

新媒体环境下辽宁省科普发展的路径厘析

易玉 朱冬雪
(沈阳工业大学, 沈阳110870)

摘要: 在互联网和大数据的背景下, 实现新媒体与科普的有效融合已是必然趋势。运用新媒体开展科普, 对于提升科普信息化水平、推进知识社会构建、丰富智慧城市建设的内涵, 具有重要意义。本文以辽宁省新媒体科普发展为切入点, 探讨了新媒体的内涵及其对科普发展的机遇与挑战, 分析了在新媒体的冲击下辽宁省科普传媒发展的现状及不足。基于新媒体对科普的影响与辽宁省科普存在的问题, 提出了新媒体环境下辽宁省科普发展的新路径。

关键词: 新媒体, 科普, 路径

The Path Analysis of Popular Science Development in Liaoning Province Under the New Media Environment

Yi Yu Zhu Dongxue
(Shenyang University of Technology, Shenyang 110870)

Abstract: On the background of the internet and big data, it is an inevitable tendency to realize the effective integration between new media and popular science. It is significant for developing popular science by new media to improve the level of popular science informatization, promote the construction of knowledge society and enrich the connotation in building wisdom city. This paper takes the development of new media and popular science in Liaoning Province as the breakthrough point, discussed the connotation of new media and its opportunities and challenges to the development of popular science. It also analyses the situation and shortage of popular science media in Liaoning Province under the impact of new media. Based on the influence of new media and the problem of popular science in Liaoning Province, this paper puts forward the new path of popular science development in Liaoning Province under new media environment.

Keywords: New Media, Popular Science, Path

2014年是中国全功能接入国际互联网20周年。新媒体蓝皮书指出, 以互联网为代表的新媒体在中国从无到有、从小到大。如今, 中国已经成为世界新媒体第一大国, 并正在迈向新媒体强国。新媒体和大数据时代的到来, 极大地改变了原有的科普格局, 科学技术普及面临着新媒体的挑战, 运用新媒体开启科普新阶段是科普工作面临的紧迫任务。中央政治局委员、国家副主席李源潮在

作者简介: 易玉, 沈阳工业大学教授, 硕士研究生导师, 主要研究方向为知识产权法。通讯地址: 沈阳经济技术开发区 沈辽西路 111 号。E-mail:ristl@163.com.
朱冬雪, 沈阳工业大学 2013 级硕士研究生。E-mail:cherciel@126.com.

中国科协八届五次全委会的讲话中提到：“加快推进科普信息化，让科学知识在网上流行”。

新媒体科普具有重要的战略意义。我国《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》指出：“加强重要新闻媒体建设，重视互联网等新兴媒体建设、运用、管理，把握正确舆论导向，提高传播能力。”《全民科学素质行动（2011—2015年）》也提出：“发挥互联网、移动通信、移动电视等新兴媒体在科技传播中的积极作用。研究开发网络科普的新技术和新形式。”“开辟具有实时、动态、交互等特点的网络科普新途径，开发一批内容健康、形式活泼的科普教育、游戏软件。”

公众与新媒体之间的联系日益密切，以提高公众科学素质为己任的科普在新媒体环境下拓展新的发展战略和思路已势在必行。发挥新媒体的优势，实现新媒体与科普的有效融合，对于提升科普信息化水平、推进知识社会构建，丰富智慧城市建设的内涵，具有重要意义。

一、新媒体的内涵

1967年，美国哥伦比亚广播电视网技术研究所所长戈尔德马克于一份商品计划书中首次提到“新媒体”这一词语。“1969年，美国传播政策总统特别委员会主席罗斯托在向尼克松总统提交的报告中又多次提到了新媒体一词。”^[1]此后，“新媒体”在美国开始广泛流行并迅速扩展至全世界。

学术界关于新媒体的定义尚无一致的定论，国内外学者们各执一词。美国俄裔新媒体艺术家列维·曼诺维奇(Lev Manovich)认为，“新媒体将不再是任何一种特殊意义的媒体，而不过是与传统媒体形式相关的一组数字信息，但这些信息可以根据需要以相应的媒体形式展现出来。”^[2]美国《联机》(Wired Magazine)杂志将新媒体定义为“所有人对所有人的传播”。^[3]弗吉尼亚大学的有关论点认为，“新媒体亦称为电子传媒，普遍具有交互性，最常见的是一张网页……是各种新型文献与媒体的创作，是一种全新的认识与理解”。^[4]

清华大学新闻与传播学院的熊澄宇教授认为，“新媒体是在计算机信息处理技术基础之上出现和影响的媒体形态”。^[5]“新媒体，或称数字媒体、网络媒体，是建立在计算机信息处理技术和互联网基础之上，发挥传播功能的媒介总和。”^[6]《2006—2007中国新媒体发展研究报告》指出：“新媒体是基于计算机技术、通信技术、数字广播等技术，通过互联网、无线通信网、数字广播电视网和卫星等渠道，以电脑、电视、手机、个人数字助理(PDA)、视频音乐播放器(MP4)等设备为终端的媒体。”

从上述各观点，可以看出新媒体是一个相对的概念，极具弹性及动态性，是较之于报纸、广播、电视等传统媒体、利用数字化媒介技术的媒体形态。20世纪70年代，“新媒体”指的是刚兴起的电视，90年代，号称“第四媒体”的互联网问世，电视则成了“传统媒体”。新媒体是指“今日之新”。“新媒体环境就是指相对于传统媒体所形成的新的大众传播的环境，主要包括当今宽带互联网络、移动终端网络这两类媒体为大众营造的媒介环境。”^[7]

二、新媒体对科普发展的影响

在当代，科普最主要的渠道就是以网络传播为特点的新媒体，标志着科普的发展方向，对科普产生重要的影响。既蕴含着新的机遇，也潜伏着新的挑战。

（一）新媒体下科普发展的机遇

1.渠道更为广阔

新媒体在广度和深度方面都超越了传统媒体，因其高度的互动性、个性化和感知方式的多样性，具备了以往任何媒体都不具备的力度，改变了传统单向科普模式。新媒体是受众可以广泛且深入参与的媒体形式。“新媒体技术在传播中的广泛应用改变了公众的信息接受习惯，建立于微博、微信平台的社交媒体孕育出多元化的科普主体和更为复杂的传播模式。”^[8] 公众既可以通过新媒体接收信息，也可以对信息进行交流和传播，传播模式从“一对多”转变为“多对多”的交互式传播。新媒体的出现使受众接触科学信息更便捷，主动性增强，真正确立了公众作为社会主体的地位，整体地与科学对话的能力。2000年英国上议院的报告《科学与社会》已将互联网作为增进科学与社会联系的重要手段。中国社会科学院李慎明指出：从某种意义上，新媒体的性质已发生了根本性的改变，不仅远远超越了传统媒体的属性，而且大大突破了互联网和手机的传媒和通讯工具角色，成为与人类社会深度融合，并促使国家社会发生全面变革的社会化媒体。

2.内容更为丰富

新媒体将多种传播形态如人际、群体、大众等融合，同时结合口头传播、报纸、杂志、电视、广播、互联网等，开拓了新的传播形态。因其超媒体的技术特性，新媒体不仅仅可以为用户提供文本、图片、声音、影像等多媒体信息，而且将这些传播符号结合在一起，使得科普传播的内容更加丰富生动，更加直观、形象，更具有易读性。

3.形式更为多样

新媒体拥有的数字化、大容量、超时空、超媒体、易检索的技术特性催生了科普的新途径，扩展了科普的平台；新媒体的即时性、交互性、去中心化、个性化、群族化和碎片化的传播特性改变了科普的方式。无纸化的沟通方式和电子阅读已经成为公众沟通了解科普信息的重要手段，而利用微博、微信、QQ、博客、论坛等社交媒体开展科普宣传，比起传统的科普宣传载体，如报纸、杂志、电视、广播等，传播的方式显然更具多样性，受众的接收也更灵活。

4.传播更为快速

新媒体具有交互、即时、延展和融合的新特征，其即时性，能够使受众将“第一时间”、“第一现场”牢牢掌握在手里，实现了信息的“零时间”即时传播。其碎片化特性，提供的一个完全没有时空障碍的信息接触模式，使得用户可以利用任何零散的时间获取信息。尤其是手机这种新媒体的出现，超越了地域、时间和电脑终端设备等的限制，可以随时随地接收信息或发布信息，使得科普宣传打破了传统媒体的时空限制。

（二）新媒体环境下科普发展面临的挑战

1.信息泛滥

在如今的新媒体时代信息不再匮乏，取而代之的是信息过剩。基于新媒体的大容量，超媒体，超时空的特性，使得科普传播者发布信息不受时间、地点、格式等限制，直接导致了信息不断增长和信息爆炸。进而导致受众不知所从或者有选择性地阅读科普信息，造成对信息的关注只是走马观花或者单一片面，难以达到科普的效果。

2.信息失实

新媒体科普是一个开放的平台，受众也可以参与其中发布信息，这使得信息的发布者变得多元化，不仅局限于科普专家，将导致“把关人”缺失；公众通过新媒体匿名上网可以隐藏自己的真实身份，增加了他们发布非真实信息的可能性；由于新媒体具有连通性，各个媒体可以通过链接共享信息资源，一旦首发信息不实，将造成整个信息链失真；这些因素将直接导致通过新媒体平台发布的科普信息存在虚假性，让科普受众难辨真伪。

3.信息盲从

新媒体传递科普知识的途径是通过人际关系，使得民众对新媒体信息怀有明显的依赖性，容易造成从众心理，形成“网云亦云”的状态。对于那些真实性尚未确定的科学谣言，受众(网民)普遍凭着“宁可信其有不可信其无”的心态转发，直接导致发布权威科普信息的传统媒体的影响力日趋微弱，造成正确的科普知识不能够及时传递。

4.信息同质

新媒体中经常出现多家网站就同一事实报道内容相互矛盾、差异显著的现象，导致信息来源的权威性与科学性参差不齐。大部分科普信息与内容同质化，跟风创作现象肆意，使得受众信息摄取范围变窄，容易错过很多有价值的信息。此外，科普内容原创性低，缺乏开发深度。

三、辽宁省科普传媒发展现状及存在问题

(一) 传统科普传媒发展状况

2013年度辽宁省出版科普图书59种，619300册；出版科普期刊20种，707700册；出版科普(技)音像制品376种，发行光盘345055张，发行录音、录像带42929盒；科技类报纸年发行总份数达3743001份；电视台播出科普(技)节目的时间达13820小时；电台播出科普(技)节目的时间达15195小时。

但是在大数据及新媒体的影响下，人们尤其是年轻人接受科普信息的途径发生了根本性改变，纸质读物的需求迅速下降，实体书店急剧萎缩，这对传统科普媒体提出严峻的挑战。“十一五”以来辽宁省的科普传媒发展情况总体上还是呈现出繁荣的景象，但部分科普传媒，“十二五”时期较“十一五”还是有些下滑。如在科普图书方面，无论是种类还是册数都比“十一五”期间迅速下降，详见图1；科普期刊方面，出版期刊种类增加，但出版期刊册数还是不容乐观，详见图2；科技类报纸年发行总份数比“十一五”时期明显回落，详见图3；其他科普传媒虽然效果比“十一五”时期明显增强，但2013年比照2011、2012年还是有落差，如科普音像制品出版、科普节目播放、科普读物和资料发放情况。详见图4至图6。

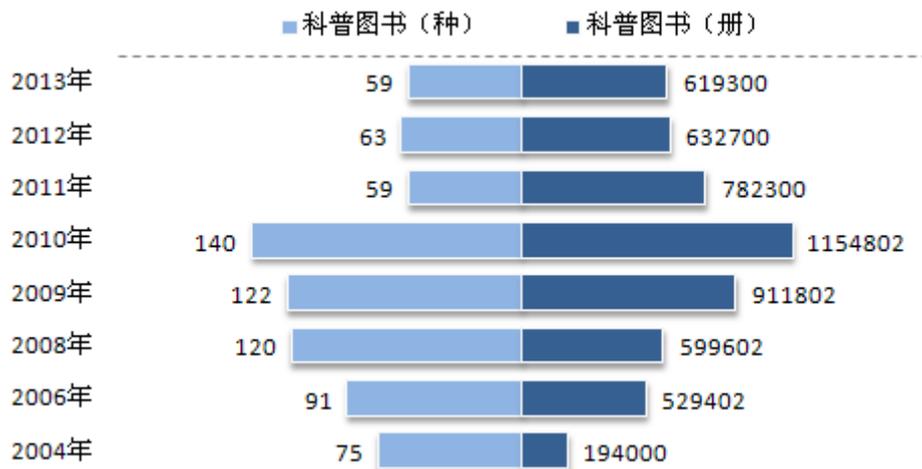


图1 近年来辽宁省出版科普图书情况对比图 (种, 册)

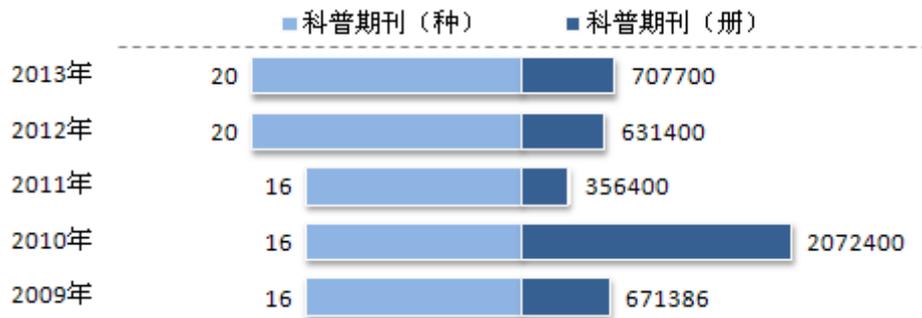


图2 近年来辽宁省出版科普期刊情况对比图 (种, 册)

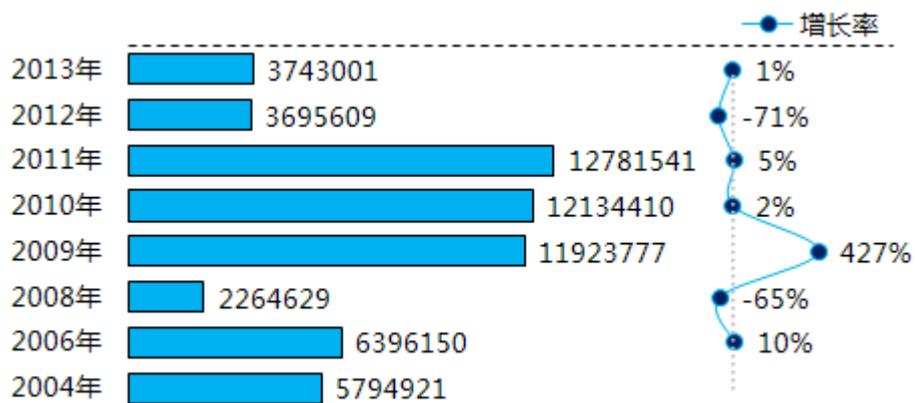


图3 近年来辽宁省科技类报纸年发行份数对比图 (份)

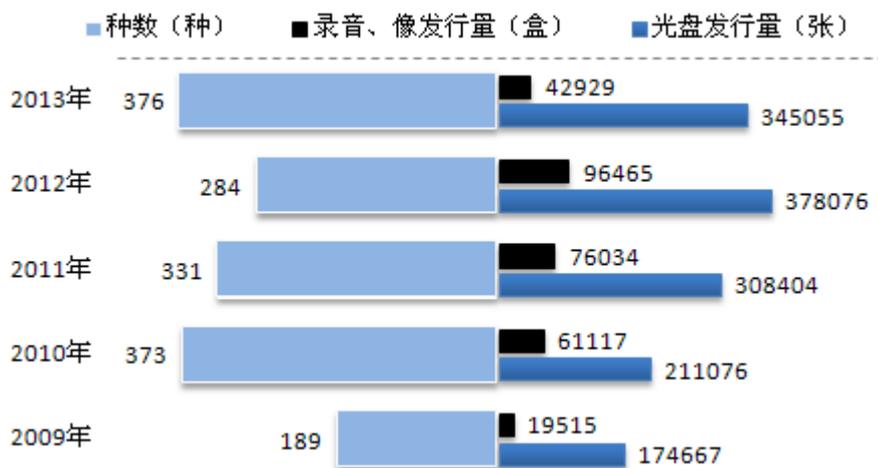


图 4 近年来辽宁省出版科普（技）音像制品情况对比图（种，盒，张）

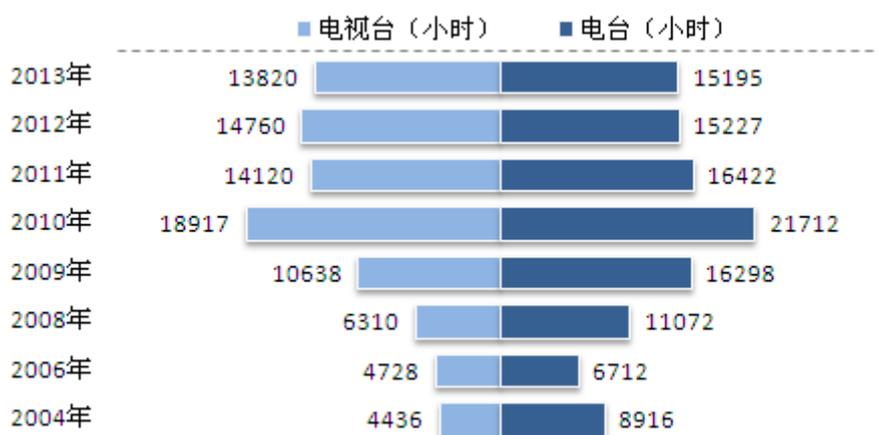


图 5 近年来辽宁省科普节目播出情况对比图（小时）

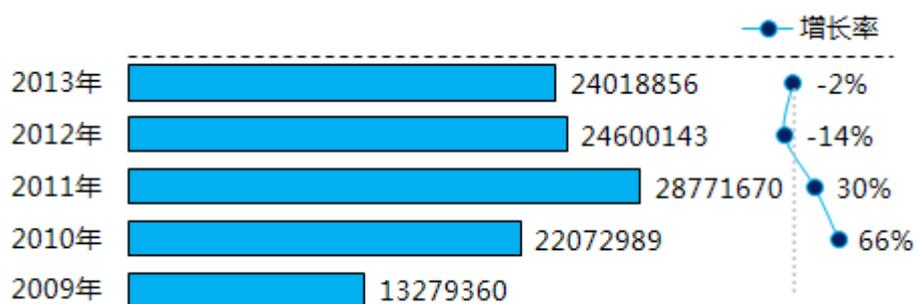


图 6 近年来辽宁省发放科普读物和资料情况对比图（份）

（二）新媒体科普传媒发展现状及存在的问题

截至2013年底，辽宁省已建成科普网站79个。近年来辽宁省科普网站建设情况详见图7。

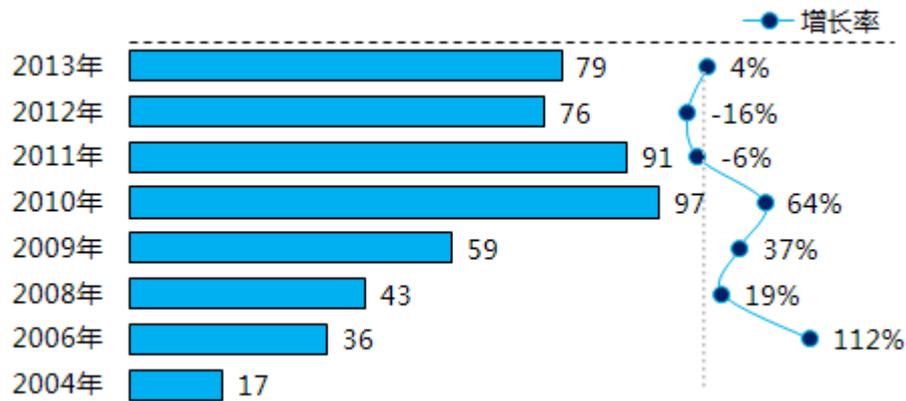


图7 近年来辽宁省科普网站数量对比图 (个)

从上述数据可以看出，如今辽宁省进行科普传播仍然以单向传输为主导方式，缺少及时有效的双向交流、互动与反馈。采取一刀切的方式，把科普信息笼统地灌输给受众，缺少针对性，导致公众缺乏主动选择和判断科普知识的能力，科普实效大大降低。在传播载体上，以传统媒体为主，在新媒体的利用方面，绝大部分仅局限于科普网站，微博、微信等即时通信形式鲜见。经查询，作者发现，在辽宁省各科普网站中仅辽宁省科普网开通了微信公共平台。科普传媒没有充分发掘新媒体的潜能和作用，公众信息获取渠道单一，缺乏创新性。在科普传播的参与程度和效果实现上，相较于新媒体，优势稍显不足。

四、新媒体环境下辽宁省科普发展的路径选择

(一) 加强新媒体科普传播能力建设

《全民科学素质行动计划纲要》第四大部分提到的基础工程，其中之一就是大众传媒科技传播能力建设工程。此项工程的任务明确指出：加大各类媒体的科技传播力度。各类科普出版物的品种和发行量，综合性报纸科技专栏的数目和版面，科普网站和门户网站的科技专栏等大幅度增加。打造科技传播媒体品牌。培育一批读者量大、知名度高的综合性报纸科技专栏、专版，形成一批在业内有一定规模和影响力的科普出版机构。发挥互联网等新型媒体的科技传播功能，培育、扶持若干对网民有较强吸引力的品牌科普网站和虚拟博物馆、科技馆。

因此，政府及科普工作者有必要进一步加强新媒体科普传播能力建设，根据新媒体的传播特性，利用移动互联网和大数据平台的整合能力，加强新媒体科普宣传力度，走媒介整合之路。充分开发利用微博、微信等平台，推送科普信息，发挥民间科普群体利用新媒体的力量，科学松鼠会这一中国民间的群体博客，就是很好的范例。以清华大学出版社与科学松鼠会的合作经验为借鉴，积极与科普传媒机构合作探索科普出版的新模式。此外，基于移动互联网的微博、微信、微视频、客户端广泛流行，微传播成为主流传播方式，在科普传播中应着力推动主流媒体加快微传播转型，充分发挥新媒体促进社会发展的正能量作用。

(二) 转变科普理念，推动传统媒体转型

科普历经了由传统科普中的以科学共同体为主导单向传播模式转变为媒体、公众等多元互动参与模式的阶段。这一进程中新媒体起到了不小的加速作用，正如麦克卢汉提出的理论——媒介即信息，新媒体的冲击使得科学传播的运作方式发生了重要变革，传统的单向传播科学普及方式，已经逐步变成公众与科学家之间双向的交流互动。

然而，科普传播理念也应悄然改变。基于新媒体科普的互动性的本质特征，政府科普部门应从微观管理向宏观治理转变，科普模式实现从政府主导向社会化科普转变。改变过去那种媒体是传播者，受众只是接受者，科学知识传播需要受众有一定的知识积累和理解能力，单向传输等理念。在观念上认识到科普信息的流向，不仅仅是单向的发布和传播，不是单一的从科学共同体经由媒介导向受众，而是人们主动获取信息，同时可以进行反馈和逆向交流的。

同时传统科普媒体在新形势下的调整与转型势在必行，如报业开拓新方式，改版或应用手机这一载体，开办手机报，《大众科技报》的改版，《北京科技报》、《中国国家地理手机报》等手机报的实践都是很好的借鉴。

（三）分众化策略

新媒体环境和知识社会下，公众文化水平与理解力大大提高，受众“分化”、分层、分流性大大增加。基于科普内容及受众的特殊性，新媒体必须采取分众化策略，细分受众市场。不能再一成不变地锁定单一无差别的大众，应该对公众进行分众化研究，研究不同群体的媒介使用倾向，从而开发不同的分众媒体，如楼宇电视媒体、移动电视媒体、卖场电视媒体、网络博客、DM、手机媒体等。针对各种媒体渠道研究不同的科普信息化手段和方式，因时制宜，因人制宜。实现个性化、互动化、细分化的传播方式，使部分新媒体在传播属性上能够实现精准投放、点对点传播，“点射”的良好态势。

（四）实现对新媒体的有效管理

科普信息化是一个综合性的系统工作，需要加强内容建设，科普内容应该是科普信息化的基础，只有具备了一定的内容，才能实现有效的科普传播。针对部分科普网站存在的内容同质化、质量不高等问题，应该注重对内容的管理，保证有充足的内容。同时，针对新媒体平台上的信息有可能存在虚假性的现象，需要对新媒体实施有效管理，实现科普工作者由“信息把关者”到“信息管家”的角色转变。

参考文献

- [1] 蒋宏，徐剑. 新媒体导论[M]. 上海：上海交通大学出版社，2006.
- [2] 李秦，褚晶晶. 浅谈新媒体条件下社会主义意识形态建设[J]. 出国与就业(就业版). 2011(13).
- [3] 霍晓丹，李玉娇. 新媒体环境对高校BBS的影响[J]. 学校党建与思想教育. 2010, 7: 19-21.
- [4] 马晓翔. 新媒体艺术透视[M]. 南京：南京大学出版社. 2008: 22, 28-33.
- [5] 熊澄宇. 3G与新媒体发展[J]. 新闻前哨. 2009, 09: 15-16.
- [6] 熊澄宇，廖毅文. 新媒体——伊拉克战争中的达摩克利斯之剑[J]. 中国记者. 2003(5).
- [7] 谢起慧. 新媒体环境下科普场馆教育功能的提升——基于传播要素的研究视角[J]. 新闻传播. 2012. 02: 99.
- [8] 赵立新，王黎明. 我国新时期科普资源开发对策研究[J]. 科技传播. 2014. 12: 1-3.

- [9]张广霞,涂慧.新媒体环境下科普平台的构建——基于双边市场理论视角[J].绿色科技.2015(3):289-291.
- [10]杨维东,王世华,李勇.社会化媒体时代科普宣传的路径厘析[J].重庆工商大学学报(社会科学版).2013(6):93-98.