

分类号: B08 N05

单位代码: 10335

密 级: 无

学 号: 21804023

浙江大学

硕士学位论文



中文论文题目: 科学的“后真相”问题: 理论溯源与现状

英文论文题目: The issue of "Post-truth" in science: theoretical origin and current status

申请人姓名: 褚蓬怡

指导教师: 盛晓明

专业名称: 科学技术哲学

研究方向: 科学技术与社会

所在学院: 人文学院

论文提交日期: _____

科学的“后真相”问题：理论溯源与现状



论文作者签名: 褚蓬怡

指导教师签名: 田晓明

论文评阅人 1: _____

评阅人 2: _____

评阅人 3: _____

评阅人 4: _____

评阅人 5: _____

答辩委员会主席: 邵全民教授 华东师范大学

委员 1: 李恒成教授 浙江大学

委员 2: 陈亚军教授 浙江大学

委员 3: 包爱民教授 浙江大学

委员 4: 徐向森教授 浙江大学

委员 5: _____

答辩日期: 2021.6.2

浙江大学研究生学位论文独创性声明

本人声明所呈交的学位论文是本人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得 浙江大学 或其他教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示谢意。

学位论文作者签名：褚蓬怡

签字日期：2021 年 6 月 2 日

学位论文版权使用授权书

本学位论文作者完全了解 浙江大学 有权保留并向国家有关部门或机构送交本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅。本人授权 浙江大学 可以将学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索和传播，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文。

(保密的学位论文在解密后适用本授权书)

学位论文作者签名：褚蓬怡

导师签名：吕晓明

签字日期：2021 年 6 月 2 日

签字日期：2021 年 6 月 2 日

致谢

转眼已是我在浙大求学的第七年。三年前，我有幸跨入科学技术哲学学科，在这一陌生领域进行探索学习，时光飞逝，深觉尚未入门就已接近硕士阶段的尾声。三年以来，我得到无数良师益友的指导与关心，在此，我想对他们一一致谢。

我要特别感谢我的导师盛晓明教授。在本科的通核课堂上，我被盛老师的学术造诣与思想深深折服，开启了对科哲的好奇探索。硕士拜入盛老师门下，他不断敦促我弥补哲学基础，而在研究方向的选择上给予我极大的自由度。在毕业论文写作中，他不厌其烦地悉心指导我，为我指点迷津，提供了诸多建设性意见。只是学生愚钝，论文仍存在许多有待提升之处，这份遗憾将化为我继续学习的动力。盛老师对我的帮助不仅在于学术，更见于人生。我以前见他总是拘谨，后面却发现盛老师是如此风趣幽默，关怀后辈，他为人处世的态度深深地影响着我，让我在四顾茫然之际明确内心与人生方向。再次向盛老师表达学生的感激。

其次，我要感谢所内老师们对我的帮助。感谢李恒威老师、丛杭青老师、王淼老师、白惠仁老师、陈勃杭老师、金立老师及廖备水老师等对我论文的建议与重要指导。感谢张立老师一直以来的关心与帮助，感谢王建安老师、李磊老师、孙砚菲老师们在课程与学术方法上的指导。

感谢我的同窗张若曦、郭仟和李京珂，他们一直为我的学业及生活提供帮助；感谢俞鼎师兄和潘一骁学长为我的论文写作提供指导；感谢唐璐琪学妹、郭乐学姐、许冬晴学姐一路支持我的学习与生活；感谢冯侃师兄、吕晨可师妹与金典卓师妹对我的关心。感谢我的好友李赞、赵璧、冯嘻嘻、黄其淋、杜佳宁，我从他们身上汲取力量，学会了乐观、真诚、理想、浪漫与求知。

最后我要深深感谢我的家人，他们一直以来用爱包容着我，为我的求学之路给予极大的支持与鼓励。感谢我的外甥和外甥女，他们和我的论文一起出生、成长，期间为我提供了许多治愈，祝这两位可爱的小朋友健康长大。

摘要

“后真相(Post-truth)”发端于西方政治语境,主要表现为政治传播中“情感”、“信念”高于“事实”的特征。缘于 2016 年英国脱欧与美国大选等事件,这一现象近年来持续增殖,受到广泛关注。“后真相”体现了当前西方政治环境的特性,也渗透至现代科技领域,呈现于科学与政治交织的复杂情境中,全球化背景下的气候政治便是典型。因此,“后真相”研究并不囿于传播学与政治学等范畴,也同时关涉到现代科学的理论与实践层面,本文从科学哲学内部对“后真相”所呈现的现象与本质进行分析。

科学与政治的含混性是科学中“后真相”问题的关键。历史地看,科学与政治的分野可追溯到古希腊对知识(*episteme*)与意见(*doxa*)的认知差距的建立,西方哲学的理性主义传统经由近代科学与启蒙主义发展,在现代社会中呈现为自然/社会、科学/政治的二分。在科学哲学内部,这一传统在库恩提出“范式”理论后发生转变,随着历史与社会研究等进路的介入,科学知识的客观性基础遭到持续消解,科学知识被内在地解释为社会建构的,科学与政治关系之阐发在不同的本体论基础上又有所区别。因此本文借助科学哲学理论对“后真相”问题进行深层次透视,从不同视角进行剖析。

综合以上考虑,本文基于科学哲学理论的发展,厘清“后真相”话语出现的理论背景;综合不同学科的研究视角,探究当前科学“后真相”问题的三种解释框架。其一为基于自然实在论的科学主义解释,其二为社会建构论解释,二者为当前较为主流的解释框架,但对自然/社会的二元划分及解决方案均存在问题。由此,基于拉图尔的“非现代性”哲学,即自然与社会混合的本体论思想,本文关注到第三种实践的解释框架。文章通过对科学实践的主体、科学知识的客观性以及实践的有效性进行阐释,建立对科学“后真相”问题的理解。“后真相”问题的实践情境与后常规科学(Post-Normal Science)具有同源性,后常规科学中科学事实的不稳定性,以及公众与专家的价值冲突,为理解与解决“后真相”问题提供一定的现实意义。

关键词: 后真相; 客观性; 现代性

ABSTRACT

"Post-truth" originated in the Western political context and mainly manifests as the characteristics of "emotion" exceeding "facts" in political communication. Due to significant events like Brexit and the US election in 2016, this phenomenon has continuously proliferated in recent years and has received wide attention. "Post-truth" embodies the features of the current Western political environment and penetrates the field of modern science, presented in the complex cognitive context intertwined with science and politics. Climate politics in the context of globalization is a typical example. Therefore, the "Post-truth" research is not limited to the fields of communication and political science but also involves the theoretical and practical aspects of modern science, analyzing the phenomenon and essence of the "Post-truth" from within the philosophy of science.

The ambiguity of science and politics is the key to the issue of "Post-truth." Historically, the distinction between science and politics can date back to the establishment of the cognitive gap between knowledge (*episteme*) and opinion (*doxa*) in ancient Greece. As a Western philosophical tradition, rationalism has developed through modern science and enlightenment and is presented as the dichotomy of nature/society and science/politics. Within the modern philosophy of science discussion, this tradition changed after Kuhn proposed the "paradigm" theory. With the intervention of historical and social studies, the objectivity base of scientific knowledge was continuously dispelled, and scientific knowledge has been internally interpreted as politically constructed; Its specific interpretations differ on the basis of different ontology. Therefore, it is necessary to use the theory of philosophy of science to provide in-depth elucidation of the issue of "Post-truth" in perspectives and grasp the perspective of analysis.

Given these considerations, this article clarifies the theoretical background of the "Post-truth" discourse based on the development of the philosophy of science; It integrates perspectives across different disciplines to explore the three interpretative frameworks of the current scientific "Post-truth" issues. The first two include the

scientism based on natural realism, and the construction theory based on social realism, both of which are currently the mainstream. Nevertheless, there are unanswered problems in their natural/social dual philosophy and solutions.

Therefore, this article takes a further step to focus on the third interpretative framework and solutions based on Latour's "non-modernity" philosophy, i.e., the ontology of the mixture of nature and society. By explaining the subject of scientific practice, the objectivity of scientific knowledge, and the standards of scientific knowledge, the article elaborated a practical explanation of the "Post-truth" of science. The practical situation of the "Post-truth" issues has the same homology as Post-Normal Science. This article holds that the instability of scientific facts in post-conventional science, as well as the public's value conflicts with experts, has certain practical significance in interpreting and solving the problem of "Post-truth."

Keywords: Post-truth; objectivity; Modernity

目录

致谢	I
摘要	II
ABSTRACT	II
1 绪论	1
1.1 “后真相”现象与问题提出	1
1.2 “后真相”的研究现状	2
1.2.1 “后真相”概念及其译法	2
1.2.2 “后真相”与政治传播	3
1.2.3 “后真相”与 STS	5
1.3 研究思路与内容框架	6
1.4 研究创新点	7
2 “后真相”的思想溯源	9
2.1 西方真理观的演变	9
2.1.1 古希腊真理观：知识与意见的分化	9
2.1.2 理性作为知识客观性的保证	10
2.1.3 对传统真理观的反本质主义批判	11
2.2 科学文化与反科学思潮	14
2.2.1 科学作为客观性道德底蕴的来源	14
2.2.2 “后真相”与后现代反科学思潮	15
3 科学知识客观性的历史-文化解构	17
3.1 科学知识的历史建构	17
3.2 科学知识的社会建构	18
3.3 对科学知识客观性的有效性解释	20
4 科学的“后真相”的解释框架及再解释	23
4.1 “后真相”的三种解释框架	23
4.1.1 基于自然实在论	23
4.1.2 基于社会建构论	24
4.1.3 基于非现代性	26

4.2	“真相”的再解释：基于科学文化研究	29
4.2.1	科学主体：多元异质共同体	29
4.2.2	科学知识的客观性：连带性解释	30
4.2.3	科学知识检验的有效性标准	31
5	“后真相”的现实情境：科学事实的不稳定性与专家信任危机	33
5.1	后常规科学中的科学事实	33
5.2	科学事实的不稳定性与“替代事实”	34
5.3	专家信任危机：公众的家园政治	35
6	反思与展望	37
	参考文献	39
	作者简介	45

1 绪论

1.1 “后真相”现象与问题提出

在 2016 年，英国脱欧公投，特朗普当选美国总统，种种源自政治界的反常引发公众与学者的关注与警觉。这些事件中共同涌现出一种怪象，即真相似乎不再被关心，情绪与个人意见大行其道，“替代事实（alternative facts）”成为操纵民意的有力武器。“后真相（Post-truth）”一词代指这种“情感与信念高于事实”的情形，逐步进入社会与学界视野，并被牛津词典定为当年的年度词汇。

“后真相”现象发端于政治领域，此后迅速延伸至科技有关的政治议题中。通过对科学与政治边界的模糊，“后真相”与反科学、伪科学等不同形式的话语建立关联。特朗普政府曾被列出诸多“反科学罪行”^[1]，如发表反疫苗言论，否认全球气候变暖，任命气候怀疑论者出任环保署主管，拒绝采取减排措施以及退出《巴黎气候协定》等行为，引发科学家及环保团体等科学支持者的抗议。2017 年爆发的“科学大游行”被视作直接后果之一，游行者们谴责美国政府绞杀科学研究，用意识形态代替科学事实，歪曲科学真理的行为，抗议“后真相”时代对科学造成的威胁^[2]。

社会与学界对“后真相”广泛持忧虑态度，因为该现象展现出现代社会中科学事实面临的信任风险。但从具体的分析来看，诸多观点仅将“后真相”视作传播技术变革的后果，或纯粹的政治传播策略，其在解决手段上导向一种简单的道德差距，即要求对真理、事实、客观性进行还原，而将情绪、个人信念置于需要矫正或清除的位置，忽略了“后真相”现象的迅速增殖所隐含的现实问题，因此并不完备。事实上，科学的“后真相”问题与科学哲学理论演变及科学形态的转变密切相关，譬如社会建构论将科学还原为社会及政治因素，便是目前“后真相”话语的主要来源之一。当前诸多关于“后真相”的探讨往往忽略了对本学科理论及科学实践活动本身的审视，致使争论中的相应视角付之阙如。因此，

^[1] Emil Karlsson. Trump's 10 Worst Anti-Science Actions[EB/OL]. (2017-09-11/2021-01-30)

<https://debunkingdenialism.com/2017/09/11/trumps-10-worst-anti-science-actions/>

^[2] 丁利娜，蔡仲. “后真理”、对称性与反科学[J]. 自然辩证法研究，2019，35(01): 50-55.

在综合不同的研究视角之后，本文基于科学哲学的理论发展，对“后真相”问题的思想背景进行梳理，以探索当前科学的“后真相”问题的解释与解决。

1.2 “后真相”的研究现状

1.2.1 “后真相”概念及其译法

“后真相”一词原为“Post-truth”，指代一种“情感、个人信念高于事实”的现象。“truth”的中文译法存在长久争议，多被译为“真”或“真理”。真在生活语言及逻辑研究中，通常表示某个事实或命题陈述为真。而真理则更具有认识论意义，在西方传统哲学语境中指代对世界本质与规律的把握。真相与真理在日常语言中常作混用，Post-truth 目前的两种译法为“后真理”与“后真相”，后者作为当前通用译法，对“真”的诉求层面发生了转换，主要是考虑到该词形容的是一个客观事实（objective facts）被人的主观情感所干扰的情境，更偏向于带有事件色彩的境遇^[3]，其中事实（facts）与客观性（objective）的游移是“后真相”问题的关键。

后真相议题指向的“真理”和“客观性”源于西方传统哲学中的真理观念，诸多学者也从“后真理”这一译词的内涵入手分析。这一倾向在科学语境中也是如此，在传统科学哲学中，科学事实、科学知识直接被视作对自然的表象，客观性是其重要特征，因此“后真理”指代一种“个人信念比科学事实更具说服力”^[4]的“怪象”。本文沿用多学科通用的“后真相”译法，以将其作为理论与具体实践的整体性概念进行分析。

如同后现代之于现代，后工业时代之于工业时代，“Post-truth”中的“Post”这一词缀并非指代时间序列的后者，而是作为一种对“旧有秩序时代”的断裂，而新秩序构造还尚未完成的过渡性。因此，一部分研究将“后真相”之“后”描述为真相外部的失范状态，而非对真相或真理内涵的透视。实质上，当用“Post”对现象加以命名时，不可避免涉及原有的解释框架与新框架之间的冲突，基于现代主义和后现代主义的两套解释框架，当前学界对“后真相”的争论也延伸出迥异的态度。

^[3] 夏莹.“后真相”：一种新的真理形态——兼与吴晓明、汪行福等教授商榷[J]. 探索与争鸣, 2017(06): 66-70.

^[4] 丁利娜, 蔡仲.“后真理”、对称性与反科学[J]. 自然辩证法研究, 2019, 35(01): 50-55.

1.2.2 “后真相”与政治传播

“后真相”概念发端于西方政治语境，与政治传播的情形紧密相关。“后真相”一词最早可追溯至1992年美国《国家》杂志的文章，史蒂夫·特西奇（Steve Tesich）通过回顾海湾战争等事件中美国政府的种种欺骗行为，描述了一种情绪影响力高于事实的情形，他认为“民众生活在一个后真相的世界里”^[5]。2004年，美国学者拉尔夫·凯斯（Ralph Keyes）的《后真相时代》沿用并扩充这一概念，描绘西方社会政治选举中以网络舆论影响或操纵民意的现象^[6]。2010年，大卫·罗伯茨（David Roberts）用“后真相政治”（Post-truth Politics）一词代指美国政治中媒体报道、公众舆论、政策讨论之间的相互割裂^[7]。杰森·哈尔辛（Jayson Harsin）基于福柯的“真相制度（regimes of truth）”，提出社会正在转变为“后真相制度（ROPT）”，其特点为“真相市场（truth markets）”的激增，与传统控制社会相对应的是，权力利用新的“自由”来参与/生产/表达（以及消费/传播/评估）^[8]。

受到英国脱欧与美国大选影响，“后真相”一词在2016年进入主流视野。威廉·戴维斯（Davies William）提出传统媒体作为标准的“真相”失去主导社会共识的能力，西方社会进入到了“后真相时代（Post-truth Era）”^[9]。牛津词典将“后真相”宣布为当年的年度词汇，将其定义为“在塑造民意上，诉诸情感及个人信念比客观事实更具影响力”，这成为当前“后真相”研究中沿用的主流定义。

国内外学者对后真相的特点与本质作出诸种解释，研究视界繁多错杂，所涉学科横跨传播学、政治学及哲学等领域。传播学研究主要集中于数字网络中的技术影响、政治传播及新闻伦理等方面。亚当·库哈尔斯基（Adam Kucharski）将假新闻（Fake news）的传播归于社交媒体的“回音室”效应（echo chamber effect）^[10]，指在封闭的传播环境中，持有相近意见的人更容易形成聚合的传播环境，从

^[5] Tesich S. A government of lies[J]. Nation, 1992, 254(1): 12-14.

^[6] Keyes R. The post-truth era: Dishonesty and deception in contemporary life[M]. Macmillan, 2004.

^[7] David Roberts. Post-Truth Politics[EB/OL]. (2010-3-30/2021-1-6) <http://grist.org/article/2010-03-30-post-truth-politics/>

^[8] Harsin J. Regimes of post-truth, post-politics, and attention economies[J]. Communication, culture & critique, 2015, 8(2): 327-333.

^[9] William Davies. The Age of Post-Truth Politics[EB/OL]. (2016-8-24/2021-1-6)

www.nytimes.com/2016/08/24/opinion/campaign-stops/the-age-of-post-truth-politics.html.

^[10] Kucharski A. Study epidemiology of fake news[J]. Nature, 2016, 540(7634): 525-525.

而彼此不断强化偏见。预测算法逻辑的过滤气泡（filter bubble）同样加剧信息操纵与偏见强化，传统媒体权力与信任的消失，导致更多的假新闻与新闻泡沫^[11]。

部分西方学者将后真相视为新媒介环境下的民粹主义政治，以往政治谎言败露，政客往往需要付出政治代价，而后真相者运用这种策略反而可能获得政治红利^[12]。后真相政治中情绪—政治相关性的持续提升、公共领域的数字化共同强化了民粹主义^[13]。麦金泰尔·李（McIntyre Lee）于2018年发表的《后真相》著作提出，后真相是意识形态至上的形式之一。他认为后真相不仅涉及政治谎言、真理观念争论，更加关心如何理解人们颠覆真理的各种方式：人们负隅于意识形态而拒绝接受事实，后真相“不如说是事实从属于政治观点”^[14]。

国内学者对“后真相”问题进行哲学与政治学层面的透视，认为后真相政治的问题是理论层面的可能性在实践层面的显现^[15]。理论层面上，真理始终是哲学的核心议题，怀疑论与相对主义由来已久，而后现代主义对传统真理观系统的解构，如对“客观性”、“真理”等概念的颠覆，在大多数学者看来是当前“后真相”话语最具亲缘的思想渊源。吴晓明认为后真相意味着基于现代性的客观性已坍塌，无限制的主观性得以发展，即黑格尔所称“坏的主观性”^[16]。随着全球化与现代技术文明的发展，欧美国家形成特定的社会文化及政治浪潮，上述哲学理论的可能性在实践层面得以显现。新自由主义全球化对西方社会民主制的撕裂，是造成真相信任制度瓦解，专家权威衰落的根本原因^[17]。

诸多研究关注具体情境中事实与价值立场的关系。夏莹认为后真相与其说是真理的消逝，不如说是事实与客观性的消亡^[18]，信息冗余的网络时代中，事实逐渐失去得出结论的能力，与观点的界限模糊不清，因此我们进入了后“事实”的时代。在后真相政治中，辩论与政策细节相脱离，真相在重要性程度上变得更加“次要”^[19]。刘擎指出，后真相不是完全否认或无视真相，也不是否认事

[11] Sismondo S. Post-truth?[J]. *Social Studies of Science*, 2017, 47(1):3-6.

[12] 王金林. 后真相政治探幽[J]. *探索与争鸣*, 2017(04): 21-23.

[13] Arias-Maldonado M J. Rethinking Populism in the Digital Age: Social Networks, Political Affects and Post-Truth Democracies[J]. *AI & Society*, 2017.

[14] McIntyre L. Post-truth[M]. Cambridge: MIT Press, 2018:11.

[15] 刘擎. 共享视角的瓦解与后真相政治的困境[J]. *探索与争鸣*, 2017(04): 24-26.

[16] 吴晓明. 后真相与民粹主义：“坏的主观性”之必然结果[J]. *探索与争鸣*, 2017(04): 4-7.

[17] 汪行福. “后真相”本质上是后共识[J]. *探索与争鸣*, 2017(04): 14-16.

[18] 夏莹. “后真相”：一种新的真理形态——兼与吴晓明、汪行福等教授商榷[J]. *探索与争鸣*, 2017(06): 66-70.

[19] 胡泳. 后真相与政治的未来[J]. *新闻与传播研究*, 2017, 24(04): 5-13.

实存在，人们在表面上是重视事实的。但人们出于维护自身信念与情绪，会改造事实，操纵证据，人们甚至可以直接捏造事实或真相^[20]。

1.2.3 “后真相”与 STS

在科学中，后真相话语主要集中于科学否定论与伪科学，涉及到科学知识的合法性问题。麦金泰尔从科学否定论出发来理解后真相策略，认为固有的认知偏见首先源于真理的学术分歧，非科学人士通过质疑科学家的利益动机及能力，否认其科学结论的权威性，并据此为“另类理论”提供土壤^[21]。斯文欧·汉森（Sven Ove Hansson）指出，“科学否认主义”是伪科学的一种形式，伪科学属于某种教条，其拥护者通过宣传或政治手段，来营造认识论上具有根据的假象^[22]。特朗普政府在疫苗有害论中关于自闭症的陈述，便利用这一策略提高其影响力。后真相与科学知识社会学（SSK）具有关联性，其中后真相“民主化”科学的做法源自强纲领的“公正性”与“对称性”原则^[23]，即要求公正客观地对待真理和错误，对原因进行对称的说明，从而将科学研究解释为权力与利益之争。通过与对称性原则的联手，“后真相”让伪科学与政治派别或利益集团之间形成强大的反科学同盟^[24]。

基于 STS 学科敏感性，STS 学者在是否该为后真相话语负责的问题上莫衷一是。史蒂夫·富勒（Steve Fuller）、瑟乔·西斯蒙多（Sergio Sismondo）以及哈里·柯林斯（Harry Collins）等学者曾围绕后真相话语与 STS 研究的关系，特别是强纲领对称性原则、专门知识等问题展开探讨。史蒂夫·富勒认为“后真相”的通用定义（即牛津词典的定义）带有贬义和偏颇之处，“后真相”意味着将政治、科学和判断等问题结合在一起，但这是既有权威传统中希望分开处理的，因此通用的定义是不对称的，塑造了认识与道德上的差距^[25]；同时富勒将后真相看作认知民主的必然结果。西斯蒙多认为富勒的观念忽视了 STS 内部核心的生产性的张力，认知民主并不等同于科技知识的大量廉价化，知识比较的前提

^[20] 刘擎. 共享视角的瓦解与后真相政治的困境[J]. 探索与争鸣, 2017(04): 24-26.

^[21] McIntyre L. Post-truth[M]. Cambridge: MIT Press, 2018:17-20.

^[22] Hansson Sven Ove. Science and Pseudo-science[EB/OL]. (2008-09-03/2021-1-6)
<http://plato.stanford.edu/entries/pseudo-science>.

^[23] 唐倬, 柯文. “疫苗有害论”的“后真理”建构[J]. 自然辩证法通讯, 2020, 42(04): 48-54.

^[24] 丁利娜, 蔡仲. “后真理”、对称性与反科学[J]. 自然辩证法研究, 2019, 35(01): 50-55.

^[25] Fuller S. Post-truth: Knowledge as a power game[M]. London: Anthem Press, 2018:1-6.

是“具备同等投入的研究情境”^[26]。柯林斯则认为西斯蒙多回避 STS 对后真相负责的主张，因为对称性与科学民主化激发了人们对专家及精英的怀疑，而后者主导着美国的政治辩论。柯林斯强调科学研究中的政治工作，这是西斯蒙多在剥离 STS 与“后真相”努力中的疏漏，科学与政治的连续性为科学民粹主义和激进右翼在内的各种政治形式开辟了认知领域^[27]。但总体而言，西斯蒙多与柯林斯等人在未来方向上具有共识，认为 STS 学科有义务找到维护科学与专门知识重要性的方式，应对科学民粹主义与“后真相”的挑战。

布鲁诺·拉图尔（Bruno Latour）在其著作《Down to Earth》中将“后真相”与其政治生态学进行更为紧密的结合，提出核心是“土壤（soil）”概念的改变^[28]，即全球化梦想的土壤正在开始流失，全球化与现代化“无限前景”的理想叙事与真实世界之间正在形成割裂，经典科学观的事实图像从一开始就不是可持续的^[29]，因此需要关注事实的稳定条件。凯瑟琳·法雷尔（Katharine N. Farrell）沿着拉图尔的哲学根基，将后真相现象置于人类世（Anthropocene）及后常规科学框架下加以讨论，认为事实验证在当前拓展为政治认识论与科学认识论交织的方式，而后真相作为一种“不控制（Untrol）”^[30]态度，强调“另类事实”的工具性而非对话性，回避人类世科学的认识论的复杂性与道德责任。

综上所述，STS 学者基于不同视角阐发观点，但因“后真相”更多作为一种现象而非系统化理论或思潮出现，学者对其讨论都较为离散，视角与文本的颗粒度之间未达一致，彼此缺乏哲学视点与观点上的连续性及整体性，难以推进对话。因此，本文将在对不同观点进行追溯及解读的基础上，厘清“后真相”问题的解释框架及哲学基础，以进一步推进该问题的对话与解决。

1.3 研究思路与内容框架

基于以上对国内外“后真相”已有研究的分析，本文尝试从两个维度理解“后真相”现象。其一是理论维度，基于传统真理观与科学观的转变，梳理核心概念

^[26] Sismondo S. Post-truth?[J]. *Social Studies of Science*, 2017, 47(1):3-6.

^[27] Collins H, Evans R, Weinel M. STS as Science or Politics?[J]. *Social studies of science*, 2017, 47(4): 580-586.

^[28] Latour B. Down to earth: Politics in the new climatic regime[M]. Cambridge: Polity Press, 2018:10

^[29] Kofman A. Bruno Latour, the post-truth philosopher, mounts a defense of science[J]. *New York Times Magazine*, 2018, 25: 2018.

^[30] Farrell K N. Untrol: post-truth and the new normal of post-normal science[J]. *Social epistemology*, 2020, 34(4): 330-345.

真理与科学知识客观性的内涵演变，及其与“后真相”问题的内在关联；其二是现实维度，关注科学实践形态的变化，为“后真相”现象提供一种具体的探究情境。

一、“后真相”话语的哲学背景。“后真相”在哲学层面涉及到真理、客观性等概念的观点冲突，因此第二节对西方真理观进行历史地考察，有助于厘清当前“后真相”话语及其批判的理论背景。基于西方真理观演变的特点，特别是启蒙理性及近代科学对现代性话语的贡献，指出“后真相”主流定义中的科学文化隐喻；基于现代哲学中对传统真理观的批判及改造，及后现代反科学思潮的出现，指出其作为“后真相”话语的哲学起源。

科学知识作为真理与客观性的典范，需要进一步结合科学哲学的学科视角加以探讨。第三节转入科学哲学，从科学历史—文化研究对科学客观性的解构，厘清科学中“后真相”话语的来源，并进一步聚焦“后真相”话语与 SSK 研究的相关性。

二、为“后真相”问题提供三种解释框架。第四节分别基于自然实在论的、社会实在论的，以及拉图尔“非现代性”的哲学框架，对科学与政治的关系进行阐述。拉图尔的哲学观点为文章提供实践视角，因此，本节进一步探讨科学研究主体、客观性问题与有效性，建立对科学的实践理解，并以此作为本文分析“后真相”这一社会现象的基础。

三、“后真相”涉及当前科学实践形态的转变，第五节基于后常规科学框架探讨了这一问题。科学事实的不稳定性，公众与专家的价值冲突，共同造成了“后真相”中的信任问题。

1.4 研究创新点

文章创新点主要包括三个层面：第一，科学中的“后真相”问题研究较新，国内目前缺乏较为深入的探讨。文章对真理观与科学观进行历史维度的考察，突出科学的“后真相”问题与现代性的内在关联，从而为“后真相”问题的讨论补充较为完整的理论背景。

第二，当前“后真相”研究见于传播学、政治学等不同学科中，观点多元且零散，涉及到科学相关的现象讨论缺乏本学科的对话性。本文综合不同学科观点，

分别对其进行哲学层面的回溯，建立当前对于科学的“后真相”问题的三种解释框架；同时本文进一步基于实践本体论，提出对当前科学实践形象的理解，以作为对科学“后真相”问题探讨的前提与视角补充。

第三，结合当前科学实践的后常规形态，对“后真相”的现状进行剖析，提出事实本身的不稳定性与公众价值冲突两种原因，为“后真相”中的事实信任问题解决提供现实参考意义。

2 “后真相”的思想溯源

2.1 西方真理观的演变

2.1.1 古希腊真理观：知识与意见的分化

真理问题是哲学的核心旨趣。古希腊以来，哲学家设定了一个独立于主体的世界，认为在现象背后存在确定的本质与规律，将真理视作超越表象的真知识，由此奠定了一种客观实在论的态度。客观性首先源自外部世界的实在，赫拉克利特将真理视作“*logos*”并拓展为一种概念的合理性，以指代客观的物质世界运动变化的规律。在巴门尼德那里，真理是言说（*logos*）与存在（*ontos*）的同一，客观性因此也是认识与本体的合一。这种实在论在柏拉图那里表现为一种理性或理念的绝对实在，理念世界最高的善具有本体论的地位，真理则是面向绝对理念世界的认识。亚里士多德的本体真理观则是一种唯物实在论，即一种主观认识对客观存在的符合，真理的客观性则强调对事物本质和普遍必然性的把握。这种真理是一种终极的，同时也是一种普遍性的认识。

在主客体的连接通道中，理性被赋予特殊的认识地位，并建立起知识（*episteme*）与意见（*doxa*）的差距。巴门尼德基于存在与言说的同一，认为知识是通往真理的观念，而意见是不包含真实信念的。柏拉图在《理想国》中将认识途径分为理性认识论和信念认识论，理性认识论以理性为出发点，对应着 *episteme*；而信念认识论是“不加思考地接受他人想法为自己的信念”^[31]，对应的是 *doxa*。柏拉图的“信念”与通俗理解的“意见”差别之处在于，柏拉图的“信念”强调他人对言说者的支持，即一定是一种公共意见或者共同信念。在柏拉图的语境中，正是人们盲目的 *doxa* 导致了苏格拉底被送上法庭，因而他对此带有一种贬低态度，认为信念（*doxa*）蒙蔽了人们的理性，妨碍了人对真理的追求。在柏拉图影响下，*doxa* 作为个人的主观想法，与理性获得的 *episteme* 相比在认识论上具有更低的地位。

当前的科学观念与政治观念的分化，源自柏拉图对这两种认识论的分级，即建立在与知识/意见的对应关系上。在柏拉图的洞穴隐喻中，科学作为知识是

^[31] 谢文郁. 信仰和理性：一种认识论的分析[J]. 山东大学学报(哲学社会科学版), 2008(03): 71-82.

对客观世界的反映，而政治则被柏拉图拘禁在“洞穴”这一杂乱的意見世界中，其中充满了利益与权力斗争。柏拉图的政治规划在于“将政治合法性奠基于知识合理性”^[32]，用知识来克服意見，用科学来拯救政治。

2.1.2 理性作为知识客观性的保证

笛卡尔的“我思”的自我确定性，设定了主客体二分的认识范畴，确立了理性的认识论第一地位，成为了近代以来真理观念发展的基点。近代哲学中唯理论与经验论持久交战，经验论继承客观实在论观点，强调主观认识对客观世界的符合，经验作为通向知识的进路，主张事实的真理。唯理论则从纯粹的理性主义出发，主张逻辑的真理。

为调和传统哲学所带来的主客体认知通道的合法性问题，康德转向一种认识—逻辑的认识论观点。他将本体论的问题还原到了认识论之中，把先验的客观性置于主体的理性之上，合理性源自主体的理性先验法则，即一种先天表象。理性中的直观形式被视为一种客观有效的秩序，保证了经验自身的有效性。因此，客观性概念在康德这里发生转变，从传统符合论中本体—认识的客观性变为一种“客观有效性”（Objektive Gültigkeit），转换为认知的规范性问题。知识的客观性并非源自对实在的正确反映，而是源于外部经验表象符合人的理性法则。

无论是将真理作为本体或对实在的符合，还是将真理视作认识论层面的客观性知识，本质上都是基于基础主义的还原。康德在《纯粹理性批判》中强调认识要与对象符合，但对象仅限于经验表象，而非物自体本身。只有理性本身的先天表象才能为认识活动提供秩序，因此对象是服从于主体的，知识的客观性由理性赋予。康德哲学对理性的抬高为现代性确立主体性纲领，但同时也将认识带回柏拉图的洞穴隐喻，洞穴中被束缚的人与真实世界之间始终被理性所区隔、中介。他们对世界的认识是通过自身理性建构的，只能将火光那边的假人所投射的影子当作真实存在，人们对世界的认知图景始终带有主观色彩。客观实在论者承认有关于世界本质的普遍性的知识，而认识—逻辑论将知识设定为主观层面的认知规范。康德理性一方面为现代科学知识的合法性提供保证，但

^[32] 孟强. 科学、存在与政治：走向科学的民主化[M]. 杭州：浙江大学出版社，2018：9.

其超验性成为其有效性的问题；另一方面康德在一定程度上将知识视作是主体理性建构的，这为建构主义与“后真相”话语留下了后门。

2.1.3 对传统真理观的反本质主义批判

“后真相”被视作后现代主义思潮在当前时代的延续，主要基于后现代真理观对传统哲学本质主义、表象主义、基础主义特征的批判，这可以追溯到尼采的透视主义、实用主义及后期维特根斯坦的“语言游戏”观对传统真理观的颠覆。

一、透视主义对客观性认知规范的批判

传统的真理观总强调一种旁观者的理论体系，呈现出“非透视的客观性”，在实证主义的主持之下，这种对客观性的推崇导向巅峰，而其挑战首先来自尼采等人。尼采回到古希腊哲学中，诉诸于代表“情感”与“意志”的“酒神”精神，强调感性作为基础对于理性知识的制约，非理性主义被重新带回到哲学探讨。借助这种前理性的底色，尼采提出透视主义（perspectivism），对传统理性的先验性与绝对真理、客观性进行消解。当前，“后真相”总是表现为一种“我认为是真的”的主观信念，“真实性（truthiness）”被用来描述后真相者的情绪与感受，即“我不仅觉得它是真实的，而且觉得它一定是真实的”^[33]。这同尼采的哲学不谋而合。

尼采没有否认真理和认识的意义，而是强调认识并非无涉客观的，也没有绝对真理，真理始终带有认识主体的视角。除却生物学层面的构造，这种视角主要来自社会与文化环境所赋予的立场。在尼采看来，理性思维同样是一种局限于语言自设视角的工具，并不能为自身作合法性的确证：“理性乃是苍白概念的哲学，语言乃是根据最幼稚的偏见构造起来的……我们惟以语言形式进行思维，因此相信‘理性’的‘永恒真理’。”^[34]当然，纯粹作为主观信念的确信在皮尔士这里，仅仅是一种信念而非合理性。

在海德格尔看来，任何主体都是在世界中的，受到身份、立场、社会成见等文化因素的限制。人们定位于其中的局部的世界构成他们思想和行动视野，即赫拉克利特的视域。赫拉克利特提出人是万物的尺度，将对真理的评判

^[33] Sismondo S. Casting a wider net: A reply to Collins, Evans and Weinel[J]. *Social studies of science*, 2017, 47(4): 587-592.

^[34] [德]尼采. 权力意志[M]. 孙周兴译. 北京: 商务印书馆. 2007: 224-225.

标准回归到人的本身，强调基于人的主观视角。真理是情境性的，局部的知识，这与传统认识论力求获得一种普遍客观的知识相违背。传统认识论将真理视作一种客观的认识，而将人的视角作为冗余的因素进行摒弃，这种对人的制式化认知，在尼采看来是对认知者本质的误解，因为人的因素无法被祛除，这也是主体理性主义的弊端所在。

二、实用主义对表象主义的批判

康德主义对客观实在论进行了修补，但却将认识的客观性置于表象经验之上，人依靠先天的表象能力获得知识，这种知识的客观性与确定性反而与现实世界脱离。杜威等实用主义者抛弃表象主义，关注人们每天都在应付的实在与日常的实践，将真理观带到介入世界的实践之中。传统的“镜式”哲学关注真理之本性，实用主义则关注真理的接受条件。皮尔士将这种真理归结为多数人或者公众所确定的效果，将其界定为一种共有且有效的信念，正是源自对于实践的关注。詹姆士将真理作为经验过程中的人造语言，用以连接经验，而不是什么客观世界的独立实在的表征。理论被视作“可以依赖的工具，而不是谜语的答案”，借此“改造自然”^[35]，而观念的真就是“工作能力（power to work）”^[36]。

到了杜威这里，真理依附于效用或经验情境，失去其自身的客观绝对性质，其仍然是一种观念，但已经不具备普遍性和确定性的本质，更谈不上作为观念对客观实在的符合的认识论意义。真理是一种用于连接未知和已知的假设，用以获得在风险中进行理智支配的暂时经验，“符合”只有在能够有效处理未知不确定性的实践情境下，才能得以成立。

经验只有通过一个与期待效果的行为，通过与实在间的互动才能获得。杜威的情境化、作为预测与中介功能的真理观念自然也更强调实验经验，科学实验要求有控制地介入，有预期地设计与观察，因此，知识的实践意义也更为清晰，因为一开始就是指向实验的。实用主义者为“真理”之上提供了工具性的判断标准，赋予“有效或无效，适当或不适当、经济的或浪费的”^[37]等外在价值，把真理同假设、经验、理论得以维系的确证结合起来，用“有根据的可断言性”来代替。

[35] [美]威廉·詹姆士.实用主义[M]. 陈羽纶、孙瑞禾译. 北京：商务印书馆. 1979： 30.

[36] 陈元晖. 实用主义的真理观——真理就是一种权宜手段[J]. 哲学研究, 1963(03): 3-15.

[37] 刘爱河. 杜威的真理观述评[J]. 哈尔滨学院学报, 2004(06): 6-9.

三、后期维特根斯坦的语言游戏

在 20 世纪语言学转向的潮流中，语用学进一步践行实用主义的理念，将真理转向实践与效用层面。后期维特根斯将真理阐释为语言游戏中的呈现，语言游戏是语言、主体与环境等异质因素构成的整体性系统，规则是语言游戏得以维系的根本。维特根斯坦的规则不是先验性的，也不是所有主体都能够普遍共享的一般属性，也就是说，规则并不是自在或自明的，而需在具体语言游戏中掌握其用法，真理则是在这一游戏程序中生成的，因此无法被还原为某种静止预设的先验存在。

对维特根斯坦来说，真理可以通过对日常语言游戏的考察来发现，日常语言游戏使工作、日常活动和社会实践成为可能。生活形式本身决定着语言使用的规则，“人们的一致决定了何者为真，何者为假？为真和为假的乃是人类所说的东西；而他们互相一致的则是他所使用的语言。这不是意见上的一致而是生活形式上的一致。”^[38]规则、各类默会知识及实践共同塑造出主体间的共有信念，而真在其中得以参照。

维特根斯坦挑战了柏拉图关于知识与信仰的区分，驳斥亚里士多德关于科学是基于原因的知识主张，认为人类声称“知道”他们已经相信的东西，换言之就是信念是先于知识的。学习实际上是建立在信念的基础上的，而信念实际上是在实践中内化的产物，构成了人们生命形式的语言游戏的结果，我们从经验中知道了这些语言游戏。真理被简化为通过主体间的人类活动创造的言语的形式，在没有任何形而上学的基础情况下被随机组织起来。维特根斯坦对真理的理解基于这样一种非本质主义的描述，破坏了启蒙传统中作为继承的“真理”的简单积累，换之以一种实践的、情境的、动态的生活互动。

^[38] [奥]维特根斯坦. 哲学研究[M]. 李步楼译. 北京: 商务印书馆, 1996: 132.

2.2 科学文化与反科学思潮

2.2.1 科学作为客观性道德底蕴的来源

在科学内部展开“后真相”问题前，对现代社会中客观性的道德底蕴进行回溯是有必要的。原因在于，当前“后真相”诸多话语建立在对客观性的解构之上，客观性问题不仅涉及科学与人文思潮之争，更涉及到其背后的现代性框架。

如大卫·布鲁尔（David Bloor）所言，传统哲学思想的范畴构成某种理智景观，“真理”和“客观性”等概念作为其中的巨大路标，为我们提供了一种内在自足的理念，脱离于社会规范^[39]，客观性的道德底蕴首先来自这一哲学传统。历史地看，现代社会对客观性的推崇同启蒙知识观及科学文化密不可分。启蒙理性主义为现代性产生奠定了一种认识论的知识标准，即知识必须具有“客观性、普遍性、必然性和确定性”^[40]，根据康德的理性框架，科学知识被视作这类知识的典范。特别是随着近代科学的发展与成熟，实验科学的精密表达被视作对世界运行的本质客观的表征。

客观性与普遍性的科学概念为现代制度确立了进步的时间观念^[41]，客观性在于摆脱文化与传统的情境，也即将自然与社会剥离，把自然和社会的不对称表达为过去和未来的不对称，由此一来确立事实与价值、科学与政治的分离领域。我们知道现代性通过科学革命揭示自然秩序，通过政治革命重构社会秩序^[42]，也就是科学表象自然秩序，政治为人类确立秩序。两种秩序虽然互为超越性的，但是并不对称，拉图尔将现代性视作一种“宪政（Constitution）”，以求揭示其中的政治性结构。现代性划分了自然与社会之间的等级，但这是一个历史的构造^[43]，上文提到，柏拉图塑造了知识/意见、科学/政治的二元框架，试图将知识凌驾于政治之上；现代制度继承了这一做法，将科学与政治分离，以客观性知识来治理政治问题。

^[39] [英]大卫·布鲁尔. 知识和社会意象[M]. 霍桂恒译. 北京：中国人民大学出版社，2014：208.

^[40] 陈嘉明. 现代性与后现代性十五讲[M]. 北京：北京大学出版社，2006：9.

^[41] 刘鹏. 现代性的本体论审视——拉图尔“非现代性”哲学的理论架构[J]. 南京社会科学，2014：44-50.

^[42] 盛晓明. 常规科学及其规范性问题——从“小生境”的观点看[J]. 哲学研究，2015(10)：109-114.

^[43] 孟强. 拉图尔论“非现代性”[J]. 社会科学战线，2011(09)：20-23.

科学成为社会中客观性话语道德底蕴的来源，查尔斯·斯诺（Charles Snow）在其演讲《两种文化与科学革命》对此进行了描述。科学文化以客观性为特征，与以主观情感和价值表征的人文文化形成对比，客观与主观据此成为一种道德上的差距。在现代社会中，科学的客观性是具有实在基础的，有合理性的，有根据的，中立的，因此具有说服力。而主观则是非理性的，意见的，带有价值判断的。科学获得巨大成功后，在其世俗化过程中就为这种客观性赋予了道德价值，客观性为自然与社会领域提供价值标准，科学的数学与物理学范式被应用于人文社会知识中；同时现代性提供的这种等级特别体现在政治领域，技治主义便是其产物之一。

2.2.2 “后真相”与后现代反科学思潮

科学与人文之争在现代社会中持续上演，上世纪末的“科学大战”便是典型，“后真相”的反科学与伪科学也被视作是科学大战的延续，“后真相”话语在一定程度上被看成后现代反科学思潮的另一表达。

后现代反科学思潮表现为两个特征，一是相对主义，二是知识权力观^[44]。相对主义特点主要源自社会建构论，认为科学活动与其他文化活动在本质上是一样的，科学真理并不是来自自然界本体论的承诺，而是科学共同体内部的共识，因此，科学知识并不比其他类型知识更加真理性。知识权力观则从科学知识生产的内部对科学事实真理性的达成进行解释说明，认为知识是权力与利益互动的特定后果。“后真相”科学话语同维弗雷多·帕雷托（Vilfredo Pareto）的政治理论相结合，便以知识权力学说的视角把知识界定为一种“going-meta”的真理游戏^[45]，即将科学研究解释为权变活动，竞争者不仅仅是通过遵守规则获得优势，而且是通过控制规则来赢得比赛，事实仅是其中的重要想象。

后现代主义思潮对真理观的批驳与解构，在科学内部影响了科学哲学的研究进路，后现代科学观也引发了实在论者与反实在论者之间的争论。科学大战中，实在论者坚持自然科学享受和现实之间的优势的关联性，而反实在论者则驳斥科学的真理是一种假象，本质是权力的政治建构，因此要求对科学的权威

^[44] 蔡仲.“索卡尔事件”与“科学大战”[J]. 科学技术与辩证法, 2004(05): 1-2.

^[45] Fuller S. Post-truth: Knowledge as a power game[M]. London: Anthem Press, 2018:3.

进行清理，将其视作与其他文化具有同等的地位。在科学哲学内部，这一转变更为明晰。传统科学哲学通过还原和构造，来澄清何种因素让知识具有了客观性与合理性，而科学社会学等学科则徘徊于科学活动外部进行研究。在后现代主义的影响之下，库恩及其后者分别运用历史主义、社会学与文化研究等手段，从知识生成的内部对科学活动进行描述性研究，从而形成了一条对科学知识的客观性进行解构与重建的研究路线。

3 科学知识客观性的历史-文化解构

3.1 科学知识的历史建构

托马斯·库恩(Thomas Kuhn)基于历史主义的角度对科学知识的动态过程进行研究。实证主义将科学描述为一种对静态的自然结构的表征,在库恩这里则成为一项历史活动,他将科学描述为常规科学到科学革命,再进入新的常规科学阶段的循环过程,而非传统线性的进步过程。作为库恩常规科学的核心概念,“范式(Paradigm)”通常有两种用法,一种指科学共同体共享的信念、价值、技术规范等构成性的因素;第二种则更具有动态描述性,即科学共同体通过范例为成员提供理论与操作范型,知识通过这些惯例以有序的方式建立起来,完成创始人物(比如牛顿或达尔文)所确立的某个世界观。

库恩之所以削弱科学的客观性,在于并不相信纯粹事实的存在,我们对事实的认知都依赖于范式(paradigm-dependent)的,这是一种视角主义的观点。在传统哲学中,康德的先天表象作为一种基础主义结构,为科学知识的客观性提供了普遍性保障。但范式用解释学推翻这种先验性,认为认知结构并非源自人类的普遍理性,也不具有其他超验性的承诺,而是依赖于主体间的互动,是在历史沉淀与进化中形成的一种认知传统,因此强调特定群体共享的认知结构。范式决定了共同体成员看待世界的方式,也就是共享的图式(scheme),因此,库恩也将自己称为“后达尔文主义的康德主义”^[46]。

范式使客观性同时失去外部实在承诺和内部合理性承诺,这样一来,科学活动的本质便变得可疑。维也纳学派与默顿主义的双重规范首先建立于科学是一项通向真理的活动的活动的前提,科学家只要遵循特殊的认知与行为规范,就可以保证科学知识客观地反映世界,从而达到真理的累积。这种现代性意识形态塑造了辉格史的科学,维也纳学派将科学活动的规范视作基于“真理”的认知目标,科学的形象因此是永远进步的。库恩的范式中心的增长模式过程,则是一种规范性科学的活动,充满了非理性因素。库恩对科学的描述之所以成为“后真相”的,是因为真理“不再是合法权力的仲裁者,而是合法性的面具”^[47],在现场

^[46] 盛晓明. 常规科学及其规范性问题——从“小生境”的观点看[J]. 哲学研究, 2015(10): 109-114.

^[47] Fuller S. Post-truth: Knowledge as a power game[M]. London: Anthem Press, 2018:4.

中工作中的科学家并不像人们通常想象的那样是发现真理的勇敢的探险家，而是在既有的世界观指引下按部就班地工作中的解谜者（puzzle solver）。

对于知识合法性的来源，范式也从科学共同体内部的活动进行解释。库恩的“小生境”概念一方面强调科学社会学所关注的方面，即所有的学术资源和研究条件都是在圈内配置的^[48]，因此一项科学知识的实践基础（不论是器质还是方法）与认同来自科学共同体内部；另一方面，“小生境”还强调其反身性关系，即这种生态与以上诸种因素是平等的互构关系，因此要理解科学结果成为合法知识的原因，要从这种反身性关系出发。在这种动态的整体性中，科学知识的有效性并不是遵循理性的明晰规则就可以推导出来的，而是包含了范式内部各种条件与隐性规范的建构。

范式决定了科学研究的进路和方法，同时也决定了研究者认为什么样的结果是正确的。早期维特根斯坦抓住“真理”的取向，即知识游戏的规则被所有参与者充分理解，而诉诸“证据”对所有相关的人来说意味着同样的事情。根据这个游戏的状态，一些证据可能比其他证据更重要，甚至可能推翻以前的证据^[49]。而科学革命将科学范式的转变与真理的标准，还原为社会意义的竞争而非智力意义的，一旦完成一项科学革命，进入新的常规科学的阶段，也就是维特根斯坦的游戏规则发生的改变。而正是在这一意义上，社会建构论进一步将科学知识还原为权力活动，“后真相”者所持有的反科学观念，同样基于范式的竞争，来消除科学的划界问题。

3.2 科学知识的社会建构

科学知识社会学致力于揭示科学知识的生产过程，解决科学社会学研究中的知识“黑箱”问题。强纲领的建构主义在知识论层面，力图把传统科学哲学中的认知因素还原为社会学因素，进一步消解科学知识的客观性基础。其中强纲领体现的相对主义立场，成为伪科学话语及反科学思潮的重要思想来源。

曼海姆的知识社会学将科学知识（主要是自然科学和数学知识）同文化知识进行了二元的分离。但在强纲领看来这种二元的边界是不存在的，科学知识

^[48] 盛晓明. 常规科学及其规范性问题——从“小生境”的观点看[J]. 哲学研究, 2015(10): 109-114.

^[49] Fuller S. Post-truth: Knowledge as a power game[M]. London: Anthem Press, 2018:42.

一样是人主观“认为”的知识，本质同属于一种信念。爱丁堡学派认为应该用更加科学的说明模式，即以自然主义进路来描述科学实践，他们延续了历史主义者对科学活动过程的动态审视，只不过将视角从整体性的结构（如科学共同体），细分到了具体的科学事实与知识产生的环节中。

库恩对客观性的消解在于从历史向度否定康德先天表象的理性结构，强纲领对客观性的消解则在于将科学知识的本质视作特定社会与文化情境的集体信念。在《知识与社会意向》中，大卫·布鲁尔(David Bloor)将知识社会学对科学知识的说明归纳为四条纲领性原则^[50]：（1）因果性：说明将涉及导致信念或知识状态的条件；（2）公正性：它对真理或谬误、理性或非理性、成功或失败保持公正态度。所有这些二元范畴的两个方面都需要进行说明；（3）对称性：它的解释风格是对称的。可以用同一种类型的原因来说明真实的信念和虚假的信念；（4）反身性：从原则上说，它的解释模式必须适用于社会学本身。正如因果性信条所表明的那样，科学知识没有内在的合理性承诺，因此需要从一种外在社会的因果性出发，来解释信念出现的理由或者原因。公正性与对称性原则结合在一起，为强纲领的相对主义提供了预设前提，而进一步地腐蚀了科学知识的客观性基础。社会建构论者将客观性消解为生产过程中的权宜与利益，在这种相对主义知识论看来，离开特定的情境或文化的理性规范是不存在的，因此通过理性或非理性分别建立的信念在本质上并没有什么区别。在这种“知识=信念”的框架下，知识的确证问题在理论上需要解决“实验者的回归”的循环，而哈里·柯林斯(Harry Collins)将现实中的终结机制归结为“核心群”的磋商，强调背后的权力与利益^[51]。

强纲领的对称性为后真相话语开放了大门，因为这种进路要求彻底清除科学较其他文化的认知优越，成为了反科学的重要资源。科学知识社会学将科学事实视作一种人造事实，科学知识或成果，是特殊的情境中建构出来的。“后真相者”的目的便是削弱事实与虚构的区别，从而破坏“真相者”的道德高地，使其更容易在知识游戏之间切换，而正统科学的目标是通过增加知识游戏之间的转换难度来加强这种区别^[52]。强纲领同后真相话语间有紧密的关联性，与对称性

^[50] [英]大卫·布鲁尔. 知识和社会意象[M]. 霍桂恒译. 北京: 中国人民大学出版社, 2014: 7-8.

^[51] 刘鹏. 客观性概念的历程[J]. 科学技术与辩证法, 2007(06): 47-50.

^[52] Fuller S. Post-truth: Knowledge as a power game[M]. London: Anthem Press, 2018:47.

原则结合之后，正统科学的地位被视作是权力的游戏，而伪科学则借此维护其科学性与合法性。

社会建构论的内在问题也是显而易见的，主要在于社会建构论这一种“社会实在论”^[53]仍然是一种基础主义、科学主义的进路，它仅仅将科学还原为社会的因果性构成，这种非此即彼的知识论忽略了科学自身的实践复杂性，这也是当前 STS 学者反对与“后真相”话语的重要原因。在对强纲领方案的改造中，巴黎学派采取了实践进路，不将科学视作一种认知过程，而是将其看作一种由工具、机器和特定情境条件促成的具体化的实践活动进行研究^[54]，将科学学科置于人类学传统留给“前现代”民族的审查中。科学事实起初是不成熟、偶然性的，但经由科学家的辩护与同行评议之后，这些事实变成了先验成立的，被放置在认知的黑匣之中，成为不争的科学事实。拉图尔通过微观的观察揭示了在具体的实验事实的生产过程中，研究人员是如何对一项实验所表征的事实进行磋商的，科学事实是在充满着偶然性的社会环境中完成的劝服性文本^[55]。

3.3 对科学知识客观性的有效性解释

历史主义与社会建构主义以人文学科的方式，对科学知识客观性的先验性基础进行了瓦解，在上世纪也导致实在论者与反实在论者之间的争论不休。强纲领将科学真理视作彻底的政治与权力互动，将其等同于任何一种社会文化，拥护一种相对主义的观点。实在论者强烈诘难，要求反实在论者解释科学知识在外部社会的特殊成就，以此捍卫科学对象与方法的实在性。

在这一争论中，科学的文化研究提供了第三种超越性进路。具体表现为一种本体论的转变，即消除自然/社会的绝对二分，而将本体论置于自然与社会互构的动态实践中，这种动态实践在拉图尔的哲学中被表达为“述行性”^[56]观点。这种本体论关注的是，库恩范式为科学活动提供解释学基础，社会建构论也为从知识论层面对科学进行社会因素的还原。但对于科学活动本身而言，解释学是不充分的，因为客观性知识的产生和辩护还依赖严格的实践规范和可靠的实验

^[53] 刘鹏. 客观性概念的历程[J]. 科学技术与辩证法, 2007(06): 47-50.

^[54] 魏刘伟, 艾娃·卡夫曼. 布鲁诺·拉图尔——为科学辩护的后真相哲学家[J]. 世界科学, 2019(02): 50-55.

^[55] 赵万里. 科学的社会建构: 科学知识社会学的理论与实践[M]. 天津: 天津人民出版社, 2002: 27.

^[56] 刘鹏. 现代性的本体论审视——拉图尔“非现代性”哲学的理论架构[J]. 南京社会科学, 2014(06): 44-50.

手段^[57]。因此，我们需要从一种历史—本体的角度来进行反思性考察，也就是考虑传统哲学中人/非人、自然/社会两个行动者领域间的转译实践。

一旦从实践的角度来看，文化研究也便从实用主义的意义上，与“反科学”和“非理性”进行脱钩，因为文化研究并未否定科学事实中自然的实在性。哈金通俗地描述了这一立场：科学理论“是否仍然能在制造炸弹方面或者在治疗疾病方面取得了成功？这些理论是否告诉我们实在的内部建构，或者说他们只是最好的用来预言和控制自然的工具？是否那些长期的、常常被作为依靠基础的理论之所以稳固，是因为其和实在紧密相连，还是科学家的努力使它更加稳固？”^[58]类似夸克是否实在的“交替的直觉问题”在哲学上是长期的问题，但也仅限于此：因为科学家的工作并不受此影响，在实践中这一哲学争论是可以被搁置与超越的。

前章提到，维特根斯坦将日常语言引入到哲学的范畴中，已经将哲学引向实践与文化的视角。理查德·罗蒂（Richard Rorty）后哲学文化的努力，同样出自将实践归还到本体论范畴的观点。实际上，近代科学早已经不再是古希腊科学那种静观思辨的形态，而转向实验实践这一将人与非人链接在一起的“转译”活动过程中，传统的“镜式”哲学将自身限定于知识论层面、忽略实践的做法，已不符合近代科学以来的形态转变。科学活动的关键在于其科学系统对生活世界的介入，科学实践并非是能从认知层面被加以剔除的“非理性”因素，而是构成知识及重塑生活世界的本身。

因此，从实践视角来看，科学知识没有绝对的，和终极的真或假的准则。康德将实在表象的客观性替换为认识论层面的客观有效性，罗蒂的新实用主义则从实践-本体的层面，给出了有效性替代客观性的方案，将真理作为在经验上满足特定问题与假设。这一观念实质上在库恩的范式中也能够隐晦地得以解释：科学知识的真理性并不源自其实在或合理性的客观性，而是来自于共享的一套理论与实践规范，同时其经验性能够满足范式的自我完善。

^[57] 盛晓明. 从科学的社会研究到科学的文化研究[J]. 自然辩证法研究, 2003(02): 14-18.

^[58] [美]索卡尔, 德里达, 罗蒂等. “索卡尔事件”与科学大战: 后现代视野中的科学与人文的冲突[M]. 蔡仲, 邢冬梅等译. 南京: 南京大学出版社, 2002: 290.

科学文化研究中的地方性知识兼具“地方性”和“开放性”的观点，因此真或假的准则必须接受公共的检验^[59]。罗蒂用连带性（协同性）来替代客观性，涵括了这一态度，人们通过在兴趣、目标、准则等方面的协调一致性可以达到真，引向一种文化的、地方性的有效性表达。当然，罗蒂提供的新实用主义方案仍难逃避“相对主义”的评价，但或许在文化视角者本身看来，这一问题本身就属于现代性对失去客观性与确定性的恐惧，而这些本质的缺失，正是前科学（理性）世界的常态，即生活世界的题中之意。

科学文化研究关注这种文化的连带性是如何影响着科学活动，以及在不同连带性关系之间互动的。在拉图尔的微观描述中，我们看到，科学知识是如何从非真理的条件，即在行动者网络中得以建构和辩护的，其中涉及了不同社会境遇的利益与话语之间的转译，因此这种科学事实本身也蕴含着异质性认识论的构成性。行动者网络将自然与社会的超越性打破，而将事实视作是自然界与社会界中不同行动者共同生产的。传统科学观强调科学知识的构成只受制于认识论的自律性原则^[60]，现代性叙事则为科学赋予了一个完成的框架。约瑟夫·劳斯（Joseph Rouse）对这一观念的清算在于，科学知识的可理解性、意义和合法化均源自它们所述的不不断重构着的，由持续的科学研究这种社会实践所提供的叙事情境^[61]。

^[59] 盛晓明. 从科学的社会研究到科学的文化研究[J]. 自然辩证法研究, 2003(02): 14-18.

^[60] 盛晓明. 从科学的社会研究到科学的文化研究[J]. 自然辩证法研究, 2003(02): 14-18.

^[61] Rouse J. The narrative reconstruction of science[J]. Inquiry, 1990, 33(2): 179-196.

4 科学的“后真相”的解释框架及再解释

4.1 “后真相”的三种解释框架

目前“后真相”争论中，无论是现代与后现代之争、科学与人文之争、科学与反科学之争，知识与意见之争，都可以归结为两种迥异态度，前者表现为以科学知识为客观性典范的自然实在论，后者则表现为社会建构论的相对主义。但基于上文拉图尔的“现代性宪政”视角，这两种争论仍然具有局限性，因此本文也引入第三种解释框架，即基于拉图尔的非现代性哲学与其政治生态学，对“后真相”问题进行理解。

4.1.1 基于自然实在论

传播学、政治学等诸多学科往往将“后真相”描述为客观事实处于被遮蔽的状态，采取一种科学主义的态度，认为需要将科学事实进行澄清，使其显现出来以接受公众的理性认识，这也可以用科学传播中“公众理解科学”的范式进行理解。事实查验^[62]作为一种解决方案广泛见诸于相关研究中。这种解释基于传统的实在论观念，认为科学事实有自然的本体论承诺，因此对“后真相”采取一种否定性的态度。

前文提到，“后真相”无论是否涉及科学实践的领域，其批判话语中对客观性、事实的推崇也首先来自科学文化的影响。在社会领域，人们可以宣布因为拥有客观真理来“取消他人的意见”，迫使“那些持有不同意见者沉默起来”^[63]，将主体观念排除出去。“后真相”批判中对客观事实的关注，也源自启蒙主义。启蒙运动发展了理性、现代科学和工业革命，它将事实视作是神圣的，并且作为启蒙宇宙学的一个结构性的特征，以将理性的权威提到神学之上。随着科学进步和科学精神的成熟产物，人们对使用科学方法确定的事实的真实性的信念仍然是“排他的（exclusionary）”^[64]，即科学事实与科学方法论成为社会领域中

^[62] Fischer F. Knowledge politics and post-truth in climate denial: On the social construction of alternative facts[J]. *Critical policy studies*, 2019, 13(2): 133-152.

^[63] [美]波林·罗斯诺. 后现代主义与社会科学[M]. 张国清译. 上海: 上海译文出版社, 1998.

^[64] Stengers I. Power and invention: Situating science[M]. U of Minnesota Press, 1997:110-118.

本体论或方法论的典范，科学的影响不仅在于其为客观性赋予的道德底蕴，还体现在作为一种方法论的科学主义，渗透到其他学科及社会政治中。

在科学建制化过程中，科学家由松散的个体转变为从属于学院建制的专家，受益于客观性所塑造的知识权威，以数学和物理学为范式的科学方法影响着社会科学诸多科学领域，各人文学科领域的科学化也在进行，这种客观性表现为一种科学性，例如以统计学为表征的客观性。因而当大数据预测的结论成为一种“科学的”结论，被视作具有有效预测未来能力，但遭遇美国总统竞选的结果与数据预测大相径庭的情境，也便被人们认为是一种反常的现象。

在现代性框架下，科学与政治仍然延续为柏拉图的科学从外部对政治进行支配指导的模式。技治主义（technocracy）是一种以技术名义的科学主义在政治上的表现^[65]，强调科技专家在政府、社会决策中的话语权与决定权，从而形成以专长为核心的“寻租地带”，这种知识的分配界定了专家与普通人之间的权力结构。在技治主义的知识观下，其他群体的对话机制以拥有专长为前提，否则将偏离客观真理的前提，而被冠以“非理性”等评价。“后真相”问题的出现则对现代技术官僚机构形成了基本挑战，后者的设计和任务是生产与现代社会问题相关的事实，“基于证据的决策”则是其中一种手段。但在社会建构论的观点看来这种框架是比较狭窄的，诉诸事实本身不能解决问题，因为事实背后是更为深刻复杂的利益与权力的建构。

4.1.2 基于社会建构论

“后真相”将社会建构论的对称性原则作为自身话语资源，这构成了“后真相”的第二种解释框架。基于这种框架，富勒关注到科学的“游戏”观与自由主义政治经济学之间的联系，提出“模态权力（modal power）”来对科学知识生产中的缺省结构进行反思，并将这种结构还原为政治性的。模态是关于必然性与可能性的问题，富勒的“模态权力”强调知识与权力间的连带性，将其定义为加强对可想而知的真/假、可能/不可能的控制，具体反映于“对可能的、不可能的、必要的和偶然的是什么的直觉中”^[66]。富勒用模态权力说明范式是如何控制研究

^[65] 李醒民. 论技治主义[J]. 哈尔滨工业大学学报(社会科学版), 2005(06): 1-5.

^[66] Fuller S. Post-truth: Knowledge as a power game[M]. London: Anthem Press, 2018:188.

者沿着默认的道路进行研究，因此科学知识内部并不是那么遵循民主原则的。学术引用与社会资源分配中的马太效应，导致科学研究者都倾向于遵循主流假设、引用高频文献、挑选符合预期的结果来构成自己的研究路径，而并不会对边缘学校的研究成果进行过多的关注，这致使学科研究中存在大量“未能被识别的公共知识”。

在政治领域中，“后真相”表现为政治学家帕累托“狮子与狐狸”的隐喻，即将社会历史视作两类精英的话语斗争。“狮子”在传统的积累中获得正统的权力，并通过制定规则建立一种模态权力，以定义、控制社会中可能发生事情的的范围。反抗者“狐狸”把现在看作是建立在对过去的腐败理解上的，过去会阻止社会走向更好的未来，因而狐狸致力于对传统与现有规则的挑战。“狮子”的模态权力发挥功效的机制，就是建立真理与意见的道德差距，避免与反对者“狐狸们”在平等的认知立场上进行较量。富勒借用柏拉图的“双重真理”说作为范例，古希腊统治者通过严格限定戏剧发表范围，来建立“真实”和“虚构”的恒定边界^[67]，这就是一种模态权力的用法。帕累托的寓言被科学的“后真相”者继续沿用，狮子的“范式”是由牛顿、爱因斯坦等科学家确立的传统，反常则正是狐狸得以抓住的机会。“狐狸”建构论者们（富勒如此称呼道）则选择用权力和利益来解释科学知识的生产过程，正如拉图尔所说，“客观性”与“主观性”本身蕴含着权力，彼此能够互相转化，异议者可能会被谴责为“主观的”，而获胜者则成为“客观的”^[68]。在“后真相”话语中，正统知识的维护者面对神创论、气候怀疑论等反科学，不仅将其简单的界定为错的，而且是坏的，也就是将认识性的失败更进一步描绘为道德性的失败。

社会建构论的相对主义缺陷是明显的，仅将科学知识还原为社会意向或权力互动，这种社会实在论的观点忽略了科学知识生产的实践性，在此基础上强调认知民主化，意味着对技术科学廉价化的理解。西斯蒙多提到，STS 对知识构建的详细描述表明，知识构建需要“基础设施、努力、创造力和验证结

^[67] Fuller S. Post-truth: Knowledge as a power game[M]. London: Anthem Press, 2018:1-6.

^[68] Latour B, Woolgar S. Laboratory life: The construction of scientific facts[M]. Princeton University Press, 2013. 78-79.

构”^[69]，政治建构不能脱离科学实践本身的复杂性，认知民主化需要涉及更加公平的知识政治经济^[70]。

不过，“后真相”在政治上的复杂性导致将其与 STS 研究进行区分的工作十分困难，柯林斯认为西斯蒙多对后真相的理解是“容易的”（譬如将“后真相”理解为在社交媒体发布假新闻，此类虽然被归纳为后真相的传播现象，但却仅是其中最为简单的一种表现），因此应该寻找到加以区分的路径。对两类工作的社会组织的方式进行研究是一种进路，这将致力于提供一种判断标准，拒绝专业知识的滥用。

4.1.3 基于非现代性

拉图尔在“后真相”问题的讨论中提出第三种方案，不再聚焦在修复认知缺陷，或在回归事实的主张与相对主义的争论中纠缠。基于反现代性哲学的本体论基础，拉图尔强调重新建立一个能够维持事实的“共同世界（common world）”。

事实上，不论是布鲁尔对启蒙主义与浪漫主义两种意识形态的追溯，还是科学大战中科学与人文的紧张对峙，在拉图尔的表述中都是现代性框架的问题。在现代主义主导的时代，差异是在“一致性”的愿景下的一种状态，因此被预设了一种解决的目的性，理性则是消除情感分歧的途径，“我们唯一需要的是强化我们共同享有的科学的客观性、技术的功效以及经济的收益，这样，争论很快就会终止^[71]。”前文提到，现代性宪政要求将知识凌驾于政治之上，但这一宪政的前提是可疑的。拉图尔指出现代性是一种假象，关键在于现代人关注于“纯化（purification）”的过程，即追求对整体与“一”的还原，但却有意忽略了现代性实践中的“转译（translation）”过程，后者“将两种完全不同的存在形式——自然与文化——混合起来”^[72]，因此自然与社会、事实与价值的外在性与超越性本身是虚假的，自然和政治的二分结构本身就包含着政治性的构造。

^[69] Sismondo S. Post-truth?[J]. *Social Studies of Science*, 2017, 47(1):3-6.

^[70] Latour B. Why has critique run out of steam? From matters of fact to matters of concern[J]. *Critical inquiry*, 2004, 30(2): 225-248.

^[71] [美]索卡尔, 德里达, 罗蒂等. “索卡尔事件”与科学大战: 后现代视野中的科学与人文的冲突[M]. 蔡仲, 邢冬梅等译. 南京: 南京大学出版社, 2002: 300.

^[72] [法]布鲁诺·拉图尔. 我们从未现代过[M]. 刘鹏译. 苏州: 苏州大学出版社, 2010: 12.

“后真相”现象将这种结构的困境显现出来。气候科学的特殊性在于其转译实践的高度混合性，气候科学不仅是能否精确表象自然的问题，而是涉及到技术生产实践的物质性，其超越了近代科学实验室的古典形态，而是延伸至整个地球生态与人类社会，在人/非人行动者领域都会造成不可逆性的后果。比如，气候政治牵涉到多重利益，IPCC 气候科学的共识是充满意识形态与政治、商业利益的复杂构造。在巴黎气候会议中，会议签署国发现如果它们都按照自己的现代化计划发展，彼此之间便面临着公地难题，全球化承诺的普遍性很难在一个现实的地球上得以实现。如果沿着现代性宪政科学与政治的二分，基于确定性知识来终结争论的做法，有违现实的真实情境，我们不可能处理这一复杂的现状，因此拉图尔提出用政治生态来代替现代性，简单来讲，就是要求将注意力从事实问题（matters of fact）转向关注问题（matters of concern），关注不同行动者之间“对话、外交、争论等政治问题”^[73]。

在拉图尔看来，现代化的无限前景与地方传统的冲突本质是依恋的问题，一个生活方式的问题。按照后殖民的女性主义观点，客观性的科学被合法化为“政治、法律、教育、社会政策和伦理等社会进步方面的唯一欧洲模式”^[74]，拉图尔在其《回到现实》中，将后真相问题的关键归结于“土壤（soil）”这一地质学概念的变化，现代全球化的进步图景在现实中遭遇到的挫败表征为移民危机，“对任何人来说，就不再是一个有保证的‘家园’”^[75]。后真相中诸多民意分裂或信任问题，大至地球框架下气候谈判的推进问题，小至核电站与垃圾焚烧站面临的邻避效应，实质上都可以从公众家园政治的立场出发得以解释。

在拉图尔看来，生态危机不是自然的危机，而是客观性、现代主义、现代科学的危机。将科学事实的正当性本身当作说服力是站不住脚的，但问题也绝不是脱离事实，而是更新（renewing）经验主义^[76]，基于这一立场的混合本体论关注一项科学事实在复杂的实践与认识环境中，如何建立稳定性并获得合法性，这在科学与政治交织的社会语境中给予启发。正如《回到现实》中拉图尔所述，没有任何一个被证明的知识是可以独立存在的，“只有当事实得到共同文

^[73] 张亢. 重构自然与政治：论拉图尔的政治生态学[J]. 自然辩证法通讯, 2020, 42(01): 19-26.

^[74] 魏刘伟, 艾娃·卡夫曼. 布鲁诺·拉图尔——为科学辩护的后真相哲学家[J]. 世界科学, 2019(02): 50-55.

^[75] Latour B. Down to earth: Politics in the new climatic regime[M]. Cambridge: Polity Press, 2018:11.

^[76] Latour B. Why has critique run out of steam? From matters of fact to matters of concern[J]. Critical inquiry, 2004, 30(2): 225-248.

化、机构、或多或少体面的公共生活、或多或少可靠的媒体的支持时，事实才会保持稳健”^[77]。

^[77] Latour B. Down to earth: Politics in the new climatic regime[M]. Cambridge: Polity Press, 2018:24.

4.2 “真相”的再解释：基于科学文化研究

“后真相”的三种解释框架建立于不同的本体论基础，其中自然实在论与社会建构论都归属于二元的哲学框架，将科学限定于知识论层面。问题在于，近代科学早已脱离了古希腊科学的静观知识，而转向介入性的实验实践，知识论的科学观并非对当前科学形态的真实描述，而需要转向实践的观点。因此，鉴于非现代性哲学及科学文化研究，建立实践的科学形象，对于重新理解科学的“后真相”问题是必要的。

4.2.1 科学主体：多元异质共同体

库恩首先将科学研究从主体性活动带入对主体间性的关注中，提出共同体作为科学的认识主体。库恩的科学共同体概念建立在默顿的学院科学的规范之上，无论是范式的共享，还是科学知识的交流、科学知识的判定，都被规定在科学共同体的内部，与社会保持内外部的边界。

但随着大科学和产业科学的出现，科学知识的生产主体不再限于自治的科学共同体。这种变化首先出现在高度分化的学科之间，交叉科学的综合性要求遵循不同范式的科学共同体需要克服范式的“不可通约性”，进行跨学科合作甚至融合为新的交叉性学科；科学与社会之间的契约关系也在这一背景之下发生变化，曼哈顿计划等项目意味着科学作为一种创新的联合活动，与社会生产之间的合作更为紧密。这里强调的是，科学知识以一种更为物质的形式，即技术人工物的形式介入到社会中，政府、军方、产业甚至公众等异质主体都成为了科学知识的产品消费者，因此，科学的真理价值更多被资本化地考量，涉及到社会中不同文化群体的利益，而科学知识的生产过程也成为多种行动者共同实践的场域。

在拉图尔的行动者网络中，科学活动不能也不必还原为社会意向，但社会行动者的确参与了实验室的建构，“转译”是建立科学共同体内部与外部之间交流的通道，能够将不同行动者的利益与诉求进行转换，从而构建出一个基于利益的研发共同体。这种多元的共同体结构，要求突破“中心—边缘”的知识传播模式，科学事实与科学知识的力量通过链接网络的资源而形成，科学得以能够建立一种民主底蕴。在这一意义上，对公众信念与客观事实的道德区隔不那么

严苛，公众不再是科学共同体外部的“他者”的角色，而是作为社会纳税人拥有对科学事实的知情权，并作为技术人工物的消费者，拥有对科学知识的参与权。

4.2.2 科学知识的客观性：连带性解释

库恩范式削弱了康德以来理性主义客观性的合法性，不可通约性指出主体间性的共识在不同的范式之间仍存在对话问题，社会建构论将科学作为社会实在的表征，进一步对客观性造成了损害，甚至走向相对主义，客观性涉及到权力、意识形态等互动关系，更多是一个合法性的讨论。

罗蒂在 1983 年日本名古屋的演讲中提到“是连带性（solidarity）还是客观性？”连带性也被翻译为协同性，指通过磋商达成的某种认同。在实用主义者看来，对客观性的渴望“并非出于逃避社会本身的限制，而是渴望达到尽可能充分的主体间的协洽一致，扩大协洽一致的主体范围”^[78]。因此，客观性的诉求并非来自其内部的合理性，而来自实践的必要性。罗蒂摒弃传统的合理性，而将其定义为一种文明社会持续所依赖的德性，即“容忍，尊敬别人的观点，乐于倾听、以来于说服而不是压服”^[79]，因此科学的合理性可以用“非强制的一致”观念来代替。

作为罗蒂后哲学文化的核心概念之一，连带性经常被攻击为相对主义。罗蒂用族群中心主义（Ethnocentrism）来加以区别，所谓客观性无法脱离特定的社会共同体与秩序，同时也是在实践中生成的，研究过程本身、事件的产品、规范都是会受历史影响的变量^[80]。科学研究是一项不断编织信念之网的问题，不过也正是这一特质，罗蒂的连带性的谈论在实践主义者看来也是有问题的，劳斯认为罗蒂对科学的谈论忽略了科学是物理实践所具有的特殊方式，而只关注“科学语言的共识，及社会实践和机构的机制”^[81]。但总体而言，连带性展现了客观性的地方性建构，而这种建构并非单纯的社会建构论观点，而是拉图尔

^[78] 张之沧. 论罗蒂协同性实用主义的反哲学本性[J]. 淮阴师范学院学报(哲学社会科学版), 2005(03): 301-306.

^[79] [美]罗蒂. 后哲学文化[M]. 黄勇译. 上海: 上海译文出版社, 1992: 78.

^[80] 马莉. 罗蒂的科学文化哲学思想研究[D]. 大连理工大学, 2015: 100.

^[81] 马莉. 罗蒂的科学文化哲学思想研究[D]. 大连理工大学, 2015: 11.

意义上的人与非人行动者共同的建构，即自然和社会之间互相转译达到的动态客观性。

“后真相时代”的主要特征首先围绕“后事实”展开：陈述所引发的情感共鸣与感受，比事实基础更重要，而且观点将比事实更重要，即将情感、观点与事实划分为对立立场。问题在于，我们的事实是一种现代事实，产生于“实践、话语、认知政治和制度的特定结构”^[82]，事实的客观性是一种植根于社会文化的建构。而作为认知主体的社会行动者，置身于社会或认识的无意识结构中，对社会的认识的客观性，同样依赖于维特根斯坦“语言游戏”的活动与实践关系中。因此在后现代主义看来，这种客观性一开始内嵌于共同体中的，以主体间的有效性为前提，而这种基于实在的真理观则转变为一种共识论。

科学知识的客观性失去理性的自我确证之后，科学事实的稳定性与科学知识的接受，依赖于不同科学主体之间的建构以及认同，因此是在一种连带性的语境中才能获得。无论是维特根斯坦的生活形式，还是库恩的科学共同体或罗蒂的族群中心主义，都将规范性置于隐性的规则和秩序之中，作为认知和交往的先天条件，反身性的论证同样需要在这个规则框架内进行。

4.2.3 科学知识检验的有效性标准

在表象主义认识论中，科学知识是超越历史的静态观念，真理的价值具有自明性。康德的先验结构为科学的规范性提供了统一和连续的基础，因此科学家只需运用理性规则，秉持客观性的认知规范，遵循默顿描述的社会规范，就能够接近或获得真理。这是一种规则主义（regulism）的看法，即认为明晰的规则是规范的唯一形式，“实践恰当性取决于符合正确的规则与否”^[83]。在反本质主义者看来规则主义是有问题的，维特根斯坦在《哲学研究》中提到，一个规则发挥其对正确行为的说明依赖于不同环境中的应用，但是规则和用法本身也存在错误的可能性。只有规则能够被正确应用，才能够决定行为是正确的。但这又需要诉诸于其他前置性的规则保障其自身的正确，这样一来对某规则的正确说明会陷入无穷倒退。但显然，实践中行为的正确性比规则表达的正确性

^[82] Sismondo S. Casting a wider net: A reply to Collins, Evans and Weinel[J]. *Social studies of science*, 2017, 47(4): 587-592.

^[83] 盛晓明. 常规科学及其规范性问题——从“小生境”的观点看[J]. *哲学研究*, 2015(10): 109-114.

更为根本，我们在对一个规则进行判定之前，早已在现实中通过行为本身表现了这种规范性。

在文化研究的观点中，科学没有本质或单一的目标，而是具有“实地性，物质性以及话语性特点”^[84]的实践，用哈金的话说，与其说科学是一项表象活动，毋宁说是“介入”活动。近代科学的形态与技术紧密融合，各类精密仪器构成实验室这一人工的“自然”环境，仪器基于操作实践介入并建构科学事实的生成。科学研究者对科学知识“是否为真”的说明依赖于实践，只有在控制变量有效介入实验的情况下，他们才能够说这一科学活动产生了有意义的结果。因此，科学实践中知识的标准不是“真”或“假”，而首先是实践的有效性。

在以创新为驱动，开发为导向的 R&D 模式中，知识与行动的决策紧密相关，科学产物从编码化知识拓展为各类技术人工物^[85]，后学院科学中知识的物质性及有效性特征更为明显。理论研究与产品开发的边界并不明晰，即便是基础研究也将最终导向成果的技术应用。核电站技术的迭代更新、生物化学制品，疫苗研发及应用等案例表明，科学知识早已溢出原型科学的实验室，介入并改造到社会的物质形态中，科学研究的科学知识的生产过程也是一个实在的构造过程。这其中，科学知识的标准也同样从“真理”转换到作为产品的有效问题上。

因此，在二元框架中关注科学事实是没有意义的，因为科学知识与社会并非是超越性的关系，而是内在性平面中互相建构的。在此意义上，“后真相”问题的旨趣也从“真理”的理论问题转移到实践中。柯林斯提到，我们无论如何通过实证研究来说明某种“后真相”（如伪科学）是如何与科学专长相区别的，也不能说明这件事的科学真相最终会如何解决，“但决策是一项短期业务，必须实时处理像它所存在的专家知识。”^[86]

^[84] [美]约瑟夫·劳斯. 涉入科学[M]. 戴建平译. 苏州: 苏州大学出版社, 2010: 227.

^[85] 俞鼎, 盛晓明. 科学的动力学模型及其转换机制[J]. 科学学研究, 2018, 36(05): 769-775.

^[86] Collins H, Evans R, Weinel M. STS as Science or Politics?[J]. Social studies of science, 2017, 47(4): 580-586.

5 “后真相”的现实情境：科学事实的不稳定性与专家信任危机

非现代性与科学的实践形象为我们理解“后真相”问题提供视角转换。事实上，科学与社会的关系正在进入福特沃兹（S. O. Funtowicz）和拉维兹（J. R. Ravetz）所描述的“后常规”时代。后常规科学与“后真相”政治密切相关，因为二者都是现代社会中科学事实神圣地位的症状^[87]，而分析后常规科学情境的历史起源与政治影响，对于理解“后真相”的问题是有意义的。

5.1 后常规科学中的科学事实

基于库恩的常规科学，拉维兹等人提出“后常规科学”概念，认为原有的范式无法有效解决科学研究出现的“反常”现象。简单而言，“常规科学”中的科学被视作是社会外部的活动，科学共同体与社会之间维持一种自治契约。但二战后大科学与产业科学将知识生产与政治、经济效益纠缠在一起，科学转变为以创新驱动的社会生产活动，科学共同体的自治被打破，常规科学中被忽略的不确定性因素和负载价值的择取问题也凸显出来^[88]。拉维兹用后常规刻画科学“事实的不确定性、价值的争议性、利益攸关性、决策紧迫性”^[89]的特征，当决策风险或者整个系统不确定性提高到一定程度，无法用现有的知识体系应对时，我们就进入了一种“后常规科学”模式中，气候科学就是当前的典型案例。

后常规科学表达了一种新的科学—社会的关系情境，凯瑟琳·法雷尔（Katharine N. Farrell）引入“人类世（The Anthropocene）”概念作为这种情境的基础，即对自然/社会关系的理解变化。人类世是由荷兰大气化学家保罗·克鲁岑（Paul Cruzen）提出的地质性概念，其特征为“人类对环境的影响并不亚于大自然的活動，甚至从根本上改变了地球的形态”^[90]。事实上人类世也是拉图尔用以阐释“共同世界”的重要前提，地球并非现代科学意义的自然系统，除却人类实践对自然环境的实在形塑，非人行动者同样会介入建构人类社会，通俗而言即“地球系统从今以后会对你们的行为做出反应”^[91]。人类世关注地球作为异质性行动

^[87] Funtowicz S O, Ravetz J R. Science for the post-normal age[J]. Futures, 1993, 25(7): 739-755.

^[88] 廖苗. 科学的社会契约与后常规科学[J]. 自然辩证法研究, 2014, 30(10): 54-59.

^[89] Funtowicz S O, Ravetz J R. The Emergence of Post-Normal Science[M]. Springer Netherlands, 1993:86.

^[90] 钟晓林, 洪晓楠. 拉图尔论“非现代性”的人与自然[J]. 自然辩证法通讯, 2019, 41(06): 99-106.

^[91] Latour B. Down to earth: Politics in the new climatic regime[M]. Cambridge: Polity Press, 2018:72.

者活动的叠加状态,这意味着自然与社会在本体上处于混合状态及不确定性关系。科学实践也拓展为一种地质性的实践情境,其中各种利益的行动者(兼括人与非人行动者)之间相互联结、纠缠,科学实践的政治性意蕴也在这一维度体现。

人类世概念及后常规科学的分析框架为理解“后真相”中的科学事实问题提供有益视角,科学知识不再是社会决策的外在性根据,而被看作“在风险和环境政策争端中处理众多的不确定性”^[92]。常规科学中知识基于范式来确认其“真理(truth)”和确定性,但后常规科学的知识标准采取一种连带性与有效性取向,要求科学知识的质量(quality)满足临时决策情境,实现对科学的有效管理,在这过程中产生的事实不可避免具有政治因素。

法雷尔将两种事实验证的方式区分为一阶(first-order)和二阶(second-order)^[93]的:一阶是单学科或跨学科合作进行的事实查验,虽然涉及到范式兼容的技术专门知识,虽然有一定政治影响,但目的是关切的技术问题,如建立气候的预测模型;二阶则是超越了学科并桥接科学与政治辩论的,如基于预测模型,理解气候变化结论及制定政策。后常规科学与后真相政治,都是与这种二阶的事实验证相关的,因为需要同时运用政治的和科学的认识论。

后常规科学的方法论中体现为“扩展的同行共同体”,传统范式赋予科学共同体的评判标准无法满足对事实判断的复杂性,因此需要不同的主体参与对话实践,基于不同专家与决策者的意见、利益、价值的差异融合,形成“扩展的事实(extended fact)”。因此,科学事实在后常规科学的语境下,并不是传统符合论的事实概念,而是能够超越性指导政治活动,其本身包含了不同主体利益与价值的建构,后常规科学很难确立质量的标准,因为在异质性共同体的背景下,对一项科学事实的判断是政治性的。

5.2 科学事实的不稳定性与“替代事实”

拉维兹等人利用“系统不确定性(system uncertainty)”和“决策风险(decision stakes)”两个变量建立了二维的坐标,区分了三种类型的问题情境。其中在系统的不确定性与决策风险更高的区域,传统的同行评审标准与结果的可推广性都不

^[92] Funtowicz S O, Ravetz J R. Science for the post-normal age[J]. Futures, 1993, 25(7): 739-755.

^[93] Farrell K N. Untrol: post-truth and the new normal of post-normal science[J]. Social epistemology, 2020, 34(4): 330-345.

再适用的情况下，科学事实是不稳定的，因为对事实辩论的侧重点可能会发生旨趣上的转变。如在气候科学中，气候科学事实是与政治行动紧密相关的，但科学家的模型资料，无论在可证实性还是可预测性上，都较为薄弱，尚且难以在科学内部达成共识，同时在国家之间也难以成为政治共识的前提。当人类世的“如何”问题被集体解决时，不稳定的事实与“真实的”和“正确的”的道德状态的结合创造了一个认识论上不稳定的局面^[94]。

科学事实的不稳定性为理解“后真相”中的信任问题提供了辩护资源，因为事实本身是处在社会建构之网中，其质量是难以被证明的。因此，这种政治性的争论会产生认识论上的不稳定性，即技术是否真的是安全的？“后真相”中的“替代事实”在这种不确定性情境中获得传播的温床，法雷尔将“替代事实”话语视作另一种现代主义的表征，即本质仍然是一种启蒙时代事实地位的延续。具体来说，后真相者的“替代事实”尽管是对传统“客观事实”的颠覆，但仍然是现代性框架下的简单替换，利用了传统政治话语中事实的认知权威。因为在人类世的背景下，两种事实都是一种“压倒性的具体化”^[95]，忽略了现实风险与实践环境的复杂性，而用事实来抹杀科学话语与不同政治、文化间的对话与沟通。人们的注意力集中在谁说了什么，以及是否有真的具体的现实上，用简单的事实代替对价值问题的关注，即用“真实”取代了“好”作为道德的参照点^[96]，这是现代主义对事实与情感分离的传统。但是，人类世复杂而不确定的实质性很难转化为简单的事实主张，因此后真相的“替代事实”对于当前的科学实践来说，后果仍然是负面的。

5.3 专家信任危机：公众的家园政治

无论在传统社会还是现代社会中，一般都存在一道防范信任危机的“阀门”^[97]，即代表客观真理的知识精英能够对社会中的事实进行还原，澄清被遮蔽的真相，防止社会因价值冲突而陷入分裂。传统的公众如何理解科技知识是基于赤字模型衍生的“公众理解科学（Public Understanding of Science）”范式，这种科学传播观

^[94] Farrell K N. Untrol: post-truth and the new normal of post-normal science[J]. *Social epistemology*, 2020, 34(4): 330-345.

^[95] Farrell K N. Untrol: post-truth and the new normal of post-normal science[J]. *Social epistemology*, 2020, 34(4): 330-345.

^[96] Farrell K N. Untrol: post-truth and the new normal of post-normal science[J]. *Social epistemology*, 2020, 34(4): 330-345.

^[97] 于爽，盛晓明. 当科学遭遇“他者”[J]. *科学学研究*, 2017, 35(03): 321-326.

点遵循传统科学观，认为公众只需要理解、接受科技知识，如果公众与专家产生冲突，那是因为公众的科学素养尚且不够，或一项科学技术没有被明晰地说明导致了信息差。

但在科学的后常规时代，专家知识的有效性和合法性已经遭受质疑，专家信任下降是不争事实，除了科学事实本身的不确定性，另外一个重要因素则是公众与专家间的认知与价值争议。公众对科学的认知并非是被动的，而是受到自身所处社会的传统、信念与习惯的影响，对科学产生特定的认知。公众与专家看待问题方式的差异，源于“不同的生活情境下对不确定性、可控性和可预见性的差异化感知。从不同经验情境中产生的知识代表了理解世界的不同方式”^[98]。公众虽然并未掌握专业性的专门知识，但是却拥有基于自身实践产生的地方性知识，由此表达的意见实质包含了理性与基本知识，而非传统所认为的“非理性”^[99]。

“后真相”中公众对专家的信任问题，经常被视作一种民粹主义与精英主义的冲突，但这在拉图尔的政治生态学中是不对称性的产物。因为“现代化规定了对地方的品味、对土地的依恋、对传统的维护，这些立场不再被视为一套合法感情”^[100]，民众被指责为对“古老”和“蒙昧”立场的怀念，或者被精英主义指责为受到民粹主义的蛊惑。但脱离现代性赋予的进步观念，回到真实的地球，公众的这种反专家情绪便可以得到解释。“后真相”世界中的政治脱离了政治谱系中的“左”或“右”的党派政治，而是一种发源于古希腊城邦（*polis*）的生态政治^[101]，也就是一种家园政治。基于家园政治来看，无论是科技专家还是公众，都生存在“共同世界”中，民粹主义对精英主义的反抗，实质是公众对自身的领土和家园的维护。公众对专家的信任问题便出自于此，代表现代、进步的科学技术对公众的生活世界进行殖民，但科学价值的判定在工具理性与公众的社会理性间产生分歧，自然便会引导公众对科学事实与科技专家的不信任。公众在具体的传播情境中基于自身的利益与价值，选择信任特定的“替代事实”或伪科学。

^[98] Jasanoff S. Breaking the waves in science studies: comment on HM Collins and Robert Evans, The third wave of science studies[J]. *Social studies of science*, 2003, 33(3): 389-400.

^[99] 刘然. 跨越专家与公民的边界——基于后常规科学背景下的决策模式重塑[J]. *科学学研究*, 2019, 37(09): 1537-1542.

^[100] Latour B. Down to earth: Politics in the new climatic regime[M]. Cambridge: Polity Press, 2018:18.

^[101] 胡娟. 后常规科学及其社会治理[D]. 浙江大学, 2018: 242.

6 反思与展望

“后真相”问题日益弥漫于社会各个领域，“反科学”、“伪科学”以及“替代事实”等现象表现出科学与政治的含混性。当前围绕该现象的主流争论分别在自然实在论与社会实在论观点下展开，前者要求遵循技治主义，致力于修复事实认知缺陷；后者则将科学还原为政治，关注科学的合法性问题。这两种解释均难以准确描述科学与政治的复杂关系，其争论也陷入“不可通约”的循环怪圈中，混淆着当前“后真相”问题的对话与解决。

在拉图尔看来，这两种解释都未脱离现代哲学中自然/社会二元的框架，关于科学与政治关系的超越性观点从属于现代性的“宪政”。当现代性框架本身岌岌可危时，维护传统客观真理或挑战科学合法性的做法都并不那么有效，这也是他在“后真相”问题上回到政治生态学的初衷。“非现代性”的本体论要求将视角拉回生活世界，科学是充满不确定性与价值冲突的实践图景，它始终处在生成的过程中，其中自然与社会，科学与政治彼此构建，一切都是内在的。“科学知识是实践场的产物，是诸行动者相互转译、联结与聚合的结果。”^[102]在异质性主体参与的实践中，负载利益与价值的多元行动者在一个“共同世界”中进行政治性的交往。一项科学事实是被生成的结果，而非外部性基础。因此，科学的“后真相”是一个科学内的政治学问题。

在科学实践中，“真理”不再是设立于科学外部的超越性目标，科学知识的标准以可施行性与有效性为前提。科学的“真相”实质是异质性主体在磋商中达成的“共识”，在此意义上科学实践是“后真相”的。问题在于，我们赖以评估科学知识或科学共识的基础发生了改变。在传统知识论中，康德的理性为知识的客观有效性设立了超验的根据。但在科学实践中，主体性的理性难以成为科学知识的保障，科学知识的客观性成为一种共同体主义的“连带性”。达成共识对于科学实践与我们置身其中的生活世界至关重要，如此一来，我们需要为知识与共识的达成寻求新的基础。在这里，哈贝马斯所提倡的“商谈伦理学”为主体间的共识达成提供一种“合理性”基础，此理性指“交往情境条件对交往者

^[102] 孟强. 科学、存在与政治：走向科学的民主化[M]. 杭州：浙江大学出版社，2018：9.

的要求（即可理喻的）”^[103]。在以有效性为前提的对话中，不同主体能够通过磋商协调一致，并在共同体的不断进化中达成理想共识，这或许为我们回到并生存于一个“共同世界”提供了方向。

^[103] 盛晓明. 哈贝马斯的重构理论及其方法[J]. 哲学研究, 1999(10): 37-43.

参考文献

著作

- [1] [奥]维特根斯坦. 哲学研究[M]. 李步楼译. 北京: 商务印书馆, 1996.
- [2] [德]康德. 未来形而上学导论[M]. 李秋零译. 北京: 中国人民大学出版社, 2013.
- [3] [德]尼采. 权力意志[M]. 孙周兴译. 北京: 商务印书馆, 2007.
- [4] [法]布鲁诺·拉图尔. 我们从未现代过[M]. 刘鹏译. 苏州: 苏州大学出版社, 2010.
- [5] [法]布鲁诺·拉图尔. 自然的政治: 如何把科学带入民主[M]. 麦永雄译. 郑州: 河南大学出版社, 2015.
- [6] [美]波林·罗斯诺. 后现代主义与社会科学[M]. 张国清译. 上海: 上海译文出版社, 1998.
- [7] [美]罗蒂. 后哲学文化[M]. 黄勇译. 上海: 上海译文出版社, 1992.
- [8] [美]索卡尔, 德里达, 罗蒂等.“索卡尔事件”与科学大战: 后现代视野中的科学与人文的冲突[M]. 蔡仲, 邢冬梅等译. 南京: 南京大学出版社, 2002.
- [9] [美]托马斯·库恩. 科学革命的结构[M]. 金吾伦, 胡新和译. 北京: 北京大学出版社, 2012.
- [10][美]威廉·詹姆斯. 实用主义[M]. 陈羽纶, 孙瑞禾译. 北京: 商务印书馆, 1979.
- [11][美]约瑟夫·劳斯. 涉入科学[M]. 戴建平译. 苏州: 苏州大学出版社, 2010.
- [12][英]大卫·布鲁尔. 知识和社会意象[M]. 霍桂恒译. 北京: 中国人民大学出版社, 2014.
- [13]陈嘉明. 现代性与后现代性十五讲[M]. 北京: 北京大学出版社, 2006.
- [14]顾林正. 从个体知识到社会知识: 罗蒂的知识论研究[M]. 上海: 上海人民出版社, 2010.
- [15]孟强. 科学、存在与政治: 走向科学的民主化[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2018.

- [16] 赵万里. 科学的社会建构: 科学知识社会学的理论与实践[M]. 天津: 天津人民出版社, 2002.
- [17] Fuller S. Post-truth: Knowledge as a power game[M]. London: Anthem Press, 2018.
- [18] Keyes R. The post-truth era: Dishonesty and deception in contemporary life[M]. Macmillan, 2004.
- [19] Latour B, Woolgar S. Laboratory life: The construction of scientific facts[M]. Princeton University Press, 2013.
- [20] Latour B. Down to earth: Politics in the new climatic regime[M]. Cambridge: Polity Press, 2018.
- [21] McIntyre L. Post-truth[M]. Cambridge: MIT Press, 2018.
- [22] Funtowicz S O, Ravetz J R. The Emergence of Post-Normal Science[M]. Springer Netherlands, 1993.
- [23] Stengers I. Power and invention: Situating science[M]. U of Minnesota Press, 1997.

期刊与其他

- [1] Arias-Maldonado M J. Rethinking Populism in the Digital Age: Social Networks, Political Affects and Post-Truth Democracies[J]. AI & Society, 2017.
- [2] Baker E, Oreskes N. It's No Game: Post-Truth and the Obligations of Science Studies[J]. Social Epistemology Review and Reply Collective, 2017(8):30.
- [3] Barnes B, Bloor D. Relativism, rationalism and the sociology of knowledge[J]. Rationality and relativism, 1982.
- [4] Collins H, Evans R, Weinel M. STS as Science or Politics?[J]. Social studies of science, 2017, 47(4).
- [5] David Roberts. Post-Truth Politics[EB/OL]. (2010-3-30/2021-1-6)
<http://grist.org/article/2010-03-30-post-truth-politics/>

- [6] Emil Karlsson. Trump's 10 Worst Anti-Science Actions[EB/OL]. (2017-09-11/2021-01-30) <https://debunkingdenialism.com/2017/09/11/trumps-10-worst-anti-science-actions/>
- [7] Farrell K N. Untrol: post-truth and the new normal of post-normal science[J]. *Social epistemology*, 2020, 34(4): 330-345.
- [8] Fischer F. Knowledge politics and post-truth in climate denial: On the social construction of alternative facts[J]. *Critical policy studies*, 2019, 13(2): 133-152.
- [9] Funtowicz S O, Ravetz J R. Science for the post-normal age[J]. *Futures*, 1993, 25(7): 739-755.
- [10] Hansson Sven Ove. Science and Pseudo-science[EB/OL]. (2008-09-03/2021-1-6) <http://plato.stanford.edu/entries/pseudo-science>.
- [11] Harsin J. Regimes of post-truth, post-politics, and attention economies[J]. *Communication, culture & critique*, 2015, 8(2): 327-333.
- [12] Jasanoff S. Breaking the waves in science studies: comment on HM Collins and Robert Evans, 'The third wave of science studies'[J]. *Social studies of science*, 2003, 33(3): 389-400.
- [13] Kofman A. Bruno Latour, the post-truth philosopher, mounts a defense of science[J]. *New York Times Magazine*, 2018, 25: 2018.
- [14] Kucharski A. Study epidemiology of fake news[J]. *Nature*, 2016, 540(7634): 525-525.
- [15] Latour B. Why has critique run out of steam? From matters of fact to matters of concern[J]. *Critical inquiry*, 2004, 30(2): 225-248.
- [16] Lynch M. STS, symmetry and post-truth[J]. *Social studies of science*, 2017, 47(4): 593-599.
- [17] Macomber, W.B. The Anatomy of disillusion:[J]. *History & Philosophy of the Life Sciences*, 1967, 9(2):268-270.
- [18] Michael A. Peters, Peter McLaren, Petar Jandrić. A viral theory of post-truth[J]. *Educational Philosophy and Theory*, 2020, 1-9.
- [19] Rouse J. The narrative reconstruction of science[J]. *Inquiry*, 1990, 33(2): 179-196.

- [20] Sismondo S. Casting a wider net: A reply to Collins, Evans and Weinel[J]. *Social Studies of Science*, 2017, 47(4):587-592.
- [21] Sismondo S. Post-truth?[J]. *Social Studies of Science*, 2017, 47(1):3-6.
- [22] Speed E, Mannion R. The Rise of Post-truth Populism in Pluralist Liberal Democracies: Challenges for Health Policy[J]. *International Journal of Health Policy & Management*, 2017, 6(5):249-251.
- [23] Tesich S. A government of lies[J]. *Nation*, 1992, 254(1): 12-14.
- [24] William Davies. The Age of Post-Truth Politics[EB/OL]. (2016-8-24/2021-1-6) www.nytimes.com/2016/08/24/opinion/campaign-stops/the-age-of-post-truth-politics.html.
- [25] 蔡仲. “索卡尔事件”与“科学大战”[J]. *科学技术与辩证法*, 2004(05): 1-2.
- [26] 陈功. 巴门尼德论知识[D]. 浙江大学, 2010.
- [27] 陈元晖. 实用主义的真理论——真理就是一种权宜手段[J]. *哲学研究*, 1963(03): 3-15.
- [28] 丁利娜, 蔡仲. “后真理”、对称性与反科学[J]. *自然辩证法研究*, 2019, 35(01): 50-55.
- [29] 郭小安. 公共舆论中的情绪、偏见及“聚合的奇迹”——从“后真相”概念说起[J]. *国际新闻界*, 2019, 41(01): 115-132.
- [30] 胡娟. 后常规科学及其社会治理[D]. 浙江大学, 2018.
- [31] 胡泳. 后真相与政治的未来[J]. *新闻与传播研究*, 2017, 24(04): 5-13.
- [32] 李德顺, 孙美堂, 陈阳等. “后真相”问题笔谈[J]. *中国政法大学学报*, 2020(04): 106-130.
- [33] 李醒民. 论技治主义[J]. *哈尔滨工业大学学报(社会科学版)*, 2005(06): 1-5.
- [34] 廖苗. 科学的社会契约与后常规科学[J]. *自然辩证法研究*, 2014, 30(10): 54-59.
- [35] 刘爱河. 杜威的真理观述评[J]. *哈尔滨学院学报*, 2004(06): 6-9.
- [36] 刘鹏. 客观性概念的历程[J]. *科学技术与辩证法*, 2007(06): 47-50.
- [37] 刘鹏. 现代性的本体论审视——拉图尔“非现代性”哲学的理论架构[J]. *南京社会科学*, 2014(06): 44-50.

- [38]刘擎. 共享视角的瓦解与后真相政治的困境[J]. 探索与争鸣, 2017(04): 24-26.
- [39]刘然. 跨越专家与公民的边界——基于后常规科学背景下的决策模式重塑[J]. 科学学研究, 2019, 37(09): 1537-1542.
- [40]马莉. 罗蒂的科学文化哲学思想研究[D]. 大连理工大学, 2015.
- [41]孟强. 从表象到介入[D]. 浙江大学, 2006.
- [42]孟强. 拉图尔论“非现代性”[J]. 社会科学战线, 2011(09): 20-23.
- [43]盛晓明. 常规科学及其规范性问题——从“小生境”的观点看[J]. 哲学研究, 2015(10): 109-114.
- [44]盛晓明. 从本体-历史的观点看[J]. 哲学研究, 2012(04): 96-102.
- [45]盛晓明. 从科学的社会研究到科学的文化研究[J]. 自然辩证法研究, 2003(02): 14-18.
- [46]盛晓明. 哈贝马斯的重构理论及其方法[J]. 哲学研究, 1999(10): 37-43.
- [47]唐绪军.“后真相”与“新媒体”: 时代的新课题[J]. 传媒观察, 2018(06): 5-11.
- [48]唐倬, 柯文.“疫苗有害论”的“后真理”建构[J]. 自然辩证法通讯, 2020, 42(04): 48-54.
- [49]汪行福.“后真相”本质上是后共识[J]. 探索与争鸣, 2017(04): 14-16.
- [50]王金林. 后真相政治探幽[J]. 探索与争鸣, 2017(04): 21-23.
- [51]王路. 论“真”与“真理”[J]. 中国社会科学, 1996(06): 113-125.
- [52]魏刘伟, 艾娃·卡夫曼. 布鲁诺·拉图尔——为科学辩护的后真相哲学家[J]. 世界科学, 2019(02): 50-55.
- [53]吴晓明. 后真相与民粹主义: “坏的主观性”之必然结果[J]. 探索与争鸣, 2017(04): 4-7.
- [54]夏莹.“后真相”: 一种新的真理形态——兼与吴晓明、汪行福等教授商榷[J]. 探索与争鸣, 2017(06): 66-70.
- [55]谢文郁. 信仰和理性: 一种认识论的分析[J]. 山东大学学报(哲学社会科学版), 2008(03): 71-82.
- [56]于爽, 盛晓明. 当科学遭遇“他者”[J]. 科学学研究, 2017, 35(03): 321-326.

- [57] 俞鼎, 盛晓明. 科学的动力学模型及其转换机制[J]. 科学学研究, 2018, 36(05): 769-775.
- [58] 张亢. 重构自然与政治: 论拉图尔的政治生态学[J]. 自然辩证法通讯, 2020, 42(01): 19-26.
- [59] 张之沧. 论罗蒂协同性实用主义的反哲学本性[J]. 淮阴师范学院学报(哲学社会科学版), 2005(03): 301-306.
- [60] 赵子璇. “后真相”的真相研究[D]. 河南大学, 2019.
- [61] 钟晓林, 洪晓楠. 拉图尔论“非现代性”的人与自然[J]. 自然辩证法通讯, 2019, 41(06): 99-106.

作者简介

褚蓬怡，女，1996年出生于山西吕梁。2014年9月至2018年6月就读于浙江大学传媒与国际文化学院广告学系，获文学学士学位。2018年9月至2021年6月攻读浙江大学人文学院哲学系科学技术哲学硕士。