

重大科技新闻事件的议程设置分析

——以《科技日报》为例

饶芳¹ 刘晓浏²

(中国科学院研究生院, 北京 100037)¹ (北京凯诺斯管理咨询有限公司, 北京 100101)²

[摘要] 通过对中外案例的对比分析, 可以看到《科技日报》等媒体在重大科技新闻报道的题材上也有着固有的议程设置, 体现着我国政府在科技政策上的指导方针, 同时包含有普及和增强科学素养、引导民众提高科学素养、培养正确的科技观的主流价值观点。在新的形势下, 如何更好地对媒体的议程进行设计, 将是科技传媒的新课题。

[关键词] 科技 新闻 报道 议程

[中图分类号] G2

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-8357 (2009) 05-0052-5

Analysis on Scientific Reports on Important Sci-tech Events: With *Sci-tech Daily* as an Example

Rao Fang¹ Liu Xiaoliu²

(Graduate University of Chinese Academy of Science, Beijing 100037)¹

(Kanoson Management Consultancy, Beijing 100101)²

Abstract: Through comparative analysis of Chinese and foreign cases, it is clear that *Sci-Tech Daily* and other mainstream sci-tech media have also inherent agenda settings, which embody the Chinese government guidance in its sci-tech policies, and assist people to improve their scientific literacy and to develop positive view of mainstream values of science and technology. Under the new circumstances, how to produce agenda settings in a better way will be a new topic.

Keywords: sci-tech; news; reports; agenda

CLC Numbers: G2

Document Code: A

Article ID: 1673-8357 (2009) 05-0052-5

进入 21 世纪, 科技的地位日益重要。据统计, 在发达国家, 科学技术对生产力发展的贡献率在 20 世纪中叶为 50%, 20 世纪末则上升到 75% 以上。在中国, 科技进步对经济增长的贡献率 1979-1997 年为 47%, 2000-2005 年则上升到

56% (据中国科技部研究中心提供的数据)。科技媒体承载着传播科技信息的责任, 本文将通过科技类媒体的代表——《科技日报》——对重大科技新闻事件的科学报道予以分析, 对科技新闻的议程设置进行简要的分析。

收稿日期: 2008-11-03

作者简介: 饶芳, 中国科学院研究生院科技传播专业研究生; Email: raofang05@mails.gucas.ac.cn

刘晓浏, 咨询顾问; Email: liu_xiaoliu@sina.com

1 媒体与议程设置

科技的发展正在深刻地改变着我们身边的社会和生活。对于公众来说,从某种意义上讲,知识的创新固然重要,但怎么样更好地让公众参与到科技改变生活的这一进程中,则显得更为重要。

所谓媒体,是指一种能使传播活动得以发生的中介性服务机构。具体来说,媒体就是拓展传播渠道、扩大传播范围或提高传播速度的一项科技发展。媒体在公众参与到科技传播的过程中起着至关重要的作用,这一作用表现在:首先,媒体连接了科学与普通民众,有责任向民众普及科技知识、对民众的看法和疑问进行反馈,培养民众的科学素养;其次,作为主流媒体,需要向政府和相关机构及时反映近期民众关心的热点、科学发展的动向、科学决策的反响等信息;最后,媒体需要充当科学界和外界社会之间的桥梁,向双方传递各自的新的思维和成果。正因为媒体在科技传播中作用日益重大,今年的6月,各国专家在瑞典马尔默召开的主题为“未来之桥”的第十届公众科技传播国际上强调:必须让公众理解并参与科技事务,让科技更好地为人类社会服务,这是科技媒体所应当发挥的作用。

媒体的议程设置,是指媒体有意无意地建构公共讨论与关注的话题。议程设置理论的主要含义是:大众媒体加大对某些问题的报道量或突出报道某些问题,能影响受众对这些问题重要性的认知。

政治学家伯纳德·科恩认为,媒体在使人们怎么想这一点上很难奏效,但在使人们想什么这一点上却十分有效。1972年,麦库姆斯(McCombs)和肖(Shaw)在《民意》季刊(Public Opinion Quarterly)上发表了《大众传媒的议程设置功能》一文,通过实证调查研究,证实了此前科恩(Cohen)等人提出的议程设置猜想的成立。议程理论认为,新闻媒体提供给公众的不是世界的本来面目,而是新闻媒体的议程——是对世界上发生的事件有选择的报道。甚至有传播学者为此而宣称:“我们看不到世界本身,看到的是被大众媒体选择和解释过的世界。”

议程设置的研究表明:“在特定的一系列问题或论题中,那些得到媒体更多注意的问题或议题,在一段时间内将日益为人们所熟悉,他们的重要性也将日益为人们所感知,而那些得到较少注意力的问题或议题在这两方面则相应地下降。”那么,科技媒体在科技传播中,是否也有同样的议程设置呢?

2 主流媒体《科技日报》的议程设置

在我国,以党报党刊等为代表的主流媒体,是宣传贯彻党和政府路线、方针、政策的主力军。其对科学的传播,包括科学知识、思想、方法、精神的弘扬,担负着舆论导向的责任。科学传播的客体是一个整合系统,是经济发展、社会进步、提高一个国家或地区竞争力的重要资源。

作为科技传播中的主流媒体代表,《科技日报》在国务院颁布的《全民科学素质行动计划纲要》的思想指导下,以旗下的多种报刊和网络为平台,响应政府的科技政策的号召,宣传倡导科学发展观,普及科技知识,宣传科学文化,全面提高公民科学素质,力求充分发挥主流媒体作为科技传播重要载体的作用。

笔者认为,很显然,《科技日报》也是有议程设置的:力图按照《全民科学素质行动计划纲要》等政府指导方针,加大有关普及和增强科学素养的事件的报道力度,突出报道重大热点科技事件,引导民众提高科学素养、培养正确的科技观。

下面,本文将选取转基因这一极富争议性的主题,来考量一下《科技日报》是如何发挥主流媒体作用、设置重大科学技术报道的议程的。

3 转基因技术:争议与报道

转基因技术是指利用基因工程技术,将某些生物的基因转移到其他物种中,改造生物的遗传物质,使遗传物质得到改造的生物在性状、营养和消费品质等方面向人类需要的目标转变。转基因技术在农业生产、动物饲养和医药研究等诸多领域有着广泛的应用前景。从1983年世界上第一例转基因植物——一种含有抗生素药类抗体的烟草在美国成功培植后,转基因技术

一直存在于人们的视野中。

但是，转基因技术在改变人们生活的同时，却也争议缠身，对于转基因食品是否安全的争论就一直没有停止过。研究者不能证明人类食用转基因食品完全无害。反对者认为，转基因食品可能带来环境风险问题，例如可能导致田间非靶标害虫的上升，又如在中国种植的转 Bt 基因抗虫棉花虽然可以有效抵抗棉铃虫，但本来不严重的次生害虫的危害却大幅上升；此外还可能影响社会经济和贸易。转基因技术的赞同者认为，转基因技术是成熟的，不会给消费者带来危害。转基因技术是否产业化，最直接的作用是消费者。然而事实上，多数消费者并不清楚转基因技术到底是什么、有什么危害。

众所周知，科技新闻的价值，体现为满足人类求知的多种要素。因此，对转基因技术作一个充分的注释和说明，便是一家科技类媒体义不容辞的责任。那么，《科技日报》是如何报道转基因技术的呢？报道的重点在于何处呢？换言之，其议程设置如何呢？

我们来看看《科技日报》选取的有关转基因的题材，以判断其议程设置：《美开发出高叶酸含量转基因西红柿》、《规模化转基因技术可获大量棉花新材料》、《巴西利用转基因技术治疗血吸虫病》、《北京将培育转基因农作物新品种》、《新技术阻断转基因水稻“意外传播”》、《不要妖魔化转基因》、《欧洲转基因让植物成为“微型维生素生产厂”》、《转基因作物拯救非洲？》……等等，都是以对转基因技术持正面或中性评价的居多。

具体一点，我们来看看《科技日报》报道转基因技术的方式，以《俄罗斯对转基因食品的爱与恨》这篇典型的中性偏正面中篇通讯(2008-10-20)为例。

记者首先在篇首指出：一些俄罗斯专家认为，只有大力推广农作物转基因技术、扩大转基因农作物的种植面积，才能解决粮食不能自给的问题，缓解当前面临的全球性粮食危机。然后在第一部分用了这样的标题：70%的食品属于转基因类。第二部分，记者指出了民众对转基因的态度：民众对转基因食品仍存疑虑。虽

然第三部分的标题是“对错与否让消费者自己选择”，但是着眼点仍然是在于打消普通消费者对转基因食品的顾虑，也就是从侧面来褒扬转基因技术。

可以很明显地看出，《科技日报》报道的内容具有较为强烈的倾向性，对代表着更新更高科技水平的转基因技术给予的是基本正面或接近中性的评价，目的在于消除普通民众对转基因技术的恐惧和不接受。这从政府对转基因技术的态度，便可一窥端倪：据农业部数据显示，目前，世界上仅有转基因大豆、棉花、玉米、油菜 4 种作物大面积种植；自 1997 年以来，我国转基因水稻、油菜、玉米、小麦、马铃薯、大豆等作物已相继被批准进入环境释放。其中，棉花等非食用农作物是转基因技术普及率最高的，而大豆等食用农作物的普及率略低（由于进口量较大的关系），而玉米和水稻等农作物的转基因技术普及率是最低的，但也正在加紧研究中。

从某种意义上说，政府对转基因作物种植和研究的支持在《科技日报》等主流媒体的议程设置上得到了较为充分的体现，所以在自己的报道取向上始终采取正面报道为主。

相对来说，国外媒体对转基因技术的报道则更加平衡，既有报道转基因技术的正面效果的消息，也有报道负面的消息，议程设置取向多样化。其中，影响较大的是 1999 年的英国转基因报道事件。

1996 年，英国从美国引入转基因西红柿酱。也是在这一年，美国孟山都公司将抗除草剂大豆投放市场，欧洲批准进口。很快，许多转基因食品出现在英国市场中。起初转基因食品并没有引起公众太多的注意。1998 年，欧盟考虑到自身的农业竞争力弱于美国、农产品严重过剩而每年农业补贴开支庞大的状况，暂停批准新的转基因农产品上市。这一决定使英国公众心目中产生了“转基因食品有问题”的印象，也成为日后媒体舆论导向的一个风向标，但除一些极端环保组织，也并未引起多大反响。

1998 年，当时任职于苏格兰罗伊特研究所的科学家普斯陶伊在一部电视纪录片中声称，他的一项尚未发表的研究表明，幼鼠食用转基因

因土豆 10 天后，其肾脏、脾和消化道出现损伤，免疫系统也遭到破坏，而破坏免疫系统的正是转基因成分。普斯陶伊在披露此事后 48 小时，即因为这项研究“证据不足”被研究所暂时停职，很快又被强迫退休。

但是，英国的媒体并没有完全按照欧盟的“官方口径”来报道这一事件，而是强调和突出了转基因作物的负面因素。1999 年 2 月，多名基因工程专家、毒物学家和医学家等来自 14 个国家的 20 多名科学家在英国卫报上发表联合声明，对普斯陶伊表示支持。使得当时的英国舆论大哗，对政府的转基因政策施加了空前压力。

当年 5 月，英国皇家学会宣布，该学会组织的 6 人专家组经评估发现，普斯陶伊的转基因土豆研究充满漏洞，根本无法从中得出任何证明转基因食品对健康有害的科学结论，并且还找到了关于普斯陶伊在此事件中的一系列程序性的问题，但是，媒体并没有轻信皇家学会的发言，而是继续抓住转基因食品的可能漏洞，对这一事件进行大肆的炒作，使得民众对转基因食品从原来的不太关注一下子转变成了怀疑甚至恐惧。

科学传播学者杜兰特在研究中发现，媒体在这个事件中起了主导作用。首先是在 11 到 20 日把这个事件登上头条，设置了议程，随后广播媒体从这些头条中获得了线索，进行炒作。通过刻意掀起的“学术论战”，支持转基因食品和反对转基因食品的媒体之间相互争吵，而不是就事论事，同时采取多种方式，影响公众的心理。

在这一事件中，显然，英国的媒体是把转基因的炒作设置成了自己的议程，而并不是技术本身的讨论。一般来说，科学知识或事件只有符合媒体的新闻价值观时，才有可能出现在报纸或电视上，出于受众的兴趣需要，媒体会对事件做选择性处理，使之更符合媒体的需要。所以科学与公众在媒体中了解的科学是不一样的。经过媒体的过滤和议程设置，科学呈现出了另外一幅样子。

同样都是主流媒体（中国的《科技日报》和英国的《柳叶刀》），是否都是在不自觉地进

行议程设置呢？答案是肯定的。英国学者 Nelkin 通过对报纸、杂志的报道分析研究后指出：当科学理论能强化主流的社会价值观时，就能在媒体中畅通无阻，反之则被忽略，而丑闻也被看作是对科学的社会系统的妨碍，从本质上讲，是不想让受众失去社会的安全感。媒体对于科学报道的选择和凸显更多的是迎合受众的口味、符合媒体自身的价值观。

因此，主流媒体的报道行为和议程设置就得到了较好的解释：由于各国的主流社会价值观并不一样，所以尽管有不同的具体议程设置，但各国科技媒体都不约而同地设置着符合自身社会主流价值观的议程。《科技日报》对转基因技术的正面报道体现的是我国政府对待转基因技术一贯的支持和让民众了解到主流观点，而英国媒体对转基因技术的负面报道也是为了体现民众关注民生的主流价值观。

4 主流媒体对科学传播的效果强化

通过对以上案例的分析，我们可以看出，在面对重大科学新闻报道的时候，《科技日报》的议程设置依据的是我国政府提出的科学传播的方针政策，体现着我国“重视科学、发展科学”的主流社会价值观，为百姓的民生服务，满足和谐社会中受众的知情权、话语权和参与权。

那么，主流媒体要如何通过议程设置来强化科学传播的效果、更好地达到科技新闻传播的目的呢？

首先，要建设学习型、研究型的媒体，积极领会并运用党和政府在科技传播上的方针。媒体自身的科学素质是其政策方针理解、科学知识储备、科学思维训练、科学方法应用的综合体现。正如其他各类新闻传播一样，议程设计合理、科学传播准确到位的前提是媒体记者对该行业长期的了解和深入的认识。

其次，要坚持对同一议程的相对长期的报道。就同一个议程设置而言，媒体在科学传播的过程中，由于篇幅（如报纸版面、电视播出时段等）的限制，往往对某一科学事件只做简短介绍，而科学方法和科学精神的宣传不是几篇文章、几部电视节目在短时间之内就能够产

生效果的,因此,媒体应在版面、播出时间上对科学报道给予更多的关照,才能突出同一个议程设置的效果。

最后,应对议程设置建立评估反馈和激励机制。媒体参与科学传播的效果如何,需要一定的评估和反馈。媒体举行评估的参与者应包括科学家、媒体和受众三方。恰当的评估可以使科学家了解媒体和受众需要的科学传播内容,了解议程设置的效果。受众的参与可让他们切身体验到科技传播活动的整个过程,可以促使媒体在不断总结评估和反馈结果的同时,思考自己进行科学传播的更有效途径。

5 结语

本文通过对中外案例的对比分析,可以看到,《科技日报》等媒体在重大科技新闻报道的题材上,仍然有潜移默化的议程设置,体现着我国政府推行《全民科学素质行动计划纲要》

指导方针、加大普及和增强科学素养的力度、引导民众提高科学素养、培养民众正确的科技观的主流价值观点,对民众施加影响,同时也向科学界进行反馈。在新的形势下,如何更好地对媒体的议程进行设计,将是科技传媒的新课题。

致谢: 诚挚感谢尹传红老师对此文的悉心指导。

参考文献

- [1] 人民共和国党报论坛(2006年卷)[M].北京:中国传媒大学出版社,2007(4):170
- [2] 刘建明.科技新闻理论与写作[M].北京:中国广播电视出版社,1998:116
- [3] 尚勇.中国科技新闻.中华人民共和国科学技术部新闻办公室,2007
- [4] 胡钰.科技新闻传播导论[M].北京:中国财政经济出版社,1999

·科普简讯·

科学传播与普及领域国际会议系列简介之“科技史”

国际科学史大会

国际科学史大会是国际科学史学会(DHS)的最高系列学术会议。1928年,在第7届国际历史科学大会上,科学史学科的创建者萨顿、辛格等人提议创建国际科学史研究院以推动科学史这一学科走向建制化,其主要计划包括举办系列学术会议和创办一份专门的刊物。1929年,第一届国际科学史大会在法国巴黎举办,参加者只有10余人。1931年,前苏联理论物理学家盖森在第二届大会上宣读了一篇关于牛顿力学的社会经济基础的论文,引起了极大轰动,后来在科学社会学与科学史方面成就大名的贝尔纳、李约瑟都深受影响。自此以后,除了二战期间,国际科学史大会从未中断,约每四年举行一次。

第22届国际科学史大会于2005年在北京召开,会议主题为“全球化与多样性——历史上科学和技术的传播”,这是国际科学史大会首次在中国举行,来自70多个国家的约1200名学者参加会议。第23届国际科学史大会于2009年在匈牙利首都布达佩斯举行。

国际科学史大会,作为科学史领域的最大盛会,为科学史科学的发展发挥着巨大的作用。而同时作为一门综合性强、跨越性大、多种学科交叉的学科,科学史的发展也不断推动科学及其相关各领域科学的发展。

(下转第62页)

享,还可以使科普挂图常换常新。

3.2.3 完善工作机制

完善的工作机制,是科普村村通工作长期有效发挥作用的保障。各级党委政府应该把科普村村通工作纳入地方目标考核体系,并与科普惠农工作相结合,与科普惠农指标分配直接挂钩。山东省科协应该建立每年检查1次的监督机制,各市科协应该建立每季度1次抽查、每半年1次检查的监督机制。通过执行明查与暗访相结合、检查与抽查相结合的方法,加大督导力度。各级科协还应该建立相应的奖励机制,对于科普村村通工作表现突出的地区给予适当的奖励,从资金、项目等方面给予政策倾斜,鼓励各地继续搞好科普村村通工作。

山东省科普村村通工程在全国范围内是一个创举。经过几年的建设和使用,科普宣传栏发挥了积极的作用,它的探索和实践为农村科普工作的发展提供了经验和借鉴。

参考文献

- [1] 中国科协. 关于进一步加强农村科普工作的意见[J]. 科协论坛, 2006 (1)
- [2] 邓楠. 全面贯彻落实科学发展观, 开创农村科普工作新局面, 为建设社会主义新农村做出新贡献 [J]. 科技园地, 2006 (1)
- [3] 山东省科协, 山东省财政厅. 实施科普村村通, 推动农村科普大发展[J]. 科协论坛, 2005 (12)
- [4] 夏吉坤, 李鹏. 积极实施科普村村通工程, 全面推进“三个一”建设[J]. 科协论坛, 2006 (9)

(上接第56页)

国际中国科学史会议

随着中国科学技术史学术研究的深入和领域的拓展,中国科学史得到中外学者的广泛关注,引发了系列性的国际中国科学史研究,“国际中国科学史会议”(International Conference on History of Science in China, ICHSC)应运而生,它由英国剑桥大学著名中国科技史研究专家李约瑟先生倡导召开。自1982年在比利时召开首届会议后,这一会议延续在世界著名学术机构定期(约每三年一次)举行。迄今已在香港、北京、澳大利亚、美国、英国、德国等国家和地区召开了十几届,成为有关中国科学史最重要的系列国际会议,对推动中国科技史的学术研究,向全世界弘扬中国的科技与文明发挥了积极作用。

1990年第六届会议后,该会议分为两个系列,一个系列仍保持原名“国际中国科技史会议”,另一个系列更名为“国际东亚科技史会议”(见以下介绍)。第十一届会议于2007年在中国南宁广西民族大学举行,来自美国、英国、日本、韩国等10个国家和地区,从事中国科学史研究的130多位专家学者参与会议研讨。第十二届会议将于2010年6月在北京召开,由中国科学技术史学会和清华大学联合主办。

国际东亚科学史会议

“国际东亚科学史会议”(International Conference on History of Science in East Asia, ICHSEA)是国际中国科技史会议1990年后的一个系列之一,每三年举办一次。比较而言,“国际东亚科学史会议”系列更为重要,举办者须经“国际东亚科学—技术—医学史学会”正式授权,通常参加者中70%左右为海外学者,而“国际中国科技史会议”系列则以中国学者居多。“国际东亚科学史会议”历届会议均在世界著名大学举行,并已经拥有丰富的学术资源,已发展形成了具有较高学术水准的国际会议机制。

第十届会议于2002年在中国上海交通大学举行,第十一届会议2005年在德国慕尼黑德意志博物馆举行,第十二届会议2008年在美国巴尔蒂摩(Baltimore)举行,由美国约翰霍普金斯大学医学史系承办。第十三届会议将在中国(合肥)中国科技大学举行。

(中国科普研究所 李红林)