

人类的知识

——其范围与限度

〔英〕罗素著

商务印书馆



人 类 的 知 识

——其范围与限度

〔英〕罗素 著

张 金 言 译

商 务 印 书 馆

1983年·北京

BERTRAND RUSSELL
HUMAN KNOWLEDGE
ITS SCOPE AND LIMITS

1948

Simon and Schuster, New York

本书据纽约西蒙—舒斯特公司 1948 年版译出

3002/8

人 类 的 知 识

——其范围与限度

〔英〕罗素 著

张 金 言 译

商 务 印 书 馆 出 版

(北京王府井大街 36 号)

新华书店北京发行所发行

北京第二新华印刷厂印刷

统一书号：2017·303

1983 年 12 月第 1 版

开本 850×1168 1/32

1983 年 12 月北京第 1 次印刷 字数 428 千

印数 18,200 册

印张 20 3/4

定价：2.50 元

译者序

罗素(Bertrand Russell, 1872—1970)是二十世纪英国著名哲学家、数学家、散文作家和社会活动家。他的著作很多,论述范围极广。他对数理逻辑、哲学以及政治和社会问题都提出过自己的一套新看法。他的散文简洁明了、文笔流畅、富于风趣,赢得了广大的读者。有人就认为,自伏尔泰以来,还没有一个西方文人享有他这样大的声誉和产生过这样大的影响。

罗素对当代西方哲学起了重要的推动作用。他是分析哲学的奠基人,因为他第一次把分析方法引进了哲学研究领域。这种方法的应用引起了哲学的重大改变。除了他对英美哲学产生的影响外,欧洲大陆的哲学家如维特根斯坦和卡尔纳普等人也是在他的启发下从事哲学研究的。从本世纪初的新实在论到三十年代的逻辑实证主义都和罗素的思想密切相关。但罗素从不同意或追随任何哲学运动,而是往往带有若干保留意见。例如他的立场是经验主义的,但他并不认为一切可以接受的信念都能从纯经验的前提推导出来。又如他虽然强调哲学要使用分析的方法,却不象有些人那样为分析而分析,也不同意那种认为哲学就是分析的看法。

罗素的哲学发展大体可以分为三个阶段。(1)新实在论时期。十九世纪末,布拉德雷等黑格尔派绝对唯心主义者统治着当

时的英国哲学。首先对黑格尔派进行反抗的就是罗素和摩尔。罗素用外在关系说反对布拉德雷的内在关系说，从而得出了实在论的结论：外界事物的存在并不依靠人的意识。这本来是很明显的道理，但在当时却起了重大的变革作用。他在这段时期的主要著作有《数学原理》(Principles of Mathematics, 1903)和《哲学问题》(1912)。(2)逻辑构造主义时期。所谓构造主义就是“只要可能，就用由已知实体组成的构造来代替推导出未知实体的推论”。罗素在这一时期的工作有三个方面：(a)把数学还原为逻辑，这方面的著作有他和怀特海合写的《数学原理》(Principia Mathematica, 三卷，1910—13)；(b)心的构成，这方面的著作有《心的分析》(1921)；(c)物的构成，这方面的著作有《物的分析》(1927)。在《心的分析》和《物的分析》这两本书中，罗素采用了詹姆士的中立一元论的立场，即认为心与物只是经验的两种不同形式。逻辑构造主义是就认识论讲的，如果就本体论讲就叫作逻辑原子主义。罗素认为常识世界中看来平常的和比较简单的事物实际上都是极其复杂的、由原子事实构成的复合。世界就是由许多互相独立的原子事实组成的总和。(3)后期发展。从四十年代起，罗素逐渐认识到经验主义是不够的，承认只有靠某些不依赖经验的原则才能把经验中得到的零碎知识串联起来构成科学的世界。所以他开始研究从原子事实推导出科学知识所必需的各种推论原则。这段时期的著作有《意义与真理的探讨》(1940)和《人类的知识：其范围与限度》(1948)。

《人类的知识》是罗素最后一部专门哲学著作。罗素的后期哲学思想在本书中得到最系统的阐述。他想把本书写成自己哲学见

解的最后总结。罗素传记作者伍德(Alan Wood)说过,这是罗素最重要的哲学著作之一,也是哲学史上一个里程碑。

既然经验不足以构成科学知识,那么科学在经验之外到底还需要什么必要的东西?罗素的答案就是本书最后列举的五个“公设”。其中第一个公设即“准永久性公设”是为了代替传统的“实体”观念而设立的。看来罗素再也不能随便使用他所喜欢的奥康剃刀了。罗素在他的后期哲学中仍然是一个中立一元论者,认为世界的构成要素在性质上是一样的,关于它们我们充其量只知道通过因果律推论出的结构。为什么我们要承认《人类的知识》所列举的五个公设?罗素提出三项理由:(1)如果不承认它们,我们就会走向唯我论;(2)如果没有它们,我们就不能相信科学的一般真理;(3)如果我们对于这些公设所抱的信念是错误的,人类就不会生存下来。他并不主张我们可以认识到这些假定为真。他的论点现在变得跟康德的立场一样,即如果我们打算承认我们在日常生活中都承认的那些关于未经经验到的事件的推论,我们就必须承认这些假定。另外,他认为物体只是知觉的外界原因,是经过推论才被我们认识到的,因此我们一点也不知道物体的固有性质。这一点又和康德的說法相近。

在罗素的整个哲学发展中,他一直在追求着确定性。他在晚年却不得不承认确定性的获得比他所希望的要困难得多。他在《人类的知识》最后一页却作出这个令人沮丧的结论:“全部人类知识都是不确定的、不精确的和不全面的。”但是尽可能接近确定性却决定了他关于认识以及世界性质的想法。正是由于这个原因,他一直从事把知识分析为不存在任何疑问的成分。即使他不得不

承认进行超过直接与件范围的推论无可避免，他还是把这类推论缩小到最小限度。

罗素曾是一个逻辑原子主义者，一直认为世界是由原子事实所构成。但是他在《人类的知识》一书中这一立场有了新的发展。表示一件原子事实的原子命题如“这是红的”中的“这”字指的是某一特体(particular)。特体曾被认为是具有各种性质的东西，即性质所依附的基础。后来罗素相信并没有经验上的理由可以假定这样一种东西存在。在感觉经验中，人们觉察到许多性质和性质之间的相互关系，但却觉察不到某种具有各种性质的东西。性质的负载者原来不过是表示原子事实的句子的主语。罗素的最后看法是，性质的主体只是由共现的性质集合组成的结构。按照这种看法，“东西”被“性质束”所代替，性质本身成了构成世界的最后特体。罗素这样做的结果就是按照贝克莱的办法，把常识中的事物当作性质的集合，而这些性质则由一种叫作“共现”的关系结合起来。

罗素的目的一直是替公认的信念找寻理由，不管这些信念属于数学、自然科学、社会科学和常识当中哪一个领域。他的方法永远是从坚实可靠、不容置疑的命题出发，并以此为基础，用最少量的假定重建知识的大厦。使用这种方法的结果就是他通常采取分析的方式为信念提供合理根据，从而推动了当代哲学中的分析运动。在这一方面，以及在他刚健、优美的文体上，他都继承了英国经验主义的传统，成为二十世纪这派哲学的代表人物。

1982年6月12日

目 录

著者序	1
引论	3
第一部分 科学的世界	9
第一章 个人的知识与社会知识	9
第二章 天文学的宇宙	16
第三章 物理学的世界	22
第四章 生物界的演化	38
第五章 感觉和意愿的生理学	48
第六章 心理的科学	55
第二部分 语言	68
第一章 语言的用途	68
第二章 实指的定义	76
第三章 专有名称	87
第四章 自我中心的特称词	102
第五章 推迟的反应: 知识与信念	114
第六章 句子	126
第七章 观念和信念的外界参照	130
第八章 真理的基本形式	134
第九章 逻辑字眼与虚妄	145
第十章 普遍的知识	158

第十一章 事实、信念、真理 and 知识	176
第三部分 科学与知觉	196
引论	196
第一章 事实的知识和定律的知识	199
第二章 唯我主义	212
第三章 常识的推理	220
第四章 物理学与经验	236
第五章 经验中的时间	254
第六章 心理学的空间	263
第七章 精神与物质	271
第四部分 科学概念	281
第一章 解释	281
第二章 最小量用语	290
第三章 结构	298
第四章 结构与最小量用语	307
第五章 公共的时间和个人的时间	318
第六章 古典物理学的空间	333
第七章 时空	344
第八章 个体化原理	350
第九章 因果律	370
第十章 时空与因果性	383
第五部分 概然性	400
引言	400
第一章 概然性的种类	403
第二章 概率计算	409
第三章 有限频率的解释	417

第四章 米西斯—莱新巴哈的频率说	432
第五章 凯恩斯的概率论	444
第六章 可信度	454
第七章 概率与归纳法	478
第六部分 科学推理的公设	502
第一章 知识的种类	502
第二章 归纳法的作用	517
第三章 自然种类或有限变异的公设	523
第四章 超越经验的知识	531
第五章 因果线	541
第六章 结构与因果律	550
第七章 相互作用	567
第八章 类推	575
第九章 公设提要	580
第十章 经验主义的限度	592
索引	607
人名索引	627

著 者 序

v

以下的篇幅并不是只为或主要为专门的哲学家而写的，它们的对象是那些在人数上多得多的广大读者。这些人对哲学问题感到兴趣，但又不愿或不能拿出较多时间来研究这些问题。笛卡尔、莱布尼兹、洛克、贝克莱和休谟的著作都是以这类读者为对象的，我认为不幸在过去一百六十年左右的时间内，哲学已经逐渐被人看成几乎和数学同样专门的东西。固然逻辑是和数学同样专门的学问，但我认为逻辑并不是哲学的一部分。哲学本身研究的是一般受教育的人感到兴趣的问题，如果哲学的内容只有少数几个专门研究哲学的人能够懂得，它的价值就要大大减少。

在本书中我曾试图以我所能达到的最广阔的眼界来研究一个很大的问题：既然人们和世界接触的时间短暂，观察事物又不免带有个人偏见和局限性，那么人们又是怎样得以获知他们的全部知识的？相信我们的知识这种信念有一部分是幻觉吗？如果不是，那么我们除了依靠感官之外，还必须知道些什么？我在以前写的一些书中谈过这个问题的某些部分，所以我只好在较大的文章结构中重复我在别处已经考察过的某些问题的讨论。但是我已经在不妨碍我的主题的条件下，对这类重复做了最大的压缩。

我所讨论的题目的困难之一是我们必须使用日常语言中常见的词，例如“信念”、“真理”、“知识”和“知觉”。因为这些词的日常

用法意义含混而不准确，并且因为没有现成的准确的词可以代替它们，所以在我们的研究中早先阶段所说的每一句话，从我们希望最终到达的观点来看，难免令人不够满意。在我们成功的情况下，我们知识的增长好象旅行家在雾气朦胧中走近一座高山：最初只能看清某些轮廓，甚至连这些轮廓的界限都看不分明，但是慢慢就能看到更多的东西，山的边崖也变得比较清楚了。所以在我们的讨论中，不可能先解决一个问题然后再去解决另外一个问题，因为中间的朦胧雾气笼罩着一切。在每一阶段中，尽管我们的问题的某一部分可能成为注意的焦点，所有各个部分还是或多或少与问题有关。我们必须使用的那些不同的关键词都是相互关联的，只要某些词的意义含混不清，其它词也就必然多少带有这种缺点。由此可以看出：前面所说的话应当受到后面所说的话的修正。谟罕默德说过，如果两种可兰经文有不一致的地方，那就要以后来的经文为准，我希望读者用同样的原则来解释这本书中所说的话。

本书打字稿曾由我的朋友和学生C·K·希尔先生阅过，感谢他提出的许多宝贵的批评、意见和改正。打字稿很大部分也曾由希拉姆·J·麦克林登先生阅过，他提出了许多有用的意见。

本书第三部分第四章，《物理学与经验》，是剑桥大学出版部出版的同名小书的重版，只做了少数修改。我感谢他们允许我这样做。

勃特兰·罗素

引 论

xi

本书的主要目的在于考察个人经验与科学知识整体之间的关系。我们一般都认为科学知识大体上是可以承认的。尽管怀疑主义在逻辑上无懈可击,从心理学的观点来讲它却不能成立,因为每一种自称相信怀疑主义的哲学都带有轻率不真诚的成分。进一步说,如果怀疑主义想在理论上站得住,那它就必须否认一切从经验到的事物中得出的推论;一种不彻底的怀疑主义,例如否认无人经验过的物理事件的存在,或者那种承认在我的将来或记忆不到的过去有事件存在的唯我主义,都没有逻辑上的合理根据,因为它必须承认那些导致它所否认的信念的推论原理。

从康德到现在,也许更确切点说从贝克莱到现在,哲学家当中一直存在着一种我认为是错误的倾向,那就是让对于世界的描述不适当地受到从人类知识的性质得出的看法的影响。从科学常识(这是我所承认的)来看,显然人类的知识只限于宇宙中微乎其微的一小部分,过去有过长得无法估计的蒙昧时期,将来也可能出现同样长的蒙昧时期。从宇宙秩序和因果关系来看,知识是宇宙的一个不重要的方面;一门略而不谈知识的出现的科学,从我个人的观点来看,也许只算一种非常无关紧要的缺点。在描述世界时,主观性是一种坏习惯。康德认为自己完成了一次“哥白尼式的革命”,但是如果他说自己完成了一次“托勒密式的反革命”那就更为确切,因为他把人又恢复到哥白尼废黜他以前的地位。

但是如果我们问的问题不是“我们居住的是什么样的世界?”,而是“我们是怎样得到我们关于世界的知识的?”,那么主观性就有了它应有的地位。每个人的知识,从一种重要的意义来讲,决定于他自己的个人经验:他知道他曾看到和听到的事物、他曾读到和别
xii 人曾告诉过他的事物以及他根据这些与件所能推论出来的事物。这里所谈的是个人的而不是集体的经验,因为从我的与件过渡到承认证词需要经过推理。如果我相信有塞米巴拉丁斯克^①这样一个地方,我相信它是因为我遇到过的那些事物;除非承认某些重要的推论原理,我将不得不承认:没有这样一个地方,我也可能遇到过所有这些事物。

在描述世界时想摆脱主观性的愿望(这一点我也有)已经在有关认识论方面把一些近代哲学家引入迷途——至少在我看来是这样。因为他们发现认识论的问题不合口味,他们就设法否认这些问题的存在。认为与件是仅仅属于个人范围内的东西,这是从普罗塔哥拉斯时期以来就为大家所熟悉的一个论点。这个论点已经受到否认,因为人们和普罗塔哥拉斯同样认为,如果承认它,那就必然导致一切知识都是仅仅属于个人范围内的东西这个结论。就我来说,尽管我承认这个论点,却不承认这个结论;以下的篇幅就是说明我是怎样和为什么这样做的。

由于我个人生活中遇到过的某些事件,我对于我未经验过的事件抱有许多信念——别人的思想和感情、在我周围的物体、地球在历史上和地质上的过去情况,以及天文学所研究的宇宙中遥远的领域。就我来说,除了细节上的错误以外,我承认这些信念是正

^① 塞米巴拉丁斯克(Semipalatinsk),苏联哈萨克苏维埃社会主义共和国都市,1920年著者访问苏联时曾去该地。——译者

确的。由于这种承认,我自己抱有这种看法,即从事件到其它事件之间存在着正确有效的推理过程——更具体地说,是从我无须推理就认识的事件推论到我不具这种认识的事件。发现这些过程的真相是对于科学和常识的工作程序的一种分析,只要这类程序一般认为在科学上正确有效。

从一组事件推论出其它事件的推理只能在世界具有某些在逻辑上并不是必然的特点的条件下才有其合理的根据。就演绎逻辑所能表明的来说,任何一个事件集合也许都有可能成为整个宇宙;这样,如果我能推论出事件,我就必须承认超出演绎逻辑范围的推论原理。一切从事件推论出事件的推理都要求在不同的现象之间存在着某种相互关联。传统上把这种相互关联用因果原理或自然律表示出来。像我们将看到的那样,它蕴涵在简单列举的归纳可能具有的有限正确性中。但是传统上表示这种必须作为公设的相互关联的方式,在许多方面都有缺点,有的失之于过于严格,有的则失之于不够严格。发现作为科学推理的合理根据所必需的最小量原理是本书的主要目的之一。 xiii

科学的重要推理与逻辑和数学的推理不同,只具有概然性,这已经是人所共知的了;换句话说,如果前提真并且推理正确,那么结论仅仅可能真。因此有必要考察“概然性”所表达的意义。人们将看出它可能表达两种不同的概念。一方面有数学上的概率:如果一个类有 n 个分子,其中 m 个分子具有某种特点,那么这个类中一个未确定的分子具有所说的这种特点的数学上的概率就是 m/n 。另一方面,有一种范围较大和意义更为含混的概念,我把它叫作“可信度”,这是我们有理由给予一个多少不带必然性的命题的相

信的分量。在叙述科学推理的原理时这两种概然性都要涉及到。

我们的研究大体将采取以下的顺序：

第一部分讲科学的世界，它描述宇宙中由于科学研究而带有概然性的某些主要特点。这一部分可以看作是为推理定下必须达到的目标，如果我们的与件和我们的推论原理能为科学实践提供合理根据的话。

第二部分讲语言，它所谈的仍然是一些准备的条件。这些条件分为两类。一方面，弄清楚某些象“事实”和“真理”这一类基本名词的意义是非常重要的。另一方面，有必要考察一下感觉经验对于“红”、“硬”、“公尺”或“秒”这一类经验界的概念的关系。此外，我们还将考察象“此地”和“此时”等主要与讲话人有关的词对于象表明经纬度和日期等不带个人因素的词的关系。这种考察提出了一些相当重要和比较困难的问题，这些问题关系到个人经验对于社会公认的普通知识整体的关系。

xiv 我们的主要研究开始于讲科学与知觉的第三部分。我们在这里要做的是在一般被人当成经验知识的东西中把与件和推理区分开来。我们所要做的还不是为推理找出合理根据或是研究进行推理所依据的原理，而是要表明推理(与逻辑构造相对而言)对于科学是必要的。我们还要区别两种空间与时间，一种是主观的和属于与件的，另一种是客观的和从推理得出来的。我们也将顺便指出，除非唯我主义以从未为人主张过的极端形式出现，那么它就是在逻辑上不能成立的、位于片断的与件世界和完整的科学世界中间的一所房屋。

第四部分讲科学概念，它要做的是分析从推理得出的科学世

界的基本概念,特别是物理空间、历史时间和因果律。数理物理学中所用的名词需要满足两类条件:一方面它们必须满足某些公式;另一方面对它们所做的解释必须产生可以被观察证实或否证的结果。通过后一种条件它们和与件连系起来,尽管这种连系在意义上并不怎样精确;通过前一种条件它们在某些结构属性方面变得具有确定的性质。但是在解释上仍然有着相当大的伸缩范围。把与构造相对而言的推理的作用缩小到最小限度来使用这个自由范围是审慎可取的;例如,根据这种理由,把时空中的瞬间点做成由事件或性质组成的群。从这一部分的开始直到结束,时空结构和因果连锁这两个概念逐渐取得越来越大的重要性。第三部分是要发现什么可以作为与件,第四部分则要概括提出,如果科学可以找到合理根据,那么什么是我们能从我们的与件推论出来的东西。

因为一般公认科学的推理通常只能使它们的结论具有概然性,所以第五部分就来考察概然性。这个名词可以有各种不同的解释,不同的作者也为它下过不同的定义。我们对于这些解释和定义作了考察,对于想把归纳和概然性结合起来所做的尝试也作了考察。在这个问题上所得到的结论主要是凯恩斯所提出的主张:除非满足某些条件,归纳并不能使其结论带有概然性,并且只靠经验永远不能证明这些条件已经得到满足。

第六部分讲科学推理的公设,它试图发现为我们从一组与件推论出定律找出合理根据所需要的先于经验的最小量的假定;并且进一步探讨在什么样的可能的意义上,可以说我们认识到这些假定是正确有效的。这些假定所必须完成的逻辑功能是使满足某些条件的归纳结论具有很大的概然性。为了这个目的,因为要讨