

## 皮尔斯为何要把逻辑学拓展为符号学？\*

张留华

**摘要：**皮尔斯首先且主要是一位逻辑学家，但其逻辑观念在思想成熟期经历了重要的变化。他最终相信，逻辑学作为一门完整的科学，应该等同于有关符号的本性或原理的形式研究，即符号学。本文结合有关逻辑学的历史和哲学，澄清了皮尔斯符号学在什么意义上拓展了逻辑学；并基于皮尔斯手稿文本，通过从根本上诉诸逻辑科学的历史使命，解释了皮尔斯为何要把逻辑学拓展为符号学。

**关键词：**逻辑范围，符号学，现代逻辑，使命

### Why should Logic be Considered as Semiotics by Peirce?

Zhang Liuhua

**Abstract:** First and foremost as a logician, C. S. Peirce in his mature phase orientated himself to a new scientific system of logic. He at last insisted that logic as an integrated science should be identified with semiotics, that is, the quasi-necessary, or formal, doctrine of signs. This paper attempts to clarify the meaning or significance of Peirce's semiotic logic in the context of the history and philosophy of logic, and then seeks to explain why Peirce had extended his logic project from logic proper to semiotics by appealing to his basic ideas

---

\* 本文为教育部研究基地重大项目“知行哲学的当代研究”（项目号 11JJD720019）和上海市哲学社会科学规划课题“古典实用主义推理论研究”（项目号 2013BZX002）的阶段性成果。

about logic's role in pursuing truth.

**Key words:** scope of logic; semiotics; modern logic; mission

语言—理论—心灵与对象—世界—事物之间的分层是古今许多哲学问题的根本所在。通常两个层面的东西都会变化，但是，如果我们许诺语言—理论—心灵追求对于对象—世界—事物的摹写与规范（而非反之），不难料想，前者相对于后者总会出现多元化的局面。正因为如此，我们通常会说，虽然包括人在内的大自然（Nature）始终如一，但广义上的“自然”科学（包括狭义自然科学、社会科学、人文科学等，即把“nature”同时理解为“本性”）却有必要而且事实上已发生形态变化。顺着这个思路，如果我们把逻辑学视作关于人类正确（或有效）思维之“本性”（或曰规律）的研究，逻辑学在今天以及历史上的多形态应该也是再自然不过的事情了。因为尽管我们相信人之作为理性存在，古今中外都应该使用同一的逻辑（即犯错的情况除外），但是，这丝毫不妨碍作为某个特定阶段追求成果的“逻辑理论”可以有称谓上的“变形”，譬如，从“辩证法”到“形式逻辑”，从“工具论”到“新工具”，从“旧逻辑”到“新逻辑”，从“经典逻辑”到“非经典逻辑”，从“形式逻辑”到“非形式逻辑”。本文标题所言乃这些普通例子之外的另一个逻辑别称或逻辑学形态，即符号学（Semiotics）。

## 一、引言

谈到逻辑学之作为符号学，历史上最早有此设想的当属洛克。在 1690 年初次出版、后来成为知识论经典的《人类理解论》中，洛克最后谈到了“论科学的分类”。他提出，在人类理解的范围内，科学分为三类：有关事物本性及其之间关系、作用方式的科学，称为物理学（Physica）；有关人自身为了幸福目的所应做之事的科学，称为实践学（Practica）；有关获致或交流前两种知识的途径的科学，称为符号学（Semeiotike）。“第三个分支可叫作符号学，或有关符号的学说。各种符号由于大多是语词，所以它可以方便地被称为逻辑学（Logike, Logic）。这种科学的职责在于对人心为了理解事物、向别人传达知识所运用的符号进行考察。……既然观念和语词是知识的伟大工具，那么人们如果要想考察人类知识的全部，就应当考察观念和语词……在适当考察，清晰地衡量了它们之后，它们或许会为我们提供另一种一向不

曾熟悉的逻辑学 (Logic) 和批判论 (Critic)。”<sup>①</sup>

对于洛克的说法,今天逻辑学界有人会轻易反驳说:洛克本身就不是什么逻辑学家,至少算不上现代意义上的逻辑学家,因此,逻辑学之作为符号学一说不足为训。于是,我们需要确认,当代共同体内所公认的逻辑学家内部,有没有主张逻辑学作为符号学的?

熟悉国内逻辑研究状况的人都知道,中国现代逻辑学界第一人金岳霖的弟子周礼全是一位备受尊重的逻辑学家。他的逻辑研究工作不仅有模态逻辑,而且有辩证逻辑,但他最为钟情也最具特色的贡献则是对于一种名为“自然语言逻辑”的符号学的发展与译介。在1993年发表的《形式逻辑和自然语言》一文中,周礼全明确提出:“正统逻辑,包括传统逻辑和正统数理逻辑,只研究命题和命题之间的真假。……自然语言逻辑(也称自然逻辑)不同于正统逻辑。”<sup>②</sup>“人的思维在大多数情况下是通过自然语言进行的。我们认为形式逻辑要结合自然语言,国外也有人提出建立自然逻辑。现代的形式逻辑(包括正统的数理逻辑)所研究的逻辑形式还太贫乏。逻辑结合语言,是要研究丰富的自然语言中的逻辑形式,要结合语法修辞。”<sup>③</sup>其中所提到的“国外也有人提出建立自然逻辑”,这一点至少可以在他与其夫人合译的两本著作中看到。一本是沙夫的《语义学引论》,译者在其中提到:“逻辑学家……进到符号学的研究。符号学不仅包括逻辑语形学和逻辑语义学,而且还包括语用学。……逻辑语义学有广义和狭义的区别。广义逻辑语义学就是符号学。”<sup>④</sup>当然,沙夫主要是一位马克思主义哲学家,在西方逻辑学界影响有限。不过,他们翻译的另一部作品,即莫里斯的《符号、语言和行为》,显然在逻辑学家中产生了重要影响,也是周礼全本人尤为看重的。他在晚年主持编写的《逻辑:正确思维与成功交际的理论》中评价莫里斯符号学中“对语形学、语义学和语用学的说法,得到当时哲学家、逻辑学家和语言学家的普遍赞同”<sup>⑤</sup>,而他本人作为主编在谈到《逻辑》一书的写作目的时也坦言:与传统逻辑中的“低水平结合”不同,“本书企图在现代的逻辑、语法和修辞的基础上,在现代的语形学、语义学和语用学的基础上,实现一个新的三结合”,<sup>⑥</sup>此即他

① [英] 洛克:《人类理解论》,关文运译,商务印书馆,1983年,第721~722页。引用时译文略有改动。

② 周礼全:《周礼全集》,中国社会科学出版社,2000年,第186~187页。

③ 周礼全:《周礼全集》,中国社会科学出版社,2000年,第196页。

④ [波兰] 沙夫:《语义学引论》,罗兰、周易译,商务印书馆,1979年,第iv页。

⑤ 周礼全:《周礼全集》,中国社会科学出版社,2000年,第220页。

⑥ 周礼全:《周礼全集》,中国社会科学出版社,2000年,第223页。

心目中名为“自然语言逻辑”的符号学构想。

当然周礼全只算是国内的代表，而且他最终由于精力有限并未能为自己所谓“自然语言逻辑”的符号学的理论基础提供足够的论证，甚至《逻辑》一书很多时候也只是集合国内逻辑学者，把各种新旧研究分支糅合起来而已。然而，从周礼全那里，我们看到了现代语境下符号学逻辑的国际著名代表人物莫里斯。后者在《符号理论的基础》《逻辑实证主义、实用主义和科学经验论》《符号、语言和行为》等一系列著作中，借用皮尔斯的符号学思想把美国本土实用主义与德国逻辑学家、哲学家卡尔纳普的实证主义结合起来，从而使得符号学研究不仅在哲学家那里，而且在逻辑学家那里也成为一种可行的甚至是自然的思路。

原本可以指望符号学逻辑在莫里斯之后有一次大发展，但不幸的是，随着来自两个领域的质疑声的增强，莫里斯的规划（当然，在相对远离逻辑学和实用主义的语境下，莫里斯符号学在其著名学生托马斯·西比奥克那里得到了重大推进）又逐步被后人放弃了。第一，在逻辑学领域内，了解详情的人知道，卡尔纳普虽然在术语上采用并推广了语形学（有译为句法学）、语义学和语用学的分法<sup>①</sup>，但他的工作整体上仍属于对波兰学派尤其是塔斯基逻辑语义学工作的延续，与其说那是符号学研究，还不如说那是元逻辑研究呢。基本上，后来其他逻辑学家对于符号学的态度，也都停留于卡尔纳普的认识层面上。第二，在实用主义方面，杜威等人认为，莫里斯在发挥皮尔斯的实用主义思想时，其实是彻底歪曲了皮尔斯符号学的原意。<sup>②</sup>

有鉴于此，为了在莫里斯之后能进一步坐实“符号学逻辑”这一构想，两个非常重要的求证工作有待完成：（1）在逻辑学进入卡尔纳普所代表的现代逻辑之后，逻辑学到底有无可能、有无必要与符号学更加紧密地结合起来？（2）考虑到莫里斯对于皮尔斯符号学误解的可能性，在皮尔斯本人那里是否真有一种符号学形态的逻辑学？

本文接下来将表明：作为现代逻辑的奠基人之一，同时作为实用主义思潮的开创者，皮尔斯本人的确（并且是在思想成熟的时期）主张一种符号学

<sup>①</sup> 卡尔纳普明确把此种分法归功于莫里斯，参看 Rudolf Carnap, *Introduction to Semantics*, Harvard University Press, 1948, p. 9.

<sup>②</sup> 杜威对于莫里斯篡改皮尔斯思想的批评是很严重的，以至于文末得出结论说：“皮尔斯作品的‘用户’应该忠实于他的基本意思，否则还是不要碰他。”可详细参看 John Dewey, “Peirce’s Theory of Linguistic Signs, Thought, and Meaning”, *The Journal of Philosophy*, Vol. XLIII, No. 4, 1946, pp. 85–95.

形态的逻辑学（尽管很多人在谈及他对现代逻辑和实用主义的贡献时忽视这一点），而且，由于他就将逻辑学拓展为符号学给出了更多明确规划和周密论证，他的符号学构想比起莫里斯来讲更具有逻辑理论上的说服力。

## 二、皮尔斯：从逻辑学到符号学

皮尔斯是一位自称逻辑学家的多面科学家：他的科学研究广泛涉及天文学、物理学、度量衡学、测地学、数学、语言学、经济计量学和实验心理学等等，但他首先而且主要是一位逻辑学家<sup>①</sup>。他处在逻辑发展史上传统与现代思想激烈碰撞的一个大时代，不仅大量阅读古代、中世纪以及同时代各种逻辑学史料文献，而且直接参与了现代逻辑理论和技术层面的诸种前沿争论，这使得他的逻辑观念前后发生了多次变化。我们将看到，这些变化最终所导致的一种较为成熟的“思想成果”便是：逻辑学之作为符号学。

据皮尔斯自己多次回忆，十二岁时，他偶然看到哥哥的大学本科——英国大主教、逻辑学家维特利的《逻辑原理》，问起哥哥何谓逻辑。由于不满意哥哥的回答，便当即伏案埋头苦读此书，连续几天，直到能全部熟记。他还特别提到，自那以后，除非为了逻辑训练，他再没有别的追求了<sup>②</sup>。故此，我们可以从皮尔斯这本逻辑启蒙读物开始，了解他如何从逻辑学最后走向了符号学。

《逻辑原理》原本是维特利为《大都会百科全书》所撰写的“逻辑学”词条，在当时英美地区有着广泛影响。该书对于逻辑学的界定是：“逻辑，一直以来都被认为应该在最广泛的意义上使用，那就是，它可以视作有关推理的科学以及有关推理的艺术。它研究论证借以开展的原理，并提供由这些原理所衍生出的规则，以防止错误推演。然而，它最正当的职责是，构建一种有关推理心智过程的分析，由此来看，正如我所言，它算是一门严格的科学；

---

<sup>①</sup> 有关皮尔斯的自我身份认同以及更多生平故事，可参看张留华：《皮尔士哲学的逻辑面向》，导论，上海人民出版社，2012年。

<sup>②</sup> W1: xviii. 本文采用皮尔斯文献的标准记法，CP代表 *Collected Papers of C. S. Peirce*, v. 1-6 ed. Charles Hartshorne and Paul Weiss, v. 7-8 ed. Arthur Burks, Harvard University Press, 1931-1958, 并以小圆点前面的数字表示卷数，后面的数字表示节数；EP代表 *The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings*, Vol. 1, Nathan Houser and Christian J. W. Kloesel, eds., Vol. 2, Peirce Edition Project, eds., Indiana University Press, 1992-1998, 并以冒号之前的数字表示卷数，后面的数字表示页数；W代表 *Writings of Charles S. Peirce: A Chronological Edition*, edited by the Peirce Edition Project, Indiana University Press, 1982-2000, 并以冒号之前的数字表示卷数，后面的数字表示页数。

不过，若是考虑到以上所提及的那些实用规则，它又可以称为推理艺术。”<sup>①</sup>就“科学”的方面来看，书中内容主要集中于概念、命题和三段论理论；就“艺术”的方面来看，书中内容主要集中于逻辑作为分析方法在谬误识别以及真理探究中的用途。虽然这在今天看来明显雷同于《波尔·罗亚尔逻辑》，属于传统逻辑的框架，但其中关于逻辑既关注推理分析又注重规则应用的一般观念，一直影响着皮尔斯本人后来对逻辑学本性的把握。

与维特利同时影响皮尔斯早期逻辑观念的还有布尔 1854 年出版的《思想规律研究》。布尔所开创的逻辑代数研究吸引了耶芳斯、文恩、施罗德、麦柯尔在内的众多数学家投身其中，皮尔斯作为一位逻辑学家也为之兴奋，并称该书“一定会在逻辑学上产生划时代的意义，因为它所包含的思想一旦成熟将能与亚里士多德的《工具论》相媲美”<sup>②</sup>。皮尔斯在逻辑代数上的一系列创造性研究最终引起了布尔学派同行的关注，并为之赢得了名声<sup>③</sup>。然而，值得注意的是，皮尔斯在逻辑代数研究方面的大获成功并不意味着他完全抛弃了自己的启蒙读物《逻辑原理》中的逻辑观念，相反，从一开始，皮尔斯对于逻辑代数的关注重点就并不在数学而在逻辑学上，并多次强调逻辑学与数学不同：“逻辑学家不怎么关心某某假说以及它们的结果，除非这些东西能够用于阐明推理之本性。数学家强烈关注的是高效的推理方法，希望有可能把它们用到新出现的问题上；但他作为数学家却不愿意对该方法进行细分研究，对他来说数学方法是理所当然的。逻辑代数对于这两类人所扮演的角色，对于理解这一点具有指导意义。数学家问这种代数作为演算具有什么价值。它能被用来解开一个复杂问题吗？它会一举产生出远程推论吗？而逻辑学家却不希望这种代数具有如此特征。相反，对他来说，这种代数把推理分解成更大数目的明晰逻辑步骤，这一点将构成相对于另一种更为迅速达到结论的代数的一种优越性。他要求这种代数把一般推理分解成最基本的步骤。因而，逻辑代数中那种对于这两类研究者中的一方是优点的东西，在另一方研究者看来却是一个缺点。”<sup>④</sup>“在逻辑学方面，我研究逻辑代数的动机，一直是渴望精确揭示出一般推理及其主要类型的本质要素是什么。要构造一种强有力

① Richard Whately, *Elements of Logic*, the Ninth Edition, James Munroe and Company, 1852, p. 1.

② W1: 224.

③ 参看张留华：《皮尔士哲学的逻辑面向》，第二章第三节，上海人民出版社，2012年。

④ CP4: 239.

的演算，那一直都不是我所关注的。”<sup>①</sup>

从此之后，皮尔斯自己的逻辑探究似乎一直在努力综合两方面的优势：一是《逻辑原理》所代表的传统逻辑智慧，二是布尔代数研究为逻辑学带来的新气象。譬如，1869—1870年，皮尔斯在哈佛大学所作的有关英国逻辑史的系列报告中，不仅讲到德摩根和布尔这两位“现代”形式逻辑学家，而且把视野拓展至传统意义上的逻辑学家，包括奥卡姆、邓·司各脱、罗吉尔·培根、弗朗西斯·培根、霍布斯、洛克、贝克莱、惠威尔、密尔等人。<sup>②</sup> 1881年，皮尔斯在约翰·霍普金斯大学关于秋季逻辑课的《公告》中，这样介绍自己开设的两门逻辑课程的内容：“（1）有关普通逻辑的一门基础课程，包含演绎逻辑和归纳逻辑，也涉及概率问题。这门课是要传授一些主要原理，凡正确而富有成果的推理必定建立于其上；特别会讨论有关当前文学、法律中所出现的那些逻辑概念和准则的意义与有效性。（2）有关科学方法的课程。通过对演绎逻辑和关系词理论的概略了解，进而对数学方法进行研究；接着会解释机率 and 误差理论；最后，在形成有关归纳和假说的一般学说后，将详细考察出现在各门物理科学和道德科学中的推理方法。”<sup>③</sup> 1885年，作为对约翰·霍普金斯大学期间已完成工作的一个总结，皮尔斯向詹姆士提出作12次有关逻辑的讲演，其中同样涉及了“认识理论”、“假说和归纳”、“关于发现方法的方法”、“自然律”、“先验逻辑”等多个“现代标准逻辑”之外的主题；他同时还强调：“所有这些分支构成了一个有机整体。”<sup>④</sup>

而大约从19世纪90年代开始，皮尔斯对于新旧两方面逻辑智慧的综合，开始体现为把符号研究作为逻辑学的一个重要维度。譬如，1894年皮尔斯提出《推理的艺术》（《大逻辑》的一个后期版本）手稿大纲时，其“大逻辑”观与符号学的关联在章节标题中已经十分明显，其中“何谓符号？”被列在第一章<sup>⑤</sup>。在1895年为《逻辑简论》所写的一个章节中，他说：“逻辑的主要任务是探明已有推理的好坏、强弱。”“为了指出已知思想方式是否正确，必须考察思想都表达哪些事实。于是，以推理艺术为主要任务的那些人必须关注这一点。”“思想艺术也要求我们关注那些能够经济地用于理性目的的思想

① CP8. 316.

② W2: 310—345.

③ W4: lii.

④ Joseph L. Brent, *Charles Sanders Peirce: A Life*, Indiana University Press, 1998, p. 167.

⑤ Joseph L. Brent, *Charles Sanders Peirce: A Life*, Indiana University Press, 1998, pp. 228—

形式。”<sup>①</sup> 这里提到“表达”、“思想形式”等，所传达的要义正是符号研究对于逻辑学的必要性。

终于，在为 1901—1902 年出版的《哲学与心理学辞典》所撰写的“逻辑”词条中，我们看到皮尔斯正式以符号学确立了自己多年钻研思索的逻辑本性。他写道：“那部分……研究论证构件并进行论证分类的逻辑学，常常被认为包含整个逻辑学，但它更为准确的称谓是批判论 (Critic)。”“通常都认为在我们所谓批判论之前应该有一种学说。它考察在什么意义上以及如何存在真命题和假命题，还有任何思想或符号类型为了断定某种东西必须符合什么样的一般条件。”“通常还认为，在批判论之后还紧跟着另一学说属于逻辑学或者与逻辑学密切相关。……它必定包含获致真理所必需的一般条件。”<sup>②</sup> 1902 年在为申请卡耐基学院资助基金而递交的包含 36 个篇章的逻辑体系中，皮尔斯以“理论语法” (Speculative Grammar)、“批判逻辑” (Critic)、“理论修辞” (Speculative Rhetoric, 有时也称为“方法论”) 三个分部进一步巩固了符号学逻辑的理论框架。该报告在皮尔斯手稿中标号为 MS L75, 后由皮尔斯学者约瑟夫·兰斯德尔将其不同版本整理编辑后发表。从报告所列出的 36 个专题来看，第 15 至第 19 个专题主要涉及符号学第一分部，包括“有关理论语法的本性”、“理论语法总纲”、“论词项”、“论命题”、“论论证”；第 20 至第 26 个专题主要涉及符号学第二分部，包括“有关总的批判逻辑”、“有关第一前提”、“机率逻辑”、“论归纳有效性”、“论外展的证成”、“有关混合论证”、“论谬误”；第 27 至第 33 个专题主要涉及符号学第三分部，包括“有关方法论”、“论研究经济学”、“论研究路线”、“论学说体系”、“论划分”、“论定义及观念明晰性”、“论客观逻辑”。这些当然只是一些初步研究计划，但却对于皮尔斯符号学逻辑构架的首次完整呈现。

自此之后，皮尔斯每当谈到逻辑研究计划或目标时，几乎总是在强化此种符号学的逻辑观念。其中，最为引人注意的是一个事实是，1903 年开始，皮尔斯与英国符号学家维尔比夫人连续进行了长达 9 年的思想通信，他在通信中将维尔比夫人作为哲学“知己”，畅谈了自己逻辑学作为符号学的设想。而当维尔比夫人提到对逻辑学家皮尔斯转而关注“自己的”符号理论（在她那里称为 Significs）研究表示感激时，皮尔斯立即回信告知：自己关注符号理论并非对于惯常关注路线的越轨，而是自从十二三岁读到维特利《逻辑原

① EP2: 18-19.

② CP2. 205-207.



理》时一直保持的一种专注。正如他所说：“研究任何东西——包括数学、伦理学、形而上学、重力学、热力学、光学、化学、比较解剖学、天文学、心理学、语音学、经济学、科学史、惠斯特牌、男人和女人、葡萄酒、度量衡——都不再是我力所能及的，除非是作为一种符号学研究。”<sup>①</sup>

### 三、皮尔斯符号学在什么意义上拓展了逻辑学？

经过反复思索而最终选定的那种成熟的符号学逻辑观念，照皮尔斯所言，是一种比通常所谓逻辑学（即 Logic proper 或他所谓的 Critic）更为广阔的逻辑学。但正如本文开头所提到那样，历史上“逻辑学”名称本身多变，皮尔斯符号学到底在什么意义上拓展了逻辑学，这是一个需要首先结合“辩证法”、“新逻辑”、“经典逻辑”、“形式逻辑”等既有说法加以澄清的论题。

第一，符号学逻辑与其说是对“传统逻辑”的回归，毋宁说是以符号学名义重返某种厚实的“逻辑传统”。

皮尔斯以维特利《逻辑原理》为启蒙读物，又有意把“逻辑代数”（相当于弗雷格—罗素传统成为显学之前的“数理逻辑”做法）中的“数学部分”与“逻辑部分”区分开来，还把“定义”、“划分”、“科学方法”等这些在现代标准逻辑中被认为属于认识论或逻辑哲学的东西保留在他的逻辑学体系中，这不免让人猜测：皮尔斯符号学不过是一种高级版本或经过拓展的“传统逻辑”。但此种理解，只是流于表面。

必须承认，皮尔斯符号学中囊括了传统逻辑学中绝大多数内容，甚至“词项（概念）—判断（命题）—论证（推理）”这一典型的传统逻辑叙事模式也出现于其中。不过，皮尔斯并非对某个“传统逻辑”教材进行修修补补，而是要以符号研究为架构把过去多停留于教科书模式的、有关推理的“科学”和“艺术”重塑为一门现代意义上的真正科学。以“逻辑与语言的紧密关系”为例，这原本在传统逻辑中就不是一个陌生话题，历史上许多流行的课本都曾设有“语词”专章，但皮尔斯显然走得更远。在传统逻辑学集大成之作《逻辑体系》中，密尔第一章便主张逻辑学必须从语言分析开始，却否认符号对于推理本身的不可或缺性。<sup>②</sup> 而在皮尔斯这里，符号乃思想的包

<sup>①</sup> C. S. Peirce and Welby-Gregory Victoria (Lady Welby), *Semiotic and Significs: The Correspondence between C. S. Peirce and Victoria Lady Welby*, edited by Charles S. Hardwick with the assistance of James Cook, Indiana University Press, 1977, pp. 85–86.

<sup>②</sup> J. S. Mill, *System of Logic Ratiocinative and Inductive*, Longmans, Green, and Co., 1886, pp. 434–435.

裹，但由于思想就像洋葱一样，它只是一层一层的包裹，除此之外什么也没有，因此，符号与思想之间已经没有实质差别<sup>①</sup>。假若我们承认逻辑学要关注思想规范，那么，我们就必然也得承认，逻辑学所关注的正是符号。符号学通过各种符号所具有的功能解释推理的本质，这与逻辑学对于论证的全面分析乃同一回事。“我们可以说，符号目的及思想目的在于表达出真理。符号为真的法则必定就是推理法则；而科学头脑所运用的诸多符号必定首先能够导致推理。”<sup>②</sup>

由此来看，传统“题材”的重现并不意味着回归到某个“传统逻辑”体系，倒是可以说，皮尔斯作为一位有着深厚历史感的现代逻辑学家，深深扎根于历史上一一种连续的“逻辑传统”之中，以符号学规划实现了“传统逻辑”的现代革新：在符号学这种“新逻辑”之中，“旧逻辑”题材（包括原来属于亚里士多德“工具论”、中世纪“辩证法”、近代“新工具”中的诸多内容）不是被消灭或取代了，而是在经过科学化之后得以延续下来并获得更大发展空间。

第二，皮尔斯符号学与现代标准逻辑中的句法学、语义学研究相比，不只是一种拓展，更是关注点的转移。

人们可能会以两种方式猜测符号学与现代标准逻辑之间的联系。（1）由于普遍采用一种有别于自然语言的人工符号语言，现代标准逻辑有时称为“符号逻辑”。而在符号学那里，符号（Sign）形式多种多样，既有规约符（Symbol），又有指示符（Index），还有像似符（Icon）。因此，初看起来，符号学逻辑更像是对于“符号”逻辑的一次拓展：从“symbol”到“sign”。（2）现代标准逻辑侧重于句法学研究和语义学研究，而符号学逻辑则把语用学研究看作与句法学和语义学同等重要的研究领域。这也能说明符号学逻辑是对现代标准逻辑的一次拓展。

上述猜测，虽是比较自然的联想，却很容易误导人。即便可以说符号学逻辑是现代标准逻辑的拓展，但对于此种“拓展”，我们一定要加以限定。对于方式（1），要注意：“符号逻辑”中所谓的符号并非皮尔斯那里的“符号”，“符号逻辑”中那些代数记法或图式记法（如欧拉图、文恩图、存在图）主要属于皮尔斯所谓的“像标”，而皮尔斯所谓的“符号”首先倒是指自然语言中大多数的约定性语词。这是因为皮尔斯如此界定“符号”的不同类型：“每一

① EP2: 460.

② CP2. 444 n1.

个符号受其对象决定，一是通过分有该对象的一些特征，此时我称该符号为像似符；二是通过在个体存在上与个体对象具有实际关联，此时我称该符号为指示符；三是或多或少可以近似地确定它将由于一种习惯而被解释为指示该对象，此时我称该符号为规约符。”<sup>①</sup> 因此，符号学对于现代标准逻辑的拓展决不同于现代标准逻辑中所谓的“系统扩充”（就像从一阶逻辑到模态逻辑那样），更不是所要求的“保守性扩充”（即在增加新逻辑词的同时，承认原有系统中的所有真命题）。相比之下，假若传统逻辑中有某种可靠且完备的语言系统的话，那么，符号学逻辑（由于它大大扩充了原有逻辑语汇，却同时保留了逻辑传统中的真理）倒更像是对于传统逻辑原有系统的一次“保守扩充”<sup>②</sup>。也就是说，在符号学那里，作为扩充之基础的是“逻辑传统中的某个真理体系”，而非现代标准逻辑中被称为经典逻辑的那种一阶逻辑系统。皮尔士似乎在说：我们有理由相信，真正应该称为“经典逻辑”<sup>③</sup>的应该是前者，而非后者。

对于方式（2），须注意：虽然现代正统逻辑学家围绕某个构造出来的“理想语言”进行句法、语义和元定理三方面的研究，但从本质而言都是走在外延主义道路上，即如果概念（或广义上指一切表达式）有内涵和外延两方面特性的话，现代标准逻辑只关注外延一面，或者把所谓的内涵问题还原为外延问题来处理。而在符号学那里，包括概念、命题、论证等在内的一切符号都处于一种不可还原的三元关系之中，即“符号（Sign）……一方面与它的对象（Object）具有关系，另一方面与一种解释项（Interpretant）具有关系，使得解释项与该对象的关系符合它自己与对象的关系”<sup>④</sup>。其中，既有外延意义上的“代表（stand for）”关系，又有内涵意义上的“面向（stand to）”关系，前者显示了符号的表征功能，后者说明了符号的可解释性。通俗地讲，当我们有意义地谈论某一符号 A 时，不能只是说“A means B”，而一定要说“A means B to C”。由于对此种既涉及对象世界又涉及交往共同体的

① CP4. 531.

② 有关“保守扩充”之用法，参看 Nuel D. Belnap, “Tonk, Plonk, and Plink”, *Analysis*, Vol. 22, No. 6, 1962, pp. 130-134.

③ 有当代逻辑学家已经对于“经典逻辑”一词用法的不当性提出了质疑，譬如，次协调逻辑学家指出：一阶逻辑承认爆炸原理，这只是历史上的偶然，而非“理性之光”意义上的“经典”。参看 *The Law of Non-Contradiction*, edited by G. Priest, JC Ball, and B. Armour-Garb, Clarendon Press, 2004, p. 25

④ CP8. 332.

三元符号关系的承诺，符号学从一开始就摆脱了达米特所谓的“逻辑形式主义”<sup>①</sup>，否定任何所谓纯句法或纯语义研究的可能性，而是致力于发展成为一种有关经验的“形式符号学”（Formal Semiotics）<sup>②</sup> 研究。这种符号学实际上认为“经验就是符号活动”<sup>③</sup>。相应地，皮尔斯所谓的推理也是经验求真意义上的“探究”（即由已知到未知的信念确定过程），实用主义准则因而也成为一种“逻辑准则”。此种逻辑研究虽然依旧是形式意义上的（区别于各专门科学的实证性研究），但显然已经不同于现代标准逻辑所谓的“形式逻辑”（即无涉内容的逻辑），倒是与杜威“作为探究理论的逻辑学”相契合。正如杜威所言，“符号（符号构成命题）运作的那种过程就是理性化（ratiocination）或合理交谈（rational discourse）意义上的推理”<sup>④</sup>。这里的“符号运作”是经验意义上的哲学探究，与“符号逻辑”中的“形式演算”之间不只是广义狭义之分，而是关注点的转移：从无关世界的数学关系到经验世界中的实在结构。

#### 四、为什么要拓展逻辑范围？

作为一种逻辑学规划，皮尔斯的符号学是对旧有逻辑传统的现代革新，是关涉概念内容的、“非形式逻辑”意义上的形式研究，是对于现代标准逻辑非扩充意义上的拓展。此种新颖（或曰奇怪）规划的可行性及重要性，当然有待人类科学未来的发展来检验。就目前来说，如果我们能弄明白“皮尔斯本人为什么要如此拓展逻辑观念”，或许能启发更多人在不同于现代标准逻辑的视域下重新思考现代逻辑学的终极关怀。

从皮尔斯手稿中不同时期的说法中，我们至少可以理出皮尔斯拓展逻辑学的三种动因：

（1）在 1903 年的《若干逻辑论题纲要》中，皮尔斯说：“由于所有思想都借助符号进行，逻辑学可以视为有关符号一般法则的科学。它有三个分支：

① Michael Dummett, *The Logical Basis of Metaphysics*, Harvard University Press, 1991, p. 208.

② “形式符号学”是皮尔斯为了将其作为逻辑学的符号学区别于音乐、美术上的某种专门符号研究所用的一种强调说法。

③ Vincent Colapietro, “Realism Thick and Thin”, in *Pragmatic Naturalism and Realism*, edited by John R. Shook, Prometheus Books, 2003, p. 112.

④ John Dewey, *The Later Works, 1925–1953, Vol. 12*, edited by Jo Ann Boydston, with an introduction by Ernest Nagel, Southern Illinois University, 2008, p. 115.

理论语法……批判论……和方法论。”<sup>①</sup> 这意味着，只要我们承认逻辑关乎思想方式的正确与否，并能认识到符号乃思想活动的唯一载体，那么，“逻辑学作为有关自控的或有意的思想的理论”<sup>②</sup>，就必然不过是有关符号的本性或原理的研究，而这样一来，逻辑学便自然包括进了哲学意义上的语法研究和修辞研究。此乃逻辑学拓展为符号学的第一动因，也直接蕴藏于上文关于符号与思想关系的洋葱之喻当中。

(2) 在 1903 年的同一篇手稿中，皮尔斯写道：“逻辑学在历史上以及就每一个人来说都开始对于区分好坏推理的渴望，但它发展成为了一种一般符号理论。它的三个分部是生理意义上的理论语法，类分意义上的尤其是判定推理好坏的逻辑批判论，以及有关重大研究和阐释路线设计原理的方法论。”<sup>③</sup> 这里所包含的逻辑学拓展为符号学的第二动因为：即便逻辑学的核心是区分论证好坏，但为了完成这一中心任务，必须同时对推理的本性进行深入分析，而当我们这样做时又必定涉及推理与有关人类认识的基本事实、推理的各种符号表现形式、推理与求真等等。对此，或许有人说，逻辑学应只做自己的事，有关语法和修辞的工作已经有单独的学科在研究了。但是，问题的关键在于：现代语言学或修辞学中的相关工作很多都不是逻辑学所真正需要的，它们属于特殊科学的层面，而非哲学认识；为了真正达到有关推理分析的目的，逻辑学就不能指望或等待其他人去做他所需要的那种与推理分析密切相关的语法和修辞工作，而必须自己来做。

(3) 在 1904 年为《通俗科学月刊》所写但最终并未发表的一篇手稿中，皮尔斯写道：“一门称作符号学的科学，被许多思想家等同于逻辑学。在罗马学园里，语法、逻辑、修辞被感到是同族的并构成了所谓‘trivium’的完整一体。这种感觉是有充分根据的，因为所提到的三门学科与符号学的三个基本分支相对应。第一分支被邓·司各脱称为理论语法，研究对象以何种方式可以作为符号；第二分支是逻辑学的主导部分，最好称之为理论批判 (Speculative Critic)，研究符号与独立于它的所表现对象之间的关联方式；而第三分支则是理论修辞……”<sup>④</sup> 这段话告诉我们：在皮尔斯看来，逻辑学拓展为符号学，这是过去许多重要思想家的普遍观点，特别是“三艺”在古代被作为一种整体教育。联系前文提到的“逻辑传统”，我们可以如此诠释皮尔

① EP2: 260.

② EP2: 260.

③ EP2: 272.

④ EP2: 327.

斯将逻辑学拓展为符号学的第三动因：符号学逻辑虽然名字尚新，但其实只是对于历久弥新的逻辑传统的一种凸显（即将之处理为一门整体科学）；遍览历史，以符号学之名所表达的这种逻辑理念，不论是在亚里士多德的“工具论”中，或是中世纪所谓“辩证法”或“方法的方法”中，还是在近代以来的各种“新工具”中，都有鲜明的体现。

除此之外，皮尔斯将逻辑学拓展为符号学，最根本的一个理由是：从自然的科学分类法来看，共同的目的因构成了一个自然的类，而目的因则主要体现在于一个类的遗传起源过程中；<sup>①</sup> 逻辑学若要作为一个自然的科学门类，应该从历史上同一共同体探究真理的动态过程中（而不是从某个作为固定知识体系的“逻辑学”理论出发）寻找目的因，即充当人类追求真理、探究知识、推进科学的一种普遍工具。此乃逻辑学的使命，也是逻辑学得以确立为一门科学的根本理由。故而，我们看到皮尔斯在 1906 年一篇关于现象学的手稿中写道：“逻辑学的中心问题是看是否一给定思想真的就是或适合作为另一给定思想的发展。换言之，它就是对于论证的批判。因此，在我的早期文章中我把逻辑学限制于对此种问题的研究。但自那以后，我逐步认识到，任何一门科学在其特定发展阶段上的正当领域都是对同一社会群体的人能够真正致力于给出解答的那些问题的研究；而且我认为就现在我们有关符号的认识状态来说，有关符号划分以及特定类型符号的要素的整个学说必须由同一群研究人员来研究。因此，我对逻辑学进行拓展从而包括所有必然的符号学原理。”<sup>②</sup> 在 1909 年写给维尔比夫人的一封长信中，皮尔斯再次强调：“对于通常科学之界限的研究使得我相信逻辑学家应该拓展他的研究，把不属于任何其他人所研究的每一个相关论题考虑进来。”<sup>③</sup> 这里所谓“科学之界限”正是所谓的“自然的科学分类法”，而“每一相关论题”所指的也正是符号学所有的三个分部。

## 五、结语：现代逻辑学的使命

早在诞生之初，逻辑学作为一门科学即以关注实际推理为出发点，以规

<sup>①</sup> 有关自然的科学分类法，可详细参看张留华，《皮尔士哲学的逻辑面向》，第一章第二节，上海人民出版社，2012 年。

<sup>②</sup> CP4. 9.

<sup>③</sup> C. S. Peirce and Welby—Gregory Victoria (Lady Welby), *Semiotic and Significs: The Correspondence between C. S. Peirce and Victoria Lady Welby*, edited by Charles S. Hardwick with the assistance of James Cook, Indiana University Press, 1977, p. 118.

范并帮助人们通过推理去解决实际问题为使命；但是，不知何时，逻辑学的关注范围大大缩小，要么把三段论前提的产生问题一概推向逻辑学视野之外，要么仅仅把唯有产生绝对确定性结论的论证视为逻辑学的研究范围。如此一来，逻辑学科似乎得到了“纯净化”，但逻辑学却逐步远离了科学生活，远离了其最初目标；曾经跟真理探究直接相关的许多领地，如今却借口由于“涉及严格逻辑之外的东西”而成为逻辑学家望而却步之地。笔者认为，之所以出现这种情况，在深层次上可能与一种称为“笛卡尔焦虑”的“现代哲学疾病”有关。哲学家伯恩斯坦在《超越客观主义与相对主义》一书中敏锐地观察到，自从笛卡尔提出身心二元论以来，现代哲学一直困扰于一种不切实际的追求，即要通过科学方法获致对于我们自身以及外部世界的一种牢固不变的知识。其中，用以获致牢固而不可更改的知识的科学方法，被认为就是逻辑学中所应考察的推理方法。但是，这种“笛卡尔焦虑”显然不过是基础主义哲学在方法论上的另一种变体。<sup>①</sup>

我们应该意识到，抛弃基础主义的知识观，回归作为“爱智慧”的探究活动这种本来意义上的科学观念，今天的逻辑学应该依然是承担特定历史使命的一门完整科学，本质上它是从亚里士多德经由中世纪发展到现代的逻辑科学。再具体一些，根据本文所阐明的皮尔斯这种更加周全审慎、更为尊重传统、更注重理论统一性的符号学逻辑，至少，“逻辑学家应该拥有两个主要目标：第一，揭示各种推理的安全（security）程度及类型（确定性之路径）；第二，揭示各种推理可能及可望具有的富足（uberty）或产出值”<sup>②</sup>。从试推法（Abduction），到归纳，再到演绎，三种推理的安全性逐渐上升，富足性却逐渐下降。安全与富足不可偏废，试推法、归纳和演绎缺一不可，失去或弱化任何一方，均会有损逻辑学作为求真工具的价值。

#### 作者简介：

张留华，哲学博士，华东师范大学哲学系副教授，美国皮尔斯学会国际顾问（2009年至今），主要从事皮尔斯思想、逻辑哲学及实用主义研究，著有《皮尔士哲学的逻辑面向》。

#### Author:

Zhang Liuhua, Ph. D., Associate Professor of Philosophy at East China Normal

<sup>①</sup> 有关“笛卡尔焦虑”的更多细节，可参看 Richard J. Bernstein, *Beyond Objectivism and Relativism: Science, Hermeneutics, and Praxis*, University of Pennsylvania Press, 1983, pp. 16–20.

<sup>②</sup> CP8. 384.

University, a member of the International Advisory Committee for the Charles S. Peirce Society (2009 – present). His academic interests mainly cover philosophy of Peirce, the history and philosophy of logic, American pragmatism. He authored *The Logic – Facet of Peirce’s Philosophical System: Focusing on his Work in Mathematics, Semiotics and Pragmatism*.

Email: Lhzhang@philo.ecnu.edu.cn