

我国城市社区科普的公众需求及满意度研究

胡俊平 石顺科

(中国科普研究所, 北京 100081)

[摘要] 社区科普的重要性伴随我国城镇化的快速推进而日趋凸显。通过对当前我国城镇居民的社区科普需求和满意度现状的调查和分析, 社区居民在科普内容、科普渠道、科普载体等方面的观点信息得到了较为全面的反映, 进一步深入开展社区科普工作的思路和策略逐步明晰, 将对社区居民科学素质水平的提高起到积极作用。

[关键词] 社区科普 城镇化 需求 满意度 科学素质

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357(2011)05-0018-09

A Study on the Citizen's Needs and Satisfaction of Science Popularization in the Urban Community of China

Hu Junping Shi Shunke

(China Research Institute for Science Popularization, Beijing 100081)

Abstract: As China advances rapidly towards urbanization, the significance of science popularization in urban community becomes obvious. Based on a nationwide survey and analysis on the needs and satisfaction of the residents in the urban communities, this paper tries to illustrate the citizen's perception of the contents, channels as well as approaches of the science popularization. The analysis helps to construct an understanding of the priorities and strategies for future engagement in this area, which would be beneficial for the improvement of the urban residents' scientific literacy.

Keywords: science popularization in community; urbanization; needs; satisfaction; scientific literacy

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357(2011)05-0018-09

随着经济社会不断向前发展, 我国的城镇化进程得到了有力推进。城镇社区成为社会的

重要单元, 与公众间的关系日趋紧密。当前社区承载着大量的社会公共服务职能, 社区科普

收稿日期: 2011-03-06

基金资助: 中国科普研究所 2011 年基本科研业务费资助项目。

作者简介: 胡俊平, 理学博士, 中国科普研究所助理研究员, 研究方向为基层科普、主题科普传播策略研究、科普评估研究等, Email: hujunping@cast.org.cn;
石顺科, 译审, 中国科普研究所科普理论研究室主任, 研究方向为国外科普、科普创作、基层科普等, Email: shishunke@yahoo.com.cn。

就是其中之一。社区的一切工作都应以居民不需要、满不满意作为重要的考量指标,并在科学发展观的指引下,最终实现广大居民的全面发展。社区科普自然也不例外。近几年北京、沈阳等地分别开展了社区科普新模式的探索,通过项目推动加大了社区科普的工作力度,所取得的实效备受社会广泛关注。在工作经验推广前,整体把握全国社区科普现状,尤其是社区居民对社区科普的诉求,对于开展社区科普理论研究及指导实践都会产生积极的效应。

1 我国社区居民科普需求及满意度研究现状

早在 2005 年,中国科协科普部选择全国城市科普工作基础较好的 104 个全国科普示范城区进行了社区科普学校的调查,分析、归纳了社区科普学校组织管理、教学形式和内容、资源配置等诸方面的特点和问题,并提出了工作建议^[1]。这是针对某一类社区科普载体在全国开展的选择性抽样调查。2006 年,重庆大学张礼建教授等面向重庆市社区居民就科普活动开展途径认同度以及科普活动开展的满意度进行了抽样调查^[2],其宏观管理层面的调查结果具有参考价值,而实践指导的针对性稍弱。北京市东城区科委于 2010 年上半年在东城区开展了社区科普需求的调查,分别了解居民对科普队伍、科普设施、科普活动和科普机制的需求。此项调查的指标较全面,给出了要从资金、设施、队伍 3 个方面保障科普工作开展的建议^[3],但对于社区科普各项工作的轻重缓急并未给出具体的分析,调研结果的区域适应面也具有一定局限性。

借鉴已有调查工作的经验,2010 年 11-12 月,“社区科普益民机制及载体研究”课题组在全国范围内组织开展了城市社区居民科普需求和满意度抽样调查。此次调查尽可能从抽样的技术层面保证其样本的代表性,反映出全国的整体状况。调查目标设立为基本摸清我国城市社区科普工作的现状以及社区居民对科普工作的认知、态度和参与行为,准确了解社区居民对社区科普各类载体(包含人

员、设施、活动等)的需求情况,并从居民的满意度中分析当前社区科普工作存在的问题,从而有的放矢地分步骤解决社区科普中的各类问题。

2 我国社区居民科普需求及满意度调查

2.1 调查指标体系

问卷调查面向城镇社区居民展开。根据前期调研结果,“图书室”、“科普画廊(宣传栏)”、“社区科普活动”、“科普志愿者”、“科普学校”以及“驻区科普共建单位”等社区科普载体类型被选定为问卷调查的主要内容。一级指标包含两个,即社区居民的科普需求度和满意度。在需求度的二级指标中除了上述类别外,增加了社区居民感兴趣的科普话题以及获取科普内容渠道的现状与期望状况调查。在满意度的二级指标中,增加了社区居民对改进社区科普的意见和建议调查。具体指标如表 1 所示。

表 1 社区居民的科普需求和满意度调查指标

一级指标	二级指标
社区居民对社区科普的需求度	社区居民感兴趣的科普话题
	社区居民获取科普内容的现行途径和期望途径
	对图书室、科普画廊(宣传栏)等科普设施的需求
	社区居民对参加科普活动的需求
	对科普志愿者、科普学校、驻区科普共建单位的需求
社区居民对社区科普的满意度	对图书室、科普画廊(宣传栏)等科普设施的满意度
	对科普活动、科普学校、科普志愿者的满意度
	社区居民提出的改进意见和建议

2.2 调查抽样方法

本次调查采用了四阶段分层抽样。首先随机抽取华北、东北、华东、华中、华南、西南、西北全国 7 个地区各 2 个一、二级城市作

为调查对象^①，然后从14个城市所辖区县中分别抽取样本区县，逐层随机选取，直至样本街道和社区。

拦访的社区居民在接受调查前经过了严格甄别。考虑到社区居民居住时间长短与社区事务熟悉程度的关联以及少年儿童回答问题的理性程度，调查对象设定为在社区居住半年以上、年龄为12岁以上，且过去半年内没有参加过类似调查的人群；同时结合性别、年龄等背景因素进行调查对象的适当配额。本次调查共计发放问卷5973份，回收问卷5704份，问卷回收率95.5%，其中有效问卷5376份^②，有效率为94.2%。

3 主要调查结果

3.1 我国城市社区居民对科普话题的关注度^③

超过半数的城市社区居民对医疗保健、食

品安全、营养膳食3类科普话题最为关注；其次，社区居民对气候变化、服装/美容、节能环保、地理/旅游、科学理财等科普话题较为关注；而社区居民对动物科学、机器人/电子、破除迷信3类主题关注度较低，均低于10%（见图1）。由此可见，目前社区居民对科普知识的关注重点首先是与健康密切相关的主题，一方面反映出社区居民健康意识的提升，另一方面表明现代社会城市人群对自身和家人健康存在一定的焦虑心理。其次，由于近几年来全球频繁发生自然灾害，公众对气候变化、节能环保和防灾减灾等科普话题也相对较为关注。社区居民对科普话题的关注度调查印证，在开展提高社区居民科学素质行动中，围绕“节约能源资源，保护生态环境，保障安全健康”的主题科普工作与社区居民的需求完全契合。

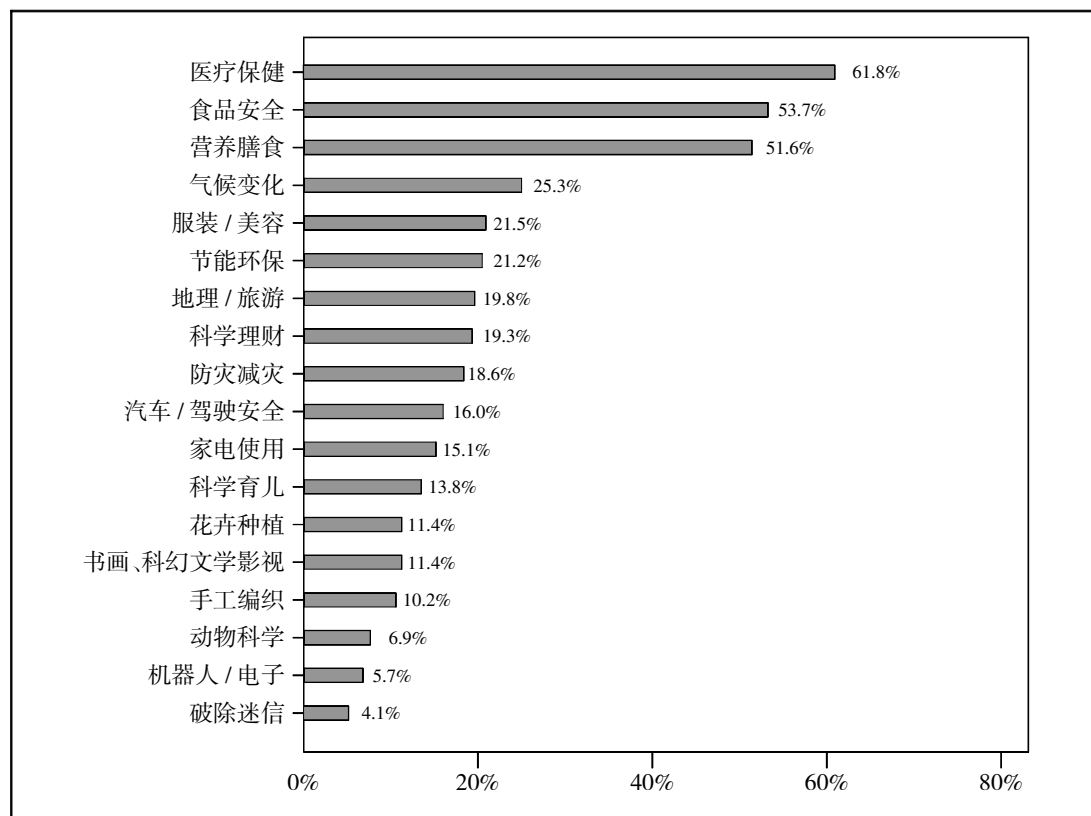


图1 社区居民对科普话题的关注度

①随机抽取的14个城市是北京、石家庄、大连、长春、上海、苏州、武汉、南昌、深圳、珠海、成都、南宁、西安、兰州。

②取置信度95%，总体标准差0.5，抽样误差范围5%，每个城市的样本数量符合最小有效样本量计算公式。

③问卷调查要求每个受访对象最多可选择5项感兴趣的科普话题。

3.2 社区居民获取科普知识途径的现状和期望

本次受访社区居民在社区获取科普知识主要途径的前3位分别是电视/广播、网络/手机、书报(见图2),与第8次中国公民科学素质调查结果存在一些相似之处^①。而社区宣传栏、社区科普展览、社区讲座等在社区组织的科普载体或形式尚未成为受访社区居民获取科普知识的主要渠道。可以看到,有34.1%的受访社区居民认为社区宣传栏是当前他们获取科普知识的渠道之一,比社区科普展览、社区互动科普活动、社区讲座等各种方式高出约30个百分点,说明社区宣传栏比同类社区科普手段

更为受到社区居民的认可。

在获取科普知识的期望途径中,35.8%的受访社区居民认为社区宣传栏应成为社区科普知识传播的主要途径,略高于其他途径。值得注意的是,期望通过社区讲座、社区互动科普活动、社区科普展览获取科普知识的比例与现状相比高了约20个百分点。期望通过社区科普学校获取科普知识的比例也比现状高了10个百分点(见图2)。

3.3 社区科普载体的利用现状及成因调查

3.3.1 社区图书室的知晓率和使用情况

仅有30.1%的受访社区居民知道所在社区

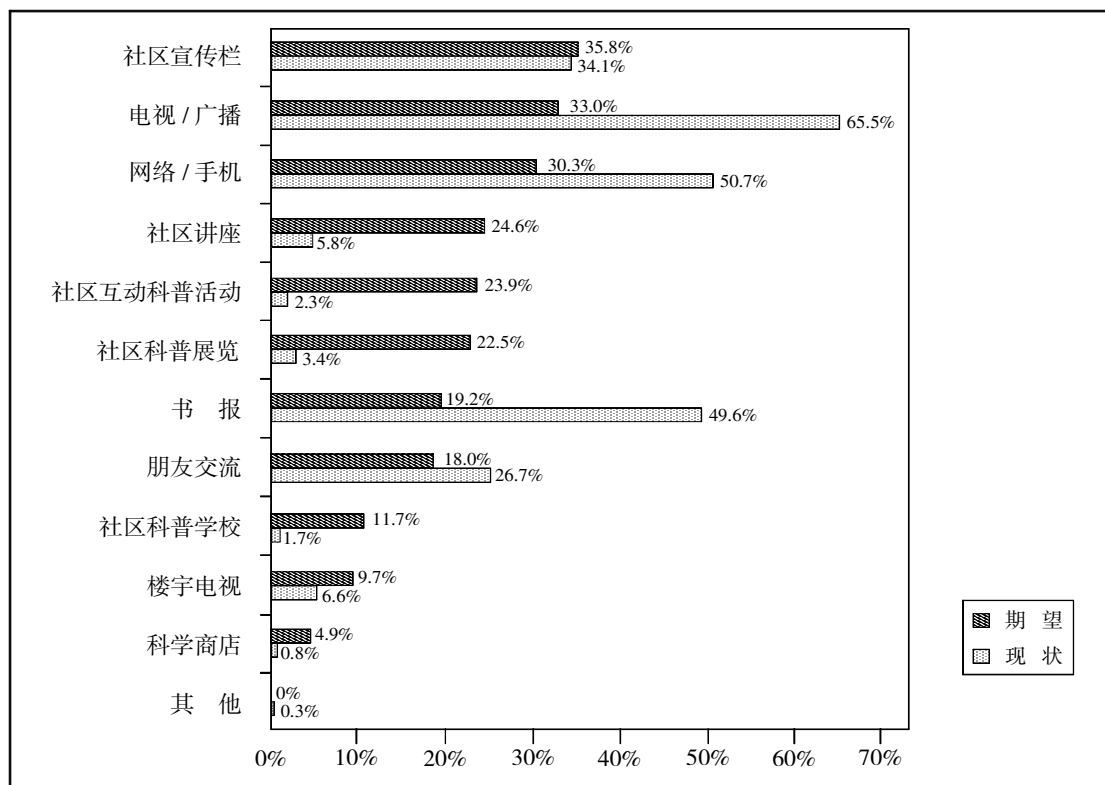


图2 社区居民获得科普知识途径的现状与期望比较

有图书室。不同城市的社区图书室知晓率并不相同,一定程度上反映出全国社区图书室发展的不均衡性。总体来说,东部地区和经济发达的地区社区图书室工作开展的效果较好。在被调查的全国14个城市中,上海市的社区图书室知晓率最高,达73.7%,其次为苏州、深

圳,而兰州的社区图书室公众知晓率最低,仅占5.5%(见图3)。

在知晓社区图书室的人群中,“经常去”社区图书室的人群仅占13.4%,”偶尔去”社区图书室的人群占51.5%,还有35.1%的社区居民虽然知道所在社区有图书室,但是却“没

^①第8次中国公民科学素养调查显示,我国公民获取科技信息的渠道,由高到低依次为电视(87.5%)、报纸(59.1%)、与人交谈(43.0%)、互联网(26.6%)、广播(24.6%)、一般杂志(12.2%)、图书(11.9%)和科学期刊(10.5%)。

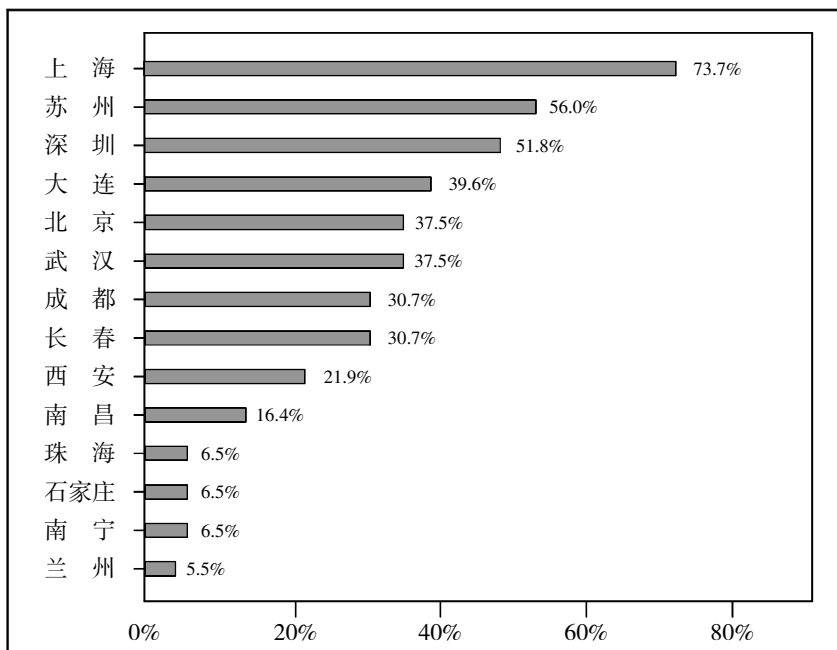


图3 不同城市社区居民对社区图书室的知晓率

有去过”。

同样是去过社区图书室的受访者中, 72.1%的公众认为社区图书室基本能满足公众对科普内容的需求, 此外有 6.5%的公众认为在社区图书室获取科普知识非常能满足其个体需求, 而有 21.4%的公众认为社区图书室不能满足其对科普知识的需求。谈及社区图书室需要改进的方面, 在去过图书室的人群中, 40.7%的认为目前存在的主要问题是书刊更新太慢, 接下来依次为场所面积小、书刊内容涉及面太窄以及借阅不方便等问题 (见图4)。可以推断, 社区图书室由于经费投入和场所

受限等主要硬件问题, 使其对社区居民进行科普宣传的作用不能充分体现。

3.3.2 社区科普活动开展现状及成因

目前社区居民对社区科普活动的参与程度较低, 从不参加科普活动的占 71.0%, 而每月参加 1 次社区科普活动的占 17.4%, 每月参加 2~3 次社区科普活动的占 9.1%, 每月参加 4 次以上社区科普活动的仅占 2.5%。

通过对从不参加社区科普活动的社区居民的进一步调查, 发现他们不参加社区科普活动的主要原因是“不知道社区有科普活动”, 所占比例为 77.6%, 反映出社区科普活动开展之

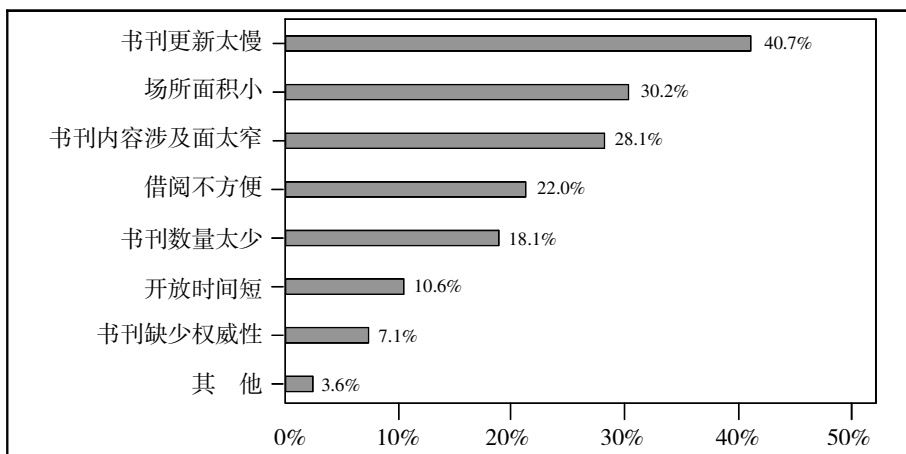


图4 社区居民认为社区图书室存在各种问题的比例

前的宣传工作尚有较大的提升空间；其次是“没时间”（37.5%）参加社区科普活动，也有 17.2% 的社区居民是因为“对科普活动不感兴趣”。

调查结果显示，近 70% 的受访社区居民认为社区有必要组织科普活动，其中 35.5% 的居民期望社区每月组织科普活动 2~3 次，也有 30.9% 的居民对社区科普活动的举办频次持无所谓的态度。

3.3.3 社区居民对科普志愿者的认知情况

59.7% 的受访社区居民不知道社区是否有科普志愿者，仅有 19.3% 的居民确切地知道所在社区有科普志愿者。67.2% 的受访社区租户^①不知道所在社区的科普志愿者，明显高于社区业主的比例。值得注意的是，有 31.2% 的社区管理服务人员也并不清楚社区科普志愿者，反映出某些社区或社区管理服务者对科普工作的重视程度有待加强（见图 5）。

3.3.4 社区科普活动的社会参与状况

48.8% 的受访社区居民不知道企事业单位或高校在社区开展科普活动，仅有 18.4% 的公众确切知道企事业单位或高校在所住社区开

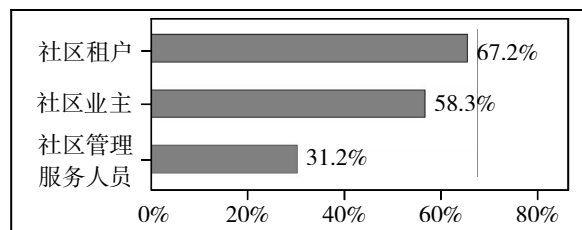


图 5 各类社区居民中不知道社区科普志愿者的比例

展过科普活动。全国总体而言，社区科普的社会化参与程度不高。

对照不同城市受访者的回答来看，上海市的社区科普活动的社会参与程度最高，其次依次是武汉、苏州、深圳和北京。相比较而言，经济发展水平较低的地区企事业单位或高校参与社区科普活动的程度较低。

然而，在受访者中，有 70.3% 的社区居民期望企事业单位或高校在社区开展科普活动，以便丰富社区科普活动的内容。调查结果体现出社区居民对社会参与科普活动较高的期望值（见图 6）。

3.3.5 社区居民对社区科普学校的知晓情况

在调查中发现，公众对社区科普学校的知晓率较低，有 77.1% 的公众不知道社区科普学

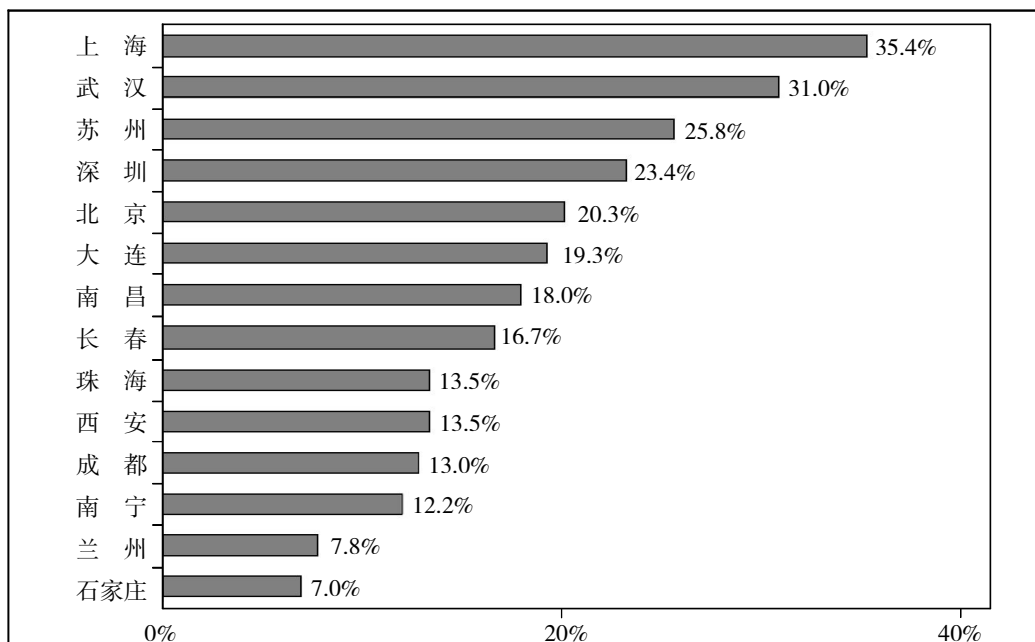


图 6 不同城市社区居民知道企事业单位参与社区科普的比例

①为了分析调查结果，在背景变量中设置了“受访人群与社区的关系”的问题，选项为“社区业主”、“社区租户”和“社区管理服务人员”。

校, 17.0%的公众知道有科普学校, 但是没有参与过; 仅有 5.9%的公众了解社区科普学校, 并参加过科普学校的活动。

3.4 社区居民对社区科普载体的需求和满意度的总体评价

调查问卷将社区居民对各类社区科普载体的需求分为4个等级: “非常需要”、“比较需要”、“一般需要”和“不需要”(所赋分值依次为4至1)。调查结果显示, 公众对不同类型科普载体的需求略有不同。普遍而言, 对于社区科普载体的总体需求介于“一般”(分值为2)和“比较需要”(分值为3)之间, 且偏向于“比较需要”。在几个类型中, 社区公众认为最需要的是社区科普画廊或宣传栏, 需求程度介于“比较需要”和“非常需要”之间, 接下来依次是科普图书室、科普活动、开展科普的企事业单位、科普志愿者和科普学校(见图7)。

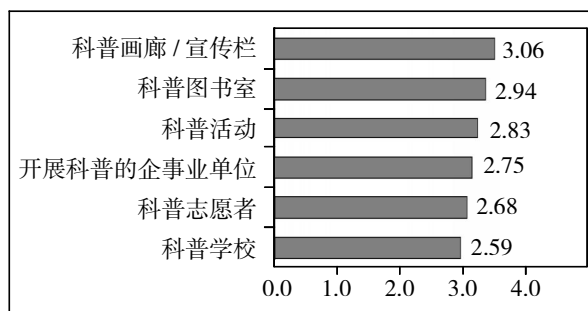


图7 社区居民对各类社区科普载体的需求度

问卷调查将社区居民对社区科普载体的满意度评价分为5个等级: “非常满意”、“比较满意”、“一般”、“不满意”、“很不满意”(所赋分值依次为5至1)。总体来说, 社区居民对社区科普载体的满意度处于一般水平, 即处于“一般”和“比较满意”之间, 且偏向于“一般”。相比之下, 社区居民对科普画廊/宣传栏的满意度相对较高, 接下来依次是科普活动、科普学校、科普志愿者和科普图书室(见图8)。

4 优化发展社区科普载体的策略分析

如图9所示, 以满意度为横坐标, 以需求度为纵坐标, 社区常见的5类科普载体分布在

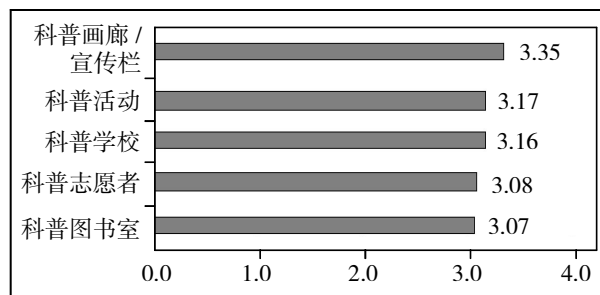


图8 社区居民对社区科普载体的满意度

平面直角坐标系中^①。4个象限分别代表了不同的需求度和满意度的组合。第1象限(右上区)是满意度和需求度都较高的区域, 可认为是社区科普工作的“优势区”。第2象限(左上区)是需求度高, 但满意度较低的区域, 这也是迫切需要改进的方面, 可认为是“改进区”。同理, 根据不同的满意度和需求度, 第3象限(左下区)和第4象限(右下区)可被分别认为是“机会区”和“维持区”。遵循轻重缓急的原则, 社区科普应当依次做到: 改善社区居民认为需求度高但不太满意的因素, 使之成为社区科普的高效载体; 充分发挥优势区的力量, 使其科普效果更进一步提升, 并对新建社区的科普工作起到示范带动作用; 把握好机会区的载体, 深入挖掘出潜在功效; 重视维持区载体的积极性, 支持其创新发展, 进一步贴近社区居民需求。

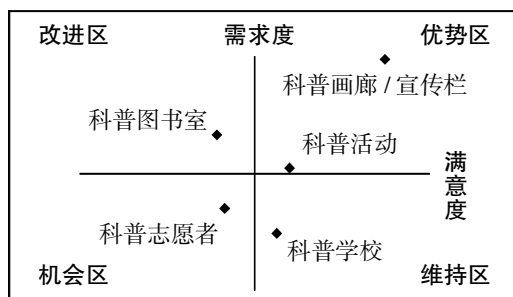


图9 社区科普载体的需求度和满意度评价

4.1 急需提升社区图书室的建设

落在“改进区”的是社区科普图书室。从受访对象来看, 书报仍是当前超过半数的社区居民获取科普内容的重要途径之一, 但目前社区居民对图书室的满意度评价较低, 因此, 社

^①坐标系原点结合需求度和满意度的均值以及定性调查分析而定。

区图书室是公众非常关心的社区科普设施,是应该急需提升的社区科普载体。从社区居民的意见来看,加大社区图书室科普新书籍的补给力度、增大社区图书室的场所面积、扩大书刊内容涉及面、提升书籍借阅服务水平等都是今后应重点改善的方向。

4.2 后续提升社区科普画廊(宣传栏)和社区科普活动的运作水平

落在“优势区”的是科普画廊(宣传栏)和科普活动。社区居民对这两类科普资源比较关心,同时相应的满意度也比较高,是当前社区科普中较有优势的方面。但调查表明,社区居民对这两类载体的知晓度以及社区科普活动的参与度均处于较低的水平,从长远来看有必要在这两方面进一步改善和提升。除了加强硬件基础设施的建设外,还需充分利用“科普资源共建共享工程”的成果,提高社区科普画廊(宣传栏)展示内容的科学性和更新频率。考虑到社区科普活动的经费和场地等资源有限的问题,除了应从国家层面加大对社区科普建设的支持力度外,还可积极引进企事业单位或高校参与社区科普共建。

社区居民对社区科普活动不满意的原因有很多方面,其中组织宣传不到位是满意度偏低的重要原因,也是社区居民认为亟待改善的方面。此外,组织活动次数太少、活动内容乏味、时间安排不合理等问题也是社区居民参加科普活动较少的原因所在。因此,在具有一定优势的社区科普活动领域,应主要增强活动的组织能力和提升服务水平(见图10)。

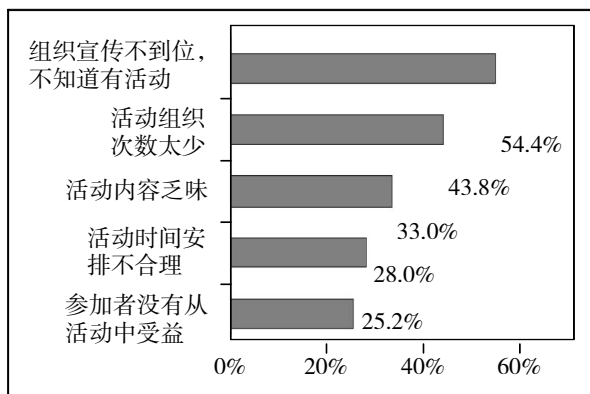


图10 社区居民提出改进社区科普不足的重点方面

4.3 稳步推进科普志愿者工作

“社区志愿者”落在“机会区”。目前公众对科普志愿者的需求度不在前列,满意程度也不高。需求不大的原因主要是群众对科普志愿者的认知度有限,但若把握合适的时机、扩大科普志愿者队伍规模并提高科普服务能力,有利于加深群众对科普的了解,社区居民的科学素质水平也将得以提高。这种效果也将提高他们对社区科普志愿者的认知和满意度。

4.4 维持社区科普学校的优势并推动其创新发展

“科普学校”落在“维持区”。目前,公众对社区科普学校的认知程度有限,重要性偏低;而对于参加过社区科普学校的居民而言,满意度尚可。因此,可以维持现有科普学校规模,鼓励社区科普学校创新发展,进一步贴近社区居民的需求,逐步扩大社区科普学校在科普事业中的影响力。

4.5 始终坚持社区居民受益原则

社区科普一定要遵循能够让社区居民从中受益的原则深入开展。从调查中可以了解到,绝大部分(82.5%)受访社区居民认为科普活动的最大益处是“了解吃、穿、住、行中的科学,让生活更加健康、便捷”,这一比例远高于其他益处(见图11)。

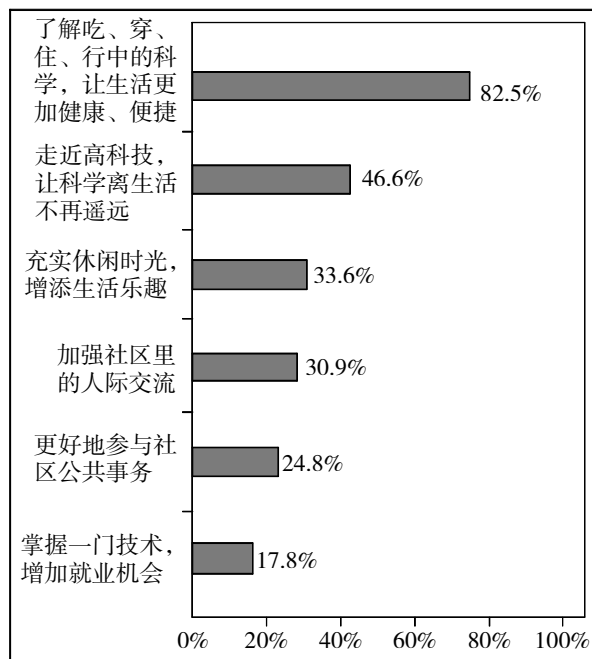


图11 社区居民认为社区科普带来益处的不同比例

5 结语

国务院 2006 年颁布的《全民科学素质行动计划纲要（2006-2010-2020 年）》主要在“城镇劳动者科学素质行动”中体现出社区科普的作用。实施 5 年来，科普工作者和研究者对重点人群的认识也逐步深入。在《全民科学素质行动计划纲要实施方案（2011-2015 年）》中^[4]，新增了“社区居民科学素质行动”。可以预计，社区科普在今后 5 年中将取得较快的发展，为全民科学素质的提高发挥出重要的作用。跟踪调查社区居民的科普需求和满意度的变化态势是实现社区科普益民可持续性的一项基础研究工作。

致谢 感谢清华大学媒介调查实验室对问卷调查组织工

作的大力协助，感谢中国科协科普部王欣华女士，中国科普研究所陈东云副研究员、陈晓红助理研究员、张艳博士在问卷设计过程中提供的宝贵意见。

参考文献

- [1] 吴小林, 杨利军, 刘亚东, 等. 全国部分城市社区科普学校现状调查[N]. 大众科技报, 2006-03-12 (A05).
- [2] 张礼建, 张迎燕, 赵向异. 社区居民科普知识现状研究——重庆市社区居民科学素养调研问卷分析[J]. 科普研究, 2007 (1): 20-24.
- [3] 北京东城区科委. 东城区社区科普需求调查[N]. 北京科技报, 2010-11-22 (50).
- [4] 全民科学素质纲要实施工作办公室. 国务院办公厅印发《全民科学素质行动计划纲要实施方案（2011-2015 年）》[EB/OL]. (2011-07-04) [2011-07-04]. <http://www.cast.org.cn/n35081/n35096/n10225918/13023957.html>.

(上接第 7 页)

大问题。科普可以在提升青少年科学素质方面发挥更大的作用。

科普资源建设整体思路的探讨

中国科协信息中心主任张小林针对科普资源建设提出了 4 点想法。(1) 要组织和动员一线科技工作者和教育工作者参与科普，在“十二五”期间，要重视体制机制上的设计和调整，通过相关政策鼓励、调动和保障科技人员参与科普。(2) 要注重稳定的、有深度的科普资源开发。目前，互联网科普资源可以分为两类：一类是科技信息，具有时效性、动态性，不容易形成知识点的沉淀、积累和集成整合，不利于通过再加工、再创作形成科普资源；另一类是真正的科普资源，即有深度、可整合的科普知识。目前，我国大多数科普网站、频道、栏目等科普平台主要是以报道科技发展动态、展示与人们生活相关的科技知识等动态性和消息性的信息为主，科普资源的深度开发不足。(3) 要使科普资源的投入和使用与信息化时代的发展相适应。近几年，科普经费

大多转化为固定资产，硬设施投入多、软设施投入少。在“十二五”期间要规划好科普经费的流向，要大力发展基于网络的虚拟科技馆，适应青少年上网的现实需求。(4) 本土资源应成为科普资源开发的重点。当前，已进入云计算的时代，在这个时代，中国极度缺乏有特色的、独有的科普资源，要将人力和资金优先投入到本土资源的深度开发方面。

北京科学技术协会副主席周立军认为，北京的科普资源建设总体形势不错，但效果并不理想；问题在于相关机制没有建立，资金等各方面投入大，但市场反响不强烈。科普既是公益性事业，也是经营性的产业，这就需要形成自己的市场。北京市科协正在建设科普资源的平台。北京有大量的科普资源可以挖掘，通过市场操作可以使这些丰富的科普资源汇集在一处，大大提高科普资源的优化利用，真正实现科普资源共建共享。

中科院科普办公室副主任丁颖系统介绍了中科院的科学传播工作和丰富的科普载体，为科学传播和科普理论研究人员提供了一些可供借鉴的思路和模式。