

英国“GM Nations?”转基因议题 全民讨论项目研究

杨 正*

(英国谢菲尔德大学医学人文研究中心, 谢菲尔德 S10 2TN)

[摘 要] 2003年6月至7月,英国开展了首次全国范围内的有关转基因作物及其商业化的全民讨论项目,名为“GM Nation?”。这一项目在英国境内得到了超过5万人的直接参与,在公众参与科学、公共风险管理等领域产生了深远的影响。然而中文语境中尚未出现对这一项目进行全面介绍与分析的学术论文。本文将从“GM Nation?”项目的背景与实践入手,进一步分析“GM Nation?”项目的具体特点以及在实施过程中出现的良性产出与不足。以期为我国在转基因或其他争议性科学议题领域内开展相似的公众讨论项目提供经验与借鉴。

[关键词] 公众参与科学 转基因 全民讨论 民意调查

[中图分类号] G323/327 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2018.05.004

自20世纪末以来,有关转基因的话题就开始在美国、英国等西方国家得以热议。面对转基因这一议题,抱有怀疑态度的公众、拥有自身利益诉求的商业集团、希望通过转基因技术发展本国农业技术水平的技术专家,以及其他各类利益相关群体无不对这一领域展现出了自身的热情。尤其在21世纪初,当转基因作物开始作为大宗商品被各个国家用于商业贸易时,各个组织团体间的话语矛盾就表现得更为尖锐了。如何能够有效地了解并评估各利益团体及普通公众对于这一话题的态度,并有效引导这种态度向有利的方向演进一直是困扰着各国政府的一大难题。对此,各国政府采取了不同的手段。日本的“转基因”共识会议、美国的公民审议会议等

都在一定程度上起到了采集公众意见,并影响有关政策决定的作用。

2003年,英国在面对欧盟有关开放转基因自由贸易的政策,以及国内民众对于转基因作物的怀疑态度的双重压力下,着手实施了一项有关转基因作物及其商业化的全国范围大讨论:“GM Nation?”。这场全国范围内的有关转基因作物及其商业化的讨论有效地吸引了大范围的公众参与,为英国制定转基因相关的法律法规提供了公众意见基础。同时,这一场发生在英国的转基因全民讨论,也刺激了其他一些国家进行有关转基因的全民讨论,如新西兰(2006年)、印度(2009—2010年)等国。

当下,中国也正面临着与十余年前英国

收稿日期:2018-05-09

基金项目:中国国家留学基金委“国家建设高水平大学公派研究生项目”(201706340047)。

* 通信作者: E-mail: zyang68@sheffield.ac.uk。

相似的情况。广大公众对于转基因的态度暧昧不定。各种负面、抵制转基因作物及其商品化的言论也层出不穷。国内各种利益相关集团对此也有着十分不同的态度及诉求。面对这一情况,采集民众及各方利益相关组织的意见,由政府组织进行一场全民范围的有关转基因话题的大讨论就显得越发必要了。因此,充分了解英国“GM Nation?”这场讨论的流程与细节。并对这场发生在英国的有关转基因话题的全民讨论进行得失分析,将会对我国可能会发生的有关转基因话题的全民大讨论提供一定的经验与借鉴。

1 背景

在详细了解英国“GM Nation?”转基因全民讨论的具体流程及其得失之前,了解英国是在何种状态下开始着手实施这样一种大规模的转基因全民讨论,对我们在何种程度上可以借鉴英国的这一运动实现我国转基因公众理解具有十分重要的意义。

1.1 公众对科技与政府信任水平的下降

20世纪90年代,英国政府由于在疯牛病事件上的失当处理,致使其面临有史以来民众对政府信任的最大危机^[1]。20世纪80年代,英国政府及科学家群体就在英国本土发现了带有牛脑海绵状病(BSE,即所谓疯牛病)病毒的牛类家畜。当时英国政府及科学家群体一直对外宣称这种疯牛病病毒并不会直接影响到人体。然而,直至90年代中期,随着死亡人数的增加,尤其是牧场工人的大量发病,使得疯牛病对人体的影响再也难以遮掩。1996年,迫于现实压力,英国政府和英国皇家学会联合首次承认食用感染牛脑海绵状病毒的牛肉将会导致一种脑衰竭疾病。这一次延迟的声明不仅导致英国在经济上遭受了巨大打击,而且根据英国公众理解科学专家布莱恩·温(1996)等人的调查与研究,在疯

牛病事件后,英国公众对政府及科学的信任降到了英国有史以来的最低点^[2]。除了疯牛病事件之外,从20世纪50年代持续到90年代的塞拉菲尔德核电厂泄漏事件^[3];切尔诺贝利牧羊场事件^[4]等无不在相当大的程度上挑战了公众对于科技与政府的信任。

除了上述具体事件之外,科学技术的不断细化及专业化,使得公众与科技之间的距离也不断拉大。18世纪至19世纪未受过专业教育与培训的外行人员进入科学行当并从事科学的情况不再出现。公众对于科学的信任也越来越依赖中介机构,而这种基于中介机构的信息关系也在一定程度上使得公众与科技之间的关系越发的不明朗^[5]。

1.2 “地方性”知识与公众价值的重新发现

伴随着公众对于科学及政府信任的下降,公众自身所拥有的“地方性”知识也在这一过程中得以重新挖掘。布莱恩·温在对切尔诺贝利牧场事件进行分析的时候发现,在这一事件中,由于科学家群体缺乏对于切尔诺贝利牧场土质的直接经验,致使他们在分析核泄漏对于切尔诺贝利牧场土壤的影响时过于简单地将当地的土壤进行了均一化处理。而这种过于简单的分析方法最终使得分析结果与实际情况大相径庭。而在科学家进行研究的过程中,当地牧场主曾不止一次基于自身的实践经验及本土化知识对科学家群体提出意见及提醒。但在“缺失模型”的强烈影响下,科学家群体并没有有效吸纳当地牧场主的经验,最终致使整个科学分析结果的失败,公众对于科学家群体及其背后的政府信任度进一步下降^[4]。

但在该事件之后,布莱恩·温的研究报告产生了广泛影响。他的研究作为兰卡斯特大学“公众与科学互动”研究项目(由英国国家经济和社会研究委员会资助)的最终报告直接呈交到了英国政府及英国皇家学会的

面前。他的研究最终刺激了英国国会上议院，后者颁布了著名的 2000 上议院报告（2000, House of Lords Report）。在这一报告中，英国政府明确提出了在科学与公众的关系中要承认并尊重地方性知识，要充分运用地方性知识以及具体行业内的实践经验来辅助科学的发展与应用^[6]。对于公众所拥有的地方性知识的肯定也进一步促进了英国政府在后续的一系列科学政策制定方面更为关注公众的意见与态度。

1.3 PUS 模式的转变

20 世纪 90 年代后半叶，随着布莱恩·温、杰克·斯蒂尔格以及艾伦·欧文等人对于公民理解科学（Public Understanding of Science）、公众与科学关系等领域的研究，提出了继缺失模型（Deficit Model）之后的全新公众参与科学的模式：民主模式（Democracy Model），又称为对话模式（Dialogue Model）。

1985 年，英国皇家学会发布了被视为“缺失模型”宣言书的《公众理解科学》报告。在这一报告中，英国皇家学会指出需要提高公民对于科学的理解。公民对于科学理解程度越高，那么对于科学的接受程度也就越高。同时，在提高公众理解科学的过程中，科学家必须担负起重要的责任^[6]。他们需要向“无知的”公众不停地灌输科学知识。而公众由于缺乏科学知识，在面对理性而“全能”的科学时，必定会无所怀疑地接纳科学家所传递的一切知识。这种对于科学与公众关系的理解即所谓的“缺失模型”。这一模型在提出不久就遭到了英国科学社会学、科学知识社会学等领域内学者的猛烈抨击。尤其在布莱恩·温等人揭露了科学的失误以及地方性知识的不可取代性之后，对于转变公众理解科学模式的呼声便愈发高涨。

2000 年，英国上议院报告（House of Lords Report）的颁布被视为这种转变的里程

碑。在这一报告中，英国政府明确提出要推行一种新的科学与公众之间的“对话模式”。在这一模式下，公众可以平等地与科学家群体交换双方的知识以及对于科学的看法。这一模式也提出，所有有关科学政策的制定必须基于公众参与民主对话的基础之上，公众必须充分了解该相关科学的风险与收益，从而表达出自己的看法^[7]。这样一种公众与科学之间关系模式的转变直接刺激了英国政府着手实施“GM Nation?”这一全民对于转基因话题的大讨论。

虽然，从学术的角度上看，英国在公众理解科学角度上已经从“缺失模型”过度到了“民主模型”，并也将其付诸了实践。但根据霍利曼与杰森（2009）对于英国公民参与科学实践的实证研究，“缺失模型”仍然在这些事件中发挥着十分重要甚至是主导地位。在实践中，科学家与公众之间不平等的思想仍然被大多数的科学家群体及公众所接受^[8]。而这种基于“缺失模型”影响下所产生的弊端同样也在“GM Nation?”项目中有所体现。

除了上述的三个背景外，随着媒体技术的发展，公众获取科技信息的手段与能力不断进步，公众参与科学的方法也不断得以发展^[9]。另外，随着新自由主义经济的发展，民众利用消费的手段来对市场进行“反击”的能力也得以加强。对转基因食品抱有怀疑态度的公众借由这种消费能力对于经济市场的影响也越发不容忽视^[10]等。这些都是 GM Nation? 项目得以发生的重要背景。

2 “GM Nation?” 项目的准备与实施

2003 年 6 月 3 日，历时 6 周的“GM Nation?”全民转基因商业化讨论项目在英国正式开启。为了有效地完成项目所设定的目标，充分了解英国民众对于转基因作物及其商业化的态度，英国政府从 2002 年便开始进

行了一系列充分的前期准备工作。

2.1 “GM Nations?”项目的准备

“GM Nations?”项目在具体实施前，英国政府为了明确项目实施的意义，把握项目在实践中应遵从的原则以及保证项目能够顺利且有效地实施而采取了一系列行动。具体而言，可以分为成立相关组织、利用焦点小组明确项目意义与实施原则，以及进行经济与科学两方面的独立性研究来佐证“GM Nations?”项目等方面。

2.1.1 “GM Nations?”项目相关组织的成立

1999年，英国内阁科学与技术办公室发布了一项题为《生物技术管理框架的建议与规范报告》^[11]。这项报告直接促成了两个后来在英国转基因领域举足轻重的组织：农业与环境生物技术委员会（AEBC）以及人类基因委员会（HGC）。2001年，AEBC向英国政府递交了一项名为《谷物实验（Crops on Trial）》的研究报告。在这一研究报告中，AEBC指出英国已经到了需要制定明确的有关转基因作物及其商业化的相关政策的时期。而制定此类相关政策必须要搜集、尊重并分析当下所存在的各种不同的观点与意见^[12]。这份研究报告在递交之后立刻受到了英国政府的高度重视。苏格兰行政院、北爱尔兰环境部以及威尔士国民议会分别向英国内阁提出要着手实施全民范围的有关转基因作物及其商业化的讨论^[13]。随后，2002年初，英国政府授命AEBC递交一份有关实施这一全民大讨论的具体方案。该年4月26日，AEBC向英国政府递交了具体的实践方案，并促成了全民讨论指导委员会（Public Debate Steering Board，后简称委员会）的成立。随后，委员会被任命为该全民讨论项目的具体负责方。同时英国信息总局（Central Office of Information）也被授命参与全民讨论项目的具体策划与实施。2002年12月，这一项目正式被命名为“GM

Nations?”。至此，有关“GM Nations?”全民转基因作物及其商业化大讨论项目的主要负责单位均得以成立与授命。

2.1.2 焦点小组讨论

2002年12月，为了有效确认“GM Nations?”项目实施的具体方案、实施中可能遇到的问题以及应当遵守的原则，委员会与信息总局联手进行了一项被命名为“基础讨论会（Foundation discussion Workshops）”的焦点小组讨论项目。在“基础讨论会”中，一共有9个讨论小组对转基因作物及其商业化进行了开放性的讨论。在这9个小组中，8组成员为自选成员，1组成员为委员会所选定的与转基因作物存在利益相关性的成员^[14]。在经过详细的开放讨论后，委员会与信息总局吸纳了讨论中出现的问题，制定了随后的工作原则以及在“GM Nations?”项目中所使用的调查问卷内容，访谈提纲。

2.1.3 独立的经济与科学研究

2002年，在委员会与信息总局接受筹办“GM Nations?”项目的委任的同时，英国首相战略小组（Prime Minister's Strategy Unit）以及英国政府首席科学家（Government's Chief Scientist）大卫·金分别被任命进行一项有关转基因作物的经济学以及科学研究。这一研究结果原本拟用来作为“GM Nations?”项目实施的经济与科学指导方案。然而，由于时间较短，所接受的研究内容又过于庞大，这两项研究报告在“GM Nations?”项目结束之前都没有完成，但最终两项独立的研究结果被用来作为“GM Nations?”项目最终报告中的背景部分得以呈现。

2.1.4 “信息工具箱”的准备

为了能够在“GM Nation?”项目的实施中充分调动参与讨论的公众的积极性，并在讨论之前为公众提供一定的有关转基因作物的基本知识，委员会与信息总局准备了一套

名为“信息工具箱”的资料。这套资料包括一段介绍转基因作物及其潜在商业化可能性的视频,以及一系列可以在“GM Nation?”网站中查询到的文字、语音以及视频资料。其中,该段介绍性视频在每次“GM Nation?”的讨论会展开之前都会向参会公众播放。除此之外,委员会还特意制作了一张“GM Nation?”项目的宣传CD与宣传小册子用以扩大“GM Nation?”项目的知名度。

2.2 “GM Nations?”项目的目标

2002年4月,英国政府在授命AEBC筹划有关转基因全民讨论项目实施方案的时候,就详细提出了四点其想要达到的目标^[12]:

(1) 通过聚焦草根阶级观点的研究方法来定义公众对于转基因问题的看法,尽可能避免讨论中可能会出现的两极化现象;

(2) 发展出一种尽可能公开的有关转基因话题讨论的公众参与科学过程;

(3) 尽可能给公众提供公开讨论转基因话题的机会并使他们在讨论过程中做出自己的判断;

(4) 向政府提供在讨论中出现的公众有关转基因问题的科学、经济以及其他相关信息。

结合英国政府提出的四点要求以及前期的准备工作,委员会进一步提出了有关“GM Nation?”项目的总体工作目标:“在英国转基因作物可能商业化的背景下,促进并发展有关转基因在农业和环境等方面的影响的,创新的公众讨论项目。公众将参与讨论中议题的建构。通过这一公众讨论项目,向政府提供有意义的有关公众对于转基因议题的意见,尤其关注草根阶级。”这一总体工作目标又被委员会划分为9项具体的工作目标^[10]:

(1) 允许公众在讨论项目中自主建构有关转基因讨论的话题;

(2) 尤其关注通常在公民参与项目中被忽略的草根阶级的意见;

(3) 创造一种创新的,具有协商性质的讨论项目;

(4) 保证公众了解其所想知道以及可能在讨论中使用的转基因相关信息;

(5) 在英国公众中创造有关本次讨论项目的广泛的认知度。即使对于不愿参加本次项目的公众,也要尽可能地创造出更多的机会来获取他们的意见(例如通过通信或互联网);

(6) 在项目中要为公众提供互动以及公众与专家之间互相学习的机会;

(7) 寻求可能对经济以及科学研究提供补充作用的信息,并合理利用这些信息;

(8) 有效定位哪些观点具体属于哪些公众群体或相关组织;

(9) 提供高效的有关公众意见的定性数据。

上述9项工作目标在“GM Nation?”项目的实践过程中起到了十分重要的作用。其中大部分目标均在项目完成时得到了有效的完成,并最终在《GM Nation? 研究报告》的形式得到二次论证。

2.3 “GM Nation?”项目的具体运作

“GM Nation?”项目的实施可以分为两大部分:主体部分(2003年6月3日至2003年7月18日)以及后续的“窄而深”焦点小组讨论(Narrow-but-Deep groups)(2003年7月18日至2003年7月22日)。其中主体部分的讨论又可以分为三种不同类型:(1)由委员会亲自组织的区域性讨论会议;(2)由地方议会或全国性公益团体组织的理事会会议;(3)由地方公民自发组织的基层讨论会议^[14]。在这三种会议中,区域性讨论会议最先开展,随后理事会会议与基层讨论会议同时开展。

(1) 区域性讨论会议:这一类型的会议由“GM Nation?”项目指导委员会直接组织,共举行了6次,分别在伯明翰、汤顿、哈罗盖特、格拉斯哥、贝尔法斯特以及斯旺西举行。每次会议均吸引了100至200名公众参与。

在此类会议中,参与的公众被严格地划分为10~12人的小组,并在正式讨论前统一观看前期准备的介绍性视频。每一小组围绕圆桌而坐,讨论已经由宣传册所拟定的一系列具体问题。每桌10~12人中将会有一人负责整场会议的直接记录,并最终呈交给项目委员会。

(2) 理事会会议:这一类类型的会议由地方议会或全国性的公益组织进行策划实施,“GM Nation?”委员会给予一定的支持。此类会议总共举办了40次,每次均有约60名公众参与。在此类会议中,参与的公众不再被划分为具体的小组,而是全体直接参与。这类会议一般在地方的议会大厅或大法庭举办,从而保证了公众同时集体出席,并按照个人意愿进行发言。这类会议由会议的组织者进行记录并随后呈交给“GM Nation?”项目委员会。

(3) 基层讨论会议:此类会议大多由地方公众团体自行组织,地方公众自行参加。此类会议是整个“GM Nation?”项目中的主体,共举办了629次。但由于各举办主体的差异,这些基层讨论会议在参与方式以及讨论的问题方面均呈现出较大的差异性。但此类会议在公众间得到了最大的支持。据统计,绝大多数的基层讨论会议参与人数均在250人至300人之间,少数甚至超过了300人。然而由于地方公众团体缺乏直接的会议举办经验,致使这些会议在效率上呈现出参差不齐的状态。

在历时6周多的“GM Nation?”项目主体会议部分完成后,委员会及信息总局试图对会议数据进行分析。然而,在分析会议数据的过程中,委员会发现,由于参加会议的公众均为“自选性”样本,所以其在人口类型以及公众态度上均表现出了明显的倾向性。为了消弭这种倾向性在最终数据分析中可能产生的不良结果,委员会重新按照英国人口特点召集了77名公众进行特定的焦点小组讨

论,这一讨论被称为“窄而深”焦点小组讨论会议。这77名公众共组成了10个焦点小组,每一个焦点小组共举行了2次讨论会议,针对“GM Nation?”项目主体会议中突出的有关转基因作物及其商业化的问题进行集中讨论。最终,此次焦点小组的数据将被用来作为“GM Nation?”项目主体数据的支撑与调节呈现在最终报告中^[14]。

除此之外,为了有效获得会议记录之外的有效的定量数据,“GM Nation?”项目组向公众广泛发放了有关转基因态度的调查问卷。并在其官方网站上开放了专门的调查模块。据统计,最终“GM Nation?”项目组一共收到了接近37 000份的线下问卷。此外,接近25 000名公众访问过“GM Nation?”的官方网站,其中超过60%的公众填写了网上问卷^[15]。

3 “GM Nation?”项目的特点

3.1 公众观点的多样性与模糊性

与“GM Nation?”项目实施之前,英国政府以及委员会在考虑公众参与时,均使用了“公众意见(public opinion)”这一名词。他们将“公众意见”统一描述为一种具有整体倾向性的、完整的意见,也即将公众视为一种具有相似观点的统一体^[16]。然而与这种预设恰恰相反,在“GM Nation?”项目的实施过程中,公众所表达的观点展现出了出人意料的多样性与模糊性。

首先,这种公众观点的多样化体现在公众对于转基因作物及其商业化这一议题所持的立场及其知识水平的不同。大量来自不同利益相关群体的公众对于是否可以允许转基因作物商业化均有着十分不同的观点。即使是持有相似观点的人群,由于转基因知识普及水平的不足,对于转基因作物往往也有着完全不同的理解。除此之外,根据艾弗·阿塔等人对于“GM Nation?”项目会议记录

所进行的话语分析,可以发现,在讨论中即持有十分相似的观点的两名公众,其所采用的论证方法也可能完全不同。根据阿塔的调查,引用权威、逻辑论证、道德评价以及神话传说等不同类型的论证方式均在“GM Nation?”项目中有体现^[10]。由此可见,参与“GM Nation?”项目的公众并没有像英国政府所预设的那样是一个统一而完整的公众群体(general public)^[16]。

除了非统一性之外,“GM Nation?”项目中的公众态度还表现出了非常强烈的模糊性。霍·琼斯以及伯丁卡的研究报告都表明,超过半数以上的公众其实并不清楚自己应该支持还是反对转基因作物的商业化^[15]。这种对自身观点的不清晰一方面来自对于转基因知识的缺乏,另一方面也源自对于政府所传递信息的不信任^[17]。而这种观点的模糊性最终也会导致在表述观点时呈现出一种多方向的不确定性,从而与其所展现出的多样性再次互相影响。

3.2 项目目的的政治倾向性

英国著名公众理解科学学者欧文在对“GM Nation?”项目进行研究后就明确指出,“GM Nation?”项目的主要目的其实并不像其对外宣称的那样,是为了通过调查公众对于转基因作物及其商业化的态度来为政策的决定提供支持,而仅仅只是为了能够在公众中建立一套由政府所引导的共识^[18]。这样一种政治性的管理目的在其前期所准备的“信息工具箱”以及其所预设的公众讨论议题中均有十分明显的体现。

这种政治性的目的其实与“GM Nation?”项目产生背景中政府公信力的下降是存在一定联系的。政府希望通过利用公众参与科学的方式使得公众在讨论的过程中产生一种自身观点与政府观点相一致的错觉,从而不自觉地拉近自身与政府之间的关系,最终达到

提高政府公信力的目的^[19]。这种目的上的政治倾向性一方面使得“GM Nation?”项目实施过程中肯定会在一定程度上忽略真实的公众意见。但另一方面,正因为政府希望在普遍的公众中建立一种共识,所以其在有关转基因话题的知识传播角度确实发挥了一定的积极作用。

3.3 项目话语的霸权性

“GM Nation?”项目目的上的政治倾向性必然带来的另一个主要特点就是讨论会议中出现的话语的霸权性。对于这一问题艾弗·阿塔等人通过使用话语分析的方法对“GM Nation?”项目中的会议记录进行了详尽的研究。通过分析,阿塔等人发现虽然“GM Nation?”项目宣称自己是着眼于草根阶层意见的公众讨论项目,但其在实施过程中却实实在在地体现出了阶级间的文化霸权主义倾向。首先一点就在于公众关于转基因议题的讨论框架并不是由自己所决定而是被少数人提前决定了。公众在参与会议讨论时,看似是在充分地表达自身的观点,然而其所表达的观点均已经被提前限制在由另一阶层所设定的框架内^[10]。除此之外,阿塔等人通过对于会议记录中文本间性的分析发现,在“GM Nation?”项目的讨论中,公众所表达的意见并不是完全由自身产生的,而是深刻地受到会议前所提供的宣传资料的影响。参与讨论的大多数公众原本对于转基因问题所知甚少,但通过参加“GM Nation?”项目,其关于转基因话题的意识形态受到了深刻的影响与塑造。阿塔等人在分析的最后认为这种意识形态的塑造与当时英国政府所拥护的新自由主义经济意识形态有关^[10]。确实,参加“GM Nation?”项目之后,超过70%的公众认为自身可以通过消费选择来决定或左右政府关于转基因作物的政策^[15]。政府向公众传递有关转基因话题的新自由主义经济意识形态的目

的得到了很好的实现。

4 “GM Nation?”项目的“得”与“失”

“GM Nation?”项目实施后,引起了英国公众理解科学、公众参与科学、风险管理、公共治理等多个领域的长达十余年的研究与讨论。总结这些研究观点,重新审视“GM Nation?”项目在实施过程中所展现出的优点与不足,将会对我国开展同类活动提供借鉴。

4.1 “GM Nation?”项目的“得”

4.1.1 公众参与科学议题的有效尝试

作为英国政府首次尝试采用大规模的公众参与讨论的方式来调查公众意见,“GM Nation?”项目在许多方面都做出了有效尝试,并为其他国家以及英国后续的相似活动提供了有效的借鉴。首先,“GM Nation?”项目在整体的流程规划上较为完整,从项目的筹备、委员会的成立、前期资料的准备到项目的具体实施以及后续补充项目的实施,大体上具备了一项大型公众参与活动应该具备的流程。且这一流程在具体运行中较为顺畅,没有出现较大的事故,从这一角度来说,“GM Nation?”项目是成功的。其次,“GM Nation?”项目作为英国首次公众参与讨论项目,其在吸引公众参与方面也较为成功。相较于后续的印度等国所举办的转基因话题公民参与讨论项目^[20],“GM Nation?”无论在吸引的人数方面,还是举办会议的次数与地域范围等方面均较为成功。据调查,“GM Nation?”项目总共吸引了超过5万名公众直接参与,以及超过6万名公众间接参与,这一数据远超新西兰、印度等国的数据。同时,其所举办的会议也较为均匀地覆盖了整个英国,这也较印度等国集中在几个主要城市更为成功。此外,“GM Nation?”项目主动采用多种宣传手段,尤其是对于互联网手段的使用,也使得宣传与调查的范围更为广泛。正因如此,“GM

Nation?”也开启了英国政府公共管理以及科学危机管理等重视互联网媒体使用的先河^[17]。

4.1.2 政府与科学形象的有效改观

“GM Nation?”项目产生的重要背景之一就是继疯牛病事件之后,公众对于政府以及科学界的不信任。“GM Nation?”项目看似主要目的是收集公众对于转基因作物及其商业化的观点,但欧文等人指出,在此背景之下,英国政府及科学界更希望能够通过组织公众大讨论来重塑公众对于政府以及科学的信任^[18]。“GM Nation?”项目也如英国政府及科学界所预期的那样,确实提高了公众对于政府以及科学的信任。

根据泰勒-古庇所领导的英国肯特大学对于“GM Nation?”实施前后公众对于政府以及科学的态度的调查表明,“GM Nation?”项目切实地提高了英国公众对于政府以及科学的信任程度。例如,在2002年的调查中,仅有39%的公众愿意相信科学家对于转基因问题的论述,而这一数字在GM Nation?项目实施后的2004年调查中便增长至69%^[21]。相似的增长也出现在公众对于政府所提供信息的信任程度以及公众对于受政府资助的科学项目的信任程度上。从这一角度来看,“GM Nation?”项目的实施有效改观了自疯牛病事件之后英国公众对于英国政府以及科学界的不信任程度。

4.1.3 公众热情的有效提升

除了有效改善英国政府及科学界的可信度之外,“GM Nation?”还有效刺激了英国公众对于公众事务参与的热情。虽然自疯牛病事件之后,出于公众对于政府的不信任而导致的自身对于参与公众事务的迫切要求,以及英国公众参与科学领域和风险管理领域对于公众地方性知识的重新发掘,公众对于自身参与科学及其他公共事务的热情就已经得到了充分的刺激^[22]。然而,根据英国贸易与

工业部 2005 年发布的《社会中的科学》报告，公众对于科学公共事务的热情在“GM Nation?”项目的实施下达到了英国有史以来的最高点^[23]。“GM Nation?”项目的相关数据也表明，79%的公众表示他们在“GM Nation?”项目后会继续关注并参加类似的公共事务^[17]。这种对于公众参与科学及其他公共事务的热情的刺激一方面保证了英国后续类似于“GM Nation?”的公众讨论项目的顺利实施，另一方面也有利于在此类公众参与项目中提高公众对政府以及科学的信任，从而形成一种良性循环。

4.1.4 公众“科学公民”身份的激发

莎拉·戴维斯与马加·霍斯特在其著作《科学传播：文化，身份与公民》一书中指出，参与公共科学事件能够有效帮助公民树立其对于自身公民身份的认知，特别是对于“科学公民身份”（scientific citizenship）的认知^[26]。公民身份的认知一直被认为是维持参与公共事务亲密关系的纽带^[27]。而对于“科学公民身份”的认知同样也是公民认同公共科学事物的重要性以及自身参与公共科学事物的必要性的的重要因素。参与“GM nations?”此类的科学讨论会议，公众可以有效地介入科学传播的过程中去，并在过程中体会科学是如何发挥作用以及科学应当是什么样的。此外，参加公共科学活动，还有助于帮助公民来形成其对于自身以及其所在群体的认知。当下的“知识型社会”使得科学与技术成为了公民身份得以形成与认可的重要资本（scientific capital）。在此背景下，参加公共科学项目的公民会生出更多的对于自身“科技知识资本”的认同感，从而认为自己是一个合格的“公民”与“科学公民”。莎拉·戴维斯与马加·霍斯特在其书中进一步指出，已经形成了对于自身“科学公民身份”认同的公众能够更加有效而主动地参与到科学传

播与公共科学项目中去。当下科学传播“对话模型”的实施不畅在一定程度上也源自于公众在参与科学传播过程中的被动的角色^[26]。参与“GM nations?”此类的公众讨论项目，能够有效地激发公众的主动参与度，并在此基础上提升公众对于自身“科学公民身份”的认同程度，从而进一步推动公众更为主动而积极地参加其他类型的科学传播活动，为科学传播实现真正意义上的“对话模型”与“参与模型”奠定基础。

4.2 “GM Nation?”项目的“失”

4.2.1 调查结果的不透明

虽然“GM Nation?”项目采集了大量的公众关于转基因作物及其商业化的观点的相关数据。但这一数据最终并没有完全地对外公开。例如，“GM Nation?”官方网站中只公布了49例基层讨论会议的相关数据与资料^[13]。普通公众对于整个项目的大部分数据均无法得知。这样一种调查结果的不透明性一方面阻碍了公众对于整个“GM Nation?”项目的理解与后期评估，从而影响了公众对于同类公众参与项目的认知，另一方面调查结果的不透明性也进一步引发了公众后续对于自身所表达的观点在政府政策的影响方面所产生的效果的怀疑。

4.2.2 公众观点的无效转化

虽然在“GM Nation?”项目之后，公众对于政府及科学界的信任程度有所提高，但还没能做到完全弥合疯牛病事件对于政府公信度的打击^[24]。因此，在GM Nation?项目的实施过程中，公众以及利益相关组织仍然对自己所提出的意见是否能够被有效利用，是否真的能够影响政府的政策决定抱有一定的怀疑。一名接受苏·迈尔调查的环境组织工作者就表示：“我觉得政府一定不情愿采纳我们在讨论中所得出的结论。”^[14]事实也表明，公众与利益相关组织的担忧是有道理的，英

国政府在“GM Nation?”最终报告中以及最后宣布推迟转基因谷物商业化的政策中都没有明确表示这一结果与公众在“GM Nation?”项目中所表达的意见之间的相关性。

至于为什么会出现这种问题,欧文做出了如下分析:由于“GM Nation?”此类公众讨论的非制度化的性质,从而导致这类公众讨论很难具有任何重大的政策意义。另外,政府与公众讨论项目的组织者之间“互惠互利(arm's length)”的关系,也使得此类公众讨论看似具有独立性,但是最终可能存在结果早已在政府的预料之中的情况。举办此类公众讨论项目,与其说是用讨论的结果来影响政策制定,不如说是协助平稳争议性科技在现实中的顺畅运作^[24]。

面对调查数据结果的不透明性以及自己讨论结果的无效转化,公众对于“GM Nation?”项目及其相似的公众讨论不能不产生一定的失望感。而这种失望感便成为了日后阻碍公众参与同类讨论项目的最严重的阻碍之一^[25]。

4.2.3 项目组织过程的漏洞

除了上述两项在项目结果的呈现及转化过程中出现的不足外,“GM Nation?”项目在实施的过程中也受到了一定程度的批评。这些批评主要集中在项目的预热时间过短,从而导致许多公众无法有效获知有关“GM Nation?”更为充分的信息。项目在实施过程中提供的介绍性视频等信息资料也被许多研究者判定为效果不佳,不仅没有提供充分、全面、有效的有关转基因话题的相关知识,反而因为太过明显的倾向性而导致公众产生了一定的抵触情绪。同时,由于最为广泛的基层讨论会议并没有掌握在“GM Nation?”项目组的手中,而是下放到了地方组织以及地方公众自身手中。地方公众及其组织由于缺乏此类讨论会议的组织经验,从而使得很多地方讨论

会议在组织过程中出现了许多问题,会议结果也缺乏质量。除此之外,资金的缺乏、真正草根阶级的难以引入等都是“GM Nation?”项目在实施中所经历的棘手问题。

4.2.4 调查数据的缺陷

除了上述项目过程与结果的问题外,还有不少学者对于“GM Nation?”项目的样本以及数据的效度问题提出了质疑。对于这一问题的质疑主要集中在参加“GM Nation?”项目的公众的“自选性”上,并由此引发出对于参加“GM Nation?”项目的公众能够有效地代表整个英国的公众的质疑。英国东安格利亚大学的皮江等人通过对“GM Nation?”项目中普通参与公众所填写的调查问卷、由“GM Nation?”项目组特殊选取的77人“窄而深”焦点小组所填写的调查问卷以及2004年由英国著名市场调查研究公司MORI联合东安格利亚大学的基于英国人口特征进行的有关公众转基因态度的调查数据的比较,发现参加“GM Nation?”项目的普通公众在自身的知识水平、对于转基因的态度等方面均存在着明显的倾向性。比如,就“我认为转基因作物能够为英国的消费者提供更为廉价的食物”这一选项中,参加“GM Nation?”项目讨论的公众中只有14%选择了同意,而在“窄而深”焦点小组以及MORI与东安格利亚大学进行的调查中分别有43%以及45%的受访者表示赞同^[15]。皮江等人认为这种数据上的明显差异的出现是因为公众在选择是否参加“GM Nation?”项目时就已经产生了。即选择参加“GM Nation?”项目的公众更倾向于对于转基因作物及其商业化存在一定怀疑甚至偏见的人群。他们希望通过自身参加“GM Nation?”此类的公众讨论来影响甚至阻碍英国转基因作物的商业化^[15]。这种基于参与者“自选性”的结果就必然导致这样的公众讨论无法完全有效地代表真正的全部公众。

5 结语

“GM Nation?”项目作为英国政府首次采用全国范围的有关争议性话题的公众参与讨论项目,其实施对于英国以及其他国家在公众参与科学、政府公共管理、危机管理等领域的实践均有着十分重要的意义。通过对于“GM Nation?”项目的前期准备、实践流程等方面的梳理,我们可以发现,“GM Nation?”作为这样一种大规模的公众参与活动,确实存在着深刻的实践意义与价值,尤其在对于政府威信与科学公信力的重新建构与维护上产生了十分正面的影响。但同时整个“GM Nation?”项目的实施过程也显示出了一定的不足与缺陷,如样本的缺陷、公众对于自身

观点是否能够得到有效转化的担忧以及过程中由于管理而出现的流程漏洞等。

与15年前的英国相似,转基因等争议性科技议题目前在中国语境中愈发成为公众关心并讨论的热点。政府、科学界以及公众均对于这些争议性科技议题投入了大量的精力,然而公众视野中有关转基因等争议性话题的观点与意见仍旧不甚明朗。所以,采用类似于“GM Nation?”项目的方法对公众的意见与观点进行调查与研究对于中国当下的情况来说,未尝不是一种可供探索之路。所以,充分研究“GM Nation?”这一在公众参与领域具有开创性的项目,将对我们日后可能实施的类似项目提供有价值的借鉴经验。

参考文献

- [1] Irwin A. Moving Forwards or in Circles? Science Communication and Scientific Governance in an Age of Innovation[J]. Information Systems—Creativity and Innovation in Small and Medium—Sized Enterprises, 2008(3): 12–23.
- [2] Wynne B, Irwin A. Misunderstanding Science?: the Public Reconstruction of Science and Technology. Cambridge University Press, 1996: 45–48.
- [3] Wynne B. Misunderstood Misunderstanding: Social Identities and Public Uptake of Science[J]. Public Understanding of Science, 1992, 1(3): 281–304.
- [4] Wynne B. Sheepfarming after Chernobyl: A Case Study in Communicating Scientific Information[J]. Environment Science & Policy for Sustainable Development, 1989, 31(2): 10–39.
- [5] Hansen A. Science, Communication and Media[J]. Information Systems—Creativity and Innovation in Small and Medium—Sized Enterprises, 2009(105): 78–89.
- [6] House of Lords. Select Committee on Science and Technology. Science and Society[M]. London: Royal Society Press, 2000.
- [7] Royal Society (Great Britain). The Public Understanding of Science: Report of a Royal Society ad hoc Group Endorsed by the Council of the Royal Society[M]. London: Royal Society, 1985.
- [8] Holliman R, Jensen E. (In) authentic Sciences and (im) partial Public: (re) constructing the Science Outreach and Public Engagement Agenda[M]. Investigating Science Communication in the Information Age: Implications for Public Engagement and Popular Media. Oxford: Oxford University Press, 2009: 35–52.
- [9] Brossard D, Scheufele D A. Science, New Media, and the Public[J]. Science, 2013, 339(6115): 40–41.
- [10] Attar A, Genus A. Framing Public Engagement: A Critical Discourse Analysis of GM Nation?[J]. Technological Forecasting & Social Change, 2014, 88(1): 241–250.
- [11] OST. The Advisory and Regulatory Framework for Biotechnology: Report from the Government’s Review[Z]. London: Cabinet Office/ Office and Science and Technology, 1999.
- [12] Agriculture and Environment Biotechnology Commission. Crops on Trial[R]. London: AEBC, 2001.
- [13] Walls J. On Evaluating the Public Debate about the Commercialisation of Transgenic Crops in Britain[J]. New Genetics & Society, 2006, 25(3): 265–288.
- [14] Mayer S. GM Nation? Engaging People in Real Debate[J]. GeneWatch Report on the Conduct of the UK’s Public Debate on GM Crops and Food, 2003(6): 34–51.

- (编辑 袁博)

参考文献

- (编辑 张英姿)

popularization micro-blogs can effectively play the role of science communication.

Keywords: science popularization micro-blog; science communication; feature analysis

CLC Numbers: G206 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2018.05.002

Science Communication and Problems on the “Poison” Debate of Traditional Chinese Medicine

Yue Liyuan Liu Bing

(Institute of Science, Technology and Society, School of Social Sciences, Tsinghua University, Beijing 100084)

Abstract: At the end of 2017, the “aristolochic acid incident” once again triggered an extensive controversy on Chinese medicine’s “poison”. Recently, with the popularity of “A bite of China 3”, the security problem of traditional Chinese medicine grabs the attention from the public again. In fact, there are many misunderstandings about the issue of “poison” in the information disseminated in all kinds of network media and WeChat. From the point of view of science communication, the understanding and correction of “poison” should also embrace a standpoint that transcends the monism of the western science.

Keywords: traditional Chinese medicine; poison; science communication; monism; local knowledge

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2018.05.003

Government, the Public and Science: Research on the UK GM Nations ? Public Debate

Yang Zheng

(Medical Humanities Center, The University of Sheffield, Sheffield S10 2TN)

Abstract: During June 2003 and July 2003, the UK launched its first nationwide debate project on Genetically Modified crops and its commercialization, called “GM Nations?”. This project has received more than 50 000 people’s direct involvement in the UK and has made a profound impact on public engagement with science and public risk management. However, there are rare academic papers for the comprehensive introduction and analysis of this project in the Chinese context. This paper starts with the background of GM Nations, and further analyzes the specific characteristics of this project, and the benign outputs and deficiencies of this project appearing in the implementation process, in order to provide experience and lessons for the coming similar public debate projects in China in the field of Genetically Modified Food or other controversial scientific issues.

Keywords: public engagement with science; Genetically Modified Food; public debate; polls

CLC Numbers: G323/327 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2018.05.004

A Research on Residents' Needs and Satisfaction for Science Popularization in Urban Community: Take Beijing as an Example

Zhao Lanlan

(Beijing Continuing Education College for Science and Technology , Beijing 102600)

Abstract: For enhancing the effectiveness of science popularization in urban community, and improving scientific literacy of residents, it is necessary to research on residents' needs and satisfaction for science popularization in urban community and find corresponding methods and approaches to solve problems. This paper uses questionnaire survey, group interview, field investigation and other methods to investigate the community residents and workers on science popularization in a local district of Beijing. The results illustrate that community residents' needs and interest in science content are diverse; every topic about science is preferred by residents. The most popular channels for residents to access science and technology information are TV and cell phone. The community usually adopts two ways of science popularization; the one is using science resources to spread knowledge of science and technology, the other is holding some activities. The residents feel quite satisfactory towards specific projects and the works of science popularization in community. For further improving community science popularization, we should not only enrich the content of science popularization and create the form of science popularization, but also complete the mechanism of science popularization in the community, integrate the resources of science popularization in community, and achieve the accurate connection between demand and service through information technology.

Keywords: science popularization in community; science needs; satisfaction; science popularization resource

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2018.05.005

A Study on the Dilemma of Agricultural Technology Popularization in China Based on Tacit Knowledge Theory

Chen Qiangqiang¹ Wang Daming²

(College of Marxism, Xizang Minzu University, Xianyang 712082)¹

(College of Humanities, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049)²

Abstract: The tacit knowledge theory of Micheal Polanyi is rich in connotation and extension. It is of