

法律推理领域中的形式逻辑及其不可取代性

陈 坤

内容提要:在法律推理领域,形式逻辑能够阐明、评估法律推理的有效性,增进人们对法律推理的性质与结构的理解,指导法律推理活动。形式逻辑的限度主要表现在:在人们做出法律推理的过程中,它只能提供推论规则,不能提供推理的前提;在人们评估法律论证的过程中,它只能用来评估论证的形式,而不能用来评估论证的内容。形式逻辑不能完成的这两个任务分别由法律方法论与非形式逻辑来承担。但是,不论是法律方法论,还是非形式逻辑,都不能像一些学者设想的那样取代形式逻辑。这在根本上是因为:对于法律推理来说至关重要的推论规则只有在区分推理的形式与内容的前提下才能构造出来,并且只有在一个形式逻辑系统内才能得到检验。只有充分意识到形式逻辑的不可取代性,才能更好地促进它与相关学科在法律推理领域中的协作,从而有效地推动法律推理的理论创新与实践进步。

关键词:形式逻辑 非形式逻辑 法律方法论 法律推理

陈坤,南京大学法学院副教授。

自从霍姆斯大法官那句广为传颂的“法律的生命不是逻辑,而是经验”发表以来,形式逻辑在法律推理领域中的作用就饱受质疑。^[1]近年来,随着法律方法论研究的深入以及非形式逻辑运动的兴起,形式逻辑的重要性更是被低估。一些法律方法论的研究者试图将逻辑“内置”到方法论的研究之中,认为逻辑是法律方法论或法律论证理论的组成部分。^[2]非形式逻辑更是试图取代形式逻辑。^[3]基于此,本文旨在厘清、强调形式逻辑在法律推理领域中的作用与地位。只有正确认识形式逻辑的作用与地位,才能更好地促进形式逻辑与相关学科在法律推理领域中的协作,从而有效地推动法律推理的理论创新与实践进步。

[1] 对几种代表性质疑意见的分析与批评,参见陈坤:《逻辑在法律推理中没有作用吗?》,《比较法研究》2020年第2期,第147-159页。

[2] 参见雷磊:《法律逻辑研究什么?》,《清华法学》2017年第4期,第188-208页。

[3] 参见张曙光:《非形式逻辑框架下的法律逻辑研究》,《社会科学》2010年第12期,第128页。

首先,本文通过一些真实或假想的案例揭示形式逻辑在法律推理领域中究竟发挥哪些作用。其次,本文探讨形式逻辑在法律推理领域的限度,即它不能做什么。之所以要探讨形式逻辑的限度,一方面,是因为一些对形式逻辑的批评正是来源于对它的“苛求”,或者说,指望它去完成一些本不应当由它来完成任务;另一方面,是因为形式逻辑不能完成的这些任务正是法律方法论、非形式逻辑以及法律领域知识的用武之地,从而这一探讨也有助于揭示形式逻辑与法律方法论、非形式逻辑以及法律领域知识在人们做出法律推理以及评估法律论证的过程中是如何相互协作的。最后,本文旨在考察形式逻辑的不可取代性,在说明为什么法律方法论与非形式逻辑不能取代形式逻辑的基础上,探究形式逻辑不可或缺的根源。

一 形式逻辑在法律推理领域中的作用

人们一般都能意识到,在法律推理领域中,形式逻辑有些作用。但它具体有哪些作用,却未曾得到系统、清晰的阐明。这在一定程度上导致了它的重要性被低估。例如,著名的逻辑学者苏珊·哈克教授(Susan Haack)勉强承认逻辑在法律领域“有点作用”,但同时还不忘加上,用处“极为有限”。^[4] 本部分试图系统地总结形式逻辑在法律推理领域的作用,以说明它不是“有点作用”,而是“有很大作用”。

(一) 阐明、评估法律推理的有效性

对于法律推理来说,一个合格的形式逻辑系统首先具有如下两个方面的作用:第一,阐明通常被认为有效的法律推理为什么有效;第二,评估法律推理的有效性,即判断一个法律推理是否有效。

人们构造形式逻辑系统的目标是为了区分好的推理与坏的推理。有些推理在直观上就可以被判断为有效的,对于这些推理,合理的形式逻辑系统应该能够说明它们为什么是有效的。虽然通过自然语言去阐明一个推理为什么是有效的并不是不可行的,但由于自然语言的模糊性、歧义性以及语法的复杂性、混乱性等固有缺陷,^[5] 要想简洁、精确地阐明推理的有效性,只能依赖于由人工语言构成的形式系统。

值得注意的是,当逻辑作为阐明有效推理的工具时,一个推理并不是因为符合该逻辑系统内的推论规则而有效的。恰好相反,因为它是有效的,所以能够找到一个逻辑系统,其中存在可以阐明它为什么有效的推论规则。因此,如果我们有充分的理由相信一个法律推理是有效的而它的有效性又无法被一个逻辑系统所阐明时,我们不是改变有效性的直观判断,而是试图揭示这一推理中的隐含前提。对隐含前提的这种揭示有助于加深我们对法律推理的理解。如果通过这一方法仍然不能使该种类型的法律推理的有效性在某个逻辑系统内得到阐明时,人们就会选择修正现有的逻辑系统,或者构造新的逻辑系统。就此而论,对于那些人们能够很有把握地判断它们是否有效的法律推理,假设它们不存在

[4] See Susan Haack, On Logic in the Law: “Something But Not All”, 20 *Ratio Juris* 1, 16 (2007).

[5] 关于自然语言的缺陷,参见陈波著:《逻辑哲学研究》,中国人民大学出版社2013年版,第152页。

隐含的前提,那么人们就不是用逻辑来评估推理的有效性,而是根据对于推理有效性的直观判断来评估逻辑。

对于法律推理来说,如果人们总是能够在直观上判断它们是否有效,那么形式逻辑系统在很大程度上就是多余的。但这远非事实。人们能够比较有把握地断定那些简单的法律推理是否有效,但很难在直观上判断那些复杂的或冗长的推理。实际上,即便是一些简单的法律推理,对于它们是否有效,人们之间也可能存在分歧,例如类比推理。在这些情形下,我们就需要逻辑作为评估推理有效性的工具。

当逻辑作为评估法律推理有效性的工具时,我们是以逻辑作为标准来判断法律推理是否有效;而当逻辑作为阐明有效法律推理的工具时,我们先对法律推理是否有效具有直观的判断,并将能否阐明这种判断作为评价逻辑系统是否妥当的标准。这两种角色兼容吗?这一问题涉及逻辑的本质等逻辑哲学问题。但这里只需简单地理解这样一点就足够了:只有当一个逻辑系统所提供的有效性判断与系统外的直观判断不存在严重偏差,或者说在总体上一致的情况下,该逻辑系统才有可能成为适格的评估法律推理是否有效的工具。

(二) 刻画法律推理的步骤

在阐明有效法律推理或评估法律推理有效性的过程中,需要清晰地刻画法律推理的每一个步骤,这种刻画在很多时候能够深化人们对法律推理的性质与结构的理解。

首先,这种刻画可以告诉我们,简单案件其实并不“简单”。即便是在简单案件中,也需要引入一些前提,才能使推理顺利地进行下去。假设规则是“驾驶汽车进入公园者罚款 100 元”,案件事实是“甲驾驶一辆卡车进入公园”。这一案件是简单案件,因为卡车很明显属于“汽车”。然而,仅从规则与事实出发是得不出任何结论的,因为作为大前提的条件句的前件中的谓词与小前提中的谓词是不一致的。只有在引入“所有的卡车都是汽车”这一额外的前提之后,才能得出“应当罚款 100 元”这个结论。这一额外引入的前提是真的,但它并不是逻辑地真的,而是根据人们共享的语言实践为真的,而这种共享的语言实践并不是法律的一部分。就此而论,即便是在简单案件中,也无法实现一些形式主义者所设想的那样,完全从法律规则逻辑演绎地进行推理。

其次,这种刻画能够清晰地展示法律解释与法律续造的区别。在法律理论中,法律解释与法律续造经常无法有效地区别开来。正因如此,有学者甚至认为它们之间并不存在性质上的差别,“仅有程度的差别”〔6〕通过对规则适用过程进行逻辑分析,可以清晰地看到法律解释与法律续造之间的区别。仍以“驾驶汽车进入公园者罚款 100 元”为例。上面说过,要适用这个规则,人们首先要判断其所遇到的是不是汽车。如果遇到一辆卡车,人们能够判断它是汽车;如果遇到一匹发疯的马,人们会判断它不是汽车。但如果遇到一辆电动三轮车,人们很有可能就会犯难。此时需要对“汽车”进行解释。当需要解释时,法律推理需要引入解释性前提,但如果只考虑规则适用的环节,那么它与卡车的例子并没有什么不同,所适用的都是原规则。现在我们假设,碰到的情形是一匹发疯的马。发

〔6〕 [德]卡尔·拉伦茨著:《法学方法论》,陈爱娥译,商务印书馆 2003 年版,第 247 页。

疯的马明显不是汽车,但假设执法者考虑到它同样妨碍安全的行人环境,因此决定处以100元罚款。对执法者的这种做法,可做两种不同的理解。一种理解是,执法者增添了一个新的规则,即“驾驶发疯的马进入公园罚款100元”;另一种理解是,执法者将原来的规则修改为“驾驶汽车进入公园或者驾驶发疯的马进入公园罚款100元”。无论采用哪一种理解,执法者适用的都不是原来的规则。通过这一分析可以明显地看出,法律解释与法律续造的区别在于:法律解释并没有改变原来的规则,法律续造则改变了原来的规则。

最后,通过逻辑分析,还可以更为深入地理解一些特殊类型的法律推理。例如类比推理。在经典逻辑中,类比推理通常被认为是无效的。但这并不意味着法律中的类比推理一定是无效的。可能类比推理是有效的,或者至少有些类比推理应当被视为是有效的,但经典逻辑并不是刻画类比推理的合适工具。当然,鉴于迄今尚未找到一种公认的形式化方法可以合理地将某些类型的法律类推刻画为有效的,也可以通过断然否认它的有效性来解决这个难题,但这无疑将会严重降低法律处理分歧的能力。因此更可取的是,继续深化对法律类推的类型、过程与性质的考察。当然,不运用逻辑语言、不进行逻辑分析也可以讨论相关问题。但运用逻辑语言可以更加细致、清晰地进行讨论。此外,更为重要的是,能否在某个逻辑系统内被重构为一个有效的形式推理,本身就可以作为人们对这些问题的理解是否正确的标志。正因为如此,许多讨论类推的学者都将合理的逻辑重构作为主要的关注点。^[7]

(三) 指导法律推理活动

形式逻辑提供的推论规则通常采取高度符号化的表达方式,对于我们来说可能显得过于抽象、繁琐,从而除了在少数领域之外,很少被人类直接用来作为推理活动的工具。但这并不意味着,形式逻辑对于我们从事法律推理活动没有任何指导作用。

形式逻辑的指导作用首先体现在,任何推理活动必须遵循逻辑基本规律。例如,同一律要求我们在思维的过程中,每个思想都要是确定的,而且前后一致;不能用相同的表达式来指称不同的对象或描述不同的事物。排中律告诉我们“矛盾命题中必有一真”,因此我们不能在否定某个命题的同时又否定与它相矛盾的命题。矛盾律则要求我们在断定一个命题是真的同时,必须断定与它矛盾的命题是假的。矛盾律还告诉我们,如果从一组命题中推出了矛盾而且推理过程无误的话,那么就要否定该组命题中的至少一个。

此外,虽然形式逻辑系统中的形式推论规则很少直接用于法律推理,但通过学习、比较不同的形式逻辑系统,以及思考如何妥当地刻画法律推理,可以增进人们对应当遵循的推论规则的把握。例如,在尝试对法律类推进行形式刻画的过程中,可以建构出这样一个推论规则:通过两个事物在某个方面相同推出它们在另外一个方面相同的推理,仅当这两个方面存在相关性时是有效的。在尝试通过基于论辩的逻辑刻画可废止法律推理——例如弗瑞曼(Kathleen Freeman)和法雷(Arthur M. Farley)提出的论辩模型——的过程中,^[8]

[7] See Jaap Hage, *The Logic of Analogy in the Law*, 19 *Argumentation* 401, 402-415 (2005).

[8] See Kathleen Freeman & Arthur M. Farley, *A Model of Argumentation and Its Application to Legal Reasoning*, 4 *Artificial Intelligence and Law* 163, 163-197 (1996).

也可以总结出这样一个推论规则:在相互冲突的论证中,优先采纳决定性论证而非可废止论证的结论。

最后,形式逻辑所提供的推论规则还可用于指导人工智能主体的推理活动。我们知道,任何理性主体的思考都建立在两个基本的前提上:一是,一定数量的知识作为思考的起点;二是,一定数量的推论规则作为思考的方法。因此,人工智能建设要处理两个问题:一是如何将人类从经验中获得的知识以计算机可以理解的形式表达出来;二是如何利用这些知识得出需要的结论。这与形式逻辑的核心关注刚好重合。形式逻辑试图构造一种人工语言,它是单义的、精确的,最大程度地消解人们之间因为语言而产生的无意义的分歧,并试图给出有效性的严格定义,以使得有效性判断成为一种严格的证明问题。一方面,逻辑为了清晰表述自然语言中的命题而构造的人工语言可以作为人工智能主体表达知识的工具;另一方面,逻辑为了判断推理有效性而提出的推论规则可以成为人工智能主体的推理工具。正因如此,逻辑自然地成为指导人工智能建设的重要工具;基于逻辑的智能系统建设也成为人工智能建设中最基本、最重要的一种思路。^[9] 实际上,对于法律人工智能来说,它甚至可以说是唯一可行的思路。因为法律领域内的问题答案不具有经验的可验证性,人们不仅要知道答案是什么,而且还要知道这些答案是如何得出的。这意味着,对于法律人工智能主体来说,人们不仅要求能够对系统内所存储的法律领域知识进行实质性的审查,而且要求能够对根据这些知识进行推理的推论规则进行实质性的审查。只有基于逻辑的人工智能系统才能满足这种要求。就此而论,一个合格的形式逻辑系统是我们能够在计算机系统中实现法律推理的前提。

二 形式逻辑在法律推理领域中的限度

上文讨论了形式逻辑在法律推理领域中能做什么,下文将考察它不能做什么。形式逻辑经常因为无法完成一些本不应由它来完成的任務而受到批评,本部分的考察可以减少这种批评,同时有助于思考形式逻辑与法律方法论、非形式逻辑以及法律领域知识在人们做出法律推理以及评估法律论证的过程中是如何相互协作的。

(一) 形式逻辑不提供法律推理的前提

一些学者之所以反对逻辑在法律领域的应用,是因为在他们看来,形式逻辑不能帮助我们解决法律领域中的疑难问题。例如,在佩雷尔曼(Chaim Perelman)等人看来,在法律领域中,更重要的是那些解决法律疑难的方法,或在疑难情况出现时指导法律推理进行下去的“实质逻辑”,它们才是真正意义上的“法律逻辑”。^[10] 形式逻辑不解决法律疑难,这个看法是对的。但它不应因此而受到批评。为理解这一点,我们需要对形式逻辑为什么不能解决法律疑难有更深入的认识。

[9] 人工智能建设还有行为主义、结构主义等思路。关于不同的人工智能建设思路的一个简要介绍,参见丁世飞著:《人工智能》,清华大学出版社2015年版,第9-10页。

[10] See Aleksander Peczenik, *The Basis of Legal Justification*, Lund, 1983, pp. 4-5.

首先,形式逻辑不能告诉我们如何对事物进行归类,或者用哈特的话说,“在如何对具体事实进行分类这一问题上,逻辑沉默不语”;^[11]因此也就不能告诉我们规则的前件在某个具体的案件中是否被满足了。上面说过,即便在最简单的案件中,这一问题的答案也不取决于逻辑,而是取决于共享的语言习惯、事实信念或道德共识。

其次,为了解决法律概念的模糊、含混或抽象所引起的不确定问题,人们在长期的司法实践中总结了一些解释规则,例如文义解释、体系解释、历史解释,以确定哪一种理解是正确的。形式逻辑不能告诉我们,在具体的个案中,应当选择哪一个解释规则。因为这一问题要通过考察解释规则背后的实质理由以及特定案件的具体情况来回答,而形式逻辑既不能告诉我们某个解释规则背后的理由是什么,又不能告诉我们这一理由在特定案件中是否存在,以及如果存在的话,是否会被其它规则背后的实质理由所凌驾或废止。

再次,和解释规则一样,法律规则之间同样可能存在冲突。当它们之间发生冲突时,形式逻辑不能告诉我们哪一个规则优先。虽然有些形式逻辑系统中内在地包含了某种不一致信息解决机制,例如,一个基于可废止论辩的推理系统可能会优先选择更具体的论证。^[12]但一方面,这种机制的合理性仍然来源于领域知识;另一方面,这一机制远不足以应对法律领域中的可能冲突。在法律领域,规则冲突往往通过一般的冲突元规则来解决,即我们耳熟能详的“上位法优于下位法”“新法优于旧法”与“特别法优于一般法”。在不同的法律制度中,它们可能以明文的形式确定下来,例如在我国,也可能表现为法律实践中的惯常做法。在一般的冲突元规则不能解决问题时,人们则可能根据某种法律理论来处理。例如,我国《民法典》第306条规定了共有人对共有的动产或不动产的优先购买权,第734条则规定了承租人对承租房屋的优先购买权。若在一个案例中,某房屋既有承租人,也有共有人,那么面临冲突的这两个规则谁优先呢?在这种情况下,人们可能根据物权优于债权的法律理论来处理。当然,如果法律以明文的形式规定了共有人优先购买权优于承租人优先购买权,那么就可以根据这一具体的冲突元规则来处理。可以看出,规则冲突的解决方案或者是由法律方法论提供的,或者是由法律领域知识提供的。一个适合于法律领域的形式逻辑系统应当提供刻画这些知识的工具和手段,但本身并不生产这些知识。

最后,形式逻辑也不解决法律漏洞问题。当不存在可以适用的法律规则时,人们一般认为,应当通过考察习惯、一般法理、判例以及比较法的素材来弥补。在弥补的过程中,往往需要进行归纳、类比、设证等非演绎的推理。如何对这些推理进行形式刻画,并评估它们的有效性,是人们在构造一个适于法律推理的形式逻辑系统时必须加以考虑的问题,但形式逻辑本身并不能告诉我们到何处寻找使得推理可以进行下去的前提。

从上面的讨论可以看出,形式逻辑之所以不能解决法律疑难,是因为这些问题的解决需要不同类型的实质规则作为推理的前提,而形式逻辑并不提供推理的前提。就此而论,不能解决法律疑难在某种程度上可以说是形式逻辑的局限,但并不能说是形式逻辑的缺

[11] H. L. A. Hart, *Positivism and the Separation of Law and Morals*, 71 *Harvard Law Review* 593, 610 (1958).

[12] See Henry Prakken, *Logical Tools for Modelling Legal Argument*, Springer, 1997, pp. 152 - 162.

陷。因为形式逻辑只负责提供推论规则,提供推理的前提本就不是它的任务。

(二) 形式逻辑不评估法律论证的内容

一般来说,要判断一个法律论证的结论是否得到了证立,不仅要评估法律论证的形式,而且要评估法律论证的内容。对于法律论证内容的评估,我们可以参照约翰逊与布莱尔提出的 RSA (Relevance, Sufficiency, Acceptability) 标准。^[13] 这一标准要求:第一,前提为结论提供充分的支持;第二,前提与结论相关;第三,前提本身是可以接受的。

首先,形式逻辑不能评估前提是否可接受。有学者将基于法律之外前提的论证说成是“非逻辑操作”,并认为“‘逻辑操作服从于非逻辑操作’构成了法律的持久特性”。^[14] 但实际上,在法律论证中,将法律之外的标准作为前提并不一定是“非逻辑操作”。一个法律论证是不是“逻辑操作”并不取决于前提是不是来源于法律规则,而取决于论证过程是否符合逻辑要求。只要推理过程符合逻辑要求,那么基于法律的论证与非基于法律的论证的区别,就不是“前者是逻辑操作、后者不是逻辑操作”,而是“基于不同前提的逻辑操作”。同样,在前提正确或错误的问题上,也不是“逻辑操作”与“非逻辑操作”的区别,而是“基于正确前提的逻辑操作”与“基于错误前提的逻辑操作”的区别。

其次,形式逻辑只评估结论是否能够从前提中推出,而不判断前提与结论在内容上是否相关。结论能否从前提中推出取决于前提和结论所包含的逻辑常项,而前提和结论在内容上是否相关则取决于它们中的逻辑变项。例如,对于一些结论永真的论证来说,虽然结论能够从前提中推出,但前提与结论并不一定具有相关性。如果采纳 RSA 标准,那么在这样的论证中,虽然前提没有问题,论证形式也是有效的,但很难说结论得到了证立。

最后,形式逻辑也不能评估前提对结论的支持是否充分。在法律论证中,前提能否推出结论是一回事,前提对结论的支持程度是另外一回事。前者取决于特定的形式逻辑系统中是否存在相应的推论规则,而后者则是一个独立于不同逻辑系统的实质性问题。一个在某个形式逻辑系统中无效的论证,它的前提未必不能支持结论。例如,归纳推理、类比推理在一阶谓词逻辑中都是无效的,但它们的前提对结论都有一定程度的支持。反过来,在前提和结论相同的循环论证中,结论是能够从前提中演绎推出的,但很难说它得到了充分的支持。前提是否充分支持结论是一个实质性问题另一个表现,是这一问题的答案实际上不仅取决于论证本身,而且取决于论证所在的实践领域。按照从弱到强的证立程度,可以区别不同的证立标准:最低程度证立标准、优势证据标准、排除合理怀疑标准与排除一切怀疑标准。不同的实践领域可能有不同的证立标准。数学领域与医学领域可能采不同的证立标准,畜牧养殖与桥梁设计可能采不同的证立标准。同样在法律领域,调查实践与审判实践可能采取不同的标准;同样是审判实践,刑事诉讼与民事诉讼可能采不同的证立标准。正因为不同的实践领域采取不同的证立标准,而论证是否充分在一定程度上又取决于证立标准是否被满足,从而在一个实践领域充分的论证在另外一个实践领

[13] See Ralph H. Johnson & J. Anthony Blair, *Logical Self-Defense*, McGraw-Hill, 1994, p. 55.

[14] [以]约瑟夫·霍尔维茨著:《法律与逻辑:法律论证的批判性说明》,陈锐译,中国政法大学出版社 2015 年版,第 18-19 页。

域并不充分。

总之,对于法律论证的评估来说,形式逻辑只能评估论证的形式,而不能评估论证的内容,而一个法律论证是不是好的论证,或者说它的结论是否得到了证立,不仅取决于它的形式,而且取决于它的内容。就内容而言,不仅取决于它的前提是否可接受,而且取决于它的前提与结论是否相关,以及前提对结论的支持是否充分,而对这些方面的评估需要借助非形式逻辑与领域知识来进行。

三 形式逻辑在法律推理领域中的不可取代性

形式逻辑不能做到一些事情,但并不说明它是不重要的,而只说明,在法律推理中,不仅需要形式逻辑,而且需要法律方法论、非形式逻辑以及法律领域知识。然而,如果法律方法论或非形式逻辑也能做到形式逻辑所做的,那么形式逻辑就的确没有存在的必要了。本部分旨在论证,法律方法论与非形式逻辑尽管非常重要,但并不能像一些学者设想的那样——取代形式逻辑的位置与作用;并试图在此基础上揭示形式逻辑不可或缺的根源。

(一) 法律方法论不能取代形式逻辑

为了解法律方法论为什么不能取代形式逻辑,我们首先需要知道法律方法论旨在解决什么样的问题。在法律推理活动中,形式逻辑不能告诉我们规则是否有效、是否可以适用以及是否应当适用;当法律概念因为模糊、含混或抽象而不确定时,形式逻辑既不能告诉我们哪一种理解是正确的,又不能告诉我们应当采取什么样的解释规则;当法律规则之间相互冲突或存在漏洞时,形式逻辑也不能告诉我们如何解决。形式逻辑不能解决的这些问题正是法律方法论所重点关注的。形式逻辑不能解决的这些问题正是法律方法论所重点关注的。例如,德国学者拉伦茨的《法学方法论》、齐佩利乌斯的《法学方法论》、奥地利学者克莱默的《法律方法论》等系统讨论法律方法的著作都是围绕上述问题展开的。^[15] 在英美,法律方法方面的教材也将法律解释与法官造法作为重点讨论的内容。^[16] 我国学者的这方面著作同样以这些问题为重心。^[17] 可以看出,法律方法论的任务是:提供一些方法论规则来解决法律中的疑难问题。

那么,为什么在有些学者看来,法律方法论可以取代形式逻辑? 在 1957 年的一篇文章中,恩吉施对法律公理系统进行了批判,认为在法律推理中,形式逻辑中的演绎要素是无足轻重的,重要的是来自法律以及经验的实质内容。^[18] 基于这一认识,恩吉施在随后的一篇文章中明确提到,“法律逻辑应当是一种实质逻辑,具有进一步的任务”,即考察法

[15] 参见[德]卡尔·拉伦茨著:《法学方法论》,陈爱娥译,商务印书馆 2003 年版;[德]齐佩利乌斯著:《法学方法论》,金振豹译,法律出版社 2009 年版;[奥]恩斯特·A. 克莱默著:《法律方法论》,周万里译,法律出版社 2019 年版。

[16] See Carl F. Stychin & Linda Mulcahy, *Legal Methods and Systems: Text and Materials*, 3rd edition, Sweet & Maxwell, 2007; Sharon Hanson, *Legal Method, Skills and Reasoning*, 3rd edition, Routledge-Cavendish, 2010.

[17] 参见孔祥俊著:《法律方法论》,人民法院出版社 2006 年版;王利明著:《法学方法论》,中国人民大学出版社 2012 年版;舒国滢等著:《法学方法论》,中国政法大学出版社 2018 年版。

[18] Vgl. Karl Engisch, *Sinn und Tragweite Juristischer Systematik*, *Studium Generale* 1957, 173, 176.

律推理的前提这一“方法论与认识论问题”。^[19]可以看出,恩吉施所说的“实质逻辑”所处理的仍然是传统的法律方法论所关心的问题。只是在他看来,这些问题远比形式逻辑关心的问题重要,因此法律方法论值得被冠以“(法律)逻辑”的头衔。在一篇名为“什么是法律逻辑?”的文章中,佩雷尔曼更加清晰地表达了这样的看法,法律方法论应当取代形式逻辑成为真正意义上的“法律逻辑”。^[20]

恩吉施与佩雷尔曼之所以认为法律方法论可以并应当取代形式逻辑,是出于这样一种认识:形式逻辑只在那些规则清楚、事实明确的简单案件中有用;而在法律推理领域,最重要的问题却是如何解决疑难案件,这一问题应由法律方法论来加以解决。那么形式逻辑仅仅在简单案件中有作用吗?在疑难案件中,仅靠法律方法论,人们就能够推出或证立所需的结论吗?通过考察上文提到的一个假想的案例,我们可以同时回答这两个问题。上面说过,要适用“驾驶汽车进入公园者罚款 100 元”这个规则,人们首先要判断遇到的是不是汽车。大多数时候这个判断是简单的,但在遇到一辆电动三轮车时,人们很有可能就会犯难。这时需要对“汽车”进行解释。假设法律方法论提供了这样一个解释规则:如果一个解释能够促进法律规则的立法目标的实现,那么这个解释是正确的。当然,仅有解释规则是不够的,我们还需要知道这个法律规则的立法目标是什么。现在我们假定,这个法律规则的立法目标是创造一个安全的环境。显然,将“汽车”解释为“最大时速超过一定数值的车辆”能够促进这一目标的实现,那么根据这一解释规则:“最大时速超过一定数值的车辆”是对“汽车”的正确解释。我们之所以能够得出这个结论,不仅是因为存在上述解释规则,而且是因为存在一些推论规则使得我们能够从该解释规则与相关命题的合取中推出这一结论。换句话说,存在一些推论规则,使得下述推理是有效的。

(P₁) 如果一个解释能够促进法律规则的立法目标的实现,这个解释是正确的;

(P₂) 将法律规则 R 中的“汽车”解释为“最大时速超过一定数值的车辆”能够促进 R 的立法目标的实现;

(Q) “最大时速超过一定数值的车辆”是对 R 中的“汽车”的正确解释。

从上面的讨论中可以看出,在疑难案件中,要得出结论,不仅需要方法论规则,而且需要推论规则。推论规则固然不能取代方法论规则,但方法论规则也不能取代推论规则。无论存在多少方法论规则,无论它们多么周到、严密,在推理过程中都是作为前提而使用的。而前提本身是无法保证从前提到结论的过渡是否有效的。推论规则是由形式逻辑所提供的,因此,形式逻辑不仅在简单案件中发挥作用,而且在疑难案件中发挥作用。

那种认为法律方法论能够取代形式逻辑的看法往往根源于对方法论规则与推论规则的混淆。这种混淆可能是无意识的,也可能是有意识的。例如,将上一推理中的方法论规则 P₁ 视为只有一个前提的推理 <P₂, Q > 的推论规则。这种看法是不正确的。方法论规则与推论规则的确有很多相同的地方;例如,它们都是普遍性的,都兼具描述性与规范性。

[19] Vgl. Karl Engisch, Aufgaben einer Logik und Methodik des Juristischen Denkens, Studium Generale 1959, 76, 83 - 85.

[20] See Ch. Perelman, What is Legal Logic, 3 *Israel Law Review* 1, 1 - 6 (1968).

但它们也有许多不同的地方。首先,方法论规则是可废止的,而推论规则仅仅是可修正的。方法论规则的可废止性体现在,一方面,它像法律规则一样容忍例外的存在。例如,一般地说,法律解释应当尊重立法目标,但当从立法目标出发的解释严重偏离语言习惯从而可能损及法的安定性时,也可以不这么做。另一方面,不同的方法论规则可能相互冲突。例如,法律解释应当尊重立法目标,也应当促进法律体系的融贯性。作为指导推理活动的推论规则如果容忍例外或相互冲突的话,则会使推理主体无所适从。其次,方法论规则是否适用取决于主体的判断与选择,而推论规则是在条件满足时自动适用的。再次,在法律领域中,人们不仅根据方法论规则进行推理,而且经常做出关于方法论规则的推理。此外,更为重要的是,根据规则的推理与关于规则的推理经常同时出现在一个复杂的推理活动中。^[21]但对于推论规则来说,根据规则的推理与关于规则的推理是分离的,一般发生在不同领域的推理活动中。特别是,关于推论规则是否合理的推理,很难只凭借法律领域内的知识进行下去。

总之,方法论规则与推论规则是性质不同的两种规则,它们在推理过程中发挥着不同的作用。法律方法论只能提供前者,而不能提供后者。因此,法律方法论不可能取代形式逻辑。

(二) 非形式逻辑不能取代形式逻辑

图尔敏旗帜鲜明地指出,在法律领域以及所有的非数学领域,都要以“法理逻辑”来取代形式逻辑。^[22]他所说的“法理逻辑”,是指对日常实践、经验科学以及法律或道德推理中的自然语言论证的非形式化评估,即我们当下所说的非形式逻辑。实际上,非形式逻辑运动的兴起在很大程度上可以说是受到了图尔敏的论证理论的激发。^[23]在我国,也有一些学者主张,法律推理不宜做形式化刻画,法律逻辑研究应“置于非形式逻辑的框架下”。^[24]

非形式逻辑源于对经典逻辑的“有效性”“可靠性”观念及其论证评估思路的不满。在非形式逻辑学者看来,首先,经典逻辑的有效性与可靠性观念过于狭隘了。例如,所有的枚举归纳推理、统计三段论、知觉推理以及记忆推理都不满足经典逻辑的有效性标准,但它们在人类的认识与实践活动中发挥着极为重要的作用。其次,前提为真这一要求也过高了,绝大多数基于日常规则的推理的前提,严格来说,都不是真的,而只是“合理的”“被证立的”或“可接受的”。此外,非形式逻辑对经典逻辑采用人工语言的形式化方法来评估推理也感到不满,因为这一评估思路注定只能评估推理的形式,而不能评估它的实质内容。基于这些不满,非形式逻辑学者主张用非形式逻辑取代形式逻辑,利用自然语言本身对推理进行全面的评估。非形式逻辑关于经典逻辑的有效性与可靠性观念过于狭隘的说法是对的,尤其是对于法律领域中的推理来说。但这只意味着形式逻辑需要在一定程度上突破传统的有效性与可靠性观念,而不意味着应当放弃对法律推理的

[21] See Giovanni Sartor, *Legal Reasoning: A Cognitive Approach to the Law*, Springer, 2005, p. 678.

[22] See Stephen E. Toulmin, *The Use of Argument*, Cambridge University Press, 1958, p. 88.

[23] See J. Anthony Blair, Ralph H. Johnson, *Informal Logic: An Overview*, 20 *Informal Logic* 93, 93 - 107 (2000).

[24] 张曙光:《非形式逻辑框架下的法律逻辑研究》,《社会科学》2010年第12期,第128页。

形式化评估。

非形式逻辑学者的另外一个不满是,经典逻辑只能评估推理的形式,而不能评估推理的实质内容。这一说法也是对的。如果他们的想法仅仅是:在论证的分析与评估中,以及通过论证的推理中,形式逻辑与非形式逻辑应当相互合作,那么这是完全正确的。然而,当他们试图用非形式逻辑来取代形式逻辑时,就误入歧途了。以图尔敏论证理论为例。我们知道,图尔敏试图通过对论证结构的分析来回答“好的论证”是什么样子的。首先,作为结论的“主张”(claim)必须要有相应的“事实”(data)的支撑;其次,在好的论证中,人们必须给出“理据”(warrant)以说明为什么事实可以支持主张;再次,不同的理据具有不同的支持力度,因此一个好的论证还必须在结论前加上“可能”“必然”等“限定模态词”(qualifier);同时,一个好的论证还必须考虑到可能的“反驳”(rebuttal);最后,人们可能会对理据表示怀疑,因此,一个好的论证还必须要有对理据的“支援”(backing)。^[25]

很容易看出,图尔敏的分析只能针对基于规则的推理,因为只有这些推理中,才存在“事实”与“保证”的区分,像“p, q, 因此 p 并且 q”“p 或者 q, 非 p; 因此 q”等类型的推理,显然不好说哪个前提是“事实”,哪个前提是“保证”。此外,图尔敏的分析也很难处理归纳推理与类比推理等。抛开这点不论,与其说图尔敏的分析提供了“好的论证”的判断标准,倒不如说它仅仅提供了进行这一判断的思路。因为显然,一个“好的论证”除了需要具备上述要素之外,还要满足这样的要求:关于这些要素的主张是合理的。例如,限定模态词要恰当,所有可能的反驳都要得到充分回应,理据和支持本身能够成立,等等。要判断这些要求是否得到了满足,不仅需要各种领域知识,而且需要形式逻辑。例如,限定模态词是否恰当,不仅取决于理据的类型,而且取决于从理据、事实到结论的推理形式。因此,图尔敏的非形式评估并没有比形式逻辑的评估强到哪里去,它们之间的区别仅仅在于:形式逻辑承认无力判断前提是否成立从而仅仅关心前提与结论之间的推出关系;非形式逻辑号称自己能够全面评估论证,但实际上它最多只是告诉人们,可以从哪些方面入手进行评估。

图尔敏论证理论是非形式逻辑的代表。它的缺陷也是代表性的。存在相同问题的论证理论还有科鲁斯特威斯对法律类比推理的分析、^[26]沃尔顿对证据推理中不同的论证图示及相应的批判性问题的考察、^[27]弗瑞曼对论证的宏观结构的分析等。^[28] 这些论证理论给出了评估论证的总体思路,但要根据它们所提供的思路进行评估,仍然需要领域知识与形式逻辑的参与。一些论证理论试图通过某种方式将形式逻辑的评估纳入其中。例如,爱默伦等人的批判性理论将论证中的推理在形式上有效作为“好的论证”的标准之一。^[29] 但这样一来,它就不再是纯粹的非形式逻辑理论,而是一个同时具有形式部分与

[25] See Stephen E. Toulmin, *The Use of Argument*, Cambridge University Press, 1958, pp. 87 – 105.

[26] See Harm Kloosterhuis, *Analysing Analogy Argumentation in Judicial Decisions*, in Frans H. van Eemeren & Rob Grootendorst eds., *Studies in Pragma-Dialectics*, Sic-Sat, 1994, pp. 238 – 245.

[27] 参见[美]道格拉斯·沃顿著:《法律论证与证据》,梁庆寅等译,中国政法大学出版社2010年版,第35–73页。

[28] See James B. Freeman, *Dialectics and the Macrostructure of Argument*, Foris Publications, 1991, pp. 255 – 258.

[29] See Frans van Eemeren, Rob Grootendorst & Francisca Snoeck Henkemans, *Argumentation: Analysis, Evaluation, Presentation*, Lawrence Erlbaum Associates, 2002, pp. 94 – 95.

非形式部分的完整的论证理论。这种论证理论与其说取代了形式逻辑,倒不如说“内置”了形式逻辑。

总的来说,非形式逻辑的贡献在于,它通过分析论证的结构、类型或论证图示,揭示哪些问题可能与一个论证成为“好的论证”密切相关,从而有助于我们寻找相应的领域知识去评估它的内容。对常见的论证类型及其结构的了解和把握也有助于人们通过构造论证来进行法律推理活动。然而,对于法律论证的具体评估来说,非形式逻辑本身既不能用来判断前提是否成立,又不能用来判断前提能否推出结论。因此,非形式逻辑不能取代形式逻辑。

(三) 形式逻辑不可取代的根源

上文论证了在法律方法论与形式逻辑之间、非形式逻辑与形式逻辑之间并不存在相互竞争的关系。法律方法论与非形式逻辑能够“弥补”形式逻辑的一些局限,但并不能取代形式逻辑。下文旨在进一步探究形式逻辑不可取代的根源。形式逻辑不可取代,从根本上说是因为:一方面,无论是对于法律论证的评估来说,还是对于法律推理的作出来讲,推论规则都是不可或缺的;另一方面,这些推论规则只有在区分推理的形式与内容的前提下才可能获得,并且只有在在一个形式逻辑系统内才能得到审查。

如果我们将一个法律论证视为若干个论证单元的复合,并且将推理活动视为在脑海中构造或比较论证得出相关结论的过程,那么无论是对于论证的评估来说,还是对于推理活动的进行来说,在每一个论证单元中,前提与结论之间是否存在推出关系,都是至关重要的。一个法律论证是否有效,不仅取决于不同论证单元的复合方式,而且取决于,在它的每一个论证单元中,前提是否能够推出结论。正因为此,对某个论证单元的反驳不仅可以攻击它的前提或结论,而且可以攻击它的前提与结论之间的推出关系。如果一个论证单元的推出关系被合理地质疑了,那么它的结论就应被撤回。当一个论证由多于一个的论证单元构成时,如果其中某个论证单元的推理模式被合理地质疑了,那么它的结论或者应被撤回,或者被削弱,这取决于它的复合方式。

在一个论证单元中,前提和结论之间是否存在推出关系,取决于是否存在相应的推论规则。图尔敏指出,为了证明一个“主张”,人们不仅要给出“事实”,而且要提供“理据”。这是对的,但他忽略了:人们之所以能够通过“理据”与“事实”证立某个“主张”,正是因为存在一些推论规则,使得在“理据”和“事实”的合取与“主张”之间,存在推出关系。通过将推论规则等要素考虑在内,弗瑞曼等人改进了图尔敏的论证理论,并将它运用到法律推理中。^[30] 弗瑞曼等人的论辩模型区别了四种不同的证立状态,分别为:“有效的”(valid)、“强的”(strong)、“可能的”(credible)与“弱的”(weak)。一个论证的结论的最终状态取决于每一个论证单元的证立状态,而每一个论证单元的证立状态一方面取决于“保证”的类型,另一方面则取决于运用“保证”得以运用的推论规则。

与基于论证的非形式推理一样,基于论证的形式推理也必须考虑每一个论证单元的

[30] See Kathleen Freeman & Arthur M. Farley, A Model of Argumentation and Its Application to Legal Reasoning, 4 *Artificial Intelligence and Law* 163, 163-197 (1996).

推论规则。正因为此,一个基于论辩的逻辑系统,不仅要刻画论证之间的关系以及证立状态,而且必须刻画每一个论证单元的推论规则。例如,波洛克将论证定义为一个三元有序对 $\langle X, \rho, \beta \rangle$; 其中, X 是相应层次上的命题集合, ρ 是由命题集合 X 得出的命题, 即该层次上的结论, β 则刻画了该层次的基础(basis)。 β 由一个二元有序对 $\langle \lambda, R \rangle$ 构成, R 是该层次上的推论规则, 而 λ 则是通过 R 得出该层次的序列数字集合。^[31] 正是某个层次上的推论规则使得该层次上的前提与结论之间存在推出关系。在波洛克理论的启发下, 萨尔托尔(Giovanni Sartor)构造了适宜法律论证的论辩逻辑。该逻辑更加直白地展示了推论规则的重要性。在萨尔托尔看来, 论证单元的内部推出关系分为两种: 决定性推出关系与可废止性推出关系。其中, 决定性推出关系由那些经典逻辑中的推论规则所保证; 可废止性推出关系则主要由规范特定化、规范分离以及将规范合并三段论等推论规则所保证。^[32]

从上面的讨论中可以看出, 无论是对于法律论证的评估来说, 还是对于法律推理的进程来说, 推论规则都是极为重要的。任何主体要想进行理性的推理, 都要确保每一个推理步骤都符合某个推论规则。如果不区分推理的形式与内容, 就不可能总结或构造出有意义的推论规则。哈赫(Jaap Hage)曾提到, 在一个自然语言推理中, 哪些是推理的逻辑形式, 哪些是推理的实质内容, 并不是固定的, 而是相对于特定的逻辑系统的。^[33] 这个说法是对的。正因为此, 一个自然语言推理在不同的逻辑系统中才可能有不同的表述方式。但这并不意味着形式与内容之间的区分是可取消的。如果不区分形式与内容, 只有两种选择: 或者将一个法律推理中的所有要素都视为与它的有效性无关, 或者将所有要素都视为相关。由于任何推论规则都至少涉及推理中的某些要素, 如果采纳第一种选择, 人们不可能构造出任何推论规则。如果采纳第二种选择, 那么对于每一个人们在直观上认为有效的法律推理来说, 都要构造一个特别的推论规则。由于每一个这种特别的推论规则都是针对它所对应的单个法律推理的, 那么任何一个新的未曾考察过的法律推理是否有效, 都不能指望通过它们来判断。换句话说, 这种推论规则除了对人们直观上认为有效的法律推理进行特设性的阐明之外, 没有任何用处。正是在这个意义上说, 只有借助形式与内容的区分, 将一个法律推理中的某些要素视为与有效性相关, 另一些要素视为与有效性无关, 才能找出超越于个别具体推理的真正有意义的一般性推论规则。

形式逻辑系统的本质, 或者说逻辑系统之所以被称为“形式的”, 正在于它旨在通过考察推理的形式来判断它是否有效, 而不在于它经常表现为符号化的人工语言系统。人工语言的运用仅仅旨在增加推论规则的简洁性、精确性与严格性, 以及方便人们对它的合理性进行检验。正如苏珊·哈克所说, 一个人工语言系统, 如果无法被理解为力求囊括所

[31] See John L. Pollock, How to Reason Defeasibly, 57 *Artificial Intelligence* 1, 4 (1992).

[32] See Giovanni Sartor, *Legal Reasoning: A Cognitive Approach to the Law*, Springer, 2005, p. 670.

[33] See Jaap Hage, What to Expect from Legal Logic?, in Bart Verheij, Arno R. Lodder, Ronald P. Loui & Antoinette J. Muntjewerff ed., *Legal Knowledge and Information Systems. Jurix 2001: The Fourteenth Annual Conference*, IOS Press, 2001, pp. 77-87.

有有效的推论规则,那它就不是一个逻辑系统。^[34] 对于什么样的推理是有效的,人们有一些直观的判断。它们可能来源于对事态(states of affairs)之间所存在的必然联系的认识,或来源于对给定前提下什么样的结论可接受的认识。形式逻辑系统来源于对这些直观判断的抽象与概括。然而,人们的直观判断并不总是对的。一个直观上的推论规则可能看起来是合理的,并且能够解释一些推理的有效性,但其中涉及的某些要素可能无法进行严格的定义;或者虽然可以得到严格的定义,但在另外一些之前没有考虑到的推理中,会导致不可欲的后果;或者虽然不会导致任何不可欲的后果,但却是冗余的;或者虽然不冗余,但引入了悖论;如此等等。为了检验推论规则的合理性,需要在严格定义的基础上对它们进行系统化,然后考察该系统是否具有 consistency、completeness 等性质。在这一过程中,有些直观推论规则被保留,进入某个形式逻辑系统内部,成为形式推论规则;也有些直观推论规则被修正或放弃。虽然当一个直观推论规则无法被一个形式逻辑系统容纳时,人们既可能修正或放弃它,也可能通过修正这一系统甚至构造新的形式系统来保全它,但如果不尝试构造任何形式逻辑系统,那么就根本无从讨论任何关于直观推论规则的合理性问题。正是在这个意义上说,推论规则的合理性只有在一个形式逻辑系统内才能得到检验。

四 结 语

本文旨在探究:形式逻辑在法律推理领域中能做什么,不能做什么,并在此基础上揭示它的不可取代性。正是因为对形式逻辑能做什么缺乏清晰、系统的认识,有些法律学者对形式逻辑在法律领域内的应用持悲观看法,甚至有的逻辑学学者也认为它的作用极为有限。进一步地,正是基于对形式逻辑用处不大的认识,有些学者试图另辟蹊径,发展一种据说更适合法律推理领域的非形式逻辑,或所谓的“实质逻辑”,来取代形式逻辑。公道地说,人们对形式逻辑的反思与批评并不全是错的。尤其是,以一阶谓词逻辑为代表的经典形式逻辑所采纳的有效性与可靠性观念的确过于狭隘了,导致它们无法刻画在本质上属于可废止推理的法律推理。但这只意味着,应当发展一种更适于法律领域的形式逻辑系统,而不意味着应当放弃形式逻辑在法律领域的应用。希望用法律方法论或非形式逻辑取代形式逻辑,是不可能成功的,无论将它们冠以什么样的名头(如“实质逻辑”“法律逻辑”)。这在根本上是因为:对于人们做出与评估法律推理来说至关重要的推论规则,只有在区分推理的形式与内容的前提下才可能获得,并且只有在一个形式逻辑系统内才能得到检验。只有充分意识到形式逻辑的作用与限度,尤其是意识到形式逻辑的不可取代性,才能更好地推动形式逻辑与非形式逻辑、法律方法论等在法律推理领域中的相互协作——形式逻辑提供指导法律推理的推论规则以及刻画法律推理的形式系统,非形式逻辑与法学领域知识共同提供建构、评估、比较法律论证的思路与标准,法律方法论则提供疑难案件中作为推理前提的方法论规则。唯有如此,才能有效地推动法律推理的理论创新与实践进步。

[34] 参见[美]苏珊·哈克著:《逻辑哲学》,罗毅译,商务印书馆2006年版,第11页。

[**Abstract**] The role of formal logic in the field of legal reasoning has been questioned ever since Justice Holmes famously declared that “the life of law is not logic but experience”. In recent years, researchers of legal methodology represented by Karl Engisch and Chaim Perelman have tried to embed logic into the study of methodology, believing that logic is an integral part of legal methodology or legal argumentation theory, and calling it “substantive logic” or “legal logic”. The non-formal logic represented by Stephen Toulmin’s argumentation theory even tries to replace formal logic with the so-called “jurisprudence logic”. These claims come from the lack of a clear and systematic understanding of the role and importance of formal logic in legal reasoning. In the field of legal reasoning, formal logic plays an important role in clarifying and evaluating the validity of legal reasoning, deepening the understanding of legal reasoning and guiding legal reasoning activities. Formal logic, of course, is not a panacea; it can neither provide the premises of legal reasoning nor assess the content of legal arguments. But on the one hand, formal logic should not be criticized for not being able to do these things because these tasks should not be undertaken by formal logic, but by legal methodology and informal logic. On the other hand, legal methodology and informal logic cannot replace formal logic. The fundamental reason why legal methodology cannot replace formal logic is that the methodological rules provided by the former and the inferential rules provided by the latter are two distinctive kinds of rules of different natures, and they play different roles in the process of legal reasoning. Through the analysis of the structures, types and schemes of legal argument, informal logic can reveal what issues may be closely related to the argument evaluation, thereby helping us to find the corresponding domain knowledge to assess its content. The systematic understanding of common types of argumentation and their structures will also help us to carry out legal reasoning by constructing and evaluating pro-arguments and con-arguments. However, since it can be used neither to judge whether the premises are true or not nor to judge whether the premises necessarily lead to a conclusion, it cannot replace formal logic either. Since the inferential rules, which are essential to legal reasoning, can be constructed only on the precondition of distinguishing between the form and content of reasoning and can be tested only in a system of formal logic, formal logic plays an irreplaceable role in the field of legal reasoning. Only by fully realizing the functions and limits of formal logic, especially the irreplaceable nature of formal logic, can we better promote the cooperation between formal logic and related disciplines in the field of legal reasoning and thereby effectively promote the theoretical innovation and practical progress of legal reasoning.

(责任编辑:田 夫)