

# 新媒体语境下的“草根”科普：体会与建言

刘伯宁

(华北制药股份公司新药研发中心, 石家庄 050015)

**[摘要]** 在新媒体时代,“草根科普”成为一种独特的科学亚文化现象。笔者以一名“草根科普作者”的身份,介绍在新媒体时代从事科普创作的切身体会。并结合现代科学传播理论提出科普应“呼应时代要求、展示科学精神、承担公民责任”等观点,及促进科普事业发展的诸多对策。

**[关键词]** 科普 新媒体时代 草根科普 科学亚文化 科学传播

**[中图分类号]** N4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357(2012)06-0011-05

## Grass-root Popular Science in the Context of New Medium Era: An Amateur Author's Understandings and Experience of Popular Science Writing

Liu Boning

(New Drug Research and Development Center, North China Pharmaceutical Group Corporation, Shijiazhuang 050015)

**Abstract:** In new media era, grass-root popular science demonstrated a unique phenomenon of scientific subculture. The article reviewed an amateur author's understandings and experience of grass-root popular science writing. Furthermore, from the perspective of science communication theories. It was argued that popular science should meet requirement of the times, display scientific spirit, and undertake citizen's responsibility. Lastly, some countermeasures were proposed for promoting the development of popular science in the context of new media era.

**Keywords:** popular science; new medium era; grass-root popular science; scientific subculture; science communication

**CLC Numbers:** N4 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357(2012)06-0011-05

### 1 新媒体时代的草根科普

直译自英文“grass-root”的“草根”,泛指与政府等决策者相对的势力,或是同精英阶层对应的弱势阶层。在新媒体时代,“草根文化”已经成为普通民众表达自身诉求的重要

渠道。就科普而言,社会底层、普通民众对于科学事件的探求,由于其自身立场的不同,观点、表述也不同于精英阶层,逐渐形成一种独特的“科学亚文化”——“草根科普”。

新媒体语境下,“草根文化”日益壮大,

收稿日期: 2012-06-25

作者简介: 刘伯宁, 硕士, 华北制药股份公司新药研发中心(国家抗体药物研制重点实验室)工程师, 研究方向为生物制药工艺开发, Email: liuboning801@sina.com。

而同样来自民间的“草根科普”也逐渐成为当下“科学传播”不可忽视的重要力量。

长期以来,国内科普界认为对于科普事业的主体分为三类:科学传播活动的组织管理者(政府、科技协会等),专职从事科学传播工作的媒体工作者(科学记者等),科普作品创作者(科普作家、退休赋闲的科学家等)<sup>[1]</sup>。与以上体制内的科普主体相对应。近年,有人提出笼统的“草根科普”的笼统概念,并进一步指出:此类科普参与者“是‘野生’的,不是‘家养’的。他们全凭对科学的爱好和忠诚,自觉自愿、有滋有味地从事科普创作”<sup>[2]</sup>。

笔者自2010年5月开始科普创作以来,已有近二十余篇科普文章在传统主流媒体(《光明日报》、《科技日报》、《南方周末》、《科学时报》、《中国医药报》等)发表,部分文章同时被专业杂志(《自然杂志》、《中国减灾》、《中国医药科学》)收录,也有文章为大众刊物(《金融博览》、《发现》、《课堂24小时》、《课堂内外》、《视野》等)转载。由于文章内容关乎科学新闻、科学进展,文章质量得到主流媒体的认可。所以,笔者斗胆将以上涂鸦之作自诩为“科普文章”。

对照“草根科普作者”的定义,笔者专职从事生物药物研发工作,未受正规的科学传播理论和新闻写作知识培训,身份应不属于目前体制内科普人员,应属彻底的“草根科普作者”。笔者以一名“草根科普作者”的身份,谈谈自己从事科普文章创作的切身体会和几点建言。

## 2 草根科普作者的创作体会

作为一名草根科普作者,笔者鲜有机会和时间,如专职科学记者一般,亲临现场进行报道,或就专业问题与专家学者面对面进行交流。但是,新媒体时代的信息来源、传播渠道更为丰富、便捷,使笔者能足不出户地进行科普创作。笔者的绝大部分文章,都是按照以下创作模式(见

图1)进行写作的。

笔者在选取写作素材上,通常首先考虑社会上的热点新闻或科学界的重大进展。如:在国外权威科技新闻网站(如Nature、Science、Scientific American、Technology Review等)或国外主流媒体(TIME、The New York、BBC等)的科技板块上,查阅科技新闻相关报道。国外专业的科学新闻往往能给出科学事件的重要线索。接下来就以此线索为“关键词”,利用学术检索工具(Google Scholar、PubMed、SciFinder、CNKI)进行文献调研。事件本身的描述,加上专业知识的解读,基本可以构成科普文章的主要内容。

此时文章观点并不鲜明、解读并不深刻,尚需业内专家的评审、帮助。笔者通常将初稿贴在专业论坛(科学松鼠会“松鼠学堂”、科学网博客、丁香园论坛、生物谷专栏等)上供业内人士“拍砖”,或直接将稿件Email给行业专家审阅。笔者的经验是,一般从事此领域研究的学者,十分乐意,也十分支持这种面向公众的科学传播。

专家“审阅”后的文章,可以向传统媒体(报纸、杂志)的科普板块进行投稿。文章刊出后,电子版长期在个人博客上展示,以期内容得到更为广泛的传播。

### 2.1 创作模式合乎时代要求

与传统科普文章创作模式相比,笔者在写作过程中更多地借助了新媒体时代的诸多便利。如:文章内容主要来自互联网等信息资源,传播途径上利用了Web 2.0的Blogger、BBS,更为重要的是,文章的创作主体已经不

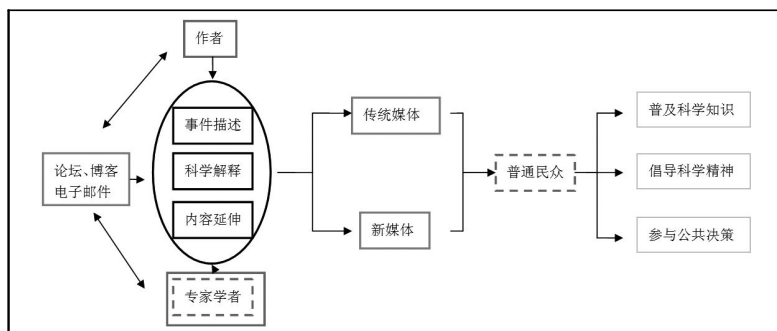


图1 笔者的创作模式

仅是作者本人。因为文章内容上既有网站灌水的民意体现，又有学者专家的主流观点。可以说，文章的受众也同时是创作的主体。

笔者将自身的体会与传播学上经典的拉斯韦尔公式<sup>[9]</sup>相比较，不难发现：新媒体时代的科普创作有了诸多改变。这些变化更多地体现了“多元、平等、开放、互动”的趋势。这与国内学界关于“科学传播”的“三个阶段”与“三种模式”的论述不谋而合，即：科技传播发展经过了传统科普（公众接受科学）、公众理解科学、公众参与科学三个不同的阶段。公众参与科学阶段与前两个阶段相比，传播模式更强调“多元、对话、平等”<sup>[4]</sup>。

此外，作为草根科普作者，笔者的身份有别于传统意义上的“业内专家”，学界将此类科普创作称之为“外行专家/外行知识模型”（lay expertise / lay knowledge mode）。即“通过受过良好教育的、对某个研究领域感兴趣的‘非专家’向公众普及专业知识，这是一种更为有效的科学传播模式”<sup>[9]</sup>。

## 2.2 文章内容应展示科学精神

在新媒体时代，常规的科普知识，可以通过搜索引擎在几秒钟内获得，所谓“内事不决问百度，外事不决问 Google”。除了搜索引擎外，维基百科、百度百科等互动百科，也提供了海量的科普信息。因此，笔者认为：在新媒体语境下，科普文章的内容应由科学知识的普及，让位于科学精神、科学方法的展示。

以 2011 年诺贝尔医学奖为例，公众可以通过搜索引擎，找到历届医学奖得主及获奖理由。但仅仅获奖名单和简单介绍，显然不能深入解读获奖意义所在，也不能满足读者进一步了解学科发展的更高要求。因此，笔者以诺贝尔奖为切入点，梳理了免疫学的百年发展史<sup>[6]</sup>。与之类似的，笔者还创作了《后基因组时代十年志》<sup>[7]</sup>，这些被专业杂志收录的科学史话，同样在大众媒体上得到了广泛的传播。

21 世纪初，学界开始将科学传播的内容划分为“一阶”与“二阶”<sup>[8]</sup>，一阶科学传播是指对科学事实、科学进展、科学技术等具

体知识的介绍；二阶科学传播是对于科学方法、科学精神、自然科学史的介绍。笔者认为，新媒体时代的“互动百科”基本解决了“一阶”科学传播的问题，好的科普文章内容重在展示科学精神本身，即：应在“二阶科学传播”上下足工夫。这既能展示科学自身的魅力所在，也是新媒体时代对于科普创作提出的新要求。

除此之外，当代科学的发展，引起了诸如技术恐惧论、科学伦理学等哲学命题的思考<sup>[9]</sup>。如：人工生命诞生后，人类内心是否还需“敬畏自然”<sup>[10]</sup>？面对此类问题，笔者认为，科普文章创作也应体现人文精神。因为，后者提供了不同于科学自身的坐标体系，从另一个角度，让人们重新审视科学技术发展的终极价值与意义。

## 2.3 立场、思想应担当公民责任

草根文化的一大特点，在于体现了底层民众参与公众决策的强烈意愿。目前，传统媒体的话语权往往掌握在所谓精英阶层手里。事关科学事件的讨论，往往听到最多的是来自政府、企业等利益相关方的声音。而这些“权威声音”在科学传播上却屡屡“失真”、“失信”、“失责”。如：“石油爆炸只会产生二氧化碳和水”，“儿科使用尼美舒利完全安全”，“每天服用几个毒胶囊于身体无害”，等等。于是，有了草根阶层对于知识精英“砖家”、“叫兽”的谑称。此时，站在普通民众的立场上，探求事件的科学真相显得尤为重要。

科学传播本身承认利益、立场、视角的不同<sup>[11]</sup>。笔者数篇关于公共卫生事件的科普文章<sup>[12-15]</sup>，便是站在普通民众的立场，有感而发。值得欣慰的是，此类科普文章发表之后，国家相关部门也恰好做出了政策上的纠偏。笔者不认为一两篇文章就可以左右社会舆论，并最终影响政府决策。但是，站在普通民众的立场上，去探寻科学的真相，确是笔者写作的初衷！

这一点，笔者比较推崇科学传播学中“公众舆论模型”（The Public Opinion Mode），

即:公众通过参与科学技术议题的讨论,来保证公共政策决策的民主化和公开化。科学传播三阶段的学说,也主张“公民立场”中强调对于科学的“知”与“疑”,这种“知”与“疑”有助于推动和谐社会、公民社会的发展与进步<sup>[1]</sup>。

### 3 一个草根科普作者的几点建言

进入新媒体时代,尤其是“Web 2.0”的盛行,使得科学与公众的边界正逐渐消退。科学的公众形象和社会功能开始发生变化,公众也不再是被动的科普接受者,往往借助新媒体时代的传播工具(微博、BBS、短信等)自发、自觉地参与科学讨论与公共决策。在新媒体语境下,现存的科普定义与运作方式是否也要有相应的改变?笔者尝试着从一个草根科普作者的角度,对新媒体时代的国家科普建设谈几点拙见。

#### 3.1 丰富现有科普的定义与内涵

传统意义上的科普工作,是指通过一定的组织形式、传播渠道和手段,把科学共同体公认的科学技术知识,传播介绍给受众,以提高受众的科学知识水平和技术技能。目前的《中华人民共和国科学技术普及法》明确规定,科学技术协会是科普工作的主要社会力量<sup>[2]</sup>。如上所述,新媒体时代社会语境的变迁,已经造成原有科普概念的消解。就科普主体而言,外行专家、草根科普作者,乃至普通民众都是当下科普活动的重要参与者。就科普媒介而言,不仅是报纸、杂志、电视等传统媒介,科普网站、讨论组也成为当下科学传播的重要渠道。此外,关于科普的内容(一阶、二阶)、科普的立场(政府、精英、民众)也发生了改变。因此,应构建符合当下社会发展的现代科学传播理论体系。只有科普的定义和内涵得到丰富和完善,基于此的诸多制度、政策才能逐步建立。

#### 3.2 构建公众广泛参与的科普运作机制

当下众多科普杂志纷纷下架,科普讲座鲜人问津,而互动式、参与式的民众科普搞

得有声有色。这些都在提示现存的科普运作模式需要改变。新媒体时代,科学与公众的边界已经消失,公众有意愿、也有能力参与到科学讨论和公共决策中来。但是,目前体制内渠道与方式,却不能予以满足。笔者就曾因身份问题,遭遇无法参加“科技协会”、“科普征文”活动的尴尬。是否可以尝试,通过鼓励建立民间科普组织、设立面向公众的科普基金、吸收业余科普作者加入科协等举措,建立更为广泛的科普运行机制。只有充分调动普通民众参与科普的热情,才能真正繁荣面向大众的科普文化。

#### 3.3 针对科研工作者建立科普考评、奖励制度

我国《科普法》明确规定:“科学技术工作者和教师应当发挥自身优势和专长,积极参与和支持科普活动。”但这只是对非专业科普人员从事科普活动的义务进行了规定,而相应的权益却没有制度予以保证。

目前的科技奖,国家科技进步奖(科普作品类)、“三个一百”原创图书奖、吴大猷科普著作奖主要针对体制内的科普工作人员。对于体制外的科普参与者,尤其是科学技术人员,却鲜有激励、考评制度。这导致人们不重视、甚至羞于从事科普工作。中国科学院院士林群就承认“羞在单位搞科普,怕遭人笑话”,对于这一点笔者更是深有同感。将科普工作纳入现有科研人员考评机制,并通过激励措施,保证其从事科普的权益,如此方能调动起广大科研工作者的科普热情。

### 4 结语——草根科普存在的意义

作为一名“草根科普”作者,笔者不仅面对着创作艰辛,与现实回报的不对称的窘境,也经历“草根”身份不被认同,甚至直面过“不务正业”、“沽名钓誉”的嘲讽。每每此时总会扪心自问,是否还有写下去的意义?换言之,草根科普是否有自身存在的意义?

笔者经历了困惑、迷茫。坚信还会继续走下去,希望用行动回答上面的问题。因为笔者相信,作为“公民社会”中的一员,民众有权

(下转第84页)

## 参考文献

- [1] 徐凌. 科学不确定性的类型、来源及影响[J]. 哲学动态, 2006(3): 48.
- [2] 范春萍. 科技资源科普化: 人才是瓶颈[J]. 科普研究, 2010(5): 37.
- [3] 高宏斌, 张宇蕾, 翟立原. 北京地区科学家群体理解科普状况的典型调查[J]. 科普研究, 2012(3): 56.
- [4] 贾鹤鹏. 全球变暖、科学传播与公众参与——气候变化科技在中国的传播分析[J]. 科普研究, 2007(3): 45.
- [5] BBC Trust (2011). BBC Trust Review of Impartiality and Accuracy of the BBC's Coverage of Science. URL(consulted 10December2011): [http://www.bbc.co.uk/bbctrust/our\\_w-](http://www.bbc.co.uk/bbctrust/our_w-ork/other/science_impartiality.shtml)

[ork/other/science\\_impartiality.shtml](http://www.bbc.co.uk/bbctrust/our_w-ork/other/science_impartiality.shtml).

- [6] 徐顽强, 张红方. 科学普及“嵌入”社会热点事件的模式研究[J]. 科普研究, 2012(2): 18.
- [7] 任福君, 翟杰全. 科技传播与普及概论[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2012: 110.
- [8] Peters, H. P. Mass Media as an Information Channel and Public Arena[J]. Risk: Health, Safety & Environment, 1994, 5(3): 241-250.
- [9] Hans Peter Peters: The Credibility of Information Sources in West Germany after the Chernobyl Disaster[J]. Public Understanding of Science, 1992, 1(3): 325-343.

(责任编辑 谢小军)

(上接第14页)

利、也有义务, 从科学的角度去探寻事件的真相, 去拷问与科学相关的政策和体制。倘若这些所谓的科普文章, 能站在普通民众的立场上, 表达对于科学的认知和态度, 甚至, 或多或少地影响公共决策, 那么, 善莫大焉! 退一步讲, 仅仅是以普通科研工作者的身份, 在科学知识普及上做些力所能及的工作, 也是有意义的。因为“知识就是力量”, “知识的力量, 不仅取决于其本身价值的大小, 更取决于它是否被传播, 以及传播的深度和广度”。

**致谢** 感谢《南方周末》“科学版”高级编辑朱力远老师对本文的审阅。

## 参考文献

- [1] 吴国盛. 谁应担起科学传播的重任[N]. 光明日报, 2000-11-02.
- [2] 汪志. “草根科普”与“科普创新”[J]. 科普研究, 2011, 6(2): 96-98.
- [3] 孔庆华, 曲彬赫. 现代科普传播模式的创新与发展[J]. 科技传播, 2010(4): 100-102.
- [4] 刘华杰. 科学传播的三种模型与三个阶段[J]. 科普研究,

2009, 4(9): 12-20.

- [5] 李大光. 科普的模型应该是什么? [N]. 科学时报, 2003-01-09.
- [6] 刘伯宁. 诺贝尔奖与免疫学的百年渊源[J]. 自然杂志, 2012, 34(3): 167-171.
- [7] 刘伯宁. 后基因组时代十年志: 兼论十年间生命科学的发展及所面临的挑战[J]. 自然杂志, 2010, 32(6): 360-364.
- [8] 刘华杰. 整合两大传统: 兼谈我们理解的科学传播[J]. 南京社会科学, 2002(10): 16-21.
- [9] 林坚. 科学技术与人文的分裂与整合[J]. 科普研究, 2011, 6(30): 65-70.
- [10] 刘伯宁. 创造“生命”的生物合成学[N]. 南方周末, 2010-06-03.
- [11] 刘华杰. 论科学传播系统的“第四主体”[J]. 科学与社会, 2011, 1(4): 114-119.
- [12] 刘伯宁. 我国的“超级细菌”来自哪里[N]. 南方周末, 2011-11-05.
- [13] 刘伯宁. 墨西哥湾漏油事件: 没有吸取教训的悲剧[N]. 南方周末, 2010-06-30.
- [14] 刘伯宁. 费拉拉获奖与阿瓦斯汀“误用”[N]. 南方周末, 2011-10-07.
- [15] 刘伯宁. 曾经的良药为何背上夺命的恶名[N]. 南方周末, 2011-03-11.
- [16] 刘新芳. 当代中国科普史研究[D]. 合肥: 中国科学技术大学, 2010.

(责任编辑 颜燕)