

科学传播中利益相关者的立场及规范研究

赵立新, 王黎明

(中国科普研究所, 北京 100081)

摘要: 社会结构和科技条件变革催生出科学传播中的多种利益相关者, 基于社会角色理论的利益相关者分析可以构建反映科学传播真实过程的动力学图像。根据利益相关者的利益、目的、规范和立场等行动要素, 对当前科学传播的复杂局面作出解释。

关键词: 利益相关者; 社会角色; 规范; 视角; 立场

中图分类号: N031 **文献标识码:** A

一、引言

科学传播学是研究科学传播规律的新兴学术领域, 与传统科普和传播学都有着密切关系。关于科学传播, 在国际上有一个甚为流行的定义⁽¹⁾: 使用恰当的方法、媒介、活动和对话来引发人们对科学的一种或多种下述反应: 意识、愉悦、兴趣、观点和理解。有国内学者认为^(2,3), 广义的科学传播包括三个层面: 科学共同体内部的传播; 科学与其他文化之间的传播; 科学与公众之间的传播。本文主要讨论发生于哈贝马斯“公共领域”中的科学传播⁽⁴⁾, 即在公共领域中多种主体之间的科学技术“交流”过程。

十年之前, 国内学者开始提出并讨论科学传播的立场问题⁽⁵⁻⁷⁾, 认为传统科普代表政府立场, 公众理解科学代表科学共同体立场, 而科学传播则代表了公民立场, 后来又提出科学传播的三个模型、三个阶段、三种立场和对应的三个层面^(8,9), 后来又增加了“第零层”的“文明精英”立场⁽¹⁰⁾。这些关于科学传播主体和立场的讨论, 起源于科学技术的公共性及科学传播的双向性要求, 反映了社会公共领域中的民主对话和参与诉求, 是对西方社会中公众理解科学运动之争的

延续, 同时也包含着对科学传播的社会进化的超前探索。十年之后, 移动互联网和新媒体技术彻底改变了信息传播的边界和方式, 不断发展的公民社会孕育了新兴的行为集体, 科学传播的参与主体及其立场又发生了新的变化。一方面传统的社会角色如政府部门、大众媒体和科学家、企业等, 在改变自身行为以适应新的社会期望, 另一方面新兴的社会角色如非政府组织(NGO)、自媒体和个体公民等, 正在建构全新的价值领域: 科学传播的主体性在加强⁽¹¹⁾; “以受众为中心”的科学传播观念⁽¹²⁾深入人心。在此背景下, 对科学传播立场进行更为深入细致的研究, 仔细辨析其中隐藏的行动和价值规范对科学传播内容、目标和方式的内在影响, 有助于厘清各种参与主体在科学传播中的地位和作用, 并确定不同传播主体行为模式的根本差异。

基于社会学中的角色理论, 我们提出了一个科学传播的利益相关者分析框架。在此分析中, 科学传播被视为某种社会行动, 各利益相关者从各自的社会角色出发, 追求某种利益并实现特定目的, 从而形成对科学技术的独特视角。这种视角起源于利益相关者与科学技术的互动关系, 反映其参与科学传播的价值规范和行动规范。利益相关者的立场则植根于此种行动和价值规范之中。

收稿日期: 2014-10-26

作者简介: 赵立新(1970—), 河北武强县人, 管理学博士, 中国科普研究所副所长, 主要研究方向: 科学传播方法论、科普政策、公民科学素质建设理论和实践研究; 王黎明(1982—), 内蒙古巴彦淖尔市人, 理学博士, 中国科普研究所博士后, 主要研究方向: 科普基础设施发展和媒体科技传播内容测度研究。

二、科学传播的利益相关者分析

多元化的参与主体已经成为当代科学传播的一个显著特征。英国皇家学会 1985 年的《公众理解科学》报告界定了私人个体、个体公民、科学技术人员、管理人员和商务人士、政策制定者等五类受众^[13]。这里强调的是从科学共同体到其他社会群体的科学传播。英国 Wellcome Trust 机构 2001 年出版的《科学与公众: 英国的科学传播与公众对科学的态度》研究报告^[14], 则立足于“群体和群体之间的科学传播”, 认为科学传播发生于科学共同体内部、科学共同体与媒体、公众、政府部门之间; 媒体(包括科学中心和博物馆)与公众、政府与公众之间; 等。国内学者也早在 2000 年就提出了科学传播中的几种主体^[15]: 科学共同体、媒体、公众、政府和非政府组织。

库尔特·勒温在《群体生活的渠道》一文中提出“守门人”概念, 认为“在社会群体的传播活动中, 信息的流动是在一些含有‘门区’的渠道里进行的, 在这些渠道中, 根据公正的规则或者是‘把关人’的标准, 决定信息是否可以进入渠道或继续在渠道里流动。”在新闻传播领域, “守门人”对流动的信息进行筛选, 所依据的标准是其代表的专业意识。在超越大众媒介的科学传播中, 涌现出形形色色的多种“守门人”角色, 上述专业意识在很大程度上被泛社会化的利益和目的掩盖, 代之以利益相关者的价值和行动规范, 这种规范是对科学传播的“内容”和“形式”约定。

基于社会角色的一般理论, 我们建立起一个科学传播利益相关者的分析框架, 重点考察政府部门、科学家、企业、大众媒体、个体公民、自媒体和非政府组织(NGO)这七种关键社会角色在科学传播中的权利、义务和类型, 对科学传播中各利益相关者的核心利益、首要目的、行动规范和价值规范进行分析。

1. 社会角色与利益相关者分析框架

角色理论作为社会学的基本理论之一, 有着多重的理论起源。对角色理论的系统运用最早见于芝加哥学派 G. H. 米德使用此概念以说明在人们的交往中可以预见的互动行为模式以及个人与社会

的关系, 这方面的思想最终发展为符号互动论的一部分。拉尔夫·林顿被认为对角色理论有极大的贡献。林顿认为角色可以定义为: 在任何特定场合作为文化构成部分提供给行为者的一组规范。他还区分了角色与地位, 认为当地位所代表的权利与义务发生效果时即为角色扮演。在林顿的理论基础上, 罗伯特·默顿提出了角色丛和地位丛的概念, 认为每一种特殊的社会地位具有一系列相关的角色, 并且认为角色丛是社会结构的一个基本特性。

科学传播中的利益相关者分析首先立足于这样一种观察: 某种利益相关者介入科学传播总是与科学技术发展对其自身的影响存在关联, 这是其参与科学传播的根本(制度化)原因。具体表现于, 在科学技术发展过程中产生了某种相关的社会期望, 这种期望作用于不同的社会角色, 并使之(主动)进入与其利益相关的科学传播过程, 于是利益相关者的利益、目的、规范等行动要素便逐渐固化为其社会角色的一部分。以上观察揭示出在科学传播中, 社会角色与利益相关者存在某种内在联系, 这是本文研究的起点和依据。

在以下使用的分析框架中, 社会角色与利益相关者各要素的映射关系如表 1 所示。其中, 科学传播的核心利益反映各利益相关者的原始传播动机、需求或利害关系, 首要目的反映其参与科学传播的根本诉求, 行动规范反映其科学传播模式的固有传播模式, 价值规范反映其在科学传播中选择的核心内容及其呈现和应用型态。限于篇幅, 本文暂不讨论传播机制与传播失范等传播要素。

表 1 社会角色与科学传播利益相关者的映射关系

社会角色理论		利益相关者分析
行动要素	角色权利	核心利益
	角色义务	首要目的
	角色类型	行动规范
	角色扮演	价值规范
	角色互动	传播机制
	角色失调	传播失范

2. 科学传播利益相关者的利益和目的

根据一般社会角色理论, 角色的权利和义务体现了社会对该角色的特定期望, 也是角色扮演的起

点。各利益相关者参与科学传播的利益和目的与其社会角色的权利和义务紧密相关。结合各社会角色的权利和义务,我们对七种利益相关者的利益和目的逐一进行分析。该分析暗含这样一种假设:尽管可能具有多种社会角色和社会地位,但是在科学传播中,特定利益相关者必须占有与科学技术自身相关的某种“独特”的权利(核心利益)、义务(首要目的)和规范;并且只有这些利益相关者才构成科学传播的“多元主体”。

政府部门:作为科学和技术资源的管理者,通过科学传播实现科技治理和科学决策是其核心利益所在,为了更好实现政策目标、改善治理环境、增强国家竞争力,提升公民科学素质自然成为政府部门参与科学传播的首要目的。

科学家:作为科学知识的生产者,其核心利益在于保持科学系统的独立运作和制度规范、维护其科学知识权威地位。科学家参与科学传播的首要目的是让公众理解科学系统运作和生产过程,认同科学知识的社会价值,从而认同在科学知识产生和扩散过程中形成的科学规范。

企业:作为推动技术变革和应用的主要力量,参与技术的推广与普及,有助于加强技术发展的自主性,并巩固其技术专有性,其参与科学传播的首要目的在于突破相关技术发展的社会制约因素,实现持续性的技术扩散。

大众媒体:作为信息中转和传播的桥梁,其基本社会角色是新闻媒介,是面向公众的重要科学传播平台。大众媒体的核心利益在于发挥传媒机构的传播效力,其首要目的是面向科学家和一般公众,在科学与社会之间建立一种“科学媒介”。

个体公民:在公民社会中,参与科学传播的核心利益在于加入科学技术的社会化进程,表达个人对于社会中的科学技术发展及相关问题的意见和期望,其首要目的则集中于获取科学知识、提升认知、决策和行动能力。

自媒体:这是一种随着移动互联网技术成熟而逐渐兴起的私人化、平民化、普泛化、自主化的传播主体,从其角色类型及其在科学传播中的生长过程来看,可视为对个体公民的角色升华,其核心利益在于对科学技术的意见表达和进程干预两个方面。从自媒体参与科学传播的目的来看,是为了促进科

技信息更加个性化、多元化和特色化的流动,实现移动互联网时代的“信息民主”。

NGO:作为一种非政府性、非营利性的社会组织,在科学传播中的公益性、自主性和专业性是其突出特点,帮助解决公共治理中的社会问题是其主要活动内容。NGO参与科学传播的核心利益在于联接政府与公众,就社会发展中的科技议题进行信息沟通和决策服务,从而对相关的科技进程和科技政策施加干预。NGO参与科学传播的首要目的,是让各方力量借助科学知识解决与科技相关的社会问题,以实现公民社会中的“知识民主”。表2总结了各利益相关者在科学传播中的利益和目的。

表2 科学传播利益相关者的利益和目的

利益相关者	利益	目的
政府部门	治理/决策	公民科学素质
科学家	独立性/权威性	公众理解科学
企业	自主性/专有性	技术扩散
大众媒体	传播效力	科学媒介
个体公民	表达/参与	知识/能力
自媒体	表达/干预	信息民主
NGO	服务/干预	知识民主

3. 科学传播利益相关者的行动规范

科学传播的行动规范,其本质是利益相关者选择并遵循的固有传播模式,具体表现为在科学传播过程中,科学技术被呈现和被使用的行为组织方式,对应于社会角色的各种类型。从社会角色的分类来看,按照角色获得方式,分为先赋性角色和自致性角色;按照角色心理状态,分为自觉的角色和不自觉的角色;按照社会角色规范化程度,分为规定性角色和开放性角色;按照社会角色追求的目标,分为功利性角色和表现性角色。在表3中,我们总结了以上七种利益相关者的行动规范。其中政府部门、科学家与大众媒体作为科学传播的传统角色,都属于先赋性、自觉性、规定性和表现性,企业则属于自致性、自觉性、开放性和功利性;新兴的三种社会角色中,NGO属于先赋性、自觉性、规定性,个体公民和自媒体则属于自致性、不自觉性和开放性;相对于公民个体,自媒体和NGO更注重价值传递层面,因而偏向于表现性。

表3 科学传播利益相关者的行动规范

利益相关者	行动规范			
政府部门	先赋性	自觉性	规定性	表现性
科学家	先赋性	自觉性	规定性	表现性
企业	自致性	自觉性	开放性	功利性
大众媒体	先赋性	自觉性	规定性	表现性
个体公民	自致性	不自觉性	开放性	功利性
自媒体	自致性	不自觉性	开放性	表现性
NGO	先赋性	自觉性	规定性	表现性

根据一般社会角色理论,先赋性、自觉性和规定性的社会角色具有较高的社会地位,据此我们认为,在当代科学传播过程中,政府部门、科学家、大众媒体和 NGO 承担着更为重要的功能,同时也拥有相对成熟的科学传播模式以及更为积极的传播动力。相对于个体公民和自媒体,其他的利益相关者具有更为明确的科学传播目的。企业和个体公民更加看重科学传播中的利益实现,其他利益相关者则更加看重其在科学传播中的影响力。

4. 科学传播利益相关者的价值规范

科学传播的价值规范,其本质是利益相关者选择并传递的关于科学价值的意识形态,具体表现为在科学传播过程中,科学技术被呈现和被使用的内容组织方式。这种价值规范起源于利益相关者参与科学传播的利益和目的,从而与相应社会角色的权利、义务及角色扮演过程紧密相关。根据一般社会角色理论,角色扮演分为三个阶段:角色的社会期望、角色的领悟和角色的实践。在科学传播过程中,各利益相关者的价值规范形成同样可划分为以上三个阶段。

西方科学建制化之前,科学传播主要通过科学家的“街头表演”和私人实验室进行,科学被塑造为一种新奇有趣的事物以赢取公众的关注;在科学建制化之后,特别是在 19 世纪后半叶,科学技术进入高速发展时期,科学家埋头于实验室和论文集中,再无暇顾及科学传播的“业余”职责时,科技传媒应势而起,取代科学家成为新时期的“科学代言人”,科学发现被当成一种时髦吸睛的文化现象充斥于电视和报刊;当科学技术在 20 世纪后半叶遇到社会信任危机时,西方科学家集体发起的公众理解科学运动昭示着科学共同体的科学人角色回归,

“科学”的价值和规范成为该时期科学传播的主要诉求;进入 21 世纪后,随着公民社会发展和信息技术革命,多元化和充满争议的科学传播对政府部门、大众媒体等传统角色都提出了新的挑战,并且催生了 NGO 和自媒体这样的新兴角色以履行新的科学传播使命。在过去十年我国的反转基因运动中,绿色和平组织就持续扮演了关键角色,例如 2004 年在北上广进行转基因食品认知调查,于 2007 年出版并持续更新《避免转基因食品安全指南》等。近年来发生的 px 事件的科学传播中,微博、微信等自媒体也施加了重要影响^[16],例如在广东茂名 px 事件中,新浪微博先于传统媒体成为首波舆情爆发的集中地,一些网络大 V 的观点甚至短期内左右了舆论走势^[17]。

由此可见,科学传播的价值规范形成具有两方面的含义:一是在稳定的社会结构和科技背景中的科学传播,要求特定利益相关者逐渐领悟并实践固有的价值规范;二是当社会结构和科学技术条件发生变化时,科学传播会催生出新的价值规范,这要求利益相关者逐渐领悟并实践这些新的社会期望,或孕育出新的社会角色来履行此价值规范,这两种转变过程往往同时发生。

例如,在科学传播过程中,政府部门对科技资源进行合理、高效配置,以提升公共治理能力,包括经济能力和行政能力;科学家推行知识生产和科学运行中的制度和规范,以保障科学系统的独立性和权威性;企业致力于宣传技术与社会进步的共生关系,以保障持续性的技术扩散;NGO 关注科技议题和事件中的知识盲点和争议性话题,施行对科学技术的价值审议;等。表 3 中总结了我国当前形势下各利益相关者的价值规范。

表4 我国当前科学传播利益相关者的价值规范

利益相关者	社会角色	价值规范	形成阶段
政府部门	传统	治理资源	领悟
科学家	传统	科学规范	实践
企业	传统	技术共生	领悟
大众媒体	传统	科技新闻	实践
个体公民	新兴	科技知识	领悟
自媒体	新兴	科技信息	实践
NGO	新兴	科技审议	期望

三、科学传播利益相关者的视角和立场分析

科学传播的视角与行动和价值规范紧密相关,其本质代表着科学传播的行动领域,具体表现为各利益相关者在何种维度上组织科学技术内容,并使用相一致的方式进行传播。由此,科学传播的立场可以定义为:在特定科学传播视角下,利益相关者在科学传播中所采用的行动倾向和价值倾向,它是科学传播的行动规范和价值规范的有机统一。在对科学传播的利益、目的、行动规范和价值规范进行分析的基础上,我们分析并总结了各利益相关者的科学传播视角和立场。

政府部门:将科学技术传播视为某种治理资源的集合,通过资源管理和配置,发挥科技资源的最高效能。“科学技术是第一生产力”是政府部门不变的科学传播立场。然而在不同的社会结构和科技背景下,“科技治理”和“公民科学素质”的内涵都在发生变化,因而这种立场的内涵也有所差异。

科学家:将科学技术传播视为某种规范的集合,通过推行科学的运行制度以及科学家的认知、思维、行为方式,将科学规范推广为一种普遍的制度和他文化,其立场可总结为“科学即规范”。

企业:将科学技术视为某种工具的集合,通过传播技术进步的工具体值,将技术进步传播归结为社会进步的唯一持续性动力,其立场可总结为“技术即动力”。

大众媒体:将科学技术传播视为某种新闻的集合,通过对科学发现、科技议题的持续报道,履行科学媒介的行动和价值规范。大众媒体的科学传播大都以科技事件为基本单元,其立场可总结为“事件即新闻”。

个体公民:将科学技术传播视为某种知识的集合,通过知识学习改善自身思维、决策和行为能力,其科学传播立场可总结为“知识即能力”。

自媒体:将科学技术传播视为某种信息的集合,通过信息发布实现科技信息的社会共享,其立场可总结为“信息即能力”。

NGO:将科学技术传播视为某种议题的集合,通过科学知识的民主共享,对科学价值进行社会审议,其立场指向科学技术的争议和不确定性。

表5 科学传播利益相关者的视角和立场

利益相关者	视角	立场
政府部门	资源集	生产力
科学家	规范集	科学即规范
企业	工具集	技术即动力
大众媒体	新闻集	事件即新闻
个体公民	知识集	知识即能力
自媒体	信息集	信息即能力
NGO	议题集	争议和不确定性

四、总结与讨论

利益相关者的主体性延伸出鲜明的科学传播立场,信息技术引发的新型传播手段加强了传播主体的媒介属性——立场各异的媒介形式从根本上改变着科学传播的社会影响。加拿大学者麦克卢汉的“媒介即信息”理论——媒介编码和释码的行为塑造了媒介使用者的感觉系统⁽¹⁸⁾——被认为带有技术决定论的色彩,然而不可否认,自媒体时代的媒介符号中蕴含的主体意识⁽¹⁹⁾正变得愈加浓厚。此外,媒介革命可能引发受众主体性的嬗变⁽²⁰⁾。因此,建立一种反映多主体立场及其媒介属性和传播规范的分析理论,有助于理顺当前科学传播中多元主体间的复杂关系。

在科学传播的利益相关者分析框架下,通过对各利益相关者的利益、目的、行动和价值规范等结构要素进行分析,我们总结出各利益相关者的科学传播立场。可以看到传统社会角色和新兴社会角色的各种行动要素之间存在明显的差异,这是现阶段科学传播的多元、对话和民主特征的直接体现。并且,在科学传播的各个阶段,利益相关者的科学传播立场始终存在,只是其具体内涵发生了变化。例如,在“科普阶段”政府部门的实际立场是“科学技术是生产工具”,而在“科学传播”阶段其内涵演变为“科学技术是治理资源”——科学技术不仅提升了社会生产能力,同时也提升了公共治理能力,这种过渡反映了政府部门在科学传播中的价值规范转变。

本文仅分析了科学传播的价值规范因外部环境所引发的变化。在真实的角色扮演和角色互动中,随着角色对其社会期望的逐渐领悟,利益相关者的行动规范(角色类型)可能发生变化。在成熟的公民社会中,随着公民意识觉醒,个体公民的科

学传播行动可能从不自觉性、自致性转变为自觉性、先赋性。此外,在科学传播过程中,角色之间的互动可能促进形成有共识的价值规范,角色间的冲突可能导致行为失范。即便是对同一种利益相关者,其自身不同的社会角色可能导致科学传播中的利益冲突。这些因素都可能使科学传播立场发生偏移,有关内容仍需要进一步探讨。

参考文献

- [1] Burns T. W. ,O'Connor D. J. ,Stocklmayer S. M. . Science Communication: A Contemporary Definition [J]. Public Understanding of Science ,2003 (12): 183 -202; 科普研究,2007 ,(6): 19 -33.
- [2] 吴国盛. 从科学普及到科学传播[N]. 科技日报,2000 -09 -22 (3) .
- [3] 吴国盛. 科学传播与科学文化再思考[N]. 中华读书报,2003 -10 -29; 刘华杰. 科学传播读本[M]. 上海:上海交通大学出版社,2007: 480 -487.
- [4] 黄时进. 论哈贝马斯“公共领域”理论对科学传播实践的启示[J]. 2009 ,25 (8) .
- [5] 刘华杰. 论科普的立场与科学传播的信条[J]. 自然辩证法研究,2004 ,20 (8): 76 -80.
- [6] 田松. 科学传播——一个新兴的学术领域[J]. 新闻与传播研究,2004 ,14 (2): 81 -90.
- [7] 田松. 公民立场何以可能? [N]. 科学时报,2004 -03 -05; 2004 -03 -12.
- [8] 刘华杰. 科学传播的四个典型模型[J]. 博览群书,2007 ,(10) .
- [9] 刘华杰. 科学传播的三种模型与三个阶段[J]. 科普研究,2009 ,4(2): 10 -18.
- [10] 刘华杰. 论科学传播系统的“第四主体”[J]. 科学与社会(S&S),2011 ,1 (4): 106 -111.
- [11] 黄时进. 科学传播发展中受众的主体性转向[J]. 华东理工大学学报:社会科学版,2007 ,(4): 111 -113.
- [12] 黄时进. 哲学视野中的科学传播受众研究[D]. 上海:复旦大学,2005: 40 -88.
- [13] Royal Society. The Public Understanding of Science[R]. London: Royal Society ,1985.
- [14] Wellcome Trust. Science and the Public: A Review of Science Communication and Public Attitudes to Science in Britain [R]. London ,2000 -10; Public Understanding of Science ,2001 ,10: 315 -330.
- [15] 刘华杰. 谈谈“科学传播”的主体结构[N]. 中华新闻报,2000 -07 -03 (6) .
- [16] 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 ,9(2): 10 -18.
- [17] 源清智库. 广东茂名PX事件舆情分析[J]. 经济导刊,2014 (6) .
- [18] 伊莱·休卡茨,约翰·杜伦·彼得斯,泰玛·利比斯,等. 媒介研究经典文本解读[M]. 常江,译. 北京:北京大学出版社,2011: 197 -125
- [19] 戴朝阳. 试论传播媒介的更叠[J]. 辽东学院学报,2012 ,14 (6) .
- [20] 黄时进. 受众主体性的嬗变: 媒体变革对科学传播受众的影响[J]. 新闻界,2007(05): 58.

Positions and Norms of Different Stakeholders in Science Communication

ZHAO Li - xin ,WANG Li - ming

(China Research Institute for Science Popularization ,Beijing 100081 ,China)

Abstract: Changes in social structures and S&T conditions hastened the emergence of different stakeholders in science communication. The structural analysis of these stakeholders based on the social role theory can build a dynamic image reflecting the real authentic process of science communication ,and give explanations for the complexity of present situations in terms of those key factors such as stake ,purpose ,norms and position in science communication.

Key words: stakeholder; social role; norm; perspective; position

(本文责任编辑:董春雨)