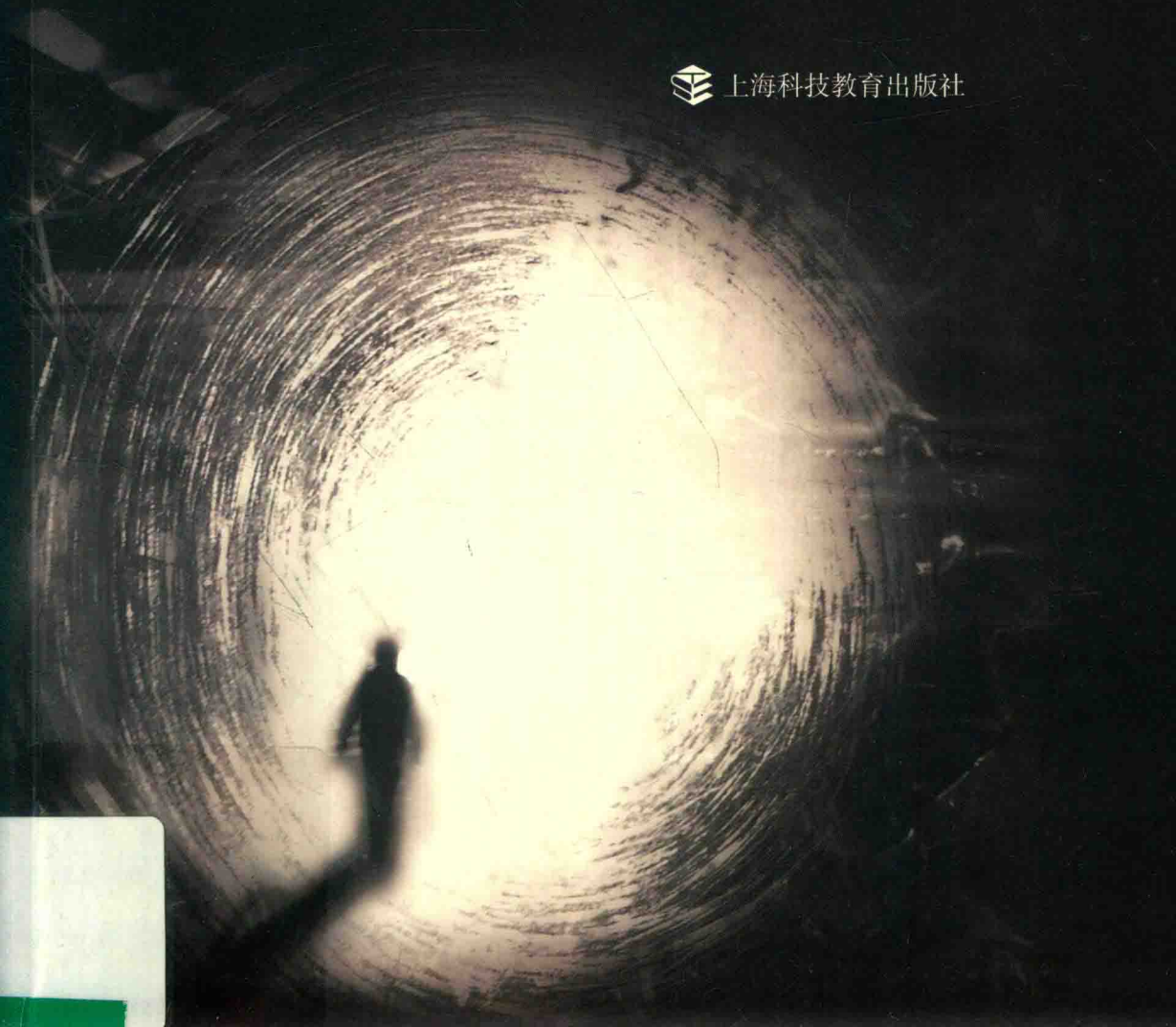


马建波 著

科学之死

20 世纪科学哲学思想简史

 上海科技教育出版社



NO.2
2018.1

科学之死

20世纪科学哲学思想简史

马建波 著

上海科技教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学之死:20世纪科学哲学思想简史/马建波
著. —上海:上海科技教育出版社,2018.8

ISBN 978-7-5428-6754-4

I. ①科… II. ①马… III. ①科学哲学—哲学
史—20世纪 IV. ①N02

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第131460号

责任编辑 王 洋

装帧设计 杨 静

本书获北京市科协青年科普出版项目资助

科学之死——20世纪科学哲学思想简史

马建波 著

出版发行 上海科技教育出版社有限公司

(上海市柳州路218号 邮政编码200235)

网 址 www.sste.com www.ewen.co

经 销 各地新华书店

印 刷 上海书刊印刷有限公司

开 本 720×1000 1/16

印 张 17.25

版 次 2018年8月第1版

印 次 2018年8月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5428-6754-4/N·1036

定 价 45.00元

上帝死了！上帝真的死了！是我们杀害了他！我们将何以自解，最残忍的凶手？曾经是这块土地上最神圣与万能的他如今已倒卧在我们刀下，有谁能洗清我们身上的血迹？有什么水能清洗我们自身？

—— 尼采：《快乐的科学》

致谢

本书的写作思路和主体脉络,大约在五六年前便已成型,只是当时正忙于另外一本书的撰写,未能立即着手实施。2015年底,那本书稿在一路磕磕绊绊中杀青,然而,由于某种不可抗拒的原因,出版受阻,一拖经年,至今仍然待字闺中。好在所谓“祸兮福所倚”,这种状况加快了本书的写作进程。在确定上本书稿短时间内无望出版之后,我于2017年国庆节期间决定提前动笔写作本书。相比起来,此次写作颇为顺风顺水,历时百余日便得以完成。

本书涉及的主要内容,在我给研究生开设的课程“科学知识社会学”中都讲到过。与历届学生的交流和探讨,令我获益匪浅,在此不一一具名感谢。乔宇同学和刘春晖同学通读了书稿,提出了许多建设性意见,乔宇同学还帮忙绘制了书中的插图,并编制了中外文人名对照表。

本书的顺利完成,首先要感谢王鸿生老师一直以来的支持和鼓励。王师无论日常中的关怀,还是学术上的教诲,都令我终身受益。这些构成了写作本书最为强劲的动力。

好友王洪波曾经与我共事多年,若非他的牵线搭桥,本书的出版估计还会大费周折;吕文浩兄与我只有一面之缘,但他总在我状态低迷的时候给予我强有力的信心。感谢他们。

感谢上海科技教育出版社的王世平女士和王洋女士。王世平女士虽然缘悭一面,但她在电话里的果断和爽朗让人印象深刻,她的这种气质为本书的出版奠定了良好的基础。王洋女士认真细致的工作态度和优秀的专业素养是无可挑剔的,由她负责编辑工作是本书的幸运。

本书获得北京市科学技术协会的“青年科普图书”资助项目的支持,孙涛师弟大力帮助我妥善处理了与之有关的各种事务性工作,在此一并致谢。

最后,感谢我的家人给予我的温暖和精神上的慰藉。特别是我的妻子何伦华女士,虽然她自己承担着极其繁重的科研任务,但她仍然以最大的耐心包容我的各种任性和幼稚。我的儿子马寒曦则以他优异的表现,让我能更加专注于写作。因为他们,我的人生包括本书的写作,才获得了意义。

序

思想史研究的一个尝试

首先必须要声明的是,本书的意图并非重复老套的科学终结论。如果历史果真有着某种内在的相似性的话,过往的经验显示,科学终结论要重新流行,还需要六七十年时间。它一般在世纪末才会出现,而现在新世纪刚刚过去20年。

有关科学终结的鼓噪,在19世纪末端和20世纪晚期都曾经流行一时。这两次鼓噪虽然看起来有点类似,但从根本上来说完全不同。19世纪说科学终结的人,主要是科学家,而且是一流科学家。他们在表达这种论调时,满是自信豪迈之情,而无任何伤感颓丧之意。他们认为科学距离认识的终点——洞悉这个世界的所有秘密,只有一线的距离。“科学已经结束了”,于他们而言是一个胜利的宣言,而非失败的哀叹。而20世纪说科学终结的人,主要是喜欢制造耸人听闻的消息的八卦记者。霍根在畅销书《科学的终结》中宣称,人们已经不可能再有类似于牛顿体系和相对论那样伟大的发现了,激动人心的科学革命的时代已经一去不复返。他依据的是

一系列对当代顶尖科学家和哲学家的采访。这些访谈留给他的印象是,人类智力的潜力已然被开发到了极限,面对浩瀚的宇宙,现在和将来的人们都无法产生比前人更深刻的洞见了。霍根的“科学终结论”,充斥着对人类即将江郎才尽的无限惋惜和失落。

显然,19世纪的科学家过于乐观地估计了人类的智力水平,而20世纪的霍根则站在了另外一个极端。科学不可能停留在某个位置上从此裹脚不前,它日复一日地高歌猛进,没有迹象表明在可以预见的将来这种状况会戛然而止。即使我们这代人看不到科学再次发生革命性、颠覆性的变化,但将来的人们肯定能。对此,我深信不疑。

那么,本书所谓的“科学之死”是什么意思呢?

我们先从两部同类型的文学作品说起。其中之一是凡尔纳的科幻小说《神秘岛》。凡尔纳在国内即使说不上家喻户晓,也应该算是知名度很高的科幻小说家了。《神秘岛》是他的代表作之一。这本书描写了美国南北战争期间5个北军战俘不幸流落荒岛之后发生的一系列故事。在流落荒岛之初,除了随身衣物,一只手表,一颗偶然夹在衣服中的麦子,他们一无所有。所幸他们之中有一个博学的工程师,凭借他所掌握的科学技术知识,这一小群人在短短的几年时间里,修建了堡垒,炼出了钢铁,制造了枪炮,种植了小麦,烘焙了面包,驯化了野鹿,总之建成了一个微型的文明社会。另外一部是好莱坞著名的经典科幻电影《终结者》。这部电影讲述了一个充满奇幻色彩的故事。未来的某个时间,人类创造出来的电脑网络产生了意识,它想成为世界的主宰者,为了保护种族的自由和延续,人类不得不奋起抵抗这个他们创造出来的“怪物”。为了干脆利落地取得与人类战斗的胜利,具有自主意识的电脑网络想到了一个绝妙的主意,它派遣一个机器人从未来穿越到现代,准备在未来人类抵抗组织领袖出生前将他的母亲干掉。只要能把心腹大患从根本上扼杀于摇篮之中,这场战斗的胜负就没什么悬念了。人类抵抗组织洞悉了电脑网络的奸谋,他们也派出了一名人

类战士穿越过来拯救领袖的母亲。于是,一场殊死的惊天搏斗就此展开。

《终结者》上映的时间与《神秘岛》出版的时间大约相距 100 年,稍加审视,我们就能发现,两者对科学的态度有巨大的不同。《神秘岛》用一种生动的笔调和曲折的故事情节,诠释了培根那句名言:“知识就是力量”。科学在它那里是给人带来光明、财富和力量的源泉,是人类文明进步最为重要的基石。而在离奇的情节和火爆的场景背后,《终结者》表达了对于科学一往无前的发展的深深疑虑。科学不仅未必一定给人类带来福祉,相反,它很可能成为人类文明的“终结者”。

简单地把《终结者》中隐含着的对科学进步的不安情绪,归因为商业电影考虑利润而采取的制造噱头的策略,是不明智的。20 世纪 80 年代之后,有关科学的文学作品,像《神秘岛》那样对科学和人类的未来抱有一种纯然乐观态度的少之又少,而采取的几乎都是类似《终结者》那样的视角。这并不奇怪,因为流行的大众文化在一定程度上是由文化精英主导的,而“批判科学”的立场占据了 20 世纪晚期最后 20 年的精英文化的主流地位。

因此,本书所说的“科学之死”,指的是发生在 20 世纪西方思想中,科学形象的断裂式变化。自近代科学革命以来,特别是启蒙运动之后,科学一直被认为是人类理智王冠上最璀璨的明珠,是人类自由、进步和解放事业的天然盟友;它是对自然最忠实的记录,是对真理最为接近的描述,同时也是唯一能够完全超越阶级、民族、种族、国家、地域、社会的普遍的文化体系。但是,20 世纪晚期,这样的科学形象在相当大的程度上被另外一种完全不同的画面取代。在由哲学家、社会学家、文学家、环保主义者、社会批判论者,以及小部分科学家组成的反科学同盟军的笔下,科学变成了意识形态(或者其中的一部分),它是统治阶级最为凶悍的看门狗,是既得利益阶层(政府、军队、大型跨国公司)榨取人们剩余价值的工具,是控制和奴役人们思想的有力器械;它既不客观也不中立,其中渗透着统治阶级的阶级意志、性别和种族的歧视。科学不仅不是人类自由、

进步和解放事业的盟友,当它与强权勾结在一起之后,反而成了人类这些最宝贵事业的最大障碍。这两种不同形象之间强烈的反差,令人咋舌。毫不夸张地说,科学从人类高高的神圣祭坛上被打落下来,跌得粉身碎骨。

尼采在19世纪晚期高调地宣布说上帝死了,在西方世俗化的浪潮之下,人们用锋锐的理性之刃谋杀了他。借用尼采的这一说法,在20世纪,人们用同样的工具谋杀了上帝之后人类最伟大、最神圣的图腾——科学。这就是“科学之死”的来历。

因此,必须要作的第二个声明是,“科学死了”不是我的主张。如果把上述科学的形象转换过程比喻为一幕悲剧,那么我不是作者,而只是一个见证者和诚实的记录者。

二

20世纪晚期反科学思潮的出现,有着各种各样的原因,本书无法完成对整个故事的描述。但在我看来,其中一个最重要的方面,由20世纪科学哲学的逻辑展开所推动。

在《近代物理科学的形而上学基础》中,伯特说中世纪和近代最明显的区别,是人们刻画和理解自然的关键词完全不同。中世纪的人们用实体、因果性、本质、形式、质料等词来研究自然,而近代的人们则用力、速度、质量、空间、时间等词替代了它们。正是从这一点出发,伯特解读了近代科学革命发生的形而上学的根源。同样的现象,我们在20世纪前期和晚期的科学哲学中也能看到。随意打开两本书,比如说波普尔的《科学发现的逻辑》以及拉图尔的《实验室生活》,前者的关键词是辩护、合理性、归纳、证实、证伪、基础陈述等等,而后的关键词则变成了建构、磋商、信用、无序、利益等等。如果一个对地球文明不甚了了的外星人光临地球,把这两本书给他看,他应该很难正确地判断出它们研究的对象是同一个东西。科尔把像拉图尔这样的建构主义的出现,称为科学哲

学在20世纪一场革命性的视角转换。本书的主旨,就是试图勾勒出这种转换的过程和逻辑脉络。

我在“致谢”中提到,本书的框架和思路在五六年前已经大致形成,实际上,引发写作本书的问题和尝试写作本书的念头出现得还要早很多。大约在我读科技哲学专业研究生的时候(20世纪90年代后期),国外当红的反科学思潮也开始在国内有些零星的介绍。作为一个正统理科出身的人(我的大学本科修习的是物理学),我在初次接触到这些思想的时候大惑不解甚至义愤填膺,为什么人们对科学的蓄意诋毁能够达到如此的程度?面对扑面而来的反科学思潮,并非只有像我这种初出茅庐的新人才手足无措,整个国内学术界大约也都是这样的。当时,广为流传的一种观点认为,西方反科学思潮之所以出现,是因为他们的思想史上有过启蒙运动,理性主义的成分在其中的浸润太深厚了,所以反科学思潮(即非理性主义)的出现,是对这种状况的一种反叛。好比人们大鱼大肉吃多了,需要吃点粗粮野菜来调剂一下胃口。因此,这些思想对中国来说危害更烈,毕竟中国思想传统中没有经历完整的启蒙过程,各种非科学的迷信,如特异功能之类的文化现象,本来就非常流行,科学的根基并不牢固。

在很长一段时间内,上述观点构成了我理解西方反科学思潮的基础,并深为其中的洞见和睿智所折服。不过,随着学习的深入和视野的拓展,我发现这种观点完全是似是而非的。如费耶阿本德,人们一般喜欢将其思想称为“非理性的科学哲学”,他强力反对科学的真理性和客观性,并反对科学中存在任何规范的方法。但“非理性”只能用来形容他的结论,而不能用来修饰他的整个思想。他的论证不仅不是很多独断论者喜欢的箴言式的写作方式,而且可以说充满了十足的理性主义气息,逻辑严谨、层层推进。而如拉图尔的建构主义,虽然它描述的科学的图景与传统的科学观大相径庭——拉图尔不仅认为科学像商业和政治谈判一样,是人们磋商的结果,而且从根本上认为自然在科学形成的过程中毫无地位可言,但是拉图尔的作品同样充满理性主义的色彩,甚至他本

人坚持认为他之所以得出这个结论,恰好是贯彻自然科学的研究方法的结果。

所以,反科学不等于反理性,反科学的结论完全可以来自理性主义细致的逻辑推演。20世纪晚期的反科学思潮,绝大多数富含理性主义的气息。而20世纪科学哲学对科学的思考,在其中扮演了极其重要的角色。具有讽刺意味的是,20世纪的科学哲学是从为传统科学观的辩护开始的。也就是说,最早的科学哲学家们,是把科学知识作为人类知识中最独特、最纯粹、最具客观性的那部分来看待的,他们试图为它的这种特质找到一个坚实的、合理的基石。事与愿违的是,他们不仅没能做到这一点,反而动摇了人们对它这一特质的信心。最终的结果是,传统的科学形象没能得到维护,却促成了它的对立面——另外一种大部分人从情感上来说完全不可接受的形象,大行其道起来。

一言蔽之,本书将要表明的是,从传统的科学形象,到反科学的科学形象,中间有着清晰的逻辑线索,并无任何荒唐和诞妄之处。如果有人一定要把反科学的科学形象斥之为“荒谬”,那么这种荒谬也是一种自然而然、顺理成章、水到渠成的充满逻辑的荒谬。

三

本书不打算写成一部详细完整、面面俱到的科学哲学史。坦率地说,这样一种方式更可能因为其流派众多、观点纷呈陷入技术性细节之中,而无助于实现上述目的。本书想要做的是对20世纪的科学哲学进行一种思想史的探究,也就是找出它的核心问题,考察不同时期人们对其的回答,并且在此基础上研究这些回答如何推动了这个核心问题沿着不同的路径展开。这将凸显出人类思想的内在统一性,以及清晰地揭示出理性的反科学思想是怎样一步步从人们为科学的辩护中产生出来的。

本书的这一思路,深受《存在巨链》的启发。洛夫乔伊在这本书中认为,人类思想传统中存在某些“单元观念”。正如物质世界的多样性是数量有限的基

本原子不同的排列组合的结果一样,人类思想世界的丰富性同样来自为数不多的单元观念在不同时代的展开和重组。从柏拉图的思想中,洛夫乔伊找到了他称之为“充实性原则”“连续性原则”“充足理由原则”的三种单元观念,并根据它们对西方思想史进行了梳理和解读。他的解读与一般编年体的、以个体思想为脉络的哲学史或思想史不同。后者从形式上来看,也有纵向的时间维度,但实际上是一种横向的、断面式的研究,从根本上来说它并非一种真正意义上的“历史”考察。它注重的是某个思想与其所处时代的社会历史情境之间的关系,以及这种思想与同时代其他思想的融合或冲撞,并且它主要把研究的重心放在具体的个体思想家身上:他提出了什么问题、他如何具体回答或者说回避这些问题等等。洛夫乔伊虽然认为时代背景对其中的思想具有重要的影响,但是他更加强调人类思想运动的连续性。用比较浅白的话来说,他认为人类思想史的演进由那些基本的单元观念的逻辑展开所决定,每个时代的思想家们提出的问题上看上去有非常大的差异,但实际上已经包含在单元观念之中。比如说,古希腊人认为宇宙是唯一的,而近代之后的人们认为宇宙是无限的,这看上去明显对立;但洛夫乔伊认为这种对立只是表面上的,它们都根植于“充实性原则”。(他对此问题的具体论述请参阅本书第四章。)

不难看出,洛夫乔伊主张的是另一种意义上的“历史决定论”,他不认为一个时代的思想是纯粹的人的精神世界对该时代特征的反映,时代的风尚只是给人的精神世界增添了更丰富的材料,而精神世界的内核和它的自我展开却遵循自身的内在逻辑。他的这种思路可以用一棵树来比喻。人类思想史就是一棵巨大的树,不同的树枝和不同的树叶对应着不同的时代和不同的个体思想家。这棵枝繁叶茂的巨树虽然每一根树枝、每一片树叶都形态各异、各具特色,但是它们都是从同一个树根上生发出来的。当然,洛夫乔伊并没有冒昧地认为人类思想中的单元观念只有他总结的那三个,而是还有很多,所以准确地说,他把人类的精神世界看成一个绵延的茂密森林。这片森林中充满了不同种类的植物,

虽然看上去斑斓而驳杂,但根本上都有某种内在的、盘根错节的联系。按照他的这种思路,思想史的首要任务不是研究人们具体怎样回答问题,而是要弄清楚他们为什么要提出那样的问题。

洛夫乔伊对思想史的描述既是宏大而壮阔的,也是简洁而优美的。他把人类看上去支离破碎的精神世界统一起来,显现出其中内在的秩序性和完整性。就像现代科学把纷繁复杂的自然万物统一起来,显现出了其中的规律性和秩序性一样。也正因为如此,他的这一想法遭受了严厉的批评,因为很多人无法接受一种决定论的观点,他们只有在一个散漫和杂乱无章的世界里才觉得能够畅快和自由地呼吸,一个被决定、被支配的精神世界,不论起决定和支配作用的东西是什么,他们都认为是对人的自由天性的压制和戕害。

我对庞杂的思想史能否还原为数量有限的单元观念抱有疑虑,但对洛夫乔伊描绘的人类思想史的统一图景,充满了迷恋和向往。至少,我发现,当把他的研究思路运用于20世纪科学哲学发展的历史研究时,能帮助我们更加容易地把握那些看上去完全不同的主张背后的内在关联。

与洛夫乔伊不同,我认为在人类思想运动中起到主导作用的不是单元观念,而是单元问题。因为单元观念很难被清晰地界定,人们几乎不能就此达成共识。而在自然科学中,科学家们对什么是原子的理解是高度一致的。洛夫乔伊虽然就什么是单元观念提出了若干条限制性原则,但这些原则都缺乏足够的明确性。但是,我认为在一个特定思想领域中的某个特定时段,人们要找出其中的核心问题并不困难,而且达成共识的可能程度也会很高。如果一个特定时段内,某个特定思想领域由某个或某些核心问题的转换和逻辑展开所推动,这样的问题就是“单元问题”。

20世纪的科学哲学至少有三个彼此不同但相互联系的单元问题。第一个问题是“科学知识为什么是合理的”,第二个问题是“科学知识的结构如何”,第三个问题是“科学说明和预测的模式是什么”。这三个问题代表了科学哲学不

同的发展方向,其中第一个问题更基本,它在一定程度上决定着后面的两个问题,后面两个问题则具有非常紧密的相关性。另外,第一个问题有一个派生问题,也就是“科学与非科学有无明确界线”的划界问题。(沿着这种思路,有人也许会认为应该有第四个问题“科学发现的模式是什么”,或者用现在流行的术语来说就是“科学创新”的问题。这个问题当然很重要,但它更多的属于一个社会学和心理学层面的问题,科学哲学虽有涉及,但从其在20世纪的内容来看,这个问题并不居于核心的地位。)

其中,本书重点研究的是第一个问题。20世纪科学哲学的主要流派由这个问题的展开所主导,科学之死也是这一展开的一个合乎逻辑的结果。

四

从历史的渊源来说,科学知识的合理性问题与近代哲学家们对认识问题的争论相关。不过那个时代,人们争论的焦点并非“知识为什么是合理性的”,而是“知识的真理性如何获得或者说如何保证”。换句话说,人们在一开始并不觉得知识的合理性是一个问题,这是不言自明的,人肯定能够把握真理,关键是它来源于理性的直观还是感官的经验。对这个问题不同的回答对应着人们通常称为“理性主义”和“经验主义”的两种流派。从这一点来看,一般的哲学史过度强调了二者的对立,二者之间的分歧并没有想象中的那样巨大。“理性”与“经验”于二者而言都不是二选一的,它们都认为人的认识建立在二者的基础上,分歧只在于哪个更重要,哪个居于支配地位而已。

遗憾的是,休谟的横空出世,直接破灭了人们关于真理的迷梦。他用一种彻底的经验主义立场和一种极端的理性主义分析,终结了人们寻求确定性的可能性。在休谟看来,人们在心灵当中确实可以构想出各种各样的真理体系,但它们于真实的外部世界而言却没有任何用处,只不过是一些自娱自乐或者说自欺欺人的东西;而建立在经验基础上的知识,从根本上来说只是心灵的习惯性

联想,它既不绝对真实也不绝对可靠,或者说它既不能被证明是绝对真实的,也不能被证明是绝对可靠的。

休谟给人类的认识蒙上了一层巨大的阴影,或者说挖出了一个巨大无比的坑。20世纪早期的逻辑经验主义者意识到了休谟挖出的坑是无法填补的,因此通过冠冕堂皇地“拒斥形而上学”,把近代的“知识的真理性”问题,转化为了当代的“科学知识的合理性”问题。逻辑经验主义者尝试从两个层面来克服休谟带给人类的认识危机。第一,他们认为存在客观中性的经验事实,而科学知识是对其的归纳和概括,所以科学知识是客观的、纯粹的,与人的主观偏见毫无关联。第二,他们认为存在普遍、规范的认识方法,科学知识就是严格按照它们建立起来的。如果这两点都能得到恰当の説明,那么虽然科学知识不能说是真理,但也是某种程度上对真理的接近,而非像休谟所说的那样只是基于毫无根据可言的习惯。

然而,逻辑经验主义者上述的两个理想最终在相互驳斥中以及在来自科学思想史的冲击之下化为泡影。赖欣巴哈的概率主义和波普尔的证伪主义都试图逃避归纳问题,结果表明他们无从逃避。而汉森更是直截了当地否定了客观事实的存在,这直接动摇了逻辑经验主义的根基。按照科学思想史研究者的观点,逻辑经验主义的想法过于“天真烂漫”而不切实际。人们不能把他们心目中理想的科学应该是什么样的强加给在具体的历史情境中发展起来的科学,如果是这样的话,历史当中根本就不存在逻辑经验主义所说的“科学”。因此,科学的合理性只有从科学发展史当中去寻找。科学思想史的研究者既否定了存在客观性的中立事实,也否定了存在一套普适的科学方法,认为科学是人类的实践活动,其中包含着浓厚的社会文化因素,特别是形而上学的因素。科学思想史的研究导致了科学哲学中历史主义的产生。

历史主义中相对保守的一派,试图通过一种彻底的实用主义来解决科学的合理性问题。也就是说,科学的合理性不在于它的方法的正确性和内容的真理

性,而在于它的进步性,进步性直观地体现为它的实用性的不断增强。其中激进的一派,则直接取消了科学的合理性,而把科学与迷信、宗教、巫术之类的人类文化现象等同起来。这给予了科学致命的一刀。

不管是保守的还是激进的历史主义,实际上都放弃了从客观性和真理性的角度为科学的合理性辩护。这鼓舞了人们从社会学的角度切入科学合理性的问题。既然从自然本身和人的理性出发,无法说明科学的合理性问题,那么为什么不从社会意识和社会存在的角度来说明它呢?通过对知识重新定义——把知识理解为在一个特定集体中成功的信念,科学知识社会学的研究者把科学的合理性问题转化为了科学知识的成功和失败问题。较早出现的宏观知识社会学派认为科学知识主要是由一个特定时代的文化氛围和社会意识形态决定的;较晚出现的微观知识社会学派则走得更远,他们强调科学是现代社会化大生产中的一部分,科学家的个体属性,个体对利益的追逐、对成功的渴求、对地位的向往等等这些普遍的世俗化的人性,而不是追求真理、探索自然这些高尚的动机,才是理解科学文化的基础。他们得出的结论都是,科学是人类的主观约定,外部自然对科学知识的约束作用很小甚至不存在。这给予了科学致命的第二刀。

从这个过程中,我们能够看出,20世纪的哲学家对科学的关照存在一个非常明显的从抽象到具体、从理论到实践、从对象到主体的逻辑进路。这种进路紧紧跟随人们对科学合理性问题的不断追问而逐渐显现,其中充满了内在的逻辑性。所以,20世纪末的反科学思潮,不是人们不讲理性而被非理性的思维所支配带来的,恰恰相反,它是人们的理性而且是过度的理性导致的。

以上就是本书的主旨内容。

五

本节我们脱离本书的内容,谈谈跟思想史研究有关的几个问题。当然这里