

中国转基因食品风险规制路径的选择

丁玉芳^{1,2}, 生吉萍^{1,3*}

(1. 中国人民大学食品安全治理协同创新中心, 北京 100872; 2. 中国人民大学法学院, 北京 100872;
3. 中国人民大学农业与农村发展学院, 北京 100872)

摘 要: 转基因食品安全性的争议由来已久, 这场争议与消费者、生物技术公司、政府管理者、非政府组织和科学家都密切相关, 其主要核心包括转基因食品的上市标注、政府管理者的责任、相关科学研究的目的、转基因作物对环境和健康的影响、对害虫抗药性的影响、对农业生产者的影响和转基因作物对满足全球粮食需求的作用。在风险社会下, 转基因食品安全不仅关系着广大人民群众的身体健康和生命安全, 还影响着经济发展与社会稳定, 因此需要健全转基因食品安全风险规制体制。本文从转基因食品风险规制路径入手, 分析了市场、科学、民主3种风险规制路径的优缺点, 再从中国的实际情况出发, 结合中国转基因食品的背景以及相关法律法规以及费雪的行政宪政主义, 提出了适合中国的转基因风险规制的有效路径, 从而在公众对转基因食品安全质疑的情况下, 对其进行有效的风险规制, 以期通过法律监管手段提升转基因食品的安全性监管提供理论依据, 并为中国转基因食品的风险规制路径的完善提出建议。

关键词: 转基因食品; 风险规制; 食品安全; 标识; 规制路径

Choice of risk regulation path of genetically modified food in China

DING Yu-Fang^{1,2}, SHENG Ji-Ping^{1,3*}

(1. Center for Coordination and Innovation of Food Safety Governance, Renmin University of China, Beijing 100872, China; 2. Law School, Renmin University of China, Beijing 100872, China;
3. School of Economics and Rural Development, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

ABSTRACT: The controversy over the safety of genetically modified foods has been long-standing, and this controversy is closely related to consumers, biotechnology companies, government regulators, non-governmental organizations and scientists. Its main core includes the labelling of genetically modified foods, the responsibility of government managers, the purpose of relevant scientific research, the impact of genetically modified crops on the environment and health, the impact on pest resistance, the impact on agricultural producers and the role of genetically modified crops in meeting global food demand. In a risk society, genetically modified food safety not only affects the health and safety of the people, but also affects economic development and social stability. Therefore, it is necessary to improve the safety risk regulation system of genetically modified food. This paper started with the risk regulation path of genetically modified foods, and analyzed the advantages and disadvantages of the 3 risk regulation paths of market, science and democracy. Based on the actual situation in China, combined with the background of China's genetically modified foods, relevant laws and regulations, and Fisher's administrative constitutionalism, this article proposed the effective path for China's genetically modified risk regulation. Therefore, genetically modified foods

基金项目: 中国人民大学校级项目(18XNL011)、国家自然科学基金重点项目(71633005)

Fund: Supported by the Renmin University of China (18XNL011) and the State Key Program of National Natural Science of China (71633005)

***通讯作者:** 生吉萍, 教授, 主要研究方向为食品安全管理、食品经济管理。E-mail: shengjiping@126.com

***Corresponding author:** SHENG Ji-Ping, Professor, Law School, Renmin University of China, Beijing 100872, China. E-mail: shengjiping@126.com

can be effectively regulated in the case of uncertainties. This review hopes to provide a theoretical basis for improving the safety of genetically modified foods through legal supervision and suggestions for the improvement of the risk regulation path of genetically modified foods in China.

KEY WORDS: genetically modified food; risk regulation; food safety; label; regulation path

1 引言

转基因技术就是通过基因工程技术将一种或几种外源性基因转移到某种特定的生物体中,并使其有效地表达出相应的产物(多肽或蛋白质),从而培养出转基因生物,以转基因生物为原料生产的食品称为转基因食品^[1]。2017年5月4日,国际农业生物技术应用服务组织(International Service for the Acquisition of Agric-biotech Applications, ISAAA)发布了《2016年全球生物技术/转基因作物商业化发展态势》报告,指出转基因作物在21年的商业化进程中,种植面积从1996年的170万公顷迅速上升到2016年的1.851亿公顷,实现了110倍的增长^[2],转基因食品在人们生活中有着越来越重要的作用。根据《转基因食品卫生管理办法》,转基因食品是指利用基因工程技术改变基因组构成的动物、植物和微生物生产的食品和食品添加剂。目前,转基因大豆、豆油已占据我国约50%的市场份额^[3],转基因食品的安全性问题由此成为有着很高关注度的公众话题。同时对转基因食品安全风险进行规制也成为不可避免的热点。因此本文分析了市场、科学、民主3种风险规制路径的优缺点,并结合中国转基因食品的背景以及相关法律法规以及费雪的行政宪政主义,提出了适合中国的转基因风险规制的有效路径,以期改善行政部门食品安全规制的品质,增强公众对食品安全的信心,提升转基因食品的安全性提供理论依据。

2 转基因食品风险规制的必要性

作为现代科技发展的新成果,一方面,转基因食品被誉为“第二次绿色革命”,为解决粮食问题、缓解过量使用农药带来的危害起到了一定的作用;另一方面,转基因食品商业化和转基因技术的应用造成的深层次生态潜在风险也是不可估量的^[4]。虽然不能全盘否定转基因食品的安全性,其风险也是不能否认的。实验证明,转基因食品对人体健康安全具有潜在风险,作为一种新型食品,转基因食品的安全隐患主要表现为:(1)转基因食品的过敏性;(2)转基因食品的新毒性;(3)抗生素抗性风险问题;(4)营养品质改变问题^[4]。而当前的科学技术水平并不能提供转基因技术是否具有风险的充足证据。风险预防原则就是要在有不确定性的情况下,在不良结果发生之前控制和消除其不良影响,这可能可以将损失和伤害减低到最少。

关于转基因食品风险规制,首先要探讨的是转基因技术

的风险由国家承担还是个人承担?如果国家承担,规制路径应当如何选择?笔者认为,风险和危险的本质差别在于归责原则不同。不同于危险可以自然地找到“埋单者”,若事先没有将责任落实到某个主体,转基因食品安全风险一旦发生,则不会有“埋单者”。因此,风险分配的必要性不仅在于落实风险产生后的责任,更为重要的是通过责任的落实督促相应的主体在前期采用最佳的手段将风险控制在合理范围内。

3 转基因食品风险规制的路径分析

3.1 涉及转基因食品风险的伦理探讨:国家规制风险或个人自担风险?

涉及转基因食品风险的伦理探讨如图1所示。风险的产生,伴随的是一个“确定性丧失”的过程,而这个确定性,又可以分为物质本身性能的确信性以及人们获取食物信息过程的稳定性。在物质本身性能的确信性方面,需要更多的科学证据,从技术和时间2个方面来证明转基因食品的安全性。在信息交流方面,转基因食品生产过程的复杂性和专业性使得转基因食品的研究与安全评价信息较难被了解,由此产生了信息不对称,导致民众进一步在心理层面感觉到“不安全”,加上目前舆论的导向,更加剧了民众对转基因食品的担忧。由此,解决转基因食品安全性“不确定性”问题,个人力量难以承担专业性和科学性较强的工作,使得国家成为进行转基因食品风险规制的主导力量。

面对转基因食品的风险,国家可以通过立法、行政、司法手段来进行规制。但是由于风险领域的极变性,立法和司法手段明显滞后,故而行政手段成为风险规制的主流。

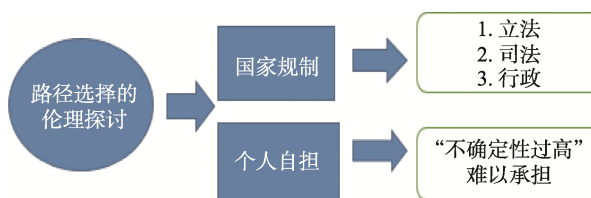


图1 转基因食品风险的伦理探讨

Fig. 1 Ethical discussion on risks of genetically modified foods

政府规制的路径依据探寻:市场、民主,还是科学?

政府规制的路径依据主要有市场、民主、科学3个部分,其内容如图2所示。

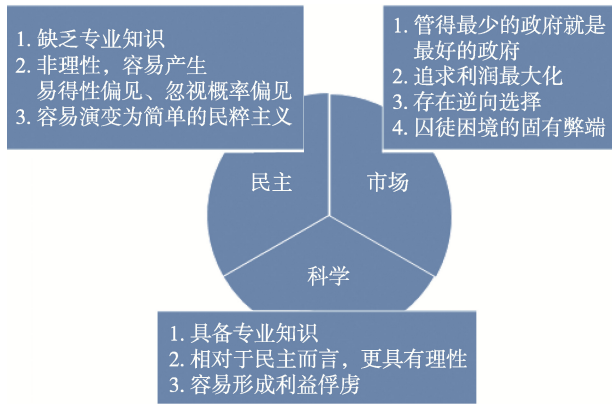


图2 政府规制的路径依据

Fig. 2 The path basis of government regulation

3.2.1 市场路径

市场路径主张让市场完成对风险的规制，而非国家的干预性规制。风险规制中市场路径的问题，其实很大程度上就是“是否应当由公权力进行风险规制”以及“国家在多大程度上进行风险规制”的问题。经典的自由主义者认为国家的作用应当仅限于保护国家的安全与稳定，维护国家的内部和外部秩序，而不是积极的对社会进行干预和改造。这个任务应当交给具有高效资源分配能力的市场来完成，国家的干预只会降低资源分配的效率，增加社会运行的成本^[5]；从个人的层面来说，若个人以一定冒险来获取做选择的自由，其也需要承担相应的风险。虽然由市场进行自发的资源配置有着最高的效率，但是随着社会的发展，人们逐渐发现抛弃国家规制，把风险的规制完全交给市场会导致种种问题的出现。

首先，市场可以划分为生产者和消费者。从生产者的角度看，生产者的价值追求永远是实现自身利润的最大化，而不是社会的公共利益的最大化。因此在生产者追求自身利润最大化的过程中，难免会出现公共利益和自身利益相冲突的情景。在这种情况下，缺少外部规制制约的生产者可能选择追求自身的利益而损害大众利益。在转基因食品领域中，生产者可能为了追求自身利益的最大化而损害大众的利益。其次，市场存在逆向选择的倾向。逆向选择是指制度安排不合理所造成市场资源配置效率扭曲的现象。在转基因食品领域，由于信息不对称，消费者难以辨别转基因食品与非转基因食品的差别，通常会根据价格作出选择，由于转基因食品价格通常较低，非转基因食品的供给者将因价格劣势被驱逐出市场，最终，转基因食品供给者则获得了额外收益并充斥整个市场，消费者将别无选择；由于囚徒困境的固有弊端，市场中的每个人都想要追求自己的最大利益，但最终结果就是整个市场的不理性，难以达到帕累托最优。总体说来，市场可以帮助选择普通商品，但如果涉及安全风险和重要公共利益的商品，市场必须让位于政府规制。可见，市场规制路径不适合转基因食品风

险规制。

3.2.2 民主路径

民主路径主张民主和伦理价值作为风险规制的主要依据。民主路径采取的是公众参与民主讨论的方法，最关注的是价值判断问题。由于转基因食品的风险存在着科学上的不确定性，并受到主观性的挑战，科学共同体内部对于一些问题已经很难达到共识。同时风险又具有社会性，风险也是由社会所定义与建构的，因为不同的群体对同一风险的感受与认知是完全不同的^[5]，有些科学家认为转基因食品风险很小的时候，在民众看来可能并不一定是这样。所以在民主路径的支持者看来，科学只是一个有限的工具，国家应该更多地采取一种民主式方法来应对转基因食品风险，让公众充分参与对转基因技术风险所引起的价值冲突的讨论。转基因食品风险规制过程中需要决定的、最重大的问题，并不是单凭科学理性就可解决的问题，因为这些问题总是涉及风险的再分配和应对风险的资源的再分配。单纯从科学视角而作出的风险规制活动，忽视了公众对风险的感受，必然会受到来自民众的挑战和质疑。对于什么是社会可容许的风险水平，最终还是需要通过更多公民或者利益集团广泛参与协商和民主讨论，以达成某些基本的共识。这种基于多种信息和交涉而获得的共识，赋予了风险规制决策的正当性^[6]。因此，民主是规制者不可回避的一条路径，也是适合转基因食品的风险规制路径。

但是，转基因食品风险规制中的民主路径也存在着一些问题。首先，普通民众缺乏转基因食品风险规制所必需的相关专业知识。现代风险不同于前现代风险的特征之一，是民众并不具备进行风险规制的专业知识和认知方法。民主路径下的大众参与难免会扩展到技术领域，比如在著名的花生酱规则制定过程中，当事人耗费了数周听证时间与几百页的文字材料，以便专家能盘问一些简单的问题；在关于补充维生素规则的制定过程中，相关部门进行了长达几个月的听证^[6]。从规则的理性上来看，这样的大众参与毫无意义，不仅浪费了大量行政资源，同时又无助于甚至妨碍专家专业知识的运用^[7]。其次，民众在作出决定的时候常常带有各种偏见。民众可能过度关注一些风险，却对另外一些风险视而不见。典型的偏见有易得性偏见、忽视概率偏见和盲目相信自然的偏见等。易得性偏见指最近发生的事件，或者是人们能够轻易想象的事件往往会影响人们对风险的认知^[8]。忽视概率偏见指当强烈的情绪介入时，人们总是关注最坏的情况，即使其实发生的概率非常小。盲目相信自然的偏见指相信自然的事物总是最好的，把干预自然的人类活动视为危险的，最典型的例子就是对转基因食品的反感。最后，民众可能形成错位的恐惧。典型的方式有社会连锁反应和群体极化^[9]，由于恐惧具有一定的传染性，通过社会的连锁反应，人们注意他人所表达的恐惧，使得某种危险非常严重的观念迅速传播，社会的

互动使得群体比每个人更为恐惧。民众对转基因食品安全性的担忧,也容易形成错位的恐惧。

可见,由于民主路径存在的不足,使得民主路径虽适合于转基因食品的风险规制,但不能独立使用,需要与其他路径结合使用。

3.2.3 科学路径

科学路径主张科学和专业作为风险决策的主要依据,它更多的是关注事实,并采取以科学决策与专家决策为主的方法^[5]。科学路径最重要的价值是理性、客观性和“向前看”的预测视角。在科学路径中,风险规制的解决方案是推动和促进专家的决策,不仅依赖于直接经验来辨识风险,更需要依赖专门“知识”,通过专家们特殊的认知方式、测量程序和统计调查等理性的研究对风险进行评估。而一般民众并不具备这种专业知识,对风险的判断往往停留于直观的感受,依据的也是社会上流传的信息(如朋友圈里的“伪科普”文章、谣言等),就很容易产生各种偏见。同时,因为风险是一个科学上的概念,主要是依据科学加以理解,所以在风险规制中应该确保决策尽可能客观与中立,尽量避免受到政治的不当干扰,受到一般公众非理性恐惧与武断价值判断的影响。对风险进行规制需要的是“向前看”的预测视角,而非在问题发生后一种“向后看”的视角。

应用科学路径规制婴幼儿奶粉安全管理是一个很好的例证。普通大众很可能会直观地认为,既然婴幼儿奶粉已经出了这么严重的问题,那么安全标准自然是越严越好。但是实际上,过于严苛的安全标准不仅会使得企业难以企及,还会产生很多不必要的资源浪费。因此,从科学的角度出发,考虑婴幼儿的客观营养需要和安全需求来制定奶粉安全标准就显得更具有合理性。由于科学路径具有科学性和专业性的特点,使其更适合于技术含量较高的转基因食品的风险规制。

一些专家会同时受雇于一些工业企业和政府机构,会把或多或少偏袒雇佣企业的顾问意见向政府机构提供,从而造成政府被顾问、被企业“俘虏”的现象。就专家而言,作为科学共同体的成员,上述科学内生的局限也会体现在他们的专业研究活动和成就之上。在我国,专家们在转基因问题上分为了旗帜鲜明的支持派和反对派。可见,科学路径可能形成利益俘虏,所以科学路径虽适合转基因食品风险规制,但不能独立适用,需要与其他途径相结合,从而使得专家对转基因食品风险规制中的风险评估更加独立、客观。

4 中国转基因食品风险规制路径的探讨

4.1 中国转基因食品的现状

从图 3^[10]中可以看出,我国转基因农作物的面积呈现稳定快速发展趋势,中国的转基因技术研究始于 20 世纪 80 年代初期,经过了 30 多年的发展,目前已经形成了较为完整的研究开发体系,我国也已成为转基因农作物种植大

国,2008 年国家发改委明确提出启动转基因生物新瓶装培育重大专项,同年 7 月份国务院批准启动转基因生物新品种培育重大专项,2009 年 8 月转基因玉米、水稻的安全证书发放;2010 年中央一号文件提出推动转基因作物产业化发展,2013 年,国家卫计委公布的《新食品原料安全性审查办法》表明我国已经把转基因技术作为国家发展战略看待。随着一系列的文件和发展计划的颁布,很大程度上推进了中国转基因方面的研究及其商业化进程。

每年进入我国居民食物链的转基因食品已经超过千万吨,主要集中于进口的大豆、玉米和油菜等品种,我国非转基因大豆面临着国外质优价廉的转基因大豆冲击,而且 1996 年我国取消进口配额,放开大豆市场,我国由大豆净出口国变为净进口国。近年来,我国大豆进口量节节攀升,目前对外依存度已高达 87%,2016 年,我国进口超过 8700 万吨的大豆,其中超过 80%是从美国市场进口的转基因大豆。中国市场上消费的大豆油大部分都来自于国外进口的转基因大豆生产的^[11]。

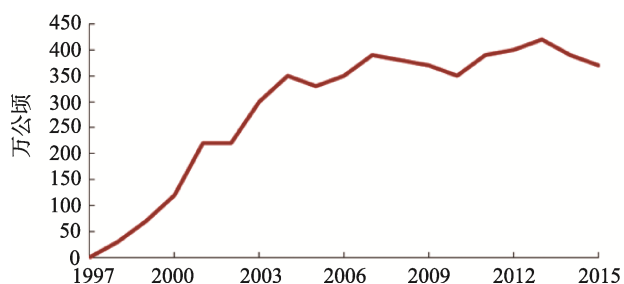


图 3 中国转基因农作物的面积

Fig. 3 The area of genetically modified crops in China

4.2 中国转基因相关的法律法规

从表 1^[12]可以看出,中国对于转基因技术生物安全管理,主要基于一个条例和 4 个管理办法:《农业转基因生物安全管理条例》以及《农业转基因生物安全评价管理办法》、《农业转基因生物进口安全管理办法》、《农业转基因生物标识管理办法》和《农业转基因生物加工审批办法》。并由此形成了农业转基因生物安全技术支撑体系,主要包括安全评价体系、技术检测体系、安全监测体系和技术标准体系。我国转基因食品安全立法经历了从无到有并且不断修改和完善的过程,虽然相对比欧美等发达国家而言,我国的立法起步较晚、转基因食品安全监管存在较大差异,但是随着我国转基因生物工程技术的进步、转基因食品商业化趋势进一步发展及进出口转基因农产品监管加强,以农业部为首的多个国家部委纷纷出台了相关条例、法规、办法、解释,构成了我国转基因食品安全立法的核心,并随着实践的发展在不断地更新修订以及完善。基于风险分析与评价的食品安全监管,是我国制定与完善转基因食品法律法规的重要依据。

表 1 中国转基因生物安全管理相关法规
Table 1 Relevant laws and regulations on Genetically modified organism safety management in China

年份	法律法规	部门
1993	基因工程安全管理办法	科技部
1996	农业生物基因工程安全管理实施办法	农业部
1999	新生物制品审批办法	农业部
2001	农业转基因生物安全管理条例	国务院
2001	农业转基因生物进口安全管理办法	农业部
2001	农业转基因生物标识管理办法	农业部
2001	农业转基因生物安全评价管理办法	农业部
2002	农业转基因生物进口安全管理程序	农业部
2002	转基因食品卫生管理办法	卫生部
2002	农业转基因生物标识审查认可程序	农业部
2002	农业转基因生物安全评价管理程序	农业部
2004	进出口转基因产品检验检疫管理办法	质检总局
2006	开展林木转基因工程活动审批管理办法	林业局
2006	农业转基因生物加工审批办法	农业部
2007	新资源食品管理办法	卫生部
2008	食品标识管理规定	质检总局
2010	关于进口农业转基因生物实施正常管理的公告	农业部
2011	农业转基因生物安全管理条例(2011 年修订)	国务院
2011	转基因棉花种子生产经营许可证规定	农业部
2015	食品安全法	全国人大常委会
2016	新《种子法》	全国人大常委会
2017	农业转基因生物安全管理条例(2017 年修正本)	国务院

4.3 中国转基因食品风险规制的路径选择

基于中国的转基因食品背景和现有的法律法规, 选择科学路径与民主路径相结合的方式最适合中国转基因食品风险规制。这是因为, 中国是一个民主专政国家, 法律反映的是人民的意志, 需要民主途径, 而科学在整体上处于更为优越的地位, 可以确保转基因食品风险规制在法律方面的合理性。

费雪的《风险规制与行政宪政主义》展开了对风险规制的争论中“科学—民主二分法”的批判, 不是关于科学进路 and 民主进路哪个更好的争论, 而是关于公共行政在风险规制中的作用和性质的争论^[13]。因为技术风险决策的框架是公共行政, 科学和民主都是很重要的, 几乎所有技术风险决策的行政体制不仅需要专家和公众进行协商, 也需要考虑事实和价值, 因此科学和民主都是必要的。

转基因食品风险规制中, 需要公共行政手段进行风

险规制, 这是由行政形式的多样性、专业性与灵活性所决定。行政机关有必要将民主路径与科学路径结合, 这是因为: (1)转基因食品风险规制决策的作出, 需要耗费大量的时间与资源, 对此民主方式或者通过民主方式所选的代议制机关并不符合这项要求; (2)转基因技术风险涉及高度的专业性。转基因食品风险规制唯有拥有大量科学专家的专业行政机构能够胜任, 并且在“风险规制中的专业知识重点更多的是放在对知识的综合与预测上, 而不是知识生产”^[14]; (3)在对转基因食品技术风险予以规制时, 还要求决策者与多重参加者之间对风险信息进行有效与及时的交流。可见风险规制乃是公共行政的天然职责, 而公共行政进行风险规制需要结合民主途径和科学途径, 市场规制风险途径并不适合, 且随着全球化的发展与对转基因食品风险全球规制的兴起, 公共行政将会发挥越来越重要的作用。

费雪在《风险规制与行政宪政主义》中提到了风险规制最为重要的是风险评定^[14],而转基因安全风险评价制度是不完善的。我国新《食品安全法》第 3 条规定:食品安全工作实行预防为主、风险管理、全程控制、社会共治,建立科学、严格的监督管理制度。第 109 条规定:县级以上人民政府食品药品监督管理、质量监督部门根据食品安全风险监测、风险评估结果和食品安全状况等,确定监督管理的重点、方式和频次,实施风险分级管理。《农业转基因生物安全评价管理办法》虽然规定对农业转基因生物实行分级评价管理,但对转基因食品没有进行详细的风险分级,这需要进一步细化和完善相关的实施规定以及技术规范。

风险等级评定方面,需要采用“科学+民主”路径。《农业转基因生物安全评价管理办法》中虽然将农业转基因生物划分为不同的安全等级,但其标准不够明确,究竟何为“低度危险”、“中度危险”、“高度危险”,难以界定清楚。按照《食品安全法》的要求,如何做到预防为主、风险管理、全程控制、社会共治,建立科学、严格的监督管理制度等,也没有具体的措施。“科学+民主”路径能够在一定程度上完善风险等级评定,有助于科学、严格地监管。

评价方式方面,需要采用“科学+民主”路径。目前对转基因食品的安全评价上采用的是笼统的概括评价方式,使得评价存在一定的模糊性,同时转基因食品风险评定必须考虑其 4 个特性:(1)标准制定的核心问题是“什么是可接受的风险,即转基因食品不会对人类的身体健康及其环境造成危害”,因此转基因安全风险规制标准有重要的社会性和政治性;(2)标准制定需要科学专家收集和组织有关转基因食品技术风险的信息;(3)任何机构处理转基因食品安全技术风险所需要的技术、方法与专业知识的运用;(4)决策参与者之间进行某种程度的交流。在风险规制环境下,只有公共行政同时结合民主和科学 2 种方式能够容纳以上这 4 个特性并且将这些特性进行整合,促进专家和公众之间的信息流通,进而提升行政机关在风险评定和风险决策中的科学性、民主性。

风险决策方面,需要采用“科学+民主”路径。费雪的宪政行政主义主要运用的是“商谈-建构范式”,这之前认为行政机关只是立法机关的“传送带”的“理性-工具范式”有所不同,它认为公共行政行为为有效地完成其任务,就必须是一个半独立的、永久性的机构,它必须是一个有助于创造、表达和实现公共目标的“政治机构”^[15]。这其中,商谈过程的一个重要特性在于,它与过度回应特定政治利益的主流政治过程是隔离的^[16]。商谈的焦点不是投票、不是权力,也不是利益集团的谈判,而是公共理性^[17]。商谈式的对话不是利益的碰撞,还有令人发生转变的性质,因为它是一个“向终结迈进的不断反思过程”,理想地说,不同行动者可以从中学习并重新思考他们的观点^[18]。另外转基因食品风险规制过程中需要决定的、最重大的问题,并不

是单凭科学理性就可解决的问题,因为这些问题总是涉及风险的再分配和应对风险的资源的再分配。单纯由科学视角做出的风险规制活动,如果忽视了公众对风险的感受,必然会受到来自民众的挑战和质疑。对于什么是社会可容许的风险水平,最终还是需要通过更多公民或者利益集团广泛参与协商和民主讨论,以达成某些基本的共识。这种基于多种信息和交涉而获得的共识,赋予了风险规制决策的正当性,在确保转基因食品风险评估的科学性和中立性的同时,减少转基因食品风险交流的无知性及风险管理的政策性^[19]。因此,“科学+民主”路径是最佳路径选择。

总的说来,费雪的“行政宪政主义”带给我们的启示是:在转基因食品风险规制问题上不过分强调“科学”与“民主”的对立,在风险评定等级、评价方式及风险决策等方面倡导动态的商谈模式,即在科学的指导下,促进民众对风险评估以及决策过程的参与,用法律予以保障,以确定这个“公共行政决策”的过程是“合宪”、“合法”的。换言之,转基因食品风险规制应当是一个在法律的框架下实现“科学+民主”的过程。

5 结 论

在转基因食品风险的规制方面,应当弱化“科学”与“民主”的对立,而将公共行政转变为一个宪法框架下“公众参与”的过程,用科学引导民主,从而保障风险评估和风险决策的合法性与合理性。让专家发挥作用为主的转基因食品风险评估、需要引入公众讨论的转基因食品风险交流以及由政府规制机构进行的转基因食品风险管理 3 个不同过程之间有一个清晰的区分。在确保转基因食品风险评估的科学性和中立性的同时,减少转基因食品风险交流的无知性及风险管理的政策性。现代工业社会的发展隐藏多重风险,但这并不能阻止我们前进的步伐。现代国家治理需要有一个自我批判、自我学习的过程,而建立在知识和信息的充分交流上通过科学与民主相结合“公共政治”,是引领中国转基因食品安全有效监管的有效手段。

参考文献

- [1] 罗云波, 生吉萍. 食品生物技术导论[M]. 北京: 中国农业大学出版社, 2011.
Luo YB, Sheng JP. Introduction to food biotechnology [M]. Beijing: China Agricultural University Press, 2011.
- [2] 唐斓. 2016 年全球转基因作物种植面积达 1.851 亿公顷[N/OL]. [2017-5-4]. http://news.xinhuanet.com/fortune/2017-05/04/c_1120919617.htm
Tan L. In 2016, the global GM crop planting area reached 185.1 million hectares [N/OL]. [2017-5-4]. http://news.xinhuanet.com/fortune/2017-05/04/c_1120919617.htm
- [3] 江迪, 廉维亮. 别让消费者成转基因食品试验品[N]. 人民政协报, 2010-3-7(5).
Jiang D, Lian WL. Don't let consumers become genetically modified food

- test products [N]. Report of the CPPCC, 2010-3-7(5).
- [4] 魏伟. 转基因生物安全吗? [M]. 北京: 中国林业出版社, 2006.
- Wei W. Are genetically modified organisms safe? [M]. Beijing: China Forestry Press, 2006.
- [5] 葛伟. 在科学与民主之间有效地规制风险—评伊丽莎白·费雪的《风险规制与行政宪政主义》[N]. 中南财经大学研究生学报, 2013-3-3.
- Ge W. Effectively regulating risk between science and democracy: A comment on Elizabeth Fisher's risk regulation and administrative constitutionalism [N]. Journal of Zhongnan University of Finance and Economics, 2013-3-3.
- [6] 沈岩. 风险评估的行政法治问题—以食品安全监管领域为例[J]. 浙江学刊, 2011, (3): 16-27.
- Shen K. The administrative rule of law in risk assessment: Taking the field of food safety supervision as an example [J]. J Zhejiang, 2011, (3): 16-27.
- [7] 王锡铎, 章永乐. 专家、大众与知识的运用—行政规则制定过程的一个分析框架[J]. 中国社会科学, 2003, (3): 113-127.
- Wang XX, Zhang YL. Experts, the public and the use of knowledge—An analytical framework for the process of administrative rulemaking [J]. Soc Sci China, 2003, (3): 113-127.
- [8] 凯斯·桑斯坦. 如何做出有关健康、财富与幸福的最佳决策[M]. 刘宁, 译. 北京: 中信出版社, 2015.
- Cass R. How to make the best decision about health, wealth and happiness [M]. Liu N, translated. Beijing: CITIC Publishing House, 2015.
- [9] 凯斯·桑斯坦. 恐惧的规则—超越预防原则[M]. 王爱民, 译. 北京: 北京大学出版, 2011.
- Cass R. The rule of fear—The principle of transcendence prevention [M]. Wang AM, translated. Beijing: Peking University Press, 2011.
- [10] 2016 年中国转基因育种市场现状分析及发展趋势预测[N/OL]. [2016-8-14]. <http://www.chyxx.com/industry/201608/441096.html>.
- Analysis of the status quo of china's genetically modified breeding market in 2016 and forecast of its development trend [N/OL]. [2016-8-14]. <http://www.chyxx.com/industry/201608/441096.html>.
- [11] 2017 年中国大豆产量、进口量、价格及对外依存度分析[N/OL]. [2017-6-16]. <http://chinaidr.com/tradenews/2017-06/113443.html>.
- Analysis of China's soybean production, import volume, price and external dependence in 2017 [N/OL]. [2017-6-16]. <http://chinaidr.com/tradenews/2017-06/113443.html>.
- [12] 周江. 我国转基因食品安全的政府管制研究[D]. 上海: 东华大学, 2013.
- Zhou J. Research on government regulation of GM food safety in China [D]. Shanghai: Donghua University, 2013.
- [13] 伊丽莎白·费雪. 风险规制与行政宪政主义[M]. 沈岩, 译. 北京: 法律出版社, 2012.
- Elizabeth F. Risk Regulation and administrative constitutionalism [M]. Shen Y, translated. Beijing: Law Press, 2012.
- [14] 苏力. 法治及其本土资源[M]. 北京: 中国政法大学出版社, 2004.
- Su L. Rule of law and its local resources [M]. Beijing: China University of Political Science and Law Press, 2004.
- [15] Baltimore JB. Cook, bureaucracy and self government: reconsidering the role of public administration in American government [M]. Washington: Hopkins University Press, 1996.
- [16] Seidenfeld M. A civic republican justification for the Bureaucratic State [M]. Cambridge: Harvard Law Review, 1992.
- [17] Richardson H. Democratic autonomy: Public reasoning about the ends of policy [M]. New York: Oxford University Press, 2002.
- [18] John R. See national research council, understanding risk: Informing decisions in a democratic society [M]. Washington: National Academy Press, 1996.
- [19] 王贵松. 风险行政的组织法构造[J]. 法商研究, 2016, (6): 13-23.
- Wang GS. Organizational structure of risk administration [J]. Stud Law Bus, 2016, (6): 13-23.

(责任编辑: 陈雨薇)

作者简介



丁玉芳, 硕士研究生, 主要研究方向为食品安全管理。

E-mail: 18810263683@163.com



生吉萍, 教授, 主要研究方向为食品安全管理、食品经济管理。

E-mail: shengjiping@126.com