

中国基层科普工作存在的问题及其对策探析

刘敢新^a, 钟博^b, 丁媛媛^b

(重庆大学 a. 科学技术协会; b. 公共管理学院, 重庆 400044)

摘要:基层科普工作是中国科普事业的基础,随着国家社会、政治、经济的发展而变化,人们对科普认识的提升而深化。科普形式从传统科普向现代科普转化,科普对象从单一人群向多人群转化,科普内容从普及科学知识向提升全民科学素质转化。基层科普由于面向广大城乡大众,面临的问题众多且艰巨繁杂,因此,有效拓展筹资渠道、创新基层科普方式、推进科普人才培养、创新科普活动、建立基层权威信息网络平台等将是进一步推进基层科普建设的关键。

关键词:基层科普;人才培养;科普工作

中图分类号:N4 **文献标志码:**A **文章编号:**1005-2909(2013)01-0146-05

进入 21 世纪以来,中国基层科普事业进入了历史上最好的发展时期,基层科普工作的开展已站在一个新的起点与平台上。第八次中国公民科学素养抽样调查显示,“十一五”期间中国公民的科学素养水平明显提升,具备基本科学素养的公民比例从 2005 年的 1.60% 提高到 2010 年的 3.27%,城镇劳动者和农民的科学素养水平提升速度较快,从 2005 年的 2.37% 和 0.72% 提高到 2010 年的 4.79% 和 1.51%,这表明中国基层科普事业在不断地发展完善,且成绩显著。但目前中国公民科学素养整体水平仅相当于发达国家和地区 20 世纪 80 年代末或 90 年代初的水平——中国基层科普事业任重道远。

在《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020 年)》中,党和国家领导人明确提出要实施“城镇劳动人口科学素质行动”和“社区居民科学素质行动”,提高城镇和社区居民科学文化素质,同时鼓励企业自主创新,重视农村基层科普建设。2012 年 3 月,全民科学素质纲要实施工作办公室印发了《2012 年全民科学素质行动工作要点》,明确指出要深入基层,贴近公众,推动公民科学文化素质建设,为促进社会和谐发展服务。

一、中国基层科普的现状

“十一五”期间,中国基层科普事业进入全面发展阶段。2012 年 4 月中国科协、财政部决定联合实施“基层科普行动计划”,针对农村、社区、非公有制经济组织和社会组织并不同群体开展科普活动。该计划并取得了一些成绩,但是也存在一些不足之处。

收稿日期:2012-11-29

基金项目:中国科普研究所《基层科普理论研究》的子课题《我国基层科普工作的变迁》

作者简介:刘敢新(1965-),重庆大学科学技术协会秘书长,副研究员,主要从事科学文化传播研究,(E-mail)gxliu@cqu.edu.cn。

(一) 基层科普经费来源单一,地区差异显著

中国的基层科普经费主要来源于政府拨款和社会捐赠筹措,近年来政府对科普经费的支出逐年增加。2010年全社会科普经费筹集额99.52亿元,比2009年增长14.22%。其中,社会捐赠科普经费1.37亿元,比2009年增长40.23%;政府拨款68亿元,占全部经费筹集额的68.42%;人均科普专项经费2.61元,比2009年的2.10元增加了0.51元^①。可以看出,中国基层科普经费总额和人均科普经费都不断增长,但是,由于中国基层科普工作“广而杂”的特点,基层科普经费还存在分配不均和使用难的问题。

分配不均是指中国科普经费在东、中、西部的投入不对等,东部地区的科普经费筹集额占全国总数的近70%,明显高于中部和西部地区。排名前5位的北京、浙江、江苏、广东和上海的科普经费筹集额之和就达到了27.19亿元,占全国总数的58.1%,而科普经费筹集额最少的5个省市的经费总额只有0.75亿元,仅占全国总数的1.6%^②。从人均科普经费来看,上海最高,区县财政投给区县科协用于支持经常性、群众性、社会性科普活动经费已经超过了人均1元/年(国家科普法规定的年度人均科普经费)。有的区县还远远高于全市平均水平,闵行区已经达到4.33元/年,名列全市第一;而在西部欠发达地区,人均科普却远远不到全国平均水平,例如云南到2009年科普经费还没有列入预算的就有8个县、人居不到0.3元的有4个县、0.3以上的81个县,其中最低的仅0.03元。

“使用难”是指在基层科普经费的实际运用中,有些地方采取“一事一报”的方式,即基层科普工作部门需要开办讲座或开展相应科普活动时,向当地政府上报情况,经审批后才能得到活动经费,其审批时间往往较慢,基层科普活动的经费很难及时得到保障。调查还发现,基层科普经费的持续性投入得不到保障,某些省份由于地方领导重视度提高,基层科普经费在短期内急剧增加,但在长期中仍回归到“正常值”。基层科普经费得不到有效保障,将会阻碍基层科普活动的展开,影响基层科普工作的质量。

(二) 基层科普人才匮乏

随着中国基层科普事业的发展,近年来中国科

普专职人才素质水平有所提高,具有中级以上职称或大学本科以上学历人才比例达到63.70%;从从业数量来看,人才数量也不断增加,到2010年底已达到22万人(表1)。由于中国人口众多,每万人拥有科普专职人才的数量非常少。如重庆市科协目前的专职科普人员有46人,区县专职人员因地区不同数量不同,多则20多人,少则4~5人,偏远区县更少。所以中国基层科普的人才缺口依然很大。

表1 中国科普专职人才队伍数量

年份	2006	2008	2009	2010
数量/人	199 913	229 684	234 233	223 413

(数据来源:2010年《中国科普统计》)

据统计资料显示,2010年以来中国共有科普人员175.14万人,其中科普专职人员22.34万人,仅占总科普人员的13%,科普兼职人员152.80万人,占总科普人员的87%,全国每万人平均拥有科普人员13.06人。自2010年以来中国科普兼职人员数明显高于科普专职人员数。乡镇、村组的农业、科技部门,科协等组织由于编制少、人员兼职、没有稳定经费和设施保障,工作不活跃。另外,就基层科普工作人员的保障制度来说,省、市、县(区)一级的科协工作者大多具有行政编制,然而社区街道、乡镇、村组等基层组织科普人员则大多为兼职,这种情况在一定程度上给基层科普工作带来了不便。一方面,基层科普兼职人员具备的科学素养程度不高,对科普知识的敏感性不强,在普及过程中容易产生被动、机械的工作方式,导致基层科普工作的上行反馈通道闭塞;另一方面,兼职人员与专职人员相比,不能保质保量地完成工作,且从个人待遇及工作性质的角度上说,易因薪酬较低而影响其工作的积极性。

中国基层科普人才队伍不仅人数少,而且地区分布不均衡。由于经济发展、地理状况、生活环境有较大的区别,科普专职人才的地理区域分布很不平衡,不同地区科普人才数量极不均匀,不同区域之间有较大差距(表2)。据2010年中国科协的统计数据显示,陕西、北京等地每万人拥有科普人才数量为4人左右,黑龙江、贵州等省份每万人拥有科普人才

^①2010年全社会捐赠科普经费增四成,光明日报,2011-12-30(6)。

^②数据来自于国家科学技术部《中国科普统计2008》。

数量不足1人,西藏每万人拥有科普人才数量仅为0.3人。另外,中国科普创作人员非常缺乏,仅占科普专职人才的4.92%,而农村科普专职人才和管理人才达到了36.85%和22.29%。就科普创作人才本身来看,北京科普专职创作人才达到了专职人才的22.39%,上海达到15.33%,而陕西科普专职创作人才总量最多的地区只有2.06%。

表2 科普专职人才比例表

地区	农村科普 人员/%	管理人员/%	科普创作 人员/%
东部	28.56	24.80	7.74
中部	40.92	21.75	3.73
西部	41.14	20.19	3.22

(数据来源:2010年《中国科普统计》数据整理)

(三) 基层科普受众的自发性不强

基层科普受众的自发性不强是目前中国基层科普工作遇到的又一个重要问题。中国基层科普受众自发性不强主要表现在两个方面,一是科普活动参与率低,二是主要是由政府来组织和领导,自发组织科普活动积极性不高。例如中国目前社区居民从不参加社区科普活动的占71.0%,而每月参加1次的占17.4%,每月参加2~3次的占9.1%,每月参加4次以上的仅占2.5%。另外,农村、非公有制经济组合和社会组织也存在此类问题,基层受众对科普活动普遍缺乏积极性。

中国的基层科普工作主要由政府组织和统筹规划,实行以政府财政支持科技工作部门指导工作的机制,一方面,政府的宏观干预无疑为基层科普工作的实施夯实了基础,但年年攀升的财政支出却因得不到有效反馈而使经费白白浪费,基层科普活动的质量也大打折扣;另一方面,由于基层科普工作“广而杂”的特点,对科普工作人员各领域及不同程度的科普知识均有要求,使科普工作者的工作压力剧增,业务质量不断下降。这些情况直接导致基层科普活动缺乏新意,无法吸引基层受众,使他们对基层科普活动的参与性和自发性不断降低。

当然,中国也试图通过借鉴国外政府采取的科普工作“外包”政策来改善这一情况,一些非经济组织、基金会也开始进行义务的基层科普工作,但是并未规模化和规范化。

(四) 基层科协网络子平台建设不完善

基层科协网络子平台是提高基层科普工作质量及宣传科普信息、减少科普资源浪费的新型科普方式,将科协工作落实到基层,使基层科普受众可以学习、借鉴和参照是基层科协网络子平台建设的重要意义。就中国基层科普的现状来看,中国科协及各省市自治区的科协网络平台网络已经遍布全国,然而基层科协网络的子平台缺失非常严重。就北京、上海、天津、重庆4个城市来看,北京科协网站上有29个基层单位的具体地址联系方式与职能介绍;上海科协网站上有高校、企业两个基层组织的具体地址与联系方式介绍,其中有86家企业科协的具体地址与联系方式介绍,而仅有同济大学科协1家院校科协的具体地址与联系方式介绍;天津科协网站上则仅有1篇关于基层科普的文稿;重庆科协网站将基层科普按四大基层组织及五大人群的理念划分为几个板块,在每个板块中均有相关科普内容,然而也并无基层科协网络子平台。基层科协网络子平台的建设并不完善,加快完善子平台的建设有利于提高基层科普效率、避免科普资源重复购置等重要作用。

(五) “伪科普”网络信息资源泛滥

根据基层科普网络应用的调查情况发现,中国基层科普工作中还存在网络信息资源中的“伪科普”问题。这部分信息具有信息量大、真实性不高等特点。随着信息时代的高速发展,网络信息资源正以几何速度增长,为人类提供各种资源。由于基层科普受众的科学素养参差不齐,在不具备一定基准的科学素养前提下很难对网络科普信息进行辨别,容易盲目相信网络科普信息。因此在为人类提供便利的同时,科普网络信息资源的巨大信息量也使基层科普受众不知所措。目前,中国基层科普网络信息资源监管力度不强,导致这类信息没有通过系统的审核就直接上传至相关网站,造成网络科普信息泛滥,为基层科普受众的科普信息选择带来困扰。

二、基层科普工作有效化建议

(一) 开创多元化经费筹集渠道

目前中国基层科普经费主要来源于政府财政,然而现代科普是全社会的共同任务,仅靠政府的投资并不能满足全社会对科普的需求。因此,完善多元化的经费筹集渠道是中国基层科普工作以后要采取的必要措施。就基础科普经费筹集工作,《科普法》就提供了重要的指导意见:科普是全社会的共同

任务,社会各界都应当组织参加各类科普活动;国家支持科普工作,依法对科普事业实行税收优惠;国家鼓励境内外的社会组织和个人设立科普基金,用于资助科普事业;国家鼓励境内外的社会组织和个人捐赠财产资助科普事业,对捐赠财产用于科普事业或者投资建设科普场馆、设施的,依法给予优惠,同时还规定,科普组织开展科普活动、兴办科普事业,可以依法获得资助和捐赠。

(二) 创新基层科普方式

1. 畅通沟通渠道,加强科普需求调查

加强基层科普需求调查,及时掌握从基层受众反馈的信息,并根据反馈的意见及时调整科普工作。建立社区信息交流平台,了解公众科普需求,提高科普工作的时效性和科普效率,改善科普活动组织管理效能,建设科普人才队伍。目前,中国的基层科普组织已经建立了对科普工作人员的考察制度,如重庆市璧山县科协对县以下的乡镇、村组的科普组织进行定期考察,认真监督基层科普工作的开展情况。但是仅监督基层科普组织人员和科普活动还不能促进基层科普工作的创新和改进,更关键的是要听取基层受众的意见,明确基层科普工作的要点。

2. 增强基层科普工作人员的主动性

由于目前中国基层科普设施还不完善,缺乏基层科普的效果评估机制,因此在基层工作中应以增强基层科普主体主动性的方式来激发基层科普受众参与科普的积极性,派遣工作人员进行走访活动,通过面对面询问掌握基层科普民众的科普情况,了解基层民众的需求并尽力解答其疑惑。这种流动走访的方式一方面可以提高基层科普工作的效率,增强科普工作的针对性;另一方面,通过简单问卷调查的方式概括评估该区域受众的科普效果,使基层科普工作人员对基层科普工作的各方面、各环节有更深层的了解和评估,找出自身存在的薄弱环节并加以完善,建立良好的规范标准,为以后基层科普工作的展开提供参考意见,提高基层科普质量。

(三) 扎实推进基层科普人才培养

从基层科普的四大组织及五大人群的科普需求可以看出,农村科普需要农业及产业经济知识方向的人才、社区科普需要综合素质较高的人才,非公有制经济组织则需要法律、技术及相关专业的科技人才。因此,着力培养具有针对性的科技人才是中国基层科普工作的重点。一方面,科协应定期对基层

科普人员进行培训,并对培训效果进行考核,提高基层科普工作人员的业务能力;另一方面,通过建设基层组织,实现基层科普工作“五有”,即有科普专兼职人员、有固定活动场所、有形式丰富的科普活动、有完整的科普活动档案以及有科普工作的宣传渠道和途径,以提高基层科普工作能力。

(四) 创新科普活动形式,加强科普文化建设

首先,组织农村干部学习,将基层科普与当地农业发展规划结合起来,就“都市农业”“生态农业”“旅游农业”等农业发展模式对农户进行先进生产、管理知识培训,迎合农户增收创收的愿望。这样既进行了科普宣传,又促进了当地农业的发展,提高了农民的现代科技知识。其次,应使社区科普与科学、艺术、文学等多种学科结合起来,增强社区科普活动的娱乐性,让民众寓教于乐,在轻松快乐的氛围下学习到知识,同时应提高社区科普活动的参与性,让社区居民能置身其中,亲身体验现代科技文化知识带来的新奇体验。最后,将非公有制经济组织的盈利需求与科普结合起来,帮助他们学习、引进先进的科技知识,并且将科技转化为生产力。鼓励企业进行自主创新,同时组织多家企业联合起来成立科协,加强企业之间的交流与合作,鼓励企业良性竞争。同时,将科普活动与教育结合起来,扩展学生的学习范围和学习内容,充分利用好科技馆、博物馆、图书馆等场馆的科普教育作用,鼓励学生积极主动了解现代科技文化知识,并且培养他们的动手实验能力,鼓励他们进行发明创造。

(五) 建立基层权威信息网络平台,杜绝“伪科学”

科普工作的多元化决定了其主体不仅仅是科学家和科普工作者,它还包括主流媒体、网络等。网络作为科普主体的出现使基层科普工作的管理难度加大。网络为科普提供了大量的信息资源,但此类信息资源的真实性与权威性却得不到根本的保证。作为科普主体的组织者,科协应当加快科普信息网络建设,通过与权威报刊、杂志及专业科技网站的商谈洽,建设一个权威的科普信息网络,以从根本上解决大众网络传媒对科普信息筛选和审核不够严格的问题,并以公共服务的形式提供给基层科普受众,降低科普门槛、杜绝虚假信息对受众的误导,以此提高受众对科普信息的信任度,规范网络科普信息发布标准,增强受众科普意识。

参考文献:

- [1] 国务院. 全民科学素质行动计划纲要(2006 - 2010 - 2020年) [EB/OL]. (2006 - 2 - 6) [2012 - 12 - 20]. <http://govinfo.nlc.gov.cn/gtzt/>.
- [2] 刘迥. 地方财政支持科普服务的区域差异及其原因的多尺度——基于30个省市数据的面板分析[J]. 未来与发展, 2010(8):65 - 69.
- [3] 罗永翔. 关于基层科普运营机制的探讨——基于云南省科普实践的研究[C]//中国科普理论与实践探索——2010科普理论国际论坛暨第十七届全国科普理论研讨会论文集. 北京:科学普及出版社, 2010:349 - 345.
- [4] 任嵘嵘, 郑念, 孙红霞. 我国科普专职人才队伍建设研究[J], 科普研究, 2012(5):70 - 76.
- [5] 胡俊平, 石顺科. 我国城市社区科普的公众需求及满意度研究[J]. 科普研究, 2011(5):18 - 26.

Problems and countermeasure of science popularization at the grass-root level in China

LIU Gan-xin^a, ZHONG Bo^b, DING Yuan-yuan^b

(a. Association for Science and Technology; b. School of Public Affairs, Chongqing University, Chongqing 400030, P. R. China)

Abstract: The science popularization at the grass-root level is basic for the whole science popularization career in China. As the development of society, politics and economy, people have deep understanding of science popularization. The science popularization changed from a traditional form to a modern one, its object changed from a single one to a group, and its contents changed from science knowledge to quality improvement. There are many problems in science popularization at the grass-root level nowadays. We analyzed the problems and proposed some countermeasures and suggestions.

Keywords: science popularization at the grass-root level; talent training; science popularization work

(编辑 詹燕平)