,强调科普信息的传播者已不再局限于过去某一类人或某一种群体,而是强调社会多方力量的参与协作、倡导全民科普意识,以此满足社区科普不断变化和

增长的需求。依据当前科普工作的实际开展情况,社区科普主体主要包括政府、学校、企业、大众媒体、其他组织和个人5类:政府是推动社区科普的关键主体,肩负着创新和推进科技进步的历史使命;学校是正规教育的承载者,学校教育在社区科普教育相辅相成;企业是社区科普资源建设与科技投入的主体;大众媒体是宣传和普及科学知识的重要手段、是社区科普推广的重要渠道;其他组织和个人是社区科普的民间组织力量。

1.2 科普内容的生活化

科普内容的生活化,主要是指由传统的科学知识,扩展到科学活动、科学与社会的互动,抓住身体的科学、身边的科学,重点放在如何方便和有效地协助公众找到所需的知识,由传统的“授人以鱼”转化为“授人以渔”,以适应公众对科学知识需求的个性化、复杂多变和千差万别。

1.3 科普媒介的创新化

科普媒介的创新化,强调的是在媒介融合的多元趋势下,创新传统科普媒介方式,实现传统媒介与Web2.0时代新媒体技术的完美融合,充分发挥诸如社交网络、微博等新兴渠道的作用,最大限度实现社区科普资源的共享与共建。例如:网络、电视与报纸的结合,促进信息沟通;社区小报,及时响应需求;社区网站,便于互动了解。

1.4 科普对象的中心化

科普对象的中心化,主要是由过去认为公众无知、是被动接受者、没有发言权,到认识到公众的知识是与科学家的知识平等的,公众有权提出质疑;公众对科学拥有发言权甚至决定权,掌握科学知识越多的公众对科学也越有质疑的精神;公众从单一的被普及者到科学技术的使用者、消费者、利益相关者和决策参与者的这样一种角色身份的转换。由此可见,新时代新公众对社区科普提出了更高要求。

2 多元主体视角下的社区科普现状

从社区科普的5类参与主体来看,政府、

学校、企业、大众媒体、其他组织和个人，受其自身属性影响，以及社区自身条件差异，其参与社区科普的形式、程度及发挥的作用各有不同。

2.1 政府

当前的社区科普，主要以政府为主导，鼓励社会力量全面参与。这里所讲的政府是指各级科协系统和其下属的各类科普工作载体资源，如科普教育基地、科技博物馆、科普产业园区等。作为开展社区科普工作的基础，首先，各种文化活動室的构建、科普宣传画廊的更新、社区科技服务中心等科普硬件设施的建设，需要科协指导和监督；其次，科普讲座、科技活动周、科普竞赛等活动开展也需科协等相关人员的组织实施；再次，动员社会力量参与社区科普及各种科普资源的整合利用，也离不开科协组织的引导和帮助。

科普教育基地和科技博物馆，拥有丰富的展品、专业的展示讲解及成熟的科普宣传模式，在社区科普中也扮演着积极的角色。阵地模式便是科普教育基地与社区科普结合的案例。一些社区选取相应辖区内的多家科普教育基地进行对接，一方面，充分发挥当地科普教育基地的主阵地作用，促进科普教育基地与社区建立固定的科普合作机制；另一方面，也可鼓励科普基地利用自有资源、深入社区等基层单位，开展贴近生活、贴近公众、贴近实际的科普活动，实现科普资源的社会共享，解决社区科普资源匮乏的难题，从而达到满足公众的科普需求、丰富社区居民生活、提高公众科学素质的目的。目前我国已有多省市在社区科普的基地共建上进行积极探索，例如北京的“百家科普基地对接百家社区”活动、天津的越秀路街社区科学阳光教育基地等都取得较好效果。

与此同时，科技博物馆也在以多种方式参与到社区科普中。主要形式包括社区居民集体参观科技博物馆，科技博物馆在社区举办讲座、报告或展览，开展各种科普需求调查，联合社区开展科普知识竞赛活动，构建社区科

技馆等。北京市通州区北苑街道把“流动博物馆”搬进社区、北京长辛店街道南墙缝社区的“科普胡同”、北京东高地街道的“科普直通车”、镇江胜利路社区科技馆、成都“跳跳虫”壁挂科技馆等都是科技博物馆与社区科普结合的典型代表。

成都首家社区科技馆——“跳跳虫”壁挂科技馆（见图 1）是中国科协支持地方开展科普活动的资助项目，也是中国科协全国试点 14 个社区科技馆之一。该社区科技馆由锦江区科协和莲新街道办事处联合投资创办，是在基层社区兴建的一个公益性科普文化教育设施，同时也是一个将学习科普知识与娱乐有机结合于一体的科普教育场所。该科技馆以“人与科技”为题，集文字处理和互动展品于一身，通过壁挂的方式来展示科学知识，让参观者自己通过观看和动手操作，了解展品的科学原理，得到科技创新的启示，以此树立文明、健康、低碳的科学理念。



图 1 成都首家社区科技馆——“跳跳虫”壁挂科技馆

现状背后我们也应看到：建设完备的科协系统或科普组织仍占少数，社区科普统一的工作协调机制尚未建立；与此同时，社区与科普教育基地、科技博物馆的常态合作机制有待形成，科普资源的提供与社区居民实际需求也仍存在一定差距。

2.2 学校

现代社会倡导终生教育理念，在大教育系统背景下，学校应积极实施“走出去”战略，利用自身优势，积极投身社区科普；社区科普

也应力求学校教育、社会教育、家庭教育的结合,为构建学习型社区打下基础。这里所指的学校可分为社区内学校和社区外学校两种。

社区内学校,作为社区的重要组成部分,不仅包括社区内各种小学、初中、高中等系统的教育组织机构,还包括为社区科普专门办的各类社区科普大学。社区内的小学、初中,作为初等教育、中等教育的承载机构,对社区青少年的科学知识、思想品德及各种文化素质的习得具有不可替代的作用。而社区科普大学则是以社区为单位对居民进行科学普及教育的一种创新形式,不仅为居民宣传科技前沿资讯,还通过各种与生活相关的卫生、健康、环保、法律法规等的普及,来提高居民的科学文化素质,以此促进全社会和谐稳定。相较于其他形式,社区科普大学具有学习课程的“多元化”、学生来源的“基层化”和整体布局的“社区化”等显著优势。目前,社区科普大学正在全国各地积极实践,北京、天津、沈阳、太原、南京、西安等省市的社区科普大学作为社区科普的重要实践形式,正发挥着积极的作用。

社区外学校,涉及面比较广泛,囊括了各类正规教育和非正规教育机构,其中各类大学以开展社区科普调研、社区科普活动参与到社区科普的形式比较普遍。科学商店,便是大学生志愿服务社区的新途径。科学商店发源于国外,在国内又名大学生科普志愿者服务社,是依托大学、植根社区的科学研究与普及组织。2006年,上海率先引入科学商店理念,依托大学先后建立起10家科学商店,覆盖上海17个区县100多个社区,直接受益社区人群达10万余人次。2009年11月,上海又成立了“上海大学生科学商店总店”,负责总体组织协调。大学生们以专题辅导、社区服务、课题研究等方式积极开展科学商店活动,为社区科普工作的展开开辟了新途径^[3]。

学校参与社区科普,优势显著,但由于人们传统教育观念的根深蒂固、对终生教育认识不足,而社区科普大学课程与居民实际需求又有错位,以及作为创新的科学商店仍处

于起步阶段、公众知晓度不高、持续发展的动力机制尚不完善等缺陷的存在,也造成了当前学校参与社区科普收效不明显的问题。

2.3 企业

企业作为城市社区最有活力的一个群体,在近年来的社区科普中逐渐崭露头角。作为社区科普活动的主要支撑点之一,企业利用自身资源优势,因势利导地投身社区科普事业,在社区科普活动中充当主力军,发挥良好的先锋带头作用。与此同时,企业员工本身属于社区居民,其人数在社区人员中占有较大比重,做好这部分人的科普教育,对整个社区科学文化素质的提升也具有重要意义。

这里所指的企业又分为一般性企业和科普产品生产企业。一般性企业参与社区科普,主要采取捐款资助科普活动、产品宣传中普及科学知识等方式进行,以此来争取社区居民对企业的品牌认知度和推广度。社区也可借助企业赞助、完善各类科普设施建设、弥补社区经费不足的缺陷,以此满足居民日益增长的科学需求。而科普产品生产企业,通过社区居民需求调查、科普活动开发和自建科普设施向社区居民开放等活动,有意识地将产品设计直接挂钩于居民需求,既丰富了社区科普资源、激发了居民的参与热情,同时也为企业赢得了良好的经济效益和社会效益,实现企业与社区的双赢。2010年,由中国科协、中国科技新闻学会及相关单位协同开展的“全民科学素质与企业社会责任科普案例征集”便是重点关注企业在“全民科学素质行动”中发挥作用的活动,吸引了众多企业积极参与,而“宝洁全国学校健康教育计划”便是其中的佼佼者。

“宝洁全国学校健康教育计划”是在教育部体卫艺司的鼓励下,由宝洁公司与中国教育发展基金会合作在全国范围内开展的长期、系统、持续、全面的公益健康教育项目,重点针对不同年龄段的学生,进行口腔健康教育、个人卫生健康教育、青春期健康教育。活动具体开展中,宝洁公司编辑开发了多种健康教学材料及多媒体课程,并组织师资培训,向学校学

生免费提供辅助课件和教具、学生健康教育用品等。活动累计覆盖了全国 31 个省、直辖市和自治区的 600 多个城市及部分农村地区，直接受益学生及其家庭约 1.6 亿人次，也为企业参与社区科普开辟了新的途径^[4]。

目前，如何规避过度商业性的约束与控制问题，并且引入市场竞争机制、鼓励更多企业参与社区科普、建立长效运营维护机制；与此同时，政府又应制定怎样的政策措施配套企业的科普投入，带动科普产业与公益性科普事业的发展，都值得进一步思考。

2.4 大众媒体

报纸、广播、电视、互联网等大众媒体是公众获取科学信息的主要渠道。据 2010 年中国科协进行的“第八次中国公众科学素养调查”结果显示，电视和报纸等传统媒体仍是我国公众获取科技信息的主要渠道，比例分别高达 87.5% 和 59.1%。与此同时，公民利用互联网等新媒体技术手段获取科技信息的比例也明显提高^[5]。由此可见，充分利用大众传媒，发挥不同媒介的比较优势，对社区科普工作的展开具有积极的推动作用。

参与社区科普的主要媒体是电视、报纸和网络这 3 种。专业科教频道及新颖科普栏目的创办能够启发居民的科学求知欲，而社区报纸作为一种另类的媒体与社区互动模式，在提供服务信息以及营造社区认同感方面具有无可替代的社会功能，同时也塑造着一种典型的社区科普文化。在台湾，社区报纸作为社区传播及民众素养教育的重要手段，在台湾 9·21 大地震之后，如雨后春笋般蓬勃发展起来，到 2001 年底，约有 80 余种社区报纸创刊。这些报刊形态多样，议题主要聚焦在救灾、应急科普及灾后重建等方面，为社区居民参与救灾及各类知识的获得发挥着积极作用。而今这种市民近用，为社区对外传播的小报已遍及台湾。在 Web2.0 新媒体兴起后，很多小报开设自己的博客、影音多媒体网站等，充分展现了新媒体技术对社区科普带来的魅力，典型的社区小报如《员林乡亲报》等^[6]。

而在大陆，社区媒体在许多城市化率较高的中心城市，都具有极大的市场空间。从 2003 年开始，深圳、长春、广州和上海等地相继创办各种社区报。2006 年 10 月 18 日，国内第一家国家新闻出版总署正式批准创办的社区报——《新民晚报社区版》诞生。由此可见，“中国式社区报”正在成为一种新的社区科普媒体业态。

随着媒介融合趋势的加快，媒体间界限越来越模糊，一方面，互联网及新媒体手段的运用、海量信息的兼容和共享，极大地扩充了居民科技信息的获取面；另一方面，网络传播的强势来袭，对电视、报纸、广播等传统媒体带来的负面冲击，也导致了科普信息传递的“断路”状态，基层科普单位与各级政府的信息沟通不畅，极大地影响了社区科普工作的展开^[7]。加之许多媒体科普作品的内容及形式与公众需求脱节、科普公益性原则发挥不足等，导致了目前大众媒介作为社区科普重要参与主体的作用未充分发挥。

2.5 其他组织和个人

其他组织和个人，主要指的是由志愿服务社区科普的志愿者团队及非营利组织组成的各类社会团体、民主党派和个人。作为除政府、学校、企业和大众媒体之外的有效参与主体，其他组织和个人是一股自上而下的社区科普力量，他们拥有广泛的群众基础，对社区环境及条件具有清晰认识，对因地制宜开展科普活动、优化社区科普资源开发、促进公益科普事业的发展有着重要的意义；而其参与社区科普的主要方式有举办各类科普讲座、科普知识竞赛、建立社区科普网站、创作科普图书、协助政府和高校开展科技活动周等大型活动等。典型代表则是各类公益组织。

公益组织作为在特定法律系统下不以营利为目的的非政府组织，当前在社区科普中发挥着积极的作用。社区通过与公益组织合作，一方面，可以组织社区志愿者前往其他组织进行经验交流和成果分享，了解科普机构的工作模式和有效传播途径，解决社区科普资源短缺现

状，同时建设专业的社区志愿者队伍；另一方面，社区可与公益组织建立常态学习网络，借助新型网络媒体，加强合作与沟通，解决社区科普中遇到的实际问题。

从现状来看，由于其他组织缺乏参与社区科普的内生性和外生性动力，社区志愿者队伍缺少一个正规的全国组织网络，而个人通过自由渠道参与社区科普又难以保证科普传播的严谨与精确等客观问题的存在，也在一定程度上阻碍了社区科普的发展。

3 多主体协同下的社区科普新工作模式

现代社区科普中，政府、学校、企业、大众媒体及其他组织和个人共同构成了社区科普活动多元主体参与的基本框架。5类主体之间只有精诚合作、互相支持才能为社区科普的纵深发展创造有利条件。从以上的现状分析得出：政府虽然处于社区科普的主导，但并不是唯一的管理者，不能挤占学校和企业等的地位、取代他们的功能；学校虽然占据社区科普优势，但因针对人群有限、受社会环境制约，仍无法充分激发社区科普活力；企业虽然是社区科普的重要支柱，但因相关政策机制不完善，在长效科普功能发挥中总是捉襟见肘；媒体虽然是社区科普的主渠道，但受新媒体时代冲击，社区科普如何实现多种媒体的优势互补仍需思考；其他组织和个人作为社区科普的助推，因内外动力的缺乏、热情不足，参与社区科普仍需有效引导。由此可见，单一提高某一类主体的参与能力并不易于带动整个社区科普事业的发展，5类主体间只有互相渗透、规避各自缺陷、实现优势互补、达成彼此间的信任和平衡关系，以此来构建分布均衡的社区科普网络，才能实现社区科普的可持续发展。

并且，由于社区自身的区位条件、硬件设施、人员投入等方面的差异，不同社区应因地制宜、从实际出发、重点依托某一类或者某几类科普工作主体，才能形成重点突出、特点突出的社区科普工作局面。

基于5类主体自身属性与其在社区科普中发挥作用的差异，笔者认为应该构建如图2所示的社区科普多主体协同工作模式。

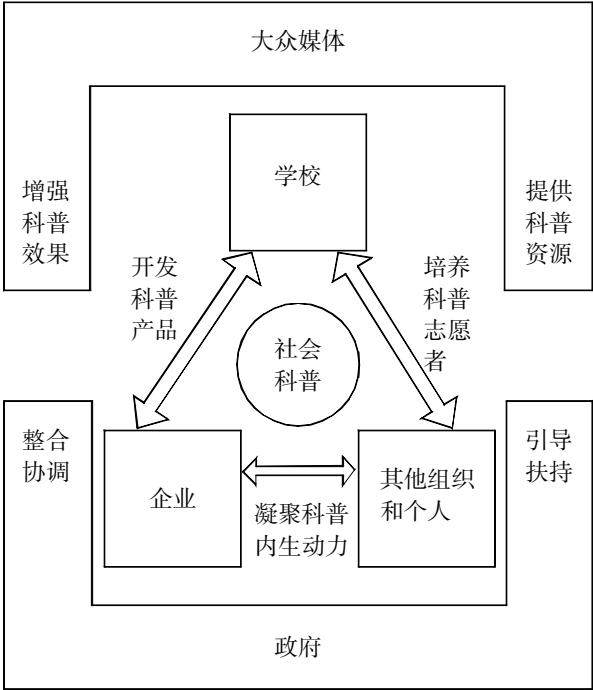


图2 社区科普多主体协同工作模式

政府是社区科普工作的根本支持力量。一方面，政府通过自身优势，整合协调各类科普资源，有计划地开展各类社区科普活动，实现资源的优化配置与有效共享；另一方面，政府也可以对其他社区科普主体和社区科普活动进行引导与扶持，从而保证社区科普工作的良性循环。

大众媒体一方面是工作主体，承担着提供各类社区科普资源的重担，同时大众媒体也是有效的传播力量，可以增强各类社区科普活动的效果、扩大影响，并有助于形成有效的社会监督，并且随着网络的进一步普及，各种新媒体的出现也可以与大众媒体相得益彰，发挥更大的作用。

在政府与大众媒体的支撑下，学校、企业、其他组织和个人通过互动与协同，共同开展各类社区工作，包括开发科普产品、培养科普人才、凝聚科普内生动力等。

依据社区科普多主体协同工作模式，结合科普内容、科普渠道、科普人才等内容进行分

析,社区科普应加强以下三方面的重点工作。

3.1 繁荣科普创作,丰富社区科普产品

社区科普产品开发需针对新时期居民需求和欣赏习惯变化,结合当今科技发展成就和趋势,5类主体协同合作、共同推进:一是政府积极整合各方资源、完善科普创作及产品开发激励机制——奖惩明确、界限清晰,为其创造良好的政策环境支持;二是学校加强科普创作人才培养,深化科研公关,借助学校高端科普资源,完善社区科普理论研究;三是企业积极开展社区居民需求调查,落实科普展品和教具的基础性、原创性研究开发,丰富社区科普产品类型;四是大众媒体充分发挥媒介特性,丰富科普作品形式,开发精品科普栏目、网站等;五是其他组织和个人主动参与科普作品创作,并利用科普社交网络,交流和丰富创作资源。5类主体协同合作,形成社区科普创作平台,丰富科普产品的开发^[8]。

3.2 畅通资金来源渠道,完善社区科普设施建设

社区科普设施作为科普产品、活动的载体,能为居民科普实践创造良好的条件。应丰富社区科普经费来源,以此完善科普设施建设。5类主体应分别做到:政府开展科学论证,建立多层次、多渠道的科普投入体系,制定《社区科普基础设施发展规划》,规范各类设施建设标准、功能定位、规模和建设方式等,并采用项目式招投标管理机制,以此保障场馆建设的科学合理性;学校充分利用自有资源,定期向社区居民开放实验室、展览馆、大学生素质培训基地等,以此拓展社区科普基础设施平台;企业、其他组织和个人积极捐助社区科技馆、科普长廊、科普活动室等设施建设,并可自建企业科技馆,丰富科普设施类型;大众媒体充分发挥网络资源优势,建设网上社区科技馆,提高科普设施惠及面。

3.3 提升专业化水平,深化社区科普志愿者队伍建设

志愿者作为一线社区科普工作人员,清楚社区科普的优势与不足,其专业化水平的提高具有很重要的现实意义。各类主体应充分实现以下合作:一是政府积极组建科普志愿者协

会,完善志愿者培训及组织机制,做到有组织、有纪律;二是学校专门设立科技传播专业,跨学科培养科普人才,并将社区科普实践纳入学生培养及考核,系统提升科普志愿者队伍素质;三是企业、其他组织和个人积极培养内生性责任动力,激发参与科普的强烈热情,壮大科普志愿者队伍。

4 小结

总之,在新形势下的社区科普工作中,社区与社会的边界相互开放,5类主体间需要彼此信任、相互合作、充分发挥各自优势,才能不断促进社区科普工作的快速发展、形成多主体协同的新举措与新机制、不断提升社区公民的科学素养及参与意识、建设新型学习型社区,以此推进我国基层公民社会的构建与发展。

参考文献

- [1] 廖智伟. 基层公民社会构建之研究——基于武汉市社区基层公民社会建设发展情况的调查研究[R/OL]. (2011-03-31)[2011-05-06]. <http://www.docin.com/p-164873174.html>.
- [2] 刘新村. 社区科普工作模式研究[J]. 科普工作, 2003(7): 17-18.
- [3] 陈立俊, 史悦. 科学商店: 大学生志愿者服务社区科普新途径[J]. 北京当代青年研究, 2010(1): 8-12.
- [4] 宝洁全国教育计划[EB/OL]. (2010-03-02)[2011-06-03]. <http://tech.sina.com.cn/d/2010-03-02/17453895305.shtml>.
- [5] 第八次中国公民科学素养调查结果发布[EB/OL]. (2010-10-25)[2011-05-06]. <http://www.cast.org.cn/n35081/n35473/n35518/12451858.html>.
- [6] 孙曼萍. 社区传播、媒介素养赋权——以台湾中部社区报《员林乡亲报》为例[J/OL]. (2008-07-04)[2011-06-14]. <http://wenku.baidu.com/view/995e14d326fff705cc170a85.html>.
- [7] 朱效民. 从“最后一公里”看我国社区科普内容建设——以北京市科普社区为例[J]. 科普研究, 2010(2): 18-23.
- [8] 张礼建, 李佳家, 张迎燕. 提高社区科普居民参与度的路径分析——以重庆市科普调研结果为个案[J]. 重庆大学学报, 2007(13): 75-79.