

合理性与“社会学转向”——强纲领的科学性问题

马雷

内容提要 爱丁堡学派以及其他许多社会史家和科学社会学家试图从方法论上证明强纲领的科学性，积极倡导科学的“社会学转向”。劳丹将这种论证总结为“偏好描述的谬误”和“不完全决定论题”，并对此提出置疑。这表明哲学家和社会学家在一系列重大问题上，特别是在根本性的合理性问题上并没有达成共识。我们希望找到更好的合理性模式，实现两者的整合。协调合理性乃是实现这一理想的一种尝试。

关键词 强纲领 社会学转向 合理性

—

“强纲领”(strong programme)是英国爱丁堡学派系统阐述的知识社会学主张。早在60年代，某些新潮知识社会学家就试图证明，我们可以对科学家的所有信念作出社会学说明；只有通过社会学，我们才有希望获得对科学本身的“科学的”理解。他们指责旧的社会学传统把科学看成“神圣不可侵犯的”，低估了知识社会学的解释力。他们强调，社会原因对于科学信念的解释是首要的和决定性的，所以要“科学地研究科学知识的性质”。这就是众所周知的“知识社会学强纲领”。爱丁堡学派以及其他许多社会史家和科学社会学家试图从方法论上证明强纲领的科学性，积极倡导科学的“社会学转向”。劳丹对两种著名的论证提出置疑。

在爱丁堡学派以及其他许多社会史家和科学社会学家的著作中，普遍存在一种论证形式。劳丹称之为“偏好描述的谬误”(fallacy of partial description)。其典型论证是：“科学是一种社会活动，因而它最好用社会学术语来理解和解释。”这种论证形式有大量的变体（通常以作为“实在的社会建构”的科学的的名义），但在许多作者的论证中都能够发现其一般结构。布劳尔就有好几种表述。例如，他说：“科学是一种社会现象，所以（为理解它）我们应当转向知识社会学。”[1]他还说，因为科学家经过“教育和训练”，所以“在所有知识中有社会成分”。[2]

劳丹反驳说，科学是一种社会现象这一事实，科学家受到团体的训练这一事实，显然不能保证这一观点，即所有或大部分科学最好用社会学工具来理解。只有当科学成为唯一的社会现象时，科学的社会特征才会支持这一观点，即社会学是其研究的最好工具。事实是，科学在发展过程中呈现多面性。我们可以说，科学是一种心理现象（例如，考虑其中认知和感觉的作用），因此，科学应当主要由心理学家去研究。我们也可以说，科学是一种经济和政治活动。换句话说，科学是一种有直接目标的活动，并因此合法地处在理论决定和实施研究的范围中。就科学由人这种动物来落实而言，它也算是一种生物性活动。关键是，我们能以各种方式合法地研究科学。劳丹认为，这样说更加接近本质：科学是人的活动，而不是社会的活动。因此，全部关于人的各种科学都是潜在相关的。

劳丹指出，布劳尔犯了一个逻辑错误。谓词能正确断言主词（例如，谓词“社会”断言主词“科学”）。显然，这一事实并不表明我们关于主词的知识充其量只限于谓词描述的范围。因为科学是一种社会活动，所以科学最好理解为一种社会学现象，这是什么逻辑！

上述观点虽然明白，但一些社会史家和社会学家不愿承认。人们普遍倾向于一个先入之见：通向真正科学知识的唯一途径一定是社会学的。例如，布劳尔说：“如果社会学不能以

一种彻底的方式应用于科学知识，它将意味着，科学不能科学地了解自身。”[3] 劳丹认为这一评论是狭隘的。我们最终可能利用对社会学没有任何重大作用的经济学、认知心理学和生物学获得一种综合的“科学的”科学知识。这一点虽然不容易出现，但完全可以想象。我们可能发现，有一部分科学活动有助于社会学分析，而其他活动则不能。这一情况同样可以想象，而且更容易出现。

但是，劳丹还是坚持认为，不论最终结果如何，我们仍不能确信：所有科学都服从社会学的说明，或者，科学的任何要素都能比认识的任何竞争形式受到社会学的更恰当的说明。因为科学是一种社会活动，所以我们就应当把社会学看作首要的研究工具。这像是在论证，因为梅毒是一种社会病，所以只有或主要是社会学家才具备关于梅毒的科学知识。布劳尔把他的科学社会学案例建立在“科学是一项社会活动”这一庸俗的观点之上，难怪有些人对从事这项事业不感兴趣。[4]

二

劳丹承认，与许多科学社会史家喊喊口号不同，布劳尔认真地论证了“社会学转向”。特别是，布劳尔以完整的一般方式表明，所有的理论信念一定具有社会的原因。劳丹称之为“不完全决定的论证”（argument from underdetermination）。布劳尔是这样表达的：

“但是，理论和理论知识不是按照我们的经验给出的……这不是说，理论不解释经验。但理论不是与它所解释的经验一道给出的，也不是由经验唯一支持的。我们要求与物理世界不同的另外的动因来指导和支撑知识的这一构成。知识的理论构成是一种社会构成，而它也是真理的必要部分，不是纯粹错误的符号。”[5]

该论证的核心是，具体科学不是由证据“唯一地支持的”。劳丹认为，布劳尔的意思是，可观察事实从不唯一地选择某一理论而排斥其他可能的理论。除了相关证据，似乎还有一些东西可以解释，科学家为什么作出他们确实作出的具体选择。像上段中清楚表明的，布劳尔相信，“其他一些东西”其实就是社会文化环境和约定俗成的东西，它们影响具体的科学共同体，并且在其内部发挥作用。

劳丹问：理论的不完全决定论题是否对此作出先验的保证：所有理论选择都有“社会成分”，即它是社会环境和约定的结果？劳丹给出肯定的回答，但把他限定在一个次要的层面上。劳丹说，科学家接受教育，组成共同体，交流学术成果。但这些事实都不能映证布劳尔的这一观点，即理论内容是社会决定的。要证明后者，人们将不得不表明，科学家用于应付不完全决定问题的手段总是社会性的。有好的理由怀疑这一点。要想在两个不完全决定理论之间进行选择，有一个共同的科学战略，就是选择其中“较简单的”。这里的简单性要根据理论假定的不同类实体的数目来理解。对这一原则的大致的辩护是，在先的经验表明，简单的理论比高度复杂的理论更容易检验和评估。在其他情况下，科学家将使用其他标准（例如维护因果性或保留某种不变性）来克服不完全决定。

对这些方法论原则的正确性，劳丹未加评价。但劳丹说，有充分的理由表明，除非人们以一种深刻的方式证实，这样的理论选择标准是由社会原因引起的，人们不能论证，根据事实本身，不完全决定表明理论选择是社会性的。

劳丹指出，布劳尔的不完全决定论证还面临其他可能更严重的反对意见。概括起来，理论选择确实是不完全决定的；想象一个科学家，如果他切近每一逻辑上可能的关于世界的理论，那么，这些理论的子集在经验上确实难以区分。但在解释科学家的实际理论偏好时，我们真地企图解释为什么科学家 x 从无数他可能求助的竞争理论中选择理论 y ？在任何给定时间，科学家都会面对一些二者择一的选择。劳丹列举了一些真正得到清楚阐明的选择，这些选择范围虽小，却具有代表性。如果某人在 19 世纪 30 年代研究光学，他就要在光的波动说

和微粒说之间进行选择。在同一时期，如果某人是一个地理学家，他就要在均变说和灾变说之间进行选择。如果某人在 18 世纪 90 年代研究电子理论，他就要在电的单流体理论和双流体理论之间进行选择。在这样的情境中，想解释偏好的历史学家和社会学家一般都不会问这样的问题，例如，“为什么弗雷内尔（A·J·Fresnel）选择光的波动说，而不选择其他许多经验上难以识别（因而经验上不完全决定的）理论？”具体讲，历史学家一般会问：“为什么弗雷内尔相信波动理论，而不相信发散理论？”

这样提问的结果是，劳丹得到了一个解决不完全决定问题的办法。劳丹指出，光的波动说和微粒说在经验上不是等价的。均变论和灾变论地理学，单流体和双流体电学也是如此。对于这样的理论，科学共同体有一些合用的检验办法，以表明，在这些理论配对中，每一方都比现存的竞争者得到更多的经验支持。只有当合用的理论同样得到证据的有力支持时，不完全决定才是一个严重的问题。这种情况在科学史中确实发生过，但不经常发生。布劳尔有一个混合论证，其结论是，在科学共同体的每一重大的信念行动中，社会因素都是决定性的。这一论证要求他必须能够表明，每一个理论偏好都是不完全决定的。劳丹说，布劳尔仍然未能表明这一点。

劳丹认为，完全可以设想，社会因素渗入科学行动中，该行动完全独立于不完全决定所允许的弹性范围。但是，劳丹说，如果这样的话，我们不得不独立地确定那些因素是否存在。劳丹想表明：（1）如果理论选择是不完全决定的，它不必然意味着社会因素在原因上造成了对选择的进一步限制；（2）在许多情况下，当科学家在理论之间进行选择时，如果选择的境况被看成纯粹经验上的不完全决定，那么该境况是被错误地刻画了。

三

劳丹的批评并没有使布劳尔折服。在《知识与社会意向》1991 年的再版序言中，布劳尔声称，强纲领过去所受到的批评不能令人信服，所以不打算改变原先的立场。布劳尔在后记中抱怨说，哲学家对强纲领的描述不准确，他们从没有注意知识社会学家精微之处。他们根本没有领会他们攻击对象的核心信条。[6] 布劳尔未免夸大其词，但另一面，我们看到，社会学家确实作出了一些卓有成效的工作，但哲学家和社会学家在一系列重大问题上，特别是在根本性的合理性问题上并没有达成共识。

应当指出，劳丹不是一般地反对强纲领，而是反对现行的强纲领。劳丹也不是一般地对社会学提出置疑，而是对布劳尔的元社会学提出质疑。劳丹说布劳尔的强纲领是伪科学，是因为他的强纲领仍然没有说清它自封的科学地位问题，也没有从教条主义的锁链中解脱出来。而对于至关重要的对称性论题，布劳尔也没有令人信服的阐释，不能说明它在较为合理的同时也能对付知识社会学的那些竞争的损害强纲领的方法。我们不能说劳丹的论证十全十美，但面对呼声日隆的“社会学转向”，劳丹确实保持着清醒的头脑。

劳丹希望修改对称性论题，找到一种名副其实的强纲领，使得它能够提出既大胆又得到证据有力支持的主张。这一希望并不过分。强纲领无论是单独建立在证据支持上，还是单独建立在大胆、冒险的假设上，都不能真正地“强”起来。强纲领的核心问题仍然是合理性问题。我们还没有忘记劳丹给认知社会学加上的那个紧箍咒：“要想研究科学合理性的社会背景，必须先懂得什么是合理性。”[7] 劳丹实际上提出了一个很重要的问题：我们到底需要什么样的合理性？

其实，哲学家和社会学家的争论根本上源于对合理性的不同理解。要想让他们在合理性问题上达成共识，几乎是不可能的。劳丹是倾向于哲学家的（毋宁说他自己就是哲学家），给哲学家以说明信念的绝对优先权，让社会学家接受哲学家的残羹冷炙。劳丹自己的合理性模式确实有过人之处，而那些社会学家却仍在沿用过时的合理性模式论证他们的时髦的主

张，难怪劳丹对他们大张挞伐。

劳丹的合理性模式探寻一条逻辑与历史相结合的中间道路，尝试在规范和描述之间，在形式和非形式之间寻找最好的立足点。确实，在新的研究方向上，劳丹获得了许多重大的成果。在劳丹以前，没有一个科学家哲学家对科学问题，特别是概念问题作出了如此深刻、详细的研究，劳丹对普遍性理论的研究也超出库恩和拉卡托斯。正是因为抓住了理论解决问题这一重要的功能，劳丹获得了一种对科学进步和科学合理性的新颖、独特的理解。

但是，劳丹的模式并非十全十美，无可挑剔。这一模式，由于其局限性，也面临种种困难。即使是劳丹在八十年代努力，也没有在总体上得以突破。劳丹的合理性理想似乎山穷水尽。我认为，劳丹模式的潜在活力不容忽视，只要打破劳丹模式的狭隘性和封闭性，就有可能建立一个更开放、更系统、更规范和更精致的合理性理论，就有可能实现科学哲学与科学知识社会学的整合。

四

无论是逻辑主义者、历史主义者，还是解题主义者，都承认“渴望之物”（*desiderata*，亨普尔语；库恩称之为“好的理由”）在理论比较中的重要性，但都没有引起足够的重视。渴望之物显然具有超越逻辑和历史的优越性，它能在逻辑与历史的最好结合中体现科学进步的脉搏。对渴望之物的深入研究可能导致我们对方法论和科学史看法的根本转变，从而对科学哲学和知识社会学的看法发生根本的转变。但是，最重要的问题是，如何定义渴望之物？是否因为渴望之物难以定义就要永远满足于一种通常意义的模糊的理解？能否在一种统一的意义上定义渴望之物？幸运的是，在劳丹关于科学进步的解题合理性模式中潜藏着解决这个关键问题的巨大契机。

作为一种探索，协调合理性的研究旨在“拯救渴望之物”。在协调合理性模式[10]中，渴望之物就是协调力的单一模型或评估标准，我称之为“解题的方式和力度”。例如，经验协调中的一致性、过硬性、简洁性、多样性、明晰性、统一性和精确性等，概念协调中的一致性、过硬性、简洁性、明晰性、统一性、贯通性和深刻性等，背景协调中的实验、技术、思维、心理、行为等。全面刻画这样的渴望之物十分困难。但是，给每一个渴望之物下一个清楚的定义是必要的，因为规范地描述科学史需要具体的，客观的，形式化的，实际可行的分析机制。

理论解决经验问题的效力，可称之为“经验协调力”。经验协调力不仅关注理论是否解决了经验问题，解决的经验问题的数量和权值，还关注理论解决经验问题的方式和力度。经验协调力反映了理论与经验证据之间的冲突与协调关系。理论解决概念问题的效力，可称之为“概念协调力”。概念协调力关注理论内部的概念、观点之间的冲突和协调关系，关注理论与理论之间，理论与更广泛的科学信念之间的冲突和协调关系。这些关系在我们还没有搞清楚之前，是以“概念问题”的形式出现的。

劳丹对经验和概念两方面的考察，是对理论的一种静态考察。在这里，理论被看成一个独立的既成结果，因此，即使我们谈理论的变化、发展，也只是局限在理论相互间的关系中。这就形成了一个封闭的圈子，我们看不到理论如何参与一种实际的运动，并在这种运动中体现其价值。长期以来，科学哲学停留在这个圈子里，自得其乐，以致于把科学实验仅仅看作一种研究方法，而不是看作一种可操作的运动，看作实验仪器的一种相互作用，习惯于把技术看成技术理论，而不是客体的功能释放，如此等等。这种科学哲学不关心理论到底从哪里来，又要到哪里去，因而既不知道理论的源头活水，也看不到理论的终极价值。劳丹科学哲学思想的一大缺点就是没有突破这种封闭性。要突破这种封闭性，理论所牵涉的看来不仅仅是经验问题和概念问题，还应该有一个“背景”问题，有一个背景冲突与背景协调的问题。

理论的“背景协调力”，即理论解决背景问题的效力，在理论评估上具有理论的经验协调力和概念协调力不可替代的重要作用，忽视了这种作用，科学合理性问题是不能得到真正解决的。

其实，在最近几十年中，“背景问题”已受到一些学者的特别关注。反经验论者约瑟夫·劳斯（Joseph Rouse）就把理论看成我们用来操纵和控制现象的模型，而非单纯描述和说明现象的方式，强调实践是事实显现自身于境遇（contextual）中的背景。[8] 刘大椿在 80 年代中后期认识到，“事实上，科学不仅仅是知识体系，它是一种人类活动，这种活动在当代具有特定的结构”。[9] 他把科学作为活生生的过程，作为一种特殊的人类活动来研究，同时考虑到科学活动的内在方面和它与其他人类活动的关系及其在整个人类活动中的地位，从而使得作为建构尝试的“科学活动论”形成一种富有特色的完整体系。到 90 年代，科学哲学研究越来越关注“科技-经济”关系研究，包括 STS 研究、发展战略研究、经济哲学、经济方法论等。这些研究后来在“科学技术是生产力”命题的推动下形成“科学-技术-经济-社会”一体化的研究方向。当然，协调合理性所讲的“背景问题”有着自身的特殊内容。协调合理性将背景问题提到一个与经验问题和概念问题同样重要的高度，为心理的和社会的因素合法地进入科学哲学开辟了一条大道，同时也反对强纲领的激进主张，要求知识社会学退到一个恰当的位置上。所谓“社会学转向”的论证方式仍然停留在逻辑主义的合理性观点之上。将科学发展中的诸多要素中的一个看成是决定性的，这不仅得不到逻辑的证明，也得不到历史的印证。

合理性探索是对科学某个总体目标的追求，也是对科学的某些局部的不变目标的追求。科学的总体目标是消解冲突，追求协调。科学的整体目标是一些科学个体目标之和，例如经验协调力，概念协调力和背景协调力。科学的个体目标是科学目标的最小单元，例如经验简洁性，概念统一性，背景实用性等等。

科学的任一个体目标都可能存在一种形式化的表达方式，但是，这种形式化不是逻辑的“小形式”，而是反映了科学发展的内在机制、内在轨迹的“大形式”。它将表明，科学合理性仍然是形式的，而不是非形式的。科学合理性的这种大形式体现了规范和描述的最好的统一，科学哲学和知识社会学的最好统一。此外，我们不能在科学的任何单一目标之间确定较为重要的目标，确定一种处于优越地位的目标，应当赋予所有单一目标平等的地位。这是因为，所有单一目标都构成科学进步链条的一个环节，只要缺少其中一个环节，就无法对科学进步作连贯的描述，也无法尽量全面预知科学的发展方向。

因此，“社会学转向”只是一种过时的合理性理论的产物，它的时髦的外表更经不住时间的考验。社会学家和哲学家应当在一种统一的合理性范式下工作，目标一致，各尽其责。

注释

[1][2][3][5] Bloor, D. Knowledge and Social Imagery, London, 1974: 9、28、40、12-13.

[4] Laudan, L. Beyond Positivism and Relativism: theory, method and evidence, Westview Press, Colorado, 1996: 201-202.

[6] Bloor, D. Knowledge and Social Imagery, Chicago, 1991: 163.

[7] Laudan, L. Progress and Its Problem: Towards a Theory of Scientific Growth, University of California Press, Berkeley, 1977: 222.

[8] 江天骥：“西方科学哲学的新趋向”，《自然辩证法通讯》2000 年第 4 期，第 18-22 页。

[9] 刘大椿：《科学活动论》，人民出版社，1985，第 10 页。

[10] 马雷：《进步、合理性与真理》，人民出版社，2003，第 237-283 页。

该文原载《江苏社会科学》2004年第1期。

马雷，男，39岁，哲学博士，东南大学哲学与科学系教授，硕士生导师。

地址：南京，东南大学哲学与科学系，邮编：210096

电话：025-86272833

Email: yuxuanma@hotmail.com