

卡西尔论经验与理性在科学认识中的作用

杨 琼

(南开大学哲学院,天津 300350)

摘 要: 经验与理性的关系问题是近代认识论最重要的议题之一,经验主义和理性主义围绕这一核心问题展开了激烈的讨论。康德结合自然科学本身的发展,第一次将两种思潮统一起来完成了一场“哥白尼式革命”,但之后自然科学与哲学的发展再次动摇了康德的解读。卡西尔作为新康德主义者,循着康德的道路,分析了牛顿的经验归纳和莱布尼茨的理性分析方法,认为在人类的认识活动中并不存在纯粹的经验或理性。就此,他还进一步讨论了经验与理性因素在几何系统构建中的作用,在彭加勒约定论的几何观基础上,阐明经验与理性虽在科学认识中的地位并不等同,但二者对于科学知识的形成而言,都是不可或缺的。

关键词: 经验主义; 理性主义; 新康德主义; 约定论

中图分类号: NO **文献标志码:** A **文章编号:** 1008-4339(2019)02-427-06

近代认识论的一个重要议题就是经验与理性的关系问题。鉴于经验主义与理性主义只强调人类认识中的一个方面而排斥另一方面的情况,康德结合自然科学的发展,第一次将两种思潮统一起来。因此,重新解释人类知识的合理性以及理性与经验关系成为新康德主义的重要论题。在这方面,卡西尔是新康德主义认识论最重要的代表人物,他和康德一样认为,人类的认识对象并不是完全独立于我们思维的存在,而是首先被构造出来的,未经概念化的感觉材料只有在思维中被组织起来,才能为人类所认识。“经验无疑是我们知性的第一个产物,但它不是简单的事实,而是两种相反的要害——质料与形式的合成物。”^[1]但卡西尔认为^[2],康德认识论的一个缺点是把感性直观与思维截然区分开来,即康德在人类心灵中所做的感性与知性能力的二元区分。为了克服康德的二元区分所带来的困难,卡西尔最终进入到纯粹逻辑(关系)的领域,认为“知识的分析止于作为所有经验内容的基础的一定的基本关系。思维不能超出这些普遍关系,因为只有在这些关系中思维及其对象才是可能的。”他将我们的认识对象理解为符号,而不是实体性的物质。在卡西尔的科学认识论中,尽管经验与理性在人类认识中并不享有同等地位,但它们对于科学知识大厦的构建而言,均是必不可少的成分。

一、自然科学中的经验方法和理性方法

卡西尔指出,在传统科学认识论看来,牛顿是经验科学方法的集大成者,而莱布尼茨则是理性演绎方法的典型代表。但卡西尔通过对二者科学方法的分析,指出牛顿的方法不仅仅是一种归纳,更是一种“分析归纳”,而莱布尼茨作为一个坚定的理性主义者,同样不排斥经验在认识中的作用。因此,在理性与经验之间并不存在完全的分或断裂,它们共同统一于人类的认识活动之中。

1. 经验方法中的理性

一般认为,牛顿是近代科学经验方法的奠基者,他所捍卫的是“归纳”的科学方法。卡西尔将牛顿与培根相比较,认为牛顿绝不是像培根那样的经验主义者,牛顿从来没有为严格的归纳法辩护。在卡西尔看来,牛顿所使用的科学方法与培根的截然不同。牛顿的划时代意义并不仅仅在于他所提出的伟大的理论,更体现在他所使用的科学方法中。

当我们提出这样的观点时,反对者们可能会质疑,牛顿方法的新颖之处到底在哪里?我们基于什么样的理由将牛顿的归纳方法从培根所倡导的肯定事例与否定事例的归纳方法中区分开来呢?卡西尔认为,这个

收稿日期: 2018-01-16.

基金项目: 国家社会科学重大基金资助项目(15ZDB018); 天津市社会科学重点资助项目(TJZX17-001).

作者简介: 杨 琼(1991—),女,博士研究生.

通讯作者: 杨 琼,1905207979@qq.com.

问题的关键是要认识到牛顿所进行的是和伽利略一样的工作,而不是对培根方法的继承。伽利略所使用的真的归纳方法与培根的逐步归纳方法有着根本上的不同,这种不同主要体现在他们的方法目标之中。培根的《新工具》的目标是在人类思维的理性能力之间与经验之间建立牢固而合法的联系,这是非常宏大的目标。相反,牛顿和伽利略所主张的则是收缩和简化的目标。培根主张人们通过不断增加我们的经验证据来达到目标,认为当人们收集和比较了所有的可用数据之后,就能够揭露或分离出事物的“纯形式”。牛顿则给自己提出了一个完全不同的科学任务,他不再像培根那样研究事物的实体形式。牛顿希望减少自然现象的一般法则,并从数学原理中得出这些规律。这种倾向明显是对伽利略所倡导的“数学性才是事物真正原因”观念的继承。为了实现这一目标,培根所倡导的积累和比较的过程在牛顿这里转变为分析的过程。因此,牛顿所使用的是一种“分析归纳”的方法,而不是培根意义上的归纳法。正如牛顿自己所说“在数学中,也在自然哲学中,用分析的方法研究困难的事情,应该永远先于构成的方法……。”^[3]

卡西尔认为,如果牛顿只靠收集新事实,其实无法提出他的理论。牛顿构建的光学和引力理论所使用的大部分经验证据,已经包含在他之前或同时代科学家的著作之中。在伽利略、开普勒、费马、惠更斯以及胡克的著作中,我们都可以发现构建牛顿理论所需的经验事实,但他们却并没有取得类似牛顿般的成就。所以,牛顿的真正优点在于统一和集中这些人的分散成就。事实上,在牛顿的《自然哲学的数学原理》一书出版之前,雷恩、胡克、哈雷已经建立了他们的引力理论,并在独立思考的基础上得出了引力的大小与距离的平方成反比的结论。牛顿在出版《自然哲学的数学原理》一书时,坦率地承认了前辈们的成就。牛顿认为,雷恩、胡克、哈雷已经从开普勒第二定律独立地推导出了万有引力定律。其实,自开普勒以来,物理学家和天文学家们一直思考着天体之间具有引力的假说。开普勒曾断言,不仅地球吸引着石头,石头同样也吸引着地球。胡克于1674年曾发表过一篇论文讨论引力问题。我们可以推断出,牛顿的发现对于他同时代的天文学家和物理学家来说,并不如我们想象的那样震惊。但是,牛顿工作的伟大也不能因此而被否定。“真正新颖的、决定性的元素包含在牛顿对其理论的系统证明中,这方面他完全是原创的”^[4]。牛顿著作的突出特点在于没有用许多新事实为已有的数据进行新的解释,而是采用了一种新的“科学归纳”的方法。

因此,牛顿理论的革命性在于他所使用的科学方

法。卡西尔通过对牛顿理论的分析,认为即使牛顿一直被我们当作经验主义者的先驱,但在他的科学方法中,仍可以发现理性成分,只将牛顿看作经验方法的代表似乎过于武断。在牛顿的体系中,经验与理性元素融合成不可分割的整体。

2. 理性分析中的经验

如果我们将牛顿看作经验归纳方法的奠基者,那么莱布尼茨则可以被看作理性分析的极端代表。然而,在卡西尔看来,即便是在最坚定的理性主义者莱布尼茨这里,同样承认经验在科学认识中应有的地位。

显然,莱布尼茨采取了完全不同于牛顿系统的处理方式。牛顿是以研究某种自然“现象”起步,而莱布尼茨则开始于“对真的逻辑分析”,二者的理论基点完全相反。莱布尼茨虽从纯粹的逻辑分析开始,但他并不排斥经验的价值。对他来说,经验真理只是真理宇宙中的一小部分,一个片段,单个经验事实陈述的背后,哲学家的任务是去发现思想的必然形式。在物理学中,我们发现事实的真理;在逻辑、算术和几何中,存在着必然真理。这两个领域都有它们自己的理性、本质和规律。莱布尼茨认为,矛盾律或同一律是数学的伟大基础,而自然哲学的基础则是矛盾律。他在给克拉克的第二封信中写道“数学的伟大基础是矛盾原则或同一原则,这就是说,一个陈述不能同时是真的又是假的,因此A是A而不能是非A”^[5]。他认为,用矛盾律原则就可以证明全部的数学原理了,而当我们从数学进入到物理学时,则需要使用充足理由律,即没有理由,任何事情都不会发生,“要从数学过渡到物理学,则还需另一条原则,这就是需要充足理由律”^{[5]7}。从这两个原理出发,莱布尼茨期望在哲学和科学中进行一次真正的革命。莱布尼茨想用他的充足理由律证明形而上学,这将改变整个形而上学。充足理由律将使形而上学是可证明的和可操作的,而在此之前,它仅仅由一些空洞的语言构成。正是充足理由律使形而上学和物理学变得可能,因为它使我们从数学进入到自然,并在看似相互分离、毫无关联的事实真理与自然真理之间架起了桥梁。

为此,莱布尼茨明确地区分了两种不同的真理类型。逻辑和数学的真理是“必然的真理”,而经验真理是“偶然的真理”。在卡西尔看来,莱布尼茨所区分的这两种真理只具有相对的价值,而不是绝对的,“这是真的,这两者确实不属于同一类。它们不能简化为同一个标准。但这并不意味着它们是相互排斥的。无论它们有多么不同,它们还是相互联系的”^[4]。事实真理和逻辑真理是两个不可通约的领域,但正是这种不可通约性可以使我们的问题得到正确的解决。卡西尔

举例说,在几何学中,我们说不可通约的长度的意思是,这种长度不能用“有理数”来表达,而只能用“无理数”表达。如果我们不能用一个普通的最小数来表示它,我们可以找到一个完全确定的有理数的无穷级数。这个有理数的无穷级数越是推进,就越接近于无理数的真值。这也是对莱布尼茨的事实真理和必然真理关系的类比。莱布尼茨承认,存在我们必须只满足于事实真理的广泛人类认识领域。在这一领域,我们不能从高的理性原则中推出事实,所能做的仅是收集经验事实证据。但哲学家和科学家不能只满足于对经验证据的简单收集,追求理性的、必然的真理才是他们的最终目标。莱布尼茨的充足理由律探寻的是所有自然现象背后的原因。他的最终理想是按照理性真理来描述经验真理,并将所有的经验真理还原为理性真理的类型。卡西尔认为,莱布尼茨将必然真理理解为事实真理的极限,事实上将“经验”与“理性”共同统一于其认识系统之中。对真理的不断逼近,我们的事实经验真理愈加简化为知识的一般原则和普遍真理。

在卡西尔看来,莱布尼茨对经验与理性的统一清晰地表现在他的“普遍科学”概念之中。莱布尼茨普遍科学的主要目标是将所有的事实真理转化为理性真理。寻找一种将纯粹的经验“事实”变为可靠的“概念”或“理论”的方法。是否存在一种将这些具体的、经验的东西变为抽象的、理性的思想的方法?卡西尔指出,莱布尼茨确实找到了这一问题的答案,“倘若我们能找到一些字符或符号适宜于表述我们的全部思想,像算术表明数字或几何学的分析表明线那样明确和正确的话,我们就能在一切领域中,在符合推理的范围内,完成像在算术和几何学中所完成的东西”^[6]。这里所阐述的是符号思维的方法。如果我们将所有的观念分成简单的元素,并用适当的符号来表示这些元素,再研究这些符号之间的联结规则,那么我们就解决了问题。因此,正是这种符号的思想使莱布尼茨百科全书式的思想构成一个统一的系统。在该系统中,经验与理性也被统一起来。

二、理性与经验的统一:约定论的几何学

除了对牛顿与莱布尼茨方法的分析之外,卡西尔对经验与理性关系的探讨也体现在他对几何学的讨论中。我们知道,非欧几何的发现是数学史上的一场革命,因为它直接冲击了康德关于几何命题是先天综合判断的论断。在这种情况下,无论是数学真理,抑或是真理本身的意义问题都需要新的合理性解释。为了避免非欧几何将人类理性逼入困境,一些数学家将几何

学从纯粹理性知识领域排除,将其归入经验科学的领域,而继续将以数字为基础的算术和分析作为纯粹理性的知识。但是卡西尔^[7]认为,这种处理方式会造成严重的后果。“如果我们在心灵的内部寻找数字的起源,而在心灵的外部寻找空间的起源,那么之前数学所具有的统一性将会消失,并且数学将由完全不同类的对象构成,并追溯到不同的知识源头。”

卡西尔反对二元论式的解释,他认为从逻辑的角度看,欧氏几何与非欧几何都是在同一层面上出现的,它们在逻辑推演的严密性方面没有任何区别。“不同的几何学从一种纯粹形式的角度看是相互等价的,至于它们的逻辑构想,区别还是在于它们在经验科学建立中的成果”^[8]。因此,如何解释非欧几何的合理性以及欧氏几何所具有的优先权是卡西尔需要迫切回应的。在卡西尔看来,以密尔为代表的逻辑经验主义虽轻松地解决了数学经验概念的起源问题,但并不能满足数学严谨性的要求。如果我们将几何思想归入经验思想领域,那么第一步要做的就是从纯粹感觉中抽离出经验,并将其建立在一个更坚实的基础之上。数学家帕施在这方面做出了突出的贡献,他第一次表明,几何经验主义不仅不会放松几何的严谨性,甚至还可以加强这种严谨性。帕施注意到欧氏几何系统中的一些基本概念实际上并没有被定义,如点、直线等。像“点是没有部分的东西或直线是没有宽度的长度”这样的定义实际上并没有意义,因为我们仍然不知道部分和长度该如何解释。他主张将几何的推导过程从几何概念的定义中独立出来以确保几何学的演绎科学特征。“如果几何学要成为一门真正的演绎科学,那么必不可少的是:做出推论的方式既要与几何概念的意义无关,又要与图形无关;需要考虑的全部东西只是由命题和定义所断言的几何概念之间的关系。”^[9]帕施实际上已经转向了希尔伯特在《几何学基础》中所使用的隐定义的方法。希尔伯特甚至认为欧氏几何公理系统中的点、线、面等概念,可以用桌子、椅子、啤酒杯或其他的东西来代替。但是,他们并不认为几何公理是完全独立于经验的不证自明的。卡西尔在几何学的起源方面追随帕施^[10],认为“几何学确实始于经验”。

在帕施形式化经验几何的基础之上,卡西尔接受了彭加勒约定主义几何学的观点。卡西尔认为彭加勒是第一位解决几何中的经验与理性关系问题的哲学家。彭加勒认为,如果几何学必须要引入群论,每一种几何都可以被指定为关于某个群的不变理论,那么一种康德意义上的纯粹先验元素已经进入到群概念的定义中。这种先验元素在彭加勒的几何理论中为他解决了几何的特殊性和优先性问题。正如他所说“几何

学的对象是一个确定群的研究,但是一般群的概念是先前存在的,至少潜在地存在于我们的脑海中,所以它本身不是一种感觉形式,而是作为一种我们理解的形式。我们所要做的是在所有可能的群中选择那个符合我们标准的群,在其中自然现象被涉及。经验在这个选择中指导我们,但不能决定它们;也不能让我们知道哪种几何更真,但可以让我们知道哪种几何最有用”^{[7]43}。彭加勒表明,几何公理既不是与人类实践活动毫无关系的先验综合判断,也不是纯粹的经验事实,而是约定。如果几何公理是康德所说的先验综合判断,将无法解释非欧几何的合理性。同样,几何公理谈论理想的点、线、面,也不可能是纯粹的经验真理。经验不是几何学公理的基础,它们只能依据公理的具体使用规则和被解释对象的需要,在各种逻辑上可能的几何系统之间做出选择。因而它不能使我们知道哪一种几何更真或更正确,而只能让我们知道哪一种几何最有用、最便利。

在卡西尔看来,彭加勒所理解的几何经验实证过程,比任何一种严格的经验主义者所假定的实证过程都要复杂。彭加勒的约定选择主要是出于方便和简单性的考虑。欧氏几何之所以具有特殊性和优先地位,是因为它具有一种简单性的优势。这种简单性不单源于我们已经养成的心理习惯,而且也与我们对欧氏空间的直觉相关。比如在我们头脑中,一个一次多项式比一个二次多项式更简单。他举例说,一个不了解几何意义的数学分析家也能够认识到球面几何的公式比这些平面几何的公式更为复杂。因此,单纯依靠我们身体的经验并不能说明我们在所有几何系统中选择欧氏几何的合理性。卡西尔颇为赞同彭加勒约定主义几何学的观点,认为“从认识论的角度,彭加勒的理论足够宽泛,甚至允许几何的运用,我们将经验看作选取的原则,尽管它并不能因此成为人们优先使用某种具体几何的基础”^{[7]45}。如果同意彭加勒的约定论几何的话,在解决数学的适用性难题时,就不用像理性主义那样回到某种预先建立的理性与现实之间的和谐,也不必像经验主义那样将数学概念看作现实或现实提取物的简单复制或抽象。多元化的数学得到了合理的解释,经验方法和理性方法也获得了它们该有的地位。

在卡西尔这里,数学思维不再像古代柏拉图理念论中那样孤独地栖息于感觉之上。虽然数学很少源自感觉世界,但其仍然为感觉材料做了永恒的准备。无论数学作为纯粹直觉还是作为理性被思考,它都不再具有绝对确定性的内容。如果我们接受几何公理的这种解释,那么欧氏几何与非欧几何不同公理系统的真理冲突将变得没有意义,因为这些系统不用假装回答

一种本体论问题。几何公理系统不用宣称表征某种超验的或是现象的“空间”的对象,这种本体论上的表征必然会导致矛盾。因此,几何公理不是对现象的刻画,而是一种模式,一个公理系统不再是已经建立的任何事实,而仅仅是一种可能科学的逻辑空白形式。知识的重要任务之一是尽可能多地、精确地获得这种逻辑形式,“思想不是简单地将自己被动地赋予仅是经验的‘材料’上,而是它发展出新的和更复杂的形式来满足经验多方面的要求”^{[8]17}。

三、理性与经验在科学认识中的意义和价值

卡西尔的约定主义几何学不仅令人信服地阐释了非欧几何的合理性,而且恰当地定位了经验与理性在人类认识过程中的作用。在卡西尔的认识论中,经验和理性是我们获得可靠知识的两种必要能力。尽管哪一部分占支配地位还有待商榷,但他显然认为传统经验主义和理想主义单独从某一方来理解人类的认识是不合理的,康德虽将理性与经验纳入同一系统之内,完成了“哥白尼式”的革命,但二者在其理论中仍有对立的嫌疑。这主要是由于康德对人类的心灵做了二元划分,即一方是具有逻辑概念推理能力的纯粹知性能力,另一方是直观的、非概念的纯粹感性能力,反对康德的二元区分是整个新康德主义的基本出发点。所以新康德主义马堡学派领军人物柯亨^{[10]5}认为:康德所宣称的知识是人类通过知性的力量将纯粹概念运用到由感觉所提供的对象上而获得的,一方面要求认识对象符合人的认识,另一方面又将感性直观作为逻辑的先导,就此陷入了矛盾,“把直观作为逻辑的先导,尽管直观同时又是纯粹的,因而和思维又是性质相类似的。但是,毕竟意味着:思维在某些自身之外的东西中有最初的东西,康德根本性的缺陷即在于此”。在柯亨^{[10]21}看来:纯粹的感觉是不存在的,当我们在谈论感觉的时候,实际上是在谈论有思维参与的知觉,因此,“我们不承认感性学说先于逻辑。我们是从思维开始的,思维除了它自身之外,不可能有任何原因”。卡西尔作为柯亨的学生和马堡学派的重要代表,自然也深受这种传统的影响,但他和柯亨有着显著的不同,柯亨仍然承认康德理论中只可信仰不可认识的“物自体”的存在,而卡西尔则将人类的认识对象理解为符号,认为没有符号思维不可以认识的事物,从而消除了这种物自体的幻想。故此,卡西尔在弥合经验与理性之间的裂缝方面比康德和柯亨走得更远。他从纯粹思维或逻辑的领域出发,充分承认经验在人类认识中具有不可或

缺的重要作用。科学不仅展现了人类对理性的追求,还体现了人类对美和简明性的追求,继而为科学认识做不同于传统理性主义的辩护。

因此,卡西尔关于经验与理性的论述最终走向了彭加勒的约定论。在这种约定论中,理性在科学知识的形成过程中占有绝对的支配地位,经验则作为我们在不同的理论之间进行选择的必要条件,这便为理论的多元化和方法的多样化留下了空间。即使是相互矛盾的两种理论,只要它们有助于实际问题的解决,都可以成为方便有用的工具。例如,欧几里得几何学对于牛顿理论是必要的,而非欧几何学对于爱因斯坦理论的构建同样是必要的。在约定论的视野中,可以容纳多元甚至是矛盾的理论,所以,争论欧氏几何与非欧几何哪个更真完全没有意义。同样,争论经验归纳法与理性分析演绎法哪一种才是真正的科学方法也是没有意义的。正如卡西尔^[11]所言“从这一角度看,在认识论流派争论中提出的归纳与演绎之间的截然对立站不住脚。相反,归纳与演绎,经验与理性,实验与计算似乎是不同的,但它们在物理概念的形成中是同样不可或缺的因素。”在卡西尔的视野下,无论是科学理论还是科学方法,都呈现出多元化的趋势。科学理论和科学方法的多元化将活跃科学思想、推动科学的繁荣,从而促进知识的增长。

卡西尔对经验与理性关系的约定式解读,不仅为科学理论和方法的多元化预留一席之地,还充分肯定了认识主体的作用,开启了一种符号——文化哲学的转向,“相较于其他生物所生存的单纯的物理宇宙,人类生活在一个符号宇宙中”^[12]。卡西尔从康德构造知识的角度出发,将康德对人类纯粹理性的批判扩展到了整个人类文化的批判。因此,卡西尔对经验与理性关系的讨论,不仅超越了康德,也超越了新康德主义马堡学派传统。在他的老师柯亨和同事那托尔普那里,理性关系对经验的综合仅适用于自然科学的认识领域,但在他看来,艺术、神话和宗教也不仅仅只是单纯地反映经验性的内容,它们同样按照某种独立的综合原则构造着它们的认识对象和世界。它们各自创造了不同于科学理性符号的符号形式。虽然这些符号在形态上不同于科学符号,但它们和科学理性符号一样,都具有认识论意义,它们同样是经验解释的一种具体模式。因此,卡西尔将他的这种理性与经验关系推广至自然科学之外的领域,将人类的认识对象理解为一种符号,符号的获得不仅靠我们的经验,同时还有我们的理性的综合作用。数学和科学真理既不是康德所说的先验综合真理,也不是传统经验主义者所宣称的人类对外在世界的简单复制的产物,它们包含更多的主体

性因素。在认识活动中,人们不只被动地记录世界上所发生的事情,我们用我们的大脑和感官共同认识世界,理性与经验共同统一于人类认识这一建设性的活动之中。卡西尔用符号来说明理性的统一性原则与经验材料的结合:符号不再是一个实体性的概念,而是一个功能性的概念,它不是对对象的反映,而是直接参与对象的构成,“人类的认识过程是心灵的自由构建过程,关于世界图景或概念符号不是被给予的、现成的、固定不变的,它们是人类通过功能统一构成的”^[13]。通过符号的功能统一性,卡西尔将康德的纯粹理性批判扩展到人类文化领域,认为除科学之外的一切其他文化形式也是人类认识世界的一种特殊的知识形式,这为人们理解文化科学的合理性提供了一个新视角。

四、结 语

总体说来,卡西尔关于经验与理性关系的新康德主义论述,是继康德理论遇到科学革命难题之后,为人类知识合理性辩护的一次尝试。卡西尔在继承康德先验分析方法的同时,从纯粹逻辑的领域出发,将人类的认识过程理解为符号的构建过程,进行了一次批判与重建兼有的理论探索,较为成功地解决了科学认识论在新科学革命中出现的一些现实问题。其中,经验与理性的张力问题确实是破解科学认识结构合理性的关键所在,也是其符号哲学和新先验论主张的重要理论来源。当然,卡西尔在这种先验知识构造理论中,对二者关系的讨论仍存在一些问题。研究康德和卡西尔的专家弗里德曼(Michael Friedman)认为,卡西尔对经验与理性的一元式处理并不彻底,虽然康德对经验与理性做了二元论的划分,但他的整个哲学系统是统一的,实践理性和理论理性都在同一种理性下运作,而卡西尔虽从一个彻底的一元论出发,破坏了康德系统的完备性,却没能重建一个像康德那样的系统。因此,弗里德曼评价道“符号形式哲学如何能够将实践原理与理论原理统一在一个共同的原理之下是非常不清楚的”^[14]。实践维度的缺失,是卡西尔哲学的一大疏漏。除此之外,在卡西尔的理论中,“意义的客观性”也面临着挑战。如果我们的科学认识对象是主观构造的,那么“意义的客观性”从何而来,主体间的交流是如何可能的?根据卡西尔的理论,我们只能认识我们理性所理解的东西,认识对象是由主体主观地构造出的,那么不同的主体所认识的经验对象是否一致,如果一致的话,这种一致性从何而来,如果不一致,那么不同主体之间是如何实现相互交流的?这或许是卡西尔的符号哲学留给我们的另一个需要进一步破解的问题。

参考文献:

- [1] [德]恩斯特·卡西尔. 人论[M]. 甘阳译. 上海: 上海译文出版社, 1985.
- [2] 刘友红. 卡西尔人学思想研究[M]. 南昌: 江西人民出版社, 2007.
- [3] [英]艾萨克·牛顿. 光学: 关于光的反射、折射、拐折和颜色的论文[M]. 周岳明译. 北京: 科学普及出版社, 1988.
- [4] Cassirer Ernst. Newton and Leibniz [J]. *The Philosophical Review* ,1943 52(4) : 366-391.
- [5] [德]莱布尼茨, 克拉克. 莱布尼茨与克拉克论战书信集[M]. 陈修斋译. 北京: 商务印书馆, 2009.
- [6] 赵晓春. 莱布尼茨[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2009.
- [7] Cassirer Ernst. *The Problem of Knowledge: Philosophy, Science and History Hegel* [M]. New Haven: Yale University Press, 1950.
- [8] Cassirer Ernst. *Substance and Function and Einstein's Theory of Relativity* [M]. New York: Dover Publications Inc, 1953.
- [9] [美]莫里斯·克莱因. 古今数学思想: 第三册[M]. 邓东皋译. 上海: 上海科学技术出版社, 2014.
- [10] 刘大基. 人类文化及其生命形式[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 1990.
- [11] Cassirer Ernst. *The Philosophy of Symbolic Forms. Volume 3: The Phenomenology of Knowledge* [M]. New Haven: Yale University Press, 1957.
- [12] 仇卫平. 卡面尔符号形式哲学的伦理观念[J]. 天津大学学报: 社会科学版, 2018(2) : 149-153.
- [13] 刘振怡. 新康德主义与文化哲学转向[M]. 哈尔滨: 黑龙江大学出版社, 2012.
- [14] [美]迈克尔·弗里德曼. 分道而行: 卡尔纳普、卡西尔和海德格尔[M]. 张卜天译. 北京: 北京大学出版社, 2010.

On the Role of Cassirer's Experience and Rationality in the Scientific Cognition

Yang Qiong

(College of Philosophy , Nankai University , Tianjin 300350 , China)

Abstract: The relation between experience and rationality is one of the most important issues in modern epistemology. Empiricism and rationalism have heated discussions on this topic. Combining with the development of natural science itself, Kant unified the two ideas together to complete a "Copernicus revolution" for the first time. But then the gradual development of natural science and philosophy had shaken the interpretation of Kant. As a Neo-Kantianism, Cassirer follows the view of Kant that there is no pure experience or rationality in human cognition by analyzing the method of Newton and Leibniz. In this regard, he further discussed the role of experience and rational factors in the construction of geometric systems. Based on the Poincaré's conventionalism, he clarifies the effects of experience and rationality on scientific knowledge are not equal, but they are both indispensable for the construction of scientific knowledge.

Keywords: empiricism; rationalism; Neo-Kantianism; conventionalism