

寻求最佳说明的推理

——访彼得·理普顿教授

王航赞 (山西大学科学技术哲学研究中心 哲学社会学学院 山西太原 030006)

[中图分类号] JON31 [文献标识码] JA [文章编号] 1002 - 8862(2006) 11 - 0014 - 08

彼得·理普顿是当代科学哲学领域内的著名学者。他在牛津大学获得哲学学士和博士学位,现任汉斯·罗森教授席位,剑桥大学科学史和科学哲学系主任,国王学院荣誉成员。同时,他也是研究生命伦理的努费尔德委员会成员,并主持其中的生物基因研究小组。他的哲学兴趣集中在科学中的说明和推理、科学进步、社会认识论、科学与宗教之间的关系以及生物医学伦理等。著有《最佳说明的推理》(1991年第1版,2004年第2版),该书于2004年获得了英国皇家学会讲座的梅达沃奖。作者就当代科学哲学领域内的一些问题,尤其是有关最佳说明的推理问题对他做了一次专访。

问:有人(比如大卫·帕皮诺)提出,科学哲学一般涉及到两个方面的内容,即“科学的形而上学”和“科学的认识论”,您是否认同这种观点?就您看来目前科学哲学中形而上学和认识论的主要论题是什么?

答:我基本上赞同这种观点,它描述了科学哲学领域内人们研究的一些重要问题。但我想,还应当考虑另一个重要的方面,这就是科学的价值研究。一般来讲,科学的价值研究是解决在科学研究和科学应用中出现的道德问题,同时它还涉及到把科学哲学放置到价值领域,即审美观点在科学理论评价中的作用问题。就目前的研究来看,科学的形而上学包括以下六个方面:即因果关系,定律和偶然性,概率,目的论,自然选择的逻辑以及理论的还原;而科学的认识论则包括归纳,贝叶斯主义,不可通约性,证伪主义,工具论和实在论,理论的不可判定性以及科学认识论的自然化问题。从理论术语的描述上来讲,我认为可以把它们概括为:自然的定律,概率说明,最佳说明的推理,观察,预见和顺应,诉诸于证据的理论的不可确定性,以及不可通约性等。

问:您在1995年曾编过一本科学哲学方面的书,即《理论、证据和说明》,从这本书的名称上,就可以看出您在科学哲学研究上的特色和方法,您能就这方面谈谈吗?

答:坦率地讲,我在科学哲学方面的一个理念就是依据科学活动、特别是当代科学活动所表现出来的一些明显要求来进行研究,但我的这种研究并不仅仅拘泥于现象上的,而是研究现象背后的那种机制。在我看来,整个科学活动涉及到三个方面的问题:一是证据或者说是事实和资料;二是理论或者假说;三是说明,也可以叫验证。我认为科学上的一个突出方法就是依据证据形成假说,然后在这些假说中进行选择,确定哪个假说是已知证据的最佳说明。因此,我现在着重把我自己的研究放在说明、推理以及与此相关的问题上,在我看来,这是科学哲学中的一个重要问题。目前,科学哲学中有一种比较流行的观点,即“最佳说明的推理”(Inference to the Best Explanation),简称为“BE”。我在这个问题上进行了很多探索,几年前,我写了一篇反驳BE的论文,但我相信这种论述基本上是正确的,因而不会消失,所以我写了一本辩护它的书,题目就是

“最佳说明的推理”(1991),并在第2版(2004)中尽力地发展和强化了那种辩护。

问:您能否介绍一下这种观点的核心思想呢?

答:BE的主要观点是把说明上的观点看成是推理的指导。究其实质来说,它是对归纳推理的部分说明,比方说科学家从可用的证据中推出的假设如果真,就会很好地说明了那个证据。也就是说,如果我们推出的东西为真,那么这将对我们的证据的最佳说明。这种观点部分地倒置了一个具体的、有关推理和说明之间关系的传统看法。因为,人们所接受的常见观点是,推理常常先于说明。首先,科学家必须确定接受哪个假设;然后,在要求说明某个观察时,他将动用他所接受的假设库。相反,在BE看来,只有通过询问各种假设说明可获得证据的程度,他才能确定哪些假设值得接受。正是在这个意义上,BE认为说明先于推理。

BE作为一种独特的归纳推理,被普遍地理解成具有公平评价科学的实际作用及其合理证明的需要的双重属性。也就是说,它可被看做是对科学推理过程的正确描述,又赋予它从认识上的前提得到结论这种属性。因此,探讨它在两个方面的优点对当代科学哲学来说至关重要。我在《最佳说明的推理》中主要关注了描述的优点。

问:我们知道,不管哪一种思想和理论,都有它自己的渊源,您刚才说BE这种观点是当今科学哲学中的一种流行说法,那么在历史上能否找到它的渊源呢?如果能,这种历史渊源会是什么?

答:“最佳说明的推理”这个术语是最近才出现的,但这个观点却很早就有了。19世纪的威廉·维赫维尔、查尔斯·皮尔斯以及更早一些的休谟、莱布尼茨和笛卡儿都讨论过依据对科学假设的说明而得到的推理。在我看来,皮尔斯是第一个提出和讨论“最佳说明的推理”的人,但他当时将其称为“溯因”(abduction),认为它是“形成一个说明上的假设过程”,在形式上,它是这样的:

- a C为资料之和(事实、观察到的现象、给定的情形) C
 - b A为C之说明(如选择A,就可说明C) A C
 - c 其他假设均不能像A那么好地说明C
-
- d 所以,A为真。 A

我们面对两个具有相同经验结果的假设,但一个假设由于是对我们观察的最好说明从而被推出来,因此,皮尔斯认为这个假设会比另一个更值得获得。更简单地说,BE就是依据一个假设比其他假设对证据给出了更好的说明来接受它。所以,从原理上看,BE就是皮尔斯“溯因推理”概念的基本应用,它目前的这个名称首次出现在希尔伯特·哈曼1965年发表的“最佳说明的推理”一文中。

问:您刚才说BE在科学上是一种比较流行的观点,那么它之所以如此的原因是什么?

答:科学上的一个重要问题就是归纳。归纳说明声称要解决归纳普遍原理中的描述性问题和证明性问题。描述性问题是那种支配科学家权衡证据以及进行推理的方式的原理进行说明,它给我们的非论证推理实际原则所采取的形式给出了普遍说明,从而表明这些原理不是得到真理的可靠指导。而证明性问题则认为我们所用的非论证推理的原则能够形成知识,能使我们从真前提得到真结论,表明这些原理是得当的和合理的。

BE作为一种归纳推理,是解决描述和证明问题的好办法。首先,在描述问题上,这种解答认为说明是推理的关键,从而提出我们可以通过“为什么”来得到“是什么”;其次,在证明问题上,BE背后的主要观点认为从一些资料达到最佳说明的推理其实就是推理的一种证实模式,这种模式会让我们得到正确的假设。因此,在BE中,发现新假设或者新说明不是主要的,

重要的是认为最好的说明就是一个正确的说明。人们普遍认为 BE对支配我们推理活动的主要机制进行了准确描述,同时也为表明这些活动为何可靠提供了方法。

BE以已知的结果为出发点来确定与其相关的说明,所以常常又被称为寻求最佳说明的推理。就它的名称来看,它涉及到推理和说明两个方面。我们赞成某个理论就在于它是证据的最佳说明。在科学活动中,为了寻求已知证据的最好说明,我们就诉诸于 BE。这样,我们从可得到的证据出发,从为我们背景信念所决定的众多可能性中,找出最能说明证据为什么是这样而不是那样的原因。对科学家来说,那个被选出来的说明就成为他的理论;因此 BE已成为科学家提出某种理论的重要形式。所以我认为 BE也是一种发现模式,我的基本观点是相同的推理和说明过程既有假设的产生也有对它们中最好的假设进行选择。如果把重点放在发现上,那么 BE的很多方面都会得到新的内容,比方可以用它来说明推理中的“可爱性”。

BE吸引人的地方在于它以自然和整体的形式说明了那些能刻画科学研究中不可观察实体与过程的推理,又说明了一些我们日常有关一般事物的推理。同时,它对自己的发现也给出了一种自然的说明。这种模式本身可能是我们归纳活动最适用的说明,因为,就像我们看到的那样,那个推理本身一定是归纳的,同时又是一个大的、不可观察机制的推理。最后,这个模式给我们的归纳活动和说明活动提供了一个令人满意的、说明上的统一性,并阐明了说明的意义以及这个活动在我们认知生活中占据这么大分量的原因。

BE用假设来说明证据或现象,所以能被看做是“自我论证”式说明的延伸。在那里,被说明的现象将最终给确信说明的正确性提供了根本理由。BE模式认为,假设受它们说明的观察支持,而观察支持假设是因为假设给观察做出了说明,这种情形在科学中很普遍。

问: BE在哲学上有什么应用?它给科学哲学带来了哪些影响?

答:概括地讲, BE在哲学上有三个方面的基本应用。首先表现在它说明了自己的发现。对我们归纳行为的描述本身就是一个广泛的归纳计划,这是一个从对我们推理活动的观察过渡到支配其机制的过程。如果这一点正确,那么归纳的一个模式应当能应用于它自身。BE在这一点上做得很好。达到归纳说明的推理是一个说明性的推理,即我们想说明我们给出推理的原因是什么。我们由已讨论的各种归纳模式开始,从中选出最好的。这是一个竞争的选择过程,通过诸如如果我们使用这些模式,那么我们将会得到哪类推理这一虚拟问题发挥作用。而且,如果我们终止达到选择最佳说明的推理,那么原因并不在于它是最可能的说明,而在于它具有统一性、优美性、简单性的特征,这些使它成为我们归纳行为的最可爱说明。

BE的第二个应用是我们一些推理活动的局部证明。例如,人们普遍地认为一个理论受到成功预见的支持要比该理论被构造以前就已知的、理论被指定去顺应的那种资料提供的支持更强些。同时,预见相对于顺应的那种优势是有争论的,因为人们认为的归纳上的支持所依赖的理论和资料间的逻辑关系似乎不受资料什么时候被看见这一历史事实影响。但对最佳说明来说有个自然的哲学推理,似乎辩护了认识上的区分。当资料被预见时,人们认为对理论与资料间那种适合的最佳说明就是该理论为真。然而,当资料得到顺应时,就有了那种适合的替换说明,即构思这个理论只是为了那个目的。这个只能运用于顺应性情形的说明,要好于真值说明,因而, BE表明了预见比顺应更好的原因。BE应用于局部哲学论证的另一个例子与托马斯·库恩对“不可通约”的挑战性讨论有关。库恩认为在“科学革命”时期没有解决科学争论的直接方法,因为争论者几乎不同意包括证据在内的所有东西。似乎任何借助于重要实验的办法都无益于问题的解决。按照这些实验的传统观点,它们通过给出否定一个理论的同时又支持了另一个理论的证据来解决理论上的争论。竞争的理论被看做是对一些实验的结果给

出了相互冲突的预见;实验完成,就确定了胜者。但库恩否定了这个说明。然而,这些实验以 BE形式被重新表述,在某种程度上并没有假设公共的观察。一个重要的实验现在变成了两个实验,每一个理论都有一个实验。第一个实验的结果被它的理论说明,而第二个实验的结果没有被另一个理论说明,这样我们就有了偏向的基础。说明的公共标准这样就能补偿观察上的不一致性:科学家一定会偏爱那种最好地说明其特有资料的理论。然而,与资料上的不一致性相比,在库恩的不可通约概念上会有更多的一致;具体地讲,在说明的标准上也存在着隐含的一致。这可能是 BE的另一个优势。就目前库恩在这里的正确性而言, BE把握了科学争论在结果上的不确定性,这是我们推理活动的一个真实特征。

BE在哲学上的第三个运用就是论证各种形式的实在论。例如,笛卡儿式的怀疑论者问我们怎么知道世界不是一场梦或者我们不是缸中之脑,作为对这个问题的一部分回答,实在论者可能认为我们有权相信外在世界,因为假设它存在就给我们的经验提供了最佳说明。可能它完全是一场梦,或者我们真的是缸中之脑,但这些都是我们完全相信的经验过程的不当说明,因而我们合理地被赋予相信外部世界的权利。在科学哲学中的实在论方面, BE得到了普遍应用。问题在于科学理论,尤其是那些诉诸于不可观察事件和属性的科学理论是否得到真值,它们是否对这个世界及其内容给予了一个日益正确的表述。存在着达到这个结论的最佳说明的推理。简要地说,就是后来的理论要比它们替代的那些理论在预见上的成功性要大些,后来的理论相比于原先的理论而言是对世界的更好描述。因此,我们应当推出科学实在论,因为它是预见上进步的最佳说明。

BE在科学史上也很常见。达尔文以自然选择来说明物种进化理论就是一个明显的例子。所以,有人认为科学的推理就是达到最佳说明的推理。 BE具有很强的推导力,任何与已知数据有潜在因果关系的论据都可能被作为结论而推出。因此不管 BE的证明潜力如何,如果它显示出对指导科学实践的那些推理原理给出了一个启发性的描述,那么这个模式就可以被看做是科学哲学上的成功。

问:您刚才提到了 BE表明了预见比顺应更好的原因,我想问的是,到底是预见好于顺应,还是顺应好于预见,应偏爱预见还是偏爱顺应,谁更有优势呢?您如何看待这个在科学形成上颇有争议的问题呢?

答:顺应和预见是科学上的两个重要概念。顺应是指让理论来适应资料,而预见则是依据资料构造理论,它们之间在认识上有区别。预见是一种无知,不知道某个资料的人将比一直知道该资料的人有更多的理由相信他的理论。所以,在相信一个理论上,证据被预见时提供的理由要比被顺应时提供的理由更多。第一,围绕资料而建立的理论是特别的,因而只是很弱地受到它所顺应的证据的支持。第二,只有验证一个理论的证据才能强烈地支持这个理论,而被顺应的资料不能验证一个理论,因为验证是会错的。第三,理论的真可能是对它在预见上成功的最佳说明,但对顺应的最佳说明则是为了顺应才去建立理论的。

科学家能够选择给出和验证哪个预见,但无法选择他必须顺应的资料。他有选择预见的自由,如果这些预见正确,将给他的理论提供非常强的支持。这种自由是预见的一个优势。科学家选择严格的检验在于他们想使同行确信,他们有理由偏爱预见。预见的另一个优势涉及到实验上的构思。大量的实验研究构成了使用什么东西将使归纳消除法表明,当结果的出现正像理论所阐述的那样时,这个理论认为的作为结果的原因将是真正的原因。这所要求的那些对照将取决于这个理论假定了什么原因。因此,在提出这个理论以前收集到的资料不可能比根据这个理论的预见来收集资料有更正确的对照,因而不可能给理论以强有力的支持。像

希迈尔威斯在提出各种假设后,通过精心设计的对照实验来帮助区分它们,因而他能够得到更好的资料。这样,理论就给最好支持它们的资料提供了指导,这说明被预见的资料常常有超过被顺应资料的优势。

成功的理论一般都是在顺应和预见上表现出来的。然而,大多数人对预见的印象要比对顺应的印象更深刻。在资料需要被顺应时,就会有动机迫使理论和辅助物去做出这种顺应。科学家知道他能得到这个答案,因而从事着各种谋求这个答案的活动。这个结果可能是一种不自然的选择或者是那个最终成为一个相对差的说明和非常弱的支持的理论和辅助物的修改,如果他不知道他应得到这个结果,那么他就不可能做出这种选择。在预见的情形下,并没有那种捏造的动机,因为科学家事先并不知道正确的答案是什么。他将在最自然和最富有说明的理论以及他能产生的辅助物基础上给出他的预见。所以,如果这个预见正确,那就为相信产生它的理论提供了有力的根据。这样,就有理由怀疑顺应性不能应用于预见,从而使得预见更有优势。因此,我对预见相对于顺应的优势就给出了一个“捏造的说明”。

我认为预见好于顺应。首先,由于我们使用了“短名录”机制,在缺乏被预见资料的情况下,预见的理论必须充分支持它以使它成为那个短名录,而没有那个资料,顺应理论就可能不产生这一点。如果这样,那么即使我们认为资料在认识上的具体作用在这两种情形下一样,预见的理论总体上也会受到更好的支持。其次,只有预见才能验证一个理论,因为只有预见才能出错。在顺应的情形下,对理论和资料间的合适有两种说明。一种是这个理论接近真;另一个是这个理论被构思着去适应资料。这种顺应的说明是正确的,似乎先取得了真值说明的推理。相反,在预见的情形下,我们知道那种顺应的说明是错的,但它使那种真值说明很有希望。在某种情形下,那种真值说明可能是最佳的说明。它有直观上的力量,但也有许多弱点。在这些弱点中,最重要的一个就是不清楚这个顺应的说明是否真的先取得那个真值说明。最后,我们就会得到诉诸于一个常见的达到最佳说明的推理。由于我们接受了 BE 的原理,因此我们只对预见有印象。BE 考察了应用说明上的推理来论证那个普遍而有争议的观点,即一个科学理论给出的成功预见比起在理论产生之前已为人们所熟知的资料以及理论已被指定去顺应这个资料的情形提供了更有力的支持。

问:您能否谈谈 BE 研究上的当前现状?

答:BE 是一种用于科学的推理方法,在科学上,科学家选择的那种假设,如果真就很好地说明了相关的证据。近来科学研究上的成果表明这些假设具有这样的性质,即“最佳”常常对讨论中的现象和证据给出了简单的、连贯的以及在因果上充分的说明。

尽管 BE 在当前是非常流行的观点,但它并没有得到很大发展,其原因是非常清楚的。这种模式试图以说明的形式来说明推理,但我们对说明的理解却如此不协调,以至于使这个模式看起来好像以同样的含糊来说明含糊。我们还没有一种能正确地把什么说明了现象和什么没有说明现象划分开来的说明模式;但我们可以从什么使一个说明优越于另一个说明的说明中更进一步。因此,一种自然的想法就是用说明上的规范理论来详述 BE,这样就产生了令人失望的结果。例如,如果我们用我们熟悉的有关说明的演绎-法则论模式,那么 BE 就会还原为同样令人熟悉的有关证实的假说-演绎模式的一种变形。这并没有给我们提供新的推理理论,只不过是一种有很多缺点的旧理论的重复而已。

同时,人们对 BE 的哲学应用也提出了质疑。第一,在认为预见比顺应有优势的情形中,有人可能要问“顺应说明”是否真的和真值说明相竞争。如果不, BE 就不要求我们在它们中进行选择。如果是,那么通过诉诸于顺应性的活动要先于以理论的真来说明这种适合,就说明

了理论和被顺应资料之间的适合,这似乎只假设了顺应但却没有给出支持,因而是一个循环论证。对实在论来说,是我们对世界的确信真的比假设的给出了一个更好的说明,还是它就是我们碰巧喜爱的说明?另外,作为对预见上成功的最佳说明,难道寻求科学实在论的推理没有设想 BE是不可观察事物之真的指导?这恰恰是反对科学实在论的人所否定的。第二,是怀疑 BE只不过是具有华丽外表的达到最可能原因的推理,它不能说明可能性的情形。第三,说明上的可爱性概念与可能性不同,有人可能要问可爱性是不是推理的一个合理标准。汉格福德认为对可爱性的评估是主观的,因而不能对反映归纳根据客观特征的推理进行说明。所以可爱性不能给推理提供一个适当客观的指导。另一方面,是伏尔泰的批驳,它认为尽管可爱性可能和您喜爱的一样客观,但可爱性与可能性之间的巧合如此之好以至于不能成为真的。如果用说明上的观点作为那些可靠地把我们带到真理推理的指导,那么这将是不可思议的。伏尔泰的批驳认为 BE将使归纳变得很不牢靠,从而使我们的推理成功无法得到说明。

就当前的研究来看,所有形式的 BE都必须回答两个问题:第一个是“最佳说明与真理和知识之间有何关系。我的潜在说明和真实说明、哈曼的那种我们所意味的说明知识、范·弗拉森对 BE客观性的挑战等都算做对这一问题的解答。第二个是我们如何赋予“最佳说明的观点以内容。由此而分化为两种不同的倾向:一是辩护,像哈曼、沙加德等,认为 BE是推理的可靠形式,所以没有证实成功的理论都是真的,它给出了相信这些理论为真的充分理由,这样, BE就成为获得真理的可靠指导;另一个是批驳,像范·弗拉森、哈金和卡特赖特等。他们在实在论争论上普遍把 BE合理或不合理地与一种相当不成熟的实在论连在一起,从而否认它是一种有效推理。

BE要求我们用一个并没有真值要求的潜在说明概念来进行研究。然而,一旦我们把真从说明中取掉,那么我们如何使它再恢复过来就不太清楚了。最后同时也可能最重要的一点是,人们认为 BE与我们对说明上可爱性的说明一样好,然而这样的说明是不存在的。

问:在现实中还存在着一些对 BE模式的争议,我们不妨把这看做 BE遇到了一些困难,那么应如何认识和回应这一点呢?您在研究 BE模式上持一种什么样的态度和方法?

答: BE作为一种比较新颖的科学推理模式,它涉及到推理和说明两个方面,在现实中遇到了一些批驳。但这些批驳有些是因为理解的视角不同造成的,有些是没有根据的。

从总体上讲,我是辩护 BE的,这种辩护是通过比较来达到的。首先,我回顾了归纳推理的各种观点并表明了 BE着手要解决它们的缺点。其次,我对 BE是一种推理上的向真原则进行了辩护。最后,我简要地勾勒了把科学推理的说明结构运用于论证实实在论的前景。

我认为,汉格福德的批驳并不以威胁 BE的形式给出。说明和听众有关,推理也一样,这样,完全按照证据的差异来说明推理上的差异并没有什么前途。有根据的推理可能依赖的不只是证据的内容,还得依赖于它何时被得到。当科学家构造他的理论时,适用于他的证据比该理论被预见时可用的证据可能提供了更少的支持。对此,我将用显示了理论受到的客观支持和科学家们对这个支持的易错评价之间那种区别重要性的 BE来说明。这种区分表明了推理上变化的另一个源泉不能还原为证据上的变化,所以那种认为说明和观众相关的观点并没有表明 BE不能成为描述推理的一种可靠形式,因为可靠的推理也通过多种途径和观众有关。所以,在回应汉格福德的批驳上,一方面,我认为存在着大量推理上的变化;另一方面,我通过对说明的比较分析表明了一个好的说明如何能真正地与兴趣有关,同时并不因此而主观。我以两种形式使得与兴趣相关的现象非神秘化。首先,通过把现象说明成比较而非事实,就把说明的兴趣相关性还原为不同的人对说明不同的现象感兴趣。其次,就像比较说明的差异规则

表明的,这些兴趣上的差别将要求说明引用事实的因果历史的不同而相容成分。这对 BE来说并不是一种困境,因为那个说明允许我们推出同一事实的很多说明,只要它们相容就行。而且,这个说明允许不同的人推出不同的比较说明中得到保证,因为陪衬物中的差异可能对应于在实验对照中的差异,这些差异可能明显地在认识上相关。我回应伏尔泰批驳的主要策略是论证 BE并不比归纳的其他说明差。说明上的观点与推理上的观点之间的匹配未必是偶然的,因为我们的说明标准有可能得到发展从而遵循真理标准。

在 BE与贝叶斯主义关系的探讨上,范·弗拉森和萨尔曼提出贝叶斯定理和 BE不相容,认为它是对 BE的一种严重威胁。我则依据说明上的观点能被部分地看做这样的方法,即认知载体“认识到”贝叶斯计算反映了证据对假设的作用,提出了 BE和贝叶斯方法之间相容的观点。贝叶斯定理并没有威胁 BE,因为说明上的观点不用违背任何概率规则,就可以是推理的指导。大量的研究表明贝叶斯定理能被用来把握证据对假设产生影响的科学判断的所有方面。贝叶斯定理和 BE都是详述推理的两种正确方式。

我对贝叶斯主义正确而 BE错误这种论证的反驳不是认为该论证的前提错误,而在于它是一个不依据前提的推理。贝叶斯定理和说明不仅一致,而且互补。贝叶斯式的条件化实际上是推理的动力,它部分地按照说明的方式运转。这样,说明上的观点在研究者借以“实现”贝叶斯推理的机制中就起重要作用。我们会看到这种形式可能太简单,但我着眼于表明,对 BE来说,这种作用是可能的,甚至是有道理的。

我想提出的是,贝叶斯主义和我在 BE之后所提出的认为说明上的观点是可能性的一个指导这个观点相一致,即说明上的观点有助于确定后验概率。同时,我还想提出的是说明上的观点可能是我们运用贝叶斯条件化机制的方法以及我们解决条件化没有论述的推理的某些方面的方法。为了关注说明上的观点和概率之间的关系问题,我对说明上的可爱性和可能性之间的区别对应于贝叶斯定理先验概率与后验概率之间的区别进行了考察。一个假设只有相对于被说明的具体现象才能确定是好说明还是坏说明。先验概率也是一个相对的概念,它相对于以前的证据和背景信念,而不是相对于为了从先验概率转变到后验概率,贝叶斯定理使研究者将其设定为前提的新证据 E。可爱性则相反,它恰恰是相对于新证据而言的。BE认为可爱性是后验概率的指导;说明上的可爱性可被当做先验概率的情形采用,并且先验概率有助于确定后验概率。这就是把 BE和贝叶斯主义放在一起的方式。多数情形下,我们的直觉推断可被看做是接近贝叶斯结果的方式,这和说明上的观点有助于我们完成贝叶斯计算这个观点相容。贝叶斯定理对那个确信度的合理分布给予了限制,这和说明上的观点在这些信念的进化中起重要作用一致,实际上在我们借以试图通过它来满足那个限制机制中起重要作用,在这一点上有大量的成功。这就是贝叶斯主义和说明论能成为朋友的原因。

有两种说明声称超过了 BE。一个是科学方法的演绎式说明,它拒绝我们使用归纳。我认为,这并不是对我们实际推理活动的正确说明。另一个说明准许我们使用归纳,但将使我们对其的应用比 BE所准许的更保守,如范·弗拉森的“建构的经验论”。范·弗拉森认为我们应把归纳推理限制在可观察现象的观点上。当一个科学家接受不可观察的实体和过程时,他相信的只是“经验上充分的观点。这和 BE的实在论形式有差别,因为那个说明认可达到最佳说明真值的推理,而不管它是否求助于可观察的事物和属性。这样,范·弗拉森认为他的说明使得归纳上的成功要比 BE有更少的不可思议。

我们一般把认为 BE对科学家的归纳活动提供了一个好描述以及认为这些活动是趋向真理的人叫做“科学实在论者”。对科学实在论进行的论证本身具有 BE形式。可以把这个论

证简化为我们推出在预见上成功的科学理论是真的,因为它们的真是它们成功的最佳说明。普特南将此表述为,否定我们最佳的科学理论至少接近真会使它们的成功变得不可思议。而且,由于这些理论本身就是最佳说明的推理的结果,所以这种推理是向真的。这种从预见上的成功得到真理以及得到向真性的论证常常被看做赞成实在论的不可思议论证。这种论证是一种通过假设 BE 趋向真理从而来表明它趋向真理的尝试,因而是一种循环论证。BE 认为最好的说明同时是一个真的说明,这就是它和科学实在论争论密切相关的原因。

我认为 BE 能够辩护实在论。我希望把 BE 自身的合理性和它在辩护实在论应用中的合理性区别开。我并不认为范·弗拉森的“建构经验论”是一个吸引人的说明。首先,不清楚这个说明是否连贯。其次,“建构经验论”并没有很好地描述我们的实际活动,因为我们确实推出了有关不可观察物的观点是真的。例如多数科学家相信电子、质子和中子的存在以及围绕它们所形成的观点,而不在于这些观点有能被观察的结果。而且,通向不可观察物的推理路径常常和未被看到的可观察物一样。在这两类情形中,相信它们的理由是同等强烈的,因此那种让我们从一种情形中推出真而从另一种情形中推不出真的建议似乎是不妥的。

BE 在辩护科学实在论方面最有名的例子或许是普特南探讨的不可思议论证,他认为不可思议的论证在于这种模式对描述问题给出了一个好解答,提出科学家可以用 BE 来辩护科学实在论。假如来自一个具体科学理论的所有预见都被发现正确,那么对这种预见上成功的最佳说明是什么?在普特南看来,最佳说明就是理论本身为真。如果理论正确,那么就会得出其演绎结果正确;如果假设错误,那么这将会是一种“不可思议的巧合”,即所有它的观察到的结果都会被发现是正确的。因此,通过 BE 的哲学应用,我们有权推出理论是真的,因为“真值说明”是理论在预见上成功的最佳说明。

BE 在辩护科学实在论的不可思议论证的证明性应用上有很强的吸引力。不可思议的论证是用达到最佳说明的推理来证实达到最佳说明的科学推理的一种尝试;反对这一点的构造检验论者认为这样的观点肯定预设了这种推理形式的可靠性。回应这一批驳的一种可能就是认为达到因果说明的推理和达到逻辑说明的推理之间的那种差异打破了循环性。

要提出说明的观点是推理的指导,就要确定说明的优点,表明它们和推理的优点匹配。我主要通过比较说明的分析来进行这种匹配的。在我详述和辩护推理的这个概念过程中,我认为潜在的说明和真实的说明之间的区别很重要。BE 必须被说成是达到最佳潜在说明的推理,这将会强化 BE:首先,它考虑了受到保证的推理和成功的推理之间有差别;其次,由于我们可以不正确地推出说明,因而它允许说明间的竞争发生在不相容的假设中;最后,因为它并没有假设预先存在的知识,这种知识的说明是那种“真正”为了推出的说明,达到最佳潜在说明的推理不是一种循环论证。我也在最可能的说明与最可爱的说明之间进行了区分。最可能的说明是受到证据最大支持的说明,而最可爱的说明是如果真就能给出最多理解的说明,或最有说明性的说明。把

BE 说成达到最可能说明的推理是一种循环论证,因为我们寻求的首先是归纳推理模式描述我们判断一个推理比另一个更可能使用的原理是什么。所以把“最佳”理解成“最可能”,这种模式就会变得繁琐,我们对可能性判断的来源恰恰是这个模式要说明的。而说成是达到最可爱说明的推理则提供了这一点,它表明说明如果真,给出的最深刻理解就是最可能为真的说明。因此我们应把 BE 说成是达到最可爱潜在说明的推理,这抓住了说明上的优点是推理的指导这一主要观点。我并不认为 BE 描述了归纳的唯一形式或者还原为归纳的所有其他形式,但我试图对我们把一个假设说明的程度看做为该假设正确程度的衡量标准进行辩护。

(责任编辑 徐 兰)