

霍克海默对实证主义的批判

陈 振 明

内容提要 本文评述霍克海默对实证主义的批判及由此提出的与科学哲学相关的论点,着重考察他对实证主义的经验主义、形式主义、科学主义和肯定性思维方式等特征的剖析、批判。作者指出,霍克海默从人本主义的立场上对实证主义的批判是颇有深度的;他提出了某些合理的论点或值得认真讨论的问题,如经验事实是实践的产物并受理论所中介,理论的形成、检验和接受为历史因素所制约,知识形成中主观性与客观性的关系,科学与形而上学的关系及科学技术应考虑人的因素等等。本文提醒人们注意人本主义哲学家对科学哲学的批判及由此提出的与科学哲学有关的论点。

法兰克福学派的社会批判理论是在与实证主义的斗争中形成和发展起来的,或如某些国外学者所说的,对现存制度的否定和对实证主义的批判构成社会批判理论的两个相辅相成的部分。法兰克福学派反对实证主义的调子是由霍克海默确定的,批判实证主义是他的一个永恒的理论专题,贯穿于他整个思想发展的始终。早在30年代初发表于《社会研究杂志》上的论文中,霍克海默就吹响了反实证主义的号角;他1937年发表的《对形而上学的最新攻击》和《传统的和批判的理论》则是两篇声讨实证主义的战斗檄文;前者对作为实证主义最新形式的逻辑经验主义展开了全面的攻击,后者对以实证主义作为主要代表的传统理论与批判理论的对立的特征作出明确的规定。他40年代的主要著作《理性之蚀》、《启蒙的辩证法》中,反对实证主义仍是一个重要内容;在50年代以后的主要论文和讲演稿汇编的《工具理性批判》中,反对实证主义的调子一点也没有变。在这些著作中,霍克海默讨论了实证主义的起源、演变、实质、特征及危害等一系列问题,特别是揭发批判了实证主义(主要是逻辑经验主义)的经验主义、形式主义、科学主义及单面性或肯定性的思维方式等特征。本文试图评述霍克海默对实证主义尤其是逻辑经验主义批判的有关论点,作者希望这一工作能引起人们重视来自于科学哲学外部的人本主义哲学流派对科学哲学的批判及其所提出的合理见解或值得认真讨论的问题。

经验主义原则是实证主义的基石,它理所当然地成为霍克海默攻击的首要目标。他刻画了实证主义的经验主义特征,说实证主义是经验主义哲学发展的产物,它从英国经验论中继承了经验主义原则,根据这一原则,一切关于对象的知识归根到底来源于经验,一切概念可以还原为所予材料的直接的经验内容,理论的真理性必须由经验来证实。因此,“通过知觉进行证实是经验主义的全部内容。”^①霍克海默认为实证主义从经验主义原则出发,坚持事

实的中立性观点；实证主义宣称“存在着的不过是事实”，②“科学不外是安排或重新安排事实的体系”；③它割裂了主体与客体、理论与实践、价值与事实的联系，排除了理论活动中的主观的或价值的因素。霍克海默正是围绕着这几个要点来展开对实证主义的经验主义原则的批判的。

霍克海默首先指出，不受主观价值因素影响的，不受知识或理论所中介的经验事实是不存在的，经验事实的所谓“中立性”只不过是实证主义的主观幻想。他提出如下三个基本论点来驳斥实证主义的事实中立性观点：（1）“经验、‘给予的东西’都不是某种直接的、为一切人共有的和独立于理论的东西，而是由这些句子存在于其中的整个知识结构作为中介传递过来的东西”。④“甚至在进行认识的个人有意识地从理论上阐述被知觉的事实以前，这个事实就由人类的观念和概念共同规定好了”。⑤（2）经验事实是人类社会实践或历史的产物。他说：“感官显现给我们的事实通过两种方式成为社会的东西：通过被知觉对象的历史特性和通过知觉器官的历史特性，这两者不仅仅是自然的因素，它们是由人类活动塑造的东西”⑥所以，“就知觉给予的客观实在被认作原则上应该由人类控制的产物，或至少将来会实际上由人类控制的产物而言，这些事实失去了纯粹事实的特征。”⑦（3）人的感觉或知觉具有相对性。霍克海默利用心理学的成果说明：感觉并不是世界的基础，感性是有条件的、不变的，个体的知觉也是有差异的，甚至矛盾，这些差异的解决必须借助于理论。⑧他还认为，人反思地记录事实时，可以分离现实并把现实的碎片重新连接起来，可以关注某种特殊的東西而不注意其他的東西。⑨此外，自然科学的发展也影响到知觉，例如，相对论就是一个转变经验结构的重要因素。⑩

霍克海默进而指出，实证主义关于纯粹事实中立性的幻觉的错误根源在于它割裂了主体与客体、理论与实践、价值与事实的关系，排除了理论研究中的主观性和价值因素。他说，实证主义把经验科学看作排除人类共同利益和人性的东西，反对把个人的欲望、道德观念和思想感情与科学混为一谈，将价值与科学的严格区分当作现代思想的最重要的成就。⑪在逻辑经验主义那里，主体与客体、知识与知识内容、理论与实践之间并没有被看作不断变化和重新安排的东西，而是被看作不存在的東西。实证主义认为，知识由事实所构成，认识的构成因素（知觉、概念、事实）不能与主体建立认识关系。这样，通过消除主体，实证主义也就消除了进行批判辨别的因素，从而取消了材料概念与其他任何事物概念之间的一切区别，结果，具体科学应研究个别的，无联系的事物，哲学则研究事实本身，研究抛开内容的语言、纯粹的形式。⑫然而，实际上，对事实的接受、选择、描述和综合不能没有主观的偏向，概念的使用也不可能涉及主体的旨趣乃至整个人类实践。

在对实证主义的经验主义原则尤其事实中立性观点的批判中，霍克海默利用了德国古典唯心主义关于主体、意识能动性的观点。他指出，人们可以把科学与所有其他社会生活领域分开，可以把科学看作是包括测量和预言事实在内的东西，但是，人们应知道，最直接的经验、感觉和知觉，作为给予的东西，似乎只有对极狭隘的知性来说，才是终极的东西，它们是派生的、从属的东西。从莱布尼兹到目前德国唯心主义哲学的发展，可以证实下述的看法：知觉既不是简单的摹本，也不是某种固定不变的东西，而是同等程度上的人类活动的产物。他认识，尽管古典唯心主义从自我的抽象原则对上述观点的论述“太狭隘了”，因为科学事实及科学本身只是社会生活过程的部分，而为了正确理解事实或科学的意义，需要掌握正确的社会理论；但是，他们的观点比起实证主义将知识等同于事实，将事实的知识等同于实在知识的看法要高明得多，这从一个侧面反映出实证主义的那种以纯粹事实作为知识基础

的经验主义及客观主义立场的错误性。^⑬

显然，霍克海默首先抓住并击中了实证主义的要害——经验主义原则尤其是事实中立性观点，他的批判是颇具成功的。经验主义是实证主义大厦的主要支柱，对这一原则的解答既是实证主义者的武器和手段，又是实证主义者的致命的要害所在。实证主义的经验主义原则要求认识建立在观察及其所获得的经验的基础上，这种看法似乎没有错。问题在于，实证主义者把观察看作本质上是被动的、消极的直接过程；他们不是把通过观察获得的感觉经验看作客观事物的反映，而是看作直接的“所予”；他们混淆了感知活动和感知对象的界限，只承认现象世界，否认“自在立场”的本质世界；他们不是把观察、感觉事实看作受理论或知识的影响，受社会实践的制约，而是看作纯粹客观、中立的东西。这是经验主义原则所带来的几个明显的错误。霍克海默看到了这些要害，用感觉经验受理论所中介，感觉事实是人类社会实践的产物等论据来驳斥实证主义的经验主义原则，这是中肯有力的。逻辑经验主义之后的西方各派科学哲学对实证主义批判的矛头首先也是对准它的经验主义原则的。值得注意的是，60年代兴起的科学哲学历史学派在批判实证主义的经验主义原则时所提出的一些基本论点，如“观察渗透理论”，“证据受理论的污染”等早在1937年霍克海默的著作中就已经提出了，而且他从主体能动性、从社会历史实践的角度对经验主义原则的批判的方面是包括历史派在内的后起各派科学哲学所缺少或重视不够的。这从一个侧面说明，霍克海默对实证主义的经验主义原则的批判是具有相当深度的。

但是，霍克海默对实证主义的经验主义原则的批判有很大的局限性。他对这一原则的批判主要是从德国古典唯心主义的主体能动性观点出发，而不是从唯物反映论的立场出发的。他并没有区分唯物经验论和唯心经验论，恰恰没有看到实证主义打着事实中立性的幌子，混淆精神和物质或主观和客观的对立，将客观物质世界归结为感觉经验的唯心主义错误实质；他并未正确解决主体与客体、理论与实践、价值与事实的关系（特别是缺乏正确的实践论）他往往用主体合并客体，用理论活动代替实践活动，用价值、主观性冲淡事实的客观实在性。由于这些缺陷，他是不能彻底驳倒实证主义的经验主义原则的。

二

霍克海默对逻辑经验主义的另一个基本特征，即形式主义或逻辑主义予以揭露和批判。他合理地指出逻辑经验主义的这一特征，并揭示出形式主义和经验主义是逻辑经验主义内部的一对不可调和的矛盾。但是，他却错误地用对形式逻辑的批判来代替对形式主义的批判。

霍克海默在《对形而上学的最新攻击》中指出，最新的实证主义本质上是经验主义与现代数理逻辑结合的产物。逻辑经验主义不同于传统的经验主义，它不主张把逻辑和数学的命题还原为经验材料，它承认这两门形式科学具有特殊的地位，因此，逻辑经验主义可以当作一个新的学派。

霍克海默将传统逻辑和现代逻辑加以比较。认为传统逻辑把存在的最普遍的性质包括在它的基本原理中，而现代逻辑则宣称不包括任何东西，根本没有内容，这种逻辑之所以叫做形式逻辑，是因为它们使用符号要素，而不管这些符号要素与实在的关系，即不管它们是真还是假。^⑭霍克海默承认，通过对这些形式要素的分析，逻辑有可能发现概念的模糊之处和明显的矛盾，揭示以前没有注意到的替代概念，并有可能用较简单的理论结构取代较复杂的的实证结构等，这是形式逻辑的作用所在。但是，对逻辑这个没有内容的语言形式系统的解释，马上就表明它自己的不可靠性，并在反对形而上学的斗争中被迅速地抛弃了。分离形式

与内容，是根本做不到的事情。若不求助于逻辑以外的考虑，把形式与内容分离开来的想法只是一种幻想。实际上，确立一种符号联结是否可以称作有内部含义的过程，即区分有意义的陈述和无意义声音的联结过程，不能脱离实际问题的具体决定。^⑥

霍克海默揭露了逻辑经验主义的内在矛盾。他指出，在逻辑经验主义那里，经验主义和形式主义只有表面上的联系，逻辑经验主义面临着这样一个二难推理：“如果一种逻辑学说自称是逻辑本身，那么，它因此就已抛弃了形式主义，因此它的陈述要求有实际内容并导致长远的哲学后果……。另一方面，如果某种逻辑明确禁止它的命题具有标准模型，或者否认可以从那些命题中引出批判性的结论（这更糟糕），并借此抑制它对普遍性的要求，那么，它就会失去哲学特性，尤其会失去它以经验主义方式表现出来的反形而上学的特征。”^⑦总之，逻辑与经验主义是相互冲突的。这两者总是经验主义体系难以解决的问题。从穆勒、马赫到休谟，经验主义者曾力图从不同的角度去解决这个问题，结果都是徒劳的。在霍克海默看来，经验主义者既然把感性知识和理性知识断然分开，那么，在其体系中就无法调和经验与逻辑的对立。现代经验主义（逻辑经验主义）竟然把这两个极端弄到它的名称之上。霍克海默合理地断言：“一切经验主义”必然要重复贝克莱的哲学历程——从经验主义到柏拉图主义”；^⑧“与符号逻辑结合在一起的现代经验主义是一种单子逻辑，由于它的唯我论而引起对它的批判是有充分根据的。”^⑨

霍克海默拥护辩证逻辑。他回击逻辑主义者罗素、卡尔纳普、赖欣巴赫等人对黑格尔的思辨逻辑和康德的先验逻辑的攻击。他坚持由黑格尔等人所奠定的辩证逻辑的基本原则，坚持逻辑与形而上学、逻辑形式和逻辑内容的统一。他认为辩证逻辑不只是静止地研究知识的结构，而且更重要的是研究思想的运动。他说：“辩证逻辑不仅与静止的表达有关，而且与参与解释活生生的现实的思想有关，与处在过程中的思想有关”，“这种逻辑不是‘语言物理学’，而是实质性的知识自身，是透过表面现象看到的知识。”^⑩

应当指出，霍克海默对逻辑经验主义的形式主义特征及其内部经验主义和形式主义的深刻的矛盾的剖析具有合理性。逻辑经验主义作为经验主义和现代数理逻辑的结合物，的确具有形式主义的显著特征。它以数理逻辑作为主要或唯一的分析手段，只注重对科学命题或理论的结构进行静态的逻辑分析；它把科学哲学归结为科学的逻辑，忽视科学命题和科学理论的实际内容及其动态发展。逻辑经验主义的这种形式主义或逻辑主义特征为后起的各派科学所批判。同时，在逻辑经验主义那里，唯理论和经验论这两种因素并没有被协调或统一起来，经验和逻辑总是它自身所无法克服的内在矛盾，霍克海默以其敏锐的理论洞察力，早在30年代就揭示出这一点，是很可贵的。

但是，与对逻辑经验主义的经验主义原则相比，霍克海默对其形式主义批判就显得苍白无力了。这种批判基本上是表层的，并未深入到逻辑经验主义的具体理论中去揭露这种形式主义。他不象后来的科学哲学历史主义学派那样，从科学理论的内容与形式的结合上，从科学理论的历史发展上去反击形式主义，而只是停留在对逻辑经验主义形成的数理逻辑来源的分析上。而且实际上，霍克海默把对形式主义批判变成对形式逻辑本身的批判，用后者代替前者。因此，未能击中形式主义的要害。

在有关形式逻辑和辩证逻辑问题上，霍克海默提出了一些有益的见解，但也不乏偏颇、错误之处。他在一定程度上看到形式逻辑的局限性，如这种逻辑脱离内容研究纯形式、无法把握活生生的现实矛盾运动等，但他对形式逻辑基本持否定态度，将它看作工具理性的基础或形而上学的思维方式；他又把逻辑的规律等同于现实的规律，把逻辑看作现实统治的工具。在

关于辩证逻辑方面，他在实证主义横行、辩证法受到普遍非难的时代公开为辩证逻辑辩护，并讨论了辩证逻辑的对象、性质及特征，提出了某些合理的见解。但是，他不能处理好辩证逻辑与形式逻辑的关系，排除了客体辩证法，使辩证逻辑失去了本体论基础。因此，他的辩证逻辑与马克思主义的辩证逻辑有本质的区别。

三

科学主义是实证主义的又一显著特征。何谓科学主义？用法兰克福学派第二代主要代表人物哈贝马斯的话说：“科学主义是科学对自身的信念，即认为不应把科学理解为知识的一种可能的形式，而应把知识等同于科学。”^{②0}可见，科学主义是这样一种主张，即将科学等同于知识，并由此出发排除其他知识形式，特别是排除形而上学。这一节我们着重讨论霍克海默对实证主义排除形而上学的批判。

批判实证主义拒斥形而上学，为形而上学辩护，这是霍克海默《对形而上学的最新攻击》一文的核心论题。该文一开始便指出，形而上学和科学是两个相当不同的知识分支，难以将它们调和起来，形而上学论述的是本质、存在、实体、灵魂和不朽，它要求理解存在，把握总体，要求通过每个人都可以获得的认识方式去揭示不依赖于人而存在的世界的意义；^{②1}而科学则是一个特定的社会与自然斗争中所调集的知识主体。^{②2}

霍克海默认为，形而上学是一种可能的知识形式，它有自身独立的作用。这种作用主要表现在，它赋予生活在异化中的人的存在意义，它断定，通过个人的内心决定，通过形而上学的人格自由，现存世界才有价值；^{②3}同时，“形而上学保持的问题与科学研究的结果一样提供文化发展的要素”；“形而上学家们的大量著作中包含的对于实在的洞见，要比能在具体科学著作中发现的见解要深刻得多。”^{②4}因此“同时保存科学和形而上学的意识形态就是十分必要的”。^{②5}

他又认为形而上学有其消极的一面，它关心的是本来的真正实存，轻视经验证据，偏爱虚幻的世界，这种对科学的轻视，在个人的生活中起着鸦片烟的作用，在社会中则起着欺骗作用；^{②6}又说：“形而上学向人类提供不能用科学手段证实的存在，并借此用希望来喂养人类，这的确是错误的。”^{②7}

从形而上学有其作用，必须加以保存的观点出发，霍克海默展开了对实证主义的科学主义（对形而上学的拒斥）的批判。他说实证主义是看待科学与形而上学关系的一个极端观点，它自称是大学里反对形而上学最彻底的流派，主张科学是唯一可能的知识形式，残存的形而上学必须给科学让路；^{②8}实证主义敌视一切带有幻想味道的东西，只有经验——科学已经承认的严格意义的纯粹经验，才叫做知识，认识既不是信念，也不是希望，人类知识最恰当的表述是实证科学。^{②9}他又说，科学主义拒绝一切形而上学范畴，又自认为有足够的生命力断言世界的现存形式，它把特殊科学特别是物理学浪漫化，^{③0}因此，“在新科学主义那里，人变成了哑巴，只有科学在讲话。”^{③1}

霍克海默进而指出，要彻底拒斥形而上学是不可能的，实证主义自身最终也免不了陷进朴素的形而上学之中。他说，将科学当作唯一的知识形式，蔑视一切对科学的批判态度，就会变成一种朴素的形而上学。^{③2}他认为，实证主义不关注事物的本性、只关注现象或给予的东西而自鸣得意，但事实上，它自身已对作为现象和外在性的世界作了形而上学的描述，与任何类型的迷信和平共处了。^{③3}他比较了实证主义和柏格森的直觉主义形而上学，结果证明，“实证主义和形而上学不过是贬低自然知识和假定抽象概念结构的同一个哲学的两个不同的

阶段。”^②

我认为，法兰克福学派创始人霍克海默对实证主义的科学主义（拒斥形而上学）的批判是有某些合理因素的。科学主义是实证主义的一个突出特征，也是它的一个显著的错误。

“拒斥形而上学”几乎成为所有实证主义的共同口号。实证主义尤其逻辑经验主义拒斥形而上学的错误观点，受到了后起的各派科学哲学的严厉批判。从波普的否定论开始，科学哲学离实证主义拒斥形而上学的极端做法越来越远，形而上学在科学中的作用问题越来越受到科学哲学家们的重视。如果说，波普的否定论只指出形而上学在科学的童年中有重要作用，历史主义学派强调科学理论的形成和发展受本体论、世界观或形而上学支配或影响的话，那么，以科学、实在、真理为核心概念的科学实在论则反实证主义之道而行之，试图确立一种科学的形而上学。换言之，对实证主义拒斥形而上学的全面攻击，导致了科学实在论的复兴。在批判实证主义拒斥形而上学方面，霍克海默与后起的各派科学有明显的一致之处。他关于科学离不开形而上学，形而上学的洞见比科学知识更深刻，形而上学保留文化因素和人生价值的观点有可取之处。

但是，霍克海默主要是从人本主义的立场上来看待形而上学的。他强调的是形而上学在社会生活和人生意义方面的作用；他批判科学主义的目的在于确立人文知识和社会知识的合法地位，尤其是树立社会批判理论的至高无上的权威地位。他并没有象后起的各派科学哲学那样，深入科学内部去考察形而上学在科学理论的形成和发展中的作用。因此，与后起的各派科学哲学相比，霍克海默对实证主义拒斥形而上学的批判便显得肤浅了。

从当代科学哲学的理论成果上看，形而上学在科学中的作用主要表现在，形而上学可以看作科学的一部分，即看作科学假说和理论在其中得到阐述的最一般的理论框架；形而上学是一种观念的来源，它可以对科学思想的不同部分进行系统化的指导，形而上学的某些假定可以成为科学中的调节性、启发性观念，它们形成科学家的基本世界观及其思维方式的深刻结构，从而也就对科学家起着调节或指导作用。^③爱因斯坦说过，“对形而上学的恐怖”“已经成为现代经验论哲学推论的一种疾病”，但是，“没有形而上学毕竟是不行的”。^④

四

霍克海默还进一步剖析了实证主义的肯定性或单面性的思维方式特征，批判它的消极的“无为主义”或“顺世主义”的社会功能。

霍克海默指出，实证主义不管善恶好坏，把一切现存的东西都当作“事实”，把思维变成处理事实的直观方式，它排除了思想的否定性和批判性，是一种肯定性的思维方式。这种思维方式实际上起着维护现实的消极作用。他说以实证主义为代表的传统理论“发挥着肯定的社会作用”；^⑤在实证主义那里“科学将被动地参与维护普遍的非正义的工作”；^⑥“实证主义离开理论去考察对象，必定歪曲理论对象，陷入无为主义和顺世哲学”。^⑦他认为，实证主义和这种肯定性思维方式及其消极的社会功能与它对理论本质的看法密切相关。实证主义脱离社会历史实践去看待理论，把思想或理论研究看作“社会整体中的一个固定的行业”、“一个自我封闭王国”，把理论概念绝对化，这就“背叛了思维的本质”。^⑧

霍克海默坚决反对把科学或理论研究看作一个自我封闭王国的观点，强调这种研究是社会实践的一个组成部分，是社会发展变化的一个环节。他认为，科学活动是资本主义生产方式和社会劳动分工的结果，是资本主义生产部门的一个组成部分；^⑨科学这一行当是劳动或人的历史活动过程中的一个非独立的环节；^⑩理论的创立、修改和发展都是一般社会活动的

组成部分；而在阶级社会，由于科学家分属于不同的阶级或集团，理论与一般社会活动的关联方式也就不同。^④

因此，霍克海默提出了一个具有浓厚的科学历史主义色彩的观点，即认为科学理论的发展包括科学发现、事实和理论的联系，理论的检验、接受和修改等受社会历史因素的制约。他说：“实际上，有助于更新现存知识的大量新发现的实际联系，以及这种知识对事实的应用，都不能由纯粹逻辑或方法论的根据中推出，而只能在现实的社会过程中加以理解……，新观点取得胜利的原因在于具体的历史环境，即使科学家本人只由内在的动力推动就改变他的观点，情况也不会有什么不同”。^⑤他举例说，哥白尼体系之所以被人们所接受，主要不是它的逻辑的简单性，而是因为当时社会行为的根本特征，即机械论日益盛行。

我们来看看霍克海默对实证主义的肯定性思维方式及其消极社会作用剖析的合理性程度。的确，实证主义在“科学性”、客观性的名文下，把现象与本质、理论与实践、价值与事实绝然对立起来，它排除了科学理论研究中的价值因素，对现实采取回避的态度，对社会现实的苦难漠不关心；它使理论研究脱离社会文化背景，忽视社会文化因素对理论发展的制约作用，使科学活动成为一个脱离社会生活的独立王国；实证主义为了片面的经验事实而牺牲了社会现实，使哲学丧失了它的革命批判精神，而仅仅成为一种单纯的逻辑分析或语言分析工具。实证主义把传统哲学的许多重大问题都斥之为形而上学，陷入枝节问题的琐碎的分析和论证。莫里斯·康福斯曾经指出：“在实证主义身上，集中了资产阶级哲学的一切最消极的特征”，“同时它使哲学狭隘地专门化了，不切实际地卖弄字句以及毫无结果的抽象达到了极点”。^⑥因此，实证主义回避现实的态度客观上起着维护现实的消极社会作用。从这一角度看问题，霍克海默对实证主义的肯定性思维方式的批判并不是毫无根据的。他要求理论与实践、价值与事实统一，要求哲学成为批判现实的手段，以及关于理论发展受社会文化因素影响的观点有合理的成分。

但是，霍克海默在批判实证主义肯定性的思维方式时混淆了两种不同的东西：把实证主义对待事实的科学研究直接当作一种对使社会现实的政治态度，他由于实证主义客观上产生维护现实的消极后果而把实证主义本身当作一种维护现实的哲学。实际上，科学研究态度上对事实的遵从不等于政治上对现实的直接肯定。实证主义对待理论的态度确实使他们将实践、价值因素排除在知识之外，客观上有利于资本主义现实的维护，但正是这种态度，使得实证主义者没有在他们的理论中直接肯定和维护现实。作为当代科学哲学的一个重要派别实证主义有它的理论贡献，不能全盘否定。

总之，霍克海默是从人本主义的立场上来批判实证主义的。正因为超出西方科学哲学的范围限制，从人本主义的角度看问题，才使得他对实证主义的批判往往中肯而有力，并提出了一些合理的见解或值得整个科学哲学讨论的问题。因此，在考察西方哲学发展时，不仅要考察属于科学哲学内部各派的理论发展及其相互间的批评，而且要注意象霍克海默这样的人本主义哲学家对科学哲学的批评，重视他们提出的合理见解。正是基于这样的认识，我们在一篇文章中才将法兰克福学派列入西方科学哲学的发展趋势中加以考察。

参 考 文 献

①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺：

霍克海默：《批判理论》，重庆出版社1989年版，第139，49，140，165，192，192，200，40—41，

（下转第8页）

规则、随机性、偶然性。(⑨, 12—14页)依我们看,这一点可以看作系统科学对“自然的终极定律是机遇律”的论点的强有力支持。

#

#

尽管各派学者说法至今各不相同,然而我们认为,人们的看法在某些重要方面已经逐步趋于统一。无可否认机遇与因果、“决定论”与“非决定论”之间确实存在某种中间物。正如波普尔所指出:“人类理性行为……所需要的东西,乃是其特征处于完全的偶然性和完全的决定论之间的某种中间物,即处于完全的‘云’(按:云,象征不确定性)和完善的‘钟’(按:钟,象征确定性)之间的某种中间物。”(〔10〕, 239—240)这一看法是包含辩证意味的。我们所说的“非完全决定论”所要强调的正是因果与机遇,决定论性描述与概率论描述的更高的辩证综合。

参 考 文 献

- ① M·玻恩:《我这一代的物理学》,商务印书馆(1964)。
- ② 《爱因斯坦文集》第一卷,商务印书馆(1983)。
- ③ 拉普拉斯:《概率的解析理论》(Théorie analytique des probabilités) (1812)。
- ④ M·玻恩:《关于因果和机遇的自然哲学》,商务印书馆(1964)。
- ⑤ 恩格斯:《自然辩证法》,人民出版社(1955)。
- ⑥ 雅克·莫诺:《偶然性和必然性(略论现代生物学的自然哲学)》,上海人民出版社(1977)。
- ⑦ 桂起权:《量子危机的认识论意义》,载上海《社会科学》1985(11)。
- ⑧ 桂起权:《海森伯科学哲学思想的新评价》,载《自然辩证法研究》1987.No.5。
- ⑨ 郑玉玲:《偶然性与科学》,中国社会科学出版社(1990)。
- ⑩ 波普尔:《客观知识》,上海译文出版社(1987)。

(作者工作单位:武汉大学哲学系)

(上接第15页)

193, 165, 159, 149—151, 151—154, 162, 163—164, 167, 167, 175, 171—172, 128, 129, 133—134, 179, 130, 133—134, 176, 132, 134, 176, 179, 176, 35, 37, 196, 146, 217, 229, 18⁸—189, 191, 196, 187页。

- ⑫ 哈贝马斯:《知识与人的旨趣》波斯顿英文版,1971年,第4页。
- ⑬ 参看M·W·瓦托夫斯基:《科学思想的概念基础》,求实出版社1989年第2版,第21页。
- ⑭ 《爱因斯坦文集》第一卷第466, 410页。
- ⑮ 莫里斯·康福斯:《保卫哲学》三联书店1955年版,第46页。
- ⑯ 黄顺基、陈振明:《西方科学哲学之我见》,《自然辩证法研究》1989年第3期。

(作者工作单位:厦门大学)