

图尔敏论证逻辑 思想研究

杨宁芳 著

TUERMEN LUNZHENG LUOJI
SIXIANG YANJIU



人
民
教
育
出
版
社

图尔敏论证逻辑 思想研究

杨宁芳 著

TUERMEN LUNZHENG LOGI
SIXIANG YANJIU



人
民
大
学
出
版
社

责任编辑:王世勇

装帧设计:肖 辉

图书在版编目(CIP)数据

图尔敏论证逻辑思想研究/杨宁芳 著. -北京:人民出版社,2012.9

ISBN 978-7-01-010862-9

I. ①图… II. ①杨… III. ①图尔敏(1922~2009)-论证-逻辑哲学-研究
IV. ①B712.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 081133 号

图尔敏论证逻辑思想研究

TUERMIN LUNZHENG LUOJI SIXIANG YANJIU

杨宁芳 著

人民出版社 出版发行

(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

北京新魏印刷厂印刷 新华书店经销

2012 年 9 月第 1 版 2012 年 9 月北京第 1 次印刷

开本:710 毫米×1000 毫米 1/16 印张:15

字数:219 千字 印数:0,001-2,000 册

ISBN 978-7-01-010862-9 定价:36.00 元

邮购地址 100706 北京朝阳门内大街 166 号

人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

版权所有·侵权必究

凡购买本社图书,如有印制质量问题,我社负责调换。

服务电话:(010)65250042

序

从逻辑哲学观点解读图尔敏的论证逻辑

杨宁芳博士的专著《图尔敏论证逻辑思想研究》，其选题非常有价值。她在详细占有十分丰富的原始资料的前提下，用逻辑哲学的全新眼光对图尔敏论证逻辑的系统化研究，构成国内“非形式”逻辑研究的一个重要组成部分，并且具有一定的补白作用。

我对图尔敏的逻辑思想有一个认识过程。尽管作为有特色的科学哲学家的图尔敏，这个形象是我早在上世纪 80 年代就熟悉的。可是，在上世纪 80—90 年代我对他的逻辑哲学思想，却一直不甚理解，因为内心存有某种抵触情绪。毕竟它太超前、太与众不同了！图尔敏的“论证逻辑”属于特别激进的“新逻辑”的范畴，不仅对于一般强逻辑主义者（形式派）来说，感到难于接受。连我这个“逻辑的非正统派”，在逻辑哲学观点上被称作“非经典逻辑派”、“辩证鹰派”的人，也跟不上他的“非正统性”！对我来说，这里有一个漫长而曲折的认识转变过程。

早在 1983 年撰写《西方科学逻辑方法论发展概要》（作为附录，收入张巨青王编的《科学逻辑》）时，我就参考过图尔敏为《大英百科全书》所写的长篇条目《科学哲学》。在武汉大学江天骥教授所带领的科学哲学团队中，王小光博士的硕士论文是最早研究图尔敏的科学哲学思想的（1984—1985 年间）。当时的印象是，图尔敏属于“另类”科学哲学家，在逻辑经验主义还处于强势地位的时期，他却反对狭隘的逻辑主义，而成为历史主义的先驱者。那时，我看过图尔敏的《科学哲学导论》（1953 年英文版），觉得他精通物理学，用光学实例说明科学解释的原理很有说服力，他所提倡的“图像推理法”和“自然秩序理想”也很有道理。然而，由于在当年我太迷恋维也纳学派的逻辑主义，十分欣赏精致的“科学理论的公理化结构”，欣赏卡尔纳普的概率归纳逻辑、莱

辛巴赫的量子逻辑。因此,在相当长一段时期内,对图尔敏的“反逻辑主义”倾向很不理解,甚至大不以为然。想要克服自己的有点顽固的思想障碍,并不容易。

我向来认为,雄辩术与逻辑大不一样。武汉大学哲学学院的赵林、张掌然教授对“论辩术”素有研究,他们所带领和训练的团队在国内、国际的“大专辩论会”上都曾得过好名次。赵林教授是我们的老朋友,他是公认的雄辩天才,我从不怀疑,在他头脑里藏有“历史百科全书”,埋伏着“思想的特种兵”或“快速反应部队”,随时听候调遣,“时刻准备着”!这方面没人比得过他。可是,我常常怀疑,他的“论证”真能经得起逻辑学家或分析哲学家严格的逻辑分析与语义分析的考验吗?另外,我知道张掌然是精通逻辑学和心理学的,虽说他是辩论队的逻辑教练,可是我敢断言,若让“教练员”亲自上场其效果反倒不如让他所训练出来的“运动员”出场为好。再者,我对大专辩论会的获胜者,那些口齿伶俐的一辩手、二辩手也心存疑虑,她们是真正依靠逻辑的力量,还是只是依靠修辞的力量蛊惑人心,凭借机智灵活的巧辩,加上“迅雷不及掩耳”的出击速度,让人难以招架,而不是让人真正做到“心服口服”。为什么要说这些事?那只是把我当年的感受痛痛快快地表达出来而已,这种“现身说法”无非是拿自己过时的思想,当作反面教材,公示于众。用以表明,狭隘的逻辑主义是理解“语用学转向”的主要思想障碍。现在回顾起来,只觉得在当年自己太幼稚、太狭隘,单纯以句法有效性论是非,太过于逻辑主义了!

直到2005年,在桂林召开的全国辩证逻辑讨论会上,我听了晋荣东博士号召大家回归“论辩术的辩证法与辩证逻辑”的报告,这才受到很大触动。此后我就开始关注并逐步了解逻辑的实践转向、语用学转向,思想才大有转变。加之,不久后(2006年)任晓明教授让我多关心他的博士生张玫瑰的博士论文写作,那是关于“苏珊·哈克的逻辑哲学思想与法律论证”的,他知道我对哈克的逻辑哲学比较熟悉。这就促进了我对有效性的语用学成分的关注和理解。

杨宁芳属于南开大学任晓明教授的博士生团队的一员。那么,任晓明所带领的逻辑博士生团队的整体氛围又如何?有何特色呢?在我看来,从某种意义上说,“逻辑哲学”思想(由苏珊·哈克所倡导)在这个团队中起到了凝聚核的作用,它成为解开五花八门的“新逻辑”(不限于形式化的“非经典逻辑

辑”)为何产生又如何建构之谜的金钥匙,也为各种博士论文选题打开了宽广的可能空间。据我了解,任晓明的这一纲领性的主体思想形成于1988—1990年在武汉大学攻读博士期间。最初主要针对性地运用于直接解释现代归纳逻辑的起源和演变(非帕斯卡概率之由来),特别是“经验恰当性”的确切含义问题。我知道,在多种“非经典逻辑”之中,任晓明最先接触到并且特别关注的是有关计算机的逻辑和方法论,尤其是计算机逻辑学家 W. Burks 的因果模态逻辑及其逻辑机器哲学。

我与任晓明可以说是相当熟悉的老朋友了。1988—1990年间,他在武汉大学哲学系现代西方哲学博士点江天骥教授门下攻读博士学位,当时我是副教授,江先生的助手,算是博士指导小组成员之一。江先生的学术思想具有强大的辐射力,对周围的每一个学者都产生了长远而深刻的影响。江先生所带领的团队,具有鲜明的英美分析哲学风格,当年研究关注的焦点集中于科学哲学、归纳逻辑以及语言哲学。江天骥先生主编的《科学哲学名著选读》,其实就是国际上现代归纳逻辑大师们的经典文献的译文选,可见其间关系之密切。当年我和任晓明、朱志方博士一起参加了由王雨田教授所主持的863课题“归纳逻辑与人工智能”,因此我们经常在一起讨论相关问题。任晓明与计算机逻辑学家 W. Burks 保持密切的通讯联系,并且初步确定以《勃克斯的因果模态逻辑研究》作为博士论文选题,因此勃克斯经常寄资料给我们课题组。其中就有《因果、机遇与推理》,这是700页厚的英文原版书,书中有关于卡尔纳普和莱辛巴赫的概率归纳逻辑的公理体系,以及勃克斯本人“因果陈述逻辑”的归纳逻辑体系的详细介绍。那本书成为我们的《机遇与冒险的逻辑——归纳逻辑与科学决策》一书的重要资料来源之一,特别是关于概率归纳逻辑的公理体系。

江先生在1988年香港分析哲学会议后,敏锐地认识到 J. Cohen 的非帕斯卡概率逻辑的前沿性和重要性,返校后果断地作出决策,要求任晓明必须以此作为博士论文的新选题,并且要求赶快迎头赶上!任晓明当时非常着急,十分勤奋地钻研原始文献,他经常与我在一起讨论 J. Cohen 的新逻辑,我俩的许多共识就是在那一时期的讨论中达成的。例如,苏珊·哈克所说的逻辑哲学的中心问题是,要求逻辑系统内有效的形式推理必须与系统外的、非形式的现实原型相符合。也就是说,逻辑的形式化的目标在于最终能够准确表征、再

现人们实际思维中行之有效的真实推理。哈克的原始版本说的是“相符合”，我和任晓明的修订版是“恰当相符性”。来源就是 J. Cohen 所强调的“经验恰当性”，科恩的非帕斯卡概率逻辑与卡尔纳普的帕斯卡概率逻辑（纯粹形式化的优美的公理体系）相比，更加切合科学实验的实际情况。

近年来，苏珊·哈克本人超越了对纯形式的逻辑的反思，也开始关注法律论证问题。重要的是，她在逻辑哲学上大胆修改推广了“有效性”这个经典元概念。逻辑的中心问题则是有效论证/非有效论证的区别问题。关于论证有效性的评价，哈克提出，存在着形式标准（语形学即句法的）、实质标准（语义学的）和修辞标准（语用学的）这样三种由强到弱的有效性标准。哈克的想法是与图尔敏的论证逻辑思想相互呼应的。

杨宁芳对图尔敏论证逻辑的研究和解读，从总体上说，属于任晓明团队的“用逻辑哲学解读形形色色新逻辑”发生之谜的总纲领的一个环节。不过，在新的情况下，苏珊·哈克的逻辑哲学纲领的原始版本还得作进一步调整。我早就意识到，迪昂—奎因的整体论（中的科学理论）或拉卡托斯的研究纲领实际上是分层次的，硬核（核心假说）也是分层次的，就像洋葱剥皮那样，可以一层又进一层的。拉卡托斯本人把“牛顿三大定律”当作牛顿纲领的硬核，我说还不够，“洋葱剥皮”还可以再剥掉一层，背后的形上学预设“绝对时间”、“绝对空间”才触及硬核。同样道理，苏珊·哈克原先所说的逻辑哲学的中心问题是，逻辑的形式系统内有效性必须与系统外的、非形式的现实原型相符合。还不算真正的硬核。因为这是预设了“逻辑=形式化的”，即使“非经典逻辑”的说法，也是预设了“形式化”作为逻辑的前提。“洋葱剥皮”还可以再剥掉一层，形式/非形式的说法也并非必须的。我们的修订版是：逻辑哲学的中心问题是，逻辑（应当包括“非形式的”逻辑在内）必须与现实原型相符合。逻辑的真正目标在于，最终能够忠实再现人们实际思维中行之有效的真实推理。换句话说，逻辑学家的“自觉逻辑”必须与人们实际推理中的“自发逻辑”相吻合。这并不违背苏珊·哈克的宗旨和原意。相反可以说，新的表述，也许更接近于真正的硬核。

其实，从逻辑史上说，从起源上说，逻辑本身就是从论辩的实际需要中产生出来的。在古代的早期研究中，逻辑、论辩术、修辞学往往三者合一，纠缠在一起，而“逻辑”则是后来从“论辩术”中分离出来的。古希腊亚里士多德《工

具论》中的《论辩篇》就是这样；古代中国的《墨经》、古印度的《正理经》都处于尚未充分分离的阶段。再说，“形式逻辑”这个名称则是康德所发明的。康德为什么要创造一个新名词“形式逻辑”，作为演绎逻辑和归纳逻辑两者的统称呢？理由是它只研究思维形式，不研究“思想内容”。与此相对，康德提出了一种新的“含内容”的逻辑——先验逻辑，它在一定程度上研究“内容”，但仍然不是“经验内容”而是“先验内容”或“纯内容”（例如实体、性质、关系等范畴及其相互作用的内容），以有别于形式逻辑。康德的“先验逻辑”成为黑格尔辩证逻辑的前身。

现在，图尔敏标新立异地提出一种“非形式的”逻辑，或“实质逻辑”，正是为了与人们所习惯的“逻辑必须形式化”的观念针锋相对。实际上，其含义是十分清晰的，只是由于“将逻辑与形式化捆绑在一起”的传统理念或习惯势力十分强大，难免发生种种误解，说“非形式逻辑”似乎就不要逻辑了。因此，又采用更加中性化的说法“论证逻辑”。

“论证逻辑”是一种非常激进的新型逻辑。它对于一些例如“有效性”这样的元逻辑概念做出了较大的修改，把非形式因素引进了以形式化为特征的现代逻辑中。论证逻辑可以看作是逻辑中的“另类”。显而易见，论证逻辑的兴起是逻辑研究追求“恰当性”，即与现实原型的恰当相符性的必然结果。在图尔敏看来，把数理逻辑的“句法有效性”标准普遍化为评价广泛领域的实际论证的唯一标准是完全不恰当的。图尔敏对法学论证做过很深刻的反思，认为逻辑和法学之间具有比逻辑和几何学之间更自然的本真相似性，这是很有见地的。

现在我更加明白，为什么武汉大学法学院的教授和研究生们，对“法律逻辑”课程没有太大的兴趣，因为那些老教材严重脱离实际，与法学家实际的推理、论证相去甚远，那只是“形式逻辑的三段论”配上一些刑事侦查和法律判案的实例而已。在方法论上对法学工作者没有任何启示意义。图尔敏的“逻辑—法学类比”则是富有洞察力的，它像物理学中著名的“光学—力学类比”那样具有启发性，并且对开拓新领域具有促进作用。如果我们要求逻辑公正地陈述论证并且适当地理解“逻辑过程”的特征，就需要运用一种类似法学中所要求的复杂论证模式。图尔敏在“逻辑—法学类比”的基础上，提出了一个由主张（claim）、资料（data）、正当理由（warrants）、支援（backing）、限定词

(qualifier)和反驳(rebuttal)等六个功能要素构成的过程性模式,人称“图尔敏论证模式”。其中,主张、资料(根据)和正当理由作为基本要素。支援、限定词和反驳则为补充要素。杨宁芳在书中对此做出了详细的介绍和深入的分析。

在西方,在形式化的逻辑占统治地位的情况下,图尔敏提出的论证逻辑为逻辑学的发展开辟了一个新的方向,具有重大理论意义。图尔敏打破了弗雷格的绝对主义和“恰当性”固定不变的先验的形式标准,而并不倒向另一极端,没有像柯林武德那样为避免绝对标准却被归入相对主义之列。他提出的以法学而不是数学为模型的论证模式,在对绝对和相对的关系的理解上,保持一种辩证的张力,为逻辑学的发展开辟了一条新路。

杨宁芳的这本著作,有不少闪光点。作为铺垫,她首先概括出图尔敏论证逻辑的六个基本观点(1. 旧的句法有效性标准与实际不合;2 逻辑具有领域特异性;3. 概率演算是对实际概率推理的过分理想化和曲解;4. 理论的进步伴随着概念的变化;5. 逻辑必须考虑认知方面;6. 理想模型不适于判定规范性),并且对此进行中肯的哲学评价。更重要的是,她以全新的视角对图尔敏论证逻辑进行较深入的研究,分析他的实质逻辑观、他的过程式论证模式和他的域理论的特异性。该书不仅研究图尔敏论证逻辑在法律中应用的热门话题,并且具有更宽广的视野,也分析其在数学中的应用。最后,值得指出的是,该书最主要的创新之处在于,能站在逻辑哲学的制高点对图尔敏论证逻辑进行反思。它总结出图尔敏论证逻辑的四项基本原则,即:1. 以柔性的“合情合理”原则,替代刚性的“句法有效性”原则;2 以顾及实质的“保权”(保实)原则,替代只顾形式的“保真”原则;3 以更加切近实际的“局域性”原则,替代抽象空洞的全域性原则;4. 强调实用性原则。这些都是十分有见地的

以上是从总体上进行评论。其实,书中有许多细节上的分析,如对图尔敏论证逻辑的思想渊源的分析,也有独到之处,值得赞赏。仅举一例就足够了:解释维特根斯坦“语言游戏”(不妨译为“语言博弈”)的意义,在于“规则节制下语词的使用”。图尔敏继承后期维特根斯坦的思想,所谓的遵守“规则”≠正统的句法分析,他充分强调语用、语境的作用,活生生的“规则”体现在使用之中。

总起来说,这是一本能帮助读者少走弯路、较快地准确理解图尔敏的实质逻辑思想的好书。值得一读!

桂起权

2012 年 4 月 3 日序于珞珈山

导 言

斯蒂芬·爱德斯顿·图尔敏(Stephen Edelston Toulmin, 1922—2009)是当代著名思想家^①。1942年,他从国王学院获得数学和物理学学士学位。第二次世界大战期间,曾担任飞机生产部的下级军官。1947年和1948年,在剑桥大学分别取得文学硕士和哲学博士学位。之后,他分别在牛津大学、里兹大学任教授。1959年,他到美国任纽约大学、斯坦福大学和哥伦比亚大学的访问教授。1965年移居美国,先后任布兰代斯大学、密执安大学、圣克鲁斯加州大学、芝加哥大学和西北大学教授。去世前就职于南加利福尼亚大学。

一

图尔敏的学术视野开阔,研究题材广泛,涉及伦理学、科学哲学、认识论、物理学、逻辑学等。因此,著名哲学家瓦托夫斯基给予图尔敏一连串桂冠:自然哲学家、伦理理论家、临床医学实践的哲学家、修辞理论家、概念史学家、认知心理学的评论家、科学和政治交叉研究的历史社会学家、物理科学历史学家、进化生物学和医学史学家、实践理性和修辞学哲学家、文化历史学家。这些名号和图尔敏的多样性著作,似乎表明他的研究兴趣和主题不断在转移和变化。其实不然。他所从事的学问的范围,再现了一个融贯计划的多边应用:坚持科学中的理论和方法有其由来,凭借构成这些科学的人类实践和兴趣的多样性对它们加以理解——语境地和历史地加以理解。每一个研究,每一个对象,每一个学科都有其与众不同的参量,人们有把握它的不同方式。正是这

① 华盛顿大学的路易(Ronald P. Loui)指出,无论人们认为图尔敏本人是逻辑学家、科学哲学家、修辞学家、受欢迎的作家甚或是智力史学家,他都在20世纪的重要思想家之列。

种对它们差异的宽容,对理性多样性的关切,构成了图尔敏的科学方法,并使得他成为柏拉图式的本质先于存在论(它论证了统一科学的方法)的主要批评者,对理性多样性和开放性的追求把图尔敏带上了穿越奇异的认知海洋和遥远的理智地域的长期冒险之旅。这种数十年之久的计划是巨大的事业。由于其作品的优雅,对科学和哲学理念和运动的明快叙述,图尔敏被比拟为音乐中的莫扎特^①

图尔敏有 16 部著作问世。

图尔敏还有几本编辑的著作。他在《波士顿科学哲学研究》、《医学和哲学杂志》、《哲学杂志》、《美国科学家》、《哲学评论》、《一元论者》、《观念史杂志》、《分析》、《综合》等知名期刊以及文集中,发表了 80 余篇文章。最近,图尔敏还担任《争论》^②(*Controversies*)丛书的顾问。

本书重点研究的是《论证的使用》、《推理论证》和《返回理性》。《论证的使用》重印过十六次,2003 年发行了新版。此书主要讨论了论证的领域和模式、论证中的概率问题、论证的设计、运用中的逻辑(工作逻辑)和理想化逻辑的比较以及认识论的理论起源等问题。它是图尔敏专论论证逻辑的著作,也是他最有影响的著作。《推理论证》是逻辑教科书,对“图尔敏模式”做了更全面明晰的阐发。图尔敏及其合作者细致分析了正当理由在不同领域(法律、科学、艺术、管理、政治和伦理)里的论证特点,揭示了它们在形式性质、精确性程度和模态上的差异,进一步证明了论证的一般结构的领域不变性和评价标准的领域依赖性。可以说,这本教科书真正实现了图尔敏模式从法学模式上升为一般论证模式的意图。在《返回理性》中,图尔敏对自己的核心思想进行了更高层次的总结。17 世纪的自然科学家梦想把合理性、必然性和确定性统一于一个单一的数学包裹中。该梦想的后果是给人类理性带来了创伤,这

① Marx W Wartofsky Stephen Foulmin, 'An Intellectual Odyssey', *Humanities*, Vol 18 (1997), No 2 8-10, 43-44

② 此丛书由荷兰 John Benjamins Publishing Company 出版。旨在研究争论形式及其评估史、任何领域和时期的特殊历史争论和当下争论的案例研究。已出版:Barotta, Pierluigi, Marcelo Dascal (eds), *Controversies and Subjectivity* (2005), Eemeren, Frans H van, Peter Houtlosser (eds), *Argumentation in Practice* (2005), Frogel, Shai *The Rhetoric of Philosophy* (2005), Dascal, Marcelo, Han-liang Chang (eds), *Traditions of Controversy* (2007); Walton, Douglas, *Dialog Theory for Critical Argumentation* (2007)

个创伤保持了三百年,最近才开始逐渐痊愈。如果我们要治疗这个伤害,就要重建理论和实践、逻辑和修辞学、合理性和合情理性之间的合适的平衡。图尔敏指出,2000年以来的知识分子——哲学家或社会科学家,文学批评家或经济学家——都继承了关于合理性(rationality)理念及其对必然性和确定性关系的一族问题。但是,他们往往忽略更面向实践的合情理性(reasonableness)的当代理念。在他看来,我们首要的理智任务就是要放弃在现代起如此大的作用的稳定性的神话:只有我们能治愈17世纪因合理性困扰着理性所形成的创伤,恢复长期被剥夺的合情理性的同等待遇。

图尔敏思想的重要性也可以从ISI引文数据库(1988—2005)的引证数据看出来:

- 776 论证的使用
- 668 人类理解
- 344 国际大都会
- 266 远见与理解
- 182 推理导论
- 158 科学哲学导论
- 122 回到宇宙论

从2004年出版的期刊对著名科学哲学和哲学逻辑学家著作的引证数来看,图尔敏排列第8位(被引130次);而1988—2004年被引最多的科学哲学和哲学逻辑著作中,《论证的使用》排第九(被引669次,前8位是库恩《科学革命的结构》、扎德《信息与控制》、拉卡托斯《批判与知识增长》、奥斯汀《如何用语词做事》、奎因《词和对象》、普特南《理性、真理和历史》、亨佩尔《科学说明的诸方面》、费耶阿本德《反对方法》)。^①

贯穿图尔敏40余年探索的一条主线是努力寻找一条拒斥认识论(包括合理性)的绝对主义,又避免相对主义的道路。他对实践论证的重要性、科学的进化观点、决疑法的复兴、现代性的人文化、合理性的多样性以及恢复理论和实践、合理性和合情理性之间的平衡问题的论述,都是为了表明他所寻求的

^① Ronald P. Loui, "A Citation Based Reflection on Toulmin and Argument", *Argumentation*, Vol 16, 2002, No 3 pp 259-266

那条道路的可能性。这条道路在逻辑学科上的体现就是对论证逻辑的倡导。

人们谈论到图尔敏对形式逻辑的批评和实质逻辑时(即使持否定意见),也许会用到“逻辑中的革命”这样的短语^①。在加贝和伍兹为《逻辑哲学手册》(第2版,2005)第13卷所写的首篇文章《逻辑的实践转向》与伍兹、约翰逊、加贝和奥尔巴赫为《论证和推理的逻辑手册:转向实践》所写的首篇文章《逻辑学和实践转向》中,^②作者提出了对20世纪70年代以来逻辑发展趋向的一般概括:逻辑的实践转向。这种转向不仅表现在逻辑内部新分支的涌现,也体现在计算机科学和人工智能要求的新逻辑中,更凸显于非形式逻辑和论辩理论的崛起中。当追溯这种实践转向的源头时,我们就自然被引到图尔敏的论证逻辑思想。

在美国,言语交际领域受图尔敏论证逻辑思想(特别微观论证模式)的影响自不待言,最近,计算机科学和人工智能领域的研究者也在法律和医疗的决策支持系统中采纳了图尔敏模式。这些领域中关于可废止推理、论证形式(scheme)以及领域依赖的推理标准的论题,都根源于图尔敏的理念。他的论证逻辑思想也强烈影响了当今软件中的论证图形表征。而非形式逻辑、现实论证的分析和评估的哲学研究也逐渐严肃地对待图尔敏的理念。在这些子学科中,图尔敏的著作是战后的经典。^③语用—辩证学派的代表人物爱默伦也认为《论证的使用》是论辩研究的现代经典。^④

① J. C. Cooley, 'On Mr. Toulmin's Revolution in Logic', *The Journal of Philosophy* Vol. 56 (1959) No. 7: 297-319; Hector Neri Castaneda, 'On a Proposed Revolution in Logic', *Philosophy of Science* Vol. 27, 1960, No. 3: pp. 279-292.

② Dov M. Gabbay, John Woods, *The Practical Turn in Logic*. In Dov M. Gabbay, F. Guenther (eds.), *Handbook of Philosophical Logic* Vol. 13. Springer, 2005, pp. 15-122. J. Woods, R. H. Johnson, Dov M. Gabbay, H. J. Ohlbach, 'Logic and The Practical Turn', In Dov M. Gabbay, R. H. Johnson, H. J. Ohlbach, J. Woods (eds.), *Handbook of the Logic of Argument and Inference: the turn towards the practical* (*Studies in logic and practical reasoning* (v. 1)). Amsterdam: Elsevier, 2002, pp. 1-40.

③ David Hitchcock, Bart Verheij (eds.), *Arguing on the Toulmin model: new essays in argument analysis and evaluation*. Dordrecht: Springer, 2006, p. 3.

④ Stephen Toulmin, *The Uses of Argument*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. 封底

二

我们对图尔敏论证逻辑思想研究的理论大背景是 19 世纪和 20 世纪发生的逻辑学发展的两次大转向。

(一) 逻辑学的第一次转向

一个半世纪以前,一次重大革命在逻辑领域发生。逻辑从一直关心论证和推理的研究,转向专注于数学。这一重新定向,使得在数学基础和方法论方面获得重大收获成为可能,它为逻辑主义把数学归约为逻辑奠定一个基础。逻辑的数学革命使逻辑被构思为一种高度技术化的语言的探究。在这个过程中,我们看到从自然语言到人工语言的显著变化,逻辑寻求阐明的目标特性被表征为语言结构的特性,正如奎因所说,“逻辑是基于目的的语言学”。弗雷格坚持,自然语言并不是逻辑学家兴趣的合适主题,因为它们缺乏逻辑理论所需要的精确性和无歧义性。皮尔士和弗雷格这样来理解逻辑:逻辑本身规定的任务是描述某种目标特性,诸如蕴涵和一致性。这些特性是语言学结构的无一例外的特性。但是,由于逻辑并不在自然语言之内处理其事务,所以,逻辑学家寻求描述的语言学特性是非自然的或人工的语言的特性。^① 莱布尼茨、皮尔士和弗雷格都觉得,无论何种自然语言的连接词,对于逻辑的目标都不合适。所需要的是一种人工语言,在其中规定了连接词的解释。牛顿也认为,像英语这样的自然语言难以承担科学严格性的重任。命题连接词采取了一种代数的解释。数学转向结出的硕果之一便是 PC 语言。

在其相当长的历史中,主流观点一直是逻辑以相当特殊的方式探究相当特殊的推理形式。逻辑只应探究演绎推理或保真推理,而推理通过逻辑形式的方法予以考察。新逻辑缩小了逻辑以往的兴趣范围。在所有类别的演绎逻辑中,所假定的目标是保真,假设的标准是有效性。形式逻辑学家努力表明,当条件适当时,至少某些理想语言学结构的特性以一种原则化的方式勾勒了

^① John Woods *The Death of Argument: fallacies in agent based reasoning* Dordrecht: Kluwer, 2004, p. 44

某种自然语言结构。这相当于支持这样的主张,形式逻辑是一种作为标准图景的推理和论证的理论。标准图景不是轻易可驳回的。它十分接近于被广泛接受的看法:我们最好的科学理论的经验不精确性在合适的近似关系之下是可以打折扣的方法^①。

按标准观点,把英语中的一个有内容的论证形式化为 PC 中的无内容的论证允许我们必然地决定这个英语论证是否有效的。但正如伍兹至少在三个地方论证的^②,形式性有两个困难:PC 中有效性可判定,但在英语中不可判定;形式化规则的应用依赖英语讲话者的语言学直觉。伍兹通过指出有效性、无效性和不一致的若干情况,表明形式化规则需要另外两条非形式化规则补充。由于一个词有歧义,英语论证在 PC 中即便有有效逻辑形式,英语论证也是无效的。我们可以通过指出英语论证由于歧义词而使英语论证变得含混,来解决这个问题。这就是给英语语句形式化加上歧义规则:对任何有一个以上意义的英语表达式,其不同意义要求被描述为 PC 的不同表达。使用这个规则可以避免有效性丧失向后反映的特性。然而,无效性的情况又怎么样呢?无效性有向后反映的特性吗?例如,衬衫是红的,所以,衬衫是有颜色的。它在 PC 中的逻辑形式是 $p, \therefore q$ 。无效。这个图形是三角形, $\therefore$ 它是圆的。这是英语中的不一致语句集,但这个集的逻辑形式在 PC 中是 $\{p, q\}$,而 $\{p, q\}$ 是一致集。在第一例中,无效性没有向后反映的特性,在第二例中,一致性没有向后反映特性。但我们希望我的所有目标特性满足向后反映条件。我们希望 PC 在现实生活推理的评价上是有用的。这样,就有一种逻辑惰性规则:形式化规则应用的英语简单句,可能或者不蕴涵另一简单句,或者不蕴涵与其不一致的另一简单句。换言之,输入给 PC 的形式化机制的简单句必定是在逻辑上惰性的。

由此可见,除非我们有英语的后承和一致性理论,否则我们不能以一种原

① Dov M. Gabbay, John Woods, "The Practical Turn in Logic" In Dov M. Gabbay, F. Guenther (eds.) *Handbook of Philosophical logic*, Vol. 13. Springer, 2005, pp. 21-22

② John Woods, "Fearful Symmetry" In Hans V. Hanson, Robert C. Pinto (eds.) *Fallacies. Classical and contemporary readings*. University Park. Pennsylvania State University Press, 1995, pp. 182-193; *The Death of Argument. fallacies in agent based reasoning*. Dordrecht. Kluwer, 2004, pp. 50-51; *The Practical Turn in Logic* In Dov M. Gabbay, F. Guenther (eds.) *Handbook of Philosophical logic*. Vol. 13. Springer, 2005, pp. 24-29

则性的方式运用形式化规则;除非我们已完成了形式化规则,否则我们没有英语的后承和一致性理论。面对这类困难,多数逻辑学家最终取消逻辑惰性规则,结果就等于放弃了无效性与一致性会有向后反映特性的希望。同样,如果去掉歧义规则的话,我们就失去有效性的向后反映。因此,我们不能以所要求的高度严格性来应用形式化规则。如果形式逻辑要对自然语言推理者和论证者提供任何理论上的指导,它就要以一种不可归约的非形式方式以及对形式化的限制使用来做到这一点。因此,非形式性先于形式性,而且不可被它取代。^①

我们从对形式化论题的挑战中认识到了关于形式方法的限制,这些限制存在于用人工语言的形式性来反映人类思维的形式性之时,人们广泛坚持的观点是,逻辑系统是好推理的规范模型,因为它包括结论从前提(或数据库)有效推演的可证的正确规则。而这是以达到有效性目标是实现好推理为前提条件的。但实际情形是,在若干情境中,出自前提或数据库的有效演绎并不是好推理实施的方式,扩张性推理也可以成为好的推理。保真性通过单调的论证结构来保证。从保真观点看,一旦一个论证被决定是有效的,对于任何进一步的探索就没有什么要说的了。从这个视角看,可容许和不可容许的新的一致信息之间的区别就丧失了。加贝和伍兹认为,关于保真最值得说出的关键点或许是,它在我们的认知生活中扮演多么微不足道的角色。人类主体在实践中的推理几乎全是扩张性推理,伴随着实际情景评价的不断更新,新的环境调节和新信息的不断扩展,往往是不可避免的。^②

(二)逻辑学的第二次转向

我们看到,逻辑学在过去 30 年的许多工作一直是修改逻辑的经典表述。这些调节和修正的实际范围和激烈程度可在当今繁荣昌盛的多元逻辑系统中看到:模态逻辑、义务和认识逻辑;相干和线性逻辑;动态和时间逻辑;行动逻辑和标记演绎;适应和保存逻辑;矛盾(dialethic)逻辑;对话和询问逻辑等如

① Dov M Gabbay, John Woods, "The Practical Turn in Logic" In Dov M Gabbay and F Guentner(eds) *Handbook of Philosophical logic* Vol 13 Sprngue, 2005, p 30

② Dov M Gabbay, John Woods, "The Practical Turn in Logic" In Dov M Gabbay and F Guentner(eds) *Handbook of Philosophical logic*, Vol 13 Sprngue, 2005, pp 40-41