doi:10.3969/j.issn.1674-117X.2019.03.009

我国科技新媒体传播的发展状况与整合创新

曾静平1,钟琦2、王艳丽2

(1. 湖南工业大学 新媒体与文化产业研究院, 湖南 株洲 412007; 2. 中国科普研究所 科学媒介研究室, 北京 100081)

摘 要: 我国科技传播水平长期落后于科技发展水平,制约着科学普及的推进以及国民整体科学素养的提高。随着5G技术5G网络的全面商用化,互联网应用朝着移动互联网智能互联网方向发展,科技传播迎来了"全员媒体全效媒体全息媒体全程媒体"构架下的全媒体传播新时代。我国日益兴盛的科学技术、日益兴盛强大的科技品牌形象,需要相应的国际传播语境、国际传播渠道、国际传播形式,矗立起新时期中国科学技术国际地位。我国在科技大国迈向科技强国的征程中,需要梳理科技新媒体传播的发展状况,需要从中央到地方的传统媒体与新媒体的紧密协作与整合创新,顶层设计科技全媒体传播创新路径,以多终端多渠道多形式的传播手段,传输中国国民喜闻乐见的科学知识科技人物科研大事,提高全体国民的科学素养。

关键词:科技传播:新媒体:国际传播:发展状况:整合创新

中图分类号: G206 文献标志码: A 文章编号: 1674-117X(2019)03-0051-07

引用格式: 曾静平, 钟 琦, 王艳丽. 我国科技新媒体传播的发展状况与整合创新 [J]. 湖南工业大学学报(社会科学版)2019,24(3):51-57.

Development Status and Integrated Innovation of China's Science and Technology New Media Dissemination

ZENG Jingping ¹, ZHONG Qi ², WANG Yanli ²

- (1. Institute of New Media and Cultural Industry, Hunan University of Technology, Zhuzhou Hunan 412007, China;
- 2. Office of Science Media Research, China Research Institute for Science Popularization, Beijing 100081, China)

Abstract: China's science and technology dissemination has lagged behind the development of science and technology for a long time, which restricts the promotion of science popularization and the improvement of the overall scientific literacy of the nation. With the full commercialization of 5G technology and 5G network, as well as the development of internet application towards mobile internet and intelligent internet, science and technology dissemination has ushered in a new era of all-media dissemination under the framework of "full-staff media, full-effect media, holographic media, full-process media". China's increasingly prosperous science and technology

收稿日期: 2019-03-27

基金项目:中国科普研究所课题"媒介融合背景下的科学传播研究"(2018LYE020415);国家社科基金项目"媒介融合背景下中国广播电视网络产业发展机制创新与实现路径研究"(17BXW036)

作者简介: 曾静平(1965—), 男, 湖南长沙人, 湖南工业大学教授, 博士, 研究方向为新媒体; 钟 琦(1970—), 女, 湖南平江人, 中国科普研究所研究员, 研究方向为媒体科技传播、科普信息化和科普数据分析; 王艳丽(1979—), 女, 内蒙古通辽人, 中国科普研究所助理研究员, 研究方向为媒体科技传播、科普信息化和科普数据分析。

and its increasingly prosperous and powerful brand image of science and technology need corresponding international communication contexts, channels and forms to establish China's international status in science and technology in the new era. In China's development from a big country in science and technology to a powerful country in science and technology, we need to sort out the development of the dissemination of new media in science and technology. We need close cooperation and integration and innovation between traditional media and new media from the central to the local level. We need to design the innovative path of all-media dissemination of science and technology at the top level. We need to use multi-terminal and multi-channel dissemination means to transmit scientific knowledge and scientific research events loved by the Chinese people and improve the scientific literacy of all citizens.

Keywords: science and technology dissemination; new media; international communication; development status; integrated innovation

科技传播是一种与科学技术紧密相关的信息 传递与交换现象,伴随着现代科技的发展,科技 领域的研究与科技传播活动日渐活跃。科技传播 指的是科技人物、科技事件、科技政策法规以及 科技基础知识等各种各样的科技信息, 通过报纸 杂志广播电视互联网等传统媒体和新媒体的有效 传递, 实现跨越时空的扩散, 实现不同个体间的 共享过程。科学传播是科技知识与信息通过各种 传播渠道,进行跨越时空的传递、交流与交换, 在不同群体组织间、个体间实现知识共享的过程。 科普传播的内容即科普资源,一般包括为社会和 公众提供公共科普服务的科普产品、科普信息和 科普作品(既涵括图片、图书和期刊、影视动漫 作品、主题科普展览、展教品等传统实体及数字 化型资源,又包括如科普基地信息、科普讲座信息、 科普产品信息等科普资源建设和服务中涉及到的 一切信息要素)。

近年来,我国高度重视科技传播的重要价值,高度关注国民科技素养提高的现实意义,围绕科技传播与科技普及等先后制订了一系列宏伟大计。习近平在考察北京工作时强调,加快全国科技创新中心建设,必须加强新媒体形势下的科技传播体系建设,为建设创新型国家营造良好的氛围。习近平在全国科技创新大会、两院院士大会、中国科协第九次全国代表大会上发表的题为"为建设世界科技强国而奋斗"的讲话中指出:"科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼,要把科学普及放在与科技创新同等重要的位置。没有全民科学素质普遍提高,就难以建立起宏大的高素

质创新大军,难以实现科技成果快速转化。希望广大科技工作者以提高全民科学素质为己任,把普及科学知识、弘扬科学精神、传播科学思想、倡导科学方法作为义不容辞的责任,在全社会推动形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好氛围,使蕴藏在亿万人民中间的创新智慧充分释放、创新力量充分涌流。"[1]

在时代需求、国家倡导和民众渴望等多重力量推进下,我国的新媒体科技传播发展迅猛,科学普及效果显著,国民科技素养逐步提高。最近几年来,我国数字科技馆建设发展较快,为科技工作者和科学爱好者提供了很好的学习参观平台。新华网、科学网、千龙网等互联网的专题宣传有效支撑了北京科技工作,蝌蚪五线谱、果壳网、科通社等一批科普专题网站,成为向社会公众答疑解惑的重要渠道。

新媒体的出现推动了科技传播方式的变革,给人们带来了突破和惊喜,使人们对于科技信息的体验愈发深刻。在新媒体形势下,各科普机构着力通过"两微一端"建设,让科学走进公众、让公众了解科学,为大众创业、万众创新营造了良好的氛围,助推了全国科技创新中心建设。[2]

目前,我国的科技传播能力和科学普及水平与欧美发达国家还存在一定差距。世界大国强国已经把科普工作纳入国家科技政策和战略规划,日本、加拿大和欧盟等主要发达国家在20世纪90年代初的全民科技普及水平,基本上与我国现阶段持平。我国现阶段的科普传播工作还不能完全满足公众的需求。在传统媒体与新媒体全面融合

向纵深发展的"全媒体"传播时代,考量中国新媒体科技传播的发展水平,探究我国新媒体科技传播与我国科技大国形象的内在联系,构建科技传播整合创新路径,既有着重大的现实需求,也是一种全新的传播理论探索。

一 中国科技传播发展概览

中国科技传播经历了报纸杂志广播电视等的 大众化科学普及传播阶段、互联网(移动互联网) 等新媒体跨时空、跨地域、大容量、个性化传播 阶段和各种社交媒体各种智能终端高效能超智慧 交织融合传播阶段。

(一)传统媒体的科技传播

在科普传播科技传播的最初阶段, 进行科学普 及科技信息传播的主要方式就是通过广播电视科 技频道、科普书籍、科技报纸杂志、科普宣传册等 进行科技信息科技人物等传播。中国的科技传播科 普传播源远流长,从我国很多古代文人骚客的著作 中,我们就能看到科学知识的影子。宋代沈括的《梦 溪笔谈》、徐霞客的《徐霞客游记》和宋应星的《天 工开物》等,都具有极高的科技价值。洋务运动时 魏源的《海国图志》,是当时重要的科普传播书籍。 我国的科普小说也有很多作品流传广远,如《八十 日环游记》《月界旅行》和《地底旅行》等。从 1961年起,少儿出版社出版的《十万个为什么》 从书,在中国可以说是一部家喻户晓的图书,出版 以来,近60年时间累计印数已经超过了一亿册, 影响了好几代中国人。多年以来,我国的科技专业 书报科普书籍报纸杂志普遍发行量不高,一般为几 百份几千份, 比肩《十万个为什么》等畅销的科技 书刊科普读物少之又少,与发行800多万份的美国 科普杂志《国家地理》、100多万份的《发现》和《大 众科学》有着天壤之别。就连意大利这个人口只有 中国中等省份人口的国家,其创刊才十多年的《焦 点》杂志,也发行已近80万份,按人口平均占有 数计算,我国没有任何一种杂志能够望其项背。

中国的科普广播,始创于1949年9月北京新华广播电台(同年12月,该台更名为"中央人民广播电台")的第一个科普广播节目,叫《自然科学讲座》。电视科教栏目是进行电视科普的具体表达形式,而中央电视台及各省市电视台的科教频道、各级教育电视台则是大量播放各类科教

栏目的集萃平台。电视科普节目具有亲和性和可视性,有声有色,有形有情,以生动逼真的直观形象和生动活泼的表达形式,把抽象的概念形象化,把深奥的科学道理通俗化,把枯燥的学理生动化,是普通民众最易接受也乐于接受的科学传播样式。科技工作者、科普工作者和科普宣传者可以直接与观众面对面地交流,容易被观众接受。

目前,我国电视的科技栏目科普栏目都已摆脱过去以传者为中心的观点,强调受众的需求,强调用讲故事的方式,在娱乐中传播科学。科学娱乐化思想、讲故事的叙事手法、悬疑语态的使用增强了栏目的可视性,提高了收视率,央视《走近科学》栏目凭此走红,随后引来一批科普栏目的争相效仿。

(二)新媒体科技传播

相比于传统媒体的科技传播科普传播,新媒体 科技传播科普传播独具特色, 并凸显出其巨大的 优势, 使得科技信息科学常识科技人物科技热点 等以民众最喜闻乐见的方式在第一时间得以知晓。 由于报纸杂志广播电视等传统媒体在容量和形式 上有所限制, 传统媒体的科技传播科普传播在知 识传播的广度和深度上受到制约, 更缺少与公众 的交流与互动, 传播内容、传播形式受到各种局 限,传播效果不尽理想。借助互联网(移动互联 网)等新媒体跨时空、跨地域、大容量、个性化 和交互性等特点,新时期的科技传播科普传播在 用户参与性和交互性、形式表现的多样性和丰富 性、内容表达的广泛性和深入性上都有较大突破。 伴随着信息技术发展, 科技传播科普传播在科技 信息、科学技术、科技人物、科普理念、科普主体、 科普内容以及科普形式等方面不断转变和进步, 并显示出强劲的以展势头。

利用互联网(移动互界联网)发展科技传播科普传播,已成为社会各界的共识,因此科普网站等新媒体如雨后春笋般地涌现。2011年6月11日当天在百度搜索"科普网站",搜索出的相关网页有3940000篇,在Google的搜索结果为21100000篇,排在前列的大多是门户网站。据业内专家称,目前包括商业门户网站、频道以及栏目在内的科普网有400多家。

为贯彻落实党的十九大和全国两会精神,全面 开展科普网站质量提升行动,弘扬科学精神,由 微科普网和中国天文快讯主办的"中国科普网站排行榜"年度评审工作自2015年开始进行。"2018中国科普网站排行榜"选出上榜科普网站共12家。其中,企业单位主办网站共5家,占41.7%;事业单位主办网站共6家,占50%;政府机关单位主办网站共1家,占8.3%(见表1)。

表 1 2018 中国科普网站排行榜

排行	网站名称	网站属性	主办单位
1	果壳网	企业	北京果壳互动科技传媒有限公司
2	科学网	事业单位	中国科学报社
3	中国数字科技馆	事业单位	中国科学技术馆
4	科普中国网	企业	中国科学技术协会
5	央视网科教频道	事业单位	中央电视台
6	科学松鼠会	企业	北京果壳互动科技传媒有限公司
7	中国科普博览	事业单位	中国科学院计算机网络信息中心
8	中国国家地理网	企业	北京全景国家地理新媒体科技有限公司
9	天之文科普网	事业单位	中国科学院上海天文台
10	蝌蚪五线谱	事业单位	北京市科学技术协会信息中心
11	中国科普网	政府机关	中华人民共和国科学技术部
12	微科普	企业	天津成育庭科技有限公司
			·

以互联网为代表的新媒体有别于传统媒体的最大优势在于跨媒体的信息整合功能。新媒体与传统媒体的复合型组合,决定了科技知识传播形式与传播内容的多样性。互联网与广播电视节目的组合,形成以网络电视或者网络视频的传播形式,向受众传播的科学知识是有声音有画面的动态内容。例如中央电视台科教频道的"走进科学"栏目,人们可以点击央视网进行在线视频观看,也可以使用 PPLIVE、QQLIVE 等网络电视的在线直播平台进行即时收看。两种方式都是利用互联网与电视的整合功能,使人们只通过一种工具,就能便捷地收看到想看的电视节目,还可以无限次点击、随时随地不受限制地进行接收,更加轻松自由地走进科学世界,获取科学知识。

(三)其它形式的科技传播

在新媒体科技传播生态体系中,数字图书馆博物馆科技馆、科技网站、科技手机报、科技博客微博客以及科技微信等系列传播形式,铺就出中国新媒体科技传播的璀璨画卷。

数字科技馆、数字图书馆和数字博物馆等是 当下许多国家进行新媒体科技传播科普传播的重 要阵地,其易于被市民百姓所接受。欧美发达国 家比较早地建立了数字科技馆和数字博物馆。美 国是最早进行科技馆图书馆博物馆数字化的国家, 在新媒体科技传播科普传播方面做出了示范。美 国国会图书馆从 1990 年开始就推动了"American Memory"计划,将图书馆内保存的珍贵的文献、手稿、照片、影音资料等进行数字化处理。美国旧金山探索馆于 1993 年在互联网上建立了自己的博物馆网站。目前该网站大约包含 15 000 个网页,涉及上百个不同门类的科学内容,已发展成为世界上最成熟的数字科技馆之一。它是一座观众可以亲自参与和体验的探索乐园,其理念是让普通观众对科学、自然产生兴趣,并感受快乐。

加拿大政府紧跟美国节奏,启动了"魁北克专案计划"等一些较著名的数字计划,目标是通过网络化环境为大众提供文化资产的服务。欧洲国家很重视文化历史主题科技馆的数字化工作,包括梵蒂冈博物馆、巴黎卢浮官、英国伦敦国家艺廊、大英博物馆等,都在藏品数字化上面做了大量的工作。日本的博物馆计划则是由东京研究所与日本民族学博物馆合作的"全球数字博物馆计划",参与的机构还有大英博物馆、康乃尔大学,计划的内容主要是支持网络环境下数字典藏资料的检索,并以支持博物馆教育为重点。

中国的图书馆博物馆数字化建设已经全面展开,故宫文化资产数字化应用全球瞩目。该项目总占地面积2000 m²,由主机房、演播厅、小展厅、研究室、办公室及附属用房组成,利用数字化技术对故宫博物院古代建筑的形式、结构、装饰等多方面信息进行系统、准确地采集和再现,并以虚拟现实(VR)作品的形式公开展示,开发古建筑及文物数据采集、保存和展示的多种手段,促进国际文化交流。

中国数字科技馆是由中国科协联合中国科学院、教育部及其它社会单位按照"大联合大协作"的理念共同建设的国家科技基础平台,其有力促进了优质科普资源的集成共享,能够集成地方优质科普资源,发挥集群效应,扩大各地优质科普资源的传播范围,促进各地科普机构的交流和联系,推进数字化科普作品的创作创新。从2009年建成至今,中国数字科技馆已从最初的科普资源集成共享网络平台,逐步发展为集网站、移动端、线上线下活动以及科普大篷车和流动科技馆等的远程管理平台等功能为一体的综合性网络科普服务系统,是面向公众的科普网站和中国现代科技馆体系建设的枢纽,在全国科普信息化工作中发

挥着生力军和领头羊的作用。目前,中国数字科技馆建设已在"科技嘉年华"栏目上线的二级子站共计55家,分布在全国26个省、自治区及直辖市,包括西藏数字科技馆、天津科学技术馆、四川科技馆、新疆科技馆、江西省科学技术馆、黑龙江省科学技术馆等。

二 新媒体科技传播特点

为了充分发挥新媒体科技传播的时代价值与功能属性,务必了解与把握其传播特点。新媒体科技传播,既有着新媒体传播的一般共性,又具有"窄众与大众相渗透、严肃与通俗共一体、突发与长期相勾连、人物与事件相穿插、乡村与城镇共分享、虚拟与现实相撞击、海量与碎片需甄辨和单向与交互相呼应"等个性特点。

(一) 窄众与大众相渗透

新媒体科技传播科普传播相对于时政传播经济传播娱乐传播体育传播等来说,无论是传播主体传播渠道传播形式还是接收受众,都是相对较小的群体,即"窄众";但对科技工作者科普爱好者和科技追求者而言,每一条科技信息每一则科技报道,都是"金玉良言",都是"真知灼见",得到了都会如获至宝。这是一种无可比拟的媒体传播超高"黏揉度"。所以,在新媒体科技传播实际操作过程中,就要"窄众中求大众,夹缝里求生存",将"窄众人群最大化最优化"。从信息权威性可信度而言,也存在着"窄众与大众相渗透"的实际情况,即来自传统报纸杂志广播电视的科技信息科普信息更受百姓重视,更具有可信度。不胫而走的"小道消息"传播速度快,"发酵""围观"效应显著,是一种另类的传播路径。

(二)严肃与通俗共一体

新媒体科技传播的资讯内容严肃缜密,有些内容高深莫测晦涩难懂,多少会影响到受众规模和传播效果。鉴于新媒体科技传播科普传播"窄众与大众相渗透"的个性特点,在实际操作过程中,新媒体科技传播科普传播既要具有传统报纸杂志广播电视等的权威性严肃性特征,又需要充分发挥新媒体语词多样表情符号丰富多变的自身特性,考虑和兼顾新媒体年轻受众喜欢自由奔放诙谐洒脱的现实情况,将科技信息科普信息传递的严肃性和内容表现形式的多元化多样化通俗化有机结

合,以最高端权威的传播管道和最高端的权威发布,配之以人们喜闻乐见的传播形式,使之达到最优化传播效果。

(三) 突发与长期相勾连

新媒体科技传播往往和突发科技事件科技人物科技环境密切关联,有着突发性特点。当出现突发科技事件或科技人物、科技环境发生巨变时,新媒体科技传播科普传播就要"挺身而出",第一时间第一事件地在信息源头亮相,确保关键时刻不缺席不缺位。同时,如果只关注突发性新媒体科技传播科普传播,没有长期的未雨绸缪的新媒体科技传播科普传播规划,就会失去新媒体科技传播的长期性和连续性,就会丢失科技传播独有的传播品牌。正因为科技传播的突发性与长期性相勾连的特征,保证了科技传播科普传播的重要地位,这样,无论是新闻媒体还是新媒体科技传播受众都不会遗忘。

(四)人物与事件相穿插

科技人物贯穿于新媒体科技传播科普传播的各个角落,与科技事件科技焦点等有着千丝万缕的机密联系,科技人物有时候就是科技事件的灵魂,就是科技事件的主线。在新媒体科技传播科普传播过程中,时刻将做好"科技人"的文章置于重要高度,有意识培育"网红科学家",将科技人物和科技事件有机穿插,这样就会收到事半功倍的传播效果。惟有串接起科技传播的故事性趣味性通俗性,使高精科技妙趣横生,让深奥哲理深入浅出,科技受众在"润物细无声"状态下的高效能科普才能真正到位。

(五)乡村与城镇共分享

新媒体科技传播既要"科普"喧嚣闹市,也要普惠穷乡僻壤,实现科技常识科技人物科技事件乡村与城镇共分享。城市受众与乡村受众有着共同共通的科技信息需求,对重大科技事件显著科技人物以及关乎国计民生的科技新闻报道等,二者都会投注极大热情。面向乡村受众的科技传播更需要贴近生活贴近实际,需要"俯下身子接地气"的科技传播内容和科技传播形式。

(六)海量与碎片需甄辨

新媒体科技传播信息海量,真伪难辨。科技 传播工作者唯有擦亮双眼,储备一定科技常识, 瞄准和选择品牌传播渠道和品牌传播路径,才不 会误入歧途,才不会以讹传讹。在科技传播实际操作中,需要把握好"海量与碎片"的辩证关系,足够量级的信息内容是科技传播的基石,碎片化分众化传播是科技传播的内核。

传统媒体由于容量和形式上的限制,传统大 众的科技传播科普传播在科学知识科技技能科技 影响等方面的传播广度、宽度和深度上受到制约, 其缺少与公众的即时交流与立体互动。借助互联 网(移动互联网)微信微博新闻客户端等新媒体 跨时空、跨地域、大容量、个性化和交互性等特 点,新时期的科技传播在用户参与性和交互性、 形式表现的多样性和丰富性、内容表达的广泛性 和深入性上都有较大突破。伴随着信息技术发展, 科技新媒体传播在科学理念、科学主体、科技内 容以及科学普及形式等方面不断转变和进步,表 现出传统媒体科技传播和新媒体科技传播交叉融 合协同的传播生态。

三 科技传播组合创新

党的十八大以来,我国科技创新取得了历史性成就,科技成果和科技地位发生了历史性变革,科技创新水平加速迈向国际第一方阵,核心技术自主创新能力明显增强,基础技术、通用技术取得重大突破,我国已成为具有全球影响力的科技大国。

作为具有全球影响力数一数二的科技大国,我 国科学技术日益兴盛强大的整体品牌形象,需要 相应的国际传播语境、国际传播渠道、国际传播 形式,矗立起正面的而不是歪曲的、全面的而不 是片面的、自主创新而又造福全人类的新时期中 国科学技术国际地位。与此同时,我国在科技大 国迈向科技强国的征程中,需要从中央到地方的 传统媒体与新媒体的紧密协作,顶层设计科技大 传播创新路径,营造人人爱科学人人敬科学人人 敬仰科学家争当科学家的良好氛围,以多终端多 渠道多形式的传播手段,传输中国国民喜闻乐见 的科学知识科技人物科研大事,提高全体国民的 科学素养。

回溯中国科技传播的发展背景,深刻剖析我国 当下新媒体科技传播在品牌建设、顶层设计、应 激反应、人才培养、传播渠道、内容建设、形式 创新等方面存在的诸多问题,探索我国当前和未 来新媒体科技传播的发展契机与努力方向,开展中国特色科技传播组合创新时不我待。

1. 树立新媒体科技传播品牌,畅通新媒体科技 传播渠道,实现最佳传播效果。新媒体科技传播 包括了自然科学和社会科学两个主要领域的信息 传递与交换,如果能有一个形成社会共识、具有 权威性、社会公认的统一科普传播品牌,对各类 突发科技事件做出应急传播,完善统一行动,有 助于形成更加完备、优质高效的传播链条,实现 传播效果最大化。

利用报纸杂志广播电视等传统媒体和互联网 (移动互联网)等新媒体开展科技传播,己成为 社会各界的共识。我国的科技类报纸杂志、科技 类广播电视节目继续发挥着科技传播的强大功效, 蒸蒸日上的科普网站、科技新闻公众号、科技类"两 微一端"等,如雨后春笋般涌现。以科技传播为 主体内容的中央电视台"开讲啦"栏目深受好评, 值得新媒体科技传播好好借鉴。

- 2. 做好顶层设计,突出"科技传播也是生产力"的时代地位,给新闻传播机构与杰出人物在与科技传播相关的机构中安排应有的位置。可以由中国科协牵头成立类似"科技传播专门委员会"的组织机构,调动新华社、《人民日报》等有影响力的媒体和中国传媒大学、浙江传媒学院等高等院校的积极性,共同开展科普工作。
- 3. 加强立体传播。科技传播亟需建立"科技传播理论体系",为建构科技传播品牌和拓展传播渠道植入理论根基,为新媒体科技传播的立体传播组合传播提供理论先导。互联网与广播电视节目的组合,打破原有的时间空间限制,不分时间地点接受最新颖最前沿的科学知识。在各类科普网站上,受众可以随心所欲地搜索自己钟爱的视频资料,既可以进行即时收看,也可以"回溯"进行比较回味。

智能手机终端正在成为科技传播最集中的传播渠道。人们在上下班途中,尽可选择喜欢的手机报纸手机广播手机电视,将枯燥的"上班苦旅"变成为博览科技知识的"悦览时光"。随着"宽带中国"的实施与 5G 时代的到来,新型科技传播手段大放异彩。

开展立体传播,鼓励报纸杂志图书等科普资源的开发,联动广播电视节目栏目,实现科技传

播资源的多元化应用。引导、鼓励和支持更多社会力量参与科普创作和出版,营造鼓励科普作品原创、出版的环境和氛围,以创作出版更加丰富、更加优质的科普作品。利用互联网(移动互联网)等新媒体的开放性特点和传播优势,扩大新媒体科技传播的共享范围。[3]

4. 围绕重大社会和科技事件,加强科学知识的传播,提升国民科技素养。重大社会突发事件的科技传播,与人们的生活息息相关,如何处理好重大突发事件的科技传播具有重大而深远的意义。构筑国家级的科技传播新闻发言人制度,及时发布各种各样的科学常识,满足不同类型受众需求。在应急状态下,学界专家学者和业界的第一线资深人士能够在第一时间现身说法,澄清蛊惑人心的传言,正确引导公众视线,稳定人心,确保社会和谐。同时,分门别类设置不同板块,增强不同专业的科学家与各方面公众的联系与实时沟通,畅通"科普传播人群"的信息。

5. 注重科普传播人才培养,提高科技传播工作者的职业素质。中国科学院院士、中国科学院地质与地球物理研究所研究员刘嘉麒认为,科学传播者必须自己懂科学,要有扎实的科学基础和广博的科学知识。科技新闻工作者对科学知识的传播起着最经常、最直接、最具有导向性的作用,是大众传媒机构提高公民科学素养的主力军。因此,科技新闻工作者更需要先行提高自身的科学素养和职业素质,做"专家型"记者,应利用新媒体的传播优势,在传播科学知识、进行科技新闻报道的时候,在报道内容,报道方法和技巧方面,将思想性、艺术学、知识性、趣味性相结合,

生动鲜活地向公众传播科学信息,做一个既懂得 大众传播技巧,又有着一定专业知识的"专家型" 记者。

6. 运用"大数据""人工智能"等先进手段, 强化"云科技"概念,推进与深化科技传播人物、 工作科技场馆、科技博物馆和科技博览会等的数 字化, 实现科技传播与移动城市的对接, 开启三 网融合时代科技资源在教室课堂、赛博空间、移 动传媒等的综合性全方位应用, 让既往神秘莫测 的传统科技场馆博物馆以及各类科研院所的科技 资料步出"神坛",鲜活生动地随时展示在渴求 科普知识的公众面前,服务大众。同时,将中国 新媒体科技传播有机融入到"全球化科技传播""人 类命运共同体一体化科技传播"体系之中, 既要 向世界彰显中国科技传播的传统与现代特色,服 务与服从全人类科技普及需要, 弘扬中华文明, 又要吸纳消化世界上最先进的科技传播手段,借 鉴其成功经验和失败教训,将全球顶级科技成果 加以"中国化",通过各种传播途径和传播方式, 使之传遍华夏大地, 进入千家万户。

参考文献:

- [1] 习近平.为建设世界科技强国而奋斗[EB/OL]. [2019-05-01]. http://politics.people.com.cn/n1/2016/0531/c1001-28399962.html.
- [2] 冯 果.新媒体环境下的科技传播机遇[N].中国科学报,2016-08-23(08).
- [3] 曾静平, 郭 琳.新媒体背景下的科普传播对策研究 [J]. 现代传播, 2013(1): 115.

责任编辑:黄声波