

波普尔百年学术会议摘要和论文

ABSTRACTS AND PAPERS [回主页](#)

目 录

摘要和论文	波普尔的反归纳主义及其失误
非充分决定性与波普尔的证伪主义	略析“世界3”的自体论含义
波普社会科学概念的定位	论波普尔的开放社会
证伪主义与科学理性	论波普尔的文化哲学
“新实验主义”论辩	否证的精神意蕴
一、“否证论”的提出	二、从两个迷信的破除到两个矛盾的剖析
三、波普尔“否证论”的精神意蕴	四、否证精神意蕴的现代意义
波普尔知识论在中国	(一)
(二)	(三)
波普与维特根斯坦：两位哲学家之间的交锋	归纳法的自然观假定
一、科学研究的解释循环	二、归纳法的自然观假定
三、归纳法并非无条件的最佳选择	波普尔的问题论对当代科学哲学发展的启示
二、波普尔科学哲学研究传统与他的问题理论	三、波普尔的问题理论对20世纪科学哲学的影响
三、对于建立“问题学”理论的设想与建议	波普尔的身心理论及其当代意义
一、波普尔对以语言消解身心问题的批评和反驳	二、以进化认识论和三个世界理论对心智的客观实在性进行论证
三、波普尔身心理论的当代意义	真假的判定与学科的判定问题
论波普尔在假说发展史上的地位	卡尔·波普尔的试错渐进论及其对正确解读马克思哲学的启示
浅析波普尔的哲学观	波普尔的知识论与当代中国的教育改革
评“三个世界”	维也纳大学的波普尔百年大会
两大哲学家之间的一场争论：维特根斯坦与波普尔	波普尔的开放社会及其对中国开放的意义
论中国古代“科学”概念使用的合法性	波普尔“渐进的社会工程”理论
波普尔论知识	波普尔与库恩思想比较研究
一、科学发展观的比较	二、两组概念的比较
三、小结	科学的合理性
波柏思想对中国经济改革开放的可能贡献	费耶阿本德与波普
波普的逆向思维方法——证伪	“简单性原则”批判
开放社会的伦理——波普尔伦理思想述评	一、开放的宇宙——伦理学的本体论承诺
二、事实与价值的二元论	三、批判直觉主义伦理学
四、从“公众幸福原则”到“最小痛苦原则”	波普尔的证伪主义和进化认识论
波普尔的开放社会理论与中国的对外开放	一、前言
二、解读波普尔开放社会的内涵	三、中国开放的条件与内部敌人
四、结语	波普尔的证伪主义及其限度
发现的逻辑：从皮尔士到波普	一、波普著作中的皮尔士
二、发现的逻辑	三、科学进步
主要参考文献	

[主 页](#) [回页首](#)

波普尔的反归纳主义及其失误

Popper' s Anti-Inductivism and its Faults

陈晓平

华南师范大学哲学研究所

波普尔认为，科学知识即理论内容的增长是科学进步的最为重要的标志。然而，科学理论的内容丰富程度与逻辑概率正好相反，因此，科学的目标不是追求理论的高概率，而是追求理论的低概率，不是追求理论的可证实性，而追求理论的可证伪性。既然归纳推理是确立结论真实性或概然性的推理，所以，归纳推理是与科学目标背道而驰的，因而应当将它摒弃。

然而，当波普尔引入“逼真性”概念以后，他的验证方法便不可能是完全演绎的，或多或少地含有归纳法的成分。此外，他把塔尔斯基的真理理论作为逼真性概念的理论基础也是错误的。

拉卡托斯把波普尔前期的评价标准分解为“可接受性₁”和“可接受性₂”，并在逼真性概念的基础上增加了“可接受性₃”。可接受性₃相当于“归纳地接受”，这样便软化了波普尔学派的反归纳主义立场，而在一定程度上向归纳逻辑靠拢。

Popper maintains that growth of scientific knowledge, i. e., theoretical contents, is the most important aim of progress of science. However, the abundance of theoretical contents is inversely proportional to logical probability. So the scientific aim is not in pursuit of higher probability, but in pursuit of lower probability; not in pursuit of verification, but in pursuit of falsification. Since induction is the inference that attaches verification or probability to its conclusion, it runs in the opposite direction of science, hence it should be abandoned from scientific methodology.

However, after Popper introduced the concept of “verisimilitude”, his method of corroboration became not full deductive, and included some inductive factors more or less. In addition, it is a mistake for Popper to take Tarski’s truth theory as the basis of his concept of verisimilitude.

Lakatos analyzed Popper’s earlier appraisal criteria into ‘acceptability₁’ and ‘acceptability₂’, and added ‘acceptability₃’ on the basis of verisimilitude. ‘Acceptability₃’ is analogous to ‘inductive acceptability’. Thus Popperian point of view of anti-inductivism is softened, and closing up inductive logic to a certain extent.

[主页](#) [回页首](#)

非充分决定性与波普尔的证伪主义

Underdetermination and Popper’s Falsificationism

成素梅 荣小雪

山西大学科学技术哲学研究中心

证据与理论之间的关系问题是当代科学哲学研究的核心论题之一。逻辑经验主义的证实原则和波普尔的证伪方法，分别从两个不同的视角论述了证据与理论之间的相互关系。但是，随着历史主义学派的兴起和整体主义方法论原则的确立，证据对理论的非充分决定性论点（UD）越来越受到了人们的关注。

UD论点既不支持证实原则，也不支持证伪方法。如果认为UD论点有一定的合理性，那么，就需要对波普尔的证伪主义思想进行更加细致的研究。本文基于对非充分决定性论点的基本涵义和存在类型的分析，揭示不同类型的UD论点与波普尔证伪方法之间的内在关系，并对波普尔证伪方法的可行性和历史地位作出重新评价。

[主页](#) [回页首](#)

略析“世界3”的本体论含义

杜镇远

山西大学哲学系 030006

“世界3”即“第三世界”的理论，是波普尔“复光”形而上学的伟大创造，堪称现代西方哲学中一座引人注目的高举。

一、人是“世界3”的产物

从宇宙演化的层次看，“世界3”的出现是继大爆炸(世界1，物理状态的世界)和人类产生(世界2，精神状态的世界)之后，自然界最伟大的飞跃。在这里，“世界3”即客观知识作为人类精神的创造，可以约略等同于“文化”或“文明”的含义。“世界3”理论的提出，使我们能够从一个新的视角看待人的存在。仅从科学的观点，可以把人视为超巨型的基本粒子(夸克、子、电子等等)系统，或具有极其复杂的中枢神经网络的有机体，等等。但这显然是不确切，不得要领的。按照“世界3”的理论，人之为人，不仅因为它属于“世界2”，即人有人的精神世界；而且更因为它属于“世界3”即人是文化的产物，文明的存在。

具体说，从呀呀学语的婴儿开始(暂且不把现今所谓“胎教”包括在内)，人的存在就与文化环境分不开。随着体格的不断发育，人总是要有面对各种生存问题，例如，家庭关系，母爱、学校教育和社会活动，等等。正是在尝试种种方法来解决生存难题的过程中，从幼少年、青年真到成年，才逐步形成每个人物有的人格。正如波普尔说：“文化的进化用不同的方式即通过世界3的对象继续遗传的进化”。(?自我及其大脑?，特引自?重读波普?，P，367)，“我们仅仅是在同世界3的相互作用中成长并且变成我们自己”。(?思想自传?，P，208)

“世界3”是宇宙演化中迄今为止高层次的客观实本，这就凸现了人作为是一种文化产物的物征。虽然，人的精神创造了“世界3”然而，从现实性说，正是“世界3”造就了人的存在。不论属于同一种文化的独特的个人，还是属于不同文化的物定人群，都是一定的人类文明的载体。就是说，人是“世界3”的存在。

二、客观知识是人类文明发展的重要源泉

从人类文明发展的阶段看，“世界3”的理论宣示，文化观念，特别是科学文化对当代社会生活具有决定性的影响。波普指出：“当代哲学的一个严重错误是看不到这到事物——我们的成果(指“世界3”即客观知识——引注)——尽管它们是我们精社的产物，尽管它们与我们的主观经验有关，却也有客观的方面”。(?思想自传?，P、206—207)这就是说，必须

把知识同仅仅是主观的经验区别开来。客观知识具有无可否认的本体论地位，这正是波普尔的伟大创见。

波普尔在发表“世界3”理论之初(1967年)，提出了一个意味深长的隐喻。他说，假如我们所有的机器和工具，连同我们所有的主观知识都被毁坏了；只要“图书馆和我们从中学习的能力依然存在。显然，在遭受重大损失之后，我们的世界会再次运转”。然而，如是“所有的图书馆也都被毁坏了”，“我们的文胆在几千年内不会重新出现”。(?客观知识?，P，116)可见，客观知识对社会的发展，文明的进步具有存毁似关的重要性。尤其是在当今时代，科学文化更是人类生存和发展的基本要素。

无疑，上述隐喻是对二次世界大战浩劫之后重建文明的历史经验的绝妙概括。但依我看，更重要的是，它表达了波普对当代科学和社会发展的深刻预见。首先，它极其敏锐地揭示了现代科学革命的根本特点。这就是：战后蓬勃兴起的横断学科关注的重点是信息，而不现是实体。其次，它相当准确地预见到当代社会向信息时代和知识经济的急剧转变。这就是：在即将到来的社会发展中，信息的开发和利用，就像能源、水和空气一样，是人类生存和发展不可缺少的实在要素。隐喻中的图书馆就是“世界3”的形象比喻成标志性替代物。

应当说明，客观知识与信息资源在某种程度上是可以相互通用的概念。知识就是信息。客观知识凝聚着人类已经获取的信息财富。在这个意义上，“世界3”或“第三世界”也就近似于已发现的信息世界。

可以想象，如果离开人类已积累起来的客观知识，我们将经常陷入某咱“盲人骑瞎马，夜半临深池”的困境，寸步难行。没有“世界3”我们既难以弄清以信息科学为代表的当代瓣兴学科群的走势，也无从把握以工厂产业为龙头的未来社会发展的趋向。正如著名物理学家惠勒所说，存在的现实性可能不是量子而是比特(bit)以致于可以说：存在就是信息。

确认“世界3”具有本体的地位，这就表示，客观知识既是人类文明进一步发展的基础，又是推动当代文明继续前进的重要源泉。

三、关注可能世界

波普用“世界3”的“自主性”表达了他对可能世界的深切关注。他强调“自主性观念是我的第三世界理论的核心”。(?客观知识?, P, 126)而客观知识的自主性就意味着，我们每前进一步都将出现“新的预想不到的事实，新的预想不到的问题”。(同前, P, 127)这就是说，我们总是生活在某种可能状态的境况中，而关注可能世界也就是给偶然性、不确定性以应有的地位。

今天，当一些哲学作者为虚拟世界和现实世界的关系绞尽脑汁，争论不休的时候，不应忘记，波普尔在许多年前就率先探讨了虚拟世界的科学和哲学根据。他指出，客观知识世界是具有“生命”的世界，知识的进化像树一样有着极为多向的分枝。“世界3”的“自主性”表明，客观知识在其发展中存着无限我的可能性。“知识之树”提示们，不应固守陈规和现存事物，而应关注种种预想不到事实和问题，预测将要出现的各种可能事态。

例如，自然数理论。它一经被我们发明，就有几乎无穷多的问题和发展的可能性，奇数、偶数、素数、哥德巴赫猜想，以及中国人在古代就已发现的 定理，等等，等等。

对可能世界的关注是当代哲学思想的重大进步。过去，哲学家们总是在现实和理念之间徘徊却又苦于找不到由此到波的通路。他们中多数人的眼光往往局限于现存事物，并对必然性表现出根深蒂固的贪偏爱。现在，“世界3”的自主性物征引导人们找到了一座从现实过渡到理念的桥梁。我们总是在正视种种不确定性和偶然性中，通过选择某种可能性，从现存世界一步一步地走向理想世界。尽管我们不可能第一步都成功，但我们经过可能性之桥，总是在前进。

对可能世界的关注，要求我们将眼光转向未来。在可以想象的宇宙演化的时间尺度内，不存在世界末日，只有无穷多的进化分枝即可能性。“世界3”的自主性预示了人类文化多样性发展的乐观前景。人类拥有光明的未来。

重要的是，我们不只生活在现存世界，而且生存在可能世界之中。对意想不一的可能性的忽视，往往导致巨大的灾难。因此，人类要掌握自己的命运，就必须对可能世界进行充分的研究。这是提高人类自主能力，预测能力，生存能力的必要条件，是从现存世界通向理想世界的必由之路。

波普“世界3”的理论创造表明，哲学不只是黄才起飞的猫头鹰，它更应是晨报晓的雄鸡。

附记：1980年11月，全国第一次波普学术讨论会时，笔者提出了“世界3”提出了什么问题？”的短文，(见《复旦学报》，1981年第2期)。许多年过去了，发现我国学术界对“世界3”理论，仍没有引起应有的重视。愤慨系之，故再作以上陈述。

[主 页](#) [回页首](#)

波普社会科学概念的定位^[1]

Popper' s Conception of Social Science

段培君

中央党校哲学部

本文通过分析认为，波普的社会科学概念有三方面的特征：有限理性、规范律与自然律的结合、科学理性与自由民主的某种统一。波普试图用这三方面的特征对社会科学概念进行界定，其基本定位是在科学与自由之间，或者更准确地说，是在科学与自由的联系中对社会科学的性质作出说明。本文认为，波普的这种定位比纯粹科学主义的或纯粹自由主义的定位都更为可取。

论波普尔的开放社会

Popper on Open Society

顾 肃

南京大学哲学系

摘要:

波普尔从批判理性主义和试错法出发，批评了乌托邦主义和完美主义的虚妄和危害，指出人们无法预测社会的长期发展规律，而应立足于逐步的社会改良工程。封闭社会是巫术的部落的禁忌的社会，而开放社会则是向批评和个人判断开放、提倡理性、反对盲从的社会。政治自由主义的一个基本原则不是奢望完美的好人统治，而是通过自由的批评限制政府权力，通过合理的权力制衡来防止坏人做坏事。

Abstract:

Starting from critical rationalism, Karl Popper pinpoints harmfulness of Utopianism and perfectionism, stresses that people cannot predict long-term law of development in a society, what they can do is piecemeal social engineering. Closed society is magical, tribal and collectivist one that relies on authority and taboos, while open society welcomes criticism and individual judgments, insisting on reason and opposing blind obedience. One of basic principles of political liberalism is not always to anticipate the rule by good men, but to set up institutions that limit government power through check and balance of powers and free criticism.

今天我们纪念卡尔·波普尔（Karl R. Popper, 1902–1994）诞辰一百周年，不仅要重温他在科学哲学、逻辑学、认识论等方面提出的以批判理性主义或证伪主义为核心的许多独到见解，而且有必要强调他的政治哲学在当代西方自由主义中所占有的重要地位，尤其是他关于开放社会的论述。波普尔出生于犹太血统的家庭，原籍奥地利，在维也纳大学学习数学、物理学和哲学。据他在自传中说，1919年，他的思想发生了重大变化。他自称在这一年认清了以前所信奉的像弗洛伊德心理学理论等等不可证伪的理论的伪科学性质。他本人的政治立场经历过从同情社会主义向自由主义的转变。1937年，波普尔去新西兰任教，1946年又赴英国伦敦大学执教，从此便一直定居英国。他赞赏他所移居的这两个国家是“世界上最好、最容易统治的国家”。波普尔尤其憎恨纳粹主义的倒行逆施，坚守自由民主主义的立场。他在发表了《科学发现的逻辑》等科学哲学的名著之后，根据对西方民主国家与法西斯主义等等制度的对比，于1945年出版了《开放社会及其敌人》，他本人因为这部上下两卷的著作而于1964年在英国被授予爵位。1957年又发表了《历史决定论的贫困》，对社会历史理论作了简明扼要的清理。1963年出版的《猜想与反驳》虽然主要收集了他的科学哲学论文，但在该书最后几章也对他的政治思想作了进一步的阐述。他的政治哲学把开放社会与封闭社会作了鲜明的对比，提出了以逐步社会工程为特点的社会改良主义和政治自由主义思想，在今天仍然不失其借鉴意义。

乌托邦主义与完美主义之虚妄

波普尔的社会政治哲学以他的认识论和方法论为推论的基础，而他的认识论在很大程度上是受18世纪英国哲学家休谟的启发和对休谟问题的回答。休谟认为，自然法学说中的概念十分含混，因为这种学说把一些并无绝对确定性的命题说成是普遍的必然的真理，说成是自然和道德的永恒法则。在休谟看来，只有结论对前提具有逻辑关系的命题，即逻辑和数学的命题才能提供必然的真理，它与经验事实无关。一切关于经验事实的命题都以归纳法为基

基础，而归纳法得出的关于事实的命题并不具有必然性，它只是出自人的心理习惯。此外，所谓自然权利、自由、平等这些价值观念，它们既不能从逻辑推理得出，也不能用事实证明。由此出发，休谟否定了自然法学说的整个真理性基础。

波普尔从休谟提出的问题作了进一步的论述，他不同意休谟用“习惯”对归纳推理所作的心理解释，同时也不赞成传统的认识论观点，而是提出了一种独创性的认识论。在波普尔看来，人的认识和知识是可错的，即人们关于普遍性和必然性的知识往往是错误的，任何人都无权宣称自己的知识是绝对真理。像牛顿力学那样曾在长时期内被认为是牢不可破的真理，由于科学的新发现而被爱因斯坦相对论所取代，所以一切科学知识都是可反驳的。至于科学性的标准，波普尔认为，只有那些可证伪的命题才是科学的，而像同义反复和列举了一切可能性或模棱两可的命题，都无法检验，因而是非科学的。他认为，人们的知识不是从纯粹的观察开始，而是从猜想开始。人们对事物的观察或感知不是被动地“被给予的”，而是主动探求的结果。因此，人的认识所遵循的方法是试错法，即从问题开始，经过尝试性解决，消除错误，然后又提出新问题，人们通过尝试和消错，通过猜想和反驳来取得知识的进步。这就是“从错误中学习”的方法，它要求人们宽容异己，通过不断的批评来认识真理。这也正是一种批判的理性态度。

这种方法论和认识论学说为波普尔关于开放社会的理论奠定了基础。他以此来反对一切权威主义，提倡批评主义，提倡对一切批评开放的“开放社会”，反对压制批评，屈从于迷信、神话、权威和教条的“封闭社会”。波普尔还把他的试错法应用于一般的社会科学研究，批评从自然科学移植到社会科学的所谓“历史决定论”，认为这种理论奢望可以像天文学长期预测日月食一样预测人类社会遥远的未来。波普尔强调人们不可能预言人类未来的历史进程，也不能通过某种合理的方法预言人类知识如何增长，因此，并不存在一种建立在历史预言基础上的关于历史发展的科学理论，历史本身并无规律和必然性可言。甚至像汤因比所着迷的关于文明发展规律的那种典型的历史决定论也是站不住脚的。波普尔的这些理论都用于论证他的社会和政治改良主义。

波普尔的试错法和反历史决定论的观点使他在理论上排除了关于理想国家和美好国家的计划，排除了对整个社会进行大规模长期改造的计划，因而他极力反对乌托邦主义，主张所谓逐步社会工程。波普尔批评自柏拉图以来的各种乌托邦主义，认为其目的和计划是要实现尽善尽美的社会，首先确定什么是最理想的国家这个最终目的，因而这是以一种信仰来作为政治行动的基础。然而，这种绝对不变的理想固然很吸引人，而且优美动听，但却是危险而有害的。柏拉图式的乌托邦主义的主要特点便是极端的彻底主义，要求人们按照完美的理想彻底地重建一个全新的社会。所以波普尔又称这种彻底主义为唯美主义、完美主义和浪漫主义。[1]这种彻底主义所提供的理想蓝图和实现手段根本无法用科学方法来了解和证明，因而也不能用说服的方法加以实现，只能诉诸暴力的压服手段。它要求彻底地“洗净画布”，完全从开头来起，认为要建立一个全新的理想国，就必须先铲除一切现存的制度、传统和机制，洗清一切现存的观念、习惯和生活方式，因而必须对社会和人进行净化和驱逐，比如柏拉图便要求把青年赶到农村去，以免受旧社会和父母的影响。这种纯粹的理想本来并不是什么坏事，但如果没有理性的约束，那就可能导致某种危险的歇斯底里。

在波普尔看来，乌托邦主义是不可能实现的空想，在政治上也是有害的。因为理想社会的蓝图只有极少数所谓预言家才能说得出来，多数人则只能听从这些少数人的安排和说教。其计划也不是诉诸人的理性，而是诉诸人的感情，不是交给人民去自由讨论，而只能从房顶的喇叭来宣布。而且，既然要对社会进行彻底改造，就要求少数人进行集中的独裁统治。即使是仁慈的独裁者，也无法知道自己的统治结果是否与仁慈目的相符合，因为其统治方式是不鼓励人民批评政府，因而听不到人民的声音。当人民对长远的完美计划究竟能否实现产生疑问时，极权主义者便加强说教，多方肯定仁慈的独裁者不但全知，而且全能，高瞻远瞩，以致成了神。因此，乌托邦主义必导致权力的集中，但又不能集思广益；权力越集中，批评越少，自由越少，知识就越不能进步。

波普尔认为，从人本主义的伦理目的来说，我们也没有理由要求这一代人为未来遥远而渺茫的理想作出牺牲，不能为了未来而忽视现在这一代人的平等权利和福祉。而且，过于长远的乌托邦社会工程不可能靠一代人实现，仁

慈的独裁者便不能不在生前选择和培养忠于其计划的继承人，但这样的人又必须是和他一样品质高尚、智慧超群的人。可是，培养未来政治领袖的柏拉图式的教育任务，往往又超出了教育所能胜任的范围，被培养者难免不是一心篡权的野心家，未必会在继位之后按原先的既定计划治理国家，从而也使乌托邦的理想付之东流。这样，波普尔就成了20世纪对两千年前柏拉图的理想主义和乌托邦主义进行系统批判的著名思想家。不仅如此，他甚至批评像功利主义者那样的“最大多数人的最大幸福”的观念，认为这也属于纯乌托邦主义和浪漫主义，它就像“最完美的国家”一样不能用科学的论证来加以证明和检验。因此，传统功利主义的最大幸福原则与乌托邦主义一样容易导致仁慈的独裁等不良后果。

封闭社会与开放社会的对立

在批评乌托邦主义和完美主义的基础上，波普尔提出，与其追求不切实际的“最大幸福”的理想主义原则，倒不如提倡“所有人最少的可以避免的疾苦”。因为幸福是个人的事，使他人幸福的做法往往把自己的价值观念强加于人，要求他人承认我对幸福的判定。所以造福于人民不应作为公共政策的内容。倒不如用否定的形式来提出道德上的要求，即消除可以避免的疾苦，而不是创造无法把握的幸福，正像科学认识的任务是尝试性地消除错误，而不是获得永恒真理一样。因此，逐步社会工程的主要任务不是柏拉图那样“无所不知”的理性，而是以“最少疾苦”作为其公共政策的基本原则，即尽可能地消除各种社会弊端，消除最迫切而又可以避免的苦难。比如失业、贫穷和改革教育、扫除文盲等等，这一切是既看得见，也是容易办到的。而对于个人幸福等问题，则可放到“放任主义”的范围内，由人们自己去实现。

波普尔进而论述了他的逐步社会工程与乌托邦主义的几点重要差别。比如，乌托邦主义提出的是永恒、终极的“社会理想蓝图”；逐步社会工程则主张零星的逐步的改进。它用试错法逐步消除点滴的错误，这样的社会零星改造，即使错了，损失也不会太大。特别是逐步社会工程不像乌托邦主义那样采用暴力的手段，而是采用温和的改良的方法。因为和平改良的手段社会阻力小，容易被人接受，它先建设后破坏，不致推翻历史文化传统，以一种批判理性主义的态度切实地为社会消除祸害，通过民主协商取得公众的赞同。总之，逐步社会工程是与乌托邦主义相比较为切实可行的合理的社会改造方案。

波普尔的这些论述是与在封闭社会和开放社会的鲜明对比之下展开的。他详细地分析了柏拉图政治理念所表达的那种封闭社会的特征，指出这种社会理念和形态无论在西方还是东方都曾经源远流长。他这样简明地定义这两种不同的社会：“神秘的或部落的或集体主义的社会也可以称为封闭社会，而每个人都面临个人决定的社会则称为开放社会。”[2] 封闭社会的主要特征在于，一、它是巫术的、狂热的或充满偏见的社会，反对理性，提倡盲从。“原始部落或‘封闭社会’由于它处在固定不变的禁忌、律法和习俗的巫术圈子之中而具有一种典型的神秘态度。这些禁忌、律法和习俗被视为不可避免的，就像太阳升起、季节交替或自然中同样明显的规律一样。”[3] 波普尔在此强调，必须把太阳升落之类的自然规律与人类的规范、禁律和命令严格区别开来，因为后面这一类是人们约定或制定的，因而是可以更改的。以巫术一样的态度对待律令，使之成为一成不变的教条或禁则，正是封闭社会的特征。二、封闭社会还迷信于权力和权威，将权威和权力所规定的管理制度置于个人之上，不容许个人有所判断。三、封闭社会“以部族的禁忌和极权主义的个人无责任来取代个人的责任”，而反对这种态度的个人主义者则必须坚持，国家的道德一般相对地低于普通公民的道德，因此，国家道德应该由公民来控制，而不是相反。[4] 这就是说，封闭社会以控制公民生活为主要目标，而不是给公民以个人选择的广阔余地，从而使得国家的总体道德以个人的道德判断为基础。所以封闭社会是以个人无条件地服从集体为前提的，只讲集体或集团的利益而否定个人利益的正当性。“一个封闭社会在其最好的情况下也只能恰当地比作一个有机体。所谓国家有机体学说或国家生物学说可以在相当范围内适用于它。” 封闭社会往往强调个人不能离开这个有机体，而从不注意个人应是集体中最为活跃和创造性的原子，正是这些个人组成了集体并决定了集体的变化与发展方向。而且把社会比作生物的有机体是建立在错误前提之上的。“所以，无怪乎我们看到，把有机体学说应用于我们的社会的种种做法，多半都是为了回到部族社会所作的伪装宣传罢了。”[5]

与封闭社会相对立，开放社会是人民自由并对批评开放的社会。开放社会提倡理性，反对巫术和盲从，尊重个人和民众的自由，让人人都有判定是非和批判权力的权利。权威向人民的批判开放，国家答复人民的批判。从历史上看，封闭社会源于原始野蛮的部落社会，而开放社会则起源于古希腊的西方文明。当然，古希腊雅典的民主制是开放社会的萌芽，因为就在古代希腊，开放社会与封闭社会这两种对立的社会制度展开了激烈的斗争。雅典民主主义的领袖伯利克利是开放社会的倡导者，而柏拉图的《理想国》则是封闭社会的理想化。正如波普尔在《开放社会》第1卷的正文开宗明义地引证的，伯利克利的名言是：“尽管政策只能由极少数人来制订，但我们所有的人都可以评判它。”而反对开放社会的柏拉图则认为，“高于一切的最重要原则就是每个人，不论男人或妇女，都不能没有一个领袖。任何人的心灵都不应习惯于自作自为；不应出于热情甚至轻率行事。在战争时期和在平时时期中——人们要把眼睛盯着他的领袖，忠心耿耿地追随他。甚至在最小的事情上，他也必须服从领导。”[6]波普尔尤其推崇伯利克利著名的《葬礼上的演说辞》，认为这些话语尽管发表于《柏拉图》的理想国之前半个世纪，但却不仅是对雅典人的赞扬，而且表达了那个伟大时代的真正精神。“这些话语表明了一位伟大的平等主义的個人主义者，一位民主派的政治纲领，他十分理解民主不可能用‘人民应当统治’这个没有意义的原则来说清楚的，民主的基础必须在于对理性的信念，在于人道主义。同时，这表达了真正的爱国主义，表达了使一个城邦负起责任作出榜样的正义自豪感；这个城邦不但已成为希腊的学校，而且我们知道，它已成为人类的学校，不但对于遥远的过去而言而且对于未来而言。”[7]

波普尔指出，从封闭社会到开放社会的过渡显然可以描述为人类所经历的一场最深刻的革命。“当我们说我们的西方文明源出于希腊时，我们应当明白这是什么意思。这指的是，希腊人为我们开始这场伟大的革命，而现在这场革命似乎仍然处于开始阶段——从封闭社会到开放社会的过渡。”[8]他反复强调这种过渡或转变的伟大意义，甚至要求西方文明本身也必须完成这种转变。

政治自由主义

波普尔自称是一位自由主义者，但这是指以批判理性主义为基础的新自由主义，而不是以古典时代的理性主义为基础的旧自由主义。古典理性主义者培根和笛卡尔分别以经验或理性为权威，以取代圣经或亚里士多德的权威。他们强调平等、自由，主张真理面前人人平等，认为人认识了真理就有了自由，并把这些主张从认识论领域推广到社会政治领域，从而为民主平等和自由的政治理论提供了哲学基础。但他们未能解决权威主义的问题，反而自己陷入新的权威主义之中。这是因为真理并不是自明的，而是难以获得的，当一般人得不到真理时，就又转向迷信个人权威，从而导致认识论上的权威主义和政治上的专制主义的重新抬头。所以这种认识论上的乐观主义如同其反面的悲观主义一样有可能导致极权主义。由于真理不是显现的，这就不仅需要解释和证实，而且始终需要再解释和再证实。“需要一种权威几乎日复一日地来宣布和规定什么是显现的真理，而这权威可能学会随心所欲地、玩世不恭地做这事。许多丧气的认识论家将脱离他们自己以往的乐观主义，而在悲观主义认识论的基础上建立一种辉煌的极权主义理论。”[9]

波普尔的政治哲学与其认识论和开放社会的理论密切相关。他认为历来政治哲学家把“谁应当统治”的问题视为根本的问题，但这却造成了长期的混乱。因为对这一问题的回答是以“最美好的国家”和“最美好的政府”为前提的。在他看来，思想家不应受最美好的国家或好政府的迷惑，而应考虑坏政府的可能性，从而探索和努力建立一些可以防止坏政府干坏事的制度手段。因此，取代“谁应当统治”的问题的，应当是“我们如何组织一些政治制度来防止坏的或不称职的统治者干太多的坏事”，也就是使统治者不断地从错误中学习，通过对政府工作实行自由的批评和讨论，以便对统治者加以控制，不求其总是做好事，但求其不敢或避免做坏事。[10]

波普尔的政治自由主义继承了传统自由主义的某些思想，认为人们之所以需要有秩序的国家，是因为国家可保护他们的自由，国家是防止犯罪，防止侵略的社会，因而这是一种保护主义的国家观。但在赋予国家以保障的职能

之后，它就可拥有巨大的权力，也就必然会有滥用权力的危险。所以又必须限制国家权力，只有受自由公民所控制的国家才能为公民提供合理的保障。由此可见，国家是必要的祸害，既要发挥其保护公民自由的职能，又要时时提防它为非作歹。像在论述逐步社会工程理论时一样，波普尔不是用肯定的方式来论证国家的目的是至善或最大幸福，而是用否定的方式来说明国家只是为了防止人们的自由受到侵犯。在波普尔看来，一切政治问题都是制度问题，法律结构问题，而不是由谁来统治的问题，寄希望于品德高尚的好人统治的问题。与其迷信某个统治阶级的优秀品质，倒不如建立好的控制统治者的制度，使之难以干坏事，滥用权力。再好的统治者都可能走向腐败和滥用职权，而有了好的政治和法律制度，即由被统治者对统治者施加某种有效的控制，就可能迫使坏的统治者不得不做些符合民众利益的事情。所以波普尔坚持这样一种基本原则：“国家是一种必要的罪恶：如无必要，它的权力不应增加。”他把此原则称为“自由主义剃刀”。[11]

当然，波普尔不是绝对主义者，他不相信政治自由和政治制度是绝对的，万能的，而认为最好的制度也可能受到破坏，不会一劳永逸地良好地运作下去。他提出了通过批评和纠正错误来保护民主制度不致腐败。绝对的自由也可能导致奴役。所以个人自由不能扩大到侵犯他人的程度，也必须适当加以限制，以保护每个公民不伤害他人的那些自由。波普尔强调这种对个人自由的限制应该对每个人一视同仁平等，在法律面前人人平等是政治自由的必要条件。正因为对政府权力时时都有必要加以限制，所以也有必要在长时期内在统治者与被统治者、政府以内与政府以外之间作出区别。由此出发，波普尔也改变了近代主权不可分的学说，而这又与对“谁应当统治”的问题密切相关。如果把“谁应当统治”当作根本的政治问题，那就必然要得出统治权力是根本的、不受制约的结论。但如果以“防止统治者干坏事”取代“谁应当统治”的问题，即以“对统治者加以制衡”的问题取而代之，那就可以认为主权并不是在本质上不可分，因为统治者所掌握的权力必须由被统治者的力量加以牵制、平衡。在波普尔看来，关于至高无上的主权学说只是一种假定，因为即使最有权力的暴君也得依靠其幕僚、走狗、警察和门客，因而权力也部分地与这些人分享。事实上，纯粹不可分的、至高无上的、不受牵制的主权并不存在。因此，统治的权力应受到其他权力特别是被统治者的力量的制约，这是符合理性的可行的政治原则。波普尔在此继承并发展了洛克、孟德斯鸠等政治思想家的权力分立和制衡的学说，所不同的是，这些思想家主张政府不同权力部门之间的分权，而波普尔则强调政府与人民、统治者与被统治者之间的权力分立与制约，而他们的目的都是为了防止政府滥用权力，侵害人民的自由。

总的来看，波普尔倾向于民主制度，但不认为民主即等于多数统治或人民主权，因为这后两者都是自相矛盾的主权学说。在他看来，民主制度是这样一种类型的政府，它能够用不流血的方法（如普选）通过一些可使被统治者罢免或撤换统治者的社会政治制度来更换政府，民主社会的传统也使当权者无法破坏这些制度。而与民主制度相对立的专制制度则只有通过暴力和革命的方法才能撤换政府。波普尔说，我们愿意通过理性的讨论来解决分歧，但在事实上不得不生活于专制统治之下，那就要面临“容忍的矛盾”。容忍异己本是一种理性的态度，但容忍不能扩大到不容忍的人，否则就会破坏容忍本身。因此，我们有权利在必要时对不容忍者采取暴力。总之，民主制度的真正重要之处不在于其政策比专制的政策有多高明，而在于它对政府权力的制衡，它实现的一种自我调整的机制。

从历史来看，西方民主主义和自由主义思想从英国洛克的政府权力制衡理论发展到法国卢梭式的人民主权的革命思想，但在资产阶级革命相继成功、取得统治地位较长时间之后，则基本不再使用人民主权的提法，而是采取比较温和的改良主义立场，主张通过对政府权力的某些限制和不断的点滴改良，而不是通过革命和暴力来维持其政治制度的长期稳定运作。波普尔整个政治哲学便是这种政治态度的一种反映，他对专制主义的批评主要是针对二次大战期间的法西斯主义，当然也包括他所理解的斯大林主义的政治制度，以此来反衬他对开放社会的理解、颂扬和阐述。而他对西方两千年来整个乌托邦主义思想的批判也提出了一些很值得人们注意的问题，但最终也是为了证明现行资本主义的政治制度和他的逐步社会工程的改良主义方案是唯一可行、合理和通向全民幸福的道路。波普尔是自由主义理念的坚定捍卫者，通过对开放社会和政治改良主义的详细论述和对乌托邦主义和专制主义的深刻批判而确立了自己作为杰出的自由主义政治理论家的地位。

[1][2][3][4][5][6][7][8]波普尔《开放社会及其敌人》第1卷,伦敦1962年英文版(中文版杜汝辑等译,山西高校联合出版社1992年版),第164-5, 173, 57, 113, 173, 7, 187, 175页。

[9][10][11]波普尔《猜想与反驳》,上海译文出版社1986年中译本,第11-12, 491, 499页。

[主 页](#) [回页首](#)

证伪主义与科学理性

Falsificationsim and Scientific Rationality

何亚平

浙江大学科技与社会发展研究所

本文分三个部分：一是肯定了证伪主义的积极意义不仅仅是对逻辑实证论的扬弃，更重要的是对形而上学的绝对真理观的彻底否定；二是强调了科学文化的理性基础，就在于明确地认识到，科学事业是一项永无止境的、后浪推前浪的发展过程，它与证伪主义的理念是一致的；三是重点论述了，对于曾经有过两千多年封建专制传统的中国思想界，波普尔的证伪主义、默顿的有条理的怀疑论，以及科技文化所强调的科学理性，都是粉碎“唯上、唯圣、唯书”思想牢笼的利器，也是使创新真正成为中华民族的灵魂所必需的思想武器。

论波普尔的文化哲学

On Popper's Cultural Philosophy

洪晓楠

大连理工大学人文社会科学学院

卡尔·波普尔是当代著名的科学哲学家、社会政治哲学家、历史哲学家，批判理性主义的创始人和主要代表人物，西方有人称他为“继康德以来最有影响的当代哲学家”，我个人也认为波普尔是20世纪少有的几个体系哲学家之一。从文化哲学的视域来看，波普尔是科学哲学家中第一个有自觉意图建构文化哲学体系的人，他的元哲学、科学哲学、政治哲学、历史哲学、理解理论被整合到一个统一的体系之中，就是他的文化哲学。自波普尔开始，科学哲学在其发展过程中已经潜藏着一种趋势——文化的转向。

波普尔的文化哲学主要包含了元哲学、科学哲学、社会政治哲学、历史哲学以及理解理论。

波普尔的元哲学思想主要包含两个方面的内容，这就是：什么是哲学？什么不是哲学？用波普尔自己的话来说，就是：我怎样看待哲学？我不怎样看待哲学？在一定意义上可以说，整个波普尔哲学就是对逻辑实证主义反响的产物。同样，波普尔的元哲学思想也是批评逻辑实证主义元哲学的产物。

科学哲学是波普尔文化哲学的主要部分，可以粗略地概括为三个问题——即“康德问题”、“休谟问题”和“波普尔问题”。《客观知识》一书标志着波普尔的三个世界理论从孕育发展成完整的系统，标志着批判理性主义

从方法论和认识论扩展到本体论。从一定意义上说，世界1, 2, 3理论是波普尔对其科学发展的模式的必然拓展。波普尔运用他科学哲学中的原则和方法，阐述了他的社会政治观。波普尔对“康德问题”的解答在科学哲学上引起的后果是划分科学与伪科学，在政治哲学上的后果则认为马克思主义是“伪科学”；他对“休谟问题”的解答在科学哲学上引起的后果是反归纳主义和反归纳方法，在社会政治哲学上的后果则是反“历史决定论”，反整体主义；他对“波普尔问题”的解答表现他的科学哲学的主题是科学知识的发展问题，在社会政治哲学中，他关于社会历史的主题也就是社会如何发展的问题。可以说，波普尔对众多科学哲学问题的解决为他的社会政治问题的解决提供了方法，这主要表现在：前者的方法论表现在后者就是政治学中的科学方法；前者的科学知识增长图式表现在后者则是“开放社会”的建构；前者的科学知识进化论表现在后者就是反对社会革命，主张所谓的“渐进的社会工程”；前者的“证伪”与“证实”的逻辑不对称性，表现在后者则是“增加幸福”与“减少苦难”的逻辑不对称性；前者的“科学始于问题”，表现在后者的社会政治主张是解决社会问题，等等。波普尔的社会政治哲学正是由他所处的时代政治环境和他的科学哲学相互作用、相互影响的产物。波普尔社会政治哲学的主要内容大概包括“悖论群”（以阐明民主、自由、宽容的意义和作用为要旨，是为波普尔社会政治哲学思想的核心之一）、“开放社会”的建构、“渐进社会工程”，等等。波普尔的历史哲学分为两个密切相联的组成部分：一是他对历史决定论的理论重建和对历史决定论的批判；另一个就是他在批判历史决定论的过程中建构起来的历史哲学学说。波普尔《历史决定论的贫困》的贫困主要有两点：一是理论基础和方法论上的贫困，二是立论依据和逻辑论证上的贫困。两者相互为用，互相激励，从而把这种贫困放大为明显的失误。其中，最根本的原因就是波普尔将其科学哲学上的失误嵌入了他的历史哲学。

从波普尔对绝对主义、本质主义、基础主义以及理性主义展开不遗余力的毁灭性的批判来看，他的哲学又具有后现代因素，从而为形形色色的后现代思潮的发展起到了推波助澜的作用。

总之，波普尔的哲学在当代西方哲学中影响很大，尤其在西方的科学哲学史中占有承上启下的地位，是西方科学哲学从逻辑主义向历史主义过渡的中间环节，从而开创了科学哲学研究的新局面，迎来了流派杂然纷呈的繁荣景象，也推动了科学哲学和人本主义哲学的日趋融合。

“新实验主义”论辩

On New Experimentalism

胡新和

中国科学院研究生院人文社会科学部

波普尔是颠覆逻辑经验主义的从经验出发构造理论框架的第一人。对康德哲学的偏好和理性主义倾向，使他反对逻辑经验主义的实证主义，认为科学不是从经验和观察出发，而是从问题和猜想出发；科学理论不过是解决问题的尝试性假说，它超越观察，不能从证据中推导出来；假说演绎法才是获取知识的真正科学的方法。当然，波普尔并未全盘否定观察实验的作用，实验虽然不能证实，但可证伪一个假说，在此意义上亦可称为具有“判决性”地位。

波普尔首开轻视实验之先河：实验不能对经受检验的理论加以肯定，不具备下面的作用；观察依赖理论，理论总是超越观察。此后的历史主义代表人物更是协力推进观察实验依赖理论的思想。拉卡托斯的研究纲领取决于约定，与实验检验与关；库恩的范式是一种更大范围和更为彻底的依赖；费耶阿本德的“反对方法”和“不可通约”，更是取消了科学所独有的方法和传统；而贝耶斯主义中用于评价的背景理论假定由于是通过先天概率引入的，因而也可纳入理论依赖的传统。

极端的理论或者范式依赖的科学观不可能不引起强烈的反弹。其主要代表即“新实验主义”，代表人物有伊恩·哈金，富兰克林等。他们提出：实验能够有独立于大范围、高层次理论的“自己的生命”；可以无需求助于大范围的理论即可确定实验效应的实在性；可以把科学进步看作是实验知识的不断积累，从而重新确立科学的累积进步观。

新实验主义的一个支撑是案例研究。通过法拉第的电流的磁效应实验、赫兹的电磁效应和哈金关于显微镜放大作用的分析，新实验主义者试图说明他们的实验观察代表某种实在的东西，而无须高层理论的介入。

新实验主义的另一个支撑是黛博拉·迈约关于严格的实验检验的思想。其中心是实验如何证明断言的具体方法，要点为：即使已排除了各种可能错误的断言，也只能说一个断言得到实验的支持；即使一个断言受到严格的实验检验，也只能说它得到了实验的验证。对一个断言的严格检验必须是：如果它为假，它就通不过这个检验。按迈约的观点，可通过严格检验实验定律（而不是高层次理论）而确认它们。科学知识的成长可以理解为这些定律的积累和扩展。

实验使我们从错误中学习，实验常常也会引发新的革命。因而，实验结果并不总是依赖理论或范式，而是以独立于理论的形式维持其生命，其产物也成为对于理论的主要约束。这正是科学中最为独特的部分。新实验主义由此部分地复辟了实证的观点，使科学哲学重新脚踏实地，并试图构建为一种普遍的科学进步观，乃至科学观。

新实验主义无疑对于极端的理论统治进路的一贴有效的矫正剂。尽管现代科学愈益抽象，愈益理论先行，但这决不意味着贬低实验的作用，甚至是关键性的作用。现代科学离了实验验证，就真成了仅仅是时间在前，而没有任何因果力的东西，成了空中楼阁。“必然性的证明是在人类活动中，在实验中，在劳动中：如果我能够造成post hoc，那么它便和 propter hoc 等同了。”理论的基础是因果性，目的也是提供因果性说明。但这种因果性恰恰是实验提供的。

当然，新实验主义要否认理论有独立的生命，要走极端实验统治的老路，怕也是行不通的。单纯的实验进路和理论进路，都不足以给出一种统一的科学观。

[主 页](#) [回页首](#)

否证的精神意蕴

Mental Implications of Falsification

姬志闯

河南大学政治系

波普尔(Karl Raimund Popper, 1902-1994)是20世纪西方最有影响的哲学家之一，其哲学思想体系庞大，在各个领域都引起了广泛关注。而能够在科学哲学界产生所谓的波普尔理论“不可能拒斥”的“心理障碍”的，是其科学哲学思想的核心“否证论”所带来的科学精神力量。

一、“否证论”的提出

20世纪二十年代，波普尔经历了由相对论量子力学推向高潮的“最近的自然科学革命”。尤其是在1919年的日蚀观测以不足一角秒的差别证实了爱因斯坦的广义相对论预言之后，被科学家当作宇宙奥秘极答案而顶礼膜拜的牛顿经典物理学突然坍塌，不仅宣告了传统形而上学科学观的破产，也促使波普尔在惊讶和震撼之后做出了结论：任何科学理论都可以被证伪。并在此基础上阐发了否证方法论、科学分界 $P_1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P_2 R$ 的科学发展动态模式、三个世界理论。

二、从两个迷信的破除到两个矛盾的剖析

“否定论”和科学分界论首先打破了源于古希腊而又近代科学纵容的“科学—真理、科学—无误”迷信。任何科学理论都可能包含错误。波普尔由此提示并剖析了贯穿科学史的基本矛盾：真理如谬误。对科学中真理和谬误根源及关系的追问使得波普尔构筑了他的科学发展模式即“问题—猜想—反驳—问题”，这也就破除了因于近代科学挣脱经院哲学束缚后形成的迷信：一切正确的认识都来自观察，并进一步用1919年蚀观测从理论推演出的事实之例，揭露和剖析了科学发展中观察和理论的矛盾。

三、波普尔“否定论”的精神意蕴

1、怀疑精神 怀疑精神是科学创造的动因和科学批判的前提。对传统形而上学科学观和两大科学迷信的质疑，使得波普尔深刻反思了逻辑经验主义的证实的原则，得出了一切科学理论都可以被证伪这一惊世骇俗的结论。证实只是使理论符合于经验，而证伪就要求不断的否定旧理论，建立新理论。因此，否定本身就是理性的怀疑，就是科学动态发展模式图式中“猜想”得以产生的问题意识，就是对科学创造性的张扬。

2、批判精神 波普尔认为科学的发展过程是竞争和选择的过程，各种猜想经过批判性讨论的竞争，由经验进行批判选择，少数幸存成为理论。科学就是不断否定、不断批判，科学就是在批判谬误中前进。科学要求批判精神，要取于批判权威。正如波普尔所说“科学的方法是批判的方法”“批判……是任何理智发展的主要动力”。他还说“在知识领域中没有不想批判开放的东西。”因此要敢于批判自己。同时，波普尔还强调“理性批判并不是针对个人的。它不去批判坚持某个理论的个人，它只批判理论本身。”

3、向错误学习和敢于犯错的精神 波普尔的否定论摧毁了绝对无误论的统治，开辟了可错主义时代。他深刻剖析了真理和谬误的矛盾关系，指出任何理论都包含着可能的错误，科学就在批判错误中发展的。并因此要求科学的对待错误，敢于犯错，从错误中学习，在错误中成长。

四、否定精神意蕴的现代意义

科学精神是任何科学理论和科学工作者的灵魂。波普尔的科学哲学思想虽然有其偏激和不妥之处，但其所蕴纳的怀疑、批判和可错、从错误中学习的科学精神，仍然对我国传统文化现代化有着重要意义。在我国传统文化现代化过程中，如何科学对待我国传统文化？应不应怀疑？应不应批判？如何批判？是继续传统文化的完整惯性，还是实行合理的现代移植和嫁接？又如何面对其中出现的各种不利和失误？能否正确处理问题关乎我国传统文化现代化的成功与否。

[主 页](#) [回页首](#)

波普尔知识论在中国

Popper's Theory of Knowledge in China

金吾伦

中国社会科学院哲学研究所

波普尔的知识论与他的哲学一起，于20世纪80年代随着改革开放的浪潮涌进中国。中国的第一次全国科学哲学讨论会的主题就是波普尔科学哲学讨论会，时间是1981年秋天。一段时间内，波普尔成为中国学者所特别关注的哲学家之一。他的知识理论和证伪主义方法论与《开放社会及其敌人》一样在中国学术界，尤其在青年学者中得到广泛传播，也引起深刻的共鸣与认同。

本文将就波普尔的知识论及其在中国的影响作一简略回顾，以表示对这位20世纪伟大哲学家的深切怀念。

(一)

波普尔对知识论的发展具有深远而巨大的贡献。正是波普尔，打破了逻辑实证主义者精心编织的科学知识的静态罗网，使知识研究驶向动态的历史航程；正是波普尔，把认识论研究转向对科学知识增长的研究，使知识论成为研究知识的发现与增长的理论，并建立起了呈严密理论形态的科学发现发展的方法，即“猜想与反驳方法论”也就是人们通常所说的证伪主义方法论。

波普尔的知识论有三个基本观点：

第一、知识是猜测性的，可错的。波普尔常常谈到爱因斯坦。“按照爱因斯坦新的引力论，一切以往关于科学工作和科学知识的本质的看法都是错误的。科学理论总是假设性的，总是要被更好的理论所取代。”所以，我们必须通过消除错误的批判方法进行学习。波普尔认为，“哲学的真正任务是批判地检查我们通常意识不到的哲学偏见，在需要纠正的地方就纠正这些偏见。”^[2]

波普尔关于知识的观点直接对自柏拉图以来的关于知识的经典定义提出了挑战。柏拉图提出，“知识是证明了的真的信念”，直到英国哲学家艾耶尔给出的知识的定义都是：

某人S知道命题P

当且仅当

- (1) P是真的；
- (2) S确信P；
- (3) S相信P是经过证明的。

但是在波普尔那里，(1) P是猜测性的；

(2) S要反驳P；

(3) S相信P是可以否证的。

波普尔批判了关于人类知识的本质主义和工具主义的观点，并提出“第三种知识观”即，“科学理论（知识）是真正的猜测——关于这个世界的提供丰富信息的猜测，它们虽然不可能证实（即不可能表明其为真），但可以付诸严格的批判检验。”因为“科学家绝不可能确凿地知道他的发现究竟是不是真实的虽然有时他可能有一定的把握确定他的理论是虚假的。”^[3]

所以，在波普尔那里，柏拉图关于知识的定义，“某人S知道命题P”被修改成了“某人S猜测性地知道命题P”。波普尔对知识的定义是破坏性的，而这种有限的破坏性对我们中国的绝对性至今仍然有着重要的理论意义与现实价值

波普尔的否证主义知识论给我们向陈腐观念进击提供了锐利思想武器。例如，中国曾经有过一种绝对真的据说是经过无数次证明了的知识，叫物质无限可分论的知识，这种知识被当成永恒真理。波普尔告诉我们所有的知识都是可错的，所有的理论都应该受到批判性检验。波普尔的知识论对打破中国的教条主义无疑是晴天霹雳。波普尔在批评20世纪有的马克思主义者时说，“马克思的追随者不但不接受这些证伪事例，反而重新解释这个学说和那些证据以便使之相符。这样他们营救这个学说不至受到反驳；但是这样做的代价是采纳一种使这个理论无从反驳的伎俩。这样一来他们就给予这个理论一种‘约定主义曲解’；而且通过这一伎俩，他们就破坏了这个理论所大事宣传的科学

我当时真正受惠于波普尔，深深被他的知识可错论所感染，把波普尔这一观点认作是对某些同志的一剂苦心良药。遗憾的是像有些学者至今还没有意识到波普尔关于知识可错的理论对知识增长具有多么重要的意义。

波普尔告诫我们说，科学知识增长的总的图景是，我们选择某个有意义的问题，提出大胆的理论作为尝试性的解决，并竭尽全力去批判这个理论，并力图去驳倒它。即使我们驳不倒它，我们也将从其中学会很多东西，会弄清许多问题。波普尔的这种知识观与试错方法，对我们今天从事理论创新，依然具有重要的方法论意义。今天，马克思主义要与时俱进、理论创新、知识创新，已成为中国共产党人的响亮口号。正是建立在知识的增长和进步这一认识基础上的，教条主义对任何事业都是极其有害的。然而，这一认识被接受并付诸行动，对中国人民来说，其间经历了多么艰难、多么曲折的历程，付出了多么巨大和惨重的代价呵！

(二)

波普尔的知识论的第二个基本观点是知识的客观性。波普尔写了《客观知识》一书，提倡客观主义知识论，并从而提出了三个世界的理论，赋予知识世界以充分的本体地位。

波普尔对知识论的重大贡献是世界3理论。世界3是知识世界，包括理论、问题和论据。科学知识就属于第3世界，它是客观意义上的知识或思想，而不是笛卡儿、洛克、贝克莱、休谟乃至罗素等人主观意义上的知识或思想；笛卡儿等人只集中主观主义上或第2世界的知识研究，而忽视了科学知识作为第3世界对象所具有的特征。笛卡尔等人，只集中于主观主义上或第2世界的知识的研究，而忽视了科学知识作为第3世界对象所具有的特征。客观意义上的知识是没有认识者的知识：它是没有认识主体的知识。^[5]

波普尔强调世界3与世界2之间区别与相互作用，把心理过程或思想过程与逻辑的或客观的思想内容加以区别，从而形成了世界3理论。世界3具有以下特征：

1. 它是真实存在的，是与物质对象一样真实地存在的，它能改变物质对象世界，它对我们的影响与我们的物质世界对我们的影响一样大，或甚至更大。
2. 它具有部分自主性，例如一个理论具有未被预期的和未及推断，它们是第3世界自己产生的，所以有自主性；
3. 它是永恒的，无始无终的。它是人心（世界2）创造的，反过来也影响人心。

波普尔用蜜蜂酿制蜜蜂来比喻人类生产知识与知识的客观性，他说：“蜂蜜是蜜蜂酿制的，由蜜蜂贮存，并且供蜜蜂消费；而消费蜂蜜的个别蜜蜂一般都不限于消费自己制造的那部分蜂蜜；蜜蜂也供应根本不从事生产（蜂蜜）的雄蜂。”^[6]

具有客观性的知识世界，即世界3具有“相当大的自主性和它对于我们的无法计量的影响”。波普尔指出“我们的心、我们的自我，没有它（世界3）便不能够生存；它们是牢牢地固定在第3世界之中的。应该把我们的合理性、批评的和自我批评的思想和行动的习惯，归功于同第3世界的相互作用。应该把我们的智力的发展归功于它。也应该把我们的事业、我们的工作的关系以及工作对我们的影响归功于它。”^[7]

波普尔的三个世界理论，尤其是关于世界3理论，一直受到中国学者的重视。这里我们特别注意邱仁宗教授对世界3的说明。他说：“世界3不同于Plato的理念。理念是不变的、人造的，不仅包括真理，而且包括谬误、问题、猜想，世界3也不同于Hegel的绝对精神。在Hegel看来，人是时代精神的工具，人没有创造性，是客观精神推动着人，并把客观精神人格化为神。而世界3是人的精神的产物，但又与精神不同，正如鸟巢不同于鸟的本能一

样，因而强调人的创造性。”^[7]邱仁宗并介绍了突现观念：突现观念如今在复杂性研究中受到人们高度的重视，我们将在下面再谈。

20世纪下半叶，随着计算机网络技术的发展，赛伯空间的出现（Cyberspace）的出现，人类进入“知识爆炸时代”，使得对波普尔三个世界理论，尤其世界3理论研究的兴趣大增。

孙小礼与刘华杰在1997年就谈到“虚拟世界”与卡尔·波普尔世界3之间的关系，他们在文中写道：“计算机和信息网络所造成的这样一个‘虚拟世界’，是我们想起波普尔（K. Popper）所论述的‘世界3’，‘虚拟世界’很象波普尔意义上的‘世界3’，在一定意义上的一种特殊形态的‘世界3’在一定意义上它比现实世界更‘现实’，因为在虚拟世界中可以通过数字化技术集成人类生活中的一切东西，而在信息世界中，特别是在人们的学习生活中，现实的人们经常地与虚拟世界打交道，这些‘交道’将成为人类社会活动的重要内容。”^[8]由此是否可以说，“虚拟世界”大大丰富了波普尔的“知识世界”，使世界3的内容在新条件下得到了充实和发展。

波普尔世界3的理论在现时代的意义在王克迪的研究中得到了充分的展开。王克迪在他的《赛伯空间之哲学研究》一书只指出，“三个世界理论的现时代意义在于它是一个比较完整的知识理论，突出了人类的创造活动以及知识对于人类文明的积极意义。”^[9]王克迪同时指出了波普尔世界3理论的不足并对他们作了重建。

此外，两位中国学者李伯聪与孙慕天于2000年先后在《自然辩证法通讯》上发表论文表示了承认波普尔世界3的基础上提出各自的“世界4”主张。在李伯聪于2002年新出版的《工程哲学引论—我造物故我在》一书中阐述了波普尔的世界3与李伯聪的世界4的联系与区别：“人类认识的产物构成了世界3，而人类的工程活动的产物构成了世界4，”^[10]从而避免犯波普尔那种“把飞机和书本混为一谈的错误。”^[11]

更有意思的是，龚建华和林琿两位学者将波普尔的三个世界作参照，讨论了虚拟世界与现实世界的1、2、3之间的相互关系，得到如下图示：

在这里，世界3是以人，人的自然肉身为中心是知识，而世界III是与化身相关的知识，这两者（世界3与世界III）会集在一起，构成客观知识世界。^[12]

龚建华、林琿与王克迪等人的工作已经把波普尔的三个世界理论推进到了新时代，波普尔如地下有知，定会含笑于九泉。

我本人在上世纪80年代翻译过波普尔的一些文章。但没有涉及讨论波普尔的三个世界理论的内容。2000年6月10-12日我们在浙江商学院召开的21世纪知识观学术讨论会上，我、董光璧、张华夏三人就孙慕天、李伯聪两位教授提出“世界4”观点发表过不同的看法。我们总的认为，波普尔的三个世界理论是开放的三个世界之间存在的一些内在逻辑不协调或矛盾的地方，不一定非要引进世界4来解决。为简便起见我们可以用下图加以说明我们对波普尔三个世界的看法：

波普尔三个世界的开放性

图中虚线表示的圆圈是波普尔三个世界（世界1、2、3）的原型。随着时代的进步，三个世界（1'、2'、3'）同时在发展。世界1，即物质世界，从纯粹自然物，发展到人工物构成的人工世界更进入到虚拟实在世界。包括赛伯空间（网络世界）；世界2，从人的精神世界发展到智能系统和高级认知系统；世界3，从传统的知识世界到王克迪所说的“编码文本”或孙慕所指天的“符码世界”都是客观知识世界。

以上看法，还未作深入细致的研究分析。这至少说明波普尔的三个世界理论，尤其是世界3的理论，对我们中国的学术界引起了广泛的反响。

(三)

波普尔知识论第三个特点是主张知识进化观。

首先，三个世界在历史关系上是进化的，首先有世界1，物质世界，其中又演化出生物有机世界，成为世界1的一部分；世界2是有机体世界进化的产物；然后又进化出世界3，它是人类精神的产物，作为世界2的进化成果而出现的。

世界3本身即知识世界是长期进化的产物。在知识起源问题上，波普尔批判了传统的知识起源说。按照传统的知识起源说，所有知识都是从知觉或感觉开始的，而科学知识则是从观察开始的。波普尔则主张，知识不是起源于观察，而是起源于期望或问题。“我们不是从观察开始，而总是从问题开始”，“理论，至少一些基本的理论或期望，总是首先出现的；它们总是先于观察。”^[13]

知识的成长则是借助于猜想与反驳，从老问题到新问题的发展。这就是波普尔著名的理论成长的公式：

$P \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P$

P代表老问题，TT代表试探性理论，EE代表排除错误，P代表新问题。

知识的成长是一个与达尔文的“自然选择”十分类似的过程。知识的增长与生物进化一样，都按照试错法进行，经受不住检验的理论（知识）被淘汰出局，没有被驳倒的，暂时生存下来，“我们的知识时时刻刻由那些假说组成，这些假说迄今在它们的生存斗争中幸存下来，由此显示它们的（比较的）适应性；竞争性的斗争淘汰那些不适应的假说。”^[14]

知识的进化与理论的进步连在一起。理论的进步意味着新突现的问题与旧问题不同，理论真正对我们要解决的问题发生了影响。波普尔关于理论进化观的一个显著特点是批评理论还原论，主张突现论。

波普尔说：“我的四段图式可以用来新问题的突现，因此还描述新解决方案即新理论的突现；我甚至想把四段图式当成一种尝试，试着以理性的方式来说明突现。我想提一下，四段图式不仅可以用于描述新行为形式的突现，甚至新生物形式的突现。”^[15]

波普尔讨论了突现和还原的关系。波普尔对通常的还原持怀疑态度。他认为，想把所有的化学发现还原成物理学定律（即从物理原则演绎出化学发现）是成问题的，因为“即使用纯物理方法控制化学反应也并不等于把化学还原成物理学。还原有更丰富的意义。它意指理论的理解：旧研究领域对新研究领域的理论渗透”。^[16]从这个意义上说，“从生物到物理学可能没有理论的还原。”^[17]

波普尔认为，还原主义无法解决理论进化或科学知识成长的根本问题，因而必须引入突现。因为彻底的还原论将导致历史决定论，而在波普尔看来，“历史决定论是一种拙劣的方法——不能产生任何结果的方法。”^[18]波普尔概括出五个论题，对历史决定论提出反驳，其中三个论题是：

- (1) 人类历史的进程受人类知识增长的强烈影响；
- (2) 我们不可能用合理的或科学的方法来预测我们的科学知识；
- (3) 所以，我们不能预测人类历史的未来进程。^[19]

科学理论，科学知识的成长之所以不能预测，正是因为有突现：“思想史很清楚地教导我们，思想是在逻辑关联中突现的；或者，照人们喜欢的说法，可以说思想是在辩证关联中突现的。”^[20]

由此，我们也可以认为，波普尔的知识进化是突现进化。相对而言，我将突现看作是生成，突现即生成。²¹以往我们对波普尔突现进化论的研究要少一些，而突现问题即生成问题，随着复杂性问题或复杂适应系统的研究而日益受到重视，^[注]波普尔对此的贡献也将日显其重要性。

波普尔的哲学，包括知识论，所激起的波澜将永远在中国学者胸中涌动，决不会泯灭的。

[主页](#) [回页首](#)

波普与维特根斯坦：两位哲学家之间的交锋

Popper and Wittgenstein: An Argument between Two Great Philosophers

江 怡

中国社会科学院哲学研究所

在维特根斯坦的周围，在观点上敢于与他面对面地直接交锋的哲学家为数不多，而波普就是其中的一个。他与维特根斯坦之间发生的一段短暂的历史性的论战，如今已经被BBC的两位资深记者David Edmonds和John Eidinow做了详尽的记载，书名叫做《维特根斯坦的拨火棍：两个伟大哲学家之间十分钟论战的故事》（2001）。波普本人在他的思想自传中对这段历史也做了详细的说明。

根据波普的记载，他是被剑桥大学的道德哲学俱乐部（也就相当于剑桥大学的哲学系）邀请前往做关于“哲学困惑”的报告。由于他知道维特根斯坦曾在《逻辑哲学论》中宣布了根本不存在真正的哲学问题，所谓的哲学问题经过分析都可以还原为或改写为逻辑问题。所以，他在报告开始之前就特意把题目改为“有真正的哲学问题吗？”。他的报告时间是在1946年10月25日晚上8:30，这是道德哲学俱乐部的每周例会，通常都会邀请来自不同领域或不同地方的著名学者做一个报告，参加者一般是剑桥大学的哲学教师和研究生。当时担任报告会主席的是维特根斯坦，罗素参加了这场报告会。在演讲的过程中，波普主要分析了当时被看作哲学困惑的问题，而造成这些问题的关键是违反了通常的道德规则。在演讲过程中，维特根斯坦曾多次打断波普的讲话，认为波普完全混淆了问题，因为在他看来，波普所说的所有哲学问题都并不是真正的问题，而是错误地使用语言而已。维特根斯坦一边听波普的讲演，一边用手玩弄着拨火棍。当听到波普提出至少存在某些道德原则时，他随手用拨火棍指向波普，质问道：“请给出一个符合道德原则的句子！”波普不甘示弱，马上回应道：“比如，不要用拨火棍威胁被邀请的客人！”维特根斯坦听后，扔下拨火棍，扬长而去。波普后来说，他在这次报告之后还曾收到不少来信，询问他与维特根斯坦之间的冲突。在随后出现的各种说法中，这次冲突被以各种方式夸大了。

然而，事隔40多年之后，《维特根斯坦的拨火棍》一书却惊人地披露了一些当时报告会参加者的回忆材料，这些材料都在表明：“波普在撒谎！”比如Peter Munz写道，维特根斯坦当时并没有威胁波普，他只是过于激动，脾气很坏，没有控制住自己；Casimir Lewy则认为，波普所讲的故事完全是编造出来的；Peter Geach甚至说，波普在去世前不久曾给他写信，请求原谅他在这件事情上所犯的错误，但Geach却明确表示他不能原谅波普，甚至永远都无法原谅他。John Watkins具体说明了波普故事的错误，比如在邀请信上并没有明确地说是请他做报告，而只是请他对某些哲学困惑做一个opening remarks；维特根斯坦作为会议主席，曾打断过波普讲话，而他使用拨火棍只是作为示意，而不是威胁某人；波普被要求给出关于道德原则的例子，他的说法还曾引起了大家的笑声；维特根斯坦是在会议结束之前离开的，但不是扬长而去，而是轻掩房门。

了结这场历史公案的关键是要弄清，波普究竟是在维特根斯坦面前说过“不要用拨火棍威胁被邀请的客人！”这句话，还是在维特根斯坦离开之后？如果是在之后，就不存在维特根斯坦用拨火棍威胁的说法。波普自己后来也承认，他对这个事件的描述有部分夸大的成分，但他并没有直言究竟是哪些部分被夸大了。或许，在维特根斯坦与波普之间所发生的这场历史性遭遇，还会成为后来的学者们（但不是真正的哲学家）不断谈论的话题。

[主页](#) [回页首](#)

归纳法的自然观假定

Inductive Method and its Presumption on the Viewpoint of Nature

蒋劲松

清华大学科学技术与社会研究中心

一、科学研究的解释循环

费耶阿本德认为，任何科学研究规则都不是先验的，都是依赖于自然观假定的。“只有在一个具有某种结构的世界中，我们所使用的标准和我们所推荐的规则才有意义。在一个不呈现该结构的领域中，它们便成为无用的，或开始成为无效的。”我们发现，为了要认识自然世界，我们必须要进行科学研究活动；科学研究活动要遵循一定的规则，而科学研究的规则又必须建立在我们对自然界基本情况的假定上；而自然观假定又是建立在科学知识基础上的。因此，我们可以肯定地说，在科学研究活动中存在着如图1所示的解释学循环。

自然观假定

科学研究规

二、归纳法的自然观假定

归纳法的合理应用必须假定所研究的自然界中存在着“^{自然观假定}齐一性”，即自然规律的依赖于时间、空间的。这当然是无法证明的假定，看起来似乎是“规律”一词本身的定义。但问题不在于如何定义某个概念，关键在于这一定义背后隐藏了根深蒂固的自然观假定，隐藏了对于重复性、普遍性、永恒秩序的渴求。

三、归纳法并非无条件的最佳选择

和赖欣巴哈的假定相反，归纳法并非无条件的最佳选择，在许多情况下，归纳法可能是最佳的选择。在抽彩的安全中，滥用归纳法无疑将生产最不合更换决定；而非法传销的安全中，骗局的基础就在于误导人们滥用归纳法得出错误预测。

自然科学中大量使用归纳法成功的安全说明我们所生活的宇宙在相当大的程度上是具有“自然齐一性”的，而使用归纳法失败的安全则说明我们所生活的宇宙同时在相当大的程度上又是缺乏“自然齐一性”的。

[主页](#) [回页首](#)

波普尔的问题论对当代科学哲学发展的启示

Popper's Theory of Problem and Its Implications for

林定夷

中山大学哲学系

一、波普尔科学哲学研究传统与他的问题理论

波普尔科学哲学研究的最大特点是把他的科学哲学研究深深地植根于科学之中。他强调：“真正的哲学问题总是植根于哲学以外的那些迫切问题，这些根烂了，哲学也死亡了。”“总的说来，不存在‘纯’哲学问题，或许这是真的；因为的确，哲学问题变和愈纯粹就愈会丧失其原始意义，它的讨论就更易于堕落到空洞的文字游戏。另一方面，不仅存在着真正的科学问题，而且也有着真正的哲学问题。即使经过分析，发现这些问题含有事实成分，也用不着归于科学一类”。波普尔把他的科学哲学研究深深植根于科学之中这一特色，值得我们继承和发扬。波普尔强调科学始于问题，强调“科学知识的增长永远始于问题，终于问题——愈来愈能启发新的问题。”正是这一特色的一种体现。它十分符合于科学的实际，也十分受到科学家们的青睐，同时也愈来愈受到后代科学哲学家们的重视。

二、波普尔的问题理论对20世纪科学哲学的影响

波普尔特别强调科学问题在科学发展中的动力学作用。他把科学发展的模式归结为 P_1-TT-P_2 ，把问题看作是知识增长的基本楔机。这一思想在20世纪被许多科学家所接受并发展。T. S. Kuhn已曾提示可把解决问题的能力视作选择规范的一个基础，虽然不是唯一的或明确的基础。L. Laudan 则进一步提出了“科学进步的解决问题的目标模型”。强调对科学的目标虽然可以作各种各样的理解，但如果把科学理解为解题活动，则更希望抓住“科学的最本质的特征”，指出：“如果科学看作是一种解决问题和以问题为定向的活动，许多古典科学哲学的问题和许多标准科学史问题便会呈现出一番完全不同的景象。”他强调：“理论的合理性与它的确证性或证伪性并无多大关系，而与它的解决问题有效性密切相关。L. Laudan的科学进步的解决问题的目标模型”虽然仍存在许多困难，对问题理论的研究也未能真正展开，但他显然在波普尔的基础上进一步推动了国际间对问题理论的进一步研究，以致于1978年美国科学哲学家T. Nickles发出呼吁：尽管问题的形成和解决是科学研究的真正核心，但迄今为止，科学哲学家和科学方法学者还很少去研究科学问题的实质、结构和关系。我们不难找到许多阐述理论和解释的结构和逻辑的论著，但是关于问题的的确很少。他指出：这一忽视在科学哲学中造成了“面向理论”（Theory-Oriented）的倾向，即仅以理论为研究对象的倾向。他呼吁，应当用“面向问题”（Problem-Oriented）的方式对之进行矫正。而到了1987年在莫斯科召开的第八届国际逻辑、科学方法论和科学哲学大会上，则有一批学者（如B. Ф. Берков等人）更敏锐地提出了应建立“问题学”（Problemology）的任务。

三、对于建立“问题学”理论的设想与建议

受到波普尔以及其他科学哲学家的启示，我认为确实应当建立一门以（科学中的）“问题”为对象的系统理论——问题学理论。它至少应当研究如下这些迫切而重要的问题：

- 1、“问题”在科学研究中的作用和地位；
- 2、“问题”的实质和定义，“科学问题”的界定；
- 3、科学目标与科学问题的关系；
- 4、科学进步的动理学机制；
- 5、产生科学问题的通道；
- 6、科学中问题的结构与问题逻辑；
- 7、科学问题的价值评价及评价模式；
- 8、科学中问题的分解的一般模式；
- 9、科学中“问题序”的结构与逻辑；
- 10、问题与科学发现：事实的发现与理论的发明；
- 11、解决问题的启发式程序

等等。

进一步扩展开来，还可以研究决策问题的一般结构与逻辑，以及解决“良结构问题”和“不良结构问题”的一般方法论问题。这样，就会进入决策技术的哲学基础领域，它将越出一般科学哲学的研究范围。再进一步，还可以跨入一般“思维术”的研究范围。但为了较精细地研究，最好还是从“科学问题”的研究入手，暂时把“问题学”看作是科学哲学的一个分支领域予以探索。

[主 页](#) [回页首](#)

波普尔的身心理论及其当代意义

Popper's Body-Mind Theory and Its Implications for Contemporary Era

刘高岑

洛阳师范学院政法系

卡尔·波普尔(Karl Popper 1902—1994)是20世纪最为重要的西方哲学家之一，也是改革开放以来在中国影响最大的西方哲学家之一。概括地说，波普尔深刻而广博的哲学思想可归纳为三个方面：一是其独具特色的科学哲学

理论：二是其产生广泛影响的社会历史哲学；三是其在当代哲学中颇具挑战性的身心观、宇宙观和形而上学思想。20世纪80年代以来，我国哲学界对波普尔的证伪主义的科学哲学思想自由主义的社会历史理论给予了高度的重视和深入的研究；而对波普尔在当代哲学中颇具挑战性的身心理论却几乎没有给予应有的重视和研究。然而，就西方心智哲学(philosophy of mind)当前关于身心问题的研究状况及其发展趋势来看，波普尔从其进化认识论和三个世界理论所阐发的身心学说越来越显示出其深刻的洞察力和启发力。本文拟对波普尔的身心理论及其在当代心智哲学研究中的意义作一简要的论述，并以此文纪念波普尔教授诞辰100周年。

一、波普尔对以语言消解身心问题的批评和反驳

身心问题是笛卡尔以来一直困扰西方哲学的重大难题之一。语言转向之后，通过语言分析或概念的逻辑分析消解身心问题、把身心问题处理为语言问题成为现代西方哲学的主导趋向。然则，正当语言分析哲学家如火如荼地从语言层面消解身心问题时，波普尔却于1953年发表“语言和身心问题”一文，对这种解决身心问题方式提出尖锐批评，认为把身心问题仅仅处理为语言问题是狭隘的、站不住脚的；身心问题涉及更加文阔得多的领域和范围，决不仅仅是语言问题；波普尔并在该文中对于从语言层面消解身心问题的各种理论进行了言简意赅的反驳，并初步提出了其独特的“相互作用论”。

二、以进化认识论和三个世界理论对心智的客观实在性进行论证

既然不能把身心问题处理为语言问题，那么究竟怎样理解人类心智？对于精神事件或精神状态的性质、特征和功能究竟应怎样理解？人类心智或精神和身体究竟是什么关系？波普尔从其独特的进化认识论和三个世界理论给出了解答，这就是：(i)生命进化的，人类认识现象是生命进化的高级阶段，是自然进化的一种客观存在；(ii)精神现象是自然界中客观存在的现象，与身体、其他物理现象一样是一种客观存在；(iii)精神现象有其独特的特征，人类心智活动能够以其特有的方式影响身体的活动；(iv)人类心智并不是先天的，而是在其生命活动过程中逐步形成的；(v)在人类心智形成的过程中，作为第一世界的物理存在和作为第二世界的文化存在共同发挥作用，人类心智是由二者共同造就的。

三、波普尔身心理论的当代意义

人类心智问题是当今西方哲学关注的核心论题之一。从当今心智哲学、认知科学等学科关于人类心智问题的研究状况来看，从语言哲学的视角探讨人类心智和身心问题，的确为这一领域的研究提供了许多新方向和新方法，的确使人类心智问题和身心问题的研究焕发出新的生机、进入了一个新的阶段。但是，把人类心智问题和身心问题仅仅处理为语言问题，则无疑是过分狭隘的。波普尔早在20世纪50年代就对这一倾向提出反驳和批评，的确抓住了身心问题更深刻的内涵。对于人类心智问题和身心问题此后在更广阔领域的展开和深入研究，有着无可否认的启发和推进作用。而波普尔对精神现象客观存在性的肯定和论证，则正在成为当今哲学家致力探讨的核心领域。

作为一个伟大的哲学家，波普尔不令深刻地影响了20世纪的科学哲学和政治哲学，而且必将对21世纪心智哲学的研究产生重大影响。

[主 页](#) [回页首](#)

真假的判定与学科的判定问题

Truth-Falsity Judgment vs. Disciplinary Judgment

刘永富

西安交大人文社科学院

波普尔把真假的判定问题与学科的判定问题联系起来：认为普遍的陈述语句所表达的内容只能证实，不能证伪；而科学语句是普遍的陈述语句，所以科学语句所表达的内容只能证实不能证伪；并把这一点作为区分科学与非科学的判定标准。

根据语句所表达的内容，可把陈述语句分为实证的与非实证的。非实证的语句所表达的内容既能被证实，又能被证伪。任何学科中的非实证部分，或非实证的内容，如其中所含的逻辑方面的内容，都既可能被证实，也可能被

证伪。

实证的语句所表达的内容能否被证实或证伪，与语句所包含的时空位置特征有关。根据语句所含的位置特征，陈述语句所表达的内容的证实证伪情况分为四种：既可能被证实，又可能被证伪；只可能被证实，不可能被证伪；只可能被证伪，不可能被证实；既不可能被证实，也不可能被证伪。

纯规定、纯规范语句所表达的内容只有是否正确、是否可行、是否必要的问题，没有真假问题。因而也没有证实证伪问题；只有证正确与证不正确等问题。

严格意义上的哲学语句、逻辑学语句、纯数学语句所表达的内容都是非实证的，因而都既可能被证实，也可能被证伪。研究物质世界某领域的普遍性质或规律的科学所特有的语句——抽掉该科学中的纯哲学语句、纯逻辑学语句、纯数学语句，以及非普遍的、非陈述的语句等等——所表达的内容只可能被证伪，不可能被证实。

[主页](#) [回首页](#)

论波普尔在假说发展史上的地位

On Popper's Historical Position in the History of Hypothesis

路江

湖北省黄冈市行政学院

科学假说的发展经历了一个由不认识到逐步认识由肯定、否定到否定之否定的过程。17世纪初叶，在文艺复兴浪潮的推动下，在伽利略等倡导的新科学的鼓舞和启发下，为冲破中世纪宗教神学对人们思想的长期禁锢和压抑，英国唯物主义经验哲学的开创者培根，首先把经过改造后的“假说”重新引入了认识领域，以此来坚决反对传统的三段论逻辑，“他强调所观察事例的变异性的若干互相竞争的假说之间的消除过程，这就是同枚举归纳法有别的消除归纳法。”与培根同时期或稍晚的科学方法论的主要代表人物，如笛卡尔、波义耳、洛克、惠更斯等都在自己的理论中积极推崇和倡导科学假说。特别是法国的笛卡尔，虽然他提出的演绎法与培根的归纳法完全对立，但在倡导科学假说问题上这两个对立的学派却不谋而合，取得了默契和共识。这个时期是科学假说的肯定阶段。然而好景不长，到17世纪下半叶和18世纪初叶，历史上产生了一代科学巨匠牛顿。他在对待假说的问题上，与前面的自然哲学家的观点相反，他认为：“自然哲学的主要任务，是从现象出发，而不是臆造假说，……。因为在实验哲学中假说是不受重视的。”他甚至还宣称：“我避免假说，不论是力学的还是神秘的质，它们是有害的，并且不会生产科学。”“我不作假说。”一时成了牛顿的名言。受此影响，假说在科学研究中的重要作用受到了一些论者的排斥，如罗·胡克等人甚至认为：“科学无需猜测和假说，因为手上已经有了一种能够产生直理论的‘发现机器’。”由于牛顿对自然科学发展的巨大贡献和影响，牛顿的所有主张(包括否定假说的观点)被许多人所接受。这一时期可以被看成是科学假说否定阶段。18世纪，随着自然科学的迅猛发展和工业革命的兴起，越来越多的科学家、自然哲学家和科学哲学家都抛弃了牛顿“我不作假说”的陈腐观点。进入20世纪以后，以波普尔等为代表，又将科学假说推向了另一个极端。他认为，科学是假说，是猜想，是推测。

科学假说从培根的倡导到牛顿的全盘否定，再到波普尔的全面肯定，在迂回曲折的前进道路上正好走了一圈，

经历了一个肯定、否定、否定之否定的过程，尤其是从牛顿的否定到波普尔的全面肯定，这样假说从一个极端走向了另一个极端。但不论怎么说，假说终于在认识中恢复了应有的地位，这一点是非常难能可贵的。但是，他提出科学的理论是由尝试的、假说证伪、反驳，特别是经过实践的反复检验之后，形成的规律、定律、定理等真理性的认识，难道还是尝试的、假说的、推测的吗？

[主页](#) [回页首](#)

卡尔·波普尔的试错渐进论及其对正确解读马克思主义哲学的启示

Popper's Trial and Error and Progressive Piecemeal Theory and
Its Implications for Reading Marxist Philosophy

陆剑杰

南京市委党校

卡尔·波普尔的哲学是批判理性主义哲学，其否定论是这一哲学的整体性标志。卡尔·波普尔的“否定论”也可以叫做“试错渐进论”。本文试图分析此论，说明它的合理成分，并提出这些合理成分对于在当代推进马克思主义哲学的发展是甚有益处的。

本文首先论述试错渐进论在卡尔·波普尔哲学中的展开，认为他把认识论、自然论、历史哲学作三个同一的理解，是十分合理的。在认识论中，波普尔提出了P—TT—EE—P的公式，认为“科学是试验性的事业，错误在所难免”，全部问题在从错误中学习，从而推动科学的逐步成长。波普尔把此种观念推广去认识自然界和社会历史。自然事物的发展过程是在试验中寻找出路，在选择中推进的过程，人类的历史活动同样是试错渐进的。他在对此“历史决定论”和他自己的历史哲学时说：“历史决定论关心发展，但不是关心社会生活各个方面的发展”，忽视了一个重要事实即“整体绝不可能成为科学研究的对象，社会的发展只能是“渐进修补”和“摸索前进”。姑且不论这种试错渐进的观点是否正确，只就波普尔把认识论、自然论、历史哲学统一起来理解说：对于当代马克思主义哲学的发展是富有启示意义的。传统教科书把马克思的实践论限定在认识论中，而在世界观、历史观中地坚持物质本体论，这是必须克服的逻辑错误和理论错误。

文章接着论述试错渐进论对于人的历史活动机制的合理揭示。在讨论马克思的实践论的时候，我们必须提出“具体实践”的范畴。总体性的“实践”范畴，在外延上是“具体实践”的共时和历时的总和，在内涵是一切‘具体实践’之共同本质的抽象。在人所从事的具体实践中，他们必有一个试验探寻的阶段，有一个试错渐进的过程。波普尔正是注意到问题的这一方面，他对试错渐进机理作了很有价值的论述。他指出：一切活动发端于“问题”，科学研究这样，社会活动也是这样。跟在“问题”之后的是考察社会活动所遇到的“初始条件”，一个事物的发展趋势是这一初始条件制约下的发展趋势。把握“初始条件”之后，就要提出解决问题的“设计”。“设计”显然有试探性质，因而可由实验加以检验，“一切实验的确认不过是以批判精神进行试验的结果”。检验中发现错误加以

纠正，这使人重新回到“问题”。波普尔的试错渐进论是有片面性的，这就是他不承认社会历史运动的绝对规律。他提出过：规律可用“不可能性”来从反面加以表述。人类生活有许多绝对的不可能性，其反面就是绝对的规律。这里波普尔陷入了逻辑矛盾。马克思的实践论指明：人类实践具有绝对规律；绝对规律以现在人们所熟知的“实践标准”、“生产力标准”、既发展生产力、又满足人的要求的“历史进步尺度”和“人的价值尺度”相统一的标准，制约和规范着人的具体实践，从而在“问题——初始条件——客观可能性空间——主体选择——实践检验”的过程中展开其相对规律。

文章最后批评了卡尔·波普尔的试错渐进论对于历史规律的否定。他对于“科学预见”和“历史预言”的区分是片面的；对于“趋势”和“规律”的区分也是片面的。卡尔·波普尔对“历史决定论”的否定，表明他不了解人类生活的实践本质，不了解历史实践创造中人作为能动主体和实践初始条件作为客观环境的相互关系，因而也就不了解人类实践的现实多变过程和贯串其间的历史规律的相互关系。传统教科书体系用物质本体论解读人类历史，把历史规律看作是绝对客观、与人无涉、人只有服从的义务的神物，同样离开了马克思的实践论。

[主页](#) [回页首](#)

浅析波普尔的哲学观

Some Remarks on Popper's View on Philosophy

马文保 王伟

西安交通大学哲学系

卡尔·波普尔以其思想上的极端清晰和完整、对真理的执著追求，成为上个世纪最重要的哲学家之一。在哲学发生第三次转向之后的新世纪，将波普尔对哲学的论述做一全面的整理和总结，重新认识他对哲学所持的观点并结合实际做客观的评价就显得尤为重要。在波普尔看来，所有哲学的目的是获得经过明确化和批判性考察的常识：获得一种更接近真理的观点；一种更少有害于人类生活的观点。知识理论的各种问题构成了哲学的核心。批判性地探索各门科学，探索它们的发现和它们的方法，一直是哲学探索的特点。哲学的主要任务则是批判性地沉思宇宙和我们在宇宙中的地位，这也包括我们的认识能力以及我们行善和作恶的能力。本文在对波普尔的哲学观做出较为细致、全面的考察的基础上，还以当前社会、科学的发展为背景对之进行了尽可能客观的评价。

波普尔的知识论与当代中国的教育改革

Popper's Theory of Knowledge and Education Reform in Today's China

钱学平

南京大学哲学系

波普尔认为，科学知识既 not 来自经验的归纳，也不来自先天的理智，而是依靠人的创造精神和批判理性，通过不断地创造假说和排除错误（证伪）而持续增长；科学只能从问题开始，真理只有成为问题（困难而丰富的问题）的答案才是科学的目标；客观知识的世界是人造，这个世界在很大程度上是自主的，其不断产生自己的问题；学习的过程是想象的批判，是试图通过对环境的思考、通过批判我们可认为的习惯的必然性、通过建构新的情境、通过对偏见和习惯的假定提出诘难而超越我们的经验。波普尔在其知识论中提出的问题意识、批判意识、主体意识以及适合于问题情境的创造性，恰好正中现实中国教育的核心问题，对目前中国教育改革从内容、方法到发展方向都将产生有益的启示。

评“三个世界”

On “Three Worlds”

乔天庆

湖北省委党校

“世界3”的说法仰仗卡尔·波普尔的盛名以及它新颖奇特的提法而引人注目。1972年波普尔在《客观世界》一书中，系统地提出了“三个世界”理论。物理世界为“世界1”，包括物理的对象和状态。精神世界为“世界2”，包括心理素质、意识状态、主观经验等。“世界3”指人类精神活动的产物，即思想内容的世界或客观意义上的观念的世界，或可能的思想客体世界；它包括客观知识和客观的艺术作品；构成这个世界的要素很广泛，有科学问题、科学理论、理论的逻辑关系、自在的论据和问题境况、批判性讨论、故事、解释性神话、工具等。他特别关心的是“世界3”问题。一方面，“世界3”是人类智力活动的产物，是人造的。另一方面，它同时又是超人类的，即超越了自己的创造者。但是这种人造性并不排除实在性。他认为世界3并非虚构而确有其实在性。在三个世界之间都直接或间接地存在着相互作用。

波普尔的三个世界理论没有涉及的问题是从本体论的角度如何看世界？回避了本体论意义上的世界究竟是物质还是别的什么？说到相互作用，恩格斯在《自然辩证法》中曾说过，“相互作用是我们从现代自然科学的观点考察整个运动着的物质时首先遇到的东西。”他也引用黑格尔说过的“相互作用是事物的真正的终极原因。”（《马克思恩格斯选集》第3卷第551、552页，人民出版社，1972年5月。）而DNA发现者克里克认为“语言系统对意识来说不是本质的东西，没有语言仍然可以具有意识的关键特征。”1994年他提出假说：“人的喜悦、悲伤、记忆和抱负，人的本体感觉和自由意志，实际上都只不过是一大群神经细胞及其相关分子的集体行为。”他认定，“这个假说虽然尚不足以使人们像信服科学那样信服它，但以大量实验为基础的已有的知识已足以使它显得合理。”他希望哲学家学习更多有关脑的知识，以便提出关于脑工作的观点，并在与科学根据相抵触时，能放弃自己所钟爱的理论。否则他们只会受到嘲弄。（Francis Crick：《惊人的假说》第1版，第3，22页，湖南科学技术出版社，2001年1月）

在20世纪，发展的科学技术展示着信息具有的物质性，普遍性和双重性（相互作用性与相互不作用性）。信息

是事物属性的可转换量和实际转换量的综合量度。任何事物都伴随着信息的存在，没有任何能脱离信息的事物，例如能量的信息使我们了解能量的存在；元素的信息使我们知道元素的存在；3K背景辐射使我们推测宇宙起源于大爆炸。惰性气体极难与其他气体相互作用；视而不见；置若罔闻；入芝兰之室久而不闻其香；这类相互不作用的现象普遍存在着。

我们感受到事物信息从而认识事物，这只是在认识论角度上看信息，事实上我们感受到信息是事物与人脑神经元相互作用的结果，如盲人乍入芝兰之室闻其香而知芝兰存在；但是我们不能直接感受到事物信息时不能说明事物不存在，如入芝兰之室久而不闻其香，我们就不能确定芝兰是否已被移走，我们虽然可以从其他方面感受到事物的存在，但事物之存在却不会因为我们不能获得信息而改变。于是，使手机振铃的电磁波我们虽感受不到但手机能“感受”到，不管手机旁有人与否，电磁波能与手机相互作用而使手机振铃。

承认本体论意义上的世界乃是信息就不会求助于三个世界的说法，避免采用有缺点的“三个世界”的提法去解释世界。信息也因此理所当然地被改称为“物息”。

[主 页](#) [回页首](#)

维也纳大学的波普尔百年大会

Karl Popper 2002 Centenary Congress in the University of Vienna

邱仁宗

中国社会科学院哲学研究所

华中科技大学人文学院

2002年7月3-7日在维也纳大学举行了隆重的波普尔百年大会。全世界的哲学家提供了280篇论文，分别讨论了波普尔的物理科学哲学、生物科学哲学、社会科学哲学、道德和政治哲学、逻辑和科学方法、认识论和形而上学、卡尔·波普尔的生平和时代。本文拟对大会作一简单的介绍和评论。

两大哲学家之间的一场争论：维特根斯坦与波普尔

A Controversy between Two Great Philosophers: Wittgenstein and Popper

邱仁宗

中国社会科学院哲学研究所

华中科技大学人文学院

1946年10月25日波普尔应邀到剑桥道德科学俱乐部做题为“有哲学问题吗？”的报告。该俱乐部的主席是维特根斯坦。罗素也参加了会议。报告不久，波普尔与维特根斯坦发生了争执。争执持续了10分钟。发生争执时维特根斯坦手里拿着一根拨火棍。会后不久，外边盛传波普尔与维特根斯坦手里拿了通红的拨火棍对打。维特根斯坦和波

普尔对我们处理文明、科学和文化都有深刻影响。拨火棍的故事超越了双方的性格和信念，而与20世纪哲学对语言的重要性的分歧有关：传统哲学问题纯粹是语言纠葛，还是这些问题超越了语言。另外波普尔到底那天对谁说了什么话？为什么？

波普尔的开放社会及其对中国开放的意义

Popper's Open Society and Its Implications to China's Openness

邱仁宗

中国社会科学院哲学研究所

华中科技大学人文学院

波普尔的证伪主义在中国开放的初期起着重要的作用。现在应该是他的开放社会起作用的时候了。波普尔将社会看作一个解决问题的组织，他的开放社会类似科学共同体，他的猜想和反驳的科学方法可在其中运用自如。在社会中，如同在科学中一样，最好的猜想可能通过自由创造来自任何地方，不一定来自上面。因此信息流应该不仅是从上到下，而且也应该从下到上。对于一个明智的政治决策，要求在所有层次进行自由讨论，在成员之间进行自由交流。正如在一个科学共同体内一个理论向观察和实验的检验开放，向其他理论的批评开放一样，在一个开放社会中政策应该向实施政策所带来后果的检验经验开放，向包括不同意见者在内的来自基层的批评开放。然而，波普尔没有解决棘手的问题，例如有关信息如何传达给经济和教育上落后的发展中国家的所有成员，在这些国家里大量人口很穷，而且是文盲，当要求他们参与自由讨论作出决策或进行批评时，他们没有时间去获得信息，也不能理解这些信息。他也没有解决另一个问题，即在一个开放社会中如何明智地解决不同社会、民族、宗教和文化集团之间的分歧，而在作出一致决策时它们往往具有不可通约的价值。即使如此，波普尔的开放社会对于中国的政治改革是有意义的。中国的开放在开始时是有限的，其意义也不明确。但经验表明，信息流仅仅从上到下是危险的。虽然向下面的批评开放的进程是缓慢而曲折的，但是坚定不移的。唯有目前的开放导致波普尔式的开放社会，以及具有中国特色的成熟市场和民主，中国保持稳定和繁荣的理想才有保障。

[主页](#) [回页首](#)

论中国古代“科学”概念使用的合法性

On the Legitimacy of Using the Concept of Chinese Ancient "Science"

盛新娣

中国人民大学

关于“‘中国科学为什么在近代落伍’是假问题”的说法（观点）关键是强调了“科学”概念运用于中国古代社会的非法性。对此，本文核心是论证肯定了中国古代社会使用“科学”这一概念的合法性，并对“假问题”一说提出几点质疑。主要论证如下：

第一，“一般科学”的标准并非能被单一描述的性质所确定。科学之成为“科学”不是因为它揭示了某种确定的涵义，“科学”之指称并非由单一的摹状词而是由一簇（族）摹状词来确定，即用描述对象特性或状态的一组词汇去揭示所指称对象的存在状态，概念的涵义是多重、变动的，而不具有唯一、绝对的确定性。因此，“科学”的标准（一般科学）内含着多层面的意义，其“本质属性”与“非本质属性”的规定也不是绝对的。这样，成熟形态的西方近代科学与远古形态的科学如中国古代科学就应当是不能相互取代的不同形态的科学。

第二，“科学”（概念）存在于中国古代的必然性是建立在社会历史基础上的。首先“科学”之所以能被使用于中国古代社会是因为其依赖于实践水平所造成的抽象程度；其次，自中国近代革命时期“科学”概念初始使用起至今已形成了广泛的传递链，如果承认这段革命历史不能从中国历史发展中剔除掉，那么也就不应否定“科学”在中国社会历史（包括古代历史）中使用的必然性。这也是我们理解当代中国“科学技术是第一生产力”以及“科学 \leftrightarrow 技术 \leftrightarrow 生产”这一发展趋势的不可缺少的历史环节。

第三，“中国古代科学为什么在近代落伍”衍伸于“李约瑟难题”，某种意义上它是中西两大文化系统之间相互参照（包括显性和隐性的方面）、比较研究的产物，其价值不应被轻易否定。经历了半个多世纪人类实践的巨大变化，面对当代科学技术的飞速发展，我们应当在这个基础上进行更深入的探讨，因此较为明智的态度是不断追问同时转变提问方式，以便在当代中西方科学文化沟通、交流的过程中进一步探究中国科学文化发展的历程特点、传承方式，帮助我们合理的理解和建构有中国特色的科学（技术）文化，进而加速我国科学技术和整个社会的发展。

波普尔“渐进的社会工程”理论

Popper's "Progressive Piecemeal Engineering"

宋惠芳

山东师范大学政法学院

针对学术界对波普尔历史发展理论的片面认识，从新的视觉对波普尔的历史发展观进行了新的认识与评判。

第一部分：“历史决定论的贫困”。在这一部分中，澄清学术界在理解波普尔批判历史决定论时出现的两个误解，阐明波普尔批判历史决定论的主要原因：历史决定论把历史科学的任务看作是寻找历史规律并据此预言历史的未来进程。波普尔从三个方面揭示，我们无法对历史未来作出准确而详尽的预测。既然如此，那么社会只能在试错中前进。

第二部分：社会在试错中前进。在这一部分中，波普尔针对历史决定论的乌托邦主义，提出了轰动西方思想界的“渐进的社会工程”理论，揭示出社会历史“在摸索中前进”。这种“渐进的社会工程”与“乌托邦的社会工程”相比有着原则的区别以及不可忽视的五大优越性，因此波普尔认为渐进的社会工程比乌托邦工程更合理。

第三部分，分析波普尔“渐进的社会工程”理论的诸多值得人们深思与借鉴之处。

波普尔论知识

Popper on Knowledge

唐热风

中国社会科学院哲学研究所

人们普遍认为经验带来知识。但波普尔是少数的几个例外之一。而这使得他认为我们根本就不具有知识。“我们并不知道，我们只是猜测”（Popper, 1998, 24）。波普尔并非是说观察与实验对理论无所助益，而只是说“观察与实验的意义完全依赖于能否用于批判理论”。波普尔认为他的观点与早期的古希腊哲学甚为契合，并将早期的古希腊哲学与柏拉图与亚里士多德的后期古希腊哲学加以严格的区分。本文将质疑波普尔对古希腊哲学的理解。本文认为，所有的古希腊哲学家都承认实在与外观之间所存在的不同，但无论多么激进，他们都并不否认实在。在这个意义上，早期古希腊哲学与柏拉图和亚里士多德的后期古希腊哲学是有根本的共通之处的。本文将进一步指出，康德哲学对实在与外观的区分作出了最好的解释。

波普尔与库恩思想比较研究

A Comparative Study in Popper and Kuhn

万丹

湖南师范大学哲学系

摘要：

波普尔作为科学哲学家，其思想自然有很重大的价值。但是我们还可以以其思想作为一种参照系，来帮助我们看待其他人的思想，以获得一种也许对双方都有益地理解的促进。

波普尔应该说在科学哲学中体现了突破性，但是我们还要看到波普尔思想中的保守性。在科学发展模式中，波普尔的“不断革命论”在某种程度上，应该说是科学对科学知识累积观的突破。但其研究的出发点和着眼点却与逻辑实证主义者并无二致：从逻辑和经验两条途径来对科学进行哲学思考。并且对于科学知识累积观也没有完全放弃。

对于科学语言的研究，波普尔并没有多加考虑，他认为“我所认为的维也纳学派和逻辑实证主义瓦解的最终原因不应归咎于它学说上种种严重错误……而应归咎于对重大问题的兴趣的衰退；归咎于埋头于细节……尤其是词的

意义；简言之，归咎于它的烦琐哲学。”

波普尔对于背景知识的重要性以及理论负载观念是有一定了解的。但他仍然不认为人的主观倾向和知识的社会建构对于科学知识的形成，科学理论的发展有多大的作用。他似乎认为与经验联系的语言还是中性的语言。

可以说波普尔在对科学哲学的研究途径上，对语言的认识上还是坚持比较保守的观点。本文立足于这几方面，将波普尔与库恩的思想做了初步的比较，在表达库恩哲学与波普尔哲学的不同的基础上，力图展现出库恩哲学表现出的西方哲学的新方向：如对科学知识社会学的重视，对于科学累积观的放弃，对于科学共同体的封闭性的说明，最重要的是对不可通约性的研究体现出其新的哲学观。

科学哲学以逻辑经验主义为这一哲学门类的第一个成熟派别，发展到二十世纪三十年代，渐趋势微。波普尔哲学出现。波普尔哲学从时间上介于逻辑经验主义与库恩之间，思想上继承了逻辑传统和经验传统，可以说是逻辑经验主义的新形式。并且由于思想上的相悖，而时间上的相合，库恩与波普尔之间不乏直接的交锋，特别是在1965年伦敦科学哲学会议上。因此，库恩和波普尔因其思想的各自代表性，成为传统科学哲学与历史主义学派进行比较的对象。

波普尔（K. Popper，1902–1993）英国哲学家。代表作有《研究的逻辑》、《开放的社会及其敌人》、《猜想与反驳》、《客观知识》等。波普尔的思想传播较广，为人熟知，在此只略述概要。

波普尔反对逻辑经验主义的证实原则，提出证伪原则，并将理论的可证伪性作为科学与非科学的划界标准。在科学发现方面，提出由猜想创造出理论，由经验加以证伪的科学发生和发展模式，图式为“P1（问题）—TT（试探性理论）—EE（消除错误）—P2（新问题）”，其方法称“试错法”。波普尔承认客观真理的存在，科学理论的逼真度会越来越高，理论的经验内容会越来越丰富，科学是理性、进步的事业。同时他提出三个世界的理论，认为世界可分为：世界1—物理世界，世界2—精神或心灵世界，世界3—客观知识的世界，将科学知识的发展作为一个主观知识客观化的过程，客观知识自我发展的过程。波普尔在社会政治哲学和艺术等方面的思想也有较大影响，本文仅立足于其科学哲学思想进行探讨。

一、科学发展观的比较

波普尔的科学发展模式是其哲学特征的显著表现。如果仅就其发展图式来说，库恩模式和波普尔模式还是很相似的，即都呈现批判及重视变化的形式。波普尔认为一个理论经由证伪而为另一个理论所代替，而库恩认为一个范式发生危机经由科学革命而由另一范式所取代。如果批评波普尔是“不断革命论”，那么从宏观上看，库恩也是“不断革命论”，只是时间上或促或缓，显然这并非二者区别的根源所在。必须深入到两个模式的深层，才能做出真正的比较。

先看波普尔，声称“应当把科学设想为从问题到问题的不断进步—从问题到愈来愈深刻的问题。”[1]波普尔

这不是赞同一个理论代替另一个理论的进步方式，因而理论才是科学发展的里程碑吗？其实，理论在波普尔这里只是一个经验工具，其意义只在于是否能解决问题，“一种科学理论，一种解释性理论，只不过是解决一个科学问题的一种尝试，也就是解决一个与发现一种解释有关或有联系的问题。”[2]因此可以看出波普尔将科学事业的发展看成一个经验内容不断累积（通过证伪的累积）的过程。其方向是一个确定的矢量。对理论的这种理解，使得理论和理论之间成为可以沟通无阻的状态。因为理论针对的是经验问题，经验是对独立存在的实在的反映，不同理论针对同一经验问题，即是面对共同的实在而进行的探索。所以理论与理论是可以用一个共有标准来衡量的，即可证伪性；也是可以用同一标准来衡量不同理论与真理的接近程度的，即逼真度，用经验内容的含量来指出理论和真理距离的远近。

理论和理论间的这种状态，使得它们所运用的语言也成为共通的，正如波普尔所说：“一个公理系统（例如几何学）的原始概念通常是可能和另一个系统（例如物理学）的概念相联系的，或者为后者所解释。在某一门科学的进化过程中，当一个陈述系统正在用一个新的（更加一般的）假说系统来解释的时候，上述可能性特别重要。从这个新的假说系统中，不但可以演绎出属于第一个系统的陈述，而且可以演绎出属于其他系统的陈述。在这样的情况下，用原来在某个旧的系统中使用的概念来定义新系统的基本概念是可能的。”[3]这可以说是波普尔对科学理论的语言观再清楚不过的表述。概念的演变不仅合理，而且不同理论之间也环环相扣，实际上仍然坚持一种中性语言观。这样，科学和主要特征自然集中到对经验问题的解决方面，并没有什么令人捉摸不定的因素。理性而笃信经验的波普尔自信满满。

库恩的科学发展模式却缺少了波普尔那种明晰的表达和确定的矢量轨迹。他认为科学的发展是从一个范式到另一个范式，而且也很难说是向真理步步逼近的。范式是针对经验问题的，由范式结成的科学共同体的常规活动也是解决疑难，但不仅仅是一个经验工具。其中对疑难及其解决的认定、实验方法、理论选择、乃至基本概念等等都是自成体系的。范式和范式之间不可通约。即使大部分概念相同，但某些基本概念的不同就可造成范式间的不可通约。“在一个理论到另一个理论的转换过程中，词的意义和应用条件发生了微妙的变化。虽然大部分革命前的符号在革命后仍然沿用一致，如力，质量，元素，化合物，细胞，但它们中的一些词附着于自然的方式在某种程度上有了变化。因此，我们说，相继理论是不可通约的。”[4]由于语言而导致不可通约性；由于不可通约性，使得范式不能直接地沟通比较，因此很难象波普尔那样指出一个共同的标准来选择理论。

库恩一方面承认理性标准—精确性、一致性、范围、简单性和有效性；同时又认为“这些理由所构成的是用来进行选择的价值，而不是选择的规则。而共用这些理由的科学家可以在同样的具体情况下做出不同的选择。”[5]也即“科学家在相互竞争的理论之间所作选择不仅依赖共有准则……还依靠由个人经历和个性所决定的特应性因素。”[6]这样，库恩就不只考虑经验内容的增减和与客观实在的符合程度。与波普尔方向相异的结果是必须转而考虑理论的构成、范式的转换、个人选择在科学事业中的地位等等问题。且科学也可以说是进步的，更好的，但不能说是不断向真理进步的。

让我们具体分析一下语言和不可通约性的关系。库恩对理论的语言结构采取的是整体论的观点：其一，概念与概念之间是密切联系的。如在学习类概念时(kind-term)时，认为“大部分类概念必须作为一组相互比较的概念中的一个来学习。”[7]假使学习“固体”概念，那么同时就要掌握“液体”和“气体”。而另外的概念，则要在的一组相近的概念中学习，例如“力”就要与“质量”、“重量”联系在一起。这些概念是因自然定律而结合起来的。其二，单个概念和整个理论是相互联系的，概念除了是词语外，还有自然界的意义，如果这种意义与范式针对自然界的知识体系相悖，便不能为范式所容。概念与范式整体的关系是如此紧密，因此，当某些基本词汇转变时，实际上反映的是范式整体的转变。不能忽视语言的些许变动，而认为大部分词汇相同或相似，并不妨碍理论间的交流。

库恩的这种语言整体观得益于奎因的语言观。“奎因指出了他准备加以批评的两个教条。第一个教条坚持‘在分析的、或以意义为根据而不依赖于事实的真理和综合的、或以事实为根据的真理之间的根本区别。另一个教条是还原论：相信每一个有意义的陈述都等值于某种以指称直接经验的词项为基础的逻辑构造。’……即在对真理的问题以及在修改一个人的信念时需要考虑什么的问题的考察中，不要把一个人的注意力孤立地局限在个别陈述中，而是要注意思想的整个系统。只有考虑了这种陈述的总体网络—规律，逻辑原理和观察报告等的相互联系的网—我们才能确定我们接受、抛弃或修改任何单个信念的理由。”[8]这段引文较长，但较完整地阐述了奎因的观点。事实上，语言的整体观从卡尔纳普、亨普尔等逻辑经验者那里就有了较大的发展，到奎因，再到库恩，应该说，还是有其内在的发展脉络的。

波普尔语言哲学对此并不感兴趣，“我所认为的维也纳学派和逻辑实证主义瓦解的最终原因不应归咎于它学说上种种严重错误……而应归咎于对重大问题的兴趣的衰退；归咎于埋头于细节……尤其是词的意义；简言之，归咎于它的烦琐哲学。”[9]对于由语言整体观而引致的不可通约，波普尔同样不以为然：“这正是一个教条，一个危险的教条—不同的框架就象是不能相互转译的语言。事实是，甚至完全不同的语言（象英语和霍皮语或中国话）也不是不可转译的，许多霍皮人或中国人相当好地掌握了英语。”[10]也就是说，语言作为对实在的描述，都是针对同一个东西，只不过叫法不同罢了。相互交流，建立一种科学词典式的关系并不是一种难事。

库恩则在此也用了类似的比喻来回击波普尔，即学习语言和翻译是两回事。“学习第二语言的困难不同于翻译的困难，而且远比翻译的问题要少。……总之，翻译总是包含着妥协，致使交流会有些改变，译者必须决定什么改动是可以接受。”[11]学习使用第二语言，是认同到第二语言的语境之中去。这里的语境，并非单纯的上下文关系，而是语言中蕴含的文化背景。此时是暂且放弃了第一语言及其语境的。若是在两种语言间进行翻译，将有如同奎因所指出的翻译的不确定性因素在起作用，“不能保证一个系统所选择的符号在另一种语言中有一个唯一相称或对应的符号。”[12]库恩解释道：“对于文学和科学来说，在翻译中的困难是同一个缘故，不同语言翻译的经常性失败在于语言中词语间保持的结构关系，或者在科学中的类概念的结构关系。”[13]在语言构成上似乎已经找到了不可通约性的根源。

实际上，不可通约性应从更深层次上进行理解，同时，对于语言的认识也应更进一层。库恩对比分析哲学的

做法进行了说明。分析哲学认为两个人对不同概念用了同一个名称，如水，那么就可以区分为“水1”、“水2”。尽管水1和水2在意义上不同，但大部分还是重合的。所以这两个词只是在语言用辞上有所不同，而并非不是指向同一物。

库恩则认为“一些居于两个共同体所在范式内的类概念是不可调和地不同的，这种不同不再是描述上的，而是所描述的对象不同。”[14]也即两个共同体眼中的世界已经变了。“我们想要说的是，在一次革命以后，科学家们是对一个不同的世界在做出回应。”[15]换言之，“学习翻译一种语言或一门理论就是学习描述世界，语言或理论在其中起作用的世界。”[16]不可通约性乃是理论背后的世界观转变造成的，而并非简单的词语不同。正是在这个意义上，库恩同意范式间可以有部分交流或不完全交流(partial or imcomplete communication)，也只能是部分的和不完全的。

这蕴含着对语言的观念和真理观念的一个转折。波普尔首先承认“我始终是一个形而上学的实在论者”，肯定了客观实在的存在；其次，又承认客观真理即符合事实。这样就将理论与自然界（实在）联系起来，理论的语言即是对自然界知识的客观反映。知识与自然界（实在）的联系是直接的，语言只是一个载体、工具而已，自身并没有在认识过程中成为一个问题。库恩对自然实在也是认同的，也同意理论是对自然界的知识，“自然界的语言和科学的语言都是设计来描述实在的世界的，而不是任何可以想象到的世界。”[17]但是否科学理论可以达到波普尔意义上的客观真理就难说了。“然而，另有一个或一类步调是很多科学哲学家想采取，而我却拒绝的。即是，他们将理论比作自然的表现，比作关于‘什么是真正的外在’的陈述。”[18]库恩在反对波普尔的逼真性标准指出：“为了在比较两个理论中使用这种概念，就必须假定，同意对于事实上是否雪是白的达成技术性的一致。……它还得假定，所牵涉的客观观察者都是以同样的方式来理解‘雪是白的’……我要说明，没有这样的中性语言。如果我是对的，那么‘真理’有如‘证据’一样，就会只是用作内部应用的一个术语。”[19]语言成为在自然界和人的认识之间的东西（桥梁或障碍），语言所表述的知识也成为范式内部的东西。换句话说，科学共同体在某种程度上也可称为语言共同体。

这里所隐藏的是主体与客体关系的转变与带来的知识性质的转变。在传统哲学中，主客分立，主体客观地反映客体。但在库恩这儿，客体也是主体的客体，这并不是走向主观主义，而是对科学图景的重新定位。自然科学一直以来作为客观、理性的最高形式，但被忘记了自然科学也不过是人对外部世界的一种反映或者说是人的存在状态之一。自然科学的基础—自然，也是为人认识而引入人的意识活动和实践活动，“无论我们把实在叫做什么，它只是通过我们所参加的活动结构而被揭示给我们的。”（普里高津）应从哲学上给予自然科学以人的主体角度出发的真正位置。事实上，自然科学也应是一种主客合一的认识，并在语言中体现出来。但请注意两点：其一，这是在库恩思想中未明确表达的；其二，库恩的这个观点只能说在认识论层次的，而没有自觉地在科学的存在论层次上进行反思。与之相连，知识也是人的知识，尽管自然界（实在）可能是外在同一的，但不同的科学共同体却可以从自己的立场得到关于自然界（实在）的知识，即使针对同一对象也可能产生不同的结论。正是在这个意义上，库恩反对中性语言观，认为不同的理论语言给予了不同的世界。而科学革命与语言建立起这样的关系也就不足为怪了：“科

学革命的中心特点是它转换了关于自然的知识，这种知识内在于语言本身，也先行于任何可以说成是科学的或日常的描述或概括的东西。”[20]在库恩的论述中，未能清楚地明确主客体关系和知识的性质，只是在其论点中蕴含着。但如果不如斯理解，只将语言的转向止于不可通约性的语言构造方面，是不足说明库恩全部观点的。

二、两组概念的比较

下面具体说明不同语言观下，波普尔与库恩的哲学观点的异与同。

1、理论框架与常规科学

波普尔承认科学认识中理论框架的存在，“我确实承认，在任何时候，我们都是被关进自己理论框架的囚徒。但我们又是匹克威克式的囚徒；只要我们愿意干，就可任何时候打碎自己的框架。诚然，我们又会为自己找到一个框架，但这一个会更好，更宽敞些，并且我们能在任何时候打碎它。”[21]尽管波普尔一直强调理论的不断证伪，但也不否认理论有其稳定性。“在我们的背景知识没有发生革命变革的限度内，我们对 t_1 和 t_2 两种理论的评价将保持稳定。”[22]另外，根据世界3理论，客观知识具有自主性。“自主性观念是我的第三世界理论的核心：尽管第三世界是人类的产物，人类的创造物，但是它也象其它动物的产物一样，反过来又创造它自己的自主性领域。”[23]这样，科学不可能从主观愿望出发一天几次革命，而为世界3本身的规律所制约。这种稳定性反映在波普尔对证实的接受上，“我的第三个要求可以分成两部分：一是我们要求一种好的理论应在它的某些新预言中获得成功；二是我们要求它不要太快地被驳倒，……”[24]“在我看来很清楚，只有通过我们理论的暂时成功，才能相当成功地把我们的反驳归因于理论迷宫的一定部分。”[25]理论框架是证伪和证实的统一体。

常规科学是库恩提出的一个概念，指严格根据一种或多种已有科学成就所进行的科学研究。这种为科学共同体所认同的成就是范式。“一个范式和一种更秘藏的研究方式的取得，是任何一个科学领域的发展已经成熟的标志。”[26]科学家在常规科学时期进行的往往就是验证预期，使理论更精密等非创造性的工作。波普尔认可常规科学的存在，并认为是库恩给自己澄清了一个重要问题。但他对常规科学和常规科学家进行大力批判，更加反对将常规科学作为科学成熟的特征。“对此我只能说在这中间，在它成为常规的那种可能性中我看到了一种相当大的危险……一种对科学，而实际上是对我们文化构成的危险。”[27]此处的“危险”指一种对科学的无批判态度。

如果将库恩与波普尔的分歧只置于两人所达到的层次的话，是不够的，即“发现的逻辑还是研究的心理学”。不仅是波普尔承认科学的合理发展是批判进步的，库恩则认为科学受心理学、社会学等的影响而自洽于共同体中。还应看到是二者对知识本质的理解不同造成的这一差别。

波普尔的知识观将知识看作纯经验的东西，更好的知识就是经验内容更丰富，又更容易被证伪的知识。因此经验知识的不断增长，便不断突破原有的理论框架，而经验内容是科学理论中最重要的东西，科学的革命就在于经验知识的更新，无怪乎波普尔被称为“不断革命论”。

库恩的知识观则与其语言的转向紧密相连，知识是依托范式的知识，并非单纯的客观经验内容，它包含了许多

范式的限定，无论从形式到内容都为共同体的

世界观所决定。科学通过实践的经验知识的增长，不过是在范式所规定的实验条件下，对理论预期的验证。也就是说，科学在常规科学时期，在范式的领域内，得到范式所预期的知识，同时，常规科学又与科学革命相对，只有达到范式的转换才能称为革命。这样，理论框架和常规科学虽在形式上都有稳定性的特点，但又全然不同。

具体地说，不同在于理论框架直接与经验相连，知识内容在不同的理论框架中并没有根本的不同，不能影响理论框架的破与立。如果发生破与立，则表明了知识的增长。常规科学与范式相连，范式的转换造成的是知识的根本不同，经验也纳于范式之中。理论框架和常规科学的不同，在于其变化性质的不同知识观的不同，所折射的是波普尔与库恩语言观的不同。

2、背景知识和范式

波普尔早已认可观察渗透理论，“我们的日常语言是充满着理论的，观察总是借助于理论性的观察。”[28]也就是说，在科学认识中充斥着背景知识。“讨论问题时我们总是承认……各种不成问题的东西，它暂时地并且针对讨论这个特点问题而构成我称之为背景知识的东西。”[29]背景知识出于实用的目的而保持不受怀疑，成为科学可以在此基础上进步的台阶。这与上文对理论框架稳定性的看法是相符的。但背景知识也并非永远免受批判，因为毕竟科学的划界标准是可检验性。这里的背景知识无疑指的是经验知识。观察渗透理论，也就是在已有的确凿而中性的经验知识的基础上进行观察，并不因人而异，而是因经验知识本身的发展而不同。

库恩也同意“观察渗透理论”，只是此处的理论指的是范式。范式所含和知识并不是波普尔意义上的客观知识，而是在规定的，或者说共同体认可的，概念、理论、仪器和方法论之内所得到的知识。范式包含了一个共同体的世界观，不同的共同体有不同的世界观。正是在此意义上，库恩的观察渗透理论才会出现“在革命以前在科学界中的鸭子，在革命之后成了兔子”的结论。而在波普尔的观察中，是鸭子总是鸭子，也许有的差别就是长大了或是更肥了。

波普尔和库恩也都认为语言受了理论的污染，才达到观察渗透理论的结果。但出于上面的讨论，请不要忽略语言的不同意义。波普尔所说的语言是指对自然界客观知识的载体；库恩指的语言则是某一共同体对自然界知识的载体，这里的客观性只能指共同体的一致同意，即非私人性的。

库恩认为语言既然是非私人性的，又是非普遍性的，那么是否可以说具有团体性的特点？这是语言的不可通约性必然导致的结论。并且库恩进一步提出他的科学观：“（科学不是那种能把参与者组成共同体的唯一的活动，但它却唯一地使每一个共同体仅以自身作为听众和裁判。）……就绝大多数学科而言，一个封闭的专家共同体形成是其走向成熟的一部分。”[30]这也可看作语言的转向所带来的影响。

库恩的这种科学观在传统科学哲学中是不可想象的。且不说科学是自我封闭的，单说科学内部是由封闭的科学共同体组成的，便已令波普尔为代表的传统科学哲学家难以认同。在传统科学哲学中，以经验为基础，将科学事业

不论从其共时性还是历时性都看作一个统一的整体。在深入了解语言所负载的含义后，对库恩的这种离经叛道的论断便不以为异了。

科学理论是一个历史事件，凝聚着世界观、技术水平、研究目的、方法等一系列为当时文化所决定的因素。从历时性看，是一个非连续的过程。从共时性看，不同的科学共同体由于采取不同的世界观、研究方法、评价标准等，相互之间难以交流，在科学内部造成了封闭状态。科学本身作为人的生存方式的一种，与人们其它生存方式存在着世界观的差异，如巫术，甚至日常生活等，也使科学处于相对封闭状态。加之科学将自己作为理性的化身，当代世界的最高评判，而置于其它生活方式之上，也更加深了隔阂（这里相当大地涉及到在文化间及文化内部进行评价的问题）。语言作为文化的体现，科学语言体现了科学的上述特点。而库恩的语言观在体现了语言历史性的同时，集中反映了科学语言封闭的一面。此前的科学哲学家（如波普尔）的语言观将语言和经验做中性的连接，而未能通过语言探索到科学历史性的一面。

三、小结

库恩哲学语言观的转向是指在科学哲学中确立了语言的根本性地位，成为人与世界的中介，人所理解的世界都是在语言中把握的世界。这个转向具有的意义：一方面对语言的结构进行了较深入的探讨，令理论的表达更易为人把握；另一方面，将知识作为共同体的知识，否定了中性知识，使人在科学探索中能够吸了所得知识的过程和限度。总之，对科学认识有直接的指导。更重要的是对传统“意义”、“真理”、“客观”等概念的否定，蕴含着对科学存在论的思考，引向了对科学本身性质的反思的可能性。由语言而指向科学的历史性，这既是发掘了科学的有限性，又是其开放性的前提（科学实践的多种可能性），将人的科学活动和整个文化活动联系起来，体现的是理性历史化。

科学理所当然的基础是人对自然的认识，具有有限性。正如爱因斯坦所说：“相信有一个离开知觉主体而独立的外在世界，是一切自然科学的基础。”[31]科学相对于外在世界是有限的，更由于它的外展性指向而缺乏对自身的反思能力。科学哲学就是对科学的一种反思。科学是人的科学，作为人对自然界图景的一种反映，绝对意义上的“真理”、“客观”等观念都是可疑的，人建立在科学上的对真理的步步逼近的进步过程也是可疑的。科学赋予人的对认识的自信也应是有限的。应该看到自然界始终对人来说都具有神秘性。

库恩哲学的转向分析其原因，不外两种：其一，内因可归纳为a、对科学史研究的注重，b、语言整体观的发展，c、对科学认识研究的进展，如格式塔心理学、观察渗透理论的提出等。其内部原因较为易见。

其二，外因则要联系西方哲学的潮流来分析。自二十世纪以来，英美分析学派明确宣称发生了语言的转向，以德法为代表的欧洲大陆哲学或者在研究中多方倚重对语言的考察、辨析，或者把本体论问题和语言问题融为一体。语言问题成了当代西方哲学的共同点。在这种潮流下，对科学哲学产生了深远的影响，尽管在具体表述上出现了种种分歧，但其文化精神，即对语言与存在、语言与认识的关注却是一致的。

注释：

[1][2][22][24][25][29] 波普尔：《猜想与反驳》，傅季重、纪树立等译，1986，第一版，上海：上海译文出版社，pp. 317; 317; 337; 353; 348; 340。

[3][28] 波珀：《科学发现的逻辑》，查汝强、邱仁宗译，1986，第一版，北京：科学出版社，pp. 46-47; 31。

[4][5][10][11][16][17][18][19][21][27][30] Imre Lakatos and Alan Musgrave eds: Criticism and the Growth of Knowledge, 1970, London, pp. 267; 262; 56; 267-268; 270; 270; 265; 265-266; 56; 53; 254。

[6] 库恩：《必要的张力》，纪树立、范岱年等译，1981，第一版，福建：福建人民出版社，p. 323。

[7][13][14] Paul Horwich ed.: World Changes, 1993, MIT Press, pp. 317; 324; 319。

[8][12] 穆尼茨：《当代分析哲学》，吴牟人、张汝伦、黄勇译，1986，第一版，上海：复旦大学出版社，pp. 428; 456。

[9] 波普尔：《无穷的探索》，邱仁宗译，1987，第一版，福建：福建人民出版社，p. 93。

[15][26] T. S. Kuhn, The Structure of Scientific Revolutions, 1962, Chicago, pp. 110; 11.

[20] T. S. Kuhn, What are Scientific Revolutions, Occasional Paper#18, Center for Cognitive Science, 1984, MIT, p. 28.

[23] 波普尔：《客观知识》，舒炜光等译，1987，第一版，上海：上海译文出版社，p. 126。

[31] 徐友渔等：《语言与哲学》，1996，第一版，北京：三联书店，p. 1。

[主 页](#) [回页首](#)

科学的合理性

The Rationality of Science

王 巍

清华大学科技与社会研究中心

科学经常被视为人类合理性的典范，但随着科学哲学中历史主义学派的兴起，这一观点受到了颇多挑战。逻辑实证论的证实主义必须面对归纳问题的挑战；卡尔纳普的归纳逻辑又难以克服“乌鸦悖论”、“绿蓝悖论”等问题；波普的“假说—否定法”也受到了蒯因—杜桓论旨的批评。因此传统理性主义者试图从科学方法来说明科学合理性，都未能取得成功。牛顿—史密斯提出温和理性主义，从实在论的角度为科学的合理性提供辩护，让科学理论的“逼真性”保证科学的合理性。这样的努力很令人赞赏的，但实在论本身仍是科学哲学中争论的焦点之一，而且其实在论立场也限制了合理性概念应用于其他人文学科，如伦理、艺术领域。相比较而言，劳丹以网状模型的“合理性”概念来取代传统的层状结构，是非常可取的思路。但科学如何在理论、方法论与价值观层面上取得反思均衡，仍是一个开放问题。因此作者试图寻找波普“批判理性主义”中更为根本的精神，最终将合理性分析为批判的态度。科学是合理性的，因为科学共同体对自己的价值观、方法论、理论都持批判的态度。对“批判”概念的进一步哲学探讨，将最终揭示合理性的内涵。

Science is usually regarded as the very paradigm of human rationality. But with the rise of historicism in the philosophy of science, the point greets many challenges. Logical Positivists' verificationism has to face the induction problem; Carnap's inductive logic can't deal with the raven paradox and grue paradox; Sir Popper's conjecture-refutation method is critiqued by the Quine-Duhem thesis. So the traditional rationalists try to argue the rationality of science by scientific methods, but fails. Newton-Smith's temperate rationalism defends the rationality of science from the point of view of realism. The verisimilitude thesis guarantees the rationality of science. I really appreciate his approach. But yet realism itself is a point at issue in the philosophy of science. And his realistic presupposition may limit the application of the concept of rationality in humanities, e.g. ethics and art. Laudan replaces the traditional hierarchical structure of rationality by a reticulated model. It is promising, but leaves an open question to how to achieve reflective equilibrium among theories, method, and aims. So the author tries to find the fundamental position of Popper's Critical Rationalism, and then define rationality as a critical attitude. Science is rational because the scientific community holds a critical attitude to their aims, methods, and theories. The further philosophical research of the concept critique may bring to light the very nature of rationality.

波柏思想对中国经济改革开放的可能贡献

Modern China Economic Reform and Karl Popper's Methodology

王超群

台北开放社会中心

波柏本人生前并未对中国的发展有过太多意见，他的弟子索罗斯则极度的关心中国未来的发展，索罗斯将波柏思想运用于资本市场赚取巨额财富，并以波柏的“开放社会”理念作为自身的终极关怀，讨论波柏思想对中国经济改革开放的可能贡献的同时，应将索罗斯的作为与言论作为重要的批判学习对象。本文将从：1. 波柏方法对马克思辩证法的增益；2. 金融危机与制度改革可运用的波柏方法；3. 偶像的黄昏—失败哲学家无力再生三个角度深入探讨对索罗斯作为与言论的批判学习重点以及如何在发展中国经济上实质的获益于波柏方法。

Even though Popper himself did not said many thing about modern China but his famous student G. Soros deeply concerned about those question. Mr. Soros using Popper's method made his big fortune in Stock market and convinced the Open Society idea proposed by Popper. Learning Karl Popper in practical economic activity, from George Soros's action will be properly start point. In this article I will use three points to discuss about that.

Falsification and K. Marx dialectical method.

Popper's method and financial crisis.

Fail philosopher fail again. - A critical thinking about G. Soros.

[主 页](#) [回页首](#)

费耶阿本德与波普

Feyerabend and Popper

王书明
大连大学人文学院

费耶阿本德是波普的学生。先是波普哲学的解释者和宣传者，后来又成为波普哲学的激烈的批评者。费耶阿本德看重的是波普的自由批判精神，不是波普的证伪主义。在后期，他的言语中经常流露出对波普哲学观点的轻视。费耶阿本德很注意把自己的观点与波普的观点区别开来，否认在思想观点上受过波普的影响。费耶阿本德说：“我的一些观点听起来很像是波普的观点。但这些观点来自穆勒、马赫、波尔茨曼、迪昂，尤其是来自维特根斯坦”。费耶阿本德认为，“波普的思想与维特根斯坦的思想很相似，但更抽象更贫乏”。

虽然费耶阿本德本人对于他与波普的关系轻描淡写，但实际上，费耶阿本德受波普的影响还是比较大的。我同意舒炜光教授的看法：“费耶阿本德离开了否认论，却带走了它的批判精神”。“虽然波普终于成了费耶阿本德最激烈攻击的对象，他的思想印迹仍然留在费耶阿本德的哲学之中。不过，无政府主义知识论把波普的某些观点放在非理性主义的框架之中了”。本文包括两个部分：1) 费耶阿本德对波普的师承关系；2) 费耶阿本德对波普思想的批判。

波普的逆向思维方法——证伪

Popper's Retrospective Approach of Thinking -- Falsificationism

魏屹东

山西大学科学技术哲学研究中心

“证伪”是波普科学哲学思想的核心。它是在批判逻辑实证主义方法论基础上提出的一种逆向思维方法。波普认为用有限的经验事实证实一个全称命题是不对称的，因为有限的事实和全称命题所包含的无限的事实相比，在极限上总是零，人们不可能穷尽全称命题包含的所有事实；若用一个经验事实即反例证伪一个全称命题在逻辑是对称。

证伪方法的逻辑基础是“否定后件式”推理，其含义是：如果t，那么p，由于非p，所以非t。它是一种结论的真假已包含在前提中的演绎推理方法，与经验的归纳推理方法相对立。

证伪作为划界标准也显示出方法论意义。证伪主义认为科学是可错的，科学研究过程是从问题开始的大胆猜测过程，科学的意义在于它的可证伪性，即可反驳性，凡是可证伪的命题是科学的，否则是非科学的。一个理论可证伪性越高，它所断定的事物就越多，内容就越丰富，就更具有说服力和预测力，同时也越便于进行检验、断定其真伪。

拉卡托斯对波普的证伪主义作了发展，提出了精致的方法论证伪主义。他认为波普的证伪主义的根本错误在于用经验证伪理论，提出“经验不能证伪理论，理论证伪理论”的观点。在他看来科学理论不是单个命题的简单堆

积，而是彼此间有关联的命题系统，一次证伪不足以否定一个理论，一次证实也不足以肯定一个理论，而且科学史表明对科学理论的检验大多数情况下不是证伪而是确证。

显然，拉卡托斯的证伪主义具有整体论的特征。但问题是用来证伪旧理论的新理论的基础是什么呢？恐怕还是经验，尽管拉卡托斯认为经验具有主观性和欺骗性而不可靠，但他并没有找到更好的基础。

证伪作为逆向思维方法，表现出以下特点：

- 1 反归纳重演绎。实证源于归纳，证伪来自演绎。
- 2 有限证伪无限。用一个经验事实证伪所有事实。
- 3 单称证伪全称。用一个单称命题证伪一个全称命题。
- 4 反其道而行之。发散性思维而非收敛性思维。

[主页](#) [回页首](#)

“简单性原则”批判

A Critique to the Principle “Simplicity”

肖显静

中国科学院研究生院人文社科部

在科学的美学准则中，最重要的一条是简单性原则。哥白尼、牛顿、爱因斯坦、海森堡等科学家就是应用简单性原则，创立了他们各自的理论，取得了卓越的成就，从而也使得他们和其他很多科学家把简单性原则当作是正确的，并被广泛应用到对自然的认识中，当作构建、评价和选择科学理论的一个重要原则。

实际上，简单性原则是否正确取决于对下列一系列问题的回答。自然界的本质是简单的吗？如果答案是肯定的，那么，我们在科学认识过程中就应该持有“自然在本体论意义上是简单的”这样的信念，并且可以在科学认识过程中遵循简单性原则。后一种是认识论意义上的简单性。它是获得对自然认识的有效方法。但是，这里有两个问题需要澄清，一是什么是简单性？实际上简单性标准并不是独立的、客观的，它依赖于语言学的和理论的背景，因此，有关简单性是存在争论的；二是简单性肯定是一个实用的特点，但是，并不是一个有助于真理的特点。通过科学哲学和科学史案例的分析可以得出这样和结论：简单性和真理性不是一回事，认识过程中的简单性原则的实施并不能保证人们获得对自然的正确认识。我们不能说某一理论越简单就越正确，我们只能说某一理论越简单它可能越正确。如此，就需要我们在认识过程中对简单性原则进行考察、批判、论证，以保证我们在认识过程中正确地实施简单性原则。

问题的另一面是，自然界的本质并非简单的，而是复杂的，具有复杂性的特征，具体体现在：多连通性、分形特征（自嵌套）、非集中控制性、不稳定性、涌现性、自组织性、分化、多样化和进化能力等。通过对兴起于20

世纪下半叶的复杂性科学的分析证明了这一点。这否定了自然的本体论意义上的简单性原则。既然如此，在对自然的认识过程中是否还能够遵循简单性原则呢？答案是能够应用。其理由一是自然的复杂性是由自然的简单性演化而来的，自然界中存在简单性现象；二是在对复杂性现象的认识过程中也要用到简单性原则，这对于我们有效地认识复杂性的自然现象有很大帮助。

但是，可以用到简单性原则并不意味着我们在认识复杂性现象的过程中都能够用简单性原则。经典科学的认识史表明，过去人们在对自然的认识过程中，把自然界中的模糊性约化为了精确性，把非线性当成了线性、把非周期性简化成了线性、把分形当作了整形。从而，在简化自然的过程中，获得了对自然的简单化的、不正确的认识。复杂性科学的认识史表明，自然界中的复杂性是不可以还原为简单性的，复杂性不是简单性的线性组合，更不可能被简单性所覆盖。对于复杂性现象应该把它当作复杂性来处理。在对自然界中的复杂现象进行研究时，应该从简单走向复杂，从线性走向非线性、用一种复杂性的思维代替简单性的思维，以获得对自然界的完整准确的认识。尽管在这样的过程中，可以用到简单性原则，但是，简单性原则的应用应该以不损害科学认识的正确性为原则。况且，有时用简单性科学方法建立的模型去描述往往显得繁难而无效，用复杂性科学方法建立的模型去描述反而显得简单而有效。这也说明了认识形式的简单性和认识原则的简单性并没有必然的联系，认识形式的简单性或复杂性与认识的正确性也没有必然的联系。

[主 页](#) [回页首](#)

开放社会的伦理——波普尔伦理思想述评

Ethics of Open Society - On Popper's Ethical Thought

阳建国 曹志平

中南大学政治学与行政管理学院

摘要：

波普尔认为开放的宇宙是伦理学的本体论承诺，反驳了作为决定论证据之一的科学决定论；同时梳理了伦理学史上事实与价值相混淆的逻辑弊病，阐述了事实与价值的二元论思想；但伦理规范的人为性并不意味其任意性，波普尔论证了权利(正义)优于善的思想，并提出在政治建构中以“痛苦最小化原则”替代功利主义的“公众最大幸福原则”。

一、开放的宇宙——伦理学的本体论承诺

与事实命题是一种“to be”的陈述语句不同，伦理学的语言表达式不是陈述，而是“ought to be”的指令句或命令句。从逻辑的观点来看，“应当作什么”这一句子意味着对人的选择做出限制，以便达到某一意向性目的，或逃避某一不合意的结果。而这预设了如下前提：人能做出选择，人是自由的。人的自由问题涉及到哲学史上一个长期争论不休的重大问题：宇宙是决定论的(封闭的)，抑或是非决定论(开放)的？如果宇宙是决定论的，那么人的

行为受必然性的法则所支配，人就不可能是自由的。因而，如果人是自由的，那么我们必须坚持这样的信念：并非一切都是被决定的，宇宙是开放的。

波普尔相信人是自由的，自然要为非决定论辩护。对此，波普尔毫不掩饰，他把“在物理学理论中、在宇宙论中为非决定论留下余地当作自己的任务”，^[1]甚至认为《开放的宇宙》一书是探讨“人类自由和创造性问题的一种绪论，并以不依赖于语词分析的方式在物理学中和宇宙论中为它留下余地”。^[2]但是，波普尔论证非决定论的逻辑与一般辩护者的不同。因为，依其科学哲学思想，决定论和非决定论都不具有反驳的可能性(在形而上学的水平上)，所以，他既不是直接论证非决定论，也不直接批判决定论，而是通过解构具有可反驳性的支持决定论的证据——科学决定论来为非决定论提供辩护。他从①科学知识的近似性、②过去与未来的不对称性、③知识预测的不可能性、④科学的自我预测的不可能性等几个方面指出经典的物理学理论并不能为决定论提供支持，科学决定论是荒谬的。另外，如果说由经典物理学得出科学决定论的逻辑是正确的，那么量子物理学将支持物理世界(世界1)的非决定论。

但是，量子物理学中的非决定论对理解人的自由毫无意义。因为它告诉我们，我们的行动方式虽然是多元的，但我们只能盲目行事。“掷骰子的上帝的或概率法则的非决定论未能为人类自由留下余地。因为我们想要理解的不是我们如何可以不可预测地和以类似偶然地方式行动，而是我们如何能故意地和理性地行动。”^[3]要理解人类自由，非决定论是必要的。但如果非决定的物理世界是封闭的，那么涉及的事实是我们无法改变的，即不论我们采取何种决定，结果都一样，那么对于这样一种事实的任何一项决定都将是没有效果且没有意义的，也就没有真正的自由。因而光有非决定论的前提不够，我们还需要世界1、世界2和世界3相互作用的非决定论，需要“世界1对于世界2的开放性，世界2对于世界3的开放性，和世界3即人类心灵产物的世界，尤其是人类知识世界的自律和内在的开放性。”^[4]也就是说，未来不仅是开放的，而且我们可以通过批判性讨论来选择我们的目的，并决定我们的行为。正是我们的选择(谋划)决定了我们之所是、世界之所是。事实之类本身没有意义，只有通过我们的选择，它们才获得意义。“尽管历史没有目的，但我们能够把我们的目的赋予其上；而且，尽管历史没有意义，但我们能够给与它以目的。”^[5]

做出抉择的永远只能是我们自己，我们自己是决定的主体，所以，人在道德上对他的决定负有责任。正如波普尔所说的，“每个人是自由的，不是因为它生来自由，而是因为它生来对自由的决定负有责任。”^[6]“责任、决定，恰恰是和我们一道才进入了自然的世界。”^[7]

二、事实与价值的二元论

在道德领域，行为的正当性是以某种规范系统来担保的。对于“为什么这个行为是善的”这样的问题，通常的回答是“因为它符合某一道德规范”，对行为的道德评价不过是依赖于某一既定规范提供的相对性证明。“我应当怎么做”的决定只能来自于我对某一规范或目标的采纳或接受，以及某一行为对实现这一目标的有效性。“道德问题的全部重要性当然在于这样一个事实，即我们能够以聪颖明智的先见之明来行事，而且我们能够反思自问，我们

的目标应该是什么，即我们应当怎样行动。”^[8]。在道德规范体系中，每一较低层级的规范依靠较高层级的规范来解释，较高层级的规范则依赖于另一个更高层级的规范。伦理论证总

是把正当性问题回撤到更高规范的正当性问题。如此反复，必然会导致无穷后退或者循环论证。为避免正当化的这一困境，我们必须找到一条或一组最终规范或终极价值的东西，其它的伦理规范都可以看作是它的逻辑蕴涵，但它本身的正当性则是无法用这种相对性的证明方式加以证明的。

按照伦理规则体系的这一逻辑形式，似乎整个伦理学的目的就是阐明善的定义。但善的定义只可能以两种方式来表达，一是以“to be”的事实命题的形式，二是以“ought to be”的价值命题的形式。

波普尔首先批判了第一种定义形式。这一定义预设了一种“事实”与“价值”的一元论，主张从“事实”的必然推导出“价值”的必然。但这种一元论存在致命的逻辑矛盾。对这一问题进行首次阐明的是休谟，但全面梳理西方道德哲学中存在的事实与价值的逻辑弊病的人则是波普尔。在“自然与约定”^[9]一文中，波普尔论证了由事实推出价值的不可能性。因为，对于任何一种事实来说，我们总可以采取不同的决定：①尝试改变它；②保护它以抗拒任何一种改变它的尝试；③不予任何干预。因此，“不可能从陈述某一事实的句子之中推导出某一条规范或某项决定的句子来”，^[10]某一特定的规范N只能够以一种规范的语义符号解释，从陈述N是有效的或正当的语句推导出来。这就是波普尔所说的“事实”与“规范”的二元论或批判的二元论。其次，他批判了一元论伦理学的基本形式。

1、生物自然主义主张由自然法则推断出伦理法则。波普尔认为这一主张完全是荒谬的，因为描述自然界和人类社会的某种规律的自然法则超越于人的控制之外，我们根本就不能违背自然法则。自然法则断言的并不是事实，而是事实和事实之间的某种恒常的不变关系。它只告诉我们如何明智的抉择，即如果我们要达到某一目标，那么我们该采取何种行为。如大鱼吃小鱼是自然界和人类社会的一条自然法则，它的准确表述是，在对抗的双方中力量强大的一方会战胜弱小的一方。这一法则只是断言，如果甲、乙对抗，且甲比乙强大，那么依据这一法则，可以排知乙会受到甲的欺凌。或者是，(1)如果我们认为甲应受到乙的欺凌，那么我们就应该使甲的力量大于乙；(2)反之，则应采取相反的行为；(3)如果我们认为甲、乙应和平共处，那么我们就应消除双方的对抗或使二者力量均衡。但哪一方案合理，依据这一法则本身是无法证明的。除非我们既无法消除双方的对抗，也无法改变双方的力量对比状况，但这已经预设了一个无法改变的事实，既然是人力所不能控制的，那么这一规范也就失去了规范的意义，是一条没有意义的规范。

2、伦理实证主义主张把现存的道德规范作为道德评判的标准。这一主张显然不可能对现行道德本身进行评判，因而必然会涉及一个新的问题：现存道德规范的正当性问题。一个理由便是现存规范已被接受是一个社会事实。但这一理由是不充分的，因为对于任何既定规范，我们至少有两种选择：遵循它或者违反它。我们认为遵循它是正当的无非是对现存权利的一种屈从，对我们行为的道德责任的逃避。

伦理实证主义的另一种变形是道德未来主义，这是历史主义伦理学的核心主张。按历史主义的观点，人类社会有其必然的发展轨迹，社会科学的任务就是正确的预测未来的发展趋势，而我们的道德抉择应建立在这种科学决定的基础之上。但问题是，如果我们的决定是建立在无法避免的、必然要发生的事实的基础之上，我们就不必承担责任。换言之，历史主义把决定委托于未来预测，从而免除了我们采用特定道德的责任。其次，这一主张隐含了如下假设——我们能正确地预测未来。^[11]波普尔认为这一假设是错误的，我们根本就不可能对历史趋势做出科学的预言。只有已知初始条件，我们才能依据自然法则做出科学的预言：而在社会历史领域，影响社会历史发展的重要因素之一的科学知识是不断增长的，并且知识的增长是无法预测的。因为，从逻辑上说，我们是无法知道明天才会首次知道的东西。看来，波普尔用彭加勒的一句话来嘲笑持知识增长可预测这一观点的人并不是没有道理：“不要指望我会(对未来知识)作出任何预言，倘若我知道明天会发生什么，我很早就会公之于众，以得到优先权”^[12]。

3、精神自然主义主张从人的自然本性中推导出人的自然目的，并进而推导出生活的自然规范。对此，波普尔的反驳是，因为我们所有可能的行为都植根于人性，所以伦理学的问题就转变为，我应该遵循哪些人性?我应该压抑哪些人性?显然从人性出发是无法解决这一问题的。

总之，波普尔认为建立在一元论基础之上的“科学”的伦理学是荒谬的。一方面，它存在逻辑上的弊病；另一方面，它会毁掉所有的个人责任，并因此毁掉所有的伦理学。

三、批判直觉主义伦理学

如果善的定义是从伦理学意义上来界定的，即善被表述为“我们应当作什么”，那么“其全部意义就由这个定义短语终结了，而且它能够在所有的上下文当中被这个短语取代”^[13]。波普尔的这一论证不算是高明。因为，所有的伦理规条能够从这一善的定义短语推出，不是它的局限，相反是它追求的目标(发现一个或一组道德公理，并依据演绎逻辑推导出它的逻辑蕴涵或逻辑后承——其它的道德规范)。正确的理由是它依然是一种相对性论证，摆脱不了循环论证或无穷后退的危险。对伦理学的语言分析(不论是从善的定义出发，还是从伦理规范体系的逻辑形式出发)只是阐明了伦理规条(道德公理和次级道德规范)之间的关系，即逻辑学所说的形式蕴涵。直觉主义的确可以成功地建构一个首尾一贯的、自圆其说的公理系统，但他把正当性问题回撤到一组道德公理，而这一逻辑起点在它的理论结构中是无法证明的。直觉主义只是简单地把它归之为显见的，因而是无证自明的。这一处理意味着伦理学像几何公理一样是一种与现实无涉的抽象的空洞关系，但对现实的道德问题的回避并不足以解决人类的道德问题，因此直觉主义是把我们带到一个纯粹的抽象概念游戏的死胡同。

四、从“公众幸福原则”到“最小痛苦原则”

如前所述，从人的本性出发不足以解决伦理价值的问题。的确，人们依据自己的喜好(“最大幸福原则”)确定自己的生活目标，并依据自然法则明智的选择达到这一目的的行为(手段)，这本身不具有道德意义。但在我们的目的、手段发生冲突时，就出现了道德问题。道德问题的本质在于我们的追求幸福的行为危害到他人对幸福生活的追

求，就有了规范我们行为的必要。因此，如何在价值多元的社会公民之间形成一种交叠共识，以便“在对立的利益之间达成公正或平等的妥协”，^[14]便构成了所有道德理论需要解决的首要问题。

一种简单的解决方式是采用功利主义的“公众最大幸福原则”，这一原则认为“我们应采纳那些为最大多数人带来最大幸福的行为”。但问题是^[15]：①幸福是个人的主观感受，不同个人的幸福是不可通约的，因而无法在个体之间进行数量上的比较，在价值冲突时无法进行裁决。一种折衷的方法是采用一致同意原则，但又面临问题②：个人的好恶千差万别，况且幸福的种种新方式都是理论的、不是实在的东西，要对它们形成一种一致可能很难。③即便我们在目前能就幸福达成一致，从而形成一个最终的政治目标，但是由于人的好恶是变化不定的，原定的最终的政治目标可能已不再合时宜，或者这一目标本身就是一个错误的决定，这会要求我们改变方向以适应新的目标。但新的目标也有同样的风险，这样我们将一事无成。一种替代的方法是避免对我们的目标做出改变，但这需诉诸暴力。④功利主义的最大幸福原则能够很容易被当作一种仁慈的专政的借口。主张应由爱占统治地位的道德说教者实际上为主张应由仇恨占统治地位的人们开辟了道路。功利主义的失败仅仅标志着试图用伦理价值来蕴含其他价值的失败或价值一元论(齐一化)的失败，并不意味着我们对这一道德问题束手无策，因为还存在另外的途径。

的确，在现实生活中，我们的行为受“最大幸福原则”支配，而且个人之间的价值千差万别，具有不可通约性，甚至具有不可兼容性，但在下面这一点上，我们可以取得一致(主体间性)：我们必须预设一个具有选择能力的自我的存在，离开追求幸福的主体来谈论幸福是不可思议的。自我优先于选择(幸福)，权利(自由)优先于善。康德有一句名言“永远把每一个人都看作他自己的目的，永远也不要仅仅用他作为达到你的目的的手段”。^[16]波普尔把它解释为：“敢做自由人，也尊重别人的自由。”^[17]这实际上概括了波普尔伦理思想的核心：人是自由的，但人在行使自由权利时有可能妨碍他人的自由；不加限制的自由会破坏自由本身(自由的悖论)，因而我们有责任对自己的自由做出平等的限制。自由是波普尔伦理思想的“阿基米德点”。伦理规范是对自由的限制，但限制自由的目的是维护自由本身，即除非是出于维护自由的目的，就不应该破坏自由。波普尔痛恨战争，反对暴力，倡导用和平协商的方式解决问题，其原因就在于战争和暴力只会破坏自由，而不能维护自由。看来，功利主义者的确误解了我们的道德责任。伦理学的责任并不在于告诉我们什么样的生活才是幸福的生活(增加幸福主要留待个人发挥首创精神去解决)，而在于维护个体的追求幸福的能力，维护人的自由。

在政治建构中，波普尔主张用“痛苦最小化原则”置换功利主义的“公众幸福最大化原则”。许多学者认为一个根本的原因在于幸福不容易达成一致的意见(原因如前述)，但对痛苦却很容易达成一致的意见，因为痛苦是现实的。我倒以为这只是问题的一方面，甚至是不甚重要的一个方面。真正的原因在于痛苦威胁到人的自由，因而我们应把消除痛苦作为我们的道德责任。

其次，谁也不能自以为比别人更有价值，这必须是一切道德的原则，应对每个人做出平等的限制。因此我们在评判道德理论时，并不会因为它是“不证自明的”(像直觉主义那样)而接受它，而要依据社会学法则和形式逻辑明确其真实内涵，得出一些具体的结果，只有当它导致一种公正、平等的人道主义态度，我们才能接受它。

注释：

[1]波普尔：《开放的宇宙》，序言XIII，中国美术学院出版社，1999。

[2]同注1。

[3]同注1，p. 113, 114。

[4] 1) 同注1，p. 118。

2) 关于波普尔三个世界的划分，参阅波普尔：《客观知识——一个进化论的研究》，1964，p. 165，上海译文出版社，2002。

[5]波普尔：《开放社会及其敌人》（第二卷），p. 417，中国社会科学出版社，1999。

[6]波普尔：《猜想与反驳——科学知识的生长》，p. 262，上海译文出版社，2001。

[7]波普尔：《开放社会及其敌人》（第一卷），p. 125，中国社会科学出版社，1999。

[8]同注7，p. 144。

[9]同注7，第五章“自然与约定”。

[10]同注7，p. 129。

[11]参阅波普尔：《历史主义贫困论》一书，尤其是其序言。

[12]波普尔：《开放的宇宙》，p. 57，中国美术学院出版社，1999。

[13]同注7，p. 144。

[14]同注6，p. 502。

[15]同注6，参阅“乌托邦与暴力”一文。

[16]同注6，p. 262。

[17]同注6，p. 262。

[主 页](#) [回页首](#)

波普尔的证伪主义和进化认识论

K. Popper's Falsificationism & Evolutionary Epistemology

张华夏

山西大学科学技术哲学研究中心

本文指出，波普尔在上世纪完成他的证伪主义的逻辑学和方法论论证及其在政治哲学中的应用的研究之后，从60年代中期开始，重点转向三个世界的本体论、进化哲学和生物学哲学的研究，其中对进化认识论研究占着一个突出的地位。他将猜测与反驳的知识增长过程看作是一个多样性的试探性解决、变异和自然选择过程，阐明了知识进步的达尔文机制，他提出和阐明一般进化论的原则，并将它应用于动物行为、生命世界的认知的发展、人类技术与

文化的进步以及世界3的自主发展中去。尽管当代许多哲学家认为，证伪主义已被“证伪”，我却认为，她是一只火凤凰，经过被批判的烈火，却在进化认识论中获得重生。

K. Popper turn to ontology of three worlds, evolutionary philosophy and philosophy of biology after the middle of 60 decade last century, since he Finished his argument of his falsificationism in the fields of logic, methodology and probabilism. Popper has developed his Evolutionary Epistemology, which occupied an important place in his works during this period. He has pointed out that the process of growth of Knowledge through conjectures and refutations are process of multiplicity of solutions, variants and natural selections called Darwin's mechanism. K. Popper developed and illustrated the principle of universal Darwinism in detail, and then used this theory to research the behaviour of animals, the evolution of intelligence in most kinds of life, the evolution of technology and culture of human being successfully. As a result, although Popper's falsificationism has been "falsified" in most philosophers' views; it has got the new life in the evolutionary epistemology, I think.

波普尔的开放社会理论与中国的对外开放

Popper's Theory of Open Society and China's Openness

张小金

厦门大学哲学系

一、前言

本文不讨论波普尔对所谓历史主义的批判。只是企图从他的开放社会理论中找到对中国开放的启示。

初看起来，波普尔的开放社会的理念与中国的对外开放并无直接的关系。一方面，许多人认为波普尔这本书只是对马克思主义的无端攻击。另一方面，许多人认为中国的对外开放只是对外经济开放甚至只是引进外资。在这样的视野里，讨论这二者的关系就有点风马牛不相及。其实不然。

二、解读波普尔开放社会的内涵

通过对他的《开放社会及其敌人》的综合解读，可以简单地概括为，在开放社会里，文化是自由，多元的；经济体制是以市场为主导的；政治体制是建立在民主和法治基础上的。从社会系统的角度说，在开放社会中，物质，资金，人员和信息的交流（输入和输出）是自由通畅的。

三、中国开放的条件与内部敌人

“现在世界是开放的世界”，“中国的发展离不开世界”（邓小平）。经济全球化和以信息技术为代表的新技术革命，导致了全球循环的物质流、技术流、资金流、息流，增强了各民族和国家之间的共生性。对外开放是中国现代化的唯一通路。

经济的开放。中国对外经济开放20年取得巨大成就。加入WTO将使得中国经济更加开放。这个开放的条件就是进一步改革，建立社会主义市场经济体制。

开放的社会首先是内部开放。邓小平说两个开放。对内搞活就是对内开放。开放在这儿就是市场体制的建立，就是

生产要素在子系统之间的自由流动。两个开放是互相推动的。对外开放展开视野，发现差距，找到目标，从而推动对内开放；对内开放产生效益，产生对接国际惯例和被国际接纳的可能与条件，从而推动对外开放。90年代之后，对内开放的动力越来越来自对外开放。而中国最终走向开放的不归路，取决于对内开放的程度。

文化的开放。开放的市场经济体制，必须有一整套开放社会的价值观念和制度的支持。社会主义要赢得比较优势，就必须大胆吸收和借鉴人类社会所创造的一切文明成果和一切反映现代化生产规律的先进经营方式、管理方法。

开放社会不承认任何绝对真理。中国的开放就是从否定四人帮的专制，冲破两个凡是，也可以说是对某种终极真理来整体改造社会的否定开始的，而文革在某种意义上就是整体社会工程的试验。它的失败是开放的前提和逆向动力。

坚持批判性思维和否定性的辩证法。承认可错性。开放社会决不是一个黑格尔意义的最终国家和社会，是一个不断改进和完善的社会。开放社会允许通过发现和监督失误来改善自己。它通过鼓励信息的更自由地流动，比如公开性等使自己始终充满活力。

中国对外开放的内部敌人第一个就是封闭社会里蔓延的狭隘民族主义。这种经常化装成爱国主义思潮是唯一没有认真清理的极左思潮。当然，中国也应该在汇入世界文明主流的同时贡献自己独特的文明。

政治的开放：中国开放的重要保证是建设社会主义民主政治，坚持依法治国。我们治国之经济文化传统中法治传统的缺乏，是我们封闭和遭遇挫折的重要原因，也是我们走向开放社会的重大障碍。加入WTO之所以对中国意义重大，就在于它对法治的推动。

中国开放社会的目标，包括“改革和完善社会主义的经济制度和政治制度，发展高度的社会主义民主和完备的社会主义法制（邓小平）。民主政治就是一种开放政治。法治是开放社会的标志。人治社会是封闭的标志。上情下达和下情上达都是政治系统中信息自由流动的基本要求。网络时代提供了信息流动最好平台。将市场经济与威权人治结合在一起的所谓亚洲模式，是亚洲金融危机的制度原因，恰恰说明资本自由与言论不自由捆绑的体制的失败。严重腐败和过分的贫富差距也是中国开放的敌人。

社会的稳态转型是中国走向开放社会的最佳途径。在整体社会工程和“零星社会工程”中毋宁选择后者。要警惕任何形式的“乌托邦社会工程”。反对以革命名义的动乱和暴力尝试。通过社会的谈判，协商，立法，执法和司法，逐步推进中国的对内对外开放。在法制的框架中，在民主和自由的制度中改进社会。

四、结语

波普尔在50多年前说，开放社会“这种文明实际上仍处于婴儿期”。中国的开放社会今天也还处在婴儿期。我们的路还很长。波普尔的思想，对我们不无启示。

[主 页](#) [回页首](#)

波普尔的证伪主义及其限度

Popper' s Falsificationsim and Its Limit

郑惠子

波普(Karl Raimund Popper, 1902—1994)作为20世纪最伟大的哲学家之一，他在许多不同的研究领域给我们留下了极为丰富而深刻的思想遗产。其中，最为重要的就是他的证伪主义思想。

1、针对逻辑实证主义的“可证实性”原则的批判，波普所倡导的“可否证性”原则，作为一种科学的分界标准，切实改变了人们头脑中的科学形象。科学不再被看成是始于大量的正确观察，经过归纳方法从而上升为实证化的知识体系的活动。波普发现的“证实”与“证伪”之间的不对称性，使科学理论的检验和评价具有了全新的革命性的意义，批判成为科学知识增长或进步的机制。对于一个科学理论而言，科学不是通过观察事实的积累提高其真实性的，而是努力寻求对它的可检验性和可检验度。

2、波普的证伪主义原则，一方面表现为它在科学方法论方面所显示出的重大意义，而另一方面，它破除了近代以来所盛行的线形的或直升式的科学发展观。同时，证伪主义及其所倡导的批判精神为我们在科学与伪科学和迷信之间做出清晰的分界，提供了一个最基本的基础，因为，伪科学和迷信不管以何种科学形式的包装出现，它们总是企图以各种方式规避严格的科学检验。这种批判精神在今天的中国现代化进程中尤显其重要性。

3、波普的证伪主义原则，在本质上仍然属于经验论的科学理论评价模式。它与逻辑实证主义相同的地方是，它们都认为科学的目的就在于追求真理或逼近真理，科学理论的评价标准，只与经验有关，与时间无关，是超越历史的。因而，它们都是一种静态的理论评价体系。而波普的证伪主义与逻辑经验主义在此问题上的根本区别是：前者是主张通过严格的批判来提高一个理论的可检验度，从而逼近真理，科学是一个不断试错的过程；后者是主张通过大量正确的观察和归纳“证实”或“确证”获得真理，科学是一个不断地使理论符合于经验事实的求真的过程。

4、波普的证伪主义原则，作为一种科学的分界标准，在运用时是有限度的。对于那些宣称是科学的，或者是以科学的形工出现的各种学说，它们就必须通过严格的证伪主义原则的检验，这是不言而喻的，然而，对于哲学尤其是马克思主义学说，则不能简单套用。如果按照库恩的理解，把哲学看成是一种建构的事业，或者如海德格尔所说，作为完成了哲学或哲学的终结，它所追寻的是一种既不能是形而上学又不能是科学的探道路，而马克思主义的哲学则更是旗帜鲜明和革命性地开创了哲学的“实践转向”，这些思想清晰地表明了哲学的任务和使命已经发生了根本性的变化。对于马克思主义而言，它所凸显出来的是对事物的未来发展状态的一种规定性，这种规定性是建立在对事物的严密的科学分析和批判基础之上的，属于事物发展的应然状态。这种实践是一种根据合理性的构想所展开的社会活动。所以，证伪主义在这里是失效的，波普根据证伪原则对马克思主义的诘难，则属于对马克思主义的误读。

朱志方

武汉大学哲学系

波普与皮尔士的认识论是极为相似的。他们把自己的认识论叫做“发现的逻辑”、“研究的逻辑”、“科学的逻辑”；他们都把阐明这种逻辑看作自己的认识论的核心任务；他们都反对认识论上的基础主义，主张科学知识的可误论。他们相信科学方法或发现的逻辑最终将把我们引向客观真理。但皮尔士比波普早半个世纪提出了这样的认识论，而波普在自己的著作中基本上忽略了皮尔士的认识论。

Karl Popper and Charles Sanders Peirce do share a number of important ideas in the r theory of knowledge. Both of them concentrate their attention on the logic of discovery, or logic of inquiry, or logic of science. Each of them takes as his central task the illustration of such a logic; they both contest against epistemological foundationalism and maintain fallibilism concerning scientific knowledge. They both have a basic faith in scientific method or logic of discovery which will eventually lead to objective truth. However, Peirce has articulated his theory of science half a century earlier than Popper who makes almost no reference to Peirce's revolutionary thinking regarding logic of science.

一、波普著作中的皮尔士

波普于1902年7月28日出生于维也纳。同一年，皮尔士已经是63岁的老人了（皮尔士出生于1839年9月10）。这时，皮尔士早已从他工作了三十年的美国海岸测量局退休（1861-1891），没有了稳定的收入，并且他和妻子朱丽叶（Juliette）都是病痛缠身。但是皮尔士在哲学研究上仍然雄心勃勃。1902年1月，他写信给他的朋友凯特尔（J. M. Cattell）说他正在写一部系统的逻辑著作：“这是一项巨大而艰辛的工作，但是，积四十年之求索，我的学说几乎在每一个细节上都成形了。”他的目标是“对推理的全部要素做完全令人满意的说明，而对心理过程则只字不提”，这是一件“前所未有的艰巨工作”。他相信他能够完成这一重大课题：“我现在正处在我的哲学研究能力的颠峰，并且事情做得有条不紊。”（Brent: 278）但是，皮尔士没有钱来完成他的宏伟计划。于是他向刚刚成立的卡内基学社（Carnegie Institution）提出申请，希望他的项目能够得到资助，并请许多朋友为他说项。美国总统Theodore Roosevelt 写信给Carnegie 总裁Dainiel Coit Gilman推荐皮尔士，建议给予资助。但是他的申请最终被否决了。（Brent 1988: 10; 277-287）

我把皮尔士同波普联系起来，有两个主要理由。第一，他们两人认识论极为相似。第二，他们两个都是重要的哲学家。波普在科学哲学中的地位是不容置疑的。但皮尔士主要被看作逻辑学家和科学家；作为哲学家，他被看作实用主义哲学的创立者，而他的科学认识论则没有受到足够的重视。当然，为数不多的皮尔士专家是肯定皮尔士在多个领域中的杰出贡献的。皮尔士专家Max H. Fish说，“谁是身迄今美国产生的最有原创性、最博学的学者？‘查尔斯 S. 皮尔士’。这个答案是没有争议的，因为相比之下其他人都相距太远”（Fish, p. 17）。这自然就产生了一个问题：如果皮尔士的关于发现逻辑的思想与波普如出一辙，那么波普的认识论是否来源于皮尔士？事实表明，波普对皮尔士知之甚少。在写作《科学发现的逻辑》德文版时（1934），波普仅仅对皮尔士的概率论观点有所了解。

在《科学发现的逻辑》中，波普第一次提到皮尔士是在一个脚注中。在讨论物理事件的概率（而不是陈述或假说的概率）时，波普谈到对数学概率的经典解释（拉普拉斯解释）：“经典概率理论把概率值解释为正面事例的数量除以同等可能的事例的数量所得到的商。”，然后，在脚注中，他提到皮尔士批评“等可能”这一说法。

(Popper 1959: 148)。皮尔士这篇文章叫做“归纳的概率”，首次发表在《大众科学月刊》(Popular Science Monthly) 上 (Peirce: 1932 II: 415-432, para. 669-693)。在1959年版的新增附录9“认可、证据权重和统计检验”(Corroboration, The Weight of Evidence, and Statistical Tests) 中，波普提到皮尔士的同一篇文章，说统计检验中的证据权重问题是皮尔士首先提出来的 (Popper 1959: 406)。同在一附录中，波普尔说，从皮尔士到古德 (I. J. Good)，在主观理论的框架内解决证据权重问题的种种尝试都是在概率论之外再引入一个依据测度信念合理性的方法 (popper 1959: 408)。波普在《科学发现的前言》中还有一处提到皮尔士，这就是1959年英文版前言。在这个前言中，波普把哲学家分为两类，一类专注于研究“科学的语言”，而另一类则不限于研究科学语言。第二类哲学家则注重分析科学问题、理论、步骤、争论。波普把皮尔士划入第二类哲学家的范围。我们看到，在《科学发现的逻辑》中，波普在正文中只有一次提到皮尔士，而且是皮尔士关于概率论的观点。

波普的另外两部重要的认识论著作是《猜想与反驳》和《客观知识》。这两部著作都是论文集。

《猜想与反驳》搜集了波普从1937年到1961年的重要论识论论文和学术报告。这部著作中总共有三次提到皮尔士，但都是在一篇文章中，而且这篇文章在收入这部论文集之前没有全文发表过，这就是第10章“真理、合理性和科学知识的生长”^[22]。此文波普高度赞扬了塔斯基关于真理的语义学定义：“感谢塔斯基的成就，看来凡是理解它的人都可以满怀信心地接受客观真理或绝对真理的观念——真理即符合事实——了。” (Popper 1963: 224) 然后，波普说：“客观真理或绝对真理理论的一大优点是，它允许我们说我们在追求真理，但我们也许不知道我们何时发现了真理；我们虽然不拥有真理的标准，但真理观念作为一个调节性原理^[23] (康德和皮尔士想必会这样说^[24]) 仍然指引着我们；虽然我们不拥有认出真理的普遍标准——也许重言式真理除外——但我们拥有向真理进步的标准。” (Popper 1963: 226)。这段话倒是谈到皮尔士的认识论，但只是在一个括号中，而且用了“想必会这样说”这样的字眼。在这篇文章的第10节，他说以前写到接近真理之类的概念时，心里感到隐约不安，因为这个形而上学的概念是不清晰的。说到这里，他加了一个注释，提到蒯因对皮尔士的真理概念的批评。蒯因的批评话语如下：“皮尔士想完全由科学方法来定义真理，把真理定义为理想理论，这是把(他设想的)科学方法的条款不断应用到连续经验上去接近的极限。但是皮尔士的概念除了假定有科学方法的最后工具和求助于无穷过程之外，还有许多错误。……科学方法是通向真理之路，但是它甚至没有在原则上提供任何唯一的真理定义。任何所谓的实用主义的真理定义^[25]都同样注定失败。” (Quine 1960: 23) 做了这样的注释之后，波普说，由于塔斯基的成就，他从此可以放心地使用真理概念了。波普真正把自己的证伪主义同皮尔士联系起来的地方是第17节：“严厉的经验检验都在于寻找反驳，寻找反例。在寻找反例时，我们必须运用我们的背景知识；因为我们总是试图反驳风险最大的预测，‘似然率最低的’……推断(这是皮尔士已经看到的)。” (Popper 1963: 240) 在这里，波普尔承认皮尔士早就看到了猜想与反驳的发现逻辑。但遗憾的是，它是在一个括号的里说的，而且在注释中还说明，他是根据W. B. Gallie在《哲学》(Philosophy) 期刊第35卷(1960)上发表的一篇文章做出这一说明的。

《客观知识》所收的文章有两篇提到皮尔士。一篇是“云和钟——合理性和人的自由问题研究”^[26]，这是波普于1965年4月21日在华盛顿大学康普顿纪念讲座上做的演讲，其主题是物理学的中决定论问题。在这里，波普高度评价了皮尔士：对物理决定论持异议者很少，“其中一个查尔斯·桑德斯·皮尔士，伟大的美国数学家和物理学家，而且我相信也是迄今最伟大的哲学家之一。” (Popper 1972: 212)。而他的伟大之处就是反对严格决定论的牛顿物理学，主张世界中既有严格和牛顿定律，也有统计概率定律。这篇文章有8处提到皮尔士，把他看作“非决定论”(Peircean indeterminism) 的代表。此书另一篇提到皮尔士的文章是“关于逻辑、物理学和历史的实在论”，^[27] 只有一处，波普说他是皮尔士一类的非决定论者 (Popper 1972: 296)。我们看到，在客观知识中，波普对皮尔士的承认完全限于物理非决定论。

《无穷的探索》是波普的思想自传，最早的版本是Paul Arthur Schilpp主编的《在世的哲学家文库》——《卡尔·波普的哲学》中的“卡尔·波普自传”，后来修改扩充出版了单行本。在这本思想自传中，波普只有一处说到皮尔士：“另一方面，没有任何有效的理由断定决定论有物理学根据；事实上倒是有强有力的理由反对它，正如皮尔士……等人指出的。” (Popper 1976: 94)

以上证据表明，波普尔从来没有重视皮尔士的认识论或科学哲学思想。

二、发现的逻辑

波普同逻辑经验主义者一样认为科学发现过程，即理论创新过程，是没有逻辑的，只有科学的评价或检验才有逻辑：“科学家的工作在于提出和检验理论。在我看来，前一阶段，即构想或发明一个理论的活动，不需做逻辑分析，也无法做逻辑分析。一个人如何想出一个新观念——不论是一首乐曲、一出戏剧，还是一个科学理论——也许受到经验心理学的极大关注；但它与科学知识的逻辑分析无关。后一阶段不是事实问题，而仅仅是辩护或有效性问题。其问题如下：一个陈述能被辩护吗？如果能，如何辩护？它是可检验的吗？它在逻辑上依赖于其他一些陈述或与之相矛盾吗？……因此，我对构想一个新观念的过程与从逻辑上检验它的方法和结果做了明确的区分。关于知识逻辑的任务——不同于知识的心理学——……仅仅在于研究那些系统的检验所运用的方法，每一个新观念，如果要得到严肃的对待，就必须受到这种检验”（Popper 1959: 31）。“没有得出新观念的逻辑方法或这个过程的逻辑重建这种事情。……每个发现都含有‘非理性的因素’或柏格森所说的‘创造的直觉’”（Popper 1959: 32）。

波普虽然注重从科学史中举证，但他也不同于历史主义。如果把科学哲学看作科学史或导致科学发现的那些步骤的“合理重建”（rational reconstruction），波普问：我们到底要重建什么？如果要重建的是某种灵感的激发或释放，那么“我否认那是知识逻辑的任务，这些过程是经验心理学所关心的，而基本上不是逻辑所关心的。如果我们要合理地重建的事后的检验，通过这种检验，这个灵感（inspiration）被发现是一个发现，或者被知道是知识，那就是另一回事了。如果科学家批判地判断、改变、或拒绝他自己的灵感，我们就可以认为这里所做的方法论分析是相应思想的一种‘合理重建’。但是，这种重建不是按照这些过程的实际发生来描述它们：它只是给予检验过程一具逻辑骨架”（Popper 1959: 31-32）。因此，波普的“科学发现的逻辑”中的发现并不是指发现一个新理论的活动，而是这指发现的结果，其逻辑就是如何评价发现的逻辑。

波普的发现的逻辑是什么？在《科学发现的逻辑》一开头，波普就把归纳法排除在发现的逻辑之外。他指出，“按照一种广泛接受的观点……科学发现的逻辑等同于归纳逻辑，即等同于归纳方法的逻辑分析。”（Popper 1959: 27）。但是，波普认为，归纳逻辑或归纳方法无法从逻辑上得到辩护。要为归纳方法做辩护，就必须首先建立一个归纳原则，而这样一个原则不可能像重言式或分析陈述那样是一个逻辑真理，而只能是一个综合陈述。为了要辩护这样一个综合陈述，就必须求助于更高阶的原则。这就会导致无穷递推。因此，归纳逻辑的困难是“不可克服的”（Popper 1959: 29）。不仅如此，“归纳，即以许多观察为根据的推理，是一个神话。它既不是一个心理学事实，又不是日常生活的事实，也不是科学的方法”（Popper 1963: 53）。

于是波普彻底否定了现代归纳主义的主要代表——逻辑实证主义——的归纳逻辑及其概率概念或验证度（degree of confirmation）概念。波普赞成把概率赋予事件而反对把概率赋予命题或陈述，因此像“陈述的概率”或“假说的概率”之类的说法根本行不通。即使要说到陈述的概率，科学的目的也决不是高概率，因为一个陈述的概率越高，它的经验内容就越少。“我们寻求具有高认可度（degree of corroboration^[28]）的理论……即强有力的、低概率的理论”（Popper 1963: 58）。确定理论的验证度的方法是一种归纳算法，而确定的理论的论可度的方法是波普的演绎主义发现的逻辑的一部分。

排除了归纳逻辑之后，波普认定，唯一的科学发现的逻辑是演绎逻辑。他的《科学发现的逻辑》的任务就是要阐明“演绎的检验方法”。他对“理论的演绎检验”做了如下描述：“从一个尝试性地提出的、还没有得到辩护的新观思想——一个预想、一个假说、一个理论体系，随便你把它叫做什么——出发，用逻辑演绎的方法推导出一些结论。然后拿这些结论做相互的比较并与其他相关陈述进行比较，以期发现它们之间有什么逻辑关系（等值、后承、相容、不相容）。我们可以区分理论检验的四个思路。首先是结论之间的逻辑比较，这样来检验该系统的内部

一致性。第二是研究该理论的逻辑形式，目的是确定它是否具有经验论或科学理论的性质，确定它是不是重言式。第三是同其他理论相比较，目的是确定该理论如果通过了各种检验，是否会构成一个科学进步。最后是通过该理论推导出来的结论的经验应用来检验它”（Popper 1959: 32-33）。

波普从伟大的科学发现中总结出科学的基本精神：大胆的猜想和严厉的反驳。猜想是没有逻辑的，而反驳和检验只能是在猜想提出来之后。而一个大胆的猜想在通过了严厉的反驳之后就获得了很高的认可度，成为一个重要的科学发现。反驳就是证伪，是一个演绎过程，所以波普的科学发现的逻辑是演绎主义的或证伪主义的。

皮尔士的科学逻辑与波普有许多相似之处。他们的认识的论的核心都是发现的逻辑。Fish说：皮尔士“特有的重大发现是，他最初叫做假说（Hypothesis）、后来叫做假说推理（abduction, retroduction）的东西[现在常常叫做发现的逻辑]，是一种独特的推理，既不同于演绎，也不同于归纳，却是数学和科学不可缺少的。”（Fish 1981:20）而这种假说推理，与波普所说的猜想与反驳法基本一样，是皮尔士哲学中的核心成分。他甚至把实用主义就看作假说推理的逻辑。“如果你仔细考虑实用主义问题，你会看到，实用主义仅仅是假说推理的逻辑问题”（Peirce 1998: 234）。^[29]

皮尔士与波普稍有不同，认为归纳推理也属于发现的逻辑，认为假说的产生是有逻辑的，并致力于阐明这种逻辑的形式和细节。皮尔士把科学推理分为两种，一种分析推理或演绎推理，另一种是综合推理，综合推理又分为归纳推理和假说推理，而皮尔士更重视假说推理。在波普提到过的那篇关于概率的文章中，皮尔士说：“在分析推理中，我们知道结论的概率（如果前提是真的）。在综合推理中，我们只知道我们的推理过程的可信度。由于我们的一切知识都来自于综合推理，我们必须同样推断，所有的人类确实性都仅仅在于，我们知道我们过去得到知识的过程一定基本上导致真结论。虽然综合推理无法还原为演绎，但长远看来归纳规则可以从以下原则推演出来：实在是最后意见的唯一对象，充分的研究将会导致这种最后意见”（Peirce 1932: 432; para. 693）。

皮尔士把归纳推理与假说推理区别开来。这两种推理都是综合推理或或然推理，但它们是不同的综合推理。“在归纳推理中，我们根据一些事例具有某种性质做出概括，推导整个类都具有某种性质。……而在假说推理中，我们发现某种很奇怪的情况，只有假设它是某个普遍规则的实例，这种情况才能得到说明，于是我们采纳这个假定。或者说，我们发现两个事物在某些方面极为相似，于是推断它们在其他方面也极为相似。”（Peirce 1932, vol. 2: 375, par. 264）皮尔士接着举了几个假说推理的例子。有一次他去土耳其，在从码头到目的地的路上，他遇到一个男人骑在马上，4个马夫为他撑着遮阳篷。他想到只有当地省长才有如此排场，于是推论，那个骑在马上的人就是省长。这是一个假说推理。第二个假说推理的实例是，在内陆发现了鱼化石，要说明这种现象，就必须假设这块陆地曾经是一片海洋。第三个事例是，有许多文献和记载讲述一个叫做拿破仑•波拿巴的征服者。我们没有见过拿破仑，但只有假设拿破仑确实存在，才能说明那些文献。

在“推理的自然分类”^[30]的一个脚注中，皮尔士批评实证主义者混淆归纳推理与假说推理。这个脚注有助于我们了解他关于归纳与假说的思想。“实证主义者与其他学说的区别，除了它的历史理论和关于科学之间的关系的理论外，还在于它看待假说的方式。几乎所有的人都认为形而上学是没有价值的，因为他们自己内部分歧太大；但是，实证主义提供了另一个理由，即，这些理论违背了一切合法假说的唯一条件。这个条件就是，每个好的假说都必须能够得到后来的证实，其确实性程度与它所属的学科的结论相当。在我看来，这就把一个假说的概率本身与准许它进入某个学说体系的条件混淆起来了……的确，只有具有很高概率的结论才准许进入其中。我在这里讨论的规则仅仅是假说的合法性的一般规则，而不是决定假说与某门具体科学的相关性的规则；因此，我将只讨论另一个常见的陈述，即‘不允许不能得到直接经验证实的假说’。实证主义者并不把假说看作推理，而是把它看作激发和指导观察的手段。但是，我在上面已经阐明，一些前提使一个假说具有高概率，因此是合法的假说推理。也许有人回答说，这样的结论不是假说推理，而是归纳。我对假说一词的用法是有依据的，我可以由上百个权威来证明。”在引用康德和穆勒的话之后，皮尔士接着说，“一个假说在每一种意义上都是推理，因为采用一个假说是有某种理由的，不论是好理由还是坏理由，而那个理由给予假说某种可信度。我所说的假说推理肯定不是归纳，因为归纳是从

特殊到一般的推理，而我说出的假说并不是这种情况。实证主义关于一个假说的标准既不充分也不必要。如果承认假说是推理得来的，那就很难怀疑，被观察到的事实一定是从假说明白地推导出来的，而不必借助于任何辅助假说。……这个实证主义的原则是多余的，甚至是有害的，这一点可有以下根据。首先，假说推理的有效性证明并蕴含这个原则；其次，历史完全是假说性的，绝对不能由直接经验来证实，当实证主义原则严格应用到历史上时，就会导致荒谬的结论。对于后面这一论证，我只知道有两种回答。第一，它迫使实证主义规则比当初的设想更进一步，认为历史已经这样被证实了。第二，实证主义者并不吹嘘他知道世界如何绝对地存在着，而只知道呈现在他面前的世界。对第一个回答的反驳是，考察一个规则在一切事例中的逻辑后承，直到能够显示一些事例在某个实质性方面不同于其他事例。对第二个回答的反驳是双重的。首先，我说‘是’并不比实证主义者说‘呈现’有更多的意思，即实证主义者说只有‘呈现’的东西才被认识时所表达的意思，因此这个回答是无关的；第二，实证主义者有时否认历史见证，这样就在实际与呈现之间做了假说性的区分，但他们无法由直接观察来证实这个区分”（Peirce 1932: vol. 2, 308-309）。

皮尔士同波普一样认为真正有价值的假说是高度可证伪的假说。“有一种严重的错误观念，以为科学家的心灵里充满了许多命题，这些命题即使没有得到毫无瑕疵的证明，也至少是有极高的概率的。相反，他喜爱极不可信的假说，并暂时对它们持恭敬的态度。他为什么这样做？就是因为不论什么样的科学命题都容易受到反驳并很快被抛弃。假说就是看起来是真的或像是真的、而又能够通过和事实做比较来证实或反驳的东西。最好的假说，即在研究者看来最有魅力的假说是样的：如果它是假的，它能够得到最痛快的反驳。这比高似然率这种小优点要重要得多。什么是似然的假说，那就是与我们现有的思想一致的假说”（Peirce 1932, 1: 49, para. 120）。假说推理的认识论意义就在于提出被反驳的风险度很高的假说。“假说推理寄希望于推理者的心灵与自然之间具有足够的亲和性，使猜测不完全是没有希望的，只要每一猜测都通过与观察相比较来检查。虽然[假说]与观察相一致并不证明它是对的，但如果它是错的，最终会找出错误。”（Peirce 1932, 1: 49, para. 120）。

皮尔士倾向于认为假说推理是一种逻辑推理并多次论述这种推理的逻辑形式。这一点与波普是不同的。

三、科学进步

波普与皮尔士都主张认识论的可误论：科学知识是可误的；真理是与客观实在相符合；科学通过改正错误而走向真理。这是从他们共有的发现逻辑——猜想与反驳的逻辑——引伸出来的认识论主张。

波普把科学哲学家分成三类，一类是证实主义者，一类是证伪主义者或可误论者，还有一类他称为“失望的辩护主义者或怀疑论者”。而他本人就是可误论者：“证伪主义者或可误论者说，原则上不可能由批判推翻的东西是不值得认真考虑的；而原则上能够被推翻却又经受住了推翻它的批判考验的理论，也有很可能是假的，但它无论如何值得认真考虑，甚至可能被相信——虽然是暂时的。”（Popper 1963: 228）同波普的可误论相联系的是反基础主义的认识论和反实证主义的科学逻辑。

基础主义者主张，人类知识是从毫无疑问的前提开始并由正确的方法来扩展的。笛卡尔主义者和经验主义者都是基础主义。前者认为知识的出发点是理性的第一原理，后者认为是直接经验。波普对这两种关于出发点的主张都做了反驳，提出科学知识是从问题开始的。波普认为，以为科学从纯观察开始的看法是错误的。1933年，在维也纳做一次演讲时，波普就尝试告诉物理系的学生，没有什么纯粹的观察。他对学生说：拿出笔和纸，仔细观察，记下你们观察到的东西。学生问：您要我们观察什么？波普想用这个事例来说明，观察总是有选择的。“它需要有被选定的对象、一定的任务、一种趣向（interest）、一种观点、一个问题。对观察的描述预设了一种含有性质词的描述语言；它预设了相似性与分类，这又进而预设了趣向、观点和问题”（Popper 1963: 46）。任何观察都有一定的理论预设为先导。但这并不导致无穷递推。其起点是通过生物进化形成的与生俱来的、无意识的预期。因此，也不存在所谓的天赋观念。这样，波普既否定了洛克，又否定了笛卡尔，也就彻底地否定了基础主义的认识论。在波普看来，认识不是从某种无预设的前提开始的，而是从问题开始的。“我们可以说，科学从问题开始，再从问题进

展到相竞争的理论，科学对这些理论做批判的评价，特别重要的是对它们的逼真度的评价。这就要求严厉的检验，因此预先要求有高度的可检验性，高度可检验性依赖于理论的内容，因此可以做验前的评价。在多数事例中，在最精彩的事例中，理论最终被打破，从而提出了新的问题，获得进步的程度可以根据老问题与新问题之间的知识距离来评估。这个循环可以由我们反复使用的图形来描述： $P_1 \rightarrow TT \rightarrow EE \rightarrow P_2$ ”（Popper 1972: 144）。这个过程的目标是真理，客观的绝对的真理。

起初，波普认为“真理”这个词是含糊的，因此，他总是避免使用这个词。自从读了塔斯基关于“真理”的语义定义的文章之后，他觉得可以放心地使用真理概念了，可以大胆地讨论真理问题了，波普是真理符合论者，他认为塔斯基的真理理论完全清楚地定义了真理：“塔斯基的伟大成就，他的理论对于经验科学的哲学的真实意义是他恢复了绝对真理或客观真理的符合说（这种学说过去曾经是很可疑的），他使我们完全可以自由使用真理即为符合事实这种直观观念”（Popper 1979: 60）。虽然我们的知识是可误的，虽然我们不拥有真理，但我们拥有接近真理的标准。在波普看来，认可度和逼真度都是接近真理的测度。所谓知识的增长，就是通过消除错误而走向真理。因此，猜想与反驳法也可以叫做试错法，即试验和消除错误的方法。

皮尔士在19世纪60年代就开始彻底地批判现代哲学和基础主义的认识论，代之以可误论的和反基础主义的认识论，同时阐明人类通过消除错误不断地走向真理。在1868年发表的“四不能的一些推断”^[31]中，皮尔士开篇即指出笛卡尔是“现代哲学之父”，并对现代哲学的基本观点进行了全面的批判。皮尔士指出：“当我们着手研究哲学时，我们必须从我们拥有的一切成见开始。这些成见不是拿出一个条条来就可以赶走的，因为它们是我们没出有想到要去怀疑的东西。”（Peirce 1998: vol. 1, 29）。科学没有一个无误的出发点，而是要从我们已有的成见出发。因此，皮尔士反对笛卡尔怀疑一切的主张。笛卡尔怀疑一切，是为了寻找一个不可怀疑的起点。皮尔士指出，普遍怀疑只是一种自我欺骗。怀疑只能是具体的、局部的怀疑，即有根据的怀疑。“一个人在他的研究过程中可能找出理由怀疑他起初相信的东西；在这种情况下，他怀疑是因为他有肯定的理由去怀疑，而不是由于笛卡尔的规则”（Peirce 1998: vol. 1, 29）。我们不怀疑我们没有具体理由怀疑的东西，因为我们的研究必定是有成见的。一旦我们有的具体的理由，我们就可以怀疑我们的某个信念了。这意味着，我们的信念与某些我们接受了另外一些信念相冲突，这就是问题。科学研究（皮尔士叫做哲学研究）就是从问题开始的。

基础主义者把知识比做一座建筑，而皮尔士用另一个比喻取代了建筑比喻。他把研究过程比做通沼泽地上的长征。长征的目的是真理，真理是长征要达到的无穷遥远的目的。但是，在长征途中，我们没有坚固的基础，我们的脚下是沼泽。我们必须向前走。“科学不是建立在事实的岩基上的。它走在沼泽上。我们只能说，这块土地现在还结实，我们要停在这里直到它开始动摇”（Peirce 1932: vol. 5, para. 589）。我们所接受的任何理论都是暂时性的，可误的。有的理论暂时通过了检验而没有被反驳，这种理论就是我们可以临时停下来休息的地方。但进一步研究将会使它受到怀疑，于是我们又得寻找新的理论。虽然研究的逻辑使我们可以不断地走向真理。但“有三样东西我们决无希望通过推理达到，即绝对确实性、绝对精确性、绝对普遍性。我们甚至不能绝对确实地说我们的结论是近似的真理……我们甚至不能吹嘘我们有概率性的精确性”（Peirce 1932: vol. 1, 58; para. 141）。这种可误论是皮尔士“多年研究科学逻辑得出的结论”（（Peirce 1932: vol. 1, 60; para. 147））。

但是，皮尔士的可误论并不导致他对客观真理的怀疑。皮尔士对真理下了多种定义，如真理是“符合独立于思想的东西，或者是独立于任何个人意见的东西”，是“抽象陈述与理想极限的一致”（Peirce 1932: vol. 5, para. 211, 565），是研究者共同体的最后共识。只有科学方法或科学逻辑能够使我们通过无穷长远的长征最终达到真理。科学方法的根本精神就是从错误中学习。皮尔士指出，我们从反驳中比从证实中学到更多的东西。他把一个假说提出之后从假说推导出预测并对预测进行检验的过程称为归纳法。“我们不要忽视归纳过程的自我改正的常在倾向，这是它的本质，这是它的奇迹。它的结论的概率性就在于，如果所寻求的真值率没有达到，归纳过程的扩大将导致更近的近似。”（Peirce 1932: vol. 2, 456, para. 729）。虽然波普明确反对归纳法，但他的认可度与皮尔士的概率并没有本质的区别。

从以上比较我们看到，波普与皮尔士的认识论是惊人地一致的，差别主要措词上和表达方式上。但波普除了提到皮尔士的概率论和物理非决定论之外，对皮尔士的认识论几乎无只言片语提及呢？一个明显的原因是，皮尔士的哲学著作读者很少。皮尔士本人的写作方式难以为读者所接受，有的研究者指出，皮尔士的写作风格始终带有业余哲学家的味道。而且，皮尔士虽然被公认为实用主义哲学的创始人，但对他对实用主义的论述往往被詹姆斯和杜威的更有条理的论述和受到更多的注意所淹没，除了极少数的皮尔士专家外，多数人把皮尔士看做作个科学家、数学家和逻辑学家。很有可能波普没有读过皮尔士的认识论著作。历史的实际到底怎样，也许永远是一个谜。不论如何，波普尔对证伪主义的方法论的论述远比皮尔士更清晰，更有条理。这是波普的最大贡献。至于可误论、证伪主义、反基础主义等思想的创新，首要贡献则应归于皮尔士：“读了《解说》^[32]之后再读波普和亨普尔，我们看到，对皮尔士在一个多世纪前首先提出来的模型，新添上去的东西是多么少”（Brent 1998: 117）。

主要参考文献

Joseph Brent, *Charles Sanders Peirce: A Life*, Bloomington, Indiana University Press, 1998.

Max H. Fish, Introductory Note, in Thomas A. Sebeok, *The Play of Musement*, Bloomington: Indiana University Press, 1981.

C. S. Peirce, *Collected Works of Charles Sanders Peirce*, Bristol, England, Thoemmes Press, 1932–1958.

——*The Essential Peirce, Selected Philosophical Writings*, Bloomington: Indiana University Press, 1998.

Karl Popper, *The Logic of Scientific Discovery*, New York: Harper and Row, 1959.

——*Conjectures and Refutations: the Growth of Scientific Knowledge*, London: Routledge and Kegan Paul, 1963.

——*Objective Knowledge: An Evolutionary Approach*, Oxford: The Clarendon Press, 1972.

——*Unended Quest: An Intellectual Autobiography*, London: Open Court, 1976.

W V. O. Quine, *Word and Object*, Cambridge: The M. I. T. Press, 1960.

[主 页](#) [回页首](#)

^[1] 段培君（1956—），男，中共中央党校教授，哲学博士。

^[2] [英] B. 玛吉，波普尔的哲学观与政治观——与卡尔·波普尔的对话，《哲学译丛》1998年第6期。

^[3] [英] 卡尔·波普尔，《猜想与反驳》傅季重、纪树立等译。上海译文出版社，1986年，第162页。

^[4] 见金吾伦著，《物质可分性新论》，中国社会科学出版社，1988年，第9—10页。

^[5] [英] 卡尔·波普尔，《客观知识——一个进化论的研究》，上海译文出版社，1987年，第117页。

^[6] 卡尔·波普尔，《客观知识》舒炜光等译，上海译文出版社，1987年，第297页。

[7] 江天骥著，《当代西方科学哲学》，中国社会科学出版社，1984年第99—100页。

[8] 孙小礼、刘华杰，计算机信息网络给我们带来什么？《北京大学学报（哲学社会科学版）一九九七年第五期。》

[9] 王克迪著，《赛伯空间之哲学研究》，当代世界出版社，2001年，第39页。

[10] 李伯聪，《工程哲学引论—我造物故我在》，大象出版社，2002年，第415页。

[11] 同上第414页。

[12] 龚建华、林琿，《虚拟地理环境—在虚拟现实的地理学透视》，高等教育出版社，2001年，第20页。

[13] [英]卡尔·波普尔，《客观知识》，上海译文出版社，1987年，第270页。

[14] 同上273页。

[15] 同上第299页。

[16] 同上第302页。

[17] 同上。

[18] [英]卡尔·波普尔，《历史决定论的贫困》华夏出版社，1987年，第1页序。

[19] 同上。

[20] [英]卡尔波普尔，《客观知识》，上海译文出版社，1987年，第308页。

[21] 金吾伦，《生成哲学》河北大学出版社，2000年。

[注] 例如美国密歇根大学教授约翰·霍兰（John Holland）专著有《突现》(Emergence)一书（中文被译成“涌现”并不确切），霍兰在书中说：“突现确实是在我们周围世界普遍存在的一种现象。……同时，人们的创造活动，从对企业和政府进行到创建新的科学理论，所有这一切也都涉及到受控制的突现现象。”（陈禹等译，上海科学技术出版社，200^[21] [英]卡尔·波普尔，《客观知识—一个进化论的研究》，上海译文出版社，1987年，第117页。

[22] Trtuh, Rationality and the Growth of Scientific Knowledge, 这是波普为1960年在斯坦福大学举行的国际科学哲学大会准备的论文，第一次发表在《猜想与反驳》中。

[23] regulative principle

[24] 原文为 As Kant or Peirce might have said.

[25] Pragmatic definition of truth. 本义为“真理的语用定义”，这里采用习惯译法。参见朱志方、李涤非：“真理概念的语用学定义”，载《自然辩证法通讯》2002年第4期。

[26] Of Clouds and Clocks: An Approach to the Problem of Rationality and the Freedom of man, 1972, pp. 206-255.

[27] A Realist View of Logic, Physics, and History, pp. 284-318.

[28] 波普在《科学：猜想与反驳》一文中说明了他采用“认可度”一说的动机：“‘验证’一词后来受到太多的使用和滥用，于是我决定把让给证实主义者去使用，而我自己则只使用‘认可’一词。”（1963：57）。

[29] 引文出自皮尔士1903年5月14日在哈佛大学的演讲：“Pragmatism as The Logic of Abduction”。

[30] On Natural Classification of Arguments, 首次发表于1867年*Proceedings of the American Academy of Arts and Science*, vol.7.

[31] Some Consequences of Four Incapacities, 首次发表于*Journal of Speculative Philosophy* 2 (1868): 140-157。所谓“四不能”，是说人没有现代哲学所赋予的四种能力。

[32] 即皮尔士的《科学逻辑解说》(Illustrations of the Logic of Science)，由“信念的确定”、“如何使我们的观念清晰”、“机率学说”、“归纳的概率”、“自然的秩序”、“演绎、归纳和假说”等六篇论文组成，于1877-1878年发表于《大众科学月刊》(Popular Science Monthly)。

[主页](#) [回页首](#)