

超越缺失模型：新媒体语境下 环境传播模型的嬗变与反思

赵 莉

摘 要：国际环境传播主流模型的嬗变体现了不同时代背景下生态环境话语框架之间的关系以及环境传播研究与实践的变化。以专家意见和媒体知识普及为主的“缺失模型”曾经在较长时期里成为环境传播的主流模型，近年来却受到大量实证研究的挑战。为了弥补“缺失模型”的不足，新的“情境模型”强调环境传播复杂的影响因素，“公众参与模型”则鼓励公众参与建设性对话与决策。在新媒体时代的环境传播研究与实践中，需要依据我国的社会文化背景和具体的情境，深入反思及调整传播模型，扩展和深入对“情境模型”和“公众参与模型”的解读与应用，从而发展更有效的环境传播实践，以应对环境传播在全球化时代面临的重大挑战。

关键词：环境传播；缺失模型；情境模型；公众参与模型

作者简介：赵莉，女，副教授，博士，英国剑桥大学访问学者。（浙江传媒学院 新闻与传播学院，浙江 杭州，310018）

中图分类号：G206

文献标识码：A

文章编号：2096-8418 (2020) 03-0074-07

环境传播具有实用主义的基础，不仅可以用来理解人类与自然世界的关系，也能够建构环境问题，挑战现行惯例以及带来社会进步。^[1]正如米尔斯坦（Milstein）所言：“环境传播不仅是批判地用于理解人与自然的关系，也在协助社会环境变化。”^[2]随着社会经济的发展和移动互联网、社交媒体、短视频平台等新媒体形式的出现，环境问题所牵涉的利益关系越来越复杂，影响范围也越来越广。在新媒体时代如何增进大众对环境问题的理解，创新环境治理模式，推动全社会的环保实践，成为大多数社会和文化所共同关注的重要问题。环境传播模型提供了公众理解环境问题过程中所关联的重要因素的解释框架，不仅为环境传播研究提供理论基础，也引领着环境传播的主流实践，成为环境传播研究的核心问题。由于我国的环境传播研究起步较晚，国内学界对于环境传播模型的理论渊源和发展趋势的研究比较欠缺。在当前生态环境问题日益严峻，气候变化、生态危机已经成为全球性问题的时代背景下，梳理环境传播模型的发展及其与环境传播实践的关系显得尤为必要。有鉴于此，本文以环境传播模型的嬗变为核心，通过对历史演变、国际趋势以及中外情况的对比考察，为我国在新媒体时代更新环境传播观念、推动更有效的环境传播实践、加快社会进步的步伐并拓展其范围提供参考。

一、国际环境传播主流模型的嬗变

20 世纪 80 年代到 90 年代，环境问题在公共话语领域还是一个相对较新的概念。研究人员注意到，公众往往混淆天气与气候、气候变化与臭氧层空洞等环境问题，对如何以及为什么发生环境变化缺乏了解。^[3]大多数研究者把公众对环保问题缺乏理解和关注作为环境传播中的关键问题，认为“对环保问题有更多了解的公民更有可能来塑造自己的行为以及积极地为环境保护做出贡献”^[4]。因而在很长一段

时间里,“缺失模型”(deficit model)成为环境传播研究者采纳的主流模型。“缺失模型”有两个方面的基本信念:第一是公众对现代科学包括环境问题等持不确定性和怀疑的想法主要源于无知,作为外行的公众缺乏足够的科学知识;第二是可以提供足够的信息来克服公众这种知识缺乏。如果科学家提供的环境信息和解释整体上是可靠的和准确的,就足以改变公众舆论并激励环保行为。在“缺失模型”导向下,许多政策制定者和环境传播从业者的隐含假设是只要提供更多更好的信息就能使公众理解并拥抱环保,强调的是专家向外行的公众进行自上而下的知识灌输。

进入20世纪90年代以后,面对全球气候变化、邻避运动、跨国贸易与环境破坏等新课题,“缺失模型”逐渐受到挑战和质疑。越来越多的研究认为,虽然媒体环境报道的数量和准确性整体上都提高了,公众接受的环保教育和信息都增多了,但是公众关于环境问题的舆论极化现象不是减少而是增加了。^[5]如凯斯·史丹姆(Keith Stamm)对媒体气候变化传播与公众认知的调查发现,虽然媒体提供的有关气候变化的信息增多,然而公众对气候变化的理解水平并没有相应提高。有时媒体的平衡报道反而使公众对这一问题产生很多误解。^[6]普罗尼科夫(Plotnikoff)等人在加拿大对600个家庭展开的调查发现,在环境信息逐年增加的情况下,公众的环保意识和行为并没有明显改变。人们虽然意识到环保的重要性,但是具体到某些特定的行为,如购买消费品、选择交通决策时往往忽视节约能源。^[7]

这些实证研究揭示出一种吊诡的趋势——民众环境知识的多寡与他们对环境问题的理解程度以及采纳环保行为的意愿程度并不必然呈现出正相关性。同时,许多环境项目推广的过程中发现,即使媒体和环境专家提供了大量准确的信息,公众对于环境项目和科学技术的误解和怀疑也并不一定能成功化解。许多研究者批评“缺失模型”未能在复杂的现实语境中理解环境问题,未能考虑环境问题的周期性和复杂性等诸多因素,自上而下的单向传播缺乏对话和参与,往往偏离沟通本质。^[8]

于是,为了修正简单化的子弹论假设的“缺失模型”,学者们开始关注环境传播的互动因素和影响信息效果的条件,特别是了解信息传播的框架方式以及公众的接收方式如何影响信息的效果,从而衍生了“情境模型”(contextual model)。“情境模型”认为每个人面对信息时,并不像是一个真空的容器,而是基于自身的经验、思维方式、价值观念、受教育程度、所处环境及文化背景等社会与心理情境来进行理解,这些情境条件要作为考量公众环境信息接收、解读和反馈能力的重要指标。^[9]例如,在美国,气候变化问题已经成为一个高度政治化的议题。马修·尼斯贝特(Matthew C. Nisbet)的调查指出,美国民众的气候变化认知出现分歧的主要原因是党派和意识形态。党派之争和选择性的媒体框架导致在气候变化认知上的“两个美国”现象。一般而言,民主党人或者自由主义者,会更关心气候变化问题,并支持相关的环境政策;而共和党人或者保守主义者,更倾向于反对应对气候变化的相关行动,甚至否认全球变暖现象的存在。^[10]麦克诺顿和雅各布斯(Macnaghten, P. & Jacobs, M)曾使用焦点小组法考察不愿采纳可持续发展实践的公众,发现对政府机构缺乏信任是关键问题。公众接受的关于可持续发展的信息并不缺乏,但是由于深深怀疑政府和企业的可持续发展计划,而不愿意采取环保行动。^[11]罗夫斯替特(Löfstedt)通过对西方国家的四个重大环境风险个案进行调查,也认为当代社会风险沟通最大的障碍,在于公众不信任企业和监管机构。^[12]正如劳伦·欧尼等人(Lorenzoni I, Nicholson-Cole S & Whitmarsh)所言,环境问题与“公众在认知、情感和参与环境变化的行为水平等个人状态”密切相关。因此,必须“根据公众细分的信念和态度来调整环境传播”^[13]。

21世纪初以来,随着新媒体的发展以及环境问题与公众关系的日益复杂化,环境传播研究开始专注于“公民参与”这个“上游”领域,重视公众意见对于环境风险评估的重要价值。“公众参与模型”(public engagement model)逐渐成为环境传播研究的主流模型。^[14]这一模型强调整合民众的观点,打破过去完全由专家所主导的环境传播形态,鼓励公众参与决策,并据此发展出包括共识会议、公民陪审团、协商民意测验、审议式民主等不同的传播与沟通策略。^[15]罗伯特·考克斯(Cox)指出环境传播创

造了一个新的公共领域。^[16]环境问题需要进入公众讨论对话框架,从而公众和社会运动组织可以识别问题,发展可能的解决方案,并为这些问题获得政府的重视。^[17]同时,参与集体协商决策过程也促使公民获得必要的技术和文化知识去做有意义的贡献。^[18]派克和西奥博尔德(J. M. Parks & K. S. Theobald)针对英国的一项新能源计划对当地居民开展焦点小组访谈,发现在“公众参与模型”导向下,利用互联网社群等充分的沟通方式,公众可以采用有组织的或者有目标性的方法过滤或处理信息,从而在环境计划过程中能更有效地发挥参与和支持作用。^[19]莎拉·施魏策尔等人(Sarah Schweizer, Shawn Davis & Jessica Leigh Thompson)在16个美国国家公园和野生动物保护区进行问卷调查结合定性访谈,提出了公众参与气候变化议题的理论框架:(1)基于当地的文化价值观和信仰;(2)对公众是有意义的;(3)赋予特定的行动。通过这个框架在地区、国家和全球范围内集成多个气候变化的沟通维度,传播者有机会创建基于当地社会的公众论坛,社会成员彼此交流,展开有意义的学习和对话,获得对于生态和人类社会互动关系的更深刻的理解。这种参与通过将个人经历、日常生活与气候变化相连接,影响人们的价值观和行为,影响公众对环境问题的感知,激励其应对环境变化的自我效能感,并最终有可能激发公众必要的行为改变。^[20]

综上所述,国际上环境传播模型的嬗变总体上沿溯科学传播模型的发展脉络,又由于环境传播的特殊性和复杂性衍生出自己的特点。从“缺失模型”到“情景模型”再到“公众参与模型”,这种观念上的嬗变,有赖于多学科的参与及贡献,结合了环境科学、传播学、心理学等多学科的知识领域,涉及环境信息的生产与消费、公共舆论与环境文化、环境传播与公民社会构建、生态环境话语等多重问题。当前“公众参与模型”已经取代了强调专家在传播中的核心地位的“缺失模型”,成为国际上环境传播的主流模型。

二、中国环境传播模型的探索与局限

我国环境传播研究相比国外起步较晚。直到2007年之后,相关主题论文的数量才有所增长。我国的环境传播研究大多局限在“缺失模型”框架内,认为环境传播的要义是通过专家和媒体普及科学知识,帮助公众克服“知识赤字”,填补环境专家和普通民众之间的“信息真空”。^[21]大多数研究以内容分析和探讨环境报道策略为主,集中在如何从政策、渠道、内容、形式等方面来有效提升环境信息传达这一层面,^[22]很少对“缺失模型”的合理性进行探讨与反思。这种研究的欠缺导致环境传播实践以媒体宣传为中心,自上而下地进行专家和政府意见的单向灌输,忽视对民众复杂接受情境的考察,同时公众意见表达在媒介中缺位,无法调动民众的环保积极性和能动性,降低了环境传播的效用。

随着转型时期我国环境风险的复杂化,以及新媒体尤其是社交媒体的兴起,一些学者认识到环境传播中社会和个人因素的影响,开始引入“情境模型”进行研究。如龙小农、舒凌云通过对全国多起因抵制PX生产项目而形成的大规模抗议活动的分析,提出自媒体时代舆论的非理性聚变与信息公开滞后性的互构导致了“PX项目魔咒”^[23]。石如分析了造成番禺和什邡的环境群体性事件不同发展方向的原因,提出包括政治环境、地缘环境、社会形态等在内的不同的媒介生态足以影响环境群体性事件的发展方向。^[24]金恒江、余来辉、张国良考察了媒介使用对个体环保行为的影响,认为传统媒介使用越多的个体越倾向于讨论环保议题和产生环保参与行为,新媒体使用强度越强的个体参与环保社会活动就越积极。^[25]

面对新的时代环境,还有一部分学者开始关注绿色公共领域,向“公众参与模型”靠近。^[26]郭小平提出,新媒体构成环境善治的重要社会机制,而环境风险的“善治”强调公共参与、多元协商与理性妥协以及民主过程的开放和有效。公民基于“邻避情结”的社会抗争与新媒体驱动下的参与式传播在表达自我的环境生存权益、监督和参与公共决策的同时,客观上也促进了环境公民社会与环保公共领

域的浮现与生成。^[27]贾广惠认为环保传播应依托公共认同的内在逻辑，由单纯的对环境问题的揭露走向推动环保公民社会的建构。^[28]黄煜、曾繁旭考察番禺垃圾处理问题，提出从“以邻为壑”的“邻避运动”向推动全民利益共识的“政策倡导”转变。^[29]

这些有价值的成果呼应了国际上对“情境模型”和“公众参与模型”的研究，逐步探索把公众特质和意见带入环境沟通过程中，并把视野扩展到现实中作为多元利益群体的公众对环境问题的态度以及环境公民社会的形成等深层次问题。强调环境传播的复杂影响因素的“情境模型”与鼓励公众参与决策的“公众参与模型”的出现，将环境传播从增加公共知识的狭窄的概念转移，转而认识到环境问题具有复杂的、变化的、矛盾的本质，从而改变了“缺失模型”下风险评估主要倚重专家观点的精英决策模式，避免忽视或不完全吸收民意，用单一利益代表群体利益诉求的局面。

但是总体上来讲，我国学者的环境传播研究以“缺失模型”框架下的环境新闻内容分析、媒介功能以及业务实践为主，关于“情境模型”和“公众参与模型”的研究数量有限，而且对这两个新模型的关注与解读还存在狭隘化的问题，研究的广度和深度都亟待拓展。具体而言，在对“情境模型”的研究中，对于新媒体语境下环境传播的生产与消费节点，如专家与网民对环境风险的认知图式、知识储备及理解方式等方面的差异、网络信息来源可信度问题、环境公民记者的新媒体言说、社交媒体与网民的关注倾向等的研究都比较缺乏，从而导致在环境传播实践中虽然认识到社会和个人因素的影响，但是仍然以专家和媒体为中心，以自上而下的单向劝说为目的，因而无法真正理解和动员公众；在对“公众参与模型”的研究中，往往只把重点放在鼓励公众参与集体协商以及决策过程这个方面，对环境伦理的发展和“互联网+”时代的环境监督与信息共享的关注较少，从而导致现有的环境传播实践过于强调行政过程而不是公众沟通，或者公众参与的广度和深度不够等问题。这些欠缺都与未能充分认识环境传播模型的本质有关，影响了传播模型巨大潜力的发挥。

三、总结与展望：新媒体时代环境传播模型的调整

纵观国际上环境传播模型的嬗变，发端于20世纪80年代的“缺失模型”在较长时期里成为环境传播的主流模型。20世纪90年代以后，“缺失模型”受到大量实证研究的挑战。环境传播模型由过去强调单方向的知识普及的观点，慢慢转向强调传播与公众契合的“情境模型”，提倡重视公众的特点和接收情境。21世纪初以来，在新媒体以及全球环境风险的影响下，强调环境多元主体之间互动和对话的“公众参与模型”开始出现，并且有了大量有价值的研究成果。

需要指出的是，不同的传播模型在各国实践中虽然展示了时间上的演化关系，但彼此之间并不必然互相排斥，甚至在大部分的传播情境中都融合着各种不同模型的组合，以实现对环境传播丰富内涵的表达。对公众接收情境的重视可以被当作为了更好的环境传播而必需的途径，帮助从事环境传播的专家和媒体增加对公众的理解；而双向的信息流动则可以加强专家、媒体、公众等多元利益主体对环境议题的共识。

当代中国处于转型时期，环境问题复杂多元，大众环保素养有待提升，在媒体、专家、公众、政府、企业与社会之间进行沟通与协调，环境传播面临着更大的困难。鉴于自上而下的“缺失模型”在新媒体时代受到越来越多的挑战，我国亟须加强对“情境模型”和“公众参与模型”的研究和应用，依据中国的社会文化背景和具体的情境，深入反思及调整传播模型，吸纳各个模型之所长，积极发展相对应的实际推动策略，以应对新时期的环境挑战。

（一）以“情境模型”修复“缺失模型”的偏见

“缺失模型”有一个脆弱的前提——它假定传播的对象，即公众都是一张白纸，会不加选择地接受所有得到的信息。但实际上，公众观点与态度的形成过程不仅依赖科学的“事实”，而且依赖于个人经

验、价值观、当地文化习俗、政府和媒介的公信力、对企业效能的信任程度等诸多外部因素。^[30]“缺失模型”把公众当成被动的信息接收者和受教育者，不需要重视公众的“外行意见”，由专家和媒体“帮助人们做出更好的选择”，^[31]这导致了用专家和媒体认定“公共利益”的方式来代替对公众真正意见和态度的搜集。换句话说，媒体和专家成为“进步价值观”的仲裁者，而公众就只是这些观点的受众客体。可是，很少有环境传播讨论什么是公共利益以及应该由谁来定义公共利益。这种以精英为中心的自上而下的单向传播方式，强调专家与公众之间认知地位的非对称性、知识的单向传递性、公众的被动性，导致公众理解环境问题遭遇诸多困境，甚至引发公众的误解和质疑。^[32]“缺失模型”关于公众“无知导致怀疑”的预设以及由此引发的以填补知识缺失为核心的单向传递性的解决方案，在实践中不断被证明效果甚微。

因此，在向公众传播环境知识时，需要用“情境模型”修复“缺失模型”的偏见。“情境模型”更加关注对公众的理解，强调信息的语境化以及信任的建立，主张为不同的情境及需求去发展相应的方法，这在很大程度上弥补了“缺失模型”在受众研究层面的不足。在“情境模型”下，环境传播者应重点调查和审视社会特定群体对环境信息的需求、信息接触渠道、环境传播与公众的价值观和社会身份共振或冲突等问题，通过态度转变、倾听和公关手段促进公众对环境问题的理解。在制作环保新闻、宣传环境知识、开展环境讲座、鼓励环境图书出版、兴建环境博物馆等举措时，放下“公众是无知的”假设，深入实地调研，了解公众文化背景和原有的认知图式，根据不同群体的态度和诉求调整传播策略，平衡公共空间中的专家观点和当地公众意见，提升公众对环境相关政策的关注度和接纳度，全面提升公众环保素养。

（二）以“公众参与模型”创新社会动员机制

纵观国际上环境传播模型的嬗变，不仅要强调公众并不是等待知识注入的“空瓶子”，需要重视公众的认知框架，发展更具针对性的传播策略；更重要的是，把环境传播作为促进大规模的结构性生活进步和变革流程的角色，动员起解决当代环境问题所需的巨大的社会进步和经济变化。生态环境问题本身是一种社会公共问题，尤其是我国当前转型时期，邻避运动、环境抗争事件日渐突出，极大地影响着公共舆论、政策制定、经济发展乃至社会安定。^[33]由于环境风险认知的差异、价值理念的分歧、利益需求的不同，各主体间的话语合法性诉求如果不能形成对话机制，就可能以更激烈的方式造成话语的摩擦甚至是冲突，致使环境问题与危机无法消解。^[34]“公众参与模型”从社会大众平等享有参与知识生产、分配、决策的权利和义务的角度，^[35]通过赋权及民主参与方式，让公众、专家、官员共同合作参与环境决策与项目研究，相互监督规范对方的行为，从而协助现有的社会机构成功地适应变化的社会和经济条件。“公众参与模型”的目标是政府、环保组织、企业和公众之间产生共同利益、信任、理解和关联，吸纳社会大众一起参与有意义的社会治理，从而进一步激励环保行动，提升全社会的环保效率。这一模型更为适应新时期我国提出的“加强和创新社会治理，建设人人有责、人人尽责、人人享有的社会治理共同体”的要求。^[36]

当前新媒体特别是社交媒体的兴起，也为“公众参与模型”的实现提供了便利条件。以微博为代表的社交媒体具有公开、平等、多元、互动等优势，为公民的环境社会参与提供了便捷的表达渠道，也让环境议题的沟通在形式上变得更加容易，成本相对更低。面对环境难题，创新环境社会动员机制，探索性地实施以“公众参与模型”为导向的环境传播和治理形式，比如公共论坛、共识会议、市民陪审、审议投票等，有望充分发挥新媒体时代公众参与科学的潜力，制定合理的协商规则，将公众意见纳入有意义的实质性讨论中，让低成本的表达同时也能成为基于证据的、负责任的公民参与环境治理的有效模式。^[37]这些新的环境传播实践机制将最大限度地不同社会群体之间构造一个稳定、持久、平等、有序的互动机制，给不同社会主体在信息沟通、资源共享、价值实现方面提供诸多机会，极大地

促进决策的科学化和民主化。^[38]一旦环境保护理念与民众生活经验接轨,把环境问题与宏观的社会和经济关系相结合,就有望远离狭隘的个人主义和消费社会的陷阱,从而能够有意义地表述全球环境问题的生态责任,走向更包容的道德概念,进一步增强公民参与和激励环保行动。

本文通过对国际上的主流环境传播模型进行溯源,与中国的研究与实践进行相互观照,有助于我们重新定位中国环境保护的努力,从而为应对新媒体时代不断变化的环境问题提供新的视角和启示。“缺失模型”局限于认知科学和修辞学,假定环境问题只与公众认知有关,离开现有的政治和经济关系而存在。在“缺失模型”的支配下,环保公共舆论的创建不是通过公众调查和公共辩论,而只是通过大众媒体和政府相关机构。这个过程不仅容易失去公平,还可能造成公众对环境政策的质疑甚至对环保措施的抵制。“情境模型”和“公众参与模型”为修正“缺失模型”的缺陷,发展更有效的环境传播实践提供了路径,从理论和实践的角度都是非常有价值的发展。新媒体时代我国需要推进对“情境模型”和“公众参与模型”的研究和应用,站在时代的高度深化对环境传播模型的认识,进一步探讨、阐释与积累,在不同时代背景下不同的理论和实证研究成果的互相碰撞和融合中,推动环境传播走出认知科学和修辞学的局限,代之以更大的多学科的理论框架。同时,对传播模型的研究和应用也需要充分考虑互联网、全球环境风险以及跨国政治和决策的影响,参与国际交流与对话,引入更多的可能性,从而应对不同的环境挑战,发挥环境传播引领社会进步的重大作用。

参考文献:

- [1] Cox, R. (2010). *Environmental communication and the public sphere* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- [2] Milstein, T. (2009). Environmental communication theories. In S. Littlejohn & K. Foss (Eds.), *Encyclopedia of communication theory*. Thousand Oaks, CA: Sage, 344-349.
- [3] Kempton, W. (1991). Lay Perspectives on Global Climate Change, *Global Environmental Change*, 1 (3): 183-208.
- [4] Brechin, S. R. (2003). Comparative Public Opinion and Knowledge on Global Climatic Change and the Kyoto Protocol: The US versus the World? *International Journal of Sociology and Social Policy*. 23 (10): 106-120.
- [5] Brossard, D., & Lewenstein, B. V. (2010). A critical appraisal of models of public understanding of science using practice to inform theory. In L. Kahlor & P. Stout (Eds.), *Communicating science: New agendas in communication*. New York, NY: Routledge, 11-39.
- [6] Keith R. Stamm, Fiona Clark, and Paula Reynolds Eblacas. (2000). Mass communication and public understanding of environmental problems: the case of global warming. *Public Understanding of Science*, 9 (3): 219-237.
- [7] Plotnikoff, R. C., Wright, M. and Karunamuni, N. (2004). Knowledge, Attitudes and Behaviors Related to Climate Change in Alberta, Canada: Implications for Public Health Policy and Practice, *Environmental Health Research*, 14 (3): 223-29.
- [8] Pitrelli, N., Manzoli, F., & Montolli, B. (2006). Science in advertising: Uses and consumption in the Italian press. *Public Understanding of Science*, 15 (2): 207-220.
- [9] Brossard, D. & Lewenstein, B. V. (2011). A Critical Appraisal of Models of Public Understanding of Science. In: L. Kahlor & P. A. Stout. (Eds). *Communicating Science new Agendas in Communication*. New York: the Routledge Press.
- [10] Matthew C. Nisbet (2009). Communicating Climate Change: Why Frames Matter for Public Engagement. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 51 (2): 34-47.
- [11] Macnaghten, P. and Jacobs, M. (1997). Public Identification with Sustainable Development: Investigating Cultural Barriers to Participation. *Global Environmental Change*, 7 (1): 5-24.
- [12] Löfstedt. (2005). *Risk management in post-trust societies*. Palgrave Macmillan, Basingstoke, Hants.
- [13] Lorenzoni I and Hulme M. (2009). Believing is seeing: Laypeople's views of future socio-economic and climate change in England and Italy. *Public Understanding of Science*, 18 (4): 383 - 400.
- [14] Wilsdon, J., & Willis, R. (2004). *See-through science: Why public engagement needs to move upstream*. London: Demos.
- [15] Kahan, D. Making climate science communication evidence based all the way down. Retrieved 2013, from <http://www.culturalcognition.net/browse-papers/making-climate-sciencecommunication-evidence-basedall-the-w.html>.

- [16] Cox, R. (2006). *Environmental communication and the public sphere*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- [17] Habermas, J. (1998). *On the pragmatics of communication*. Cambridge, MA: MIT Press.
- [18] Jacobs, L., Cook, F., & Carpini, M. (2009). *Talking together: Public deliberation and political participation in America*. Chicago: University of Chicago Press.
- [19] Parks, JM&Theobald, KS. (2013). Public engagement with information on renewable energy developments: The case of single, semi-urban wind turbines. *Public Understanding of Science*, 22 (1): 49-64.
- [20] Sarah Schweizer, Shawn Davis & Jessica Leigh Thompson. (2013). Changing the Conversation about Climate Change: A Theoretical Framework for Place-Based Climate Change Engagement, *Environmental Communication*, 7 (1): 42-62.
- [21] McComas, K., & Shanahan, J. (1999). Telling stories about global climate change: Measuring the impact of narratives on issues cycles. *Communication Research*, 26 (1): 30-57.
- [22] 唐佳梅. 中西比较视域下的环境新闻传播研究——基于对 CNKI 和 EBSCO-CMCC 文献的分析 [J]. 现代传播 (中国传媒大学学报), 2012 (10).
- [23] 龙小农, 舒凌云. 自媒体时代舆论聚变的非理性与信息公开滞后性的互构——以“PX 项目魔咒”的建构为例 [J]. 浙江学刊, 2013 (3).
- [24] 石如. 环境群体性事件的传播模式及其媒体动员研究 [D]. 华中科技大学, 2013.
- [25] 金恒江, 余来辉, 张国良. 媒介使用对个体环保行为的影响——基于中国综合社会调查 (CGSS 2013) 数据的实证研究 [J]. 新闻大学, 2017 (2).
- [26] 杜骏飞. 对话 2013 年新媒体传播研究 [J]. 编辑之友, 2014 (2).
- [27] 郭小平. “邻避冲突”中的新媒体、公民记者与环境公民社会的“善治” [J]. 国际新闻界, 2013 (5).
- [28] 贾广惠. 论环保传播对公民社会的初步建构 [J]. 现代传播 (中国传媒大学学报), 2009 (6).
- [29] 黄煌, 曾繁旭. 从以邻为壑到政策倡导: 中国媒体与社会抗争的互激模式 [J]. 新闻学研究 (台北), 2013 (109).
- [30] 戴佳, 曾繁旭, 黄硕. 环境传播的伦理困境 [J]. 湖南师范大学社会科学学报, 2015 (5).
- [31] Lakoff, G. (1996). *Moral politics: How liberals and conservatives think*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- [32] Brulle, R. J., & Jenkins, J. C. (2008). Fixing the bungled U. S. environmental movement. *Contexts*, 7 (2): 14-18.
- [33] 赵莉. 论环保公共舆论空间的构建 [J]. 中国广播电视学刊, 2018 (8).
- [34] 陈虹, 潘玉. 从话语到行动: 环境传播多元主体协同治理新模式 [J]. 新闻记者, 2018 (2).
- [35] 刘翠霞. 公众理解科学: 模型变革与范式改进 [J]. 南京师大学报 (社会科学版), 2017 (6).
- [36] 吴帆. 社会治理现代化与社会治理共同体建设 [J]. 社会治理, 2019 (11).
- [37] 贾鹤鹏, 范敬群, 彭光芒. 从公众参与科学视角看微博对科学传播的挑战 [J]. 科普研究, 2014 (4).
- [38] 杨建华. 社会复合主体的探索推进了公共精神的发育生成 [J]. 杭州 (我们), 2011 (2).

[责任编辑: 赵晓兰]