

VO ZHIDAO SHENME



我知道什么？

认识论

〔法〕埃尔韦·巴罗 著

商务印书馆

我知道什么？

认识论

〔法〕埃尔韦·巴罗 著

王长明 尚忠华 译

商务印书馆

1999年·北京

图书在版编目(CIP)数据

认识论/(法)巴罗著;王长明,尚忠华译. —北京:商务印书馆, 1999

(《我知道什么?》丛书)

ISBN 7-100-02578-8

I. 认… II. ①巴… ②王… ③尚… III. 认识论
IV. B017

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 25715 号

我知道什么?

认识论

[法] 埃尔韦·巴罗 著

王长明 尚忠华 译

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号 邮政编码100710)

新华书店总店北京发行所发行

北京外文印刷厂印刷

ISBN 7-100-02578-8/B·383

1999年5月第1版

开本 787×960 1/32

1999年5月北京第1次印刷

字数 70 千

印数 3 000 册

印张 4 3/4

定价:7.50 元

《我知道什么?》丛书

出版说明

世界闻名的《我知道什么?》丛书,是法国大学出版社 1941 年开始编纂出版的一套普及性百科知识丛书。半个多世纪以来,随着科学知识的不断发展,该丛书选题不断扩大,内容不断更新,已涉及社会科学和自然科学的各个领域及人类生活的各个方面。由于丛书作者都是有关方面的著名专家、学者,故每本书都写得深入浅出,融知识性和趣味性于一体。至今,这套丛书已印行 3000 余种,在世界上产生很大影响,被译成 40 多种文字出版。

“我知道什么?”原是 16 世纪法国哲人蒙田的一句话,它既说明了知识的永无止境,也反映了文艺复兴时期那一代人渴求知识的愿望。1941 年,法兰西民族正处于危急时期。法国大学出版社以蒙田这句话为丛书名称出版这套书,除了满足当时在战争造成的特殊形势下大学教学与学生读书的需要外,无疑具有普及知识,激发人们的读书热情,振兴法兰西

民族的意义。今天,我国正处在向现代化迈进的新时期,全国人民正在为把我国建设成繁荣富强的社会主义国家而努力奋斗,我们相信,有选择地陆续翻译出版这套丛书,对于我们来说也会起它应有的作用。

这套丛书的翻译出版得到法国大学出版社和法国驻华使馆的帮助,我们对此表示真诚的谢意。由于原作为数众多,且时间仓促,所选所译均难免不妥之处,个别著作持论偏颇,尚希读者亮察。

商务印书馆编辑部

1995年5月

目 录

绪论	1
第一章 普通知识与历史上的科学知识	5
1. 科学史	13
2. 思想史	22
第二章 逻辑学与数学	33
1. 逻辑主义	40
2. 形式主义	45
3. 直觉主义	50
4. 柏拉图的现实主义	57
第三章 方法论与自然科学	63
1. 相对论	74
2. 量子力学	78
3. 新宇宙论	82
第四章 医学和生命科学	86
1. 分类学	93
2. 进化论	97
3. 遗传	101
第五章 历史与人类科学和社会科学	107

1. 心理学	114
2. 语言学	120
3. 经济学	123
第六章 科技发展中的社会、文化及 伦理之间的利害关系.....	127
参考文献.....	136

绪 论

本书中谈的认识论涉及的是科学研究,或者说是各类科学的研究。认识论一词我们也仅在 20 世纪初的法文学学术著作和哲学著作中才接触到,所以说认识论一词的使用及其所表示的概念是比较新颖的。在 20 世纪初的法文学学术著作和哲学著作里,认识论一词取代了孔德和库尔诺先前使用的科学哲学的说法。科学哲学的说法一直在使用,意义往往比认识论所代表的意义广。由此可见,认识论尤其有别于 17、18 世纪的哲学家们所谓的认识理论。17、18 世纪的哲学家们一接触到现代科学,他们就已经思忖着要拓宽旧学说关于人类认识的范围了。从表面看,英语国家的作者比较忠实这个老传统,但又置词源学于不顾。根据词源学,认识论是关于科学的一种论说。今天,英语国家的作者愿意用认识论指代认识的现代哲学理论。他们把认识论同狭义上的科学哲学区分开了,而且区分得很有道理。

不久前,法国有人用认识论指代科学研究,也就是说,用认识论指代被富科看成一套原理的东西的研究。这套原理和库恩的“范式”相类似,在好几个学科里同时发挥着作用,并间断性地随着时间而变化。无论这种看待思想史的方法的意义如何,反正这种概念没有对科学知识的进步做出评价。科学知识的进步首先在一个科学领域里实现,即使在好几个科学领域里常常引起强烈反响,也不能一下子遍及科学的各个领域。由于富科把他的认识论概念范围限在了生命科学和人文科学,所以认识论的富科概念不会有意去占领科学哲学以前的阵地。

但是,应该从与知识某一特定时期相关的科学概念那里记取的,那就是科学在演变。既然进步是科学的基本需求之一,如果不发生重大的意外变化,每门科学都会把它在历史性中某一时刻的建树看作它今后的既定对象。因此,我们不能像两次世界大战期间的新实证主义运动所期望的那样,生硬地将历史同科学哲学分开。在第一章里,我们将介绍科学知识以及科学知识所依靠的普通知识,因为这两种知识都处在历史的变化时期。

既然科学是多种多样的,既然科学的多样性——我们在后面将作介绍——随着科学知识的历史发展越来越明显,如果我们对科学的内容感兴趣,对

探讨犹如知识的唯一主体科学感兴趣,那么就有不少人为的东西。一意孤行的作者们一定是按照科学机构的意愿以及官方代表人的讲话观察科学,而不是按照科学的内容及其提出的问题去观察科学。于是就脱离了格朗热在百科全书中提出的思考科学式的认识论,转向既相关又区分的人类学和科学社会学。人类学和科学社会学不在此直接作为研究的对象。在谈到科技发展在全社会引起的反响以及全社会对科技发展的社会冲击可能采取的态度时,有些属于人类学与科学社会学的问题仍将提出来讨论。对于明显属于科学哲学的问题将在本书最后一章(第六章)专门进行探讨。

科学知识的全部选择范围在它的基础普通知识及其实践性外表——社会、文化和伦理环境里。我们将对科学知识在其原理和发展方面提出的问题回顾。我们将这样依次来探讨逻辑学和数学(第二章),方法论和物理学(第三章),医学和生命科学(第四章),历史和人文社会科学(第五章)。探讨中采用的观点对地域性认识论的存在给予合法地位,因为巴什拉尔早把地域性认识论概念引入了法文科学哲学领域,而且近代的研究也以各种方式阐述其存在的理据。对这样大致反映各自领域状况的认识论,本书不同章节由于处于两端位置可以做引介。

这就是本书精心收集能入选“我知道什么？”丛书的各种各样材料的目的。

第一章 普通知识与 历史上的科学知识

用认识论取代涉及不同科学场合的古典认识理论,好处是起码能把普通知识与科学知识的不同清楚地表示出来。在我们这样的时代,科学知识与普通知识的对立,如同特殊与一般,深入与浮浅,精确与近似,进步与传统的对立。人们也许对哲学很晚才关心它所熟悉的这种差异而感到惊讶。其实,忽视这一差异的趋向有两个理由:一,柏拉图以后的西方哲学和科学的发展是同步的;哲学曾往往站在科学一边共同对抗普通知识,有时亦称一般知识,并竭力证明科学知识是真正的知识,哲学的真正目的就是表现这种真实性,即使是将其局限在各种现象的范围。由此可见,18世纪康德的批评主义和19、20世纪的实证主义就是这样设想出了它们的使命;二,哲学在遭到传统代表,特别是宗教代表的反对后倒向了科学这一边,并依此冲突为由揭舆论和信仰的短处。第二个理由是对第一个理由的延伸。

康德曾经指出,科学知识从感性的先验形式和知性的概念开始才是可能存在的。因此,应该把这些形式与概念预设成一些深入人心的结构,不必要刨根问底。孔德更喜欢看到这些结构漫长变化的产生过程是由这种精神开始,先经过神学阶段,再过渡到空想阶段,最后进入科学阶段或者实证阶段。这两种观点无疑加深了普通知识与科学知识之间的鸿沟。普通知识由于受着刻板的和经验的混合因素的左右,所以只有科学知识才具有可认识性。

在 19 世纪,人们曾寄希望于一门新的科学即心理学能让人们明白普通知识与科学知识之间已经有了或神秘或间接的转变。早在 18 世纪,休谟就曾试图实现这一转变,但遇到了他自己认为难以克服的困难,于是断定科学不可建立。19 世纪的心理学想证明不太成熟的概念的成因,首先得拥有很成熟的概念。由于方法要求严格,还是没有搞出有影响性的成果。认识科学目前做着类似的尝试,也遇到了新的困难。我们在探讨心理学方法(第五章)时将予以介绍。

19 世纪末,哲学家胡塞尔,德国现象学运动创始人在借助心理学进行旨在建立科学知识的尝试中暴露了相同的错觉。他称这种错觉是“心理主义”,“自然主义”或者“客观主义”。这种错觉就是要以一

系列被认为能自圆其说的概念或者观念取代主观生活的活力,而实际上这些概念就是主观生活活力的产物。它们自己要求后者着手澄清问题。认识问题上的这一“唯心主义”的倒置使人们想起了康德曾经做过的倒置,而且像后者一样,被称作是“先验的”,这就是说被称作是从主观性开始,先验地提供任何对象(无论后者属于普通知识还是科学知识)的思维条件的理论。这种先验唯心论正确地确定了问题的范围,但不一定提供了解决问题的方法,尤其是当我们像胡塞尔所要求的那样,把世界放进“引号里”时,什么证明我们又找到了通过世界对象来思考世界的有效条件呢?由一个设想的空洞基础入手,企望建立不同层次的精神生活,这无论如何是很困难的。同地质学家的工作做比较很有助于证明方法上的不同,既然地质学家不把地球的存在放在引号里。另一方面,在这项主要是两人间的自发性活动里,为了最终取得即使不算同等,至少相似的结果,不同民族根据各自不同的文化,不一定会采取同一条途径。新的社会科学由于注重或原始或远离我们文明的各民族的心理状态,所以几乎不允许我们设想出一个统一的、包罗万象的认识人类能力的发展过程。

这就是一种答案没被放在个体或群体的主观性所真正经历过的发展过程里,而被放在合理归纳范

围里的缘故,尽管这种答案与胡塞尔下了定义、但现象学派至今未解决的问题相关联。处于归纳范围里的人类生活应该在人类生活的范围里提出自己的问题,并找到它曾经为解决这些问题所采取的虽多样却相似的解决办法。为了做到这一点,我们可以以这种人类生活的至少三种需求为指南:考虑周到的行动,它引导每个人为实现某些目的而找到某些方式和方法;以语言为媒介的人际交往,它能发明表现这种交往的语汇和语法方式;世界的总体表现,它必须把宇宙内的社会生活表现出来,因为该宇宙既庇护又可以终止社会生活。在这样的范围内,若将普通思维概念的形成归之于“人思”,就有可能重建,尤其有可能重建大致符合我们自己关于“物”,“人”,“因果性”,“空间”等基本概念的概念。

至于科学思想的发展,有可能根据科学家自己在科学整个形成过程中所提出的问题进行了评述。因为这正是科学史从18世纪起努力所做的事情。从19世纪开始,科学哲学就发现了它能从中得到的好处。因而从这一时期起就形成了一股潮流,我们可以把它称作是发展中的“历史认识论”。属于该潮流的创始人有英国的休厄尔,法国的库尔诺,还有后来奥地利的马赫。后者《力学发展的历史批判研究》(1883)的发表,标志着作为认识论主导方法的历史

批判方法已经诞生。关于这一点，必须要注意的是，马赫本人曾是一位科学工作者，他先钻研物理学，后又潜心研究了心理物理学。从这个时期开始，科学家们不仅真正开始关心，而且开始撰写历史以及科学哲学方面的研究著作。我们能说出撰写数学研究著作的有彭加勒和布劳沃；撰写物理研究著作的先后有狄海姆和朗热万；撰写生物研究著作的有当代的雅各布和梅尔。这样，认识论既保持是哲学的一个分科，又部分地成了科学工作者的事业。此外，有必要指出，无论科学著作中的认识论倾向性有多大——列举的人名足能证明这种倾向性——认识论仍然是有倾向性的，也许更为明显，不管从哲学的倾向性上讲，还是从哲学的合理性上讲。与有倾向性的认识论相比，科学史如同各种历史一样，可以在不同的方面里带有倾向性，如偏向促进或者妨碍科学工作的政治与社会环境；致力于恢复曾经构成这一工作的文化外貌的知识环境；对用认识论眼光观察到的整个这一工作过程中发生的概念变化进行认真的研究。

既然我们将在本册中对从历史的观点来看服务于认识论的科学史的新形式给予特权，那么就得更明确扼要地说说历史认识论与皮亚杰的遗传认识论有何区别。从这一点看，遗传认识论好像是心理学说。

在皮亚杰的遗传认识论里,普通知识和科学知识的确有区别,但前者仅仅被看作是后者的预备阶段,并被认定找到了它的“平衡”或者扩伸。按照这种观点,一个聪明的人应该掌握他那个时代的各种科学知识,至少必须掌握最重要的科学知识,否则就被看成是停留在基础知识阶段的人。假如用这个标准来衡量,20世纪以前的最伟大的学者恐怕达不到现在大学一年级学生的智力商数。这种认识论适合皮亚杰曾禁用,至少在他最后的几部著作中禁用的结论,其原因是这种认识论似乎没有遵守两条我们认为应该被当成认识论基础的原则。因为这种认识论既不会弄错普通知识,又不会弄错科学知识,也不会弄错将科学知识同普通知识结合在一起的关系。

第一条原则是,普通知识的构架一直困扰着科学工作者的思想,不但在他们的私生活里明显困扰着他们的思想,而且在他们的研究工作中也困扰着他们的思想。开展这项工作的难点不是挖掘这些具有启发性的构架的含义,而是把这些构架同科学方法明确地区分开来。科学方法已经被人们所承认,因为科学方法至少在某个特定领域里已经显出了它的有效性。一个有创造力的人肯定不应该总束缚自己的头脑,否则饱食终日,无所建树是最好的办法。但是,当他报告自己取得的研究成果时,他必须遵守