

我国边缘群体科普公正问题研究

马桂英

[摘要] 本文分析了我国流动人口、妇女、残疾人、农村人口、贫困人群等科普边缘群体的状况和成因,指出科普边缘群体低层次的科学素养和知识习得状况暴露了严重的科普公正问题,政府和社会在国家科普政策和关注重心、科普资源分配、具体的科普实践和科普实效三方面缺乏或者难以实现科普公正,最后提出了4条实现科普公正的建议。

[关键词] 边缘群体 科普 科学素养 科普公正

Abstract: The paper analyzes the status and forming causes of the marginal groups in science popularization such as the floating population, women, the handicapped, countrymen and the poor, and indicates that low science literacy and poor condition of acquired knowledge of the marginal groups in science popularization exposes a serious justice problem in science popularization, and that the government and society lack or have difficulty in realizing the impartiality in science popularization in three aspects, that is the policy in science popularization and the focus of country's attention, the distribution of the resources in science popularization, and the specific practice and actual effects in science popularization. Finally, the text puts forward four pieces of advice to achieve impartiality in science popularization.

Keywords: marginal groups; science popularization; science literacy impartiality in science popularization

在当今的全球化和知识经济时代,一个国家能否在日趋激烈的国际竞争中崭露头角,归根结底取决于国民的科学素质和文化水准。据科协2003年公布的数据,我国公众达到基本科学素养水平的人只占1.98%^[1],与发达国家相比差距甚远,这一数字仅为美国的1/23、欧盟的1/15。究其原因,我国有一个庞大的边缘群体在科普事业中常常被严重忽略,或者科普收效甚微,导致国民整体科学素养水平偏低。

一、科普中的边缘群体及其成因剖析

在当前社会中,生活着一部分远离了主流文化或生活方式的人群,他们在信息、资源、经济收入和能力上相对匮乏和不对称。他们一

般集中在社会的底层,在科普过程中,他们被倾向于或已经被边缘化,在科普资源分配、科普关注重心、具体的科普实践和科普实效方面因被忽略而处于劣势,导致科学素养较低。本文将这个群体称之为科普中的边缘群体。在我国这个边缘群体十分庞大,主要包括流动人口、妇女、残疾人、农村人口、贫困人群等。

(一) 流动人口

随着改革开放和经济发展,国家逐渐解除对地域、户籍等的限制,人口流动加快。最新权威调查显示,截止到2006年10月,全国流动人口已经超过了总人口的10%,接近1.5亿人^[2],2010年接近1.6亿^[3]。而流动人口中8成以上是农民工;从文化构成来看,他们以初中、小学文化水平者为主^[4]。2003年中国公众科学素养调查分

析报告(见图1)显示,除了学生这个专门接受教育的群体及其后四种较固定和经济条件优越的职业群体具备基本科学素养的比例超过4%外,其他职业的人员具备基本科学素养的比例都在2.5%以下,而流动人口中的多数人就归属于这几个层次(除离退休人员外)。他们中的多数人为生计所迫,加之流动性强,较少享有社会、社区或企业给他们提供的学习科学知识、参与研修培训机会或科普性福利;再加之经济条件所限,无力购买书刊杂志、现代通讯信息工具和参观科普设施场馆,同时,在艰辛劳作后也没有空闲专门性地提高自己的科学素质,因而科学素养难以提高。

(二) 妇女

据统计,2003年中国人口主要构成情况为:全国总人口129 227万人;男性66 556万人,占51.50%;女性62 671万人,占48.50%^[6]。另,2003年中国公众科学素养调查分析报告结果表明,男性公众的基本科学素养比例为2.3%,女性公众为1.7%^[7],可见,男女两性的人口比例虽相近,但二者间的基本科学素养比例差距却极为悬殊。当前,我国文盲的绝对数达8 507万人^[8],居世界第二位,其中7成是妇女。其原因:一是,在某种程度上,

女性对科学的爱好和兴趣、关注程度不及男性,据2005年第六次全国公众科学素养调查结果显示,对于科学新发现方面的信息,男性(60.9%)比女性(47.8%)更感兴趣^[9];二是因社会分工和传统地位的延续,女性对科学知识的了解和在科学方法的把握上比较落后和狭隘。对农村女性来说情况更为严重,一方面,女性被剥夺或被限制了接受教育、学习先进科学知识与技能的权利,当家庭因经济原因无法支撑儿女学业的时候,退学劳作的往往是女性,相比而言,能够出外读大学的女性更是稀少;另一方面,农村女性离开学校之后,获得科学知识和技能的渠道非常稀少,抚育下一代和家务劳动耗费了她们的主要精力,没有精力和时间关注科学知识。

(三) 残疾人

中国残疾人联合会的统计数据表明,截至2006年4月1日,全国各类残疾人总数为8 296万人,占全国总人口的比例为6.34%^[10]。虽然政府在资助、扶持残疾人的教育、文体、生活等方面做出了很多努力,但是,由于残疾人群的分散性和个别性,社会在分配教育、科普的机会与资源的时候还是缺少对他们足够和特殊的关照。单从学校教育来看,就可以发现社会提供这个

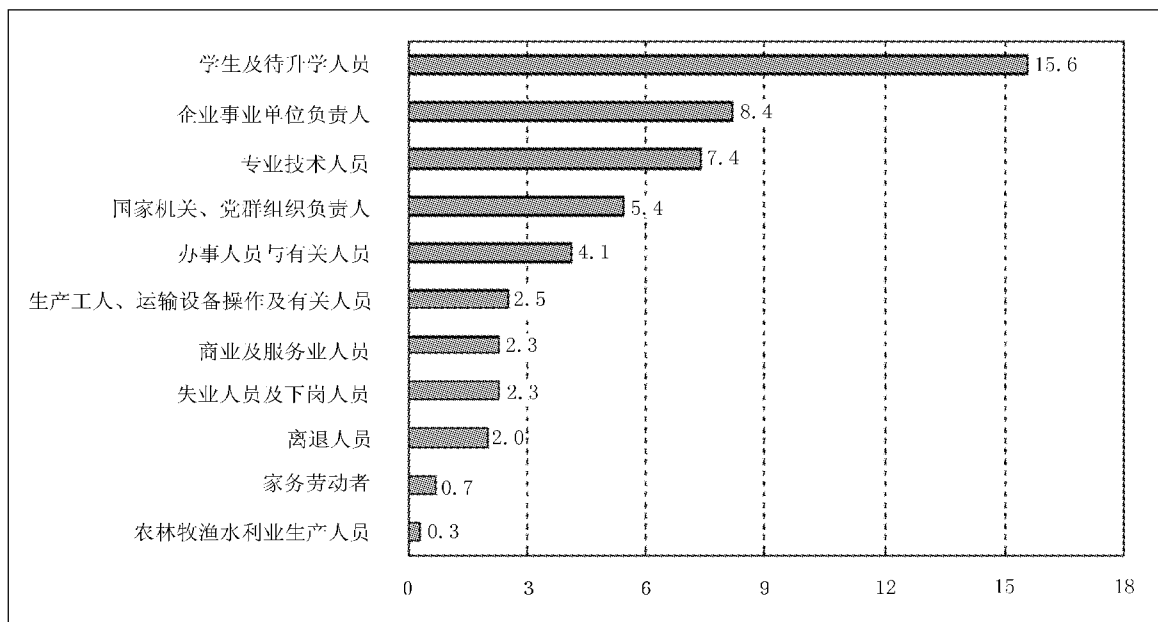


图1 2003年中国公众科学素养调查分析报告:不同职业群体公众具备基本科学素养的比例 (%)^[11]

群体的科学资源比例很小。截止到2003年底,全国特殊教育学校发展到1655所,普通学校附设特教班也已发展到3154个,在校的视力、听力言语和智力三类残疾学生达到57.7万人;已开办特殊教育普通高中31所,在校生1698人;全国有3072名残疾人被普通高等院校录取,有827名残疾人进入特殊教育学院学习。然而,将几个数据相加所得的人数仅占残疾人总数的0.7%;而全国未入学适龄残疾儿童、少年总数为306474人^[9]。改善残疾人的科学教育状况,提高他们的科学素质,既关系到社会总体素质的提高,也是人道主义的表现。

(四) 农村人口

我国是农业大国,13亿人口中有10亿农民。2003年中国公众科学素养调查分析报告显示,城市居民的基本科学素养比例为4.1%,农村居民为0.7%^[10],前者是后者的近6倍,反差强烈。究其原因,一是在科普和教育资源方面,农村没有得到平等的重视和公正的资源配给,他们所能获得的科普资源和科技成果收益与城市相比甚少;二是繁重的经济压力和生存压力使他们忙于生计,无暇顾及汲取科学知识的养料,并造成恶性循环,导致农村人口整体素质的下降与下一代的贫困和低素质的延续。

(五) 贫困人群

2003年中国公众科学素养调查分析报告(见图2)表明,城市的高、中、低收入人群具备基本科学素养的比例分别为5.2%、4.7%、3.1%;乡村的高、中、低收入人群具备基本科学素养的比例分别为0.9%、0.5%、0.6%。可见,公众收入与科学素养的具备基本一致,城市科学素养总体水平高于乡村,且无论是城市还是乡村,收入越低,科学素养越低;越是贫困人群,其具备科学素养的比例也越低。贫困人群因经济基础薄弱,整日忙于生计,无力、无暇顾及知识的汲取。

二、科普边缘群体凸显 科普公正问题

如上文所析,科普边缘群体低层次的科学素养除自身和历史原因外,政府和社会在科普

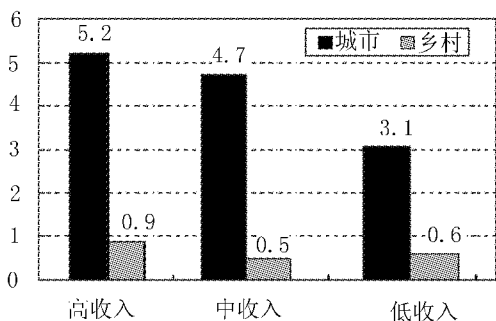


图2 城乡不同收入公众具备基本科学素养的比例 (%)^[10]

公正方面的缺乏或难办也是其关键原因,这同时也暴露了社会公正和科普公正的问题。

(一) 国家科普政策和关注重心

国家科普所面对的对象是全民性的和总括性的,它无法具体详尽地覆盖和清点每一个大小群体的需要和利益。事实上,国民的科普政策的实现基础和条件是不平等的,因此,同样的科普政策,对于不同的社会群体和地域群体起到的效果可能差异极大。即使国家关注到了这些边缘群体,制定了有利于边缘群体的科普政策,但若没有相应的基本的基础设施、教育条件以及资金人才配备作为前提,那么政策的倾斜形同虚设,结果必然是形式上的公正和事实上的不公正。

(二) 科普资源分配

现实中,由于科普资源的相对稀缺,导致现有的科普资源往往总是优先分配给基础条件较好的城市及城市居民,而边缘群体难以平等地分配到科普资源;或者国家虽然以边缘群体的科普名义发放和下达一些资源,但地方政府或有关部门为了实现某些更为紧迫的经济利益而将此类资源挪为它用,使之没有落在边缘群体科学普及事业的实处,这同样是一种不公正的表现。

(三) 具体的科普实践和科普实效

实际上,具体的科普工作往往是由当地政府和组织部门如各级科协等,来制定科普政策,实施、监督科普活动和评价科普效果的。科学普及是一项历时长、见效慢、资源耗费大的素质渗透工程,需要一定的物力、人力支持,要有组织和管理的策略,还需要对象的主动参与和内部吸收。然而我国各个地区的经济发展非常不平衡,贫富分化严重,经济状况良好的地

区科普工作也进行得较为顺畅,居民平均获得的科普资源较多,科学素养提高得快。对于贫困地区的地方政府来说,立竿见影地加快经济增长、提高当地居民的生活水平乃是当务之急。因此在各种资源有限的条件下,一般发展投资少、回报快且多的项目,以致提高居民的科学素养总是被排列在政府和部门工作议程的末端。在一定程度上加大教育投资,偶尔举办一些科普讲座、举行科普活动,政府和部门虽然都可以做到,但要地方政府和部门持续不断地投入人力、物力、财力来举办各种科普工作,让城市与乡村的居民都同样享受现代科技成果,往往很难。而且不管在哪种情况下,边缘群体总是从具体的科普活动中受益最少。

三、实现边缘群体科普公正的切入视角

边缘群体科学素养的提高和科普公正的实现,可以从国家政策的宏观指导与倾斜、基本的分配公正和物质利益、培养边缘群体自身的主体意识,以及科协机构和社会的科普实践四方面(如图3所示)着手,并在与社会的双向交流中促进他们自身的发展和社会总体科学素养的提升。但其中一个关键的切入点是利益视角,只有从利益出发并回归到利益,才能使边缘群体与中心群体的差距逐渐缩小,慢慢地趋于大致持平,最终真正切实地实现边缘群体的科普公正和社会公正。

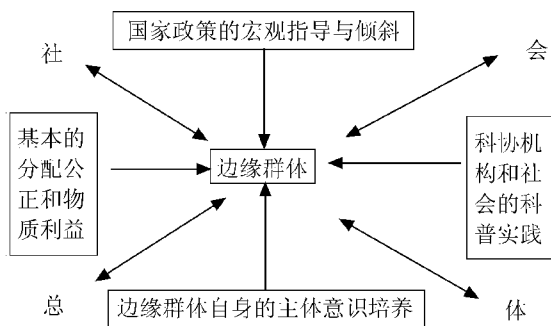


图3 边缘群体的科学素养培养图式

(一) 国家政策的宏观指导与倾斜

边缘群体的科普问题是一个全国性的综合问题,需要国家实行宏观上的国家政策倾斜和

管理调整,给边缘群体提供优惠政策和利益激励。一是国家通过立法,使科普的学习和掌握成为公民的不可推卸的责任与义务,使企业、社区和相关部门承担社会科普的责任与义务,在经济发达地区发挥企业、社区和有条件的人群的力量,实现自主科普。二是国家利用宏观调控的手段,进行资源的再分配,把关注的焦点转向广大的边缘群体,在政策、资金等方面给予边缘群体以优惠和特殊的关照。三是通过国家协调和干预,发动区域科普互助和群体科普互动,让经济发达地区帮助经济落后地区,让科学素养高的中心群体帮携科学素养低的边缘群体。只有发挥整个社会的力量,持久稳定地实施科学普及项目,才能收到良好的科普效果。

(二) 解决基本的分配公正和物质利益需求

提高这些边缘群体的科学素养不是一蹴而就的事情,其前提是让他们满足基本的利益需求,实现基本的分配公正。如上所述,解决生计是边缘群体的首要问题,只有基本的物质生活需要和经济利益得到保障,才能有时间和有条件产生其他方面的需要和追求。作为科普的边缘群体,他们也是社会的弱势群体,或者说正是因为他们是弱势群体才被忽略,反过来又因为没有在科普中得到公正对待而更深地陷入弱势群体的行列而难以自助和自拔。作为边缘群体,他们处于社会发展的劣势地位,既没有经济实力,也没有政治权力主导科普,因而需要政府与社会的扶持和帮助,只有先让他们站立起来然后才能谈得上自力更生往前走。因此,国家应扩大对边缘群体的科普投资力度、增加被动科普(从群体接受国家科普资源的意义上说)的覆盖范围和运行深度、加强基本设施建设、提供基本的科普装备和条件,为提高边缘群体的科学素养建立一个现实的平台。

(三) 边缘群体自身的主体意识培养

直接提供利益并不能解决全部问题,关键是要以利益为切入点,刺激边缘群体的学习动机,改变和塑造边缘群体的主体意识,让这些边缘群体认识到学习科学和技能对他们的生活 and 经济发展是大有裨益的,促使他们实现从被动接受科普到主动追求科学知识、自主组织和提倡科普的转变,这种转变将是意味深远的。

科普公正问题有政府、社会的原因,也有边缘

人群自身的问题。我国公众信息素质较低,特别是我国还处在后农业化或前工业化时期,公众愿意从简单的媒体中获得信息,相信培训、看电视、聊天等面对面传达的信息,这反映出我国公众通过现代化手段获得信息的能力还比较低。而科普工作没有收到成效,部分原因是因为他们不合作、缺少主体意识和主观意愿,而他们不合作和缺少主体意识正是因为他们不了解或没有得到科学的好处。他们在面临生存压力下,学习科学知识似乎变成奢侈或浪费时间的事。若要促使这些群体消除对科普的冷漠以及变被动为主动,就需要以利益为切入点,使科学知识的习得与边缘群体的各种利益的获得直接挂钩,激发边缘群体学习和接受科学知识的兴趣。可以以部分边缘群体提高了科学知识水平,运用科学知识因而直接带来利益作为典型示范,给其他边缘群体一个信号——科学知识是能够给他们带来经济收入和提高生活水平的,从而使他们逐渐由消极被动变为自发地学习、接受科学知识。通过鼓励和引导他们运用获得的科学知识与现代技能改变自己的生存状态、恰当地处理各种社会事务,向他们展示科学知识可能带来的长期利益和长远影响,从而使他们主动地积极追求科学与先进技术,逐渐形成良性循环与互动,促进科学素养水平的总体提高。实现基本的物质利益需求与获取基本的科学知识与现代技能,并不是截然对立、不可兼得的,可以有所侧重、同步进行,从而获得双赢——既促进边缘群体的经济利益,又提高他们的科学素养。

此外,应当厘清国家、地方、企业、单位、个人等角色在实现科普公正中的地位和功能。整个国家科普公正的实现,需要各个层次的协调发展。国家从总体上做出战略性调整和整合,协调东中西,协调中央、地方与个人。作为中间层次的地方、企业、单位等应起中介作用,直接进行科普资源的使用,落实到位,真正使边缘群体受益。科普的管理和组织部门如各级科协 and 地方政府机构的任务很艰巨,关键是要改变传统的居高临下、自上而下的科普模式,根据边缘群体的利益特点,鼓励和培养边缘群体的自发和自主科普,激励各个群体创造自己的特色科普模式,激发他们学习科学文化知识的热情。除了有形的资金、人力、技术资源的投入外,还需要长期持续的科普重心转移,将

科普资源更多地倾注于边缘群体,而不是蜻蜓点水般的突击科普和汇报演出。切实地针对各个边缘群体的利益特点制定相应的科普计划、科普目标和科普战略,组织相关的科普活动,才能逐步提高边缘群体的科学素养和社会的总体素质,推动国家综合竞争力的上升。

参考文献

- [1] 中国科普研究课题组. 2003 年中国公众科学素养调查主要结果 [EB/OL]. (2006-03-14) [2006-12-19]. http://218.241.72.18/web_page/zgkpyj/ztbd/research/data/web_1240.html.
- [2] 孟娜. 民政部长: 保障中国流动人口的选举和被选举权 [EB/OL]. (2003-03-12) [2006-12-19]. <http://www.china.com.cn/chinese/zhuanti/291753.htm>.
- [3] 中国流动人口突破一亿 [EB/OL]. (2000-09-28) [2006-12-19]. <http://news.eastday.com/epublish/gh/paper3/20000928/class000300008/hwz200048.htm>.
- [4] 曹新. 当代中国流动人口研究 [EB/OL]. (2006-11-09) [2006-12-19]. http://www.863p.com/Article/ArcPlan/200611/10620_2.html.
- [5] 中华人民共和国国家统计局. 中华人民共和国 2003 年国民经济和社会发展统计公报 [EB/OL]. (2004-02-26) [2006-12-20]. http://www.stats.gov.cn/tjgb/ndtjgb/qgndtjgb/t20040226_40213195.htm.
- [6] 中国妇女发展纲要(2001-2010)系列宣传资料之四: 保障妇女受教育权利 提高妇女综合素质 [EB/OL]. (2006-02-28) [2006-12-22]. <http://xgh.xahu.edu.cn/xxlr1.asp?id=6101>.
- [7] 中国科普研究所课题组. 2005 年我国公众科学素养调查主要结果 [EB/OL]. (2006-05-12) [2007-01-12]. <http://scitech.people.com.cn/GB/25509/56813/63493/63494/4369018.html>.
- [8] 第二次全国残疾人抽样调查领导小组, 中华人民共和国国家统计局. 2006 年第二次全国残疾人抽样调查主要数据公报 [EB/OL]. (2006-12-14) [2007-01-22]. <http://temp.cdpj.cn/dlzt/eydc/sjfb-1.htm>.
- [9] 中国残疾人联合会. 2003 年中国残疾人事业发展统计报告 [EB/OL]. (2004-10-18) [2007-01-24]. <http://www.chinanpo.com.cn/member/stat/detail.php?id=15>.

作者简介

马桂英, 内蒙古自治区党校哲学教研部副主任, 副教授, 研究方向为科学技术哲学、科学技术与文化; E-mail: maguiying_2008@163.com