

论大学逻辑课程适应批判性思维教育的问题

武宏志

(延安大学 21 世纪新逻辑研究院,陕西 延安 716000)

摘要:具有公共课属性的逻辑课程,应该为实现批判性思维这个基本教育目标做出直接贡献。我国当前的逻辑教学,虽然经历了符号逻辑的洗礼,但没有像发达国家那样也受到“批判性思维和非形式逻辑运动”的滋养。因此,逻辑课程如何适应批判性思维教育的问题,首先就表现为逻辑教学的适切性、充分性和可扩展性问题。现有的逻辑教学从内容到方法对于达成批判性思维培养这个目标都不充分,在分析假设、考量信息来源、运用大量合情推理形式以及谬误分析方法等重要方面,均有所欠缺。因而,在逻辑系统内扩展逻辑教学内容,或者扩展逻辑系统边界,就显得很有必要。

关键词:传统逻辑;符号逻辑;导论逻辑;非形式逻辑;批判性思维

中图分类号:B81

文献标志码:A

文章编号:1672-7835(2020)03-0050-12

批判性思维被联合国和绝大多数国家当作一个教育理想和教育目标。中国的逻辑教育工作者应该感受到当下日益明显的“外”与“内”的双重压力:一方面,国际教育界近来对批判性思维教育的关注焦点转向亚洲,尤其是以中国文化为代表的东亚文化。“中国学习者”“中国学习者悖论”“亚洲推理风格”“‘西式’与‘中式’批判性思维”等热门话题,归根结底都与逻辑教育和教学相联系;另一方面,国内基础教育新一代课程标准已经开始强调科目教学中的思维特别是批判性思维。以培养学生思维能力(包括批判性思维)的逻辑学课程对此做出恰当响应,已迫在眉睫。逻辑教学的大环境固然不尽如人意,但反省一下逻辑教学,也会发现自身的一些欠缺。从国际比较的视角看,我们的逻辑教学虽然经历了符号逻辑的洗礼,但显然没有像发达国家那样也受到“批判性思维和非形式逻辑运动”的滋养。因此,逻辑课程如何适应批判性思维教育的问题,首先就表现为逻辑教学的适切性、充分性和可扩展性问题,需要予以回答。我们应该利用非形式逻辑深化批判

性思维,利用批判性思维拓展非形式逻辑,进而丰富逻辑教学,同时“向下”与基础教育的思维培养衔接起来,切实履行培养学生批判性思维的责任。

一 逻辑课程的适切性问题

不同的需要、目标或待解决问题,决定哪种工具是适切的好工具。鉴于逻辑系统和逻辑课程有多种类型,何种逻辑课程能成为实现批判性思维培养目标的合适工具,是逻辑学教师要首先考虑的问题。

(一) 博雅教育中的逻辑课程

博雅教育(Liberal Arts)强调养成学生作为自由、独立思维者应有的德行。这种德行不仅是专业素养的一般要求,更是受过教育者在当代社会中担当公民角色的基本属性。从这一视角看,逻辑课程要成为博雅教育中的主要思维课程,就要指向公民面对的一个核心问题:要在商议民主中思考日常议题,表达独立意见,应如何透彻理解相关思维形式的本质,如何公正地运用恰当的论证形式?人们将批判性思维作为一种教育理想也与

收稿日期:2019-08-10

基金项目:国家社会科学基金重大项目(18ZDA034)

作者简介:武宏志(1957—),男,陕西榆林人,教授,主要从事批判性思维、非形式逻辑研究。

此有关。传统上,逻辑的主题恰好是推理(论证)的好与坏,因而它在理想的博雅教育中成为一门重要课程。我国大学开设的具有公共课属性的逻辑课程大致类似于博雅教育中的这种逻辑课程。

博雅教育需要的那种逻辑,并不是关于学生最可能在其专业学术领域遇到的那种推理形式的逻辑,其目标是训练仔细、严格、锐利地重建论证和批判论证的能力。这种逻辑虽然不追求理论系统的形式化,但也可以为实现自己的目标而专门化。人们非常希望所有受教育者具备的那种逻辑思考,与作为一个理论学科的逻辑学所感兴趣的研究领域,并不是一回事。比如,这些能力与勒文海姆·斯科伦定理、停机问题或力迫法等知识没多大关系。也就是说,受教育者合乎逻辑地思考的能力不等于将语句符号化并构造自然演绎证明的能力。所以,就其普遍性而言,这种逻辑适用于所有智慧思考和话语,也是创作说理充分的批判性文章的核心^①。作为古代“三艺”之第二或当代通识教育的基础课程,逻辑学所要发挥的功能,始终与改善普通人的思维相关联。当然,世界一流大学有可能将符号逻辑作为通识课程。但对于数量庞大的普通大学特别是社区学院或专科院校,具有公共课性质的逻辑学课程,不适合安排成符号逻辑。为批判性思维培养而教的逻辑,不同于为解决数学基础问题而建立起来的符号逻辑系统。所有逻辑都必须处理逻辑形式,但不见得逻辑形式本身的所有表达都必须是形式化的。形式逻辑以专业化的符号论作为分析逻辑形式的手段,非形式逻辑则以自然语言作为研究逻辑形式的手段。在解决具体问题方面,二者各有所长^②。即使对于哲学专业,除了符号逻辑技术直接应用于分析哲学的某些特定问题而外,更大范围的逻辑应用却与论证逻辑或批判性思维有关。给英国大学哲学和数学专业学生教授符号逻辑的费舍尔教授从自己和同僚的经验得出这样的教益:作为

逻辑学家,他曾经倾向于假设,教逻辑帮助学生变得更合乎逻辑。但是,稍微调查一下就能表明压根就不是那么回事。这促使他思考和尝试设计能帮助学生运用论证的教学方式。许多哲学工作是关于论证的,所以哲学学生应能论证,应该至少学会像哲学家那样思考。这些体验成为引导费舍尔开发教学生如何论证之方法的批判性思维课程的实践性动机,尽管这方面也有许多有趣的理论问题^③。

(二) 逻辑教学的四种形态

考察全球逻辑教学史,可以归纳出四种主要逻辑教学形态:传统逻辑、符号逻辑、导论逻辑(introductory logic)和非形式逻辑。要获得以培养批判性思维能力为目标的逻辑课程,只需按照目标要求在其中选择即可。

传统逻辑发源于亚里士多德《工具论》,中世纪的各种“逻辑大全”吸收了斯多葛的命题逻辑和一些“辩证方法”,近代的《逻辑学,或思维术》(1662)整合了科学方法,到了密尔的《逻辑体系》(1843),归纳和演绎两大板块结构完全成型。我国民国时期的逻辑教科书(包括外文教科书汉译)和三联书店“逻辑丛刊”(1959)出版的大部分(除金岳霖介绍符号逻辑的《逻辑》外),如严复译《穆勒名学》和《名学浅说》、傅汎际和李之藻译《名理探》、王国维译《辩学》,以及章士钊《逻辑指要》、张子和《新论理学》和屠效实《名学纲要》,都属此类。直到改革开放后逻辑课恢复时期出版的教科书,仍是传统逻辑,如金岳霖主编《形式逻辑》(1979)和吴家国等《普通逻辑》(1979, 1982)。按照普莱尔为《哲学百科全书》所写的“传统逻辑”词条,传统逻辑的主干包括四部分:概念理论、直言命题推理、复合命题推理、归纳和类比推理^④。值得注意的是,有人从针对特定对象、使用特殊方式的意义上看待“传统”,因而并

①Thomas Schwartz. "Logic as a Liberal Art", *Teaching Philosophy*, Vol.4, No.3 & 4, 1981, pp. 119, 231-233.

②Dale Jacquette. "On the Relation of Informal to Symbolic Logic", In Dale Jacquette (ed.). *Philosophy of logic*, Amsterdam; Elsevier, 2007, pp. 131-154.

③Alec Fisher. "A Little Light Logic", in Henrique Jales Ribeiro (ed.). *Inside Arguments: Logic and the Study of Argumentation*, Newcastle upon Tyne; Cambridge Scholars Publishing, 2012, pp. 21-35.

④Arthur Norman Prior. "Logic, Modern", in Paul Edwards (ed.). *Encyclopedia of Philosophy*, New York; Macmillan, 1972, p. 43.

不耻于将自己的教科书命名为“传统逻辑”^①。

符号逻辑与传统逻辑的不同之处在于“不仅依赖符号技术和数学方法,也在于它更为巨大的形式力量和适用范围”^②。其基础理论——命题演算和谓词演算(一阶逻辑),也是导论逻辑“两个演算”入门的来源。这种逻辑对付数学基础和集合论难题有各种优势,涉及关于数学本质以及数学与逻辑、逻辑形式与哲学之关系的争论,但这些发展所关心的是数学基础的技术性问题,并不以提供论证理论为目的^③。很多人误解了符号逻辑的目标,过于乐观地认为符号逻辑“巨大的适用范围”也包括自然语言论证的分析和评价。于是,逻辑课程试图将传统逻辑和符号逻辑融合起来,使前者获得某种“现代感”,结果是导论逻辑课程的诞生。

导论逻辑是传统逻辑加上符号逻辑入门知识形成的,是一种逻辑课程类型而非逻辑类型。从柯匹的《逻辑导论》(1953)开始,这种逻辑课程既想体现逻辑的现代化,又想让逻辑与现实生活相联系,其符号逻辑+传统逻辑模式甚至影响了一些批判性思维教科书。在我国,从《普通逻辑》(修订版,1986)开始,导论逻辑成为最流行的教科书。然而,两种逻辑系统组合成一个课程造成大量理论冲突,而作者又不言明自己对这种冲突采取何种立场或应对措施。归根溯源,这些冲突源于符号逻辑与传统逻辑所服务的不同目标。正如伍兹所言,现代逻辑的缔造者在创制符号逻辑时,根本没有追求分析和评估自然语言论证这样的目标。甚至更一般地说,逻辑史表明亚里士多德、弗雷格或图灵的逻辑分别服务于不同的目

标^④。要害在于,人们恰恰忘记或忽视了逻辑工具背后的目标指向。导论逻辑对符号逻辑和传统逻辑的“拉郎配”,恰恰基于对各种逻辑不同功能的混淆:试图将符号逻辑的理论和方法(一种原本并非关切自然语言论证的理论),一般化为自然语言论证的理论。这种混淆甚至误导非形式逻辑学家把不适合自然语言论证的分析和评估视为符号逻辑的最大“缺陷”。其实,问题不在于符号逻辑本身,而在于导论逻辑对它的误用。

20世纪60年代,随着人们关注社会热点问题的热情高涨,大学生也开始要求哲学系教授与现实生活相关的课程。不少具有共同体验的逻辑学和哲学教师都被激发起一种共同愿望——给学生传授辨识、解释和评价源自社会生活、用日常语言表述的那种论证的实践技能,这种意愿成为一种巨大推动力,把学生的需求与创建一类新逻辑课程的主动性联系起来,结果导致非形式逻辑课程和教科书的喷涌。非形式逻辑的出现也代表一种非常规现象。通常,一种新理论建立起来并充分发展后,慢慢浸入教科书。符号逻辑的革命开始于理论层次,后来慢慢形成相应的教科书。非形式逻辑的发展却另辟蹊径:先有教科书,后找理论基础。这种非常规做法完全是目标驱动使然——为响应学生对逻辑课程的诉求,首先搞清满足该诉求的工具应是怎样的,然后将其设计出来^⑤。这个发展模式突显了目标驱动的特点,竟与当今时髦的“设计思维”颇为神合。在获得图尔敏、佩雷尔曼和汉布林等人的理论观点的有力支撑后,普通大学的逻辑课程愈加快速和广泛地转向非形式逻辑这种逻辑教学新形态。

①比如:Joseph M. Nyasani. *An Introduction to Traditional Logic*, Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften, 1981; A. C. W Bethel. *Traditional Logic*, University Press of America, 1982; Martin Cothran. *Traditional Logic: Book I Introduction to Formal Logic and Traditional Logic: Book II Advanced Formal Logic*, Louisville, KY: Memoria Press, 2000。“这两本书一起构成初、高中层次的形式逻辑完整课程。”前一本包括逻辑所涉及的三种心智活动:简单理解、判断和演绎推论,后一本继续学习演绎推论,处理简单三段论的格与式、复杂三段论(复合三段论,条件连锁推理,带证式三段论和二难)、假言推理,还包括关系逻辑(主要是 Oblique Syllogism); Michael W. Tkacz and George Watson. *The Art of Reasoning: An Interactive Introduction to Traditional Logic*, 2nd edition, Kendall Hunt Pub Co., 2008; Michael W. Tkacz. *The Second Liberal Art: A Guide to Traditional Logic*, Kendall Hunt Publishing, 2010; Scott M. Sullivan. *An Introduction to Traditional Logic: Classical Reasoning for Contemporary*, Createspace, 2005, 2017; Patrick J. Hurley. *A Concise Introduction to Logic: Traditional Logic Edition*, Tenth Edition, Thomson Wadsworth, 2008; Patrick J. Hurley. *Concise Introduction to Logic: Using Traditional Logic*, 11th Edition, Paperback, Cengage, 2012.

②Arthur Norman Prior. “Logic, Modern”, in Paul Edwards (ed.). *Encyclopedia of Philosophy*, New York: Macmillan, 1972, pp. 12–13, 33–34. 普莱尔还列举了一些美国知名的现代逻辑教科书。

③Ralph H. Johnson. “Informal Logic and Deductivism”, *Studies in Logic*, 2011, 4(1): 31.

④John Woods. “How Philosophical is Informal Logic?” *Informal Logic*, 2000, 20(2): 141–142.

⑤Ralph H. Johnson. *Manifest Rationality: A Pragmatic Theory of Argument*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2000, p. 115.

(三) 哪种逻辑课程适配批判性思维

何种逻辑课程是教学生批判地思考的最佳工具呢?

传统逻辑经过符号逻辑和导论逻辑的挤兑之后,实际上逐渐被边缘化。即使是冠以传统逻辑之名的教科书(比如赫尔利的)有时其实也成了导论逻辑。从历史发展的角度看,传统逻辑视界不够开阔,缺少很多逻辑的重要元素。

符号逻辑课程极少扯上批判性思维。这种逻辑的整个构造不适合自然语言,因而不适合以自然语言为工具的批判性思维。基于逻辑形式、真值和形式有效性三个基础概念的现代形式逻辑,不打算也不可能成为批判性思维的工具。何况对逻辑联结词的理解、真值的规定(真值表)背离自然语言逻辑或天然逻辑;对于大多数真实论证来说,评价推理的有效性标准不仅要求过高,而且有可能成为谬误的保护伞(比如乞题、循环推理)。从学习和应用的角度看,符号逻辑要求学生掌握新的技术性概念和程序,专门术语的使用也切断了与不了解该理论的那些人交流的可能性。习得这套话语的学生,由于在日常生活领域再碰不到这类话语,因而缺乏对这类话语的保持力。相反,采用自然语言所固有的批判性词汇并赋予它新的生命,让学生能够使用它,即使在逻辑课程结束之后,这些自然语言话语在大多数学科领域和日常生活中仍然长期被频繁碰到,可以利用这些术语开展逻辑分析和评价,培养批判性思维^①。比如,理由、证据、结论、论题、论证、证明、假设、含意、预设、反对、支持、削弱、相干、充分、不一致、推不出等等,这些所有讲自然语言的人都在使用的自然语言概念可以用作论证逻辑和批判性思维的话语基础^②。“好”工具预设适合完成其所服务的目标。可惜,人们在做出判断和行动时,经常忘却了自己的目标假设。这是非批判性思维的一个典型症状。学界对不同逻辑类型,特别是逻辑教学形态的先进与落后(优与劣)的判断和争论,时而也

暴露出此种症状。符号逻辑不适配批判性思维教学目标也为北美逻辑学教师的教学实践所证实。卡哈尼、约翰逊、沃尔顿、菲舍尔等著名逻辑学家的教学实践都证明符号逻辑不是适配批判性思维的逻辑课程。

随着柯匹著名的《逻辑导论》(1953)出版,美国大学和学院本科生课程中的逻辑教学出现重大变化。20世纪六七十年代,大学本科逻辑课程激增,人们认为给学生教授这样一门逻辑课程会帮助他们成为批判性思维者。可是,在某种程度上,非形式逻辑和批判性思维运动反对这个推定。导论逻辑并没有统摄其所涵盖的各种逻辑理论的主线,特别是两个演算部分与传统逻辑部分在观念和方法上存在明显冲突。比如,直言命题主项存在以及相关的三段论有效式的问题,基本真值联结词的定义(真值表)和自然语言中若一则、或、且(包括“但”“尽管”等)的含义问题,把推论归约为前提蕴涵结论的真值函项与自然语言“因此”的含义问题,对同一律的不同解释问题,等等。更重要的是,导论逻辑还是坚持演绎中心论,试图确保所问及的每一问题都有一个唯一正确的回答,学生难以忍受不确定性,习惯于非黑即白的判断,掌握逻辑变成了学会应用规则。这些与批判性思维倡导的开放、多元和评估主义的总倾向背道而驰。其实,我们生活于其中的世界,充满了不确定性,因而需要思考。可能性、似真性、支持等级、论证和反论证及其支持证据的平衡,成为批判性思维的基础概念。所以,导论逻辑也不是发展批判性思维的适切工具。

非形式逻辑可以看作是为完成培养批判性思维教学使命而对逻辑进行的第二次解放,它靠着主动聚焦于论证而开始重返服务于更广阔人类共同体的那种逻辑^③。非形式逻辑与批判性思维旨趣接近,都关注不确定性问题、结构不良问题、非算法的问题,其典型是诉讼中的法律论证。非形

^①Ralph H.Johnson.“Critical Reasoning and Informal Logic”,in Richard A.Talaska(ed.). *Critical Reasoning in Contemporary Culture*,New York:State University of New York Press,1992,p.77.

^②Richard Paul.“Reflections on the Nature of Critical Thinking, Its History, Politics, and Barriers, and on Its Status across the College/University Curriculum Part I”,*Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*,2011,26(3):13.

^③Ralph H.Johnson.“Informal Logic & Its Contribution to Argumentation Theory”,in Henrique Jales Ribeiro(ed.). *Inside Arguments: Logic and the Study of Argumentation*,Newcastle upon Tyne:Cambridge Scholars Publishing,2012,pp.120,131-132.

式逻辑和批判性思维所接受的合理性概念,不是以演绎必然性为核心的合理性(rationality),而是以排除合理怀疑为中心的合情理性(reasonableness)。任何想要能够批判地思考的人,都需要有能力善于构建、分析和评价论证,因而通过非形式逻辑课养成和掌握相应的心智习惯和技能。在非形式逻辑旗号下聚集的各种各样的工具,都是反思形式逻辑对自然语言论证适应性的结果。而且,非形式逻辑的大部分术语可以向下推广到中小學生。2010和2013年分别发布的美国共同核心标准(CCSS)和下一代科学标准(NGSS),通过凸显“论证”来强调超越内容知识的批判性思维和问题解决的智力技能。围绕论证,在不同年级循序渐近引入体现批判性思维的相关术语。比如:意见(K—5年级)、主张(5年级,言说和聆听语境下)、理由(K—5年级)、(相干的)证据(在3年级引入)、支持、推理(3—8年级)、论证(6年级,与证据、主张相联系)、辩护、论辩、说明或解释、替代或对立主张(7年级)、可靠来源、正确(sound)推理、充分、合理且有说服力的论证、反论证(8年级之后)。NGSS更激进,希望儿童从幼儿园开始就用证据构建论证。因此,根据证据论辩的实践贯穿K—12整个阶段,规定了K—2年级根据证据进行论证的元素,包括“识别得到证据支持的论证”,“区分某个说明中的意见和证据”,“用证据构建论证,支持一个主张”。K—12科学教育框架要求,“科学和工程研究应培育一种论证过程感(sense of the process of argument),学生应为他们构建的说明进行论辩,辩护自己对相关数据的解释,支持他们提出的设计”。在全球范围内,人们普遍承认,以培养批判性思维为目标的那种逻辑课程,其最基本的任务是训练学生重建论证和批判论证的能力,而非形式逻辑就是为论证解释、分析、评估、批判和构建而创建的逻辑。

二 逻辑课程的充分性问题

从四类逻辑课程中选定适配批判性思维目标

的课程类型之后,逻辑课程的充分性问题成为关键。这个问题既是適切性问题的延伸和深入,也为可扩展问题埋下伏笔。我们应该正确认识论证技能的核心地位与批判性思维广阔范围的关系,警惕由以往逻辑课程转化而来的批判性思维独立课程的“名不副实”和“等同论”假设,承认并弥补逻辑类课程对批判性思维目标的不充分性。

(一) 论证技能的核心地位与批判性思维的广阔范围

曾在美国、英国和澳大利亚教授批判性思维的罗宾逊说,从批判性思维所需要的话语系统考虑,给学生教授评价论证所用的术语和概念,可能是踏上成为批判的和自我反省的思维方式之路的第一步。对一种描述和反省我们实践本质之语言的需要,对批判性思维教学之语言的需要,决定了在拥有替代语言和论证评价理论之前排除使用非形式逻辑是欠考虑的。因此,(以论证技能为核心的)一般批判性思维独立课程对学生有价值^①。确实,包括论证辨识和挖掘、解释和理解、结构分析、支持力评估、论证构建和批判在内的论证技能,在批判性思维技能中具有核心地位。论证态度也体现批判性思维态度,比如:重视论证,考虑不同意见,把论证视为明白显示合理性的方式,坚持通过论证解决意见分歧,承认论证具有可废止性等。认知科学家认为,论辩(arguing)是使用理由而非强力使别人信服的独特人类能力。使用理由让人的心智在协调行为方面发挥作用:在集体方面,它提高我们和平而有效地一起生活的能力;在个体方面,它是帮助我们达成自己目标的有力基本工具^②。批判性思维教育的一个目标就是给学生提供一种手段,使其能够“恰当审视”信念和态度之根据——论证,让这些论证经受反论证的批判性审查而得到检验。“最有竞争力”的论证是经受了千方百计的反驳或削弱而幸存下来的那些论证。然后,这些幸存者彼此比较,权衡利弊,给哪个赋予多大的分量,需要更多的论证开始发挥评价作用^③。批判性思维者擅长以各种方式使

① Susan Rebecca Robinson. “Teaching Logic and Teaching Critical Thinking: Revisiting McPeck”, *Higher Education Research & Development*, 2011, 30 (3): 284-285.

② Deanna Kuhn. *Argue with Me: Argument as a Path to Developing Students' Thinking and Writing*, London: Routledge, 2014, pp. 3-4.

③ 冯艳:《论当代美国大学的逻辑思维教育体系》,《湖北大学学报·哲学社会科学版》2018年第5期。

用论证,同时应用合适标准去灵敏判断论证之优劣。批判性思维在识别、分析和评价论证所需要做出的一系列决定上发挥作用:论证成功了还是失败了,结论能否从前提得出,证明结论是否有充分证据,证据是不是合适的类型,那些得到承认或被视为对某问题满意回答的结论是否有众所周知的反对或反论证,前提本身是否可信或可接受,是否有其他同样好或更好的论证,等等。“毫无疑问,论证处于批判性思维艺术的中心地位。”^①

但是,另一方面,批判性思维技能和态度范围广泛,涉及与论证关系不大或无关的元素。除了论证而外还有许多其他适用批判性思维的事物。小说或电影、戏剧或诗歌、画作或雕塑的深思性鉴赏,都需要熟练的解释、想象替代、认真推敲、选择和应用恰当的评估准则或标准等等^②。实际上,一些权威的批判性思维定义反映了论证技能和态度的核心性与批判性思维的广泛性。比如,在费舍尔和斯克里文批判性思维的“对象”定义中,就可窥见“核心”和“广泛”的关系。“批判性思维是对观察、交流、信息和论辩的熟练的、能动的解释和评估。”^③费舍尔和斯克里文认为,这个定义与杜威、格拉泽和恩尼斯等人更早的批判性思维概念阐释有很多共同之处,同样强调教授来自非形式逻辑的技术和概念的重要性,因为这些技术和概念是高度可迁移的元素,是教授一般用途批判性思维的快速通道不可缺少的材料。但是,“论辩”(argumentation)只不过是观察、交流、信息并列的对象之一。所以,“现在的关键是,论证是批判性思维的中心,同时,关于论证和使用论证的批判性思维并不是批判性思维的全部。”^④

(二)“更名法”和“等同论”

在逻辑课程适应批判性思维目标的过程中,逻辑课程的“更名法”和“等同论”反映了现有逻辑教学形态对培养批判性思维的不充分性。在顺应批判性思维教育教学目标时,有些逻辑课程名号一改便自称批判性思维课程,结果出现了名不副实的窘境。早先,戈维尔就批评过逻辑课程伪装成批判性思维课程的情况^⑤。费舍尔在回顾和反思批判性思维教学和评价时也说,教授思维或批判性思维已经变成“时尚”,但许多人用拙劣的材料和糟糕的教学随大流,“这是破坏批判性思维发展的更大风险”^⑥。布莱尔指出,许多情况下,大学院系所提供的批判性思维课程从导论逻辑课程演变而来,现在则用某种非形式逻辑予以增补。大多数人伸手去拿上市的教科书当作救命稻草。同时,授课者本人常常从教科书学到一些不熟悉的材料,学生们也经常接收到未经消化和过时的东西^⑦。确实,名不副实的情况早已见怪不怪。第一本冠以“批判性思维”之名的教科书——布兰克的《批判性思维:逻辑与科学方法导论》(1946),甚至在正文中再没有出现批判性思维这个词!保罗把这种名不副实的后果归咎于美国大学哲学系对批判性思维课程的控制。他基于自己在加州州立大学哲学系40多年(其中6年担任系主任)的经验,愤然批评哲学系支持给形式逻辑贴上批判性思维课程的标签,揭露哲学家实际上常常将批判性思维课程描绘为学术上不深刻的“baby logic”课程,斥责这种走捷径的做法不是一种“诚实的回应”,是哲学系政治中一个更加普遍的“坏信仰”^⑧。“更名法”在我国批判性思

①J. Anthony Blair. "Arguments and Critical Thinking", in Anthony Blair(ed.). *Studies in Critical Thinking*, Windsor Studies in Argumentation Vol. 8, Windsor, Ontario: Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, 2019, pp. 109-111.

②J. Anthony Blair. "Arguments and Critical Thinking", in Anthony Blair(ed.). *Studies in Critical Thinking*, Windsor Studies in Argumentation Vol. 8, Windsor, Ontario: Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, 2019, p. 115.

③Alec Fisher and Michael J. Scriven. *Critical Thinking: Its Definition and Assessment*, Point Reyes, CA: Edgepress, 1997, p. 20.

④J. Anthony Blair. "Arguments and Critical Thinking", in Anthony Blair(ed.). *Studies in Critical Thinking*, Windsor Studies in Argumentation Vol. 8, Windsor, Ontario: Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, 2019, p. 115.

⑤Trudy Govier. "Critical Thinking as Argument Analysis?" *Argumentation*, 1989, 3(2): 117, 126.

⑥Alec Fisher. "Critical Thinking: Teaching and Assessing It", *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 2014, 29(1): 11, 14.

⑦J. Anthony Blair (ed.). *Studies in Critical Thinking*, Windsor Studies in Argumentation Vol. 8, Windsor, Ontario: Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, 2019, p. 35.

⑧Richard Paul. "Reflections on the Nature of Critical Thinking, Its History, Politics, and Barriers, and on Its Status across the College/University Curriculum Part II", *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 2012, 27(1): 10-12.

维教学中也不鲜见,值得反思。

“等同论”的典型表现是在批判性思维独立课程的描述中互换使用“批判性思维”和“非形式逻辑”这两个术语^①。除了一些特定的历史原因外,“等同论”的内在诱因是,非形式逻辑的视角和方法曾经是、现在也是用来达成批判性思维目标的工具之一。连一些重要辞书,也将批判性思维和非形式逻辑看作是“同一物的两个不同名称”^②。等同论的一种变体是将批判性思维归约为论辩(研究)。美国的英语和教育学教授格拉夫用“论辩”指“当今经常称作的‘批判性思维’”,即包括构建论证或解析他人的论证,系统检查一个文档、议题或事件,综合不同视角,将一种理论应用于迥然不同的现象等等技能^③。有人甚至主张“最好将非形式逻辑和批判性思维都概念化为论辩理论。”^④一些欧洲学者(比如荷兰和芬兰的逻辑学家)从论辩或辩论的视角处理批判性思维^⑤,也可能被误解进而诱导产生等同论。

等同论在非形式逻辑圈内遭到普遍否定,因为批判性思维课程有更广泛的目标。非形式逻辑创始人约翰逊指出,不能认为非形式逻辑对于发展批判性思维是足够的。其他逻辑技能(看出含意的能力,澄清自己想法的能力)也需要,更不必说信息收集技能,再加上某些种类的倾向(公正、求真)以及信息和知识了。等同批判性思维与非形式逻辑是一种混淆^⑥。布莱尔也告诫,论证技能和逻辑技能有助于但并不等于批判性思维,甚至聚焦于问题解决或决策的批判性思维教科书也不等于批判性思维,尽管这些活动的有效执行可能需要批判性思维^⑦。希契柯克也指出,学生可

以从许多方面改善任何类思维,包括论证的逻辑分析的子技能仅仅是其中之一而已^⑧。另一位代表人物戈维尔对等同论提出了最为系统的批评。她早先(1987,1989)曾从多个方面论证了等同批判性思维和论证分析是个错误,仅仅聚焦于论辩方法有可能错过了往往迫切需要分析的那些话语的关键特性^⑨。在《论证分析和评估的问题》新版(2018)中,戈维尔对等同论提出了5点新批评,其中指出等同论的一种隐含辩护实质上堕入了乞题论证:等同论者提议的批判性思维“操作定义”,刚好是非形式逻辑课程的一系列标准主题(演绎推理、归纳推理、谬误识别、假设定位、测定拙劣的定义、发现结论等等)。这种约定定义根据非形式逻辑技能给出“批判性思维”的操作定义,然后从教授了非形式逻辑推出教授了批判性思维,再根据基于可操作的考试做出判断,学生改善了他们的批判性思维。戈维尔指出,总之,要完整包括批判性思维所牵涉的东西,论证构建和分析太狭窄了。无论形式逻辑还是非形式逻辑,对于好批判性思维都不是充分的,任何对批判性思维的宣传都不应暗示它们是充分的。她告诫,不要像某些心理计量学家将智能等同于智商因而而忽视了其他维度,应从这个经验吸取教训,不要鼓励批判性思维的类似错误,不应该怂恿师生和公众接受等同论^⑩。

在非形式逻辑圈外,批判性思维专家梅可派克和保罗对“等同论”的批评最为著名。梅可派克认为,非形式逻辑知识既非批判性思维的必要条件,亦非充分条件,因为批判性思维总是学科领

①巴特斯比曾提议用首字母大写的 Critical Thinking 指称最广泛范围的批判性思维,而不大写的 critical thinking 用作非形式逻辑的同义语。从长远计,他建议用应用认识论(applied epistemology)替换非形式逻辑,保持 critical thinking(无论大写或不大写)包括更广的关注范围。参见 Mark Battersby & Sharon Bailin. *Inquiry: A New Paradigm for Critical Thinking*, Windsor Studies in Argumentation Vol. 7, Windsor, Ontario: Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, 2018, p.3.

②尼古拉斯·布宁,余纪元编著:《西方哲学英汉对照辞典》,北京:人民出版社2001年版,第281,503页。

③Gerald Graff. "Two Cheers for the Argument Culture", *The Hedgehog Review*, 2000, 2(3): 64-66, 68-69, 71.

④Jan Sobocan. "Teaching Informal Logic and Critical Thinking", <http://venus.uwindsor.ca/faculty/arts/pilosophy/ILat25>

⑤Frans H. van Eemeren, et al. *Handbook Argumentation Theory*, Dordrecht: Springer, 2014, p.705.

⑥Ralph H. Johnson. "When Informal Logic Met Critical Thinking", *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 2012, 27(3): 5-14.

⑦J. Anthony Blair(ed.). *Studies in Critical Thinking*, Windsor Studies in Argumentation Vol. 8, Windsor, Ontario: Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, 2019, p. 5.

⑧David Hitchcock. *On Reasoning and Argument: Essays in Informal Logic and on Critical Thinking*, Springer, 2017, pp. 483-484, 488-489.

⑨Trudy Govier. "Critical Thinking as Argument Analysis?", *Argumentation*, 1989, 3(2): 117-119.

⑩Trudy Govier. *Problems in Argument Analysis and Evaluation*, Updated Edition, Windsor Studies in Argumentation Vol. 6, Windsor, Ontario: Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, 2018, pp. 363-366, 368-369, 371.

域的批判性思维。保罗说,批判性思维有3个必不可少的智识构念(intellectual construction)形式:思想要素(思维不可或缺的结构)、思想的标准(完美思维的品质)和心智的智力特质(驱动思维的激励因子)。健全的批判性思维概念必须说明它们3个在人类思维中的角色。“我开始确信,聚焦于有效性和形式演绎推论的逻辑理论有致命缺陷。事实上,形式逻辑和非形式逻辑作为适合分析和评价推理(和人类思维的其他形式)的工具都不充分。”“批判性思维有情感的和伦理的方面,缺少了这些方面,娴熟的思维不过是服务于狭隘的既得利益,往往被用来打压知识自由(intellectual freedom)。”^①在保罗看来,推理和论辩可能服务于弱意义(诡辩)的批判性思维。形式逻辑(符号逻辑)课程当然很难使学生将符号机械操作能力转变成日常思考的实用工具,非形式逻辑虽然向注重改善思维的正确方向迈出了一步,但隐含在其中的逻辑概念太狭窄,不能为批判性思维从非形式逻辑课程(不管设计得多好)迁移到更为广阔的课程提供基础,也不能迁移到日常生活和思考的广泛复杂问题上。所以,一旦批判性思维课程结束,大多数学生又回归到低阶的、主要是死记硬背和填鸭式的用功状态中^②。

与非形式逻辑不同,批判性思维不是指一个特殊学科,而是指称高级技能的复合体^③。在这里,需要细致区分两种情况。如果非形式逻辑教科书用于非形式逻辑课程,适应逻辑课程的目标,这当然没有什么问题;假若是在批判性思维课程名目之下,仅仅教授导论逻辑或非形式逻辑,就会引发逻辑工具对于批判性思维目标是不是充分的问题。充分还是不充分,还得回到批判性思维的目标上来判断。无论是公开宣示的还是隐而不表的等同论,都基于一种混淆:将培养批判性思维的一种工具混同于批判性思维;将一种可能的选择

混同于唯一选择。对照批判性思维倾向和技能清单,可以发现现有逻辑课程对批判性思维目标的不充分性究竟表现在哪些方面。在我国,由导论逻辑课程转换而来的批判性思维课程(往往取名“逻辑与批判性思维”),大多缺少判断信息源的可信性、观察和判断观察报告、推出说明性(explanatory)结论(包括假说)、形成并判断价值判断、归属未陈述假设^④。除此而外,我觉得还有另一些“不充分”:没有引入合情推理形式的运用和评价以及谬误分析新方法,而且这些不充分是全球性的,非中国所独有。非形式逻辑取向的批判性思维课程虽然涉及上述主题,采取了独特的处理方法,但尚嫌简单化。比如,在合情论证或“论证型式”部分处理“根据信息源的论证”、回溯论证或导致最佳说明的推理;证人证言论证牵涉观察和观察报告;论证分类中含价值论证;论证结构分析涉及析出假设。不过,从批判性思维角度来看,很多只是点到为止,有很大改善空间。

三 逻辑课程的扩展性问题

对于解决逻辑尤其是非形式逻辑课程的有限范围与批判性思维广阔目标之间的矛盾,保罗的办法是撇开现有逻辑课程,另起炉灶,创设新的批判性思维课程。不过,从教学法考虑,他那一套批判性思维体系在可管理和问责方面困难重重,像是一种“无法管理的大课程系统”。所以,戈维尔建议一个“合情理的折中”:承认论证构建和分析的狭窄范围在教学法上更易于管理和问责,同时认识到论证分析不可能穷尽批判性思维的全部范围^⑤。由此“折中”的认识可引出解决上述矛盾的另一种可行办法:在现有课程体系框架内,扩展导论逻辑和非形式逻辑课程,使其最大限度接近它所许诺的目标。可以因时因地考虑两种扩展:系

①Richard Paul. "Reflections on the Nature of Critical Thinking, Its History, Politics, and Barriers, and on Its Status across the College/University Curriculum Part I", *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 2011, 26(3): 6-8.

②Richard Paul. "Reflections on the Nature of Critical Thinking, Its History, Politics, and Barriers, and on Its Status across the College/University Curriculum Part II", *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 2012, 27(1): 5.

③Frans H. van Eemeren, et al. *Handbook Argumentation Theory*, Dordrecht: Springer, 2014, pp. 374, 378.

④Yu Dong. "Critical Thinking Education with Chinese Characteristics", in M. Davies & R. Barnett (eds.). *The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education*, New York: Palgrave Macmillan, 2015, p. 355.

⑤Trudy Govier. *Problems in Argument Analysis and Evaluation*, Updated Edition, Windsor Studies in Argumentation Vol. 6, Windsor, Ontario: Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, 2018, p. 369.

统内扩展和系统边缘扩展。

(一) 逻辑课程的系统内扩展

适应批判性思维目标的逻辑课程,一方面要从传统逻辑吸收适合自然语言论证的相关内容,另一方面要从逻辑学的新发展和其他学科汲取新养分。逻辑系统内的扩展不超出其学科边界,扩展内容与论证逻辑核心问题直接相关。如果把批判性思维理解成做出合理的反省性判断,那么,作为批判性思维基础工具的非形式逻辑,本质上就是“判断论证”(judging arguments)^①。它涉及识别和挖掘(有无论证)、解释(论证的内容)、展示(用图解揭示论证结构)、评估(论证的优劣)、批判(主要缺陷及其改正)、回应(应对挑战,整合反论证)和构建论证(运用恰当策略证明自己的观点)这些基本活动。针对这些活动,现有的逻辑知识和方法尚有扩展余地。

在挖掘和识别论证方面,有必要考虑“多模态论证”(multimodal argument)。戈维尔 20 世纪 80 年代末就提请批判性思维和非形式逻辑研究注意关于视觉图像信息的批判性思维(讨论视觉修辞学的文本则在 80 年代初就出现了)。最近,非形式逻辑关注交流论证的各种方式,尤其是视觉方式或言语和视觉模式混合的交流方式,甚至气味和声音也可能在论证交流中起作用,“多模态论证”成为新热点。对这个研究领域的兴趣与在互联网上呈现的论证相关。费舍尔《批判性思维导论》第二版(2011)有新的一章——“如何决定相信哪个互联网来源”。《论辩》第 38 卷(2015)第 2 期是“视觉论辩和多模态论辩”专辑。《非形式逻辑》第 38 卷(2018)第 3 期也近乎听觉论证(auditory arguments)或“声音论证”(sound arguments)专号,有 4 篇论文讨论听觉论证的可能性和本质。“对听觉论证的阐释可以显著扩展非形式逻辑的视野和论证所能涵盖的范围。它允许我们在对付复杂论证时处理用言语的、听觉的、视觉的等多种证据支持结论的那种多模态论证的听觉成分。”^②

在论证的解释方面,需要注意表达论证结论的言语行为的多样性。不难理解,论证的不同目标需要不同类型的合适表达式,因而结论或论点可能是具有真值(真或假、似真或不似真、多大程度上真或假)的命题;不是真或假,而是涉及当与不当(法律)、善与恶(道德)和可行与不可行或明智与不明智(审慎行为),甚至美与丑(审美)的判断、命令或建议。这些都是批判性思维思考的对象。其实,这个问题首先牵涉论证概念的理解问题。按照希契柯克的最新定义,论证是前提集合、目标和指示词构成的一个三元组,其中前提和目标可以是任何类型的一种以言行事行为(illocutionary act)。这样一来,论证的根本成分不是命题、陈述、话语,而是以言行事行为^③。语用一辩证法理论家和其他非形式逻辑学家(如费舍尔、品托等)也持类似主张。

在论证结构展示方面,图尔敏的论证“轮廓”和计算机辅助图解比传统图解有很大改进,涵盖了相反证据、反论证、追溯理由的证据源(如专家意见、法律、媒介、实例、统计、出版物等),应予吸收。此外,对于演绎和归纳之外的“第三类”推理,需要一种新的推理结构展示方法。一般结构+制约条件(批判性问题)的结构方法值得借鉴,亦可利用各种各样的论证图解程序包。由于任何一种完整的思想都是个论证系统,按照批判性思维专家保罗的思想“8 要素”结构,我们有必要将主要是前提和结论及其关系的分析扩展为问题、目标、视角、信息、假设、概念、推断、意涵诸元素的分析。而且,不难发现,这些元素与论证的语境化分析,尤其是巴特斯比倡导的重视议题出现的语境及其争论史的“探究方法”,密切相关。我认为,将 8 要素作为更一般的分析框架,能使传统的论证分析更全面、更深入,也使非形式逻辑更接地气。

在论证评估方面,可扩展的余地更大。第一,在严格的演绎推理之外,有恩尼斯曾提到两类变

①J. Anthony Blair. "Judging Arguments", in Anthony Blair (ed.). *Studies in Critical Thinking*, Windsor Studies in Argumentation Vol. 8, Windsor, Ontario: Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, 2019, p. 225.

②Leo Groarke. "Auditory Arguments: The Logic of 'Sound' Arguments", *Informal Logic*, 2018, 38(3): 312, 337.

③David Hitchcock. "The Concept of an Argument", in Anthony Blair (ed.). *Studies in Critical Thinking*, Windsor Studies in Argumentation Vol. 8, Windsor, Ontario: Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, 2019, pp. 127-129.

异的演绎推理:“松散的推导”(loose derivation)或受限的推理(qualified-reasoning)^①。更一般地,此类推理即伍兹所指的“大多数人在日常推理条件下”使用的“第三方式”推理,也是沃尔顿等人力荐的“论证型式”。这种推理的庞大家族(百余种)尚未进入大多数非形式逻辑和批判性思维教科书。第二,从第三类推理引出一个至关重要的评估问题:演绎有效性,甚至归纳强(高概率)是不是普遍适用的、恰当的论证评价标准?人们需要回过头来认真考虑证明责任和证明标准的问题。非形式逻辑教科书很少论及不同语境下的证明标准。针对不同证明标准却有共同的评估标准:理由对主张的支持力(证明力)等于或大于证明标准的要求。评估论证的逻辑标准与不同证明标准相适配,它们是有效性、归纳可靠性(高概率,排除合理怀疑)和似真性(plausibility)——论证基于现有证据最有竞争力,或者在尚未发现例外情况下常态推理的说服力。批判性思维要求考虑替代选择。替代和反论证相关,而一个论证的竞争力主要是相对于替代论证或反论证而言的,好论证是击败有力反论证的那种论证,不一定是没有反论证之可能的那种论证。第三,需要在更广阔的语境中思考制约评估标准的元素。伍兹从推理主体的特性(不高的认知目标、不足的资源等)入手,提出天然化逻辑。这种逻辑考虑的基本问题是:谁在推理?在什么条件下推理?为何目标而推理?使用何种推理形式?应满足怎样的理性标准?^②此外,论证的评估甚至可以另辟蹊径,考虑希契柯克建立的基于图尔敏模型的评估方法^③。

在论证批判方面,谬误问题不仅涉及推理类型(大部分谬误是论证型式的误用)和评估标准,而且从辨谬、析谬(错误要点和错误来源)到防谬和纠谬,需要对传统谬误论进行巨大扩展。传统的“标签”方法不足以应付。使用“标签”方法对谬误实例演示时,要么分析根本就不能成立,错用评价标准,把合理论证误判为谬误;要么对谬误成

因诊断有误,做出错误归因;要么就事论事,没有通过实例分析总结出谬误分析的一般程序或模式,让学生摸不着门道。可以说,在常见的批判性思维和非形式逻辑教学中,谬误分析与谬误理论本身的发展进程完全脱节,理论和方法至少落后30年。打算在课程中教授谬误分析知识和方法的教师,应该补足相关知识和方法,建立这样一种基本谬误观:相对于主体的类型、目标、主体可利用的资源,以及适合于特定语境的恰当执行标准,才可以说一个对话中的推论或言语行为是否谬误;谬误是合情论证模式的误用。从谬误的归因、防止和纠正角度看,非形式逻辑需要重视认知心理学家所发现并阐述的大量常见的、可预见的认知偏差,因为非形式逻辑学家所鉴别的许多谬误,实际是这些认知偏差的实例或特定表现,关于各种认知偏差的阐述,给我们提供了对推理错误的更丰富理解。在恰当评价偏差以及偏差与论证评估的关系这些话题上,非形式逻辑应能做出重要贡献^④。此外,从批判性思维角度考虑,传统谬误的范围也有必要扩大,比如语用一辩证法提出的一些新谬误,当代公共舆论民调创造的某些独特的现代谬误形式。

在论证构建方面,传统论证理论颇为薄弱,尤其是语篇层次的论证构建往往在非形式逻辑的视界之外,这里所涉及的推理和论证的策略问题,曾被辛迪卡视为逻辑的一个致命缺陷。不过,由于语篇层次的论证构建涉及创造性思维和说服技巧,在传统上属于修辞学的“发明”,这个问题已经是非形式逻辑系统边缘扩展的问题了。

(二) 逻辑课程的系统边缘扩展

非形式逻辑系统边缘扩展并不直接与论证逻辑的核心直接相关,甚至在某种程度上涉及跨界问题。然而,从尽量满足批判性思维的要求来看,这些系统边缘的工具有时甚为关键。第一,论证预设对话或交互框架。批判性思维基本技能的一个共同核心是考虑论证“双边”的关键能力,这个

①武晓蓓:《批判性思维研究》,人民出版社2018年版,第64页。

②John Woods. *Errors of Reasoning: Naturalizing the Logic of Inference*, London: College Publications, 2013, p.2.

③戴维·希契柯克:《基于图尔敏模型的好推理》,武晓蓓,张志敏,译,《工业和信息化教育》,2017年第5期。

④Mark Battersby & Sharon Bailin. *Inquiry: A New Paradigm for Critical Thinking*, Windsor Studies in Argumentation Vol. 7, Windsor, Ontario: Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, 2018, pp.179-180, 283.

能力基于对话式论证概念的理解,尤其是对说服性对话(批判性讨论)的认识。第二,假设识别、分析和评价需要极大扩充。虽然,非形式逻辑教科书在论证结构分析部分论到了论证的假设或隐含前提(结论),但与批判性思维的要求相比太狭窄和太单薄了^①。第三,来源可信性的判断与论证型式。面对互联网和自媒体的蓬勃发展,考察信息源愈发重要。不少批判性思维教科书往往单独讨论这个问题,但在大多数逻辑取向的批判性思维教科书中没有此内容。由于不同类型的前提可能有不同的信息源,因而对前提可接受的考察可以转换为对其来源可靠性的考察,看看感觉、观察、记忆、权威等来源是否在常规条件下正常发挥作用,是否遇到例外情况。这样一来,相当于前提有一个论证型式在支撑其可接受性,而评价论证型式(使用批判性问题)属于非形式逻辑的范畴。第四,加强批判性思维标准的阐述和应用。恩尼斯指出,运用标准在决定信什么或做什么的许多领域都是重要的,“加上一整套批判性思维原则和标准”才能使由倾向和能力构成的“局部性概念”转换成一个“完整的批判性思维概念”。对运用批判性思维能力的指导,依赖原则和标准的细化。他把“做出判断的标准”“帮助我们评估结果的标准”看作是其批判性思维定义的特点和优势^②。尤其是确立因果关系的标准与假设妥适性的标准问题更为突出。对这些重要因素的考虑可能跨入了应用认识论的疆界。

非形式逻辑系统边缘扩展还有可能与创造性思维和修辞学连通起来。考虑替代、多元意见、进而对付反论证,是批判性思维过程的重要一环,也往往需要创造性思维。我们需要想象解决问题的替代策略,做决定时直面替代选择,说明某事物的

替代假说,对一个观察的替代解释,达成某个目标的各种各样的计划和关于一个疑问或议题的若干推测,等等。也可能需要外推,预见决定、立场、政策、理论或信念的可能后果以便对它们进行评估^③。而且,可以从修辞框架去理解与反论证相关的正反论辩(pro/con argumentation)的逻辑结构,论证者通过不同意见、可能替代及其理由的考虑,并证明己方的论证盖过了它们,展现自己“思想开放”、“公正”的批判性思维态度。这种整合相反看法和证据的策略性做法会增强一个论证。研究发现,创造性思维水平与鉴别话语(论证)缺陷之间有正相关关系:就某个话题,能生成很多想法并从不同视角(灵活性)加以处理的那些学生,识别出的论证缺陷更多^④。其他研究也发现,论证评估质量与教条主义负相关,与经验的开放性、思想开放等正相关。此外,论证时考虑听众、语境、策略机动也会突破非形式逻辑边界而跨入修辞学领地。

逻辑系统边缘扩展有可能从逻辑规范扩展到认识论规范,因而批判性思维课程从逻辑转到了应用认识论。巴特斯比认为,使批判性思维成为“批判的”,往往是将认识论规范应用于普通问题和判断的结果——信念的否定性影响。认识论规范而非逻辑规则构成批判性思维的哲学核心。批判性探究即“为了得到一种理由充分的判断而小心审查一个议题的过程”是批判性思维的一个替代概念,“提供了批判性思维的一个新范式”,因为它主要是认识论的而不是逻辑的,探究方法是辩证的,重视语境^⑤。巴特斯比将批判性思维运动看作是启蒙工程(enlightenment project)的后继者,建议将批判性思维运动当成“批判性思维工程”来思考,进一步将应用理性决策(applied rational decision

①我在2017年的一篇文章中详细讨论了这个问题。参见武宏志:《批判性思维的穿透力——假设挖掘和评价》,《延安大学学报》,2017年第1期。

②Robert H. Ennis. “Critical Thinking: A Streamlined Conception”, in M. Davies & R. Barnett (eds.). *The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education*, New York: Palgrave Macmillan, 2015, p. 45. Robert H. Ennis. “Critical Thinking across The Curriculum: A vision”, *Topoi: An International Review of Philosophy*, 2018, 37(1): 166.

③Alec Fisher. “What Critical Thinking Is”, in Anthony Blair (ed.). *Studies in Critical Thinking*, Windsor Studies in Argumentation Vol. 8, Windsor, Ontario: Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, 2019, p. 24.

④Hakki Kadayifci, Basri Atasoy, Huseyin Akkus. “The Correlation between The Flaws Students Define in An Argument and Their Creative and Critical Thinking Abilities”, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2012, 47: 802-806.

⑤Mark Battersby & Sharon Bailin. *Inquiry: A New Paradigm for Critical Thinking*, Windsor Studies in Argumentation Vol. 7, Windsor, Ontario: Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, 2018, pp. xii - xiii, 2-3, 79.

making)包括进来;批判性思维教学必须扩展到包括所有合理性。他还建议,批判地运用认知心理学和行为经济学的新研究,帮助鉴别可能导向非理性人类判断的倾向,与那些关心将理性应用于判断和决策的研究者,尤其是认知心理学家、行为经济学家和商科院系的应用决策理论家一道,发展学科交叉研究(interdisciplinary research)^①。

当然,无论何种扩展,都要有边界或限度,否

则就不是围绕既有逻辑课程的扩展了。对于我国批判性思维独立课程的教师,除了参考希契柯克就批判性思维独立课程设计给出的 16 点“窍门”而外^②,现在迫切需要研习两本批判性思维新书——澳大利亚学者戴维斯和英国学者巴奈特所编《帕尔格雷夫高等教育批判性思维手册》(2015)和加拿大学者布莱尔所编《批判性思维研究》(2019)。

On the Adaptation of University Logic Course to Critical Thinking Education

WU Hong-zhi

(21st Century New Logic Research Institute, Yan'an University, Yan'an 716000, China)

Abstract: The logic course with the property of public course should make direct contribution to the realization of the basic educational goal of critical thinking. Although our logic teaching has experienced the baptism of symbolic logic, it is not nourished by “critical thinking and informal logic movement” as in developed countries. Therefore, how to adapt the logic curriculum to the critical thinking education is firstly reflected in the suitability, adequacy and extensibility of the logic teaching. The existing logic teaching from content to method is not enough to achieve the goal of critical thinking training. It is deficient in the important aspects of analyzing assumptions, considering sources of information, applying a wide range of forms of plausible reasoning, and fallacious analysis methods. Therefore, it is necessary to extend the teaching content of logic or the boundary of logic system.

Key words: traditional logic; symbolic logic; introductory logic; informal logic; critical thinking

(责任校对 莫秀珍)

^①Mark Battersby.“Enhancing Rationality: Heuristics, Biases, and The Critical Thinking Project”, in Mark Battersby & Sharon Bailin. *Inquiry: A New Paradigm for Critical Thinking*, Windsor Studies in Argumentation Vol. 7, Windsor, Ontario: Centre for Research in Reasoning, Argumentation and Rhetoric, University of Windsor, 2018, pp.372, 373, 394–395.

^②David Hitchcock. *On Reasoning and Argument: Essays in Informal Logic and on Critical Thinking*, Cham: Springer, 2017, pp. 490–494.