

• 科学技术与社会 •

## 当代西方社会的科学平民主义：一种新的科学文化现象

### Scientific-related Populism in Contemporary Western Society: A New Scientific Culture Phenomenon

王硕 / WANG Shuo

(清华大学社会科学学院, 北京, 100084; 东京大学宇宙物理学与数学研究所, 日本千叶, 277-8583)  
(School of Social Sciences, Tsinghua University, Beijing, 100084;  
Kavli Institute for the Physics and Mathematics of the Universe, The University of Tokyo, Chiba, 277-8583, Japan)

**摘要:**大量调查表明, 西方社会普遍面临严峻的科学平民主义挑战, 特别是在一些公众参与程度高、社会伦理影响深远、涉及信任和透明度的争议性科学议题方面, 如环境与气候、生命与医学、数据与人工智能等。个体层面的科学平民主义态度可能受到年龄、性别、教育程度、族裔、政治倾向、科学兴趣和媒介接触等诸多个体因素的影响。社会层面的科学平民主义心态则可能受到科学政治化和商业化、普通公众与科学精英的关系、专家言论的异质性等社会因素的影响。近年来, 中国社会也出现科学平民主义苗头, 主要体现为专家信任危机。然而, 中西社会的科学平民主义在焦点领域、针对对象、政治关系和传播媒介等方面存在差异。未来需要谨慎考虑不同语境下相似概念的不同内涵, 积极探索经典理论与新兴现象之间的解释性关联, 合理防范和应对科学平民主义可能带来的负面影响。

**关键词:** 科学平民主义 科学信任 专家信任危机 平民 精英

**Abstract:** Numerous surveys indicate that western societies are generally facing significant challenges related to scientific-related populism, especially in contentious scientific issues that involve high levels of public engagement, profound ethical implications, and issues of trust and transparency. These issues include environmental and climate matters, matters of life and medicine, data and artificial intelligence, and more. Individual attitudes towards scientific-related populism may be influenced by various personal factors, including age, gender, education level, political ideology, ethnicity, scientific interests, and media exposure. Societal attitudes towards scientific-related populism may be shaped by factors such as the politicization and commercialization of science, the relationship between the general public and scientific elites, and the diversity of expert opinions. In recent years, there have also been signs of scientific-related populism emerging in Chinese society, primarily manifested in a crisis of trust in experts. However, there are differences between Chinese and western societies in terms of the focal areas, target subjects, political dynamics, and communication media associated with scientific-related populism. In the future, it will be essential to carefully consider the varying connotations of similar concepts in different contexts, actively explore explanatory connections between classical theories and emerging phenomena, and prudently anticipate and address the potential negative consequences that scientific-related populism may bring about.

**Key Words:** Scientific-related populism; Trust in science; Crisis of trust in experts; Public; Elites

中图分类号: B80; C91 文献标识码: A DOI: 10.15994/j.1000-0763.2024.10.010

基金项目: 国家社会科学基金重大项目“深入推进科技体制改革与完善国家治理体系研究”(项目编号: 21ZDA017)。

收稿日期: 2023年6月19日

作者简介: 王硕(1999-)男, 江苏宿迁人, 清华大学社会科学学院博士研究生, 东京大学宇宙物理学与数学研究所联合培养博士研究生, 研究方向为科技伦理治理、科学传播。Email: s-wang21@mails.tsinghua.edu.cn

近年来，西方社会中回潮的平民主义一方面加深了与科技的联系，另一方面也使科技专家岌岌可危的社会形象濒临崩坏。<sup>[1]</sup>西方社会不断出现平民在科学知识生产和传播过程中对科学精英形成的抗争性话语与实践，面临严峻的科学信任危机与科学平民主义潮流。<sup>[2]</sup>

正如尼科尔斯（T. M. Nichols）指出：“问题的本质不仅在于普罗大众对现有知识体系的漠不关心，而是掀起了一种敌意。专家的观点或现有知识日薄西山，一股进击的力量取而代之，主张关于任何问题的一切观点都是平等的，没有高下之分，这在美国文化中是前所未有的。”“一些美国人现在把抵制专家意见当作是文化多层次的徽章。”<sup>[3]</sup>科学信任的缺失与科学平民主义的不断发展可能会削弱政策制定和执行的科学性与有效性。当科学系统的权威受到动摇，整个社会便会陷入系统性危机，社会治理的风险与代价也会急遽增加。<sup>[4]</sup>

科学平民主义是一种新兴的科学文化现象和社会思潮，其现状、成因以及影响等具有深入研究的价值。目前，国内对科学平民主义的系统研究尚未形成完备的体系，而国外的相关研究也仍处于初步阶段。本文从科学平民主义的定义和特征出发，探讨其与相关概念的区别，并介绍已经出现的测量方法。接着，引用大量的实证数据来揭示科学平民主义的现状与表现形态。然后，从个体与社会两个层面分析科学平民主义的影响因素，讨论其对社会、政策和科学本身的影响。最后，探讨科学平民主义在当代中国社会中的具体表现，分析其与西方社会之间的相似与不同之处，并指出学界应深入研究的若干理论和实践问题。

## 一、定义科学平民主义：概念与特征

### 1. 科学平民主义的概念

随着科技不断进步和信息传播的迅猛发展，公众对科学的兴趣和参与诉求不断增加。在这个过程中，出现了一些对科学知识和科学家权威的质疑和挑战。这种现象被一些国外学者概念化为“Scientific-related Populism”，意指“与科学相关的平民主义”，这意味着它是平民主义的一种表现形式，类似于“与政治相关的平民主义”（例如反对官员）以及“与经济相关的平民主义”（例如反对富人）。一般而言，平民主义通常将社会分为两个对立、分裂的群体，即“普通善良的公众”和“邪恶腐败的精英”。普通公众被视为具有共同道德、需求和价值观的公民，而精英则被描绘为那些领导社会但忽视公众合法意愿的权威人士。这一思想导致普通公众对抗精英，无论是政治精英、商业精英还是科学精英。为了方便讨论，我们将这种现象简称为“科学平民主义”<sup>①</sup>。

科学平民主义是一种有关科学的观念体系，认为普通公众和科学精英之间存在冲突，因为精英阶层认为剥夺了公众参与知识生产和科学决策的权利。这一观念源自专长民主化，主张公民在专业问题和专业决策上应享有平等认知地位。<sup>[5]</sup>正如索维尔（T. Sowell）在《知识分子与社会》中所指出，许多知识分子认为受过高等教育的精英拥有远超过普通大众的知识水平，但事实上，普通大众可能具有更广泛的总体性知识，即便这些知识分散在大众中以碎片化和常规性的形式存在。<sup>[6]</sup>苏黎世大学的梅德（N. G. Mede）最早对科学平民主义这个概念的结构进行了阐释，并提出四个核心元素：一是对于普通公众的态度。他们被视为一个同质化的群体，将日常经验、直觉和常识视为真理和决策的主导原则；二是对于科学精英的态度。在平民主义者看来，科学精英是一群漠视公众需求的、不道德的科学家和专家，他们利用“科学知识”来剥夺公众的常识；三是对于

①国内很多学者将“Populism”译为“民粹主义”，并基于此将“Scientific-related Populism”译为“科学民粹主义”，这种翻译方法是存在争议且充满贬义的价值导向的。“民粹”译法源自列宁著作的中译本，被我国后代学人延续。而“平民主义”的翻译则更能体现与“精英主义”的对抗性与冲突性，并且不存在潜在的价值预设与判断。近年来，以北京大学潘维教授为代表的政治学者反对“民粹主义”的贬义译法，提倡改用正常、中性的“平民主义”的概念。为此，我们提倡将“Scientific-related Populism”译为“科学平民主义”，以正确地表达概念的内涵。

科学决策权的态度,即研究议题和资金支出的决定权。科学精英阶层占据着这些权利,然而平民主义者认为这些权利本应属于普通公众;四是对于定义“真实知识”的权利的态度。科学精英被认为非法地拥有这些权利并产生“无用的知识”。<sup>[7]</sup>艾伯尔(J. M. Eberl)也指出,科学平民主义的一个显著特点是,公众认为他们的经验和直觉比精英阶层的知识更可靠。在他的研究中,四分之一的奥地利受访者主张应该更多地依赖常识而不是科学研究。<sup>[8]</sup>

## 2. 科学平民主义与相关概念的区别

科学平民主义之所以被视为一个新的概念,是因为它和其他科学文化现象也有着显著差别,比如“反智主义”“阴谋论”“科学信任危机”“科学家信任危机”“专家信任危机”等。一言以蔽之,科学平民主义关注公众在科学决策和真理认定过程中的参与需求,强调公众在定义和生产“合法知识”过程中的参与性。比如,反智主义可能只关注挑战科学家的知识优越性而不强调公众的决策权。如果个体只主张他们的知识优于科学家,而不要求对研究资金的分配与研究议程的选择有发言权,那么这更可能被视为反智主义,而非完全的科学平民主义。

类似地,阴谋论可能倾向于全面质疑和否认科学或权威,与科学平民主义强调的公众对于科学和研究决策的强烈参与意愿形成鲜明对比。事实上,公众对于参与科学决策和科研活动的需求逐渐增强。例如,根据“德国科学晴雨表”,2015年,42%的受访者希望公众更多参与科学决策;2017年,56%受访者希望参与科研议程设定,41%的受访者希望参与科研项目;2019年,约一半的受访者认为公众在科学决策中的参与不足,近三分之二的受访者希望亲身体验科学工作,57%的受访者希望与科学家讨论研究议题,52%的受访者希望观察科学家如何判断研究结果,49%的受访者表示有兴趣参与科研项目。<sup>[9]</sup>至于科学信任危机、科学家信任危机、专家信任危机等概念,虽然与科学平民主义有一定的重叠,但并不包括人们对合法知识定义和生产的参与要求,而只是描述对科学知识、机构和专家的看法。

同时,科学家信任危机并不等同于科学危机,对科学原理和方法的信任与对科学机构的信任不一定完全一致,有些人对科学方法持有高度信任但却可能并不信任科学机构。<sup>[10]</sup>因此,尽管这些概念等都表达了公众对于科学的社会反应,但它们在概念的内涵与特征上存在显著差异。与先前的概念相比,科学平民主义明确强调“我要参与”所带来的参与运动,而不仅仅关注“我不相信”所带来的信任危机。

## 3. 科学平民主义的测量

概念的操作化是实证研究的基础,很多学者也对科学平民主义的测量方法展开探讨。梅德等人根据他们对于科学平民主义的概念界定,开发了一个SciPop量表,可以用来测量个体的科学平民主义态度。如前文所述,SciPop量表由四个维度构成,包括八个题目:“将普通公众团结在一起的是他们相信自己在日常生活中的常识”“普通公众是善良和诚实的”“科学家只是追求自己的利益”“科学家与政治和商业勾结”“普通公众应该对科学家的工作产生影响”“像我这样的人应该参与有关科学家研究主题的决策”“如有疑问,宁可相信普通公众的生活经验,也不要相信科学家的判断”“我们应该多依靠常识,少依靠科学研究”。通过2019年在瑞士的德语、法语、意大利区进行的调查,研究者验证了这个量表的可靠性和效度。<sup>[11]</sup>这是目前国际学界第一个关于科学平民主义的量表,尽管受到了许多学者和期刊的认可,但仍然存在一些问题。比如,量表中的一些描述可能会激发参与者的情感偏见。再比如,尽管量表从不同角度进行了考察,但它仍然缺乏对个别观点的深入探讨。例如,“普通公众应该对科学家的工作产生影响”可以以多种方式实现,包括民主投票、公众咨询或社区监督,每种方式都有其特定的含义和后果,但量表没有对它们进行区分。摩根(M. Morgan)等人开发了一个用来测量公众对科学的负面感知的量表(Negative Perceptions of Science Scale, NPSS),NPSS量表包括“科学是腐败的”(Corrupt)“科学是复杂的”(Complex)“科学是异端的”(Heretical)以及“科学是有限的”

(Limited) 等四个维度, 为研究者提供了一个全面评估公众对科学的不信任感知的工具, 也代表了学界对科学平民主义操作化的一种探索。<sup>[12]</sup> 然而, 科学平民主义与对科学的负面感知二者并不完全等同, NPSS 也不能全面地测量科学平民主义。实际上, 科学平民主义是一个复杂且多面的概念, 设计一个全面且精准的量表进行测量依然是一项具有挑战性的工作, 尤其需要考虑到不同文化和社会环境中量表的有效性。

## 二、描述科学平民主义：现状与形态

### 1. 全球科学平民主义现状

从全球范围来看, 科学平民主义愈发成为一种普遍现象。梅德等人对第七次世界价值观调查 (World Value Survey) 的 49 个地区数据进行分析, 发现在世界范围内存在普遍的反科学态度, 但在不同国家/地区之间存在较大的波动。许多拉丁美洲国家 (如尼加拉瓜、玻利维亚、哥伦比亚和墨西哥) 的反科学程度较高。澳大利亚、日本、美国和中国等国家的受访者认为科学会破坏道德价值观, 并且认为科学知识不是很重要。<sup>[13]</sup>

### 2. 美国社会的科学平民主义

大量调查表明, 美国面临着严峻的科学平民主义。明尼苏达大学的莫塔 (M. Motta) 的研究表明, 自 20 世纪 90 年代以来, 不论是保守派还是自由派, 美国公众对科学界的信任度逐渐下降。<sup>[14]</sup> 自 2016 年以来, 皮尤研究中心 (Pew Research Center) 进行了 8 次公众的科学态度调查。2016 年, 信任科学家的受访者比例为 56%, 而到 2020 年下降至不到 50%。在 2021 年和 2022 年调查中, 信任程度继续下降, 不信任程度继续上升。<sup>[15]</sup> 多伦多大学的默克利 (E. Merkley) 调查了 3614 名美国公民, 将专家群体细分为科学家、经济学家、大学教授、医生、医疗专业人员、法律专业人员和金融专家等。调查结果显示, 近四分之一的受访者不信任任何专家群体。科学家和医生的信任度较高, 而法律专业人士的信任度最低。<sup>[16]</sup> 雅各比 (S.

Jacoby) 在其著作《反智时代：谎言中的美国文化》中写道：“美国人越来越不愿意将理性视为一种美德, 不愿意对他们在社交媒体上看到和听到的东西施以严格的事实和逻辑标准, 不愿意考虑对专家知识的蓄意无视在从科学研究到和战略决策等种种问题上产生的影响。”<sup>[17]</sup>

### 3. 欧洲社会的科学平民主义

同样, 欧洲也面临着严峻的科学平民主义挑战。Datapraxis 和 YouGov 公司在 2020 年 4 月底对法国、德国、意大利、波兰、葡萄牙、西班牙、保加利亚、丹麦和瑞典的居民进行了民意调查。结果显示, 65% 的欧洲受访者对专家的信任度较低, 担心专家可能串通起来隐瞒信息。<sup>[18]</sup> “德国科学晴雨表” 显示, 2017 年至 2019 年, 德国公众对科学的信任下降, 2019 年最低, 只有 46% 的受访者信任科学。

2020 年疫情期间, 由于科学家在疫苗和防疫方面的作用, 信任比例上升到 74%。但在 2021 年和 2022 年, 这一数据又下降到 62%。<sup>[9]</sup> 值得注意的是, 在英语中, “科学” 通常指的是自然科学, 但在德语中, “科学” 包括自然科学、人文科学和社会科学。“德国科学晴雨表” 反映了公众对各种学科的看法, 而不仅仅是自然科学。瑞士苏黎世大学的沙菲尔 (M. S. Schäfer) 在 2016 年启动的“瑞士科学晴雨表” 项目显示, 尽管在疫情初期, 瑞士公众对科学的兴趣和信任程度有所增加, 但现在已经下降至 59%, 低于疫情高峰时期的 67%。<sup>[19]</sup> 此外, 布鲁塞尔自由大学的艾尔查杜斯 (M. Elchardus) 和斯普鲁伊特 (B. Spruyt) 的调查显示, 42.4% 的受访者完全同意“长期学习和获得多个学位的人并不真正了解是什么让世界运转”, 这反映了公众对学术知识的普遍怀疑, 与科学平民主义态度高度相关。<sup>[20]</sup>

### 4. 科学平民主义的议题领域

科学平民主义通常会在一些具有争议性的科学议题中得到体现。有些科学领域的议题更容易引发科学平民主义的社会情绪, 而其他领域的议题可能更少受到这种情绪的影响。比如, 航空航天、物理学、化学等领域往往不会引发大规模的科学平民主义情绪, 因为这些领域的

科学知识和技术往往是高度专业化和复杂的,而且其研究成果的直接社会伦理影响相对较小。相比之下,那些更容易引发科学平民主义的科学议题领域往往具有以下特点:首先,公众参与度高的“近科学”。比如环境、健康和食品安全等议题,这些议题直接影响到每个人的生活,公众对此有高度的关注和参与;其次,社会伦理影响大。比如基因编辑和人工智能等议题,可能对社会伦理产生深远的影响,因此更容易引发公众的关注和争议。再次,存在明显的利益冲突。比如气候变化和科学研究资金分配等议题,不同的利益方对这些议题有不同的立场和观点,这就可能导致争议和冲突。最后,涉及信任和透明度问题。比如疫苗接种和数据隐私等议题,公众对科学家和政策制定者的信任程度可能影响他们对这些议题的看法。

从经验来看,目前引发公众较大争议与不满的科学议题主要包括以下几类:一是环境与气候议题。比如气候变化、核能利用等;二是生命与医学议题。比如疫苗接种、转基因食品、基因编辑和人类克隆等;三是数据与人工智能议题。这一类议题通常与数据隐私、人工智能伦理、算法决策等相关。

默克利的研究发现,虽然有80%的受访者同意科学家关于气候变暖的观点,但在核能安全、转基因食品安全和饮水加氟安全等问题上,人们对科学的信任较低,分别只有48%、46%和53%的受访者相信科学家的共识。<sup>[16]</sup>此外,“德国科学晴雨表”同样揭示了科学平民主义在这些议题领域的普遍存在。在2017年的调查中,有8%的受访者怀疑人为气候变化,10%的受访者质疑进化论,而近三分之一的人不认为接种疫苗很重要。这些数据表明,科学平民主义情绪可以极大地影响公众对特定科学共识的接受程度。<sup>[9]</sup>

### 三、解释科学平民主义:成因与影响

#### 1. 科学平民主义的个体因素

作为一种个体科学态度,科学平民主义的生成与塑造可能受到个体自身因素的影响。不

同年龄群体、不同性别、不同文化背景、不同收入与阶层对于科学与科学家的态度可能存在较大差异。然而,有研究表明,年龄、性别等社会人口学变量与个体科学平民主义态度并不存在显著关联。<sup>[21]</sup>也有研究指出,女性可能比男性更相信科学家。<sup>[22]</sup>不过,受制于数据来源和分析策略,这些结论并不具有足够的外部效度。

许多研究揭示了教育程度与个体科学平民主义态度的关系。比如,阿赫特伯格(P. Achterberg)等人提出了“自反现代性理论”和“失范理论”两类理论假设。前者认为受过更多教育的人会对科学方法有更多信任,但对科学机构持批评态度;而后者认为受教育程度较低的人更可能感到受现代性与建制化的威胁,因此对科学机构持怀疑态度。在阿赫特伯格的研究中,“自反现代性理论”没有通过检验,“失范理论”通过了检验。<sup>[10]</sup>梅德等人的研究同样表明,教育程度较低、科学接触较少和科学素养较低的人的科学平民主义态度更为明显,这可能是因为他们不熟悉科学认识论,更倾向于认为常识和直觉认识论是合法的。<sup>[21]</sup>艾伯尔(J. M. Eberl)等人的研究进一步指出,教育程度与科学平民主义态度呈现倒U形关系,科学平民主义在受过中等教育的人中最为明显,<sup>[23]</sup>这些人更容易怀疑科学和科学机构的权威性。

科学平民主义在不同政治意识形态和族裔间也呈现显著差异。皮尤研究中心于2019年10月至2020年3月在20个国家进行了一项问卷调查,结果显示,左派比右派更信任科学家。在美国,62%的左派受访者非常信任科学家,而右派受访者中这一比例只有20%。民主党支持者受访者中有67%非常信任科学家,而在共和党支持者受访者中仅有17%。在英国、德国、瑞典,左派和右派受访者对科学家的信任差距分别为27%、17%、15%和10%。<sup>[24]</sup>最近一次的调查发生在2022年9月,55%的民主党受访者认为科学家在科学决策上通常更明智,而只有24%的共和党受访者持此观点。89%的民主党受访者相信科学家,而在共和党受访者中,

这一比例只有63%。在民主党内部，白人民主党人受访者对科学家的信任高于西班牙裔和黑人民主党人受访者。<sup>[15]</sup>梅德等人的研究则表明，科学平民主义的支持者并不愿意定义自己的政治倾向。<sup>[21]</sup>

还有研究揭示了科学平民主义和科学兴趣的关联。科学平民主义者可能对科学更感兴趣，他们虽然不太信任科学，但他们却更关注科学。怀疑精英机构（比如科学家）不一定意味着不对他们的成果（比如科学知识）感兴趣。<sup>[21]</sup>温特林（F. Winterlin）等人的研究进一步从信任的角度解释了这一现象，他们认为公民对科学的信任基于他们对科学家提出有根据的主张以及科学对社会有益的期待。这种期待可能直接体现为肯定的认知，也有可能体现为对科学的批判。他们的研究同样表明，对科学持有怀疑态度的人反而经常接触科学。<sup>[25]</sup>这些发现进一步强调了，科学平民主义并不简单地排斥科学，在某种程度上却是反映了对科学的关注和参与，只是这种参与形式可能更倾向于批判和怀疑。

此外，科学平民主义与媒介接触的关系复杂而微妙。安德森（A. A. Anderson）等人的研究表明，经常看报纸、电视或听广播的人，一般更相信科学，不太会反对科学。<sup>[26]</sup>然而，梅德的跨国比较研究表明，经常接触传统媒体并不一定会减少反科学观点。在一些国家，如泰国、埃塞俄比亚、尼日利亚和美国，接触传统媒体的人更容易支持科学。但在其他国家，如土耳其、孟加拉国、塞浦路斯，接触更多传统媒体的人可能更容易反对科学。<sup>[13]</sup>理论上说，社交媒体可以让普通公众更容易传播他们的观点和思想，因为他们可以直接互动而不需要中间人，这对于平民主义者来说是一种有利条件。<sup>[27]</sup>比如，Facebook和Twitter被平民主义者视为“人民的声音”，这也表明公众对主流新闻媒体的不信任。因此，科学平民主义可能更容易借助社交媒体平台迅速生长，不过我们依然需要大量的经验数据来证明这一假说。

## 2. 科学平民主义的社会因素

作为一种社会科学文化，不断生长的科学

平民主义心态可能受到多种社会因素影响。这些社会因素可能源于科学本身，也有可能是外生。比如，政治和商业对科学的干预被认为是影响科学平民主义的重要因素之一。2017年“德国科学晴雨表”调查显示，61%的人认为商业对科学有很大影响。到2019年，这个比例增加到了63%。2018年，有三分之二的受访者认为商业对科学影响较大。政治对科学的影响同样引起担忧，2017年有57%的人认为政治过于影响科学研究。到2022年，有50%的受访者认为科学家不应该涉足政治，这比2021年的43%有所增加。<sup>[9]</sup>“瑞士科学晴雨表”显示，22%的受访者认为科学家、政策制定者和商人可能以某种方式相互勾结。<sup>[19]</sup>

萨拉斯钱德拉（D. Sarathchandra）和哈尔丁纳（K. Haltinner）的研究发现，怀疑气候变化的人主要关注三个方面：一是激励结构，他们怀疑科学家可能因为升职压力或者吸引更多资助而操纵研究结果。二是数据和模型的准确性，他们认为科学可能过于强调统计显著性，导致结果不准确。三是科学的排他性，他们认为科学写作、认证和出版过程可能存在问题。<sup>[28]</sup>

此外，普通公众与科学精英之间的关系对于理解科学平民主义的形成机制与动因至关重要。正如克普尔（R. Koppel）指出，普通人必须权衡何时应信任科学家，以及要给予科学家多少权力。人们渴望“治愈者”的出现，却又担心面临“庸医”的困扰，判断两者更显困难。<sup>[29]</sup>霍夫施塔特（R. Hofstadter）在其批判性著作《美国生活中的反智主义》中也生动阐释了此一问题。他指出，知识分子曾经受到轻视，是因为人们不觉得需借助他们的智识。而如今，他们因为普通公众对他们的急切需求而遭到强烈反感。知识分子的实用性和有效性令其成为了被憎恨的对象，这不是由于他们的衰落，而正是他们的成就和影响力招致了尖锐攻击。<sup>[30]</sup>更重要的是，科学家之间不总是意见一致，导致公众对于哪些专家及意见值得信任感到困惑和不安，从而对整体科学家持怀疑和不信任态度。比如，《柳叶刀》总编霍顿（R. Horton）指出，科学信任危机主要是由于科学界的派系

之争所致。当政治家和公众察觉科学家意见存在分歧时,他们的困惑可能迅速转化为不信任。<sup>[31]</sup>因此,公众常常陷入一种不想信任但又不得不信任的“豪猪困境”,科学家也面临着“无论言何内容、无论以何种方式表达,总是不被公众所信任”的“塔西佗陷阱”。<sup>[32]</sup>

### 3. 科学平民主义的社会影响

科学平民主义可能会带来深远影响,尤其体现在政治信任和科学信任。<sup>[33]</sup>布罗姆(R. Bromme)等人的研究揭示了政治信任和科学信任之间的密切联系。他们指出,如果政治领域不能满足公众的期望,即实现以科学为基础的政策决策,政治信任的下降可能会进而带来科学信任危机。<sup>[34]</sup>此外,科学平民主义可能影响阴谋论的盛行。艾伯尔(J. M. Eberl)等人指出,平民主义对科学研究的信任和政治体制的信任的负面影响显著,其中对科学信任的负面影响更大。这意味着,科学平民主义可能会加剧阴谋论的流行,比如认为新冠病毒是一项军事实验或通过5G信号传播。科勒(S. Kohler)等人基于奥地利和德国的调查数据,揭示了科学平民主义与个人疫苗接种态度之间的关系,发现那些表现出较高等度的科学平民主义的人对疫苗接种的信心较低,同时也更容易自满,感知到更多的疫苗接种风险。<sup>[35]</sup>

## 四、科学平民主义与当代中国社会

### 1. 中国社会的科学平民主义苗头

近年来,中国社会也出现了科学平民主义苗头,尤其以近年来愈演愈烈的专家信任危机为标志。国内政治学者程同顺发现,中国大众总体上民粹程度并不深,但在仇视专家的因子上存在较为明显的民粹态度。<sup>[36]</sup>根据全国德国情调查数据,2013年公众对专家学者群体的不满意程度为9.90%,这一数据在2017年上升至20.30%。更重要的是,在2013年调查中,13.30%的30岁以下受访者表示对专家学者不满意,而这一数据在2017年上升至18.80%。<sup>[37]</sup>年青群体对于专家意见的排斥与不信任更有可能演化为激烈的社会矛盾。多轮调查数据表明,

掌握科技或知识话语权的专家愈发成为伦理道德上最不被满意或信任的群体。<sup>[38]</sup>同样地,新冠疫情道德态度调查表明,随着教育和收入水平的提高,公众对专家的信任逐渐下降。<sup>[39]</sup>

当前中国的科学平民主义主要体现为公众对于“专家”与“专家建议”的质疑与排斥。2020-2022年,与专家相关的微博热搜话题数量和热度逐年增加,总共有近800个与专家有关的话题登上了微博热搜榜(见图1)。特别是在2022年12月,这些话题数量急剧增加至96个,结合搜索量、讨论量、阅读量和互动率计算出的“热度值”达到了76.97百万。很多公众对带有专家标签的信息持反对态度,对专家的能力、知识水平和言论正确性表示怀疑,有些人甚至嘲讽专家为“砖家”,称教授为“叫兽”。在2022年,有关质疑专家的话题多次登上微博、知乎、今日头条和抖音的热搜和热榜。2023年2月,类似话题在半个月内7次登上微博热搜榜,不断引发社会舆情。

当前中国社会的科学平民主义的热点话题主要集中在医学与生命健康领域。对3年来微博热搜话题进一步分析发现,有15个与饮食健康相关的“专家建议”饱受争议,比如“专家建议不要等口渴了才喝水”“专家建议晚饭只吃七分饱”“专家建议不要生吃可生食鸡蛋”等。有些建议因为缺乏同情心、忽略社会情境、因果推论无根据、建议没有实际帮助而不断触发信任危机。<sup>[40]</sup>疫情期间,一些专家围绕病毒起源和传播途径、疫苗安全性和有效性、接种顺序和政策、感染治疗和药物方案、临床试验结果的解读、封锁措施和限制等问题进行的表态和发言多次引发了较大范围的争议与网络舆情事件,一些较负面的观点反映了部分公众对科技界和科学家群体的疑虑和担忧。

### 2. 中西科学平民主义的共性与差异

中国社会和西方社会的科学平民主义存在一些共性。首先,对科学权威的不信任。无论是在西方社会还是中国社会,公众对科学家的建议和决策持有一定的怀疑态度。其次,对科学和科学知识的质疑。公众认为科学知识存在误导,科学发现和结论不再可信。最后,对科

学知识生产与传播的参与诉求。无论是在西方社会还是中国社会，公众都要求参与到科学知识的生产和传播中。

不过，中国社会和西方社会的科学平民主义在一些方面也存在差异。首先，焦点领域不同。西方社会的科学平民主义主要关注自然科学、环境、医学等领域，而中国社会的科学平民主义更关注经济、民生、健康等领域。其次，针对对象略有不同。西方社会主要质疑科学与科学知识，而中国社会则主要质疑作为精英阶层的专家，尤其是具体到个体科学家。最后，与政治的关系不同。西方社会的科学平民主义是在不同政党和意识形态交织背景下催生的，而中国社会的科学平民主义则更多地是一种自下而上的社会思潮，政党并没有扮演重要角色。此外，媒体也发挥不同的作用，西方社会的科学平民主义得到了传统媒体和社交媒体的广泛传播，而中国社会的科学平民主义在大型传统媒体上的报道中往往较为保守，但在社交媒体上的传播则十分活跃。

### 3. 若干值得探讨的理论与实践问题

科学平民主义作为一种新兴的科学文化现象和社会思潮，值得在国内进行深入的研究和探讨。从中国社会的特定背景和情境出发，理解科学平民主义的成因、表现和影响对于促进科学与社会的良性互动具有重要意义。目前，

国内对科学平民主义的系统研究还相对匮乏，而国外的相关研究也只是初步起步。在当前的情况下，以下几个议题值得国内学界深入探讨和研究。

第一，谨慎考虑中西语境下相似概念的不同内涵。当前中国社会确实面临严峻的专家信任危机，然而，我们需要深入思考将这一现象纳入西方学术界所定义的“科学平民主义”框架是否合适。换句话说，西方学界构建的有关“科学平民主义”的概念特征和测量方法是否适用于以中国为代表的东方社会？在政治、经济和文化背景等多种因素的影响下，中国和西方社会的科学平民主义表现出哪些共性和差异？当前中国社会的科学平民主义与其他形态的平民主义（如“政治平民主义”“经济平民主义”等）如何相互作用，呈现出怎样的表现形式？此外，当前国际学界对科学平民主义的解释性研究主要以定量研究为主，往往只是简单地将个体的科学平民主义态度与其教育程度、意识形态等变量关联起来，而缺乏对个体科学态度和社会科学文化塑造机制的深入探讨。例如，有研究表明，专家的利益关联、公众与专家有关风险看法的差异、科学传播效果等都是导致我国专家信任危机的重要原因，而这些因素背后涵盖着更深层次的社会因素。<sup>[41]</sup>未来的研究可能需要通过对中国社会中科学平民主义的经典议题

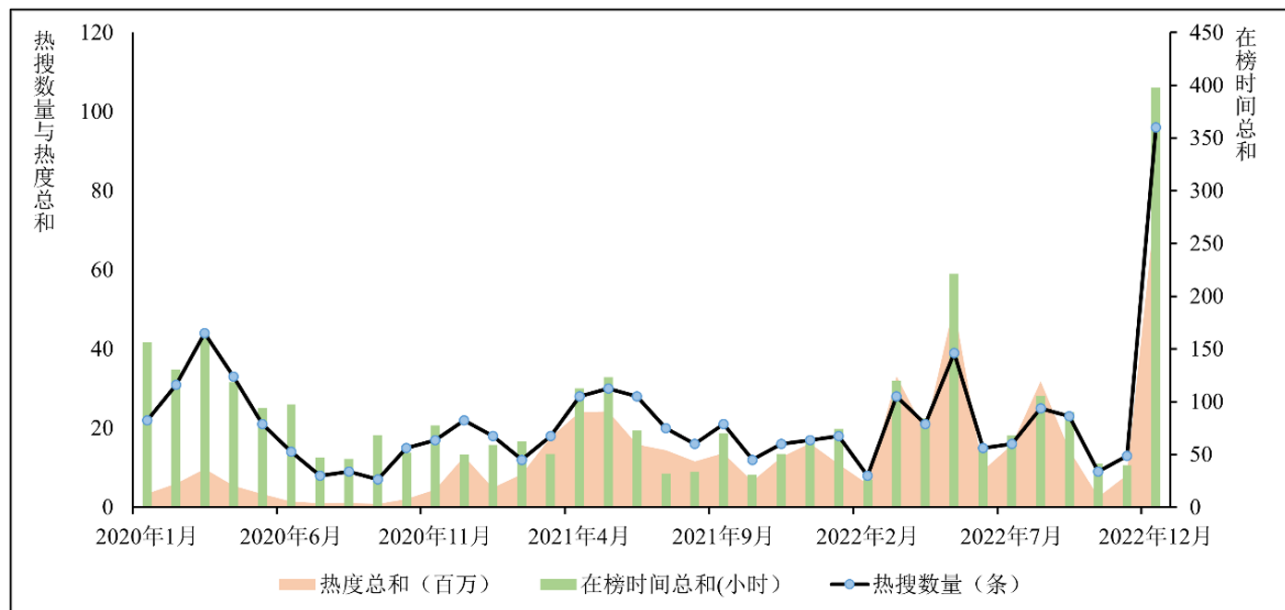


图1 2020-2022年与“专家”有关的微博热搜话题情况

领域进行深入挖掘和探讨,以获得对这些关键问题的深刻理解和认识。

第二,积极探索经典理论与新兴现象之间的解释性关联。比如,在当前的政治文化领域,一个重要理论是“后物质主义价值观”,而后现代转变的一个显著特征是反对一切权威,强调自我表现和实现。<sup>[42]</sup>那么,后物质主义价值观在推动科学平民主义发展中扮演了什么样的角色?特别是在一些具有争议的科学议题上,自我表现和实现的追求如何影响公众对科学的态度?在现代社会“个体化”的背景下,公众如何争取更多的参与权?这种权利的追求如何反映了对科学精英权威的质疑,并在多大程度上推动了科学平民主义的兴起?由于价值观的演变,科学平民主义可能具有双重性质。它是个体知识和社会科学文化进步的象征,还是可能对社会信任和分层体系带来颠覆性的不利影响?如何看待公众“越来越批判但也越来越激进”的趋势?如何理解科学平民主义对科学社群和科技政策的影响?对于这些问题进行理论化的解释研究将成为这一新兴议题领域最重要、最精彩的组成部分。

第三,合理防范和应对科学平民主义可能带来的负面影响。不断增长的科学平民主义在某些情况下可能导致科学决策的混乱和社会的不稳定,为此需要积极应对。比如,2023年8月,中国科学院发布《中国科学院院士行为准则(试行)》,要求“院士不得公开发表与自身专业领域无关的学术意见”,这是一种科学共同体自律的有益实践。<sup>[43]</sup>同时,我们需要建立更有效的科学政策制定过程,以确保公众的声音被听取,而不削弱科学家的专业判断。此外,建立有效的科学传播渠道,促进公众对科学决策的理解和信任,以及引导公众更理性地对待科学问题,避免极端观点的传播也是至关重要的。研究这些问题将有助于更好地理解并应对科学平民主义可能带来的不利影响,以确保科学与社会之间的互动更加和谐与健康。

#### [参考文献]

[1] 葛玉海. 科技专家是如何丧失公众信任的?——西方反

智主义的科技成因及当代反思[J]. 科学技术哲学研究, 2023, 40(4): 116-121.

- [2] 王剑峰. 科学民粹主义: 一种民粹主义新形态[J]. 科学技术哲学研究, 2023, 41(7): 1164-1172.
- [3] 托马斯·M. 尼科尔斯. 专家之死[M]. 舒琦译, 北京: 中信出版社, 2019, 23-25.
- [4] 高盼、邢冬梅. 专家系统信任危机及其重建——基于风险社会语境的分析[J]. 西南交通大学学报(社会科学版), 2018, 19(2): 85-90.
- [5] 陈强强. 科学研究、民粹主义与多元民主中的科学专长[J]. 科学学研究, 2021, 39(7): 1153-1159.
- [6] 托马斯·索维尔. 知识分子与社会[M]. 张亚月、梁兴国译, 北京: 中信出版社, 2013, 22.
- [7] Mede, N. G., Schäfer, M. S. 'Science-Related Populism: Conceptualizing Populist Demands Toward Science'[J]. *Public Understanding of Science*, 2020, 29(5): 473-491.
- [8] Eberl, J. M., Greussing, E., Huber, R. A., et al. 'Wissenschaftsbezogener Populismus: Eine österreichische Bestandsaufnahme'[EB/OL]. <https://viecer.univie.ac.at/corona-blog/corona-blog-beitraege/blog124/>. 2021-07-09.
- [9] Wissenschaft im Dialog. 'Science Barometer: A Representative Survey of German Citizens on Science and Research'[EB/OL]. <https://www.wissenschaft-im-dialog.de/en/our-projects/science-barometer/>. 2023-04-14.
- [10] Achterberg, P., de Koster, W., van der Waal, J. 'A Science Confidence Gap: Education, Trust in Scientific Methods, and Trust in Scientific Institutions in the United States, 2014'[J]. *Public Understanding of Science*, 2017, 26(6): 704-720.
- [11] Mede, N. G., Schäfer, M. S., Füchslin, T. 'The Scipop Scale for Measuring Science-Related Populist Attitudes in Surveys: Development, Test, and Validation'[J]. *International Journal of Public Opinion Research*, 2021, 33(2): 273-293.
- [12] Morgan, M., Collins, W. B., Sparks, G. G., et al. 'Identifying Relevant Anti-Science Perceptions to Improve Science-Based Communication: The Negative Perceptions of Science Scale'[J]. *Social Sciences*, 2018, 7(4): 64.
- [13] Mede, N. G. 'Legacy Media as Inhibitors and Drivers of Public Reservations Against Science: Global Survey Evidence on the Link Between Media Use and Anti-

- Science Attitudes'[J]. *Humanities and Social Sciences Communications*, 2022, 9(1): 1–11.
- [14] Motta, M. 'The Dynamics and Political Implications of Anti-Intellectualism in the United States'[J]. *American Politics Research*, 2018, 46(3): 465–498.
- [15] Kennedy, B., Tyson, A., Funk, C. 'Americans Value U.S. Role as Scientific Leader, but 38% Say Country Is Losing Ground Globally'[EB/OL]. <https://www.pewresearch.org/science/2022/10/25/americans-value-u-s-role-as-scientific-leader-but-38-say-country-is-losing-ground-globally/>. 2022–10–25.
- [16] Merkley, E. 'Anti-Intellectualism, Populism, and Motivated Resistance to Expert Consensus'[J]. *Public Opinion Quarterly*, 2020, 84(1): 24–48.
- [17] 苏珊·雅各比. 反智时代：谎言中的美国文化[M]. 曹聿非译, 北京：新星出版社, 2018, XIV.
- [18] Butler, E. 'Coronavirus: Europeans Say EU was Irrelevant During Pandemic'[N]. *The Guardian*, 2020–12–24.
- [19] UZH News. '2022 Science Barometer Switzerland: Majority of Swiss Trust Science, Some Remain Skeptical'[EB/OL]. <https://www.news.uzh.ch/en/articles/media/2022/Science-Barometer.html>. 2022–12–14.
- [20] Elchardus, M., Spruyt, B. 'Populism, Persistent Republicanism, and Declinism: An Empirical Analysis of Populism as a Thin Ideology'[J]. *Government and Opposition*, 2014, 51(1): 111–133.
- [21] Mede, N. G., Schäfer, M. S., Metag, J., et al. 'Who Supports Science-Related Populism? A Nationally Representative Survey on the Prevalence and Explanatory Factors of Populist Attitudes Toward Science in Switzerland'[J]. *PLOS ONE*, 2022, 17(8): e0271204.
- [22] Yokoyama, H. M., Ikkatai, Y. 'Support and Trust in the Government and COVID-19 Experts During the Pandemic'[J]. *Frontiers in Communication*, 2022, 7: 940585.
- [23] Eberl, J. M., Huber, R. A., Mede, N. G., et al. 'Populist Attitudes Towards Politics and Science: How Do They Differ?'[J]. *Political Research Exchange*, 2023, 5(1): 2159847.
- [24] Funk, C., Tyson, A., Kennedy, B., et al. 'Science and Scientists Held in High Esteem Across Global Publics'[EB/OL]. <https://www.pewresearch.org/science/2020/09/29/science-and-scientists-held-in-high-esteem-across-global-publics/>. 2020–09–29.
- [25] Wintterlin, F., Hendriks, F., Mede, N. G., et al. 'Predicting Public Trust in Science: The Role of Basic Orientations Toward Science, Perceived Trustworthiness of Scientists, and Experiences with Science'[J]. *Frontiers in Communication*, 2021, 6: 291.
- [26] Anderson, A. A., Scheufele, D. A., Brossard, D., et al. 'The Role of Media and Deference to Scientific Authority in Cultivating Trust in Sources of Information about Emerging Technologies'[J]. *International Journal of Public Opinion Research*, 2012, 24(2): 225–237.
- [27] Engesser, S., Ernst, N., Esser, F., et al. 'Populism and Social Media: How Politicians Spread a Fragmented Ideology'[J]. *Information Communication and Society*, 2017, 20(8): 1109–1126.
- [28] Sarathchandra, D., Haltinner, K. 'Trust/Distrust Judgments and Perceptions of Climate Science: A Research Note on Skeptics' Rationalizations'[J]. *Public Understanding of Science*, 2020, 29(1): 53–60.
- [29] 罗杰·克普尔. 专家的窘境：付费知识与意见市场[M]. 林孟蔚、陈浩驰译, 北京：中信出版社, 2023, 29.
- [30] 理查德·霍夫施塔特. 美国生活中的反智主义[M]. 何博超译, 南京：译林出版社, 2021, 45–46.
- [31] Horton, R. 'Offline: Science and the Breakdown of Trust'[J]. *The Lancet*, 2020, 396(10256): 945.
- [32] 郭晓、张学义. “专家信任”及其重建策略：一项实证研究[J]. *自然辩证法通讯*, 2017, 39(4): 82–92.
- [33] Eberl, J. M., Huber, R. A., Greussing, E. 'From Populism to the “Plandemic”: Why Populists Believe in COVID-19 Conspiracies'[J]. *Journal of Elections, Public Opinion and Parties*, 2021, 31(S1): 272–284.
- [34] Bromme, R., Mede, N. G., Thomm, E., et al. 'An Anchor in Troubled Times: Trust in Science Before and Within the COVID-19 Pandemic'[J]. *PLOS ONE*, 2022, 17(2): e0262823.
- [35] Kohler, S., Koinig, I. 'The Effect of Science-Related Populism on Vaccination Attitudes and Decisions'[J]. *Journal of Behavioral Medicine*, 2023, 46(1–2): 229–238.
- [36] 程同顺、史猛. 当前中国大众民粹程度测量研究[J]. *理论与改革*, 2020, (1): 139–155.
- [37] 江苏省道德发展智库. 全国伦理道德状况调查数据库[DB/OL]. <https://mdi.seu.edu.cn/2007w2017nqglldd>

zkdcjsk/list.htm. 2022-01-09.

- [38] 樊浩. 当前中国伦理道德的“问题轨迹”及其精神形态[J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2015, 17(1): 5-19.
- [39] 张学义、郭晔. 新冠肺炎疫情中的专家信任及其启示[J]. 自然辩证法通讯, 2022, 44(7): 94-103.
- [40] 陈智、朱婷婷. “建议专家不要建议”的多元复杂成因探析——以不信任为视角[J]. 天府新论, 2023, (5): 97-106.

[41] 郭飞、盛晓明. 专家信任的危机与重塑[J]. 科学学研究, 2016, 34(8): 1131-1136.

[42] 小约瑟夫·奈、菲利普·泽利科、戴维·金. 人们为什么不信任政府[M]. 朱芳芳译, 北京: 商务印书馆, 2015, 242-261.

[43] 中国科学院. 中国科学院院士行为规范(试行)[EB/OL], [https://www.cas.cn/glzdyzc/zxzdyzc/202308/t20230816\\_4963919.shtml](https://www.cas.cn/glzdyzc/zxzdyzc/202308/t20230816_4963919.shtml). 2023-08-02.

[责任编辑 李斌]