日本科学媒介中心在福岛核电站事故中的措施和作用分析

张馨文* 诸葛蔚东

（中国科学院大学人文学院，北京 100049）

[摘 要] 科学媒介中心是帮助协调沟通科学家、媒体和公众之间关系的新兴组织，世界多国都先后在本世纪建立了自己的科学媒介中心，日本作为科技领先于世界的亚洲发达国家，也在2010年筹备了科学媒介中心，虽然成立时间较晚，但该中心在2011年“3·11”大地震引发的福岛核电站事故中，发挥了及时有效的作用，奠定了其在日本社会的地位和影响力。本研究针对日本科学媒介中心的运营机制和它在福岛核电站事故中采取的对应措施及其作用，进行了初步的归纳与分析。

[关键词] 科学传播 科学媒介中心 日本 科学家 媒体 福岛

[中图分类号] N4 [文献标识码] A [DOI] 10.19293/j.cnki.1673-8357.2016.01.011

科学媒介中心是21世纪新出现的一种旨在加强科学家和媒体互动的机构组织，作为促进科学家、媒体与公众之间互动的重要中介，科学媒介中心在科学传播和科学知识的普及方面所起的作用日益凸显。

自2002年英国率先建立科学媒介中心以来，美国、加拿大、澳大利亚和日本都随之建立了自己的科学媒介中心，并针对各自国家的独特环境，开展多样化的服务与工作。

日本作为科技领先于世界的亚洲发达国家，虽然较晚地建立了科学媒介中心，但该中心在科学传播中发挥了及时有效的作用，尤其是在2011年的“3·11”大地震引发的福岛核电站事故中，其与科学家、媒体和公众的互动和影响引起了广泛的关注，本文针对日本科学媒介中心的运营机制和它在福岛核电站事故中采取的对应措施及其作用，进行了初步的归纳与分析。

1 日本科学媒介中心成立的背景与现状

与英国媒介中心成立时，“有英国上议院科学技术特别委员会（House of Lords Select Committee on Science and Technology）发布的《科学与社会》（Science and Society）报告为背景”[1]所不同，日本科学媒介中心的成立并没有特别的政策背景或“导火索”，更多是基于日本社会长期对科学家和媒体之间沟通偏差问题的解决需求，21世纪头十年以来，日本科学家与媒体之间存在的误解该如何解决逐渐成为日本社会的热门议题。

2008年，日本政府拨款进行了专项调研，收集了科学家和记者双方对此问题的看法和意见，同时也学习了英国科学媒介中心帮助重获公众对科学的信任的经验。2009年，日

收稿日期：2014-01-03

* 通讯作者：E-mail：alayanews@126.com。

本政府再次拨款，日本科学媒介中心作为一个“集线器”角色开始筹备，它的主要工作就是支持科学家和媒体之间的沟通，以及帮助科学信息从科学家畅通地传达给媒体和公众。英国媒介中心的很多历史经验都成为了日本媒介中心效仿的榜样，图 1 即为日本科学媒介中心的“集线器”角色诠释图。

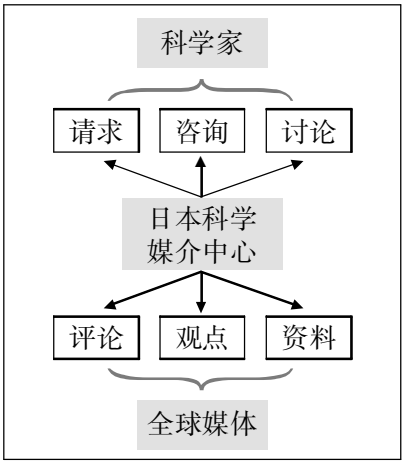

图 1 日本科学媒介中心的“集线器”式角色①

如今，日本政府是日本科学媒介中心最主要的资金来源，2010 年到 2012 年，政府每年专门拨款 2 000 万日元以支持中心开展工作，除此之外，日本与澳大利亚基金会每年资助 400 万日元。

2010 年到 2012 年，日本科学媒介中心主要由一名项目经理和一名国际事务经理领头负责工作，团队包括 3 至 5 名兼职的工作人员。2013 年全职成员增加到 4 名，兼职人员增加到 6 名。虽然截至目前日本媒介中心的工作成员数目相对有限，但保持着逐步扩增的趋势，员工之间分工明确，合作高效，保障了中心的基本运行和活动开展。

2 日本科学媒介中心在重大科学事件中的行动原则

福岛核电站事故发生时，日本科学媒介中心成立还不到一年，这个新登上舞台的机构却能在重大科学事故中较为迅速地找准定位，成功向日本社会传递了自己的角色信息，为之后日本科学媒介中心工作的开展做出有效的铺垫，也为其长期的行动提供了决策原则。

2.1 “集线器”式的收集信息

重大事件发生后，相关的新闻报道、科学信息甚至是谣言以碎片化、无秩序的方式在社会中流传，其中新闻报道占据主导地位，科学家的声音难以被客观地听取，而谣言则容易在互联网和人际圈中滋生。日本科学媒介中心主要负责人之一——早稻田大学教授濑川至朗，认为进行灾害报道重要的原则是“政府和媒体要尽可能做到信息的公开和透明”[2]。

日本科学媒介中心将自己的工作与媒体严格区分，以收集整理有效信息为第一要务，将有效用的信息和科学家的声音集中展示，通过“科学快讯”、“Q&A”等形式发布，把散落在各处的评论、链接汇总。不仅帮助媒体从业人员正确地获取资料，也为公众了解正确的信息提供便捷渠道。

2.2 注重科学家的原始评论

“新闻媒体在重大科学事件中所报道的科学评论或观点，往往以受众为导向，过于简短或片段化，甚至服务于记者所想表达的内容。”濑川至朗教授认为，“日本科学媒介中心从专家库中获取的信息，相对较长，未经加工，并且经过和专家的事前协商，已经使用一些简单的词语代替专业性术语，这样能够帮助媒体记者和公众用理性思维去理解相关事件和科学背景。”

以“科学快讯”为主要发布栏目的日本科学媒介中心非常强调科学家、专家的第一手资料，并且不经过任何加工和编辑，使得记者或公众通过其平台能够看到最原始的科学解释或观点。

2.3 以新媒体互动传播为导向

日本科学媒介中心在日文推特和 Facebook 上的运营互动是其工作的关键环节，极大地促进中心发挥效用，将信息传播到更广泛范围。在日本，很多科学家和科技记者，以及相关的

①如不做特殊说明，本文中所引用有关日本科学媒介中心的数据由日本科学媒介中心提供。

科学机构，在推特上都有自己的账号，而通过与这些账号的互动，日本科学媒介中心能够进一步扩大影响力，进入媒体和公众的视野。此外，推特作为海量信息和观点的来源地，也为日本科学媒介中心的工作提供了指南，比如福岛核电站事故后非常著名的“核辐射 Q&A 系列”就源自推特上东京大学教授对网民的零散回答。表 1 为日本科学媒介中心在推特上的活动数据。

表 1 日本科学媒介中心日文和英文账号活跃数据（截止到 2015 年 12 月 24 日）[3]

	日本科学媒介中心官方推特账号（@smcjapan）	日本科学媒介中心英文推特账号（@smcjapan_eng）
推文总数（条）	538	847
粉丝数（个）	10 216	330
关注数（个）	10	52
福岛核电站事故相关推文数（条）	159	202
与科学家和专家互动推文数（条）	43	22

2.4 让世界了解日本科学界

日本科学媒介中心虽然年轻，但却具备一定的世界地位。它在成立之初就与澳大利亚科学媒介中心建立了合作关系，此后与英国科学媒介中心和加拿大科学媒介中心共同成立了联络网，分享科学信息和资源。英国科学媒介中心主席菲奥娜·福克斯在 2011 年世界科学媒介中心年会上表示：“福岛核电站事故发生后，各地科学媒介中心真正做到了国际间的分享，分享核能专家对该事件的观点，并且通过和在日本的同事的联系，我们得以知晓日本专家对该次事故的反应”[4]。澳大利亚科学媒介中心主席苏珊娜·爱丽特认为：“与日本科学媒介中心互通有无，能够打破世界科学传播被英美主导的局面，随着各国科学媒介中心在工作原则上达成更多共识，全球的科学媒介中心网络会更好地建立”[5]。日本科学媒介中心也将“传递日本”（Japan Passing）囊括进了日常工作，不仅在重大事件中提供英文版本的日本科学界声音，更将日本科学头条新闻每日更新到其英文推特和 Facebook 页面上，很多报道被世界各地的记者选取采用。

3 福岛核电站事故和日本科学媒介中心的应对措施

福岛核电站事故给日本社会带来震荡，也给日本科学媒介中心带来发挥功效的契机，在福岛核电站事故中，日本科学媒介中心因为对相关信息及时补充，帮助科学家与媒体人员的沟通，极大提升了自身的影响力，显示出科学媒介中心这一组织在重大科学事故中的重要性。

3.1 福岛核电站事故的社会影响

2011 年 3 月 11 日下午，东日本发生了里氏 9.0 级地震，并引起了海啸。在此袭击下，全球最大的核电站福岛核电站未能经受住自然灾害的考验，多个机组接连发生了爆炸和泄漏。该次核电站事故是继乌克兰切尔诺贝利核事故（7 级）和美国三里岛核事故（5 级）之后的又一次重大核事故，被日本政府最终定为 7 级。

福岛核电站事故对日本社会产生了巨大冲击。第一，造成民众对核技术态度的变化。福岛核电站事故发生后，媒体的报道加上公众对核电安全知识的缺乏，使焦虑和担忧逐渐蔓延。“不断传出的政府隐瞒数据和东电公司不负责任的传言，进一步引发了公众对政府、技术专家与企业‘利益共同体’的猜测，对核泄露的恐慌和核技术的抵制随之达到顶峰”[6]。2012 年 2 月，NHK 公布了此前所做的民意调查，显示有 36%的人反对重新运转核电站，仅 22%的人同意继续运转。

第二，造成对核技术产业的冲击。由于社会民众对核技术产生了巨大的质疑，日本核能产业受到很大影响。“核能设备进口方对其管理与服务能力完全失去信心，从而进一步阻碍了核能设备的出口”[7]。由于福岛核电站事故的影响，“2011 年度日本核电站设备利用率（运转率）为 23.7%，是 1976 年度以来的最低水平”[7]。

第三，对国家形象和科技政策产生影响。此次事故的核心角色东京电力公司反应不够及时，加上其拥有多次不良事故记录，使得民众对日本核电站的管理机制产生质疑。这种质疑进一步影响了日本政府相关部门的决策，在

日本第四次科学技术基本计划的制定中，“核能发电占总发电量的比例将在现有30%的基础上大幅度地降低”[7]。

3.2 专家评论

日本科学媒介中心的重要功能之一是提供科学家及时、原始的观点与评论资料，这主要体现在其“科学快讯”（Science Alert）栏目上，日本科学媒介中心通过联系自己的专家库，收集科学家或有关领域专家对某一社会热点问题或新兴科学问题的相关评论，不做任何编辑地整理发布，使得媒体和公众可以听到科学家最原始的声音。

在福岛核电站事故发生后，“科学快讯”栏目总共发布了35篇相关文章，其中超过30篇均为专家对事件的评论或提供的补充信息。这里的科学家不仅来自日本，还联合了英国和澳大利亚等海外专家，发布了由他们提供的资料。其中，关于放射线对于人体的危害的文章最受关注，有很多跟进的报道。比如长崎大学教授谈论辐射对人体的影响的相关知识，受到了大量的转载。在和科学家、专家联络时，日本科学媒介中心特别与之协商强调，不要表述太过专业和艰深的东西，词语方面尽可能不用过于专业的术语，然而一旦专家评论出来后，日本科学媒介中心对这些内容不会做任何处理和修改。表2是福岛核事故发生后，日本科学媒介中心发布的10篇相关信息，其中7篇为海内外专家评论。

表2　福岛核电站事故之后日本科学媒介中心发布的10篇信息（按时间顺序）[8]

发布时间	类　型	标　题	参与科学家和专家
2011/03/13	专家评论	东日本太平洋近海地震的相关信息	辻隆平·信州大学人文学院社会实验室副教授 井出哲·东京大学理学系研究生部副教授
2011/03/13	参考资料	地震与核辐射相关有用链接	包含25条相关链接
2011/03/13	科学快讯	核辐射相关Q&A	早野龙五·东京大学理学系教授
2011/03/16	科学快讯	社会弱势群体自救相关链接	包含41条相关链接
2011/03/18	专家评论	计划停电是否妥当有效	岩本真一·早稻田大学教授
2011/03/18	海外专家评论	关于核反应堆，来自澳大利亚科学媒介中心	Steve Crossley·珀斯核物理专家 Dr Pradib Deb·墨尔本皇家理工大学医学院放射科高级讲师 Dr Don Higson·核安全专家和研究员，澳大利亚工程师学会会员，澳洲辐射防护学会会员
2011/03/18	专家评论	对于传播放射性污染物的空气	大原利真·国家环境研究所独立行政法人
2011/03/18	专家评论	被放射线照射到之后	近藤诚·庆应大学医学部放射科讲师
2011/03/19	海外专家评论	初级放射性物质相关，来自英国媒介中心的评论	Raul Tony Stone·剑桥大学工程系主任 Barry Marsden·曼彻斯特大学核电石墨专业教授 Jim Smith·朴茨茅斯大学环境物理学教授 John Beddington Sir·英国政府高层科学顾问 Malcolm Joyce·兰卡斯特大学核工程专业教授
2011/03/20	专家评论	核电站再次达到临界值的可能性	吉冈律夫·日本系统安全研究所主席

3.3 整理汇总

濑川至朗教授认为，日本科学媒介中心最重要的功能就是对相关的信息进行收集、汇总与整理。这项工作看似基础，却往往是很多科学议题背后所缺乏的工作，也是媒体报道中遇到困难最多的部分。例如，日本科学媒介中心长期开展学术论文翻译介绍活动，根据投稿和搜索，将有价值的相关论文发布公开，帮助媒体学习了解。

在福岛核电站事故中，日本科学媒介中心针对推特上网民与科学家的互相询问和讨论，整理出了有关福岛核泄漏的问答集“Q&A”系列文章。该问答集囊括了来自东京大学理学系的早野龙五教授在推特上回答网民的问题。将推特时间线里零散而无条理的内容集中起来，并且及时根据动态更新。“Q&A”系列迅速火热，在推特上被分享1 859次，在Facebook上被分享555次。日本媒介中心立刻将其翻译成了英文，以便海外公众和媒体使用。这系列问答文章，也被中国著名的科学社区“果壳网”转载，并被志愿者翻译成了中文。

除此之外，日本科学媒介中心还及时汇总了很多提供公开信息的平台，比如及时发布东北太平洋地震情况的链接、东京电力公司的链

接、原子能行业协会和公共机构的链接等，这些信息被集中总结发布，也是为了方便媒体记者查询备忘。日本科学媒介中心并不是要做事件的积极报道者或活动参与者，而是为媒体人员了解相关知识，获取材料提供有效及时的辅助。在福岛核电站事故中，日本科学媒介中心一共发布了 7 篇信息整理和汇总文章。

3.4 新媒体互动

推特是日本科学媒介中心在互联网上进行传播的第二大平台，日本是推特使用大国，截至 2012 年 1 月 1 日，“日本已成为推特全球第三大市场，注册用户量达 2 990 万人，仅次于美国和巴西。日语是推特上的第二大语种，仅次于英语”[9]。实际上，在日本科学媒介中心的官方网站还没有筹建起来时，其官方推特就已经于 2010 年 3 月开通了（@smcjapan）。官方推特一直跟进中心成立的情况，包括人员的参与、资金的筹备、所属机构的变更和初期线下活动的开展通知，直到官网成立后，便开始同步官网发布的“科学快讯”等内容。

在 2011 年的“3·11”大地震发生后，日本科学媒介中心的推特也表现得非常活跃，不仅同步传播自己的内容，更与推特上的重要账号进行了互动，包括 NHK 国际频道、东北太平洋地震情报和 Synodos 组织，此外还有作出相关发言的名人账号，例如日本议员河野太郎、科技记者浅川直辉、国家生物研究部的科学家仓田智子、物理学家野尻美保子、环境学者饭田哲也等。地震引发福岛核电站泄漏后，日本科学媒介中心的推特更是积极整理，筛选推特上的信息，并且及时将网民提出的问题，与科学家沟通并作出回应。

日本科学媒介中心不仅在日文推特上表现活跃，其英文账号也和日文账号同步更新，并且至今为止英文账号发布的内容甚至多于日本账号。在“3·11”大地震当天，英文账号对地震进行了同步直播，简短迅速地传递了日本现场第一手信息，包括震感、失火情况、人员伤亡等等。尤其是日本媒介中心关于核辐射的问答集系列，英文账号也及时转播了翻译后的英文版本。

3.5 长期追踪

为了帮助媒体从业人员更好地了解科学领域和相关事件的细节，日本媒介中心注意长期地追踪和补充，在福岛核电站事故后，日本媒介中心依旧陆续发布相关的评论和文章，并且在 2012 年举办了三次线下的研讨会，研讨会邀请业界的科学家和专家聚集到一起，对过去一年中有关核电站事故的种种问题进行集中讨论和回答。最后以视频的形式通过网站分享。表 3 即为福岛核事故一年后日本科学媒介中心发起的活动和内容。

日本科学媒介中心一直强调围绕最具争议性的话题提供服务，福岛核电站事故不仅在日本国内造成巨大影响，在世界上也引发了广泛

表 3 福岛核事故一年后日本科学媒介中心相关活动和内容发布[10]

时 间	类 型	内 容	参与科学家和专家等
2012/03/11	活动	【网络直播】东日本大地震一周年·国际减灾科研合作联合宣言活动	海外科研高校机构：新南威尔士大学，哈佛大学，夏威夷大学，伊斯坦布尔工业大学，加州大学洛杉矶分校，佛罗伦萨，伦敦大学学院，德国航空航天中心 日本科研高校机构：精华大学，神户大学，东京大学，京都大学，新潟大学，福岛大学等
2012/03/09	专家评论	一年后福岛核电站的目前状况	鈴木達治郎·内阁府原子能委员会代理主席 小出裕章·京都大学核反应研究所助教 澤田哲生·东京工业大学能源工程系核反应堆工程实验室助教
2012/03/09	海外专家评论	一年后福岛核电站的目前状况 2	Don Higson 博士·核安全专家和研究员，澳大利亚工程师学会会员，澳洲辐射防护学会会员 John Price 博士·顾问工程师，英国核工业集团安全政策组，主要研究重大核事故
2012/03/15	海外专家评论	东日本大地震一周年相关回顾（包括福岛核事故）	Tony Irwin·认证工程师澳大利亚国立大学核能硕士专业客座教授 Pradib Deb 博士·墨尔本皇家理工大学医学院放射科高级讲师 James Goff 教授·澳大利亚新南威尔士大学自然灾害研究实验室和太平洋海啸研究中心主任
2012/04/18	专家评论	环境中的微粒对人体的健康影响	武田健·东京理工大学医学部教授 市瀬孝道·大分县护理与健康科学学院生物反应实验室教授 舛本和义·高能加速器研究所教授

的讨论，日本媒介中心将重要的信息和专家评论同步翻译成英文，并且通过与澳大利亚科学媒介中心等其他国家相关组织的合作，将本国的声音传达出去。同时也为世界各地的记者获取日本的资源提供平台，在福岛核电站事故发生后，日本科学媒介中心的专家评论被来自美国、德国、英国、法国、爱尔兰、澳大利亚、新西兰、西班牙、菲律宾、伊朗、印度、印度尼西亚、尼日尼亚以及中国总计转载 7 859 次。

3.6 影响力的体现

福岛核电站事故是日本媒介中心建立之后遇到的第一件极其严重的科学事故，中心在该次事件中开展的一系列活动和提供的服务，使得其影响力和地位获得极大提升。据日本媒介中心官方统计，福岛核电站事故后，日本媒介中心官方网站的点击量增加了 1 362 140 次，官方推特的粉丝数增加了 12 097 名，相关文章被分享转载 25 382 次，其中海外媒体转载 7 859 次。日本文部省对日本科学媒介中心在福岛核电站事故中发挥的作用表达了赞赏[11]。

4 对中国的经验和启示

日本科学媒介中心于 2010 年 3 月开始进入正常的运转状态，作为一个年轻的机构，它经过“3·11”大地震和福岛核电站事故的考验，迅速树立起了自己作为沟通中介的重要角色和影响力，在之后 2011 年的日本多地台风暴雨和诺贝尔奖等事件中，都连续发挥了有效作用。对于中国来说，比起英国媒介中心所拥有的悠久历史和雄厚资助，日本媒介中心的经历或许更值得借鉴和反思。

4.1 发挥新媒体在传播沟通中的重大作用

日本媒介中心的官方网站在成立之前，其官方推特就已经开始传播相关的信息和活动了，在互联网和移动互联网蓬勃发展的时代，我们不能忽视新媒体平台。中国在建立自己的科学媒介中心过程中，要利用新媒体先提升机构的影响力。例如，包括科学家和专家在内，很多著名人士都开通了自己的微博，科学媒介中心不仅应该与他们积极互动，还要注意从新媒体平台的信息中获得科学事件的相关线索。目前，在我国互联网界承担这个角色的多为如“果壳网”、“科学松鼠会”等民间爱好团体或科普机构，或者为“中国国家地理”、“博物杂志”等媒体。如何系统地建立专家库，并有效地通过互联网加强科学家与媒体和公众的对话，将科学家的观点及时、正确地传播出去，是我们需要思索的关键。正如英国科学媒介中心主席菲奥娜·福克斯在其著作中总结说的：“科学日新月异的变化需要和媒体尤其是新媒体的发展相结合起来，这是我们目前每天都要面临的挑战。”[12]

4.2 做好对有效信息与评论的归纳整理

在突发的重大科学事件中，民众的猜测或恐慌情绪容易蔓延，媒体报道倾向于多样化、碎片化，而专家和科学界的声音又容易被淹没在新闻内容和谣言猜疑中，作为科学媒介中心，应该担当起将有效信息和资源进行搜集和整理的工作，并且基于自身的专家库、数据库资源，提供科学的观点和评论，既帮助媒体记者理解相关背景，也帮助将公众的目光转移到科学的内容上来。科学媒介中心作为一个中间的沟通桥梁，应该找到自己的地位，不越俎代庖，不重复新闻记者的工作，更不为了夺人眼球而对科学家的评述做断章取义的编辑。应该秉持有用、真实、科学的原则传播信息。

4.3 积极与世界各国科学媒介中心开展合作

在世界各地相继成立科学媒介中心后，顺应趋势建立科学媒介中心并进行相互合作有利于促进科学传播和科技资源共享。日本与澳大利亚科学媒介中心的合作就是这方面的范例。澳大利亚基金会也是日本科学媒介中心的资助来源之一。2010 年 6 月，日本的隼鸟号飞船返回地球时，澳大利亚科学媒介中心合作参与了跟踪拍摄和相关讨论，其发布内容被全球 1 000 多篇新闻报道引用。

由上述日本科学媒介中心的实践活动可以看出，科学家与媒体之间的互动是科学传播中的一个重要环节。在这一问题上我国的现实并不乐观，为了改变我国科学家与媒体互动程度不足、科技新闻报道缺少审核和受众反馈缺失等问题，一些旨在促进科学家与媒体和公众的互动的机制和组织应当出现。

中国科协科普部在 2011 年组织开展了“科学家与媒体面对面”系列活动，围绕社会热点每期邀请科学家与媒体记者开展交流。中国科普研究所也在筹划建立中国科学媒介中心，以期创立媒体与科学界的联络机制。就应如何改善科学家与媒体的互动关系而言，研究日本科学媒介中心的运营机制和实践活动具有一定的理论和现实意义。

参考文献

[1] 胡璇子，诸葛蔚东，李锐. 英国促进科学家与媒体互动关系初探——以科学媒介中心为例[J]. 科普研究，2013(6)：5-11.
[2] 诸葛蔚东. 日本电视媒体的灾害报道模式[J]. 对外传播，2011(5)：16-17.
[3] Science Meida Centre Janpan. Official Twitter Acount [EB/OL]. [2013-12-10]. http://twitter.com/smcjapan.
[4] Science Media Centre Janpan. Annual report 2011[EB/OL]. [2013-01-10]. http://smc-japan.org/eng/annual-report-2011.
[5] Tony Kirby. Science Media Centres go global [J]. The Lancet，2011(377)：285.
[6] 谭爽，胡象明. 特殊重大工程项目的风险社会放大效应及启示——以日本福岛核泄露事故为例[J]. 北京航空航天大学学报（社会科学版），2012(2)：23-27，81.
[7] 王永春，王秀东. 日本科技投入现状及其发展趋势[J]. 科技进步与对策，2010(13)：21-23.
[8] Science Media Centre Janpan. Science Alarm Column [EB/OL]. [2013-12-10]. http://smc-japan.org.
[9] 新浪科技. Twitter 活跃用户量达 1.4 亿 日本成第三大市场[EB/OL]. [2012-04-16]. http://tech.sina.com.cn/i/2012-04-16/17526965607.shtml.
[10]Science Media Centre Janpan. Annual Report [EB/OL]. [2013-12-10]. http://smc-japan.org.
[11]MEXT.White Paper on Science and Technology 2012[EB/OL]. [2012-04-16]. http://www.mext.go.jp/english/whitepaper/1323541.htm.
[12]Fiona Fox.The sciences' media connection-public communication and its repercussions[M]. Springer，2012：77-79.

（编辑 袁博）

（上接第 74 页）

发现，部分受访人的反核或疑核态度，也可能是表面态度，其背后的社会与政治因素不可忽视。比如对核电管理者的不信任（如监管者的贪腐）、风险治理中缺乏平等和公平的民主程序（如江门事件）、政府和企业其它领域里的信用赤字（豆腐渣工程、环境污染项目等）。这类发生在其它领域里的不信任，蔓延并祸及核电领域。基于这样一些原因，很多反核或疑核的民众可能未必是真正抵制核电本身，而是这些社会与政治因素导致他们对于核电风险的感知被放大。

基于本项研究的发现，本文认为在目前低社会信任的环境下，要高度重视大学生群体对核电企业、地方政府以及专家群体的不信任状况，并针对目前大学生群体广泛存在的核电知识匮乏和各种核电认知偏差现象开展差异性的核电科普。同时，要积极推动核电科普从单向宣传向公众参与转型[8]，将科学知识和科学理解的体验纳入到科普当中，提高核电科普的互动性，从而激发公众对国家低碳能源与核电战略的知情了解与认同接纳。

参考文献

[1] 陈润羊. 核电公众接受性研究展望[J]. 华北电力大学学报，2015(3)：28-30.
[2] 新华网. 温家宝主持召开国务院常务会议讨论通过《能源发展“十二五”规划》[N/OL].(2012-10-24)[2015-12-29]. http://news.xinhuanet.com/2012-10/24/c_113484256.htm.
[3] 凤凰网. 中国电建：十三五规划中每年将新建 6~8 座核电站[N/OL]. (2015-12-03) [2015-12-29]. http://finance.ifeng.com/a/20151203/14106720_0.shtml.
[4] Balatsky，G. and Wolko，B. Nuclear Energy and Public Opinion [J]. Journal of Nuclear Materials Management，2014，42(2)：2-11.
[5] 张玮婷，刘义保，王爱星. 大学生群体内陆核电心理认知的调查[J]. 中国辐射卫生，2015(24)：151-153.
[6] 中国互联网络信息中心. CNNIC 发布第 37 次《中国互联网络发展状况统计报告》[N/OL].(2016-01-22)[2016-02-15]. http://cnnic.cn/gywm/xwzx/rdxw/2015/201601/t20160122_53283.htm
[7] 章群. 浙江省三门湾宁波区域居民核能发展态度认知影响因素分析[J]. 中国预防医学杂志，2015(6)：414-419.
[8] Jia，H. and Liu，L. Unbalanced Progress：The Hard Road from Science Popularisationto Public Engagement with Science in China [J]. Public Understanding of Science，2014，23(1)：32-33.

（编辑 袁博）