

· 科学技术与社会 ·

科学传播伦理的多维内涵与实践模式研究

Research on the Multidimensional Connotation and Practical Model of Science Communication Ethics

胡兵 /HU Bing 彭伊婷 /PENG Yiting

(华南理工大学新闻与传播学院, 广东广州, 510006)
(School of Journalism and Communication, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, 510006)

摘要: 科学传播伦理失范现象屡屡出现, 建设负责任、讲伦理的科学传播事业不仅要对其伦理内涵有深刻认知, 更需进一步探究复杂情境中具有可操作性的实践模式。本研究结合案例分析了科学传播伦理与科技伦理、传播伦理和社会伦理的关联, 阐述了平等原则、可用原则、时机原则等由科学传播自身特质决定的本征伦理, 由此构建了以科技伦理、传播伦理、社会伦理等为第一重伦理组成, 本征伦理为第二重核心构成的科学传播伦理多维内涵。为进一步加强复杂科学传播情境中的伦理实践指导, 研究基于“融贯权衡”方法, 吸纳功利主义“整体利益最大化”和义务论“底线伦理”核心理念, 提炼出了讲伦理的科学传播实践模式, 为我国科学传播提供了一个伦理分析“工具”。

关键词: 伦理 科学传播 科普 义务论 功利主义

Abstract: Ethical misconduct in science communication has occurred time and again, and the construction of responsible and ethical high-quality science communication requires not only a deep understanding of the connotation of ethics in science communication but also the further exploration of operable practice modes in complex science communication situations. This study first analyzes the connection between the ethics of science communication and the ethics of science and technology, communication ethics and social ethics with the help of case studies, and then elaborates on the principle of equality, the principle of availability, the principle of timing and other intrinsic ethics embodied in the characteristics of science communication itself on the basis of previous studies, thus constructing a multi-dimensional connotation of ethics of science communication. To further enhance the guidance of ethical practice in complex science communication situations, this study is based on the method of “integration and trade-off”, and incorporates the core concepts of utilitarianism “maximization of overall interests” and deontology “bottom-line ethics”, and extracts an ethical model of science communication practice, which provides an ethical analytical “tool” for the practice of science communication in China.

Key Words: Ethics; Science communication; Popularization of science; Deontology; Utilitarianism

中图分类号: B512.7; G206 文献标识码: A DOI: 10.15994/j.1000-0763.2024.11.011

基金项目: 国家社会科学基金一般项目“生成式人工智能平台的媒介伦理规范与治理研究”(项目编号: 23BXW061)。

收稿日期: 2023年9月18日

作者简介: 胡兵(1970-)男, 江西南昌人, 华南理工大学新闻与传播学院教授, 研究方向为科学传播。Email: frankygz@163.com

彭伊婷(2000-)女, 湖南株洲人, 华南理工大学新闻与传播学院硕士研究生, 研究方向为科学传播。Email: 2219414442@qq.com

“两翼理论”指出发展科学传播事业是国家的长期任务。良好的科学传播对于建设科技强国、构筑健康社会文化有着至关重要的作用。然而,在我国科学传播工作不断繁荣、发展图景焕然一新之际,不少学者却发现当今科学传播暴露出了相当多伦理问题,它并不像公众所想象的那样纯洁公正,其中也参杂着虚伪、欺骗、工具化与利益的交锋。^[1]科学知识的传播与分配作为一种具有建构属性的社会行为,其伦理失范问题不免对科学传播事业的良性发展和科学精神文化造成损害与侵蚀。由此,明晰科学传播伦理内涵与原则、规范科学传播内容生产分发流程、加强科学传播伦理治理对我国科学传播事业良性发展有着重要意义。^[2]

近年来,国内外有关科学传播伦理的学术研究日益丰富,相关研究从肯定科学传播具有伦理属性,^[3]到探究科学传播伦理的基本内涵,^[4]再到厘清具体的伦理原则,^{[5]、[6]}以及对特定科学传播策略(例如叙事科学传播)的伦理讨论,^[7]这一学术研究进路正迈向更为细致的实践导向。然而,就整体研究图景而言,大多数学者仍以探讨科学传播的基本伦理原则为主,例如提出科学传播应坚持向善价值导向,关注公众的健康、安全、福祉^[8]等,颇具宏观色彩。这些原则虽然把握了重要方向,但对复杂社会情境下如何开展合乎伦理的科学传播实践的指导能力略显不足。这一伦理研究所面临的现实挑战是,科学传播是涉及多个领域的复杂混合体,伦理属性与实践困境的双重复杂性亟待相关研究能够对科学传播伦理的外延范畴、内涵核心乃至实践原则作出更加全面的思考,实现科学传播伦理从学术研究到在地实践的有效转化,切实赋能科学传播伦理从倡议到行动。

一、多维内涵:相关领域的伦理援引与科学传播的本征伦理

科学传播扎根于科学史、科学哲学研究,其目的是从科学文化视角,探讨现代科学传播如何处理科学与公共领域之间的良性互动关系,解决科学与社会间的矛盾和张力及其所引

发的社会、文化、伦理问题。由此,科学传播不仅关注科学事实、科学知识的传播普及,更进一步地探讨科学价值与观念层面的内容,包括科学方法、过程、思想、精神、价值观等的传播及科技之于社会的影响。

科学传播伦理主要涉及科学传播中什么是好的、道德的讨论,其目的在于协调科学与社会之间的关系。科学传播是关涉多个范畴的复杂实践,其伦理问题与科学、新闻、传播、教育等众多领域均有关联,因此,现有研究也多从这些相关领域为科学传播寻找伦理规范的指导起点。^{[6]、[9]}

1. 第一重:科技、传播、社会伦理对科学传播的伦理援引

科学传播伦理的学术研究大致存在:科学研究中的传播道德、传统科学报道的新闻伦理、围绕科学争议政策的伦理争议报道和科学在社会中的伦理角色这四个方面的讨论,^[7]映射出科学传播与科技、传播、社会三者紧密的伦理关联。尽管也有学者探讨了教育伦理等对科学传播的指引作用,^[6]提供了不同的思考侧面,但本研究认为科技、传播和社会伦理对科学传播伦理产生了最为显著的影响,因此下文将着重阐释这三者对科学传播在内容底线、传播过程及公共影响上的伦理导向作用。

(1) 科技伦理约束科学传播的内容底线

科技伦理是涉及科技与人、自然、社会间关系的伦理体系,包括以人为本、公正负责、公开透明、科学知识应当为整个社会共有等原则,关注科技的负责任和向善发展。

以科学技术为传播内容是科学传播有别于其他传播过程的关键要素,科技伦理的价值导向决定了科学传播内容的导向与正当性,^[6]“向善”“负责任”等科技伦理原意在指导科学本身应该如何展开,却也反应在科学传播的伦理精神之中,常常与科学传播的目标产生共鸣。^[9]近年来,在“两翼理论”指导下,科学传播与科技领域变得更加密不可分,尊重人的尊严和生命权、公开透明保障知情权、避免偏见歧视等科技伦理原则应当成为科学传播中必须遵循的价值导向与内容底线,违背科技伦理的科学

传播则将带来科技危机与社会风险。2018年11月26日,南方科技大学副教授贺建奎宣布一对基因编辑婴儿在中国诞生,当日下午,人民网深圳频道随即推出专题科技新闻,赞扬“中国基因编辑技术实现历史性突破”。人体胚胎基因编辑本身严重违背了生物医学伦理原则,而媒体却罔顾科技伦理底线对此大肆正面报道,致使这一伦理审查缺失的科技新闻引起了社会舆论的轩然大波和中国科技界形象的严重受损。科学传播是科技领域的紧密外延,应将符合科技伦理价值导向作为科学传播的基本要求与内容底线,确保科学传播能更好地促进人类进步、维护社会秩序与和谐稳定。

(2) 传播伦理规范科学传播的传播行为

与其他传播过程一样,科学知识的传播同样具有道德价值、存在善恶之分,需要遵循传播伦理的共同准则。传播伦理是一切传播媒介和传播主体关于传播价值、传播内容、传播行为应然规范的总和,^[10]尽管不同情境下传播伦理的具体原则有所区别,但客观、真实、准确等普适性伦理仍能对科学传播的传播过程作出规范。

近年来,日渐兴起的媒介化问题正严重威胁着传播伦理的落实。随着媒介逻辑对社会秩序全方位的影响和控制,这一逐渐扩大的媒介化趋势开始蔓延到科学传播领域,并滋生出“科学媒介化”问题。^[11]科学传播媒介化倾向的第一重表现是对时效性与新闻价值的失当追求,造成对科学严谨性的侵蚀与冲击。贺建奎事件中,这一消息何以迅速发酵并扩散出巨大影响,媒体的抢先报道亦是重要导火索。在贺建奎发布基因编辑婴儿诞生消息当日下午,人民网深圳频道“紧跟其后”,随即推出了正面立场的科技报道。不难看出,在时效性与新闻价值的媒介逻辑刺激下,媒体不断压缩着传播伦理的规范与信息把关过程,以致造成各类伦理失范。第二重表现则是科学内容生产的专业要求受到“流量为王”冲击,致使追求商业利益而疏漏传播责任的问题愈演愈烈。例如,“量子美容可除皱抗衰”“干细胞化妆品可修复皮肤”等谣言以“黑科技”“医疗科学知识”为包装,

披着科普的外衣骗取消费。强调转、赞、评等流量变现指标的互联网平台逻辑也刺激着一些科学传播者制造噱头、捏造事实、嫁接素材以吸引点击,严重违背客观真实传播伦理,助长了科学谣言与网络伪科普的恶劣风气。

伴随媒介技术的发展,自媒体与公众科普的涌现一定程度上消解了传统的科学传播内容中心化结构与生产把关机制,致使互联网科学传播生态更为复杂和难以把控。面对传播主体扩容带来的现实挑战,仅靠法律规制等硬性约束显得力不从心,强化全社会科学传播主体的传播伦理意识、加强传播过程伦理约束和引导便显得尤为重要。

(3) 社会伦理把控科学传播的公共影响

科学传播具有教育广大公众、形塑科学文化的社会功能,引导了大众对科学的想象、认知与评价。科学传播一方面具有社会道德的建构功能,即能通过科学知识的传播协调社会行为、维持社会秩序,另一方面还具有社会道德消解功能,体现在不良科学传播信息会对社会正能量造成损害。

受“科学”客观中立固有印象的影响,传统观念认为以传播科学知识为本的科学传播是价值中立的。实际上,科学传播并非大众想象中的“方外之地”,并在近年来逐渐展露出作为意识形态角力场域的倾向,披着科学外衣输出某种意识形态、潜移默化侵蚀社会健康有机体的现象已屡见不鲜。曾经的头部科普自媒体“回形针 PaperClip”就曾以客观传播科学的立场在视频“如何快速消灭全世界的森林”中暗指中国肉蛋奶消费致使巴西森林面积衰减,引导了观众的错误联想和无端愤慨。近年来,我国面临的意识形态斗争愈发严峻,科学传播在价值导向和公共影响上应自觉契合社会伦理,时刻关照并约束科学传播行为的社会影响。

此外,正义是人类社会的普遍道德,科学传播正义与否体现于科学传播目的与动机:科学传播是出于“行善”还是“作恶”?一些传播者出于获取更多科研资助的目的,以促进公众对科研项目的支持为动机展开科学传播,^[8]以有利于他们自己的方式设置信息传播的“框架”

对受众的议题信念产生隐性影响,^[12]例如,纳米科技的支持者们会集中讨论纳米科技的经济效益与社会进步以获取认可,以致掩盖技术的未知风险,阻碍公众知情权益,破坏民主决策进程。还有一些大学或机构付费撰写“原生内容”或软文广告,将经过修饰的科学信息作为科技新闻刊登在报纸上。^[13]这些有悖正义伦理的科学传播行为明显缺乏对社会后果的评估和考虑,模糊了读者理性判断,造成了潜在社会危机。此时,正义性社会伦理的作用在于确保行为动机向善,进而保障积极良性的社会影响。

2. 第二重:科学传播的本征伦理导向

传播“科学”,不仅在于传播科学知识,更包括正确的科学精神、文化与价值观。由此,“什么是好的科学传播”的伦理判断应该具有两重含义:第一重,以专业的方式完成给定任务的能力;第二重,充分传达有关科学和科普的意义。科技、传播、社会伦理无疑能够指导科学传播遵循科技伦理底线,符合传播规范及社会伦理要求,促使其以专业方式完成普及科学知识的既定任务,形成科学传播伦理的第一重评判。但是,这些伦理原则却难以作出在科学知识之外,对于科学传播在传递科学意义与价值观上的充分指引。科学传播既不是科技,也不是新闻,也不等同于其他一般的社会行为,科学传播与这些领域确有密切关联,但更有其深刻影响着伦理内涵的自身特质。对此,本研究将进一步厘清科学传播自身特质所作出的伦理指引,探究科学传播实践何以符合伦理的第二重评判。

(1) 平等原则

科学传播模型是科学传播本质特征的集中反映,揭示了一个阶段最为主流的科学传播理念,并作出关于什么是“应当的科学传播”的伦理界定。传统科普时代,中心广播模型映射出科学家地位高于普通公众的价值观,彼时,科普正当与否仅在于能否补偿公众在科学知识上的缺失、能否通过“兜售科学”进一步确立科学的合法性。随着社会发展,公民权利与民主意识深入人心,倡导平等、对话、尊重公众意见的对话模型逐渐成为了科学传播的主流思

潮,呼唤公众与科学共同体平等沟通地位的开启。对话模型的诞生变革了有德性科学传播的伦理评判标准,过去强化科学权威的知识灌输已经不再符合新时代的伦理价值导向,围绕平等这一主旋律,主动理解公众意见与需求、吸纳公众参与协商科技事务、平等尊重地方知识等原则构成了对话模型下科学传播本征伦理的注解。

从科学传播模型的演进趋势中不难看出,平等与民主的思想正连接着当下与未来科学传播的理念核心,并构成了第二重伦理评判的中心要义。即在意义与价值层面,合乎伦理的科学传播应当做到在行动中传达平等价值,发扬平等主义精神,增进公众对科学的良好理解。由此,科学传播应维系公众与科学家之间的平等地位,在实践中尊重公众的实际理解能力,^[14]避免进行边界工作加深科学家与公众之间的鸿沟。

(2) 可用原则

科学传播所做的不能仅仅是“发出信息”,更需要思考如何以非科学家能理解和使用的方式有效地传播知识。这关涉到科学传播的另一本征伦理:好的科学传播应当是可用的。可用原则建立在这样一种认识之上:信息并不全都是好的,有时它们是无用甚至有害的。例如,数据倾倒(Data Dumping),一种将可能可用的信息大量传递给受众的行为,被批判为会模糊传播的意义,造成受众认知困难。^[5]

可用原则整合了两个方面的伦理标准:可理解性(Intelligibility)和受众相关性(Relevance)。首先,一则信息可用的基础应当是易于理解的,科学传播者应当使用合适的语言来传播科学。即使是微小的语言特征也能改变受众对科学交流的反应,^[15]使用高度专业化的科学语言而忽略公众在认知模式和知识结构上的差异,则会削减传播效果。以公共卫生领域沟通为例,“临床试验”对于科学家来说代表正式的科学实验设计,然而,非专业的公众却将其理解为一种“试验并出错”的非正式测试运行,^[16]专家在对科学术语有效“转译”上的缺位,使得公众对这一概念持有了不同含义,也就解释了为什么随机临床试验的参与率如此

之低。在多数情况下，使用过度抽象的科学语言难以为公众创造共通的意义空间，正如简明语言运动所倡导的使用“外行人”用语进行写作那样，^[17]科学传播者应当斟酌他们的语言，使之能够提高科学知识的可及性。其次，信息是否对于公众有用，还取决于受众相关性的满足程度。科学传播应关乎受众所关心的生活侧面，例如科技对于经济、健康、民生、政策方面的影响，精准地设置议题。此外，科学传播者还应进一步了解个体特质，例如对议题所拥有的先验知识水平情况？存在哪些已有的与之相关的看法？科学传播应当理解公众想知道什么，期望被解答什么问题，以及如何思考的，并尽力促使科学信息与受众所愿意了解的议题保持一致。

（3）时机原则

在科学传播中，“何时”进行传播与传播内容“是什么”同样重要。时机性的伦理色彩源自于进行传播的时间同样存在“正确性”。信息生产在媒介逻辑的调节下不断加速，时效性似乎成为了社交媒体时代传播领域更为深刻的要求。然而，传播科学在本质上有别于传播新闻，科学传播的要义并不在于对新近发生的事件进行及时播报，而其社会价值根本取决于能否有效地将科学广泛共享。因而，对传播科学时机的评判并非在于简单的“快”，真正的问题是，科学信息如何与时机因素拟合，从而最大化有效地传播。

首先，思考时机意味着要从“了解受众”

跨越到“了解受众的需求和紧迫感”。（[18]，p.48）科学传播中存在一个普遍没有充分发挥作用的情境——即“需要知道”的情境：受众在某些时刻希望得到一些信息、一些阐释，以及需要科学传播者为他们的决策和行动提供所需的东西，这些需求提示了科学传播的好时机。20世纪末，百日咳疫苗可能导致永久性脑损伤的忧虑使得英国公众的信任急剧下降，彼时疫苗接种率跌到40%，相比之下，荷兰公众的信心却并没有发生震荡。原因是，在迫切的疑虑中，荷兰国家公共卫生研究所（RIV）立即采取了行动，发布研究证明疫苗并未导致儿童疾病，一定程度上缓和了疫苗在荷兰的争议危机。^[19]RIV对公众所关心问题在关键时刻的及时切入带来了好的效果，不同于新闻有着相对固定的时机标准，科学传播中的时机是更为精细的、契合受众需要的。

时机原则还意味着应当考虑特定时机传播科学可能带来的益处或危害。在传播新兴技术或自然灾害时，错误时机的传播可能导致公众对科学产生扭曲的看法，背离传播初衷。以气候变化传播为例，不考虑时机而过早传播气候风险信息不但不能很好地激励行动，反而可能令公众气馁，产生回旋镖效应。^[20]科学传播者应当对时机进行评估，包括传播对象何时具有能处理信息的知识储备水平？何时拥有对这个传播采取行动的能力等等，若仅仅只是定时传播信息，不顾时机因素对传播效果的影响，是难以称之为合乎伦理的。

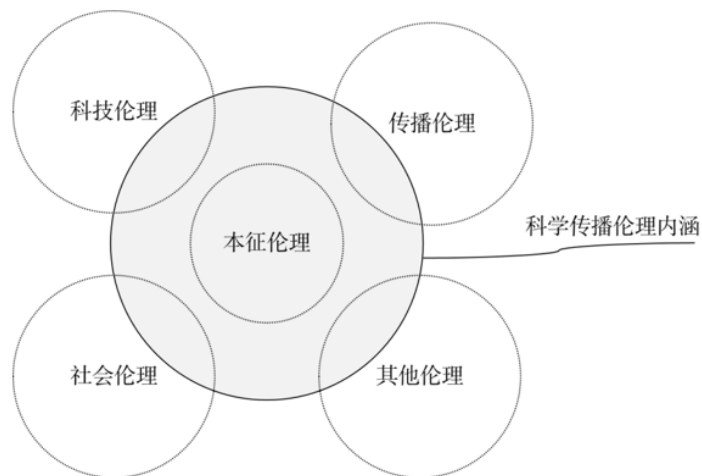


图1 科学传播伦理的多维内涵

3. 科学传播多维伦理内涵的构建

综上所述,一方面,科技伦理、传播伦理和社会伦理等其他领域的伦理规范构成了科学传播伦理的第一重评判。另一方面,超越上述伦理之外的体现科学传播自身特征的本征伦理则构成了科学传播伦理的第二重评判。由此,如图1所示,本研究认为科学传播存在以本征伦理为核心,科技、传播、社会和其他领域中适宜的伦理原则为重要组成的多维伦理内涵。科学传播不仅与多个领域存在紧密关联,通过对广泛领域进行融合,科学传播还打开了新的、独特的伦理空间。这一完整的伦理范畴既能把握科学传播区别于其他传播实践的根本特质,指导科学传播在任务与价值评判上符合伦理正当性,又能帮助其充分协调与其他相关领域的利害关系。

二、实践模式： 复杂伦理情境中的融贯权衡

实践哲学倡导在对法律哲学、政治哲学以及伦理学,尤其是不同类型的应用伦理学进行规范性研究之外,还需要包含针对组织实践的现实研究,因为在讨论诸如伦理学中的规范和条例时,如果不考虑实际行动中的条件、背景和内部结构,就将失去意义。([21], p.235)科学传播伦理研究不能局限于讨论伦理内涵,即“我们应该做什么”,而需要进一步迈向“使用中”的伦理研究,探索讲伦理科学传播的实践原则。因此,本研究继而聚焦行动者如何将他们的科学传播行为与复杂的伦理原则相关联,并最终作出合理的决策。

1. 科学传播伦理的理论范式基础：义务论与功利主义

伦理学理论研究存在美德伦理、功利主义、义务论、社群主义等主流研究范式, [22] 其中,义务论、功利主义等主张制定原则、准则、制度等规范以指导行为道德合规的理论属于规范伦理学,而美德伦理、社群主义等注重个体自身道德品质、倡导通过培养内在德性引导实践的理论则属于德性伦理学范畴。面对两大研究

取向相异的理论流派,科学传播伦理研究应当因循何种范式?这需要辩证地分析二者的优劣与关系。在现代社会结构和道德运行机制下,规范伦理通过提供具有一般概括意义的道义要求和外在约束,具有了普遍性的实践指导作用。而德性伦理主张的良好品德作为一种内在的精神状态,似乎难以提供具体行动的指导。 [23] 与此同时,德性作为一种“获得性品质”,又需要以规范为基础,在遵循规范的过程中逐渐习得。因此,本研究认为因循规范伦理范式,对科学传播伦理构建普适性实践应用模式更为适当。

义务论(Deontology)最早可以追溯至西方哲学家康德,包含“义务的绝对性”和“道德的普适性”两重重要内涵。康德认为,道德义务是绝对性的,称之为“无上命令”,有理性的人应将伦理原则视为无条件的义务,自律地遵循。对此,义务论主张行为的“正当性”并不依赖于结果的“好”,而主要在于行为或行为准则本身。 [24] 同时,康德的伦理学还致力于证明道德的普适性。他提出,一条道德原则应当是普遍法则,使得每个决策者都可以用它来评判何种行为是道德正确的。这一普适性也映射出生活中存在这样一种底线伦理,即适用于所有情境的,不因人、目的而异的道义基础、基本义务与普遍约束。 [24] 但义务论又具有一定局限性,黑格尔认为,义务论过于抽象和缺乏层次性的缺陷,让它在面对不同方向的多条伦理原则时很难给出完美的伦理抉择,其强调行为动机、忽略行为结果的理论导向也存在割裂理性与实践的弊病。

以边沁、密尔为代表的功利主义伦理范式(Utilitarianism)则聚焦于行为后果,认为行为道德合规与否在于能否达到最大的效益,只有在结果上实现了“最大的善”时,它才是道德上正确的。 [8] 边沁的功利原理指出,“所谓功利,就是趋向幸福和快乐,背离痛苦与不幸”,并通过计算对比结果快乐和痛苦的大小,进而指导人们的行为。功利主义的本质是效果论,根据行为后果来判断道德与否。其价值在于它能在利益冲突的两难处境中引导行动者以整体利

益为重,通过权衡后果迅速作出决策,而这一后果论导向也具有与义务论协调互补的作用。([22], p.174)功利主义的弊端在于,一方面,对整体利益的追求可能导致忽略少数人或局部利益。另一方面,功利主义认为动机本身没有善恶的区分且仅强调行为的结果,这一世俗化的、现实的、相对的伦理精神^[25]可能导致一些行为在结果上符合利益而道德上违背伦理乃至法律。

2. 结合义务论与功利主义的融贯权衡实践原则

不难看出,尽管义务论和功利主义都是颇具指导意义的伦理范式,但二者仍存在弊病,单一理论框架难以为充满复杂伦理关系和利益冲突的科学传播作出完美的伦理指引。科学传播的义务论伦理立场主张可普遍化的道德律令,即好的科学传播应当严格遵循各项伦理原则,然而,实践中科学传播的伦理问题却远不像义务论规定的这么简单。

公开透明是科技伦理的重要内涵,“透明科学”时常被框定为伦理建议:科学家必须诚实。^[26]由此,科学传播似乎应当对科研进展及科技社会影响作出客观全面的揭示。那么,科学传播应当向公众直接展露技术的不确定性吗?在一次转基因技术的科学传播中,研究者发现,科学家对待不确定性的态度更为包容,并向公众传达了不该追求绝对安全而放弃技术进步的观点。^[27]然而现实情况却是,尽管科学家客观真诚地阐释转基因技术的不确定性,试图缓解公众的忧虑,但评论区中却不乏“中国人是十四亿小白鼠!反正我不吃!”等与传播初衷背道而驰的不良反馈,“透明科学”原则在这里反而加剧了公众因缺乏技术掌控感而产生的焦虑情绪。康德的义务论把动机、意图作为价值合理的全部评价依据,然而这并不符合日常生活的道德实践,传播者在动机层面做到了主观善,却未能在结果层面实现客观善,因而也无法评价其为完美符合伦理与德性的科学传播。

在实践领域,没有任何一种伦理学说能够直面所有问题与挑战,但却可以从各种思想中

攫取长处以克服单一理论的局限性。美国伦理学家汤姆·比彻姆(Tom Beauchamp)和詹姆士·邱思卓(James Childress)在建构生命医学伦理原则时,并不单纯地采用演绎法或归纳法,而采取了整合两个方面的融贯主义方法。^[28]融贯主义并不将单一的理论直接应用到具体的伦理实践情境,而是强调原则的普遍性,构建对不同情境都具有指导意义的分析框架。融贯主义主张应有序地关联不同伦理规范并形成融贯的系统,进而应用到具体实际以作出道德判断。甘绍平教授进一步提出了伦理的融贯主义权衡模式,构建了由融贯主义方法论发展而来的伦理权衡架构。([29], pp.201-205)对此,本研究认为面对科学传播的复杂伦理情境,可以采用融贯主义方法构建科学传播伦理的实践模型。即以义务论和功利主义为融贯基点,吸纳功利主义“整体利益最大化”和“底线伦理”核心理念,搭建一个相互充实、互为支撑的伦理抉择框架。

3. 融贯权衡原则下讲伦理的科学传播实践模式

复杂的当代社会为科学传播提出了越来越多的伦理规范,科技、传播、社会、本征伦理有时难以将科学传播引导至同一方向。([21], p.257)例如,精确性伦理要求传播的知识尽可能全面、精确、严谨,而可用原则又需要信息在语言上保持可理解,在内容选择上做到受众相关。直面现实世界中的各种情况,传播者需要评估在特定情境下哪些原则更具有相关性,哪些原则更具有份量,以便平衡整体效用与伦理要求。([18], p.95)为此,本研究构建了一个以融贯权衡原则为核心的伦理实践模式,以此阐明复杂情境下获得合乎伦理的科学传播规范的实践流程。

如图2所示,该实践模式将全面性伦理输入、伦理批判标准和情境化伦理决策三者有序结合,提供了从伦理标准到伦理推理的全链路实践流程,对于科学传播面临的伦理与现实复杂性问题的应用优势。

首先,在伦理输入上,该模式主张科学传播主体应对相关伦理准则拥有细致全面的理

解。不论是科技工作者、媒体从业者亦或是“UGC科学传播者”，开展合乎伦理的科学传播需要对科技、传播、社会等相关伦理及科学传播本征伦理内涵有明晰的认知与储备，熟悉科学传播的道德、社会与政治规范，确保将各类伦理要素完整地纳入进来。

第二，在伦理评判标准上，该模式采用义务论的“正义底线”与功利主义的“整体利益最大”原则。一方面，义务论立场确定了底线伦理在道德次序上“第一位的”核心地位，这一要求是普遍的、适应各种情境的，是科学传播伦理合规的先决条件，确保科学传播无论何时都能坚守科技向善、动机诚实、尊重人权、平等公正。另一方面，功利主义又赋予了这一体系以相当的灵活性，科学传播者能够针对不同目标与受众，弹性地调整伦理边界与科普策略，促进利益相关者幸福的最大化。

第三，在伦理决策上，该实践模式以融贯权衡为分析架构。由于实践伦理深嵌于微妙的现实语境之中，对于科学传播而言，决策的情境和细节具有重要作用，因此，将情境因素作为伦理决策的关键变量，实现“普遍性”和“特殊性”的协同统一，这将有助于作出各类伦理原则间的权衡。

剖析前述各类伦理失范案例不难发现，不论是贺建奎事件还是回形针事件，其主要成因均为科学传播者缺乏充分的伦理原则认知和伦理敏感性，以及对义务论所规定的“底线伦理”的漠视与罔顾。科技新闻记者编辑缺乏对基因编辑科技伦理的基本认识，因而也更遑论能够把握这一伦理底线；以回形针为代表的一些科学传播自媒体，时常丧失“价值观正确”这一道伦理底线。因此，各科学传播主体要像新闻把关成为一种职业程序一样，将对底线伦理的审查与把控上升为科学传播伦理实践的必要流程。

使用框架等传播技巧组织科技信息本无可厚非，框架还能起到梳理信息、增进理解、满足可理解性本征伦理的作用。然而，纳米科技支持者在建构框架时的争议真正在于，其行为的实质是仅从群体的自身利益出发，过分追求了局部利益而非整体利益的最大化，致使公众权利的让渡与社会伦理的失范。而对于转基因技术科学传播场景中透明原则的“副作用”问题，则是出于专家们刻板依循义务论范式，缺乏融贯功利主义的权衡过程，导致恪守透明原则的“动机善”酿成了公众恐慌的“结果恶”。

对此，直面“现实世界”中各种原则与利益的拉扯交锋，融贯权衡分析架构主张科学传

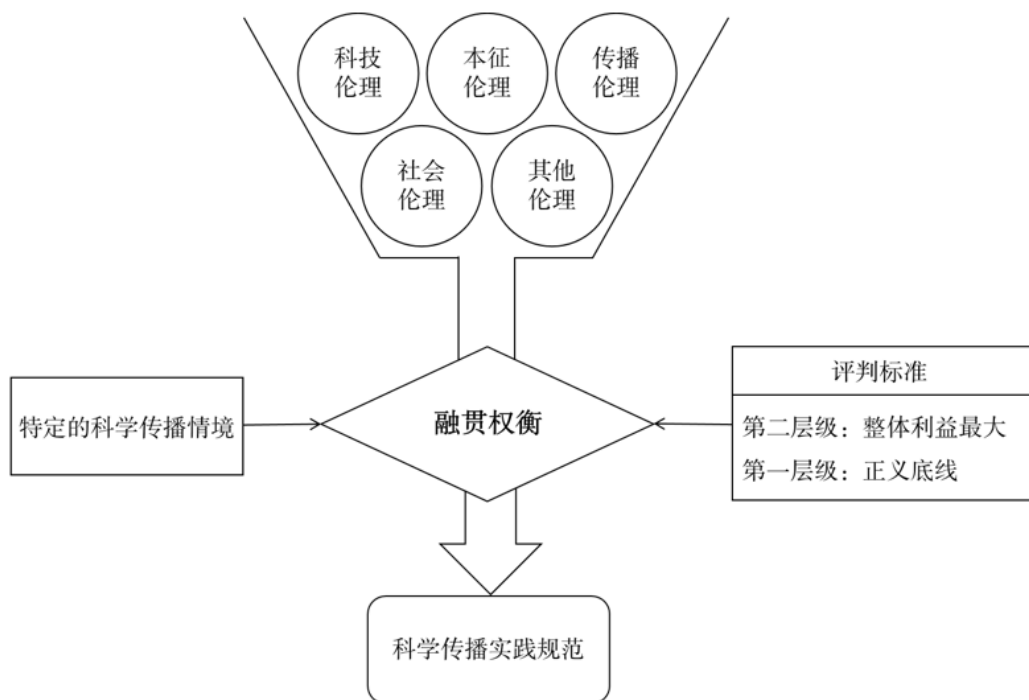


图2 融贯权衡原则的科学传播实践模式

播应在秉持伦理底线前提下, 锚定具体传播情境, 展开实践的协调与权衡。对于新兴科技议题, 使用框架传递鲜明的、易于理解的信息有时比均质的传播更有裨益; 而面对涉及多方利益的复杂开放议题, 旨在说服公众、减少争议的干预性叙事则可转变为增进理解、促进知情辩论的服务性叙事, 而非暗示科学信息迫使决策。同理, 当公众的先验知识较少、科学素质水平偏低时, 传播科技的不确定性应顾及公众接纳程度、适应性地裁剪信息的难度与形式; 当公众对转基因技术形成基本认知后, 将权衡的尺度倾向精准科学和透明科学的伦理要求, 则能让公众更加全面客观地了解技术风险与隐患、作出更具自主性的决定。即对于此类伦理实践场景, 融贯权衡原则给出了这样一条清晰的操作路径: 以保障科技透明底线为前提, 科学传播者应随着目标受众认知水平与科学素质的提高, 逐步展露不确定性的完整图景, 以确保不同传播阶段的动态调整都能实现伦理与利益的均衡提升。

结 语

过去的研究将大量的精力聚焦在了提升科学传播的有效性上, 而对科学传播何以合乎伦理的探讨则少得多, 事实上, 仅仅考虑提升科学传播的效能是不够的, 这种有效性需要合规的伦理进行调节。科学传播是一门“交叉学科”, 其议题源自科学, 技能源自传播, 影响作用于社会, 伦理规范则相当一部分地来源于这些领域。然而, 作为一个独立的领域, 科学传播不能仅仅把科学、传播与社会结合起来, 还必须考察自己本身的道德立场, 界定合乎伦理的独特标准, 共同构成科学传播伦理的多维内涵。

转向应用视角, 这些复杂的伦理原则如何实际地指导科学传播, 使之成为合乎伦理的实践? 过往研究普遍蕴含义务论与实用主义倾向, 认为只要严密遵循伦理办事就能帮助行动者解决所有现实问题。然而, 科学传播实践所面临的伦理与价值之间的张力问题却愈发难以回避, 无法为其设定一套放之四海皆准的行动

规范。对此, 本研究摒弃了过往的惯有路径, 并不通过提出伦理原则来规定科学传播应该怎么做, 而是基于融贯权衡的方法, 为科学传播者提供了一种伦理思考模式, 为科学传播实践提炼出了一套具有可操作性的伦理推演“工具”, 帮助科学传播者更好地驾驭科学传播伦理的复杂性。

然而, 面对复杂的科学传播伦理抉择情境, 要做到伦理合规, 不仅要依赖以功利主义整体利益最大化作为操作导向, 其具体何以作出决策, 更有赖科学传播主体自身德性的外显及实践智慧的闪光, 因此, 未来对于德性伦理如何指导激发和培养个体德性及“共同善”意识研究, 也是一个不可忽视的重要方向。

[参 考 文 献]

- [1] 江作苏、李梦娇. 短视频科学传播内容生产与所涉伦理探讨[J]. 中国编辑, 2022, (1): 61-66.
- [2] 黄静茹. 数字时代科学传播的伦理困境与化解路径[J]. 中国编辑, 2021, (12): 56-61.
- [3] 王洪贤、钱伟量、李东松. 浅议科学传播伦理的两个问题[J]. 科协论坛(下半月), 2007, (7): 62-63.
- [4] 薛丁辉、郭广银. 科学传播的责任伦理缺失与控制探微[J]. 科技管理研究, 2015, 35(2): 242-245.
- [5] Keohane, R. O., Lane, M., Oppenheimer, M. 'The Ethics of Scientific Communication Under Uncertainty'[J]. *Politics, Philosophy & Economics*, 2014, 13(4): 343-368.
- [6] 刘莹、任福君、葛海涛. 新时代科普伦理的概念辨析与内涵界定[J]. 自然科学博物馆研究, 2020, 5(5): 12-17; 92.
- [7] Dahlstrom, M. F., Ho, S. S. 'Ethical Considerations of Using Narrative to Communicate Science'[J]. *Science Communication*, 2012, 34(5): 592-617.
- [8] 李正风、马健铨. 科学普及及其伦理立场[J]. 自然科学博物馆研究, 2020, 5(5): 7-11; 92.
- [9] Medvecky, F., Leach, J. 'The Ethics of Science Communication'[J]. *Journal of Science Communication*, 2017, 16(4): 1-5.
- [10] 周挥辉. 论传播伦理的内涵建构[J]. 理论月刊, 2018, (4): 157-161.
- [11] 王黎明、钟琦、易佳. 浅析互联网平台对科普生态的影响机制[J]. 科技传播, 2021, 13(23): 17-20.
- [12] Cobb, M. D. 'Framing Effects on Public Opinion About Nanotechnology'[J]. *Science Communication*, 2005,

- 27(2): 221-239.
- [13] Carlson, M. 'When News Sites Go Native: Redefining the Advertising-Editorial Divide in Response to Native Advertising'[J]. *Journalism*, 2015, 16(7): 849-865.
- [14] 陈发俊. 科学共同体在科学传播中的伦理责任[J]. 科技管理研究, 2016, 36(22): 261-266.
- [15] Krieger, J. L., Gallois C. 'Translating Science: Using the Science of Language to Explicate the Language of Science'[J]. *Journal of Language and Social Psychology*, 2017, 36(1): 3-13.
- [16] Krieger, J. L. 'Last Resort or Roll of the Die? Exploring the Role of Metaphors in Cancer Clinical Trials Education Among Medically Underserved Populations'[J]. *Journal of Health Communication*, 2014, 19(10): 1161-1177.
- [17] 刘巍. 简明语言运动及其对美国科学界科学传播的影响[J]. 自然辩证法通讯, 2022, 44(3): 101-108.
- [18] Medvecky, F., Leach, J. *An Ethics of Science Communication*[M]. Switzerland: Springer Nature, 2019.
- [19] Blume S. 'Anti-Vaccination Movements and Their Interpretations'[J]. *Social Science & Medicine*, 2006, 62(3): 628-642.
- [20] Chu, H., Yang, J. Z. 'Risk or Efficacy? How Psychological Distance Influences Climate Change Engagement'[J]. *Risk Analysis*, 2020, 40(4): 758-770.
- [21] Priest, S., Goodwin, J., Dahlstrom, M. F. (Eds.) *Ethics and Practice in Science Communication*[M]. Chicago: University of Chicago Press, 2018.
- [22] 周建青. 新媒体影像传播的社会伦理问题及其治理[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2021, 48.
- [23] 李建华、胡祎赟. 德性伦理的现代困境[J]. 哲学动态, 2009, (5): 34-39.
- [24] 何怀宏. 底线伦理的概念、含义与方法[J]. 道德与文明, 2010, (1): 17-21.
- [25] 肖凤良. 功利主义与道义论的对立与统一——兼论转型时期中国社会的道德重建[J]. 湖南社会科学, 2013, (3): 36-39.
- [26] John, S. 'Epistemic Trust and the Ethics of Science Communication: Against Transparency, Openness, Sincerity and Honesty'[J]. *Social Epistemology*, 2018, 32(2): 75-87.
- [27] 杨婧、金兼斌. 传播与解读的博弈: 基于转基因科普文本的评论分析[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2020, (1): 143-152; 169-170.
- [28] Green, R. M., Gert, B., Clouser, K. D. 'The Method of Public Morality Versus the Method of Principlism'[J]. *The Journal of Medicine and Philosophy*, 1993, 18(5): 477-489.
- [29] 甘绍平. 伦理学的当代建构[M]. 北京: 中国发展出版社, 2015.

[责任编辑 李斌]