

理解金岳霖的《论“所以”》

周志荣

(中南财经政法大学 哲学院,武汉 430073)

摘要:《论“所以”》是金岳霖于 1960 年发表的一篇重要的逻辑学论文,该文对“蕴涵”和“推论”、“如果—那么”和“所以”做出了严格的区分。有些学者对《论“所以”》中关于“推论的阶级性”的观点有所误解,金岳霖实际上并不是要赋予形式逻辑以阶级性,更不是要否定形式逻辑。主张推论具有阶级性并不是金岳霖主要论证的观点,他关于推论的更一般的观点是:推论与人的认识相关,具有认知情境的相对性。金岳霖对蕴涵和推论做出区分的目的在于讨论关于形式逻辑的一个“重要问题”,即形式逻辑的认知贡献问题。基于蕴涵和推论的区别与关联的思想,金岳霖对这个问题做出了积极的、肯定的回答。

关键词:蕴涵;推论;形式逻辑;形式性;认知贡献

中图分类号:B81

文献标志码:A

文章编号:1672-7835(2025)05-0035-09

《论“所以”》^①是金岳霖先生于 1960 年发表的一篇重要的逻辑学论文。但可惜的是,除了受到周礼全先生言辞激烈的批评之外,在很长一段时间里并没有在学界引发严肃的学术讨论。周先生批评金先生赋予了推论形式以相对性和阶级性,他担心这会“引起或主张某种否定形式逻辑的不良倾向”^②。但是,据周先生后来回忆,金先生曾坚持认为这篇文章“提出了一个重要的问题”^③。近来,王路教授的《〈论“所以”〉与〈关于〈论“所以”〉〉》一文将我们的目光又引回到金先生的这篇论文上。王路教授认为:“周先生的担忧似乎有些多余了,因为金先生的文章得不出否定逻辑的结论。”^④此外,王路教授还谈到周先生曾多次向其提及,金先生曾对周先生说过:“我那里还是有东西的!”金先生在《论“所以”》里究竟讨论了什么重要的问题?表达了什么重要的思想?按照王路教授的分析,金先生的论述包含了对语言和语言所表达的东西的区分,并试图指出语言所表达的东西有别于通常与语法相对的语义。刘新文教授也撰文说,金先生讨论的“重要的问题”涉及“逻辑基础问题”,他认为金先生对这个问题的回答是“把整个逻辑建基在思维的可能和历史的事实二者之中”^⑤。笔者认为,上述两种解读所涉及的论题确实都是金先生在《论“所以”》中讨论到的重要问题,但除此之外,金先生所谓“重要的问题”还另有所指:金先生讨论“所以”,其实还为了提出和解决形式逻辑的认知贡献问题。为了说明这一点,除了《论

收稿日期:2025-03-01

基金项目:国家社会科学基金重大项目(20&ZD046)

作者简介:周志荣(1982—),男,江苏南京人,博士,副教授,主要从事逻辑学、分析哲学研究。

谨以此文纪念金岳霖先生诞辰 130 周年。特别感谢张建军教授与刘新文教授对本文写作提出宝贵建议!

①金岳霖:《论“所以”》,《哲学研究》1960 年第 1 期。

②周礼全:《〈论“所以”〉中的几个主要问题》,《哲学研究》1961 年第 5 期。

③周礼全:《回忆金岳霖师二三事》,载中国社会科学院哲学研究所编:《理有固然——纪念金岳霖先生百年诞辰》,社会科学文献出版社 1995 年版,第 23 页。

④王路:《〈论“所以”〉与〈关于〈论“所以”〉〉》,《哲学研究》2020 年第 12 期。

⑤刘新文:《逻辑基础问题——一个金岳霖式的回答》,《文史哲》2020 年第 6 期。

“所以”之外,我们需要结合金先生在该文发表前后的其他关联文献^①,以便明确他为什么要探讨这个问题以及他是如何回应这个问题的。

一、区分蕴涵与推论

理解金先生的《论“所以”》,先要明确:他讨论“所以”,就是在讨论推论。他很清楚地说过这一点。不过,“推论”和“所以”这两个名词的使用还是有细微区别的,用金先生的话说,“推论被看作是活动,因此联系到‘作出’或‘发生’的时候,说‘推论’比较自然些。‘所以’是断定前提到断定结论底过渡。作为断定主体和二者的关系看,说‘所以’又自然些”^②。严谨地说,与“推论”相对应的是“蕴涵”,与“所以”相对应的是“如果—那么”。前者是语言所表达的东西,后者属于语言表达,“所以”这个词是表达了推论,或者我们可以将它看作是推论的语法标记;类似地,蕴涵是由“如果—那么”来表达的,我们可将它看作是蕴涵的语法标记。这里其实包含了金先生对蕴涵和“所以”的语法区分,也是最直观的区分:“蕴涵这一方面在日常语言中的表现是‘如果—那么’,推论就是日常语言中的‘所以’。”^③尽管蕴涵和推论或“如果—那么”与“所以”在语法表达上确实不同,但在形式逻辑中,根据演绎定理(由“ $A \rightarrow B$ ”可以得到“ $A \vdash B$ ”),蕴涵可以转化为演绎推理(反之亦然),因此更深层的问题是:形式逻辑中的演绎推理与推论有何区别?蕴涵和推论在语法层面的区别无疑是表面的,金先生更强调它们在语义和语用层面的区别。

按照金先生的论述,蕴涵和推论(“如果—那么”和“所以”)在语义上是有区别的,这体现为它们与“真”的不同关系。概要地说,假言命题的“真”与它前、后件的“真”无关,而推论的正确性则依赖于前提和结论的真实性。蕴涵与“真”的联系需要借助表达蕴涵关系的假言命题。并非任意假言命题都表达蕴涵,假言命题有真假,蕴涵是由真实的假言命题所表达的前、后件之间的关系。金先生说:“我们肯定‘如果—那么’的时候我们只要求整句话的真实性,没有肯定‘如果’两个字之后和‘那么’两个字之后的那一句或那些句话的真实性。”^④蕴涵关系的存在涉及整个假言命题的真实性,但并不要求它的前、后件都是真实的。一个假言命题的真实性完全取决于是否“整句话或整个判断正确地反映了这件客观事实”^⑤。根据金先生的分析,蕴涵关系的存在或假言命题的真实性独立于其前、后件的真实性,这种关于蕴涵的哲学观点是实在论的、实质的,这种观点的直接后果是:蕴涵关系的存在既独立于人对相应的假言命题本身的断定,又独立于人对假言命题的前、后件的断定,还独立于人对两个具有蕴涵关系的客观事实的认识。引用金先生常举的例子,“假设空气是有重量的,空气是往下面施加压力的”,这个假言命题是真实的,它所表达的蕴涵是始终存在的,但是对该命题的断定直到17世纪40年代才被作出,换言之,该蕴涵关系在那个时候才被认识到。

金先生认为:“‘蕴涵’不是人在那里蕴涵,蕴涵的主词不是人。蕴涵不是人的事情,不是认知者的事情,不是逻辑工作者所做的事情。”^⑥与蕴涵不同,“所以”或推论依赖于人的认识、依赖于推论者的行动。推论关系的存在需要满足两个条件:一是“前提与结论之间要有有根据的蕴涵关系”,二是“断定前提的内容正确性(即从前说的真实性)”^⑦。前一个条件要求前提和结论分别是一个真实的假言命题的前、后件,因此推论关系是以蕴涵关系为基础的。但不同于蕴涵的是,推论还要依赖于前提和结论的真

①这些论文包括:金岳霖:《论真实性与正确性底统一》,《哲学研究》1959年第3期;金岳霖:《对旧著“逻辑”一书的自我批判》,《哲学研究》1959年第5期;金岳霖:《论推论形式的阶级性和必然性》,《哲学研究》1962年第5期。前两篇论文包含了直接讨论蕴涵和推论之间区别的部分,第三篇论文可以看作是金先生对周先生1961年批评的一个直接回应,是对其推论思想的进一步阐释和辩护。无论在《论“所以”》中,还是在与该文主题密切相关的其他论文中,金先生对于“所以”的讨论始终是围绕蕴涵与推论的区别来展开的。

②金岳霖:《论“所以”》,《哲学研究》1960年第1期。

③金岳霖:《论真实性与正确性底统一》,《哲学研究》1959年第3期。

④金岳霖:《论真实性与正确性底统一》,《哲学研究》1959年第3期。

⑤金岳霖:《论真实性与正确性底统一》,《哲学研究》1959年第3期。

⑥金岳霖:《论“所以”》,《哲学研究》1960年第1期。

⑦金岳霖:《论“所以”》,《哲学研究》1960年第1期。

实性以及推论者对其真实性的断定。因此要说“所以”,就要满足第二个条件,就是要断定前提的真实性。就“真”而言,“蕴涵只要求前、后件关系的真实性。‘所以’就不同了:它不仅要求前、后件关系的真实性,而且它要求肯定前件的真实性的。它本身就是通过肯定前件的真实性的来肯定后件的真实性的”^①。换言之,正确地说“如果A那么B”,并不需要断定A和B的真实性,而正确地说“A,所以B”,推论者就必须断定A的真实性,并且能够借助“如果A那么B”这个真实的假言命题,由对A的真实性的断定过渡到对B的真实性的断定。从这里可以看到,金先生讨论的“推论”与形式逻辑中通常所说的演绎的“推理”是不同的,要正确地做推论,不仅仅是由前提的“真”过渡到结论的“真”,而且是“断定”的过渡。这就涉及金先生对蕴涵和推论的语用层面的区分。

王路教授指出,借助断定说明“所以”“是金先生关于‘所以’的独特考虑”^②。这个评价是准确的,其实这也是金先生前后期对蕴涵和推论的区分的不同之处。在《逻辑》一书中,金先生就讨论过蕴涵和推论(“所以”)的关系。他同样把蕴涵看作是命题之间的关系,是由假言命题表达的,它是最重要的一种推论工具,为推论提供了前提和推论方式。分离规则($A \rightarrow B, A \vdash B$)的应用的前提之一就是一个假言命题,这个规则的应用被金先生称为“打断链子”。要说“所以”,必须要“打断蕴涵的链子”;推论“不是命题,而是一种‘动作’”,是“打断那一串链子的动作”^③。但是正如刘新文教授所指出的那样,这里的蕴涵与推论的共通之处远大于它们的区别:一方面,金先生“把‘所以’即推论归约为蕴涵”^④;另一方面,假言命题与一个特殊的推论在语义特征上是类似的,前者的真假不依赖于其前、后件的真实性的,后者的有效性也不依赖于前提和结论的真实性。金先生早期所讨论的“推论”就是形式逻辑演绎的推理,它们与断定无关,也与人的认识无关,因而与后期讨论的“推论”不是一回事。所以说,引入“断定”来说明“所以”,是金先生后期对蕴涵和推论做出区分的关键。

“真”是一个语义概念,“断定”既是一个语用概念,也是一个认识论概念。金先生对于“真”的看法是实在论的和符合论的,蕴涵的正确性或假言命题的真实性就在于反映了客观事实或客观规律,这里的“客观规律”在金先生看来既可以是自然科学的规律,也可以是逻辑规律,与之相对应的则分别是自然科学的“蕴涵”(如“空气是有重量的”蕴涵“空气是往下面施加压力的”)和逻辑的“蕴涵”(如“MAP”和“SAM”蕴涵“SAP”)。表达蕴涵关系的假言命题(如“如果空气是有重量的,那么空气是往下面施加压力的”和“如果MAP且SAM,则SAP”)的真实性独立于人对它的断定,独立于人对前、后件所描述的客观事实的认识,而推论的正确性不仅依赖于蕴涵的正确性或假言命题的真实性,还涉及推论者对前提和结论的真实性的断定,依赖于推论者对它们的真实性的断定以及依赖于“断定”的过渡。金先生说:“‘所以’是一个断定的关系。它是断定前提和结论的关系,它也是真实性的关系;它是前提的真实性和结论的真实性的关系,它也是客观事物的关系。”^⑤金先生认为,推论是以正确的蕴涵为基础的,但它与蕴涵不同,因为它还是“断定”的过渡。因此,在金先生那里,蕴涵只与“真”有关,是一个单纯的语义层面的概念,而推论则是一个以“真”为基础的语用层面的概念。

请注意,金先生在《论“所以”》中没有刻意区分逻辑的蕴涵与别的蕴涵,他在《论推论形式的阶级性和必然性》中把“蕴涵”严格限制为“逻辑的蕴涵”,理由是:“这样论点可能明确些。”^⑥由于金先生对蕴涵和推论的区分是具有普遍意义的,他的“论点”并不局限于逻辑的蕴涵,它同样适用于他所说的“别的蕴涵”。因此,仅当后文为了更好地揭示金先生关于形式逻辑的认知贡献的看法时,才会刻意强调他讨论的是逻辑的蕴涵和推论,他自己后来也有意地做出了这种限定。

在《论“所以”》中,“所以”无疑是金先生讨论的核心,至少他试图将“所以”与“如果—那么”区分开

①金岳霖:《论真实性与正确性底统一》,《哲学研究》1959年第3期。

②王路:《〈论“所以”〉与〈关于〈论“所以”〉〉》,《哲学研究》2020年第12期。

③金岳霖学术基金委员会:《金岳霖文集(第一卷)》,甘肃人民出版社1995年版,第881、909页。

④刘新文:《论〈逻辑〉中的“所以”》,《哲学动态》2021年第5期。

⑤金岳霖:《对旧著“逻辑”一书的自我批判》,《哲学研究》1959年第5期。

⑥金岳霖:《论推论形式的阶级性和必然性》,《哲学研究》1962年第5期。

来,将推论与蕴涵区别开来。这种区分不仅为了说明蕴涵,更是为了说明推论或“所以”。金先生关于推论的看法得到了一些结果,尤其是他认为推论是有阶级性的,这个观点引发了不少争议,以至于学界对“金先生为什么要求区分蕴涵和推理?”“金先生为什么要讨论‘所以’?”这些问题多少是有些误解的。金先生在《论“所以”》及其关联论文中的真正意图和思想因此被忽视了。

二、批评与误解

金先生讨论“所以”,得出了“所以”或推论的三个基本特性,并认为推论形式也具有这三种特点,“第一,‘所以’是要发生的,推论是要作出的”,“第二,‘所以’或推论(发生或作出)是相对于一时代的科学水平的”,“第三,‘所以’或推论是相对于阶级的”^①。第一点好理解,因为推论的作出是依赖于推论者对前提的真实性的断定,也就是说依赖于对与前提相对应的客观事实的认识。正因如此,后面两点也就可以理解了,对一个客观事实的认识当然受到人的认知情境(认识水平、知识背景乃至意识形态)的影响。如果在一种认知情境下,推论者没有认识到相应的客观事实,他就无法对前提的真实性做出断定,甚至还有可能做出错误的断定,当然也就无法进行推论。因此,推论是具有相对性的。然而,金先生的第三个主张即推论(尤其逻辑的推论)是相对于阶级的,却引发了不少争议^②。其中,周礼全先生1961年对《论“所以”》的评论无疑最具代表性。

周先生的评论相当尖锐:“金岳霖同志认为,他所提出的┐公式是唯一正确的关于推论形式的公式……这个主张是不正确的……还会是有害的。因为,由这个主张很容易推出:我们现有的形式逻辑关于判断形式的公式也是资产阶级的,这就可能引起或助长某种否定形式逻辑的不良倾向。”^③如果推论形式就是逻辑形式,并且它具有历史的、阶级的相对性,那么形式逻辑就会具有历史的、阶级的相对性。如此一来,形式逻辑的客观性、普遍性、主题中立性等性质无疑会遭到削弱。就此而言,周先生的担忧是有道理的。但金先生的推论思想或他关于“所以”的看法并不应该为这种担忧“埋单”。因为这种担忧乃起因于误解。

笔者认为,周先生对金先生的《论“所以”》主要有两种误解:一是他误认为金先生主张逻辑形式和演绎推理具有阶级性;二是他忽略了金先生对(逻辑的)推论的相对性的其他情况的论述。先考察第一个误解。周先生将金先生的“推论”理解为形式逻辑中通常讨论的演绎的“推理”,并进一步将金先生的“推论形式”理解为演绎推理的“逻辑形式”。在周先生看来,比如三段论第一格的AAA式(“MAP, SAM, 所以, SAP”)就是一种特殊的(逻辑的)推论形式。此外,他还提出一般的或普遍的推论形式:“A, 所以, C”,它是所有具体推论的共同形式^④。按照周先生的说法,金先生从“具体推论是相对于特定时代的科学水平的”和“具体推论是推论形式和推论内容的结合”,推出了“推论形式也是相对于特定时代的科学水平的”;金先生对推论的阶级性的论证方式也与此雷同。像AAA式这样的推论形式当然不是相对于特定时代的科学水平或特定阶级而言是正确的,尽管具有这种形式的具体推论是有相对性的。由此,周先生认为无论一般的推论形式还是金先生提出的特殊的推论形式都没有阶级性。这个看法没有错,但这恰恰是金先生对逻辑的蕴涵或演绎推理的看法,因为AAA式不是推论形式而是蕴涵形式,“A, 所以, C”也不是一般的推论形式,而是一般的蕴涵形式或推理形式。

金先生经常以AAA式为例^{⑤⑥⑦}来比较逻辑的蕴涵和推论:

①金岳霖:《论“所以”》,《哲学研究》1960年第1期。

②刘新文:《逻辑基础问题——一个金岳霖式的回答》,《文史哲》2020年第6期。或许正是这个原因致使康宏逵先生做出更为尖锐的批评:“金老解放后那些不可理喻的言行,以《论所以》为最,对中国逻辑起了极大的破坏作用。”参见康宏逵:《王浩来信摘抄(1984—1995)》,《科学文化评论》2013年第6期。

③周礼全:《〈论“所以”〉中的几个主要问题》,《哲学研究》1961年第5期。

④周礼全:《〈论“所以”〉中的几个主要问题》,《哲学研究》1961年第5期。

⑤金岳霖:《论真实性与正确性底统一》,《哲学研究》1959年第3期。

⑥金岳霖:《对旧著“逻辑”一书的自我批判》,《哲学研究》1959年第5期。

⑦金岳霖:《论“所以”》,《哲学研究》1960年第1期。

(1)如果 MAP,(而且)SAM,那么 SAP。

(2)MAP,(而且)SAM,所以 SAP。

仅从(1)和(2)的表面形式来看,这似乎体现了形式逻辑中表达蕴涵的假言命题与演绎推理之间的区别。按照演绎定理,这两种“形式”是可以相互转化的。但是金先生对比(1)和(2)的目的在于说明蕴涵和推论的形式是不同的,这种区别不仅仅体现为在(1)中出现的是“如果—那么”,而在(2)中出现的是“所以”。其实(2)中是包含断定的,在推论中,“断定”是必不可少的。周先生忽略了这一点。推论(推论形式)不仅包含了蕴涵(蕴涵形式)还包含了断定(断定形式)。金先生考虑了两种推论形式^①:

(2.1) $\vdash$ MAP, $\vdash$ SAM, $\therefore \vdash$ SAP。

(2.2) $\models$ MAP, $\models$ SAM, $\therefore \models$ SAP。

前者是资产阶级的客观主义的推论形式,而后者是无产阶级的辩证唯物主义的推理形式。无论“ $\vdash$ ”还是“ $\models$ ”,都表示断定,它们表示不同阶级背景下的断定,而不是形式逻辑中的“语法后承”与“语义后承”。金先生使用的“ $\vdash$ ”有别于形式逻辑中表示证明或定理的符号,也有别于弗雷格早期的判断符。

在早期的弗雷格那里,判断符中的竖线“ $\mid$ ”是判断线,表示做出了判断,横线“—”是内容线,表示有可被判断的内容(思想),“ $\vdash A$ ”表示“ A 是一个事实”^②。说“ A 是一个事实”就相当于说“ A 是真的”,因此判断符在早期的弗雷格那里是带有语义特征的。后来,在明确提出了“真”和“真值”这样的语义概念之后,他区分了“真”和“断定”:^③“对思想的把握——思维”“对一个思想的真的肯定——判断”和“对判断的表达——断定”^③。这里,无论判断还是断定,都预设了且依赖于思想者的认知活动。金先生对断定的看法与此相似,但也有区别:金先生认为存在不同形式的断定。他用“ $\models$ ”与“ $\vdash$ ”表达不同形式的断定,前者的两条横线分别表示科学水平和无产阶级立场,后者一条横线就表示资产阶级立场^④。抛开金先生对资产阶级和无产阶级的看法不谈,这两种断定不仅不具有共同的形式,而且彼此之间也没有逻辑上的联系。在金先生的断定符中,横线并不是内容线,而是断定者的认知情境线,与竖线共同构成了断定符。我们当然可以将竖线“ $\mid$ ”理解为断定者的断定行动,而且可以确定,是整个断定符而非仅仅其中的竖线表示断定。正因为断定者的认知情境不同,每个断定符的横线代表的内容并不相同,因此断定符才各不相同,进而断定形式也各不相同。推论形式是由断定形式和蕴涵形式共同构成的。(1)是(2.1)和(2.2)共同具有的蕴涵形式,而非断定形式,其中只有后两者是推论形式。严格来说,(2)和“ A ,所以, C ”都不是推论形式,除非明确了它们的前提和结论的具体的断定形式。周先生讨论的推论形式其实是蕴涵形式或者是演绎推理的逻辑形式,这种形式不包含断定,因而不涉及人的认识。金先生的“推论形式”显然并不是周先生所说的“形式”,后者在金先生那里仍是“蕴涵形式”^⑤。金先生与周先生一样承认(逻辑的)蕴涵是独立于人的认识的,也承认蕴涵形式或演绎推理的逻辑形式具有独立性。

在对周先生的回应中,金先生指出:“一、作为推论形式所需要的组成部分或因素的断定是断定形式。二、在阶级社会里没有全人类的断定形式。三、只有各阶级的断定形式。”^⑥在推论和推论形式中,无论就对前提和结论的断定而言,还是就断定的过渡而言,断定都是核心要素。如果它是有阶级性的,那么推论和推论形式就是有阶级性的。这里有两点需要指出:第一,与(1)这种蕴涵形式或不包含断定的(2)这种演绎推理形式不同,推论形式并不是逻辑形式,不具有普遍性,但它也并不是个人的,而是一个阶级中所有人共同的形式。换言之,具有(2.1)这种形式的推论是所有资产阶级的人都会做出的,而

①金岳霖:《论“所以”》,《哲学研究》1960年第1期。

②弗雷格:《弗雷格哲学论著选辑》,王路译,商务印书馆2006年版,第7页。

③弗雷格:《弗雷格哲学论著选辑》,王路译,商务印书馆2006年版,第134—135页。

④金岳霖:《论“所以”》,《哲学研究》1960年第1期。

⑤有时候,金先生也称推论的形式为“推论的类型”。参见金岳霖:《论推论形式的阶级性和必然性》,《哲学研究》1962年第5期。这大概也能说明,金先生并没有将“推论形式”看作是形式逻辑意义上的“逻辑形式”。

⑥金岳霖:《论推论形式的阶级性和必然性》,《哲学研究》1962年第5期。

具有(2.2)这种形式的推论则是所有无产阶级的人都会做出的。第二、推论和推论形式的相对性并非局限于阶级性即阶级相对性,不是所有推论和推论形式都具有阶级性。这就涉及周先生对金先生的推论思想的第二个误解:金先生的推论思想是要把推论、推论形式乃至形式逻辑阶级化或意识形态化。

毫无疑问,“推论与推论形式是阶级性的”是金先生的推论思想的一个直接后果,也是《论“所以”》的主要观点之一。但金先生一再强调“在阶级社会里”和“进入阶级社会之后”,人类没有共同的断定形式和推论形式,同时金先生也指出:“大致说来自然科学方面的认识和推论是没有阶级性的,社会科学方面的认识和推论是有阶级性的。”^①金先生之所以在《论“所以”》及关联论文中花较多的笔墨讨论“推论的阶级性”这个问题,是因为形式逻辑与辩证法、形而上学的关系问题是当时学界热议的话题^{②③}。在金先生那里,阶级性仅仅是推论的相对性的一种表现,科学水平则是相对性的另外一种表现。后者其实是更重要的表现,因为无论在阶级社会之内还是之外,人的认识(断定)都相对于特定时代的科学水平。如果抛开时代影响,对金先生而言,造成推论具有相对性特征的更为重要的因素大概不是阶级性而是科学水平,或更一般地说,是认知情境,包括认知水平、知识背景等。

于是,人们要反对金先生赋予推论以阶级性,就该同样反对他赋予推论以科学水平相对性。如果人们的反对是出于捍卫形式逻辑(蕴涵和推理的逻辑形式)的绝对性和独立性,那就打错了靶子。金先生区分蕴涵和推论,目的并不(至少并不仅仅)是为了说明推论是有阶级性的,更不是为了说明形式逻辑是有阶级性的。金先生认为《论“所以”》里面“有东西”,“提出了一个重要的问题”,这个重要的问题显然处于周先生的批评范围之外,因而与推论的阶级性无关。要明确这个“重要的问题”的具体所指,我们需要还原金先生讨论“所以”的目的。

三、为什么论“所以”?

刘新文教授认为金先生说的“重要的问题”是指“逻辑基础问题”^④,在《论“所以”》中,金先生确实讨论了“逻辑中心困境问题”即推论的“无穷倒退困境”,其中包含金先生关于推论的客观基础一些重要思想,但这大概不是金先生讨论“所以”的主要目的,因为他明确地指出过,讨论这个困境的目的是批判“客观主义的‘形式逻辑’”^⑤。什么是“客观主义的‘形式逻辑’”?在《对旧著〈逻辑〉一书的自我批判》中,金先生开篇就指明了关于形式逻辑的两种根本对立的看法,“一种是把它看作……在具体的思维过程中帮助我们得到正确的思维和认识的工具之一的科学,这种看法正确地肯定了形式逻辑在具体的思维认识过程中所起的帮助作用”,另一种是“把它绝对化、无对化、形而上学化,使它和具体的思维和认识脱节……罗素是这些人当中突出的代表”^⑥。后一种看法就是所谓的“客观主义的‘形式逻辑’”。在这里,金先生描述的这两种方法其实是对“形式逻辑”的两种理解,它们围绕“形式逻辑具有认知贡献与否”这个问题形成了对立。金先生对后一种看法是持批判态度的,但问题的实质并不在于对“形式逻辑”有两种相互对立的看法,而在于:如果后一种看法是关于形式逻辑的唯一正确的观念,那就会使形式逻辑“脱离了具体的思想认识过程,从而减少它在这个过程中所起的帮助我们更正确地反映客观事物的作用”^⑦。然而,区分蕴涵和推论与反对客观主义的形式逻辑观有何种关联呢?

金先生在《论真实性与正确性底统一》中说,如果混淆蕴涵与推论,那么“一切正确的‘那么’都成为了‘正确’的‘所以’了”,“形式的正确性”就会迫使我们“接受我们所不能承认的、事实上是虚伪的结论”^⑧。造成这个结果的根源当然在于蕴涵的正确性和假言命题的真实性都是独立于人的认识的。金

①金岳霖:《论“所以”》,《哲学研究》1960年第1期。

②吴家国:《关于形式逻辑问题讨论的回顾》,《哲学研究》1979年第4期。

③单继刚:《唯物辩证法和形式逻辑的关系——重评20世纪30年代、50年代的主要观点》,《哲学研究》2013年第3期。

④刘新文:《逻辑基础问题——一个金岳霖式的回答》,《文史哲》2020年第6期。

⑤金岳霖:《论“所以”》,《哲学研究》1960年第1期。

⑥金岳霖:《对旧著〈逻辑〉一书的自我批判》,《哲学研究》1959年第5期。

⑦金岳霖:《对旧著〈逻辑〉一书的自我批判》,《哲学研究》1959年第5期。

⑧金岳霖:《论真实性与正确性底统一》,《哲学研究》1959年第3期。

先生讨论的“蕴涵”主要是逻辑的蕴涵(比如“如果MAP,且SAM,那么SAP”),正确的蕴涵(无论逻辑的还是非逻辑的)并不保证其前、后件是真实的,它的正确性源于它本身的真实性,而它的真实性也不依赖于前、后件的真实性,而是“根源于客观事物之间的客观关系”^①。在形式逻辑中,借助演绎定理,蕴涵通常可以转化为演绎的推理,因此正确的(或称“有效的”)演绎推理有可能包含假的前提或结论。无论逻辑的蕴涵还是演绎的推理,它们的根本特征是形式性(formality),这意味着,形式逻辑仅仅借助逻辑蕴涵或演绎推理无法产生认知贡献。

形式逻辑(逻辑蕴涵、演绎推理)是否具有认知贡献?如何具有认知贡献?这是关于逻辑的一个颇有争议的问题,该问题与逻辑蕴涵或演绎推理的形式性的特征密切相关。逻辑是研究推理的,尤其是演绎推理,这是共识。但对推理的有效性却一直有两种看法:第一种看法遵循了布尔扎诺—塔斯基的传统,将推理的有效性概念规约为逻辑后承概念,即一个推理是有效的,当且仅当其结论是其诸前提的逻辑后承,而一个推理的前提和结论之间的逻辑后承关系仅仅依赖于该推理所具有的特定的逻辑形式。另外一种看法则是将推理和逻辑后承区分开来,强调“推理是一种行动,认知主体借此从对前提的判断推进到对其结论的判断”,“前者是纯语义关系的问题,后者关注由前提到结论的推进的方式或方法”^②。不难看出,金先生早期的推论思想属于前一种看法,他后期的推论思想则接近后一种看法。

当然,前一种看法一直占据着主流的地位。塔斯基1936年在布尔扎诺的后承思想的基础上,借助模型论语义学的方法刻画了推理的保真性,给出了逻辑后承关系的定义。该定义的要点在于区分逻辑词项和非逻辑词项,逻辑后承关系只与逻辑词项及其构成的逻辑形式有关。推理的形式有效性与前提和结论的具体内容无关。塔斯基还饶有意味地总结说:“……区分逻辑的和非逻辑的词项还在澄清‘分析’概念上发挥本质的作用。但是按照很多逻辑学家的观点,这个概念与‘重言式’概念……被看作是形式上确切相关的……这个概念对维特根斯坦和整个维也纳学派而言具有根本的重要性。”^③在这种意义上,逻辑是形式的。尽管“形式性”有多重含义或者人们对“形式逻辑”还有其他的理解,但是一般来说,人们认为它与“分析性”“先天性”“必然性”^④“主题中立性”^⑤等概念有着相近的含义。此外,至少如下这一点是明确的:逻辑与我们关于世界的认识无关,借用维特根斯坦的话说,逻辑关于世界“没有说出任何东西”^⑥,逻辑命题的“真”不依赖于世界如何,对逻辑命题的认识也不依赖于对世界的认识。同样地,仅仅借助演绎推理也无法增加我们对世界的认识,因为演绎推理的结论必然地包含在其前提之中。

科亨与内格尔在20世纪30年代曾指出演绎推理存在认知贡献问题,他们称之为“推理悖论”:“如果在一个推理中,结论并不包含在前提中,它不可能是有效的;如果结论并非不同于前提,它就是无用的;但是结论不可能包含在前提中并且还具有新颖性;因此推理不可能既是有效的,又是有用的。”^⑦亨迪卡则称此为“演绎之耻”:“演绎推理是‘重言的’或‘分析的’;逻辑真理没有‘经验内容’且不能被用于做‘事实性的断言’,任何聪明的新人只要基于这两点追问‘演绎推理在何种意义上给我们带来新的信息’,都会把该问题的紧迫性暴露人前。”^⑧形式逻辑的认知贡献问题是由演绎推理的“结论包含在前提之中”的特性造成,而演绎推理具有这个特性也是因为它是形式的。20世纪50—60年代,国内学界

①金岳霖:《论真实性与正确性底统一》,《哲学研究》1959年第3期。

②Pagin, P. "Assertion, inference, and consequence", *Synthese*, 2012, 187(3): 870. 这个认识与国内张建军等人关于“推理”的“双重语义”的认识是一致的。参见:张建军:《走向一种层级分明的大逻辑观》,《学术月刊》2011年第11期;林静霞:《“推理”的双重语义与逻辑学层级——哈曼与菲尔德之辨析》,《湖南科技大学学报(社会科学版)》2019年第1期。

③Tarski, A. *Logic, Semantics, Metamathematics*. Trans. J. H. Woodger. Oxford: Oxford University Press, 1956, pp.419-420.

④MacFarlane, J. G. *What Does It Mean to Say That Logic is Formal?* Dissertation, University of Pittsburgh, 2000, p.4.

⑤Novaes, C. D. "The Different Ways in which Logic is (said to be) Formal", *History and Philosophy of Logic*, 2011, 32(4).

⑥Wittgenstein, L. *Tractatus Logico-Philosophicus*. Trans. D. F. Pears and B. F. McGuinness. London and New York: Routledge, 2001, p. 41, p.71.

⑦Cohen, M. and Nagel, E. *An introduction to Logic and Scientific Method* (Reprinted). Mumbai: Allied Publishers Limitd., 1998, p. 173.

⑧Hintikka, J. "Information, Deduction, and the A Priori", *Noûs*, 1970, 4(2): 135.

未必了解上述学术史实,但是形式逻辑的认知贡献问题确实已经被提出来并得到讨论。金先生在《论真实性与正确性底统一》的开篇处就提道:“周谷城先生的论点原先(1956年提出)是就整个的演绎部分提出的。它涉及的范围广泛,演绎的客观基础问题,演绎起认识作用与否问题,都牵涉到。”^①可见,金先生是清楚这个问题的。更令人惊讶的是,金先生在《逻辑》中其实就曾提到过类似“推理悖论”的现象:“从心理方面说,或从认识方面说,推论出来的部分或者有‘新’的部分,推论出来的命题或者有‘新’的命题;但从演绎干部所蕴涵的意义方面说,推论出来的部分或命题都是干部所有或能有的部分或命题,所以它们不是‘新’的部分或新的命题。”^②他承认推论有认知上的贡献,但在那个时候,金先生所持有的形式逻辑的推论观念当然不足以对此给出合理的说明。他后来区分蕴涵和推论、“如果—那么”和“所以”,目的就是要解决这个问题。

为了解决形式逻辑的认知贡献问题,不少国外学者(包括亨迪卡在内)试图借助信息概念说明演绎推理在某种意义上也是包含信息的^③,国内不少学者则考虑引入辩证法来补充形式逻辑,主张将形式逻辑发展为辩证逻辑,从而令形式逻辑的“形式”与“内容”相统一。金先生的方案与这些做法都不同,他既不认为演绎推理或蕴涵本身是有内容的,也不认为需要在形式逻辑之外来解决它的认知贡献问题。蕴涵和基于蕴涵以及其他逻辑形式的演绎推理本身仍然是纯形式的,它们的正确性或有效性不依赖于内容的真假,它们本身仍然不足以扩充我们关于世界的认识。有人可能会质疑:作为科学研究核心方法的“假说—演绎法”,难道不是只使用假说为真的前提推导结论吗?金先生是否将之排除在“推论”之外?如果是,这算不算金先生的一个失误?因为“假说—演绎法”的基本骨架是演绎,它似乎更能体现形式逻辑的“认知贡献”。如前所述,金先生的主要目的是区别逻辑的蕴涵和推论,进而说明演绎推理或形式逻辑如何能够具有认知贡献。按照金先生的看法,推论与蕴涵不同,“推论既然是断定前提的内容正确性到断定结论的内容正确性的过渡,它就是认识的一个很重要的环节”^④。正确的推论以正确的蕴涵为基础,进而通常以形式逻辑为基础,但超出这个基础,它还需要推论者对前提做出正确的断定,并实现从前提到结论的断定的过渡。就“假说—演绎法”而言,它包含了两种蕴涵(令“H”是假说,“E”是用以确证假说的证据):(1)验证性的蕴涵:“如果H,那么E”和“E”蕴涵“H”;(2)证伪性的蕴涵:“如果H,那么E”和“非E”蕴涵“非H”。前者显然不是形式逻辑的正确蕴涵,但后者是。所以,可以说前者就是第一节结尾处所说的“别的蕴涵”。如果从金先生的观点看,这两种蕴涵分别对应于:(1')验证性的推论:从断定“如果H,那么E”和断定“E”过渡到断定“H”;(2')证伪性的推论:从断定“如果H,那么E”和断定“非E”过渡到断定“非H”。这里关于“验证性推论”的阐释是否恰当,可以商榷,不过就金先生的推论思想而言,可以明确的是:只要是基于(形式)逻辑的蕴涵的推论(比如“证伪性推论”),必须从断定前提过渡到断定结论。另外,如前所述,金先生其实并不否认存在其他类型的蕴涵,也没有否认其他类型的推论(比如“验证性推论”“归纳推论”或“类比推论”等)具有认知价值,但是由于他区分逻辑的蕴涵和推论的主要目的在于论证形式逻辑本身具有认知贡献,论证其他类型的推论如何具有认知贡献,对这个目的而言就显得不是那么必要了。

在《论“所以”》的结尾处,金先生说:“世界观与认识这二者和形式逻辑主要的桥梁就是推论形式,推论形式起极其重要的作用……蕴涵也起很重要的作用……别的逻辑形式或许受世界观的影响少,或许根本就不受什么影响。但是,它们既然在蕴涵和推论中起作用,间接地它们也是起作用的。形式逻辑对我们的思维认识的高度逻辑性也是有贡献的,它们的作用也是贯彻到推论或‘所以’中去的。”^⑤这段话的意思可以归结为三点:(1)形式逻辑本身是具有认知贡献的;(2)形式逻辑的认知贡献既需要借助

①金岳霖:《论真实性与正确性底统一》,《哲学研究》1959年第3期。

②金岳霖学术基金会学术委员会编:《金岳霖文集》(第一卷),甘肃人民出版社,1995年版,第843页。

③Hernández, N A N. Hernández-Quiroz, F. “Justification Logic and the Epistemic Contribution of Deduction”, *Logic and Logical Philosophy*, 2024, 33(3): 5-6.

④金岳霖:《论“所以”》,《哲学研究》1960年第1期。

⑤金岳霖:《论“所以”》,《哲学研究》1960年第1期。

逻辑形式也需要借助推论;(3)蕴涵和其他形式必须借助推论产生认识上的贡献。蕴涵和其他逻辑形式都是形式逻辑的主要内容,如果它们本身与人对世界的认识无关,那么将推论与它们区别开来并且强调推论的认知特征就变得十分重要。可见,金先生区分蕴涵和推论、讨论“所以”,一个重要的目的就是为了解答形式逻辑的认知贡献问题。

结论

王路教授的断言是正确的:“金先生的文章得不出否定逻辑的结论。”^①金先生并不否认形式逻辑的命题(蕴涵)以及演绎推理是抽象的、形式的,但是他反对把形式逻辑与人的认识割裂开来,反对那种否认形式逻辑具有认知贡献的观点。他大概也不赞同用辩证法或其他类型的推论来补充或替代形式逻辑,以便使形式逻辑与具体内容、与人的认识结合起来。形式逻辑是具有认知贡献的,因为推论在形式逻辑和人的认识之间架起了桥梁。推论并非完全独立于蕴涵或其他逻辑形式,而是将这些逻辑形式应用于断定以及断定的过渡,从而令我们可以由关于世界的已有认识逻辑地得到新的认识。在这种意义上,可以说金先生强调的“推论”就是形式逻辑在具体认识中的应用。所谓“逻辑的应用”,不是简单地由蕴涵、演绎推理或其他逻辑形式得到它们的实例,而是由基于那些具有这些形式的普遍规律和规则,由关于世界的已有的断定过渡到新的断定,作为结论的新的断定并不包含在作为前提的已有断定之中。人们借助推论真正地产生了新的知识。因此,在《论“所以”》中,金先生不仅突出了形式逻辑的认知贡献问题,而且还基于他的推论思想给出了积极的、肯定的解答。

Understanding Jin Yuelin's *On Therefore*

ZHOU Zhirong

(School of Philosophy, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan 430073, China)

Abstract: *On Therefore* is one of the significant treatises on logic published by Jin Yuelin 50 years ago. In that treatise, Jin Yuelin makes a strict distinction between implication and inference, i. e. between “if-then” and “therefore”. Some scholars misunderstood the idea of “class-nature” of inference in the treatise, where Jin Yuelin indeed did not intend to attribute the class-nature or the class-relativity to formal logic, not even to negate the validity of it. The claim that inferences are relative to classes is not the core one that he had argued for. His more general idea on inferences is rather that inferences, as human’s cognitive acts, are relative to epistemic contexts. Jin Yuelin’s aim in making the distinction between implications and inferences is to discuss a significant problem concerning formal logic, that is, the problem of the epistemic contributions of formal logic. Taking his thoughts on the distinction and connection between implication and inference as ground, Jin Yuelin gives a positive resolution to the problem.

Key words: implication; inference; formal logic; formality; epistemic contributions

(责任校对 葛丽萍)

①王路:《〈论“所以”〉与〈关于〈论“所以”〉〉》,《哲学研究》2020年第12期。