

# 逻辑学发展过程中的曲折

## ——从伽利略到黑格尔

徐春根

(嘉应学院 政法系, 广东 梅州 514015)

**摘要:**从文艺复兴到黑格尔时代,由于社会历史、自然科学尤其是数学发展的局限、逻辑本质认识上的不明确等内在原因,逻辑学在形式化的发展过程中出现曲折。培根倡导归纳法,试图用科学方法论取代演绎逻辑的地位,其结果,一方面发展了归纳方法,另一方面,也模糊了人们对逻辑学的认识。黑格尔则把逻辑的内涵不正确地扩大,认为逻辑学不仅要研究形式而且还要研究内容,这是对逻辑学认识的一种倒退。然而,他的意外的却又极其重大、影响深远的贡献是发展了辩证法,这在人类认识演变史上是一个伟大的进步。

**关键词:**逻辑;形式化;发展;曲折

**中图分类号:**B 81 - 095

**文献标识码:**A

**文章编号:**1671 - 394X(2004)06 - 0018 - 06

对于逻辑学发展史的研究,应该有一个正确的逻辑观,应该明确什么是逻辑。我们还是先来查阅一下比较权威的《牛津高阶英汉双解词典》吧:logic, 1. science of reasoning (逻辑学,论理学) 2. particular method or system of reasoning (推理的方法或体系)。<sup>[1](P873)</sup>显然,权威词典把逻辑学(logic)解释为推理的科学、方法或体系。李小五认为,“逻辑就是对形式正确的推理关系进行可靠且完全刻画的形式推演系统”。<sup>[2]</sup>王路则是从逻辑的内在机制出发探讨逻辑的本质,并认为这种内在的机制就是亚里士多德所说的与现代逻辑一脉相承的“必然地得出”,指出逻辑是关于推理的科学,并且是关于必然的推理的科学,特别是这种推理的必然性不是由内容决定的,而是由形式决定的。<sup>[3]</sup>很明显,作为逻辑学专家的李小五、王路,他们的关于逻辑学的推理科学的本质的观点则是更具体化,更深入,更加切中要害。参考外文词典的有关释义、承袭专家的真知灼见,本文

关于逻辑学的立论是基于这样的认识:逻辑学是旨在研究推理并且主要研究推理有效性的学科。从这个认识基点出发,我们就很容易明确逻辑学的研究对象,并把逻辑学的研究对象与哲学的研究对象比较清楚地区别开来,而普泛所谓的“逻辑学研究思维形式及其规律”的定义则实在是太过于宽泛了,因为“思维形式”同时也是哲学、心理学的研究内容,更不要说思维及其形式本身至今为止仍然还是含义很不确定、存在不同理解的一些词汇了。譬如,关于“思维形式”就有抽象思维形式、形象思维形式、动作思维形式,甚至还有直觉、灵感、顿悟等思维形式之分;又如,康德认为,范畴是“我思”联结经验材料使之得到统一的各种形式,即思维形式,<sup>[4](P461)</sup>而康德把所谓的先天思维形式的范畴看作是来源于自我的自发活动,即来源于“理智”,独立于感觉,不是来自感性对象,而是没有任何经验成分的“纯概念”,这又不免又给人一种神秘主义的印象;再如,现行比较权威的哲

收稿日期:2004 - 05 - 07

作者简介:徐春根(1964 - ),男,江西吉安人,广东梅州嘉应学院讲师,哲学硕士,从事哲学、逻辑学研究。

学教科书一般认为,辩证思维的基本形式是概念、判断、推理和假说。<sup>[51](P602~611)</sup>所以,如果我们从所谓的“逻辑学研究思维形式及其规律”的定义出发,我们就很难分清楚哪些是属于逻辑学所要研究的东西,哪些是属于哲学要研究的东西,哪些是属于心理学要研究的东西等等,如此一来,逻辑史的研究则很可能让人莫衷一是、无所适从了。

众所周知,在古希腊早期,逻辑学(形式逻辑意义上的)与哲学处于原始的融合状态,并且,在人们的心目中,逻辑类属于哲学。亚里士多德逻辑学作为一门相对独立学科的出现,标志着逻辑学与哲学初步分离,并朝着形式化的方向发展——形式化的本质是构造形式语言和建立逻辑演算。由于受经院哲学的影响,中世纪逻辑繁琐化了,但由于其中包涵了一些极有价值的朝形式化方向发展的内容,如对于非范畴词、指代理论等的研究,也在一定程度上促进了逻辑与哲学的分离。<sup>[6]</sup>

“文艺复兴”运动的核心内容之一是对中古经院哲学的清算。在逻辑学上,人们对被经院化了的亚氏逻辑也重新加以审视。从这时起直到19世纪上半叶黑格尔时期,逻辑学(形式逻辑意义上的)与哲学的分离之路异常曲折,甚至在某些时候,人们对逻辑学本质的认识出现了倒退的现象。当然,这种学科发展上的曲折或倒退比之这一时期欧洲科学与人文认识上的大发展来似乎是微不足道的。尽管如此,我们还是应该对逻辑学发展过程中的这种曲折进行认真的分析,因为这种分析有利于我们进一步认清逻辑学的学科性质和研究对象,从而也有利于我们更好地学习、研究、运用逻辑科学,最终也有利于进一步促进逻辑学向前发展。

文艺复兴时期,思想家们虽然并没有创造新逻辑理论,但是他们对经院哲学家的批评是切中要害的。他们一反经院哲学家重演绎、尚空谈的沉闷的学风,强调从感觉出发、坚持实验、观察相结合的研究方法,在自然科学、人文科学领域取得了巨大成功。其间最有名的代表人物就是大科学家伽利略(Galileo Galilei, 1564—1642)。他反对一开始就用亚里士多德的“第一原理”即用教条主义的态度建立理论,使科学脱离经验基础,主张解释性原理必须从可感觉经验材料中归纳出来。他在《关于托勒密和哥白尼两大体系的对话》中指出,亚里士多德本人首先是通过感觉、实验和观察所得的结果,尽可能地弄清

自己的那些结论无误,然后在这个基础上他才设法加以演绎证明。可见,伽利略肯定了亚里士多德阐明科学中所运用的归纳—演绎程序。

伽利略尽管不是逻辑学家,也不是专门从事科学方法论研究的学者,但他通过自己的科学思维和科学实践,总结出大量的逻辑及其科学方法论的规则和指导思想,并通过自己的科学实践证实了这些方法的有效性——他的这一成绩为培根、笛卡尔、穆勒等思想家创造出归纳法和科学方法论作了重要的准备。

伽利略的研究方法,是演绎法和归纳法的紧密结合。伽利略重视并突出这一研究方法,并不是偶然的。经院哲学侧重于逻辑演绎而基本上忽略了归纳实验,其结果必然导致无休止甚至是极端无聊的争论和玩弄文字游戏。只有演绎和归纳的有机结合,人类的发明创造、思想进步才有可能。伽利略的科学发现与创新有力地证明了他的科学研究方法的价值和逻辑观念的合理性。

“文艺复兴”以后,近代西方几百年间,虽然没能出现一种崭新而又完整的逻辑系统,没有实现逻辑与哲学的真正分离,但是逻辑曲折发展的历程中,许多哲人不懈探索,力图寻求逻辑发展的新契机,还是提出了孕育着新逻辑胚芽的卓越设想。

弗兰西斯·培根(Francis Bacon, 1561—1626)指责经院哲学为“不会生育的修女”,并向经院哲学的“奴婢”的传统逻辑发起了猛烈冲击。他反对经院哲学家对三段论的滥用,但他没有一概否定演绎法的作用。他把注意力主要放在为演绎的进行提供大前提的归纳法上。培根认为亚里士多德的归纳法是“产生错误的根源和一切科学的祸害”,认为“现在所使用的逻辑,与其说是帮助着追求真理,毋宁说是帮助着建筑在流行概念上面的许多错误固定下来并巩固起来。所以它是害多于益”。<sup>[71](P10)</sup>他为了表示同阻碍科学发展的旧的认识方法划清界限的决心和志向,特地把他用来阐明新归纳法的著作称为《新工具》,以与亚里士多德的《工具论》相区别、相对立。他认为,传统逻辑只能发现思维中的矛盾,“三段论不是应用于科学的第一性原理”,<sup>[71](P82)</sup>认为使用他所提出的以“三表法”(即本质和存在表、相似情形下的缺乏表和程度或比较表)为基本内容的真正的归纳法,可以“发现公理”,“形成概念”,“是我们的主要希望之所寄托”。<sup>[71](P82)</sup>但事实上,培根并没有提出

发现公理和形成概念的中间环节与逻辑方法。培根的本意是想建立一种新逻辑,但其归纳法发生影响的主要领域是我们通常所说的科学方法论方面,而不是逻辑学方面。所以,与其说培根的归纳法是逻辑的,倒不如说它是以唯物主义经验论为基础的哲学的科学方法论。

19世纪的英国哲学家穆勒制定的“求因果五法”即契合法、差异法、契合差异并用法、共变法和剩余法,正是以培根的方法为基础的,也可以说是对培根的方法所包含的内容的展开与条理化。不过,从本质上来讲,它也不是属于形式逻辑的东西,而是属于科学方法论之列。现行我国一般通行的普通逻辑教科书,一般都涵括了“求因果五法”这一内容,这种内容上的安排虽然也有它的认识论上的一些道理,但问题是,我们应该知道这一哲学的科学方法论的内容与真正的形式逻辑是有本质区别的。

与培根竭力推崇归纳方法的思想相对立,休谟(David Hume, 1711—1776)对归纳原则的有效性提出质疑。首先,休谟认为,关于实际事情的推论,即由经验出发的归纳推论并不属于“解证的论证”(即形式逻辑的演绎证明)。其次,休谟指出,一切经验(归纳)的结论依据的是“将来定和过去相契”的假设。如果试图用经验的办法来证明归纳的原则,那就要先证明上述假设。这在实际上是把待证明的归纳原则看成是不成问题的前提,因而休谟认为这是一种循环证明。应该说,休谟的这一思想是深刻的,因为它确实切中了问题的要害,因为休谟至少是看到了归纳的结论不必然是真。休谟的这一归纳问题(后世称之为“休谟问题”)提出后,长期以来一直成为哲学家、科学哲学家、逻辑学家共同感兴趣的问题。此后,康德提出的“普遍必然性的知识如何可能”(即先天综合判断如何可能)的问题实际上是休谟归纳问题研究的继续,有关内容在此不详述。

近代最大的逻辑成果,是由莱布尼茨(Gottfried Wilhelm Leibniz, 1646—1716)提出的改革逻辑、建立一种表意的普遍符号语言以及进行思维推理演算的构想。作为数理逻辑的创始人之一,莱布尼茨的设想大多数为以后的逻辑学家实现。由于他的设想,形式逻辑改变了传统的发展方向,因此,“人们提到莱布尼茨的名字就好像谈到日出一样。他使亚里士多德逻辑开始了‘新生’,……这种新东西是什么呢?它就是把逻辑加以数学化的伟大思想”。<sup>[8](P48)</sup>后来

的现代逻辑学家伯特兰·罗素(Bertrand Russell, 1872—1970)甚至认为数学可以从逻辑中推导出来,数学和逻辑是一门科学。

除了建立数理逻辑的构想(在逻辑史上,一般认为,莱布尼茨是数理逻辑的奠基者),莱氏还提出了“可能世界”的概念和区别两种真理的思想。莱氏认为,由逻辑上不矛盾的可能事件构成了逻辑上的可能世界。在众多的可能世界中,上帝选择最完美的一个使之成为现实。同可能世界与现实世界的区别相对应,他还提出了理性真理与事实真理的区别。根据形式逻辑的矛盾律所得到的必然真理是理性真理;根据充足理由律所得到的偶然真理是事实真理。无论从逻辑学还是从哲学方面来考察,“可能世界”是一个非常重要的概念,它涉及到必然性、偶然性、蕴涵关系、永真性等逻辑概念的定义;也涉及到事实(物理的)必然性与逻辑必然性的区别、本质属性与偶然属性的区别;还涉及到认识论、伦理学中的众多问题。很显然,莱布尼茨的逻辑思想虽然非常精彩,但是,由于他仍旧保留对逻辑内涵的解释,因此他在应用数学方法的过程中,不断遇到难以克服的困难,<sup>[9](P269)</sup>这最终使他很难建立符号逻辑的完整思想体系。尽管如此,他所指明的建立“通用语言”和“逻辑演算”的目标对逻辑学的发展产生了深远的影响:布尔克服了莱布尼茨的一些缺陷,完全采用了外延的解释,在逻辑学中应用数学方法成功地建立了逻辑代数,罗素和怀特海合著《数学原理》三大本巨著,基本上完成了莱布尼茨提出的建立“通用语言”和“逻辑演算”的天才的构想。

伊曼努尔·康德(Immanuel Kant, 1724—1804)把逻辑分为一般(普泛)逻辑与先验逻辑,从而把逻辑扩大到先验逻辑的范围。实际上,康德所谓的先验逻辑(区分为先验分析论及先验辩证论)就是哲学认识论,而他所谓的一般(普泛)逻辑(区分为分析论与辩证论)是指形式逻辑。<sup>[10](P72-79)</sup>前者既研究形式又研究内容,是哲学;后者虽然仅研究形式,但他的形式包括了感性、知性和理性等所谓先天认识的“纯粹理性”的形式,如时间、空间是先天认识形式,这难免又蕴涵了一些具有浓厚哲学、心理学色彩的成分和内容,因为我们现在知道,逻辑学是研究推理并且主要是研究推理有效性的科学,所以康德所谓的“形式逻辑”也不是真正意义上的研究推理有效性的形式逻辑,准确地来讲它基本属于认识论问题。康德

出于建构其庞大的批判哲学体系的需要,把判断区分为分析判断与综合判断。他从二元论、先验论与不可知论的哲学观点出发,对上述两种判断作了进一步的分析,其中有些分析是独创的、有意义的,例如他以量、质关系和模态作为标准对判断所作的区分就不乏真理的颗粒,并且这些真理的颗粒对于形式逻辑的发展有着某种重要的启迪性的意义,当然上述分析本质上还是属于哲学的思考。

康德的认识论即先验逻辑中的真知灼见,对于黑格尔形成唯心辩证法,其影响是很大的,但由于康德认为一般(普泛)逻辑是研究感性、知性、理性形式的一般的学说,不免将逻辑学泛化成一般的抽象形式的东西而模糊了逻辑学作为研究推理论证形式有效性的特点,混淆了形式逻辑同认识论的界限,所以,在一定的意义上,我们可以说,康德的逻辑学说乃是对于形式逻辑自莱布尼茨之后形式化发展的方向的逆转与反动。

19世纪德国古典哲学集大成者黑格尔(George Wilhelm Friedrich Hegel, 1770—1831)对传统形式逻辑提出了批评。这些批评中,有些从哲学的观点看是非常精彩的;有些批评则是对形式逻辑的误解,不利于逻辑学朝形式化方向发展,却反而使人们易于混淆逻辑学与哲学之间的真实关系。列宁曾经指出,黑格尔“要求这样的逻辑:其中形式是具有内容的形式,是活生生的实在的内容的形式,是和内容不可分离地联系着的形式”。<sup>[11](P89)</sup>很显然,黑格尔所谓的逻辑是形式和内容(哲学内容)紧密地结合在一起的,而逻辑学一旦和人们认识的对象的具体内容混杂在一起,就很难使逻辑学形式化,这就和逻辑学的本质和逻辑发展方向相矛盾。

黑格尔的哲学体系分为三个部分,即逻辑学、自然哲学和精神哲学。显然,在黑格尔看来,逻辑学是哲学的一部分。逻辑学的研究对象是所谓“纯概念(理念)”,它是事物的核心和根基,逻辑学的全部内容就是关于“纯概念(理念)”自我发展、自我认识过程的描述。黑格尔从彻底的唯心主义出发,根本不承认有独立于思想概念之外的客观物质世界。他认为“纯概念”是自然界和人类社会的本质,自然界和人类社会是“纯概念(理念)”的表现和“自我实现”;因此,逻辑学是自然哲学和精神哲学的“灵魂”,而后二者只不过是前者的“应用”。黑格尔的逻辑学认识到,对于人来说自然和社会作为对象化存在的特征,

离开了人的思维、意识,事物的存在与否对于人本身而言就失去了意义,这是其合理性的一面。但是,黑格尔重视思维的主观性特征而忽视了物质世界的客观实在性,则必然导致“唯我论”的错误。他把世界理解为是绝对精神有规律的自我发展过程,也就是说,他把世界的存在理解为一个运动发展的过程,这是人类认识史上的第一次,是一种巨大的进步;而恰恰就在此时,他把逻辑等同于事物发展的辩证法,这就偏离了逻辑形式化的正确认识,而这种偏离在形式逻辑发展史上应该说是一种倒退。

黑格尔认为,同一律能使我们的思想具有“坚定性和确定性”,<sup>[12]</sup>使我们“对每一个思想”都能“加以充分确切的把握”,<sup>[12](P293)</sup>使我们能“把握对象,而得其确定的性质”,<sup>[12](P293)</sup>我们只有“根据这种同一律,知识的历程才能够由一个范畴推到另一个范畴”。<sup>[12](P293)</sup>不过,黑格尔着重地批评了同一律,他认为真正的同一是“具体的同一”,即“包含有殊异于其身”<sup>[12](P294)</sup>的同一。形式逻辑则承认了“一个错误的假定,认为思想的活动只在于建立抽象的同一”。<sup>[12](P294)</sup>所谓“抽象的同一”就是把同一“认作排斥一切‘异’的‘同’”。<sup>[12](P294)</sup>显然黑格尔没有把形式逻辑和哲学形而上学方法区别开来。他不是从逻辑的角度对待同一律,而是撇开了“在同一时间同一条件对于同一对象”这一前提基础,形而上学地看待同一律,其结果必然是否定形式逻辑的同一律的真理性。不过,他在形而上学地否定同一律的同时,却得出了一个非常有价值的哲学结论,即事物自身的同一是“具体的同一”,而不是“抽象的同一”。

我们注意到,黑格尔在批评形式逻辑其它规律时大体上也犯了类似上述的错误。然而,在进行这种批评时他也同样得出了一些非常有价值的结论——限于篇幅,在此不复赘述。

黑格尔逻辑学最大一个三段式的第三步即“概念论”,其下一个三段式演绎的第一步即“主观性”中,具体论述了概念、判断和推论问题。客观地看,他对概念、判断、推论的论述是独到的、精致的,并且充满着辩证法。比如他将“判断”分为:一、“存在论”:质的判断;二、“本质论”:(一)反省的判断;(二)必然的判断;三、“概念论”:概念的判断。黑格尔认为,凡是抽象地、肤浅地“陈述”主词(具体概念)内容的判断,就是低级的判断;凡是比较深刻地、具体地“陈述”主词(具体概念)内容的判断,就是较高级的

判断。很显然,黑格尔对判断的划分和相应的看法都是他的哲学辩证法的体现。我们看不出其中有形式逻辑的内容。另外,他对概念、推论的论述也与他判断的分析一样,属于哲学的思考,闪耀着辩证法的智慧光芒,遗憾的却是很少触及到形式逻辑的东西。

黑格尔也不满于亚里士多德三段论,认为三段论中各名词及其联系都是偶然的,因为作为抽象特殊性的中项只是主词的任何一种特质,而且用中项联系的两个前提实在就是一种直接的联系。应当指出,黑格尔这些批评不无见地,但这其实应是对形式逻辑的批评;而黑格尔未能区分形式逻辑与形式主义,这自然是不当的。黑格尔所提倡的三段论就是他的“绝对精神”自我发展的大大小小的“正、反、合”三步曲原理,由此他把唯心主义推到极端,同时也大大发展了唯心辩证法,使“近代德国哲学”在黑格尔的体系中“达到了顶峰”,“在这个体系中,黑格尔第一次——这是他的伟大功绩——把整个自然的、历史的和精神的世界描写为一个过程,即把它描写为在不断地运动、变化、转变和发展中,并企图揭示这种运动和发展的内在联系”。<sup>[13](P63)</sup>列宁曾说:“黑格尔逻辑学的总结概要,最高成就和实质,就是辩证法的方法,——这是绝妙的。还有一点:在黑格尔这部最唯心的著作中,唯心主义最少,唯物主义最多。‘矛盾’,然而事实。”<sup>[14](P253)</sup>由此我们可以认为,黑格尔的逻辑学是他的唯心主义哲学,其合理内核是辩证法,而不是逻辑学(形式逻辑意义上的)。

概言之,黑格尔在批评传统逻辑的基础上对于辩证法——尽管是唯心主义的——思想进行了系统的阐述,他的辩证法的建立,在人类认识史上,具有划时代的里程碑式的重大意义。但他把逻辑学等同于哲学,等同于辩证法,便使他沦为泛逻辑主义者,在一定意义上,这是逻辑学的认识发展历史上的一种倒退。

仔细分析起来,黑格尔在逻辑学(形式逻辑意义上的)上的失足,原因当然是复杂的。但有一关键性的原因我们不能忽视,就是他对于逻辑学的“发展”是建立在对于逻辑本质、逻辑的研究对象的错误的理解上,在他看来,逻辑学是“研究理念自在自为的科学”,<sup>[15](P60)</sup>“什么是逻辑学的对象?对于这个问题的最简单、最明了的答复是,真理就是逻辑学的对

象。”<sup>[15](P64)</sup>又说,“逻辑思想比起一切别的内容来,却反而只是[缺乏实质的]形式”。<sup>[15](P85)</sup>“逻辑思想就形式而论有三方面:(a)抽象的或知性[理智]的方面,(b)辩证的或否定的理性方面,(c)思辩的或肯定理性的方面。”<sup>[15](P172)</sup>顺着对于逻辑本质、逻辑研究对象的错误的认识思路,其结果只会远离真正意义上的逻辑,而不是相反。

由康德开始至黑格尔,逻辑学被转向“形而上学”认识论即哲学认识论,认为应把与先验逻辑相联系的逻辑构筑成一门关于形式与内容相结合的逻辑科学,并且认为逻辑规则和逻辑形式具有独立于思维之外的实在性。这当然是对形式逻辑之作为一门纯形式科学性质的歪曲,而极大地阻碍了形式逻辑进一步朝形式化方向的发展。

从伽利略到黑格尔,逻辑学发展过程中出现曲折,这有其社会历史、人类思维、自然科学特别是数学本身发展的历史局限性等多方面的原因,但是有一个极为重要的原因我们必须加以重点地指出:对于逻辑本质、逻辑学研究对象始终没有一个十分明确的正确的认识——限于篇幅,以下我们简略地分析最后一个却是最为直接、极为重要的原因。

其实,后人对于逻辑本质、逻辑学研究对象始终“没有一个明确的正确的认识”早在古希腊亚里士多德逻辑学中就埋下了“种子”。尽管亚里士多德建立并发展了像三段论那样的纯逻辑理论,并且引进了变元,但是在他的逻辑体系中也有一些哲学内容。<sup>[16]</sup>例如,亚氏的第一个逻辑——四谓词理论。根据这个理论,区分谓词有两条标准:第一,看谓词和主词能不能换位;第二,看谓词表示不表示本质。如果可换位并表示本质,谓词就是定义;如果可换位但不表示本质,谓词就是固有属性;如果不可换位并且不表示本质,谓词就是偶性。这里,第一条标准是形式的,因而是逻辑的。而第二条标准的核心问题是本质。比如,我们说人的本质是理性动物。但是“理性动物”是我们通过抽象的思辩方法得出来的。因此对于本质的考虑乃是一种哲学的思考。这样就可以看出,第二条标准所依据的方法不是逻辑方法而是哲学方法。<sup>[17]</sup>即便是在亚里士多德较为形式化的三段论理论中,也还是包含一些哲学的成分。例如,在亚氏看来,词项(主词与谓词)既非全类又非空类,即一般词项“在于每一事物的意义上既不是全的,在不能应用于任何事物的意义上也不是空的”。

没有这种本体论意义的预设,那些依赖于全称命题存在涵义的三段论推理就失效了。这就是说,在亚氏逻辑中,逻辑上的有效性在某些时候依赖于一种哲学上的信念。由此可见,古希腊亚里士多德逻辑学中就埋下了后世逻辑学曲折发展的“种子”,从这个意义上讲,从伽利略到黑格尔时期,逻辑学发展过程中出现曲折有其逻辑理论本质认识上的不清晰的内在原因,不是偶然的。

1662年,出了一本很出名的书《逻辑或思维的艺术》,也叫《波尔·罗亚尔逻辑》或《王港逻辑》。我们之所以提到这本书,不是因为它对逻辑的发展作出了多么大的贡献,而是因为它给逻辑带来了很坏的后果,“它是以后混淆逻辑和认识论这种坏方式的根源”。因为,这本书把逻辑定义为“一种正确地控制人们理性在事物的认识中的技巧,既为了教导自己,也为了教导别人”。该书分为四个部分:概念、判断、推理和方法。<sup>[18](P79)</sup>芬兰现代逻辑学家G. H. 冯·赖特认为,“波尔·罗亚尔逻辑并不是‘逻辑’,它更像我们所称的‘方法论’,正如该书的标题所说的,是‘有助于思维的’”。<sup>[19]</sup>大概是从这本书以后,“逻辑是关于思维的科学”这种认识和说法开始流行起来。然而,“关于思维的科学”作为逻辑学的定义,实在太宽泛了,因为哲学、心理学等也完全可以归入“关于思维的科学”范围之内。所以,当培根在《新工具》中提出他的系统的科学认识的归纳法的时候,人们把归纳法纳入逻辑的范畴似乎就是顺理成章的事情了。当黑格尔提出他的辩证逻辑(实际上就是哲学的辩证法)的时候,当他批评形式逻辑只研究思维的形式而不研究思维的内容的时候,很多人把他这种认识和批评当作对于逻辑学本质认识的深化,我们也就不奇怪了。不过,我们确乎应该明白,思想家们这种“对于逻辑本质、逻辑学研究对象”的认识上的偏差,实在是直接导致从伽利略到黑格尔时期逻辑学发展过程中出现曲折的关键性的原因。

## 【参考文献】

- [1] 牛津高阶英汉双解词典(第四版增补本)[M]. 牛津大学出版社,2002.
- [2] 李小五. 什么是逻辑[J]. 哲学研究,1997,(10):76~87.
- [3] 王路. 论“必然地得出”[J]. 哲学研究,1999,(10):51~59.
- [4] 转引自陈修斋,杨祖陶. 欧洲哲学史稿[M]. 武汉:湖北人民出版社,1983.
- [5] 肖前主编. 马克思主义哲学原理[M]. 北京:中国人民大学出版社,1994.
- [6] 徐春根. 略论逻辑学的发展及其哲学启示[J]. 江西社会科学,2003,(6):27~30.
- [7] 培根. 新工具[M]. 北京:商务印书馆,1984.
- [8] 亨利希·肖尔茨. 简明逻辑史[M]. 北京:商务印书馆,1977.
- [9] 马玉珂主编. 西方逻辑史[M]. 北京:中国人民大学出版社,1985.
- [10] 康德. 纯粹理性批判[M]. 北京:商务印书馆,1960.
- [11] 列宁全集(第38卷)[M]. 北京:人民出版社,1972.
- [12] 转引自张世英. 论黑格尔的逻辑学[M]. 上海:上海人民出版社,1981.
- [13] 马克思恩格斯选集(第3卷)[M]. 北京:人民出版社,1972.
- [14] 列宁. 黑格尔《逻辑学》一书摘要[A]. 列宁全集(第38卷)[M]. 北京:人民出版社,1972.
- [15] 黑格尔. 小逻辑[M]. 北京:商务印书馆,1980.
- [16] 徐春根. 论逻辑与哲学的初步分离[J]. 广西社会科学,2002,(4):70~72.
- [17] 王路. 论逻辑和哲学融合与分离[J]. 哲学研究,1995,(10):49~56.
- [18] 转引自王路. 逻辑的观念[M]. 北京:商务印书馆,2003.
- [19] G. H. 冯·赖特. 二十世纪的逻辑和哲学[J]. 哲学译丛,2000,(2):58~67.

[责任编辑 马 丽]

## **On the complicated developmental course of logic from Galileo to Hegel**

XU Chun-geng

*( Department of Politics and Law , Jiaying College , Meizhou , Guangdong 514015 , China )*

**Abstract :**Owing to the causes of localizations of social history ,limitation of the development of science , in particular mathematics from the Renaissance to the Hegel period , some complicated situations appeared in the developmental course of formalization of logic . Bacon advanced induction and tried to replace formal logic by scientific methodology . As a result , on the one hand he advanced his scientific method for induction , on the other hand he confused , to some degree , people with the essence of logic . Hegel incorrectly enlarged the intension of logic , he believed that logic should and must study not only form but also content . And this thought about logical essence went backward in history . But he put forward the idealist dialectics that is a great progress in the history of human epistemology .

**Key words :** logic ;formalization ;development ;complication

## **Don Quijote 's contradiction theory : a tentative study of logic contradiction and dialectic contradiction**

WEN Bang-yan

*( Zhejiang Yongju Technology Industrial Co. Ruian , Zhejiang 325200 , China )*

**Abstract :**Don Quijote 's contradiction theory is quite representative of mutual contradiction , which involves both true and false proposition , prescribed and factual criterion . The paper proves by means of formal semiotics that the formation of contradiction theory is mainly attributed to the mutual contradiction between the two criteria . Self-contradiction also results from contradiction between the two criteria . The difference lies in the fact that clarifies the same subject of affirmation and negation . The paper further distinguishes logic contradiction and dialectic contradiction , and points out that the attempt to remove logic contradiction by means of dialectic contradiction is unnecessary but rather detrimental to argument . Logic contradiction can be adequately resolved within the framework of logic .

**Key words :** contradiction ; mutual contradiction ; logic contradiction ; dialectic contradiction ; dilemma contradiction

## **“ Zhishiban ” of the Guangdong Opera Circle and the 1911 Revolution**

CHEN Yong-xiang

*( School of Humanities and Social Sciences , Guangzhou University , Guangzhou , Guangdong 510405 , China )*

**Abstract :** During the late 19th century and the 1911 Revolution , with the interaction between the Chinese operas and western operas , the revolutionists and the artists in Guangdong Opera circle formed the “ Zhishiban ” . Their convergence brought about a new profile of Guangdong Opera ,hence advancing its development , on the one hand , and promoting revolutionary political ideas , and securing a strong support from the great masses for the 1911 Revolution , on the other hand .

**Key words :** Guangdong Opera ; “ Zhishiban ” ; the 1911 Revolution

## **A critical review of the traditional Chinese painting in simple ink and wash without application of colour**

CHEN Qi-he

*( School of Art and Design , Guangzhou University , Guangzhou , Guangdong 510091 , China )*

**Abstract :** This paper explores the correlation and development of the ‘ Four Men of Virtue ’—plum , orchard , bamboo and chrysanthemum —of the traditional Chinese painting in simple ink and wash without application of colour , and then reviews its artistic features and course of development .