

发挥新媒体优势 创新科学普及方式

邱成利

(科学技术部政策法规司, 北京 100862)

[摘要] 新媒体由于其依托信息技术成果而成为科学传播的新形式和重要渠道, 它具有的即时性、互动性、可视性、平等性等特点和优势使其有别于传统媒体而深受公众喜爱。科普要利用好新媒体就必须针对公众的需求变化, 适应新媒体的特点, 发挥新媒体的优势制作新媒体科普节目, 使之微型化, 开展“微科普”, 政府有关部门应认真研究新媒体传播方式方法, 分析并比较其效果, 制定鼓励新媒体科普发展的政策和规划, 促进其健康发展, 使新媒体更好地服务于科普工作和全民科学素质纲要工作。

[关键词] 新媒体 科普 创新 微科普 传播方式

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357 (2013) 06-0041-08

Giving Full Play to the Advantages of New Media and Innovating New Ways of Science and Technology Popularization

Qiu Chengli

(Department of Policies and Regulations, Ministry of Science and Technology, Beijing 100862)

Abstract: New media, because of its achievements of information technology, has become a new form of science communication and important channel, it has the immediacy, interactivity, visibility, and other advantages different from the traditional media and favored by the public. In order to make good use of new media, popularization of science and technology (PST) must adapt to the characteristics of new media, popularization of science and technology (PST), should carry out the “micro-PST”, making new media better work for popularization of science and technology (PST) and improving civic scientific literacy.

Keywords: new media; popularization of science and technology (PST); innovation; micro-PST, mode of transmission

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357 (2013) 06-0041-08

以互联网、移动互联网为载体的新媒体的出现是适应社会发展和人们需求变化的结果, 信息技术特别是互联网技术的突破为其提供了可能, 企业家的创新活动使之得以实现。随

着科技创新成果不断应用于传播领域, 新媒体越来越受到人们的关注, 成为人们议论的热门话题和新的海量传播平台。

随着人们生活和工作节奏日益加快, 交通

收稿日期: 2013-09-18

作者简介: 邱成利, 博士, 任多所学校兼职教授、研究员, 研究方向为区域经济与发展规划, 科技政策与规划, 科普规划与政策, 科技人才政策与规划等, 现供职于科学技术部政策法规司, Email: qiuc@most.cn。

成本的不断提高,出行时间不断增加,人们的闲暇时间不断被挤压,呈现碎片化趋势,从而对信息和科学技术知识和方法的获取产生了新需求。传统媒体,特别是报刊、图书和电视的劣势开始显现,而广告成了人们不胜其烦的原因,越来越厚的报纸、刊物和广告使阅读成为一种新负担,冗长、不断插入、反复重复的电视广告驱离了越来越多的观众,难以自主选择和充分满足个性需求的传统媒体颓势初现。新媒体由于充分利用了互联网的优势,实现了人与人的即时数字化传播,每个人都成为信息的便捷接受者,并可成为发布者,新媒体信息等由于保持了原汁原味、快速简捷等诸多特点,征服了年轻人和越来越多的公众。新媒体可以定制,开拓了人们获取信息与科学知识新的便捷方式与途径。随着近些年来信息技术在科普工作中的应用,以新媒体技术为特征的新的科普资源不断丰富,基于互联网的网络科普不断活跃,极大地拓展了科普渠道,对人们的学习、工作、生活产生着广泛而深刻的影响^[1]。

1 科学技术普及概念及发展

1.1 科普概念及特点

“科学技术普及,是指以公众易于理解的内容和易于接受、参与的方式,普及科学技术知识、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神。”^[2]因此,科普必须面向广大公众,通俗易懂、深入浅出、生动活泼、参与互动;科普的内容既包括自然科学与技术,也包括社会科学和思维科学,既是科学技术知识的普及,也是科学方法、科学思想、科学精神的普及;科普活动具有双向互动性,即公众对科普不仅是接受,更重要的是参与其中、享受科学技术的便捷与快乐。目前,社会上对自然科学与技术的普及比较重视,而对社会科学和思维科学知识方法的普及未给予足够的重视,需要政府和社会各界转变这种状况,加大社会科学和思维科学的普及和传播。

1.2 科普的主要内容与途径

科普要提高公众的科学文化素养和思想

道德素养,推动物质文明和精神文明建设,从而使政府科技方针政策的贯彻落实更加畅通;推动经济发展和社会进步,改变人们的生产生活方式,进而提高全社会的创新能力,增强全民族的精神力量和竞争实力,促进科学技术更好更快发展。需要指出的是,科普包括科学普及和技术普及两个方面。科学普及是指通过大众传媒和各种社会教育活动,向广大公众传播科学知识、科学方法、科学思想、科学精神的活动及其过程;技术普及是指对需要了解或掌握某些技术和技能的群众进行传播、传授的活动。科普是一种教育活动,学校的正规科学教育是科普的基本途径和主要渠道。其意义不仅在于科技知识、科学方法、科学思想、科学精神的普及,更强调培养学生的科学探索精神和科学探究能力。

1.3 大众传播和科普活动是科普的主要途径和手段

科普是面向广大公众的社会性活动。社会性科普的内容更广阔、形式更灵活,成为重要的科普途径和手段。主要有大众传播和科普活动。大众传播是指主要通过广播、电视、报刊、图书、戏剧、音乐、歌曲、表演、讲座等大众媒体包括新媒体进行的科普活动。科普活动是指包括科普(技)展览、讲座、培训、体验、游戏、咨询与服务等群众性科学技术活动等,科普活动一般需要借助各种科普场馆、科普基地开展,以便与科普受众面对面地进行互动与交流。

早在20世纪末,科技部、中科院、中国科协等就率先建立了科普网站,2004年,科技部立项支持了中国数字科技馆建设项目,由中国科协承担。目前中国的专门科普网站已超过3000余家,手机短信、微博、科普视频网站、微电影、微信等新型科普传播方式不断涌现,为人们带来了极大的便利,改变了人们获取信息的方式和习惯。科技部于2012年专门举办了主题为新媒体与科普的国家科普能力建设年会,征集了一批理论与学术论文,200多名国内专家学者与科普管理工作对新媒体与科普发展相关理论和实践问题进行了广

泛交流和探讨,有力地推进了新媒体科普的研究工作。

2 新媒体的特点和优势为科普提供了新平台

2.1 新媒体的概念及发展

新媒体的概念是1967年由美国哥伦比亚广播电视网技术研究所负责人 Peter Goldmark 率先提出的^[3]。新媒体是新的技术支撑体系下出现的媒体形态,如数字杂志、数字报纸、数字广播、手机短信、移动电视、网络、桌面视窗、数字电视、数字电影、触摸媒体、手机网络等。相对于报刊、户外、广播、电视四大传统意义上的媒体,新媒体被形象地称为“第五媒体”^[4]。新媒体较之于传统媒体有其自身的特点。吴征认为:“相对于旧媒体,新媒体的第一个特点是它的消解力量——消解传统媒体(电视、广播、报纸、通信)之间的边界,消解国家与国家之间、社群之间、产业之间的边界,消解信息发送者与接收者之间的边界,等等。”美国《连线》杂志对新媒体的定义为“所有人对所有人的传播”。新媒体就是能对大众同时提供个性化的内容的媒体,是传播者和接受者融会成对等的交流者,是无数的交流者相互间可以同时进行个性化交流的媒体。

对于新媒体的界定,学者们可谓众说纷纭,至今没有定论。新媒体是相对于传统媒体而言,是继报刊、户外、广播、电视等传统媒体之后发展起来的新的媒体形态,是利用数字技术、网络技术、移动技术,通过互联网、无线通信网、有线网络等渠道,以及电脑、手机、数字电视机等终端,向用户提供信息和娱乐的传播形态和媒体形态。新媒体具有交互性与即时性、海量性与共享性、多媒体与超文本、个性化与社群化等特性^[5]。

2.2 新媒体的主要特点

新媒体与传统媒体既有相同的性质,又有其不同的特点和新功能,综合各方意见与见解,我认为主要包括以下几个方面。

2.2.1 即时性

科学技术渗透到人们生产、生活的方方

面面,在日新月异的技术创新成果面前,人们面临问题的技术含量越来越高,需要学习和普及的知识越来越多,“书到用时方恨少”。新媒体显示出传播与更新速度快、成本低、信息量大等独特优势和魅力,为人们提供了及时便捷的科普途径和渠道。任何新的科技知识、科学方法通过新媒体可以迅速传播,第一时间到达人们的手机上、网络上,其效率和效果是广播、户外电视和报刊等传统媒体难以企及的。特别是面对突发地震、火灾、水灾、海啸、飓风等灾害及公共安全事件,借助新媒体开展科普是最好的途径和最便捷的办法,同时也是传授避险方法的有效途径和方式。

2.2.2 便捷性

传统媒体对于在工作状态和待在家中的人们尚可发挥很大作用,但是对于处于移动状态的人们则作用有限,广播对于驾车人仍保持着影响力,但对于乘坐交通工具的人和户外人群则显得无能为力。而通过手机短信、移动互联网、移动电视、微博、微信等方式,十分方便人们获取相关科技知识。生活节奏的加快和人们闲暇时间的碎片化,很难指望人们能经常挤出整块的宝贵时间去接受科普,而在上下班及外出途中零散地学点科技知识、接受科普则成为一个很好的选择,也使人们在拥堵的交通途中找到了利用时间的好方法,许多科普发生在交通途中,成为人们学习科学知识和方法的极佳时机,使得提高公民科学素质多了一个便捷的时段。为适应人们闲暇时间趋少和碎片化的特点,科普知识则可以“微科普”形式传播。

2.2.3 互动性

我国公民整体科学文化水平的提高,使得人们对科普的需求层次不断深入,探求精神日益凸显,科普传播者与受众间的区分不再那么明显,一些有着专业技术背景的受众和爱好者的水平甚至超过了传播者,从而建立开放的科普传播渠道和平台成为亟待解决的问题。维基百科、谷歌和百度等搜索引擎巨头早就认识到了这一点,建立了开放的百科知识平台,向公

众和专业人士开放,创建和维护相关知识信息,为科普传播者和受众提供了互动平台,分享了专业人士和业余爱好者的贡献,充实、丰富和不断更新着科普资源库。可视化与虚拟化是科普的重要形式,其效果远超过书面传播和口头传播方式。新媒体科普由于其可视的特点,为人们学习和掌握新的科技知识和方法,反复学习和演练提供了方便,最明显体现于电子游戏中,如体感游戏,空间、环境、现实状况、身份等的虚拟。目前,许多政府网站、知名网站和专业科普、科技网站均提供了许多科普视频、微视频、科普PPT等,供人们选择学习、反复观看和演练,从而收到了很好的效果,深受人们欢迎。如一些跨国公司招募员工后的培训,为了降低培训成本,不是请培训师来面授,而是让新员工通过观看录像或视频来进行自我培训的,成本低且标准、直观,效果很不错。这个案例对我国开展科普培训是很好的借鉴。

2.2.4 个性化

传统科普大多是无差异的讲座、一般的展板、泛泛的科普咨询,传播者面对不同知识背景和兴趣的受众,对科普的难易、深浅难以把握,其效果大打折扣。新媒体科普则针对人们个性化的需求和兴趣,打造出不同程度的科普平台供人们选择。同时新媒体科普也具有可定制的特点,你只需提出要求,专门机构或业余爱好者就可很快为你提供结果。可以在线迅速解决人们寻求的科技问题答案,遇到一般人无力解决的科技难题,则可求助专家或专业机构,很快可以得到解决,令寻求支持、帮助者可以低成本、快捷性地解决问题,进而十分满意。

2.2.5 参与性

美国对新媒体的定义就是人人对人人传播。新媒体科普的生命力就在于每个人都可以成为科普的传播者和受众,呈现出人本传媒的特征,表现为受众拥有了巨大的参与权和话语权,传播者和接受者之间的区别在弱化^[6]。随着新媒体影响力的扩大,人们在科学技术知识和信息的发布和转发中,实际上

已形成了无形的规则,不懂的、没把握的信息不轻易发布(包括转发)。百科全书式的人物已很难出现在如今的现实社会,新媒体由于有了无数人的参与,才能及时更新新媒体科普的内容,纠正错误,创新新媒体的形式,从而吸引更多的人加入进来。为此,政府科普工作管理部门必须充分利用新媒体平台,吸引人们参与新媒体科普的创作和传播,促进提高全民科学素质目标的早日实现。

3 新媒体科普面临的问题分析

3.1 公众科学素质低

尽管我国实行了九年制义务教育,逐渐实现着高等教育的普及化,然而,公民的科学素质仍处于较低水平,据中国科协调查显示,2011年,我国公民具备基本科学素质的比例仅为3.27%,农民和未成年人是我国科学素质工作的重点和难点。同时,由于科技创新日新月异,新知识、新产品和服务方式不断面世,社会各界,包括科技、教育人员同样面临着对科普的需求,从而对科普传播,特别是新媒体传媒形成了多样化的需求。中共中央、国务院在《关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》中明确提出,“十二五”时期我国公民具备基本科学素质的比例要超过5%。到2020年,国家“创新环境更加优化,创新效益大幅提高,创新人才竞相涌现,全民科学素质普遍提高,科技支撑引领经济社会发展的能力大幅提高,进入创新型国家行列”。要实现这些目标,新媒体科普大有可为。同时必须认真分析新媒体科普发展面临的问题、困难及产生的原因,研究制定相应的政策与对策。

3.2 专业技术人才和优秀的科普作品匮乏

新媒体作为新技术刚刚在科普领域崭露头角,提供了强大的传播媒介,然而新媒体机构面临着缺乏新媒体与科普兼具的跨界人才的困境,一方面,科普创作人才对新媒体技术不够熟悉,创作的作品很难适应新媒体传播的要求,特别是时限性要求;另一方面,新媒体人员对应如何深入浅出地传播普及科学知识了

解有限,难以独立完成新媒体科普作品的制作,导致可用于新媒体科普的优质资源稀缺,影响了新媒体科普效果的发挥。我国专职科普创作人员目前仅有 11 191 人^[71-2],科普作品创作不同于一般科技著作创作,它要求撰写者必须用通俗易懂、形象生动、幽默风趣的语言和插图,将科技知识深入浅出地进行表述,以适合具有普通文化程度的读者阅读和理解。如著名科学家和科普大家欧阳自远先生就认为,科普作品只有科技专业人士才能写好。在我国,由于科普创作者中具有科技背景的人员较少,编辑及记者的科技知识水平所限,政府资助项目少,高水平、深受读者喜爱的科普作品因此十分匮乏,与国外优秀科普作品水平差距较大。在这种背景下,创作适合新媒体科普的作品、制作适合新媒体科普的节目尚显力不从心。中国科协于 2011 年启动的科普团队试点工程,对提高科普创作水平是一个好的开始,期待能早日结出硕果。

3.3 科学家参与兴趣低

在我国科技评价考核指标体系的导向下,科技界存在着重创新、轻科普,重科研、轻转化的倾向。各种科技评价、考核中主要考核科技论文、科研成果和专利数量,科技计划项目和科技人才项目评审也参照这方面的指标,从而导致科技人员不重视科普,不愿意从事科普,这从根本上制约了我国普及科学技术与创新科学技术的同步、协调发展。发达国家与我国的不同之处在于,政府将促进科学技术普及作为其重要责任,制定了完善的科技政策(包含科普方面的具体规定),明确了科技计划、项目承担者从事科普的责任和义务。美国科学促进会对所有科技项目承担者均提出了科普任务的要求,并采取单独列支或后补助的方式,鼓励科技项目承担者从事科学普及,惠及公众,并为其增加政府科技投入赢得公众的支持。如日本政府规定,科技计划项目可以列支不高于 3% 的比例从事科普。我国政府科技主管部门目前已经启动了国家科技计划项目增加科普任务的政策研究制定工作,必将为丰

富社会科普资源、促进新媒体科普发展提供有力支撑。

3.4 政府扶持力度小

科普和创新一样,是科技工作不可缺少的一个重要方面。然而,在现实中,国家财政科技资源主要投到了科技创新领域,对科普领域的支持十分缺少。据不完全统计,我国 2011 年度,全国科普经费筹集额仅为 105 亿元,而政府财政科普经费仅为 75 亿元,人均科普活动专项经费仅为 2.84 元,某些省份甚至仅为 0.2 元^[75-59]。而北京、上海等城市十分重视科普投入,对其创新成果的不断涌现和经济社会发展奠定了重要的社会基础。

3.5 社会力量重视和参与不够

我国科普的发展,既要依靠政府的推动,更要借助社会力量发展科普产业。目前,一批新的科普企业开始涌现,生产的科普产品和提供的新型科普服务受到了消费者的热捧。新媒体科普已显示出强大的生命力,政府科技、财政、税务、金融部门应该认真分析研究我国科普产业发展的状况,研究制定鼓励科普产业发展的财政支持和税收扶持政策,加大金融支持力度,促使科普企业加快成长,促进科普产业不断壮大,从而为科普事业的平稳、健康、快速发展作出应有贡献。

3.6 新媒体对科学技术普及的审核和规范存在不足

新媒体对传播的科学技术知识、方法等的科学性、准确性的掌握是做好新媒体科普的重要前提,若人云亦云,传播不正确的观点、知识、方法,充当了伪科学的传播者则会造成恶劣的影响。特别是当社会上对一些科学技术知识和应用方面存在不同看法和理解时,新媒体机构必须审慎审核,没有准确的、权威的科学支撑,不可轻易传播或转发。目前在一些网站和搜索引擎上,存在着一些不正确,甚至是错误的知识和信息,给新媒体使用者带来了误导和危害,影响了新媒体的声誉和公众对其的信任度。2013 年,全国科技活动周期间,国家卫生计生委、科技部等部门与百度公司合作启动了医药卫生百科知识条目撰写者的资格认

证工作,仅对经国家卫生计生委专业委员会认可的医疗专家给予百度百科医疗条目的撰写和修改权限,有效遏制了部分医疗机构和医药企业对条目的非科学性解释和广告式误导,发挥了很好的作用,深受网民的称赞和力挺。

4 促进新媒体科普发展政策建议

政府有关部门要充分认识互联网技术不断创新条件下新媒体传播信息与科学技术知识的重要作用,更新观念,与时俱进,利用新媒体的优势与特点,将其作为科普的重要内容与方式。

4.1 研究制定鼓励新媒体科普的相关政策措施

新媒体科普作为新型科普方式,由于有着传统科普难以具有的优势和特点,已呈现出很强的生命力,极大地改变了科普格局,吸引了一大批受众,深受年轻人喜爱,移动互联网、微信等有望很快超过电视成为科学传播第一媒介。新媒体科普增强了政府部门和科普组织的科普能力,有助于提高科普效率和提升公众科学素质,成为社会主义精神文明建设的新途径。为此,政府有关部门应加紧调查分析和研究,制定鼓励新媒体科普发展的政策,促进新媒体科普的广泛普及和大力应用,同时增强科普原创能力和创作人才队伍建设,尊重和保护知识产权,树立新媒体科普的良好社会形象,发展其在科学传播和提高公众科学素养方面的重要作用,加快提高我国公民的科学素质,夯实科技创新的社会基础,从而为创新型国家建设打下更深厚而持久的广泛社会基础。

4.2 支持新媒体科普项目的研发与应用推广

新媒体技术日新月异,网络科普、手机短信、移动互联网、移动电视、微博、微信等形式不断创新,技术日趋成熟、应用更加方便、操作日趋简单、费用逐渐降低,应用及依赖者日益增加。为此,政府相关部门应将新媒体技术研发纳入高新技术产品目录,国家科技计划应加大对新媒体的立项支持。科研机构、媒体和文化创意机构应该开展协同研发和集成创新,为新媒体科普提供技术支撑,促进新媒体

科普的广泛应用,改变公众生活,服务公众需求。同时,针对普遍存在的互联网等媒介发表原创科普作品少、信息更新慢的问题^[9],新媒体机构要延揽科普创作人才,加强创作队伍建设,资助科普创作人员和团队创作、制作原创科普作品,增强科普原创能力。

4.3 促进新媒体科普传播方式创新

新媒体科普为应急科普提供了可靠保障,地震、火灾、水灾、飓风、海啸等灾害防御、避险、自救和救援等科学知识和方法的普及借助新媒体可以迅速传播,即时见效。新媒体科普在避免科学现象、科学事件带来的恐慌及消除人们的疑虑方面同样发挥了十分重要的作用。2010年,针对即将出现的日全食天文现象,国务院应急办部署了相关措施,一方面普及天文科学知识,同时就引导人们如何正确地观看日全食及日全食发生时全国的交通、治安等方面可能出现的问题做出了周密的部署和安排,开展了大规模的科学技术普及活动,取得了意想不到的效果,在一定程度上可以说是一次全国范围最成功、影响最大的单项科普活动。我国的科普创作人员和机构应加强隐形科普传播方式的应用,寓科普于电视、电影、小说、戏剧、歌曲音乐、绘画摄影、动漫等文艺作品之中,类似于中国电影中出现的“软广告”,使公众在不知不觉中学习新科技知识,掌握新的科学技术方法。美国文学作品中早就掌握和熟练应用了这一方法和技巧,一些美国大片、侦破题材、科幻题材的影片就在大量应用和推介、示范新技术和新装备、新产品。如前两年热播的美国电视剧 *Lie to Me* (《千谎百计》)通过科学家借助计算技术心理学分析和表意学技术协助警方缉拿罪犯的现代侦破故事,普及数字技术和表意学知识,深受观众喜爱,并借机在公众中引导人们树立尊重科学、尊重知识、尊重人才意识,其作用不可低估,值得我国创作和传媒机构借鉴、学习。

4.4 加强科普人员应用新媒体的能力培养和培训

互联网改变了人们的生产和生活方式。由

于互联网的便捷、快速和低成本等优势,人们获取信息和知识越来越多地依赖互联网进行搜索和查询,即便是科研和教育人员也是如此,许多人甚至是一日不可不上网。电视和广播由于插入过多的广告,使得人们对其产生了腻烦,而新媒体由于其新颖的形式、精彩的内容、可视的效果、充分满足个性的需求及互动性等特点,迅速成为人们获取信息、被科普的主要方式。人们对传统的发放资料、举办讲座、摆放展板普及科技知识的方式的兴趣逐渐降低。利用新媒体开展科普,第一,要加强科普人才队伍建设,提高科普从业人员准入标准,开展科普人员的资格认证工作;第二,要对现有科普人员开展新媒体技术知识和新媒体方法的系统培训;第三,应通过科普网站、手机、移动电视等媒介和微博、微信等方式建立开放式的新媒体科普培训平台,方便科普人员学习新媒体科普知识和掌握新媒体科普传播方法,从而增强新媒体科普能力,提高科普效果;第四,应适时启动新媒体从业人员与科普人员的交流,增进其相互了解,促进融合,提高从业人员的新媒体科普传播能力;第五,应在高校尽快设立新媒体科普传播专业,招收培养一批本科生、双学位学生和研究生等,以充分满足新媒体机构对专业人才的需求;第六,设立新媒体科普职位及职称,开展新媒体科普作品竞赛等活动,激励更多人员参与到新媒体科普队伍中来,提高其社会地位。

4.5 启动新媒体科普试点示范工作

新媒体作为新出现的媒体形态,为科学传播提供了便捷、大容量、低成本的新渠道和途径。鉴于新媒体机构的专业节目创作、制作人员还较少,更多地还是转发或形式上的二次创作,与传统媒体一样也面临着优质科普资源匮乏的问题,为此,政府相关部门应该与新媒体机构、科普创作和制作机构及人员合作,借助各类科技与科普计划、文化科技创新与创意类计划予以资助和支持,选择若干机构作为试点,着力提高新媒体科普制作能力和水平,从而为其他新媒体做出示范。中国科协于2012

年开展的全国科普创作与产品研发示范团队创建活动,命名了29个团队为全国科普创作与产品研发示范团队,为促进科普创作与产品研发团队成长和源头创新能力的提高开始了有益的探索和示范。

4.6 加强对新媒体科普的服务与监管

新媒体作为新兴的传播平台,在传播科学和提高公众科学文化素养方面发挥着重要作用。但是由于新媒体更多地是在转发信息与知识,或是加工制作一些已有的科普作品。新媒体科普中也存在着鱼龙混杂、泥沙俱下的现象,追求真理、传播科学、捍卫科学,是新媒体保持繁荣发展的基本条件和价值取向。政府一方面要针对新媒体科普发展的需求,做好相关服务工作,鼓励、支持、促进新媒体科普的发展;另一方面政府有关部门和新媒体机构都应加强网络监管,传播正确的知识和信息、资讯,过滤转发的信息,对错误或不准确的信息及时予以澄清、纠正,保持新媒体科普发展的良好势头,树立新媒体科普的良好形象,共同营造新媒体科普的良好发展空间^⑨。

4.7 开展新媒体科普的国际交流合作

美国作为信息高速公路的创建者,新媒体成为新闻、信息及科学传播的重要方式和手段,不断创新着新媒体传播方式和方法。欧洲、日本、韩国等同样进行了有益的探索和创新。我国目前在这方面与发达国家和地区还有不小的差距。尽管手机短信、科普视频网站、微博、微信、微视频、微电影等科普传播方式不断涌现,然而,其科普内容精品不多、制作方式和手段尚存在不小的差距、艺术水平和技巧亟待提高。为此,应加强向发达国家学习新媒体科普技术,开展多层次交流合作;应启动专门项目,选派一些新媒体机构制作人员和科普创作人员到美国、欧洲一些国家的新媒体机构进行进修和实习。在新媒体科普技术研发方面与国外开展合作研究,相互促进,对提高我国新媒体科普制作水平和技巧是十分必要的。

新媒体机构和利用新媒体传播科技的人员,总体上是负责任的、能够自律的,因此新
(下转第59页)

接推动科技创新。无论如何,构建科普人才的培训体系不能忽视其真实的培训需求。

本研究在企业科普人才的界定、企业科普人才培训的意愿、培训的时点与周期的选择以及课程体系的构建等方面形成了初步的结果,可以为我国企业科普人才的发展提供一些新思路,也为其他类别科普人才的培养与开发提供借鉴。但在课程体系的设计上还有待具体内容的归纳与整合,以期找到适合企业科普人才培训的课程体系。研究中仍存在诸多不足。在以后的研究中将围绕着科普人才应具备的能力展开培育与评价的相关研

究工作。

参考文献

- [1] 中国科学技术协会. 中国科协科普人才发展规划纲要(2010—2020年) [EB/OL]. [2010-07-26]. <http://www.cast.org.cn/n35081/n35488/n12123725.files/n12123726.doc>.
- [2] 郑念, 张义忠, 孟凡刚. 实施科普人才队伍建设工程的理论思考[J]. 科普研究, 2011, 6(3): 20-26.
- [3] 任福君, 张义忠. 打造高效的科普人才培养体系[N]. 学习时报, 2012-02-06.
- [4] 任嵘嵘. 在企业科普人才培养中引入能力测度概念[J]. 科技导报, 2012, 30(32): 11.

(责任编辑 张南茜)

(上接第 47 页)

媒体科普作为一种新的传播形态开始进入和影响着人们的生产和生活,改变着人们接受信息和科普的方式。政府相关部门应该对此持欢迎、鼓励、支持的态度,同时针对其遇到的问题和实际困难,认真研究分析其原因,制定鼓励措施。过早地进行所谓的管理或试图限制等只会伤害其发展,切不可因为出现一些小问题而因噎废食;而应正确对待新媒体科普发展过程中的问题,为之营造良好的创新和发展环境,促进其快速健康发展,为创新我国科学普及方式作出积极贡献。

参考文献

- [1] 任福君, 翟杰全. 我国科普的新发展和需要深化研究

的重要课题[J]. 科普研究, 2011(5): 8-17.

- [2] 科学技术部政策法规司. 中国科普法律法规与政策汇编[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2013: 3.
- [3] 毕晓梅. 国外新媒体研究溯源[J]. 国外社会科学, 2011(3): 114-118.
- [4] 百度百科. 新媒体[EB/OL]. [2013-08-06]. <http://baike.baidu.com/link?url>.
- [5] 石磊. 新媒体概论[M]. 北京: 中国传媒大学出版社, 2009: 1-5.
- [6] 刘冰. 新媒体变革——跨入人本传媒时代[J]. 传媒, 2012(2): 18-19.
- [7] 中华人民共和国科学技术部. 中国科普统计 2012 年版[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2013.
- [8] 李志明. 科普的社会责任与实现途径创新研究[J]. 科普研究, 2013(1): 14.
- [9] 罗希, 郭健全, 魏景斌. 社交媒体时代科普信息传播的困境与突破[J]. 科普研究, 2012(6): 5-10.

(责任编辑 张南茜)