

·科技纵横捭阖·

文/朱大明

## 科学场域中科学怀疑与信任的辩证统一

如何认识和处理科学质疑、批评与科学家之间的人际信任及和谐关系以更好地促进科学事业的健康发展,是学术界关注的话题。文献[1]在科学社会学和科学哲学的语境下,批判实证主义科学话语体系固守“证伪主义”的科学教条和实证主义文化的话语霸权,指出:富有道德色彩的“情感型信任”内嵌于科学实践之中,是科学场域的一种结构性资源;科学知识体系本身就是一张有环环相扣的信任链条精心编制的“信任之网”。即使是科学认知层面的带有权宜性的怀疑,也依赖于道德层面的人际信任;科学信任既是怀疑的逻辑起点也是怀疑的价值归宿点。

“科学秩序的信任架构”的确是一个重要的理论课题,也是现实科学实践中值得特别关注的问题。文献[1]强调科学信任在科学发展中的主导作用和意义,期望建立信任、合作、和谐的科学秩序,其立意显而易见。但其中的某些观点、论证也值得商榷和补充。

文献[1]认为:“科学信任”是一个道德范畴,是表征科学场域中人际关系的一种基本的情感状态,即科学家之间的“情感型信任”,其指涉的是科学家之间沟通和交流的德性诉求;而“科学怀疑”则是指在对科学家基本职业能力和职业操守肯定的基础上,对科学内容本身的反思和批判。从科学实践的建构维度来审视,逻辑推理也具有文化相对性,它也常常隐含着科学成员对科学常识和习惯的分享,而这种分享正是基于对科学前辈的信任。而实证也由于“实验的无限回归”在操作层面上无效,从而不得不依赖于对权威科学家的德性和素养的特殊信任。信任等道德认同和归属在科学秩序的维持方面发挥着主导作用。而科学怀疑只是一种方法论层面的促使科学知识处于不断修正、完善、发展的有效策略。“科学信任与有条理的反思精神两者不可或缺,但科学家之间的人际信任的作用更为根本一些。”

作者还指出:“从来就不存在只讲怀疑而无所信任的科学行动者,问题就在于信任谁,可信任度为何,信任的内在机制为何以及建构信任的策略为何?”“有条理的怀



**本文作者** 朱大明,总参工程兵科研三所高级工程师。图片为本文作者。

**栏目主持人** 关增建,上海交通大学人文学院教授,中国科学技术史学会副理事长、上海市科技史学会副理事长。电子邮箱:guanzz@sjtu.edu.cn。

疑是科学家工作的一部分,信任更是必不可少的科学环节,它们是从两个维度来审视科学秩序的不同向度,因此必须意识到科学场域中信任与怀疑两极之间存在的内在和谐与实践融合<sup>[1]</sup>。可见,信任也不是绝对的。由此笔者推论:信任与合作、怀疑与批评都是为了科学的发展;但怀疑的价值归宿点并非信任,而与信任具有共同的价值归宿——科学的传承与发展;其共同融合于科学进步的实践中。

按照默顿《科学的规范结构》理论,“有条理的怀疑主义”是科学社会的基本规范之一;“无论是哪一个科学家做出的贡献都不能不经经验检验而被接受,科学的怀疑和批判的原则应该体现在科学活动的各个环节之中”<sup>[2]</sup>。科学发展史表明,科学是在质疑、批判、扬弃和继承中进步、发展的。基于此笔者认为:“情感型信任”固然是科学场域一种重要的内生资源,而“认知型怀疑”同样对促进科学的发展起着不可或缺的作用;科学怀疑与信任交织贯穿于科学发展的整个轨迹。而目前我们所缺乏的、亟待增强的正是学术质疑和批评精神。

文献[1]主张“情感型科学信任”在科学秩序的维持和科学发展方面发挥着主导作用,并指出:对科学前人成果的怀疑,并不是对其基本科学品质和科学能力的否定,因为科研成果的瑕疵是时代局限性在科学

家个人身上的必然演绎。笔者认为,这其中隐含一个未言明的假设,即科学家都完全具备对真理孜孜以求的高尚品行。但是现实社会中,科学研究过程会有各种因素影响科学知识的质量,特别是科学家以不正当手段谋取个人利益的科学不端行为,会严重破坏科学的社会建制,影响实现科学建制的目标<sup>[3]</sup>。这些不端行为或学术腐败有各种形式,如:“抄袭剽窃”、“弄虚作假”、“粗制滥造”、“权学交易”、“钱学交易”,以及因利益相关或冲突影响科学评价的客观、准确和公正,等等。这不仅破坏了科学的整体信誉,也严重伤害了科学家之间的“信任情感”。科学信任的逻辑前提是探求真理的科学宗旨。但是,当科学事业因功名私利等非学术因素导致严重异化,则自然动摇科学的“情感型信任”,最终导致以建设性的科学质疑、反思和纠错为旨归的“认知型怀疑”都将失去其存在的基础。

从这一角度看,“情感型科学信任”和“认知型科学怀疑”的关键是学术诚信。“诚信”在语义上可理解为“因诚实而值得信任”。科学诚信的基础是:“诚实做学问”<sup>[4]</sup>。科学事业的发展倘若偏离了求真务实的轨道,既无法赢得情感型信任,也不值得认知型怀疑——信任与怀疑都将失去意义。现实的科学场域中并不存在完全的科学信任,亦如没有彻底的怀疑主义——信任和怀疑都不是绝对的,也不是全然对立的,而是辩证的对立统一;而辩证统一的基石就是“求真务实”的科学理念、动机和相应的行为规范及其监督机制。建立科学秩序的信任架构,必须重视打好以“创新”和“求真”为宗旨的学术规范基础<sup>[4]</sup>。

### 参考文献

- [1] 刘崇俊. 实践逻辑视域下科学秩序的信任架构[J]. 科学学研究, 2011, 29(7): 978-983.
- [2] 曾国屏, 高亮华, 刘立, 等. 当代自然辩证法教程[M]. 北京: 清华大学出版社, 2005: 372-375.
- [3] 查尔斯·李普森著. 诚实做学问[M]. 郜元宝, 李小杰译. 上海: 华东师范大学出版社, 2006: 222.
- [4] 朱大明. 学术规范不要忘了创新和求真[N]. 科技时报, 2008-02-29.

(责任编辑 王芷)