

科学传播在风险性话题争议中的角色

——以《孟山都眼中的世界》为例

吴 燕

(内蒙古师范大学科学技术史研究院, 呼和浩特 010022)

[摘 要] 以纪录片及同名图书《孟山都眼中的世界》为例, 通过作品分析, 讨论科学传播在涉及高争议度与高风险性话题时的立场与角色, 并认为, 调查与基于事实的省思是科学传播在此类争议中的最主要角色, 而充分地反映来自科学共同体与相关利益集团之外的声音更是风险社会科学传播的责任之一。

[关键词] 孟山都眼中的世界 生物技术公司 孟山都 调查类纪录片 科学传播

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357(2012)05-0082-09

The Role of Science Communication in the Campaign of Issues with High Risk and Controversy: With an Example of *Le monde selon Monsanto*

Wu Yan

(Institute for the History of Science and Technology, Inner Mongolia Normal University, Hohhot 010022)

Abstract: This paper analyses the documentary/book *Le monde selon Monsanto* made by Marie-Monique Robin and discusses the position and role of science communication in highly controversial and risky subjects. It concludes that the investigation and reflection based on the facts is the major role in this kind of subject, and it is one of duties for science communication in risky society to reflect the voices from those beyond science community and related groups.

Keywords: *Le monde selon Monsanto*; biotechnology corporation; Monsanto; investigative documentary; science communication

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357(2012)05-0082-09

《孟山都眼中的世界》(以下简称《孟山都》)是法国独立电视片制作人玛丽-莫尼克·罗宾(Marie-Monique Robin)的作品, 它包括电视调查纪录片以及基于电视采访所取

得的调查结果完成的同名著作。作为第一部对孟山都公司在全球所为及其影响进行全面审视的电视纪录片, 《孟山都》于2008年3月在法德联播的欧洲文化电视台(Arte)播出,

收稿日期: 2012-07-03

基金项目: 中国博士后科学基金二等资助项目(20100480336)。

作者简介: 吴 燕, 博士, 内蒙古师范大学科学技术史研究院讲师, 主要研究方向为天文学史、科学传播,
Email: wuyan7346@163.com。

随后在世界各地引起广泛反响^①。

本文以《孟山都》一片以及同名图书为个案，对于体现在其中的有关农业工业化与全球化的反思与批判进行分析，并以此为样本讨论面向公众的科学传播在涉及具有高争议度与高风险性的话题时的主要角色以及相应的立场与方式。

1 玛丽-莫尼克·罗宾与《孟山都眼中的世界》

玛丽-莫尼克·罗宾，1960年生于法国普瓦图-夏朗德（Poitou-Charentes）地区的一个农场家庭。她是法国著名记者、独立电视片制作人。除《孟山都》之外，其代表作品还有1996年播出的纪录片《器官暴利商人：一场非法交易的调查》^[2]、1999年出版的《世纪百图》^[3]等。其中《器官暴利商人》为她赢得了7项国际奖项，其中包括艾尔伯·伦敦奖（prix Albert Londres）^②。

《孟山都》是罗宾为法德联播的欧洲文化电视台制作的调查性电视纪录片。在此之前，罗宾先后为欧洲文化电视台和欧洲电视协会纪录片频道制作了三部纪录片^③。罗宾后来回忆说，“这三部影片呈现了同一个问题的不同侧面，这个问题就是生物技术给世界农业乃至人类食品生产所带来的后果。为了拍摄这三部影片，我在一年中跑遍了世界……孟山都公司的威胁笼罩在世界各地，被视如新的世界农业秩序‘老大哥’以及导致诸多不安的根源”^{[1][12]}。

2004年12月，罗宾结束在印度的访问返回法国之前，印度农民联盟（Bharatiya Kisan Union）发言人辛格（Yudhvir Singh）在新德里

机场对她说：“你应该做一个关于孟山都的调查。我们都需要了解这家美国的跨国公司在攫取种子乃至世界的粮食过程中究竟扮演了何种角色……”^{[1][11]}这一建议与罗宾本人在访问拍摄过程中形成的想法不谋而合，成为其拍摄《孟山都》的其中两个直接动因。

孟山都公司面向公众时所力求塑造的“绿色的”、“农业公司”的形象，也成为罗宾制作该片并撰写同名图书的另一个原因。如前所述，罗宾出生于一个普通农场家庭，她后来在书中写道：“作为一个农家女儿，自出生以来，我就非常了解务农之难，我不难想象这样一句话对于欧洲乃至其他地方那些为了生存而每天辛苦劳作的农民可能产生的影响。我写这本书，首先是为了世上这些勤劳的人们，在这个全球化使得南方与北方的乡村都渐趋贫困的时代，他们无所适从。孟山都公司的天才创造会拯救他们的生活吗？我想要了解真相，因为既然事关未来人类的食物由谁来生产的问题，那么这场赌注也就关乎我们每一个人。”^{[1][15]}

与生俱来的农家女儿的角色以及身为调查记者的职业身份使罗宾敏锐地觉察到有关孟山都公司话题的价值，促使她在从印度返回法国之后即展开了有关的调查活动。同时，这种双重身分也决定（和隐含）了她在随后展开的调查中所处的立场，即作为务农者的代言人和作为真相寻求者的角色。

罗宾同时在三条线索上展开她的调查：一是对孟山都公司以及与之相关的政府部门档案（其中包括该公司以及这些部门流出的机密档案）的查阅与研究。由于孟山都公司拒绝接

①这种影响的一个例证是：2009年1月28—29日，玛丽-莫尼克·罗宾应邀来到秘鲁首都利马参加一个名为“面对转基因生物威胁的多样性种子”（Les semences de la diversité face aux OGM）的研讨会，其间，聆听了著名生态学家、秘鲁环境部长安东尼奥·布拉克（Antonio Brack）的开放式演讲并与之交谈。按照玛丽-莫尼克·罗宾后来的记述，“在午餐期间，安东尼奥·布拉克笑着向我承认说，他的部门因‘盗版行为’而应受到惩处：‘由于弄不到你的影片的西班牙语版，’他向我解释说，‘因此，我们在Google上看了在线的盗版影片！’实际上，当时市场上尚无西班牙语版DVD，一名经验丰富的网民尽其所能为全片加了字幕，并将盗版影片放到了因特网上！”^{[1][30-35]}。与安东尼奥·布拉克的情形相似，中国观众大多也是最先在互联网上观看的该片。

②这是法语国家新闻界的最高荣誉，一年颁发一次。

③分别为《生命世界的掠夺者》（*Les Pirates du vivant*）、《小麦：被预言的死亡之编年史》（*Blé : chronique d'une mort annoncée ?*）和《阿根廷：饥饿的大豆》（*Argentine: le soja de la faim*）。

受罗宾的采访^①，孟山都公司的档案以及该公司官网及其他传统媒体的报道就成为获取该公司在转基因作物商业化推广等问题上的态度与观点的主要渠道。二是对孟山都公司以及政府部门部分雇员所做的采访，这为了解公司内部乃至高层决策提供了一个可能的旁证。三是在广泛种植转基因作物因而也深受该公司影响的国家，例如印度、阿根廷、巴西等国展开实地调查与采访，特别是对这些国家的农业官员、农民领袖以及种植农户等进行访谈，因而得以掌握了尽可能多的第一手资料。

同名图书是在纪录片调查的基础上完成的，因此，尽管由于视频媒体与平面媒体不同的表现手法以及篇幅容量上的差异，两部作品在素材的使用、结构的编排、表达与省思的深度上也有所不同，但在本文接下来的分析中将把两部作品视为一个整体来处理。

2 对转基因模式的三重质疑：不只是科学问题

作为一个提示性段落，纪录片开场的四组镜头本身就是耐人寻味的：这四组镜头通过两个场景的切换，对孟山都公司的主打产品之一“农达”（Roundup）除草剂的安全性提出了疑问，而当观者对这一疑问进行更为深入的思考时，对这四组镜头的解读将是多层次的：

镜头一

【字幕：巴黎附近】

【两名农达使用者对话】

——这是农达除草剂上的特殊配方，最适合大面积除草作业。

——那可是最新的。

——嗯，这里写着“可生物降解”。

——你那是旧的。新的没有再注明“可生物降解”。所以这个新的，现在不能生物降解，但它们是同一产品。我想，他们可能无权再这样标注。也就是说，其实，它本来就不能生物

降解。

【其中一名使用者配好农达准备喷洒】

——注意！不要洒到我脸上了。

——不会的，我又不是杀人犯！

镜头二

【字幕：美国，爱荷华州】

【一名看上去像农业专家的人从一片成熟的大豆田中走来】

【农业专家说】这些抗农达大豆马上就要成熟了。大概看来，我想说，有11.5%水分含量，完全可以收割了。

【该专家接受采访】头一次听说“抗农达大豆”，是从一本农业杂志上。大概八年以前，这似乎是很有意思的创新。这种大豆含有一种蛋白质，通过基因改造植入农作物中，作物便有了抗农达的特性。把农达喷洒在作物上，能产生不可否认的优势。您可以看看这片田，我这里没有杂草。

镜头三

【巴黎。镜头一中的两名使用者的对话。】

——（读农达的说明书）“如果严格按照说明使用，农达不会对人类、动物及环境造成任何危害。‘孟山都’版权所有，比利时制造。”如果看到蜗牛，你别喷它们，那样就不能吃了。

【其中一人开始喷农达】

——小心那些草莓！

镜头四

【爱荷华州的大豆田】

【农业专家出镜】我鼓励欧洲的农民朋友都来了解抗农达这项技术。坦白地说，它对环境是很有益的。它是一个可持续发展的体系。所以，试试何妨！【该专家富有感染力的微笑。音乐起，出片头。】

^①玛丽-莫尼克·罗宾后来在该书导言中写到了她被孟山都公司拒绝的过程：当时她与孟山都公司总部联系采访，而公司总部将她推给了法国子公司的机构与产业事务部主任、农学家菲谢（Yann Fichet）。在与菲谢面谈并提出采访要求三个月后，罗宾再次致电菲谢，后者告知她其采访申请被拒绝了。罗宾随后致电该公司负责公关事务的克里斯托弗·霍纳尔（Christopher Horner），霍纳尔向她证实了上述消息，并表示“我们怀疑这部纪录片的最终版本会对我们不利，而我们出现在其中却会赋予它合法性……”^[104-15]

农达除草剂是一种非选择性除草剂，由草甘磷、水以及一种受专利保护的表面活性剂混合而成。按照孟山都公司官方网站上的产品介绍，自1974年被开发出来后，“农达品牌除草剂一直完美符合可持续农业与环境保护的设想。事实上，它们在抗农达农作物上的使用使得农民们能够节省下燃料，减少耕作，并且减少所使用的除草剂的总量”^[4]。

尽管有孟山都公司如此声称，但上述四组镜头却不免令人心生疑虑：无论是对于消费者还是环境而言，农达产品在安全性方面都是值得怀疑的。尤其是通过两个场景交替出现，此处传递出的意味至少可以从以下三个角度来加以解读。

(1) 在第一组镜头中有一个细节尤其引人注意：新旧两种农达除草剂尽管完全相同，但在该产品是否可生物降解这一问题上，两种说明书在写法上却存在差异，这很自然地会使人对农达产品的安全性产生怀疑，同时，这一质疑也为作品随后对孟山都公司的调查寻访中所反映出的企业诚信问题埋下了伏笔，即：既然孟山都公司在农达除草剂是否可降解这一点上曾有所隐瞒，那么它在其他事情上是否也有同样的情况？

(2) 农达除草剂以及抗农达作物是否的确安全且符合可持续农业与环境保护的设想，在部分农业专家与该产品的使用者之间其实是存在着分歧的。上述提及的四组镜头、两个场景的交替出现恰恰反映了这一分歧：在那位美国农业专家看来，抗农达大豆作物具有不可否认的优势，但是对于农达除草剂的使用者们来说，他们却很明白自己要小心翼翼地使用农达，才不至于因此而中毒。那么，在专家的推荐与使用者的经验之间，公众应该如何做出选择与判断呢？

(3) 在开场镜头中出镜的“农业专家”，制作者并未立刻给出其身份介绍，这其实也给观者留下了一个悬念：他是谁？他为什么出现在大豆田里？为什么他会毫无保留地支持农达除草剂以及抗农达大豆的种植？直到该片推

进至17分48秒左右该“农业专家”再次出镜，其身份与社会关系一经亮出（通过他人的介绍和字幕），对于该“专家”所言之可靠性，观者心中便也随之有了自己的判断。

在目前有关转基因农业安全性问题的争论中，无论是媒体抑或媒体所依赖的科学共同体都更多地是从科学的角度来对之展开讨论，但是透过上述对纪录片开场镜头的三重解读却可以看到，转基因农业的安全性并不仅仅关乎科学。

3 从历史与调查出发，诉诸情感与经验的传播

从纪录片结构来说，上述三重意味的解读也为记者随后的调查设定了最初的行动框架，即企业诚信度、产品安全性以及科学家的利益关联与利益冲突。图书虽未以相同的表现手法提出问题，但也在全书导言中就提出要“讲述这家跨国公司的历史，并力图通过其历史过往尽可能地对其现时做法以及它如今的言行做出阐释”^{[1][4]}。这段话基本概括了记者调查的主要线索，即从对历史的探究出发，为上述三个问题找到答案。

以对孟山都公司诚信问题的调查为例，记者的调查是在两个方向上展开的：其一是对该公司在转型成为“农业公司”之前的历史展开调查，这也正是有关该公司历史追溯的主要意义之一；其二是对该公司现时做法中的典型案例进行追踪。也正是通过这种历史与现实相呼应的表现方式，作品也引出了一个值得思考的问题：官司缠身的历史以及可疑的诚信记录对于一家公司意味着什么？或者说，将人类的食物与未来交托到这样的跨国公司手中是否是对人类负责任的举动？

从历史上来看，孟山都公司最初是作为一家化学公司而成立的。给该公司带来巨额利润的产品多为具有较多争议的化工产品，例如PCB、DDT等，而其历史上最大一笔合同则是为美军在越南作战生产橙剂——一种剧毒的落叶剂^[5-6]。但是呈现孟山都公司在作为化工企业期间的这些产品并不是《孟山都》的全部

目的。因为如果考虑历史局限性以及环境理论的发展等因素,那么作为一家化工企业的早期历史并不足以使人对这家跨国公司的诚信生疑。随着记者调查的展开,有关孟山都公司在历史上的诚信问题的讨论线索也逐渐清晰。无论是纪录片还是书,这一调查主要集中在两个方面:

一是在明知其产品含有剧毒却对生产者、工厂周边社区居民以及产品使用者刻意隐瞒,从而给后者带来身心两方面的损害,这也成为后来孟山都公司所面临的一系列诉讼的主要原因之一,例如安尼斯顿居民因 PCB 废料排放而受到污染、越南老兵因使用橙剂而受到污染等。

二是该公司官网上对这段历史以及这些争议产品只字未提,也有刻意忽略之嫌。罗宾在其调查之初就已注意到孟山都公司对这些内容的刻意隐瞒行为,因此她在两部作品中都通过查阅孟山都公司机密档案以及诉讼留下的大量文字记录将该公司刻意隐瞒之实披露出来,这种披露不仅包括对事实的陈述,还适当选择关键的记录加以引用。这种对细节的重现增加了调查的说服力与可信度,也正是大众传播“用事实说话”的具体体现。例如在述及 PCB 生产给安尼斯顿居民造成的污染以及引发的诉讼时,书中节录了“PCB 沙皇”威廉·帕帕乔治 1998 年 3 月 31 日在卡尔霍恩郡(Calhoun County)法院的预审中作证时的证词:

法官问道:“孟山都是否告知过安尼斯顿的居民工厂每天会倾倒出 27 磅制造 Aroclor 而产生的废弃物?”

“没有任何理由要这样做,倾倒的量是微不足道的,”威廉·帕帕乔治答道。

“那么回答是未告知?”

“没错。”

“是否有人曾告知居民说,孟山都正在测试雪溪河以及乔科洛科河,以确定 PCB 对从工厂流出的河水有什么影响?”

“这就好像你要求一个修车铺老板告诉他

的邻居说,他们的修车铺会把机油洒在人行道上一样。这是完全没什么收益的行为。”

“回答是未告知?”

“哦……”

“孟山都是否曾向安尼斯顿居民提供过有关 PCB 对人类健康危害的信息?”

“为什么我们要这样做?”^{[1]37-38}

这一庭审记录中所反映出的孟山都公司高层的傲慢态度以及对安尼斯顿居民健康的漠不关心,与其在公共场合一向宣称的“生产更多,节省更多,改善生活”^[7]的作为“可持续发展农业”实践者的形象强烈的反差。通观整部作品,这种冲突对比以及其所依据的事实陈述不仅赋予作品很大的冲击力与感染力,也唤起受众的思考。记者更以环保组织成员肯·库克对孟山都公司在 PCB 污染事件中用钱封口行为的评论道出此事对于整个调查的意义:“这使我们不得不怀疑,他们现在又在保守什么新的秘密。”

即使记者并未直接说出口,但是当肯·库克的疑问以这种方式呈现出来时,受众显然也会随之发问:这样一家并不值得信任的企业,当它宣称农达除草剂及抗农达产品完美符合可持续农业要求时,它的声称是可信的吗?在专家与有切身经验的使用者之间,作为产品使用者以及作物最终消费者的公众又将如何做出自己的判断呢?

正如前面对开场镜头所做的分析,农达除草剂以及抗农达作物是否的确符合可持续农业与环境保护的设想,在部分农业专家与该产品的使用者之间却存在着很大分歧。而在作者看来,在对农达产品的安全性判断中,使用者的经验乃至亲身经历是一个重要的因素,甚至更值得重视。作品在随后呈现的大量对于使用者以及受害者的调查恰恰与此呼应,印证了这一点。

例如罗宾曾在巴黎南部跟随一队除草工人作业,除草工人们所穿的长统靴已变成暗绿色,这令罗宾印象深刻;而除草工人们对此解

释说，这是因为长统靴受到了农达的腐蚀，而且按照规定，他们应当每两个月就更换一双长统靴。罗宾写到其中一名负责人——

“我还要求他们认真遵守制造商规定的剂量，可惜我们并不总是能做到……”他心照不宣地补充道：“该产品似乎并不像其要我们相信的那样清洁无污染……”这位负责人没再说什么，只是提起电视上的反复播出的广告，人们会在这个广告中看到正在草地上玩耍的孩子，而孩子们的爸爸则穿着运动短裤和凉鞋，正手握一罐林阴路与花坛专用农达专心除草^[182]。

除草工人的证词与这位负责人言语之间的心照不宣，尤其是该负责人在面对记者采访时提及的孟山都公司为其农达所做的广告，通过一种明显的冲突将农达除草剂可能的危险性表露无遗。而就在这段采访之前，罗宾还将法国最常见的一幕也收进她的文字中：

谁不曾看到过这样的一幕：春天，一队队技师们穿得有如宇航员一般——从头到脚捂得严严实实，戴着防毒面具和防护长统靴——背着农达罐在城市的街巷中行进^[182]。

在这里，作者显然是希望以这段文字所描述的情景，即普通法国人再熟悉不过的一幕唤起人们的注意，进而对农达除草剂的安全性提出疑问：假如农达的确如孟山都公司所宣称的那样清洁无污染，那么除草工人为何需要如此严密防护？他们的长统靴又何以要如此频繁地更换？

这些来自使用者与受害者的经验，与开场镜头中那位农业专家的微笑再一次形成了强烈反差；同时，与作品中写到的认为农达及相关产品有害的科学实验证据相比，这些来自农达使用者乃至受害者的亲身经历所实现的传播效果显然更为强烈。

仅就科学活动本身的特点来说，科学家在实验室所完成的实验，由于环境条件等方面的设定，其在实验中的结果与真正投入实际应用后所取得的结果之间往往会程度不等地存在着偏差，这也正是转基因农作物以及相关产品在离开实验室后会在试验田中进行田间试

验的原因之一。其安全性是否真正可靠，它与周遭环境是否相适，对于这些问题的验证都要在试验田中完成。因此，对于转基因作物及其相关产品安全性的考察，仅有来自科学家实验室的证词是远远不够的，而罗宾的调查中所反映出的上述问题乃至悲剧恰恰说明了这一点。

4 大背景中的小人物命运：对全球化的省思

无论是书还是纪录片，《孟山都》尽管是以对孟山都公司这家世界最大的转基因种子公司的调查作为主要内容，但依托于这些调查以及由此披露出的事实和各方观点，作品事实上也对全球化背景下的转基因农业模式做出了反思与质疑。不过，与学者们的研究不同的是，《孟山都》作为大众传播作品，其所做的反思与质疑并未表现为一种理论上的分析与论述，而是将世界各地深受其害的小农户们的经历呈现给受众，为这种省思提供事实的例证，同时也促使观众跟随摄像机和笔对这些远离自己日常经验但却可能深刻影响每个人日常生活的事件与问题加以思考。而通过小人物的命运追溯来省思大背景之弊端，这也构成了作品的一个突出特点。

转基因作物商业化种植，就其经营模式来说事实上是一种工业化的农业，它以大规模单一种植、转基因种子商业化等为特征。因此，一旦转基因农作物品种进入作物体系，它所意味的并不仅仅是一个品种的引进，而是一种耕作模式与经营模式的改变。而这种改变带给大生产商和小型农户的后果是截然不同的：对于转基因农业的大生产商来说，土地仅仅是他们用以实现利润的一种方式，种子向种子公司购买，他们可以仅雇用较少的劳动力即可完成从播种到收获的整个过程。环境、土壤等一旦受损，他们只需要易地种植即可。因此，大生产商不但从农业活动中剥离出来，甚至与土地完全脱离了干系。但是对于当地人，特别是当地的小型农户来说，土地则是他们的生存方式与谋生手段。这种表现在人与土地的关系中的差异也正是转基因模式与传统家庭农业之间冲

突的直接原因。

对于大型转基因作物生产商来说,更为有利可图的做法是最大限度地实行集约耕作,而为了最大限度地种植转基因农作物,大型农作物生产商往往需要尽可能地扩大种植面积,小型农户们在这些大型生产商的包围之下只有两种选择:要么离开土地,要么在大片的转基因农作物包围下艰难生活。例如在巴拉圭一个名叫巴利利(Pariri)的社区,记者见到了这样的一幕——

在转基因作物包围之下,几百户人家在此勉强度日。从北美到南美,转基因作物都在迅速繁殖,但是一路探访过来的我却从来没见过如此之多的大豆。这是一片绿色的海洋,占据了哪怕最小一片空地,一直延伸到一个土地夯实的小教堂广场,这里是巴利利社区的居民集会之所。一个人带着他10岁的儿子向豪尔赫走来,孩子的小腿满是烫伤。为了去上学,这个孩子必须得穿过一片刚刚喷洒过农达的大豆田。一名妇女抱怨头痛持续不退,另一个人则是呕吐不止……“我们能做什么呢?”一位老人问道。“像已然离开的40户家庭一样离开此地吗?去贫民窟捡拾垃圾吗?帮帮我们!”^{[1]303-304}

在大型转基因作物生产商的步步紧逼之下,小型农户的生活空间已经所剩无几,而原有的传统家庭农业方式则难以为继。土地成为他们无法离开却又不得不离开的地方。与转基因农作物配套的强效除草剂的喷洒不但对居住在此的农民们健康,而且也对其他非转基因农作物以及家禽、家畜造成伤害,从而直接损害了这些种植非转基因农作物的小型农户的收成与利益。但是,透过记者的摄像机和笔,受众将会看到,巴利利社区小农们的遭遇并不只是一时一地的特殊现象。在阿根廷、墨西哥、巴西、印度……在转基因模式所到之处,小型农户们的命运大抵相似。因此,尽管从一种理想化状态来看,是否种植转基因农作物似乎可以是一种根据自己意愿所做出的选择,但是在利益驱使下,这种转基因模式与传统的家庭农业

和小型农业几乎并无可能共存。

但是小型农户利益的受损只是这场全球化背景下农业企业与转基因模式扩张的一个缩影,伴随着小型农户不得不离开他们的土地,发展中国家的利益也正受到蚕食。正如阿根廷耕地联盟主席爱德华多·布兹所说,这是“农业企业的一场空前扩张”^{[1]280}。在这场空前扩张进程中,一方面,生物技术跨国公司与大型农作物生产商在发展中国家大面积种植转基因农作物的做法已经构成了对发展中国家土地资源的掠夺性开发;另一方面,这种大面积单一种植的农业模式不仅使得这些国家原有的农作物轮作系统遭到破坏,也对当地的多种经济造成了致命的伤害。而在这些跨国公司与大生产商获利的过程中,发展中国家则渐渐沦为富国的原料加工产地。因此,转基因模式的推行事实上成为建立全球化背景下农业经济新秩序的途径之一,而“孟山都眼中的世界”一词无疑是对这种新秩序的概括。

5 讨论

1972年,在对绿色革命的效果进行考察之后,罗马俱乐部在《增长的极限》中写道:“在这些经济上不平等的条件已经存在的地方,绿色革命趋向于扩大不平等。大农场主通常首先采用新方法。他们有这样做的资本,能冒风险……在大农场上,简单的经济考虑,几乎必然导致利用机械代替劳动力和购买更多的土地。这种社会—经济的正反馈回路的最终结果是增加农业失业,并向城市迁移,甚至增加了营养不良,因为穷人和失业者没有钱去买新生产的粮食。”^[8]而在《孟山都》中,我们看到这种绿色革命时期已然出现的不利影响正在转基因模式推进的过程中再露端倪。

转基因作物商业化及转基因农业模式的推进是目前最具争议性与风险性的议题之一,而《孟山都》中对转基因模式在全球化背景下对世界各地(尤其是发展中国家与小型农户)的影响的调查与批判,对于讨论科学传播在关涉风险性话题争议中的角色是具有借鉴意义的。

5.1 为风险承担者代言：资格之辨

谁有资格质疑，这是目前有关转基因作物商业化推广的争议中一个经常被提出来的问题，尤其是是否具有科学上的资格成为转基因作物商业化推广的支持者们用以反驳质疑者的主要理由之一。例如分子生物学家詹姆斯·沃森曾经写道：“对基因改造食品的反对大多是一种社会政治运动，而且尽管反对者的论点是以科学语言来表述，却通常是不科学的。”^{[9][128]}在他看来，“若要对基因改造食物进行有意义的评估，应该要以科学考虑为基础，而不是政治或经济考虑”^{[9][125]}。又如在2009年11月中国农业部向转基因水稻、玉米颁发生物安全证书而引起的争议中，《南方都市报》发表署名文章认为，“科技进步能够造福于社会，也可能为祸人间，这是一毋庸争辩的简单的大道理。但究竟应该如何对待一项具体的新发明？这个问题恐怕最终还是得托付给该领域内的科学家”^[10]。甚至在一些争论中，是否具有分子生物学背景成为划分阵营的界线，例如有一种观点认为，“海内外华人主导反转基因的人，绝大多数缺乏专业知识。真正懂得分子生物学的华人专家，还未有反对转基因的”^[11]。

那么，谁有资格质疑转基因作物商业化推广？或者说是否分子生物学或者科学背景是参与讨论的必要条件？在回答这个问题之前首先有必要明确的是，转基因作物商业化推广与转基因技术是两个不同的概念。其次，在与转基因作物商业化推广有关的决策中，公众（无论是否拥有分子生物学乃至科学背景）知情并参与质疑的资格来自其自身的角色：从环境到公共卫生，转基因作物商业化种植的潜在风险是多方面的；而从前述对《孟山都》的分析中可以看到，从作物的种植者（尤其是小型农户）到其最终的消费者，公众作为风险承担者的角色体现在转基因作物商业化推广的整个过程中。再次，正如有学者已经观察到的，“遗传工程生物技术之所以危险，首先在于两大足以建设或破坏世界的巨大力量即科学与商业之间空间亲密的联姻。”^[12]这种利益链的存在

也使得来自不同领域的公众的质疑与监督成为一种必需。

因此，即使是不具有分子生物学（或科学）背景的公众也同样有资格对转基因作物商业化推广这一已然进入公共领域的问题发言；同样地，对于同样进入公共领域的其他科学问题也是如此。而尽可能充分地反映这些来自科学共同体与相关利益集团之外的声音，也正是风险社会科学传播的责任之一。

5.2 调查与基于事实的省思：角色之辨

与这一责任相应的是科学传播在具有高风险性的科学问题争议中所扮演的调查者与省思者的角色。以《孟山都》为例，在纪录片中，观众最常看到的罗宾本人的镜头是在电脑前进行搜索或是在去往将要展开调查的某地的途中。作为纪录片的一种衔接方式，这些镜头将事件与事件之间平滑地连接起来；但同时它们也暗示了记者在整部作品中所扮演的角色以及完成该角色的方式，即用脚采访，用自己的眼睛观察。

作为这种角色的另一个具体的表现形式是，记者的调查并不只限于学者与实验室，而是深入到世界各地的田间与社区，用镜头与笔去记录各地农户的亲身经历。学者与专家的观点也是记者藉以表达某种观点的方式，但专家的观点并不是唯一的聲音。这也正是上述提及的“充分地反映这些来自科学共同体与相关利益集团之外的声音”的一种具体体现。

按照现代电影理论的观点，“银幕上表现的一切都具有一种意义，但是在很多情况下，它还有一种次要意义，这种意义只有经过思考后才出现：我们因此可以说，任何画面都是提示多于解说”，“这些影片的功绩就在于它除了具有一种直接的、富于深刻人道精神的戏剧作用外，还能激发更有普遍意义的思想感情”^[13]。首先且最重要的是呈现，通过呈现唤起受众思考，进而传递一种画面与文本之外的意味与情感，这是此类作品最直击人心的力量所在。而在《孟山都》中，这种意味的表现与情感的传递是通过多种方式来实现的，无论是前述分析

（下转第100页）

裂二者的联系, 否认现象世界的真实, 并不利于创造一个和谐的精神世界。如海德格尔所言, “我们用天平称出了石头的重量, 但是沉重本身却不见了; 我们把颜色归结为光波, 但是颜色本身却隐退了。数字代替不了人的活生生的感觉。我们用科学方法把‘红’的颜色归结为一定长度范围内的光波, 但是现实生活中的红千姿百态, 它们的意蕴根本不能用精确的数字来表达。例如少女脸上的红晕, 黎明灿烂的朝霞, 早春初开的花朵和深秋霜打的枫叶, 仇人的和亲人的鲜血, 公鸡鲜红的鸡冠, 人瞪着血红的眼珠……现实生活中的红色有无穷无尽的意味, 这是无法用数学来准确加以把握的。”^[4]

而《植物的故事》一书却给出了艺术与科学和谐统一的绝佳例证。艺术家们正是以其对自然的感觉辅助植物学家在理念世界建立起了植物分类体系, 而科学家们也在艺术家的作品中找到了不少对科学研究的启示。

另外值得一提的是, 此书不光包含了众多关于植物命名的科学知识, 同时 158 幅精

美的彩色插图也令人赏心悦目。在小说《爱丽丝漫游仙境》开篇, 爱丽丝非常不喜欢姐姐正在读的书, 因为“那本书里既没有图画又没有对话, 那还有什么意思呢?” 于是她才被那只揣着怀表的兔子所吸引, 并随之漫游了奇幻的地下仙境。由此可见, 对书籍而言, 漂亮的插图的确是吸引读者的重要法宝。这也是我在满架图书中发现《植物的故事》并最终买下它的原因。

参考文献

- [1] 安娜·帕福德. 植物的故事[M]. 周继岚, 刘路明, 译. 北京: 三联书店, 2008.
- [2] Scientists Pinpoint Monet's London Balcony [N/OL]. [2012-05-30]. <http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=127795046>.
- [3] 赵思江. 梵高画作的“科学魅力”[J]. 大科技(科学之谜), 2008(12): 26-27.
- [4] 韩文君. 论科学与艺术的和谐[J]. 广东教育学院学报, 2005(4): 12.

(责任编辑 谢小军)

(上接第 89 页)

过的诉诸情感与经验的传播, 还是记者对于大背景下小人物命运的观照, 尽皆如此。这种从公众利益出发进行调查与省思的做法所体现的正是科学传播所应具有的温度。

参考文献

- [1] Marie-Monique Robin. Le monde selon Monsanto[M]. Paris: Éditions La Découverte, 2008.
- [2] Marie-Monique Robin. Voleurs d'organes. Enquête sur un trafic[M]. Paris: Bayard Éditions, 1996.
- [3] Marie-Monique Robin. Les cent photos du siècle[M]. Paris: Éditions du Chêne, 1999.
- [4] The History of Roundup[EB/OL]. [2011-12-14]. <http://www.monsanto.com/weedmanagement/Pages/history-roundup-readdy.aspx>.
- [5] Forrestal, Dan J., Faith, Hope, and \$5,000: The Story of Monsanto: The Trials and Triumphs of the First 75 Years

[M]. New York: Simon and Schuster, 1977.

- [6] The Monsanto Files [J]. The Ecologist, 1998, 28(5): 249-321.
- [7] Sustainable Agriculture, Producing More. Conserving More. Improving Lives[EB/OL]. [2012-04-01]. <http://www.monsanto.com/ourcommitments/Pages/Sustainable-Agriculture.aspx>.
- [8] 丹尼斯·米都斯. 增长的极限——罗马俱乐部关于人类困境的报告[M]. 李宝恒, 译. 长春: 吉林人民出版社, 1997: 110-111.
- [9] 詹姆斯·沃森, 安德鲁·贝瑞. DNA: 生命的秘密[M]. 上海: 上海世纪出版集团, 上海人民出版社, 2010. 陈雅云, 译.
- [10] 陈季冰. 被扭曲的转基因水稻之争[N]. 南方都市报, 2010-04-29.
- [11] 柯贝. 对转基因的无知与偏见[N]. 南方周末, 2011-07-21.
- [12] 侯美婉. 美梦还是噩梦[M]. 魏荣瑄, 译. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2001: 10.
- [13] 马赛尔·马尔丹. 电影语言[M]. 何振淦, 译. 北京: 中国电影出版社, 1992: 69.

(责任编辑 谢小军)