

因果观念

与休谟

问题

中国科学哲学论丛
*Chinese Series in the
Philosophy of Science*

张志林 著

A circular logo containing the letters "SPS" in a stylized font, with a horizontal line extending from the top of the "P".

SPS

C 中国科学哲学论丛
Chinese Series in the
Philosophy of Science
主编：李醒民 程承斌

因果观念
与休谟

张志林 著



因果观念与休谟问题

张志林 著

责任编辑：程 青

湖南教育出版社出版发行

湖南省新华书店经销 湖南宏达包装印刷有限公司印刷

850×1168毫米 32开 印张：10.875 字数：260000

1998年6月第1版 1998年6月第1次印刷

ISBN 7—5355—2585—7/G · 2580
定价：16.40元

本书若有印刷、装订错误，可向承印厂调换

《中国科学哲学论丛》总序

科学哲学 (Philosophy of Science) 是对科学的哲学反思；广而言之，也可以说是从哲学的乃至思想史和理论社会学的视角对作为一个整体的科学进行全方位的透视和探究。科学哲学主要阐明科学领域内的诸种要素——科学理论中的经验、概念、形式等要素，科学活动中的动机、方法、创造性思维等要素，科学建制中的传统、规范、价值等要素——及其相应关系，其研究进路既有古老的本体论、认识论、方法论的进路，又有新颖的历史学、社会学、语言学、价值学、心理学、人类学、解释学、伦理学、修辞学的进路。关于科学哲学研究的具体内容，除西方流行的“通论”（如科学的理论结构、说明、诠释、辩护、划界等）和“个论”（如物理学哲学、生物学哲学等），近年又广泛涉及到科学的本性、价值、限度、精神气质、文化意蕴、社会意义以及科学与道德、宗教、技术、经济等的互动关系。

既然科学哲学是对科学的哲学反思，那么严格意义上的科学哲学诞生在近代科学形成之后，就是题中应有之义了。确实，真正的科学哲学思想萌生在哲人科学家伽利略、开普勒、牛顿的科学著作中，它的系统化则发轫于 1830 年出版的 J. 赫歇尔的《论自然哲学研究》和孔德的《实证哲学教程》，以及同代人

休厄尔、J.S. 穆勒的论著中。当然，正像近代科学在其形成之前有前科学一样，近代科学哲学在其诞生之前也必有前科学哲学，也许毕达哥拉斯和亚里士多德是其当之无愧的鼻祖。

现代科学哲学的滥觞是以马赫、彭加勒、迪昂、皮尔逊、奥斯特瓦尔德为代表的批判学派和以赫兹、玻耳兹曼、基尔霍夫、亥姆霍兹、黎曼为代表的德国哲人科学家群体，其勃兴于 19 世纪后期和 20 世纪初；这是一个巨人迭出、思想喷涌的时代。现代科学哲学的集大成则是维也纳学派及其所导致的逻辑经验论，前者发端于 20 世纪伊始，后者则鼎盛于 20 年代中到 30 年代末，在西方一直风行到 50 年代；这是一个大师云集（石里克、维特根斯坦、卡尔纳普、纽拉特、艾耶尔、赖兴巴赫等）、气势磅礴的岁月，其间形成了历史上第一个真正的科学哲学运动。从 50 年代末、60 年代初起，后现代科学哲学又逐渐登上历史舞台，继波普尔、奎因等人对逻辑经验论发难之后，库恩、费耶阿本德、图尔明等历史主义流派开启了后现代科学哲学的先河。20 世纪科学革命的主将爱因斯坦、玻尔、海森伯等哲人科学家的科学哲学也异彩纷呈、美不胜收，它们既溶入了现代科学的思想菁华和精神气质，又呈现出某些非经典的后现代意识，从而与后现代科学哲学的人文研究进路汇流，谱写了 20 世纪后期科学文化与人文文化融会贯通的主旋律。

从科学哲学的历史发展不难看出，哲人科学家群体、流派和传统始终是一支举足轻重的生力军。与纯粹科学家的科学哲学相比，哲人科学家的科学哲学更为鲜活生动，因为它们生发于他们亲手培植的科学沃土中；它们更为敏锐新颖，因为它们是他们创造的时代最新科学成就的新生儿或助产士；它们更为丰厚圆融，因为它们是人类最高的科学思想与人文精神杂交起来而生成的奇葩。哲人科学家不愧是各个时代科学哲学的先行者，人类思想史上路标的设置者，科学文化和人文文化的承载

者和缔造者，科学的人文主义者。

在本世纪初，科学哲学伴随科学革命的新成果和封建王朝的衰败和垮台，从西方逐渐传入中国，在民国头 20 余年曾有过一段相对繁荣的时期。当时曾移译出版了为数不少的科学哲学（以及科学通论）著作。中国科学社的创始人胡明复、任鸿隽、杨杏佛，科玄论战中科学派的主将、地质学家丁文江，化学家和科学哲学家王星拱等人都曾不遗余力地把批判学派的思想评介到国内，并撰写了诸多科学哲学论著。洪谦教授在 40 年代介绍逻辑经验论也有所建树。后来由于众所周知的原因，科学哲学在中国大陆基本上沉寂了。直到 70 年代末、80 年代初，它才在思想解放和改革开放的脚步声中，在中国重新生根、开花、结果，尽管其间几多风雨，几多艰辛。可以毫不夸张地说，科学哲学在中国哲学界是思想最活跃、发展最迅速、成果最卓著的哲学部门之一，创刊于 1979 年已出版 20 卷的《自然辩证法通讯》就是科学哲学在中国近 20 年发展的缩影。中国科学哲学家正在潜神默思、苦心孤诣地沿着学术自由的不归路奋进，逐步形成自己的别树一帜的流派和风格。

为了展示中国学者的科学哲学研究成果，把中国的科学哲学研究进一步引向深入并推向世界，我们策划、编辑了《中国科学哲学论丛》。为扩大其覆盖面，我们拟拓宽科学哲学的内涵和外延，把自然哲学（对作为科学研究对象的自然之哲学反思）和技术哲学（对作为科学的直接衍生物的技术之哲学反思）也包括在内。本丛书拟精选国内高水准的学术著作稿——或为赶超世界学术水平之作，或为填补国内研究空白之作，或为拓展和深化有关课题之作——出版，为跨世纪的优秀学人提供跨世纪的力作发表的园地。本丛书要求书稿资料（尤其是外文原始文献）翔实，观点新颖，结构严谨，语句流畅，把严肃认真的学风和平实生动的文风有机统一起来。为了凸现本丛书

的学术性，方便读者进一步探究，每本书后都附有详尽的索引和主要参考文献目录。

在人类即将告别 20 世纪和迈入 21 世纪之际，科学技术对人类社会发展的不可估量的作用正变得越来越突出。不幸的是，有些人往往只看到科学的物质功能和功利价值，偏偏忘记了科学的本真即它自身的精神价值和文化意蕴——这实在无异于买椟还珠！由于科学哲学恰恰是揭示科学的本真的，因此本丛书的出版无疑有助于国人对作为一种智慧和文化的科学的再认识，加快科学精神注入国人的意识乃至潜意识，加速科学文化对中国传统文化的补苴和改造，重建 21 世纪的中华民族的新文化和新人格。

撰写一部优秀的学术著作，没有自甘寂寞的艰苦劳作，是根本办不到的。在学术著作的刊行尚未完全步出低谷的今天，湖南教育出版社为《中国科学哲学论丛》的出版殚精竭虑，令人钦佩。我们期望能积土成山，积水成渊，坚持数年，以成规模，在学术界和社会上产生良好而持久的影响。果能如此，无疑会使我们感到莫大的欣慰。

抬望眼，旧世纪的落霞五彩缤纷，新世纪的旭日喷薄欲出。人类正从权力社会和财力社会迈向智力社会，科学文化和人文文化正以不可抗拒之势融合汇流，《中国科学哲学论丛》适逢其会地问世了！我们不愿她哗众取宠、显赫一时，我们只求她默默耕耘、天长地久。我们企盼她宁静地伫立在“灯火阑珊处”，为世间的福祉尊严探赜索隐，为人类的精神文明撷精立极，为即将到来的 21 世纪的美妙乐章谱写一两个小小的音符。

李醒民 程承斌
1998 年 1 月定稿于北京

序

本书作者张志林，与我共事近十年，是我最喜欢与之辩论的哲学对手和哲学挚友之一，对于他和他的学问我是有所了解的。

1977年，张志林上大学读本科，专业是物理化学。那时正是郭沫若所说的“科学的春天”到来之际，人们为追求知识而不是为追求金钱而跨入大学。张志林对理论化学的钻研很有心得，毕业时因学习成绩优异而留校任教。他对量子化学的研究也很有心得，在1985～1988年读研究生时还专攻过这门学科，以致他的化学导师在他毕业许多年后还希望他回到量子化学的研究队伍中去。然而，他却为哲学的魅力所吸引，他读研究生时的主攻方向也是科学哲学和科学史。可以说，从这时开始，他就自愿地踏上了那荆棘丛生的哲学探险之路。1988年在华东师大自然辩证法暨自然科学史研究所获得哲学硕士学位后，他就到中山大学哲学系科学技术哲学教研室工作，为科学哲学专业的研究生讲授分析哲学、语言哲学和科学哲学等课程多年。其间还有段时间到英国牛津大学进修科学哲学和语言哲学。在英国期间，他好与人争辩的本性难移，常跟他的导师、著名科学哲学家哈瑞（R. Harré）辩

论有关科学实在论的各种问题。回国后，张志林发表了一系列论述科学实在论的研究论文，其中一篇还获得了金岳霖学术奖（西方现代哲学）优秀论文奖（1995年）。1995年，他在研究后期维特根斯坦（L. Wittgenstein）哲学的基础上，提出了建构型反本质主义的理论，改进了维特根斯坦的哲学构想，与陈少明合著了《反本质主义与知识问题》一书（广东人民出版社，1995年）。此书的方法论意义现在正逐渐为人们所理解。

张志林的自然科学和自然科学史的基础是很扎实的，在这方面作过不少专业性的研究工作。尤其突出的是，他对西方哲学，包括近代和现代西方哲学文献非常熟悉。他是一个完全依靠第一手材料来研究哲学的青年哲学家。他可以说是言常称休谟（D. Hume）、康德（I. Kant）和维特根斯坦，能非常准确地把握这些哲圣们的基本观点，但又不盲从权威，总是能对他们采取批判性的理解。将对西方哲学的批判性理解与现代科学的思想成果结合起来思考哲学问题，就是张志林写哲学论文和哲学著作的一种基本思路和基本风格。摆在我面前的这本《因果观念与休谟问题》就是按照这种思路和风格写成的。我希望读者要耐心地阅读张志林在本书中精心挑选出来的西方哲学原著的引文和他本人的评论，不要急于追求他所要得出的结论。他的结论往往是很简短而含义却很深的，是一些深思熟虑的产物。要驳斥这些结论是相当不容易的，理解它们还得靠他对西方哲学原著的批判性解说。

请读者原谅，我决不是想利用写序的机会来给这位青年学者恭维几句，不要以为我这个老家伙人老心慈，总想给人家讲几句好话才觉心安。其实，知情者都知道，我是专挑张志林的毛病，并在学术杂志上同他展开论战的。就因果问题而言，我同他的论战直到现在仍未结束。目前，我正寻找他

在论述因果问题上的破绽，准备论战升级。^①

可喜可幸的是，在商业气氛十分浓厚的南国，我们竟然还能找到一些以追求哲学真理为人生最高价值的学友，自发地组成一个哲学沙龙（正式的名称叫“科学哲学论坛”）。有些情景回想起来是饶有兴味的。比如说，有时我们讨论哲学问题达到了废寝忘食、乐而忘忧的地步。有时从熙熙攘攘的白天一直辩论到人也依稀、景也依稀，或许是小偷出没的时分。偶尔在夜半三更，有巡逻的校警在校园一角听到激烈的争论，一查问方知又是张志林在与友人讨论哲学问题。张志林在《因果观念与休谟问题》一书劈头就有一句话：“据说，古希腊哲学家、原子论的创立者德谟克利特（Demokritos）曾自豪地宣称：‘找到一个原因，胜过当上波斯人的国王’。”本书作者正是秉承德氏精神，潜心研究因果问题，相信这胜过什么什么。读者可以从本书的字里行间感受到作者的探索精神和辩论精神是何等强烈！所以，我劝读者在阅读本书时，要特别注意张志林同对手辩论所涉及的论点、论据和论证，积极参与因果问题的辩论。

翻开科学史和哲学史便会知道，没有哪一个著名的科学家和哲学家不讨论因果问题，不过不同的见解可能有好几百种。然而，我敢说，一直到现在，还没有一个人甚至把这个

① 我与张志林就因果问题的论战可参阅：

张华夏：I.“因果性究竟是什么？”《中山大学学报》，1992年第1期。

II.“论可能世界的圈层结构”，《哲学研究》，1992年第9期。

III.“关于因果性的本体论和自然哲学”，《自然辩证法通讯》，1996年第4期。

张志林：i.“因果关系的状态空间模型”，《自然辩证法通讯》，1996年第1期。

ii. 本书第2章：因果关系的界定。

张志林首先写i批评我的I和II。我随之以III作出回应，并对i批评了批评。现在张志林则以ii对我的批评作了回应，并对III又提出了批评。

问题说透彻了。张志林在本书中就因果问题开列了一张清单（见本书第 30 页，以下引用均为本书正文页码）：

1. 因果关系究竟是怎样的？
2. 因果观念与概率观点是否势不两立？
3. 因果观念与科学推理有什么关系？
4. 因果律、自然律与科学解释之间的关系是怎样的？
5. 因果观念在现代科学中有什么作用？

当然，与因果观念有关的问题不止这几个，例如还有决定论与自由意志的关系，就是一个经久不衰的问题，可是本书并未涉及这个问题。不过，张志林开列的这几个问题确实是一些最基本的问题。他是否在本书中已将这些问题说得比较透彻了呢？我是不敢作出这个结论的。但是，他的确依靠大量有关这些问题的历史经典文献和当代最新文献，从语义学、本体论、认识论和逻辑方面，对这些问题作了一种前后一贯的系统考察。需要稍提一下，这种工作在我国一直还没有人做过。

在什么是因果关系这个问题上，张志林抓住了当代世界上对这个问题最有研究的三个有代表性的学派及其相应的因果性定义，即马奇（J. L. Mackie）定义、萨普斯（P. Suppes）定义和邦格（M. A. Bunge）定义（参见 2.2 节），仔细分析它们各自的优缺点，看看它们能解释什么问题，又不能解释什么问题。在这基础上，张志林提出了自己的因果性定义。简单地说，这个定义就是认为因果关系的因果项不是实体，不是属性，而是事件；理解因果的关键不是条件关系，而是作用关系；因果之间的时间性具有非常重要的意义。基于这些观点，张志林将事件 E_1 与 E_2 之间的因果关系理解为客体 x 对 y 施加某种作用 $A(x, y)$ ，并使得有时间先后的有序偶 $\langle E_1, E_2 \rangle$ 出现（参见 2.3 节）。他还给出了这种因果关

系的形式定义，分析了其基本的逻辑特征，并提出了语义学判据和本体论判据。这些分析是很有独创性的。对于他的这些见解，我虽然大体上也采取相同的出发点，但在一些细节和概念的使用上，同他发生了分歧，因而跟他展开了一场拉锯战，这场拉锯战迄今尚未结束。^②但是有一点必须承认，在因果关系究竟是怎样的这个问题上，在众说纷纭的世界哲学家们的论战中，张志林的确抢占了一个制高点。与这个制高点相比，我国许多哲学教科书和哲学专著中的因果概念，以及那些被模糊哲学折磨得不成样子的哲学家们的理解，都处于一个低洼的地位。

张志林的因果性概念有很强的覆盖性。他不将某种决定论的标志或非决定论的标志记入他的定义中，因而不赞同享有盛名的马奇定义和萨普斯定义。于是，他就可能“对因果描述作出明确的分类：一类是以经典物理学为代表的决定论的因果描述，另一类是以量子力学为代表的统计性的因果描述。相应地，因果关系也可以分成两类：决定论的或必然性的因果关系是一种类型，统计性的或概率性的因果关系是另一种类型”（见3.3节）。据此，张志林得出了因果性与随机性并不是势不两立的结论，从而与决定论彻底分手，窥测到上帝确实在掷骰子。这个结论不是从一般概念分析作出来的，而是从详细考察当代物理学哲学旷日持久的一场大论战，即爱因斯坦（A. Einstein）与玻尔（N. Bohr）的大论战中得出来的。正如张志林本人所说：“就我而言，我是通过考察爱因斯坦-玻尔论战逐步得到这种看法的。”（同上）可见，张志林对因果问题的分析的起点是比较高的，他的结论是经过一番沉思苦想才得出来的。

^② 同①。

大家知道，因果关系与因果律是不同的。因果律指的是宇宙中的一切事件都有其因果（参见 5.1 节），穆勒（J. S. Mill）称为“自然齐一性原理”，卡尔纳普（R. Carnap）称之为“宇宙因果性原理”。是否真的所有事件都有其因果？为何如此？对这些问题，哲学家和科学家长期争论不休。张志林同样采用历史的和分析的方法，提出了他解决这些问题的独创性的见解，作出了令人吃惊但同时又有相当说服力的结论：因果律是不可证伪的，当然更是不可证实的；“因果律实为范导自然律的形式规则”（第 5.1 节）。有了这些关键性的突破，张志林就能顺理成章地区分因果律与自然律，进而把自然律划分为因果式的自然律和非因果的关联式的自然律，并且阐明它们之间的相互关系以及它们与因果律的相互关系，从而在研究科学解释中开辟出新视野和新思路。

总之，本书对与因果观念有关的一系列概念和原理作了非常清晰和前后一贯的梳理和论证。读者欲知其详，应当细读本书。如果我在这里讲多了，则担心可能不自觉地渗入自己的观点，造成不合作作者原意的情况。因此，还是少说为佳。

不过，本书对因果问题的研究，有一个重大的进展，却是不能不说的，这就是作者重新发现了休谟问题的第二种表述形式（即休谟问题的因果表述形式）。在近现代哲学史中，我认为没有任何一个问题比得上休谟问题那样重要，那样影响深远。几乎重大哲学原理、哲学流派和哲学转折都发源于对休谟问题的研究和再认识。连马克思的实践论的认识论也起源于试图对休谟问题提出新解（参见马克思：《关于费尔巴哈的提纲》，第二节），更不用说整个波普尔（K. R. Popper）哲学都是建立在对休谟问题的“证伪”解释上。确如张志林所说：“对‘休谟问题’的哲学探讨不但不是哲学的耻辱，反而是哲学魅力的充分展示”（第 146 页）。不过，奇

怪的是，长期以来，人们只注意休谟问题的第一种表达形式，即“休谟归纳问题”的表述形式。（这就是本书所说的（PI）。）这就是：“我们怎样能够从单称陈述中推论出全称陈述是正确的呢？……不管我们已经观察到多少只白天鹅，能够证明所有的天鹅都是白的吗？”或者“我们怎样能够从我们已经经历过的事例，推出我们没有经历过的其他事例呢？”或者说“真的有保真性的扩大知识推理吗？”许多哲学家都曾满怀信心地宣称自己解决了这个问题，可是事过不久，仔细推敲便发现，问题并未得到解决。对于这个难题的有关讨论，请读者参阅本书第4章。张志林发现，这仅仅是休谟问题的第一种表述形式，而休谟问题本来就有第二种表述形式，即“休谟因果问题”表述形式。（本书所说的（PC）。）这就是：“我们有什么理由说（因果关系和）因果律具有普遍必然性？”^③（见3.1节）这个问题有两个方面：（1）我们有什么理由说，每一个有开始的存在的东西也都有一个原因这件事是必然的呢？这就是所谓因果律的性质问题。（2）我们有什么理由断定那样一些特定原因必然要有那样一些特定结果呢？这就是因果之间必然联系的性质问题（参见同上命题（PC1）与（PC2），第78页）。其实，在休谟和康德那里，“休谟因果问题”作为休谟问题的表述形式是很清楚的，他们本来就是这样表述的。这个第二种表述形式虽与第一种表述形式有密切关系，但它们所涉及的哲学问题却是很不相同的。而且，在某种意义上说，休谟因果问题比休谟归纳问题更为重要。为什么这样说呢？因

③ 张志林对“休谟因果问题”的表述原文是“我们有什么理由说因果律具有普遍必然性？”我觉得这个表述似乎不够完整。根据本书转引，休谟认为“因果观念中的那个必然联系的本质的问题”，“这些问题共有两个”，即特定因果关系的必然性问题和任何事物都有因有果的因果律的必然性问题。因此，我将休谟因果问题表述改为：“我们有什么理由说因果关系和因果律具有普遍必然性？”

休谟自己也说过：唯一能使我们从现在推到未来的就是因果关系（第3.1节）。康德则认为因果问题能独立于归纳问题而得到解答，反之则不然，因为因果律是一条先在原理，不依经验归纳而转移；相反，归纳问题的解决必须求助因果律这个先在原理。根据张志林对康德《纯粹理性批判》的解读，“我们可以设想，因果律的普遍必然性可能有助于证立归纳推理的合理性；易言之，问题_(PC)的解决可能有助于问题_(PI)的解决。”（第156页）这样，它们之间的关系展示为一种演绎结构：

大前提：因果律或包含因果律的‘自然秩序原理’

小前提：归纳推理的前提或证据。

结论：归纳推理的结论或假说”（第156~157页）

即解决_(PC)是解决_(PI)的先决条件，在这个意义上休谟因果问题比休谟归纳问题更为重要，休谟因果问题的解决使归纳的合理性得到辩护。理解这一点是理解张志林这本著作的关键之一。

张志林于是紧紧抓住他所重新发现的休谟问题的第二种表述形式，从量子力学哲学争论史、概率理论基础争论史及由康德开始的哲学争论史入手，细细地推敲，终于发现爱因斯坦那“不掷骰子的上帝”，以及著名的“拉普拉斯妖”和“麦克斯韦妖”与休谟因果问题的联系。原来，休谟在考虑为什么有因果必然性时早就想过，那反复相继出现的东西，看来好像由原因确实无误地必然产生结果，其实不过是“习惯”使然。既然是“习惯”，那就不过是最大概率而已。休谟说：“显而易见，当一个对象伴有几个互相反对的结果时，我们只根据过去的经验来判断它们，并且永远认为我们所曾见为随着这个对象而来的那些结果是可能的。我们过去的经验既然调节着我们关于这些结果的可能性的判断，所以也调节

着我们关于这些结果的概然性的判断；而最常见的结果，我们永远认为有最大的概然性。”（第 76 页）正如张志林所说，这表明休谟认为因果必然性的陈述原来不过是受经验调节的最大概率陈述罢了（参见同上）。所以，决定论的描述其实是建立在概率论的基础上的。我们千万不要将那支配因果必然性的认识的“习惯”看绝对了，以为宇宙的本性就是如此。张志林分析道，爱因斯坦说有一个“内在的声音”告诉他，“上帝不是在掷骰子”，其实正好反映了休谟所说的心灵惯性。“然而，海森堡的测不准关系和玻尔的互补概念明示我们：心理惯性应当得到纠正，各种妖精必须退出历史舞台。”（第 142~143 页）我认为至少在某种意义上确是如此。^④现在重看休谟便获得了一种新见：他对因果必然性的质疑原来是对因果决定论的批判，他对因果与概率之间关系的探讨原来是对因果统计观的思索（第 133 页）。张志林的分析是很有道理的。当然，我们并不认为休谟主张因果必然性来自心理习惯就是对的。最重要的是他那个问题本身提得好，他对那个问题的试探性解决很有启发。但不知为什么，近两个世纪以来，哲学家们和科学家们几乎都忽略了休谟问题的第二种表述形式，以致于错过了我们本来应该可以从中得到启发的机会。我们实在应该就我们这种失误向休谟先生补致歉意。

④ 关于拉普拉斯妖、麦克斯韦妖及“各种妖精必须退出历史舞台”的问题，我认为不能说绝对了。应该承认本来意义的拉普拉斯妖和麦克斯韦妖不存在。但因决定论在一定范围里成立，所以一定范围的低级的拉普拉斯妖仍然存在。而且，经布里渊和维纳修正过的麦克斯韦妖也仍然存在（参见 N. 维纳：《控制论》，科学出版社 1962 年，第 58 页）。维纳说：“我们没有理由认为亚稳的麦克斯韦妖事实上不存在；其实，我们完全可以认为酶就是亚稳的麦克斯韦妖”（同上，第 59 页）。诺贝尔奖获得者、生物学家莫诺也说过：“每个细胞都有几百个或几千个这类微观实体，所有这些实体比起麦克斯韦-齐拉德-布里渊的妖魔来，真是高明得多了”（雅·莫诺：《偶然性和必然性》，上海人民出版社，1971 年，第 51 页）。

沿着休谟问题的第二种表述形式，张志林详细地考察了康德对这个问题的解。休谟认为因果必然性来自“联结一些表象的习惯”，它确实使西方哲学来了一个经验主义的转向。但康德的看法则相反，他认为如果“每一种变化都有其原因”这个必然性和普遍性的命题只来自“习惯”，则连原因这个概念范畴也会失掉。既然经验不能得出因果必然性和因果律，这些范畴和原理显然独立于经验，实际上它们还先于经验而存在。这又使西方哲学有一个理性主义的转弯。张志林说：“在康德看来，休谟的失误简单得出奇，就在于他不懂得知识虽从经验‘开始’（感觉），却不从经验‘发生’（离开先在形式，感觉不成知识），就在于他没能从经验中剥离出先在形式”（第 153 页）。张志林大体同意康德关于因果律是一个不能为自然提供规律，只能为认识能力提供范导的见解，他认为因果律是规定因果范畴用法的先验原理，叫做“先在的理性范导原理”（参见同上及第 5.1 节）。为此，他设计了一个先验逻辑的证明，证明因果律是不可证伪地具有普遍必然性。这个证明是独创性的。但是，张志林并不同意康德对于“先验原则”的解释。第一，他不同意康德赋予因果律以决定论色彩和“抱着强烈的本质主义倾向”（4.1 节）。张志林的因果律大概是有多样性和概率性的因果律。第二，他不同意康德将“先验原则”看作是人性本身固有的，因为如果这样理解，康德就与休谟对因果必然性和因果律的理解一样是心理主义的或社会心理主义的，在这里“康德……悄悄地向心理习惯递交了援助申请书”（第 237 页）。张志林倒是倾向于“把因果律看成是‘一种生活形式’，把因果关系概念的各种具体用法看作‘语言游戏’。……因果律则成了评判和调节这些用法的‘深层语法’或‘哲学语法’”（第 243 页）。因果律虽无真假之分，却有恰当不恰当之别，这要看语言的用法是