

科研人员博客的科普内容研究

——以科学网博客为例

黄晓慧 詹 琰

(中国科学院研究生院人文学院, 北京 100049)

[摘要] 科研人员博客虽然没有传播科学知识的义务,但是在规模日益扩大的科研人员博客中,我们能够看到其中包含着大量与科学相关的内容,并在一定程度上起到向公众普及科学的作用。那么,目前科研人员博客向公众传达了哪些科学信息,他们的博客在科学传播中发挥了什么样的作用,本文以科学网上的科研人员博客为例,通过对博客内容和个案的分析,对这些问题进行初探性研究。

[关键词] 科研人员 博客 科普内容

[中图分类号] N4

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-8357(2010)02-0024-6

Scientific Content Analysis of Scientific Researchers' Blog

——Blogs in ScienceNet.cn as Examples

Huang Xiaohui Zhan Yan

(College of the Humanities and Social Sciences, Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049)

Abstract: Scientific researchers' blogs don't have obligation to the dissemination of sciences. Nevertheless, we can read lots of contents about sciences in their blogs, which serve to take popular science to the public to a certain extent. What kind of scientific information have those blogs conveyed to the public? And what is the role of their blogs in sciences communication? This paper attempts to answer these questions by analyzing the contents of their blogs and studying the typical cases. Scientific researchers' blogs in ScienceNet.cn are taken for examples in the paper.

Keywords: scientific researchers; blogs; scientific contents

CLC Numbers: N4

Document Code: A

Article ID: 1673-8357(2010)02-0024-6

博客作为人们交流沟通的网络工具在知识与信息的传播中发挥着重要的作用,已经成为人们获取知识的重要渠道之一。中国互联网络信息中心 2009 年 7 月发布的《第 24 次中国互联网络发展状况统计报告》显示,我国博客用户规模已达到 1.81 亿人,3.38 亿网民中有

53.8%的用户在使用博客,78.5%的网民经常在网上与他人分享知识^[1]。随着博客覆盖面的扩大,不少科研人员也加入到博客传播的大军中来,并形成了具有一定规模和影响力的博客群体。

收稿日期: 2010-01-09

作者简介: 黄晓慧, 中国科学院研究生院人文与社会科学学院科技传播专业硕士研究生, Email: xiaohuizi33@163.com;

詹 琰, 中国科学院研究生院人文与社会科学学院副教授, Email: zhanyan@gucas.ac.cn。

1 科研人员博客的整体概况

本文的研究对象设定为有科学研究背景、从事自然科学或工程技术学研究的科研人员的博客,通过分析点击量较高的科研人员博客的内容来了解科研人员博客的科普现状及其在科学传播中的作用。目前,科研人员博客主要分布在四类网站:第一类,商业性门户网站如新浪、搜狐等开设的博客频道;第二类,隶属于科研机构的非营利性质的网站,如由中国科学院、中国工程院和国家自然科学基金委员会主管,科学时报社主办的科学网;第三类,科学爱好者协会、科学传播团体等非政府组织创办的论坛网站,如科学松鼠会,多以群体博客的形式进行科学传播;第四类,拥有独立域名的个人主页,如中科院物理所研究员李森的“博客李森惯性参照系”^①。

在这四类网站中,门户网站较早开设科学博客专栏,并邀请了不少知名度较高的科学家“在此落户”。在名人效应和网站推广的双重作用下,科学家博客吸引了大量读者,点击量也随之“水涨船高”。然而,门户网站的科研人员博客较为分散,存在“一人多博”(即一个人在几大门户网站均开通了个人博客)的现象,故难以使用统一的标准来甄选样本,样本可比性不强。而且,门户网站的博客通常不需要实名注册,许多点击量排名靠前的博客的博主(即博客作者,下文都将使用“博主”一词)不一定是科研人员,这给甄别样本的工作增加了难度。相比之下,科学网博客集结了大批科研人员,目前科学网用户中80.7%是拥有副研究员、副教授职称及以上的人员^②,而且全部使用实名注册,在样本的典型性和研究的可行性上都具有其他网站无法比拟的优势,因此,本文选取科学网博客作为分析案例。

以2009年3月5日科学网博客总排行为基准,根据已设定的筛选标准从排名前60的博客中选出37个样本博客。从2009年3月5日至8月4日对样本博客进行为期5个月的网络跟踪,共获得2651篇博文(即博客的文章,下文

中都将使用“博文”一词),其中原创1930篇、转载721篇,“与科学相关”的内容约占1/3(图1)。

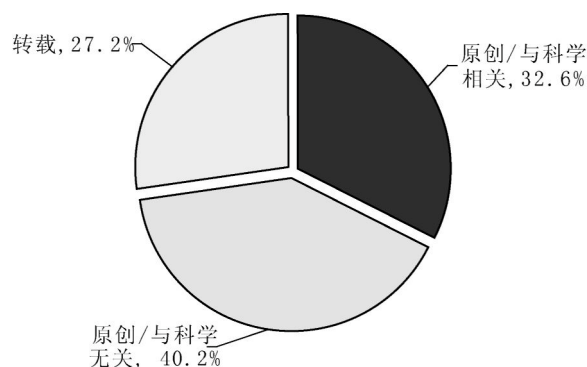


图1 博客中原创博文与转载博文的比例

2 科研人员博客内容及其作用

在所有的原创博文中,以“个/篇”为统计单位,使用研读文本和标识关键词的方法,给每篇博文确定一个核心议题,然后按照议题类别对博文进行归类整理。从原创博文的内容分布来看,记录博主个人生活经历和心情感想的内容约占22.2%的比例,说明科研人员博客仍以个人日记式的自传播为主(如图2所示)。科学普及和学术讨论的内容也占据了较高的比例,说明科研人员较多地使用了博客的大众传播功能和网络交流功能(如图3所示)。通过对博客内容的分析,笔者发现科研人员博客在拉近科研人员与公众的距离、传播科学知识、帮助公众科学地解读公共事件及促进科研人员学术交流等方面都发挥了重要的作用。

2.1 展现一个丰富的科研人员形象,拉近科研人员与公众的距离

科研人员在博客中记叙自己的生活经历,分享心情体会,把读过的好书推荐给读者,发表对社会热点事件的看法。通过博客这个共享的、活泛的、“自主展现”的平台,公众可以获悉科研人员的最新动态、其工作与生活的方方面面,并可以在此与科研人员进行“面对面”的沟通。通过科研人员的博客,我们了解到他们不仅能写学术论文,还会挥洒自如地吟诗作

^①网站地址: www.limiao.net。

^②数据来自科学网2009年12月8日, <http://www.sciencenet.cn/aboutus.aspx>。

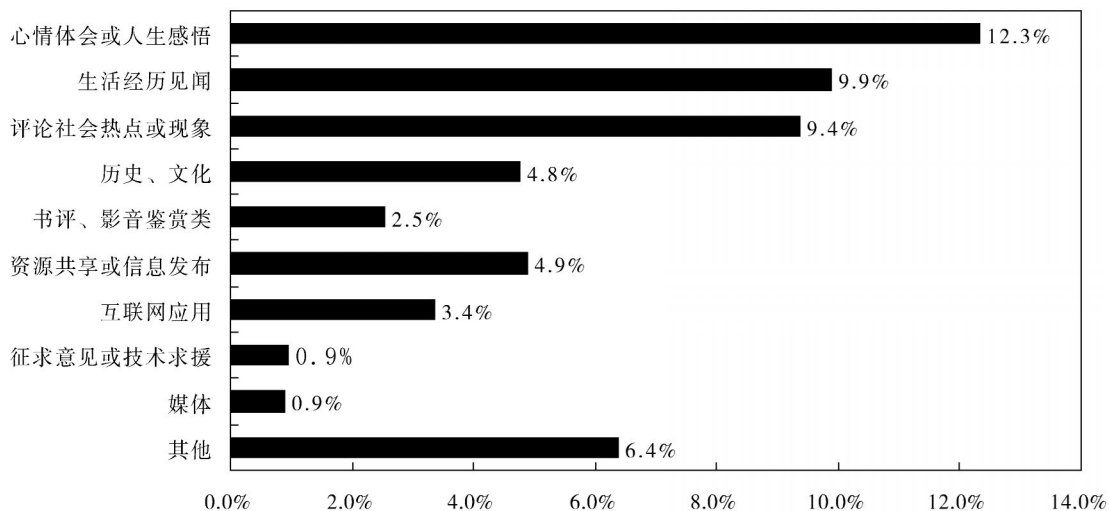


图2 与科学无关的原创博文内容分布

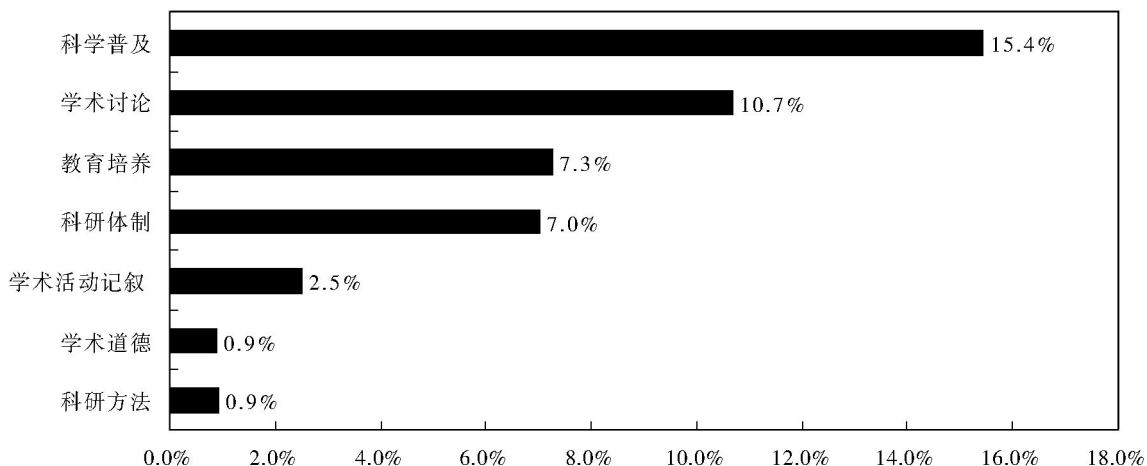


图3 与科学相关的原创博文内容分布

对，会谈及个人的家人朋友，聊“减肥”、“婚姻”之类的市井话题。与此同时，科学网博客的点击量不与任何商业利益挂钩，最显而易见的“获利”就是个人的心理满足。博主的目的或是宣泄情绪、或是分享心得、或是引导舆论，只要能够引人关注、引发讨论，他的议题就是成功的，从而进一步激发他的写“博”欲望，与公众分享更多他的所见所闻所思。应该说博客为科研人员提供了一个展现自我的舞台，使得他们在公众心目中的形象逐渐丰满起来。他们不是刻板的、只与枯燥晦涩的学术科研捆绑在一起的“超人”，而是有血有肉、有生活情趣的寻常百姓。面对着工作与生活中遭遇的艰难险阻，他们既勇敢又脆弱，也会像平常人一样流露出内心的真情实感。

美国纽约自然博物馆华裔科学家孟津在博文中详细地记录了自己野外科考的经历，与读者分享了在恶劣的生存环境里内心的真实感受：“对我来说已经不再是一种单纯的科学活动了。至少不是为了要出一篇 *Science*、*Nature* 文章那种事情——它们与生命没有可比性。这样做是挑战自己，挑战生命，是自作自受，为了我到这里来过一趟，做了一件很艰难、自己想做、应该做、一辈子也许不会再有机会做的事情……但此时此刻，我不是为了别人的认可，因为那不值得拿生命来换取。我只是为了做自己该做的工作，去看大自然的神奇，说这个地方我来过了。为了自己的心情，就这么简单。”^[2] 一个普通公众感到陌生的科研工作环境近在咫尺，一个真实而生动的科研工作者形象

跃然纸上,读者从字里行间能深切体会到在科研成果获得的背后,科研工作者的的心路历程。博文发表一周内即有 37 位^①读者做出回应,多是表达内心的震撼、对科研工作者敬业精神的敬佩及对野外科考工作的兴趣。博主对其中 94.5% 的留言都给予答复,补充了读者想进一步了解的细节,形成了良好的互动。

不同于以往需要通过媒体采访等第三方介入的传播方式,博客的自主性为科研人员直接向公众传播信息提供了便利条件。这种自主、直接、交互的传播方式,在一定程度上有效地避免了信息中转过程中可能产生的解码偏差。如果公众由此产生了信息误读,博主也有机会通过网络互动的方式亲自予以消除。“无论博客活动的外在诉求是什么,从深层心理上来看,博主们都会希望通过自我表述、交流分享等活动,塑造一个理想的自我。”^② 他们可以自主地展现一个符合个人意愿的自我,从而提高公众对科研人员的认同感乃至对科研工作的认同。

2.2 内涵丰富的博客内容使得读者对科学知识的吸纳更为容易

在 37 个样本博客中,有 51.4% 的博主开设了科普专栏,说明部分科研人员有意识并尝试过在博客上进行科学普及。在对科普内容的博文进行分类后(如图 4 所示),

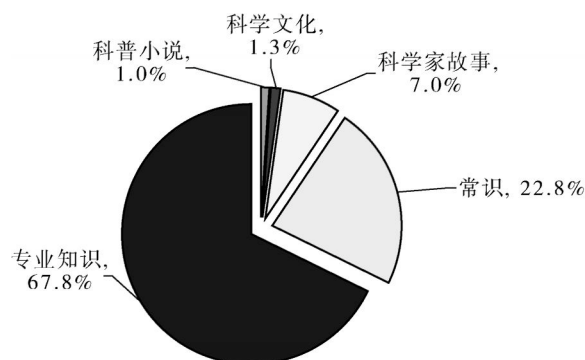


图 4 科普博文内容分布

笔者发现科研人员博客的科普内容以专业知识为主,博主更倾向于向读者传播自己驾轻就熟的专业领域的知识。然而,网络快速浏览的阅读方式决定了读者不可能把注意力停留在缺乏真实感、故事性及趣味性的博文上。尽管专业知识的科普博文信息量丰富,但是博客读者更看重的是博文的易读性与真实感,而非知识性与专业性。

从图 5 “不同类别的科普博文在 5 个月内的平均点击量^②比较”中也能够印证这一点,博客读者更喜欢那些使用故事的叙述手法讲述科学知识的博文。与陌生难懂的专业知识相比,读者更愿意阅读科普小说和科学文化、科学家故事这样的小品文。

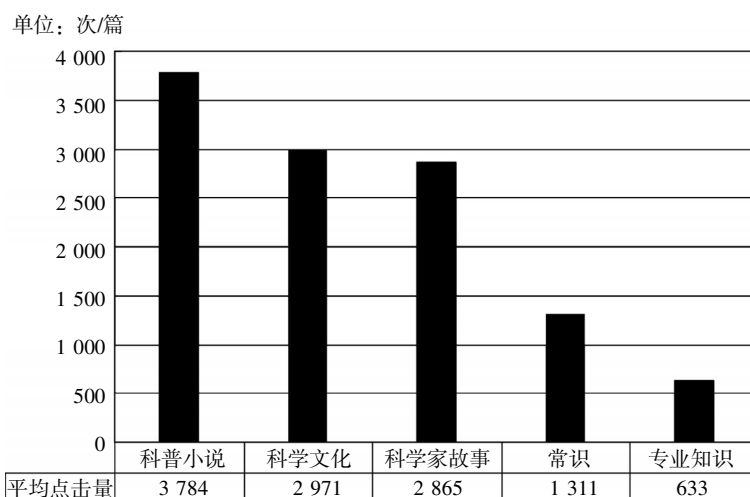


图 5 不同类别的科普博文在 5 个月内的平均点击量比较

上海交通大学的杨汝清教授生前在个人博客上发布的科普小说《勇敢的机器人》就是这方面的例证。他用通俗简练的语言生动地讲述了核电站可能发生爆炸的危险、机器人挺身而出的故事。作品围绕着几十年来全世界人们密切关注的核应用和机器人的话题,巧妙地将知识性、趣味性、故事性融合在一起,里面包含着博主本人的科研工作经历,真实而亲切,因此受到读者的青睐。[游客] wxh (“游客”指评论人非博主的博客好友,“wxh”是评论

①数据取自 2009 年 3 月 26 日科学网,孟津的博客: <http://www.sciencenet.cn/u/jinsblog/>。

②点击量数据取自 2009 年 9 月 4 日科学网博客。同类博文的平均点击量=同类博文的 5 个月总点击量÷同类博文的篇数。

③读者留言引自 http://www.sciencenet.cn/m/user_content.aspx?id=221936。

人在科学网注册的用户名)回复道:“小说中的机器人专家虽只是化名,但确实有其人,他们是我国机器人领域的元老与开拓者。虽然好多人已经退休了,但他们曾经为我国的机器人领域做出了巨大的贡献,我们应该永远记住他们。”^③

除了核电站和机器人的知识外,读者还能从博文中了解到大的科学事件(三里岛核泄漏事故)、我国高科技发展的历史沿革及科学工作者无私奉献的精神等。从这个角度上说,读者从科研人员博客中了解到的不仅有科学知识,更有科学大事件、科技发展史等方面的内容。而融入科学精神、科学文化、科学思想等丰富内涵的博客科普也改变了以往说教式的科普形式,提高了读者获取科学知识的兴趣,使读者更容易理解科学。

2.3 帮助公众从科学的角度解读公共事件

在与科学技术相关的公共事件的讨论中,人们往往格外关注专家的观点,期待他们能做出科学的解答。在科学网博客中,不少科研人员常以新闻事件为由头谈起,运用自己的专业知识解析社会热点议题。博文涉猎的议题多是当下公众热切关注和讨论的科技话题,包括了纳米技术、气候变化、防震减灾、生态环境、转基因食品等。例如,2009年6月27日上海一栋在建住宅楼倒塌事件发生后的第二天,上海交通大学从事土木工程研究的陈龙珠教授就在个人博客上发表了对此事的看法,博文从专业的角度分析了大楼倒塌的可能原因,配有详细的图解和文字说明,全面翔实,有助于读者科学地解读这一事件。博文发表后的数小时之内就有上千人浏览并有约1.4%的读者回复、参与讨论^①。

值得一提的是,博主在这篇博文的开头写了“本文仅是纯学术性的推理分析,其观点和结论不构成任何个人和机构追究相关工程事故责任的依据!”^④的免责声明。对于科研人员在博客上进行科普,陈龙珠认为“对具有较高学位和专业职称的专家、权威来说,就一些社会

或专业敏感、热点问题发表看法,经常会被广大百姓或年轻科技人员当成是科学和公理。因此,无论是已经过验证为科学知识,还是个人的试探性学术观点或仅源于自己不一定全面的逻辑性推理的看法,在拟发表之前,对其可能产生的负面效应应该进行自我评估,以尽可能地提高自己本意倡导的科学普及的正面作用,而不会无意识地为社会添乱或有损于学术上开展进一步的探索。对后者,在其负面效应一时难以评估而又做出了发表的决定时,注释仅是自己的看法而非被公认的科学知识,很有必要而值得提倡。”^⑤

尽管博主拥有对个人博客的开启、更新、删改、关闭的权利,但是在开放的网络环境中,科研人员博客的个体属性将大大地被削弱,取而代之的是更为广泛的社会属性。尤其是具有一定社会影响力的科学家所发表的言论,公众极容易就奉之为真理,一旦观点有所偏颇就很有可能产生违背博主初衷的负面效应。因此,他们认为在个人博客上进行科普应当采取谨慎认真、负责任的态度,随意的传播很可能会误导公众。然而,谨慎认真的写作方式与博客随性的个人日记式的写作方式相左,仔细雕琢博文的内容将耗费科研人员大量的时间和精力,这也是科研人员不愿意在博客上过多地谈论与科学相关的话题的原因之一。

2.4 学术思想与观点交流的平台

科研人员在博客里表述自己的学术观点,描述科研中遇到的困难和科研进展,探讨科研方法,展示自己的学术成果,并在与同行的交流中获得学术启发。美国橡树岭国家实验室博士后马臻的博客,就以自己在科研过程中的经历见闻现身说法,写成一篇篇经验之谈的博文,从科研得失、论文的写作技巧、投稿方法到个人简历和推荐信的书写方法,都是许多年轻的科研人员在初涉科研时会碰到的问题,语言朴实、意见中肯,且直言不讳。5个月内虽然只有22篇博文发表,却有35.5万人次访问过他的博客、684人次参与回复讨论^②。

①数据取自2009年6月28日12时科学网,陈龙珠的博客:<http://www.sciencenet.cn/u/陈龙珠/>。

②数据取自2009年8月4日科学网,马臻的博客:<http://www.sciencenet.cn/blog/zhenma.htm>。

博客的实时性与互动性在某种程度上满足了科研人员获得同行对自己学术观点较快反馈的需求,而评论功能的开放性与匿名性的特点,又让科研人员听到了传统的学术讨论中可能听不到的意见。中国石油大学的李世春教授把自己研究的“点群/空间群操作系统”运算结果放在博客上供读者讨论,并在读者的协助下找到了系统“缺少键的原因”^①。他认为:“博客是学术的桃花源:在一些学术交流会上,由于是面对面,实事求是的批评意见很少能听到。你错了,别人也不好意思当面提出来,别人错了,你也不好意思提出来。博客就不同了,由于有匿名功能,因此什么意见都能够听到,什么意见都可以发表。如果没有博客,如何考验俺的《点群/空间群操作系统》,还真是个问题。”^②

中科院自动化研究所的王飞跃教授也在自己的博文中号召计算机领域的同行率先使用新媒体的平台来发表自己的学术成果,“作为信息时代的科技主力军,计算领域的科研工作者应当成为这一变革的先锋。”^③

当然,博客形式的学术交流还存在着不少争议,很多科研人员对博客在学术讨论上的作用持保留意见,有人担心在博客上透露自己的学术想法可能会被同行“盗用”、博客讨论难以形成规范的学术评价等。但从交流沟通的角度来说,博客为科研人员开设了新的发表个人学术观点和与同行交流的场所。

3 结语

综上所述,科研人员博客打破了以往公众需要透过新闻媒体、出版物等媒介来了解科研人员和理解科学的传播框架,搭建了公众与科研人员“直面”沟通的平台。支持和鼓励科研人员写博客对科研人员和公众双方都是有益的。

公众从科研人员博客中获取的不仅是科学知识,还有科学技术发展历程、科学思想及科

学精神的认知。科研人员按照个人意愿构建的自我形象能够丰富公众心目中的科研人员形象,让公众有机会近距离地获知他们的工作和生活状态、了解他们的内心世界,在一定程度上有助于提高公众对科研人员和科研工作的认知度。

尽管科研人员并非本着普及科学的目的开设个人博客,但是博客在无形中提高了科研人员作为传播主体在科学传播活动中的参与度。科研人员的“现身说法”增加了科学内容的可信度,他们在专业上的信服力有助于帮助读者从科学的角度理性地解读公共事件,同时也为个人的学术观点找到了新的交流平台。

随着博客技术的进步,网络环境的不断改善,科研人员博客在提高公众对科研人员和科研工作的认知度、帮助公众理解科学、促进学术交流等方面将发挥更加重要的作用。

参考文献

- [1] 中国互联网信息中心. 第 24 次中国互联网络发展状况统计报告[R/OL]. [2009-07-16]. <http://research.cnnic.cn/html/1247709553d1049.html>
- [2] 孟津. 戈壁·热风·人 [EB/OL]. [2009-03-19]. http://www.sciencenet.cn/m/user_content.aspx?id=221258
- [3] 彭兰. 传播者、受众、渠道: 博客传播的深层机制[J]. 上海师范大学学报(哲学社会科学版), 2007, 36(6): 84
- [4] 陈龙珠. 对上海在建建筑整体倾覆原因的看法 [EB/OL]. [2009-06-28]. http://www.sciencenet.cn/m/user_content.aspx?id=240753
- [5] 陈龙珠. 何谓科普、如何科普? [EB/OL]. [2009-04-02]. http://www.sciencenet.cn/m/user_content.aspx?id=223883
- [6] 李世春. 博客是学术的桃花源: 再答网友 Steel 的 Fe₃C 问题 [EB/OL]. [2009-05-10]. http://www.sciencenet.cn/blog/user_content.aspx?id=231034
- [7] 王飞跃. 会议还是期刊, 这也是个问题? [EB/OL]. [2009-06-30]. http://www.sciencenet.cn/m/user_content.aspx?id=241052

①参见“第一次讨论: 答网友 STEEL 的 Fe₃C 问题”, http://www.sciencenet.cn/blog/user_content.aspx?id=230074。