

人文素质教育教材系列

逻辑

主编 王 莘



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

人文素质教育教材系列

逻辑

主 编 王 莘

副主编 (按姓氏笔画为序)

孔庆荣 张晓光 缪四平

撰稿人 (按撰写章节为序)

张晓光 缪四平 梁永春 孔庆荣 王 莘



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

逻辑/王莘主编. —北京:北京大学出版社,2009.4

(人文素质教育教材系列)

ISBN 978-7-301-15075-7

I. 逻… II. 王… III. 逻辑-教材 IV. B81

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 043271 号

书 名: 逻辑

著作责任者: 王 莘 主编 孔庆荣 张晓光 缪四平 副主编

责任编辑: 朱 彦 朱梅全 王业龙

标准书号: ISBN 978-7-301-15075-7/B·0791

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752027

出版部 62754962

电子邮箱: law@pup.pku.edu.cn

印刷者: 北京宏伟双华印刷有限公司

经 销 者: 新华书店

730 毫米×980 毫米 16 开本 17.75 印张 336 千字

2009 年 4 月第 1 版 2009 年 4 月第 1 次印刷

定 价: 29.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子邮箱:fd@pup.pku.edu.cn

华东政法大学
课程和教材建设委员会

主 任 何勤华

副主任 杜志淳 王立民 顾功耘 叶 青 唐 波

委 员 闵 辉 刘丹华 罗培新 岳川夫 金其荣

殷啸虎 刘宪权 吴 弘 贺小勇 杨正鸣

宣文俊 王嘉禔 范玉吉 张明军 高富平

陆立华 李建勇 林燕萍 叶 萌 徐永康

秘书长 唐 波 (兼)

人文素质教育教材系列

编 委

主 任 范玉吉

委 员 黄淑华 吴 桥 巢立明

钱 伟 张晓光

目 录

第一章 引论	(1)
第一节 逻辑是什么	(1)
第二节 逻辑学的性质和作用	(4)
第三节 逻辑简史	(6)
第四节 关于非形式逻辑与批判性思维	(8)
第二章 逻辑基本规律	(12)
第一节 逻辑基本规律概述	(12)
第二节 同一律	(13)
第三节 矛盾律	(18)
第四节 排中律	(22)
第三章 定义	(28)
第一节 定义的基本概念	(28)
第二节 定义的三大类型	(30)
第三节 定义的规则	(34)
第四节 划分	(35)
第四章 论证	(39)
第一节 论证概述	(39)
第二节 论证的方法	(42)
第三节 论证的规则	(46)
第四节 论证中的谬误	(49)
第五章 复合命题及其推理	(52)
第一节 复合命题	(52)
第二节 复合命题推理	(84)
第三节 命题演算	(126)

第六章 简单命题及其推理	(138)
第一节 概念和概念间关系	(138)
第二节 直言命题	(143)
第三节 直言直接推理	(149)
第四节 三段论	(152)
第五节 关系命题与关系推理	(159)
第六节 谓词演算	(164)
第七章 模态推理	(175)
第一节 模态及模态命题	(175)
第二节 模态对当关系及其推理	(182)
第三节 模态命题与非模态命题的关系及其推理	(186)
第四节 带有模态词的复合命题推理	(188)
第八章 归纳推理	(191)
第一节 归纳推理概述	(191)
第二节 完全归纳推理和不完全归纳推理	(192)
第三节 探求因果联系的五种逻辑方法	(198)
第九章 类比推理	(206)
第一节 类比推理	(206)
第二节 运用类比推理应注意的问题	(210)
第十章 假说与侦查假说	(212)
第一节 假说概述	(212)
第二节 侦查假说	(222)
第十一章 法律逻辑基础	(231)
第一节 法律逻辑概述	(231)
第二节 法律推理	(236)
第三节 规范命题	(264)
第四节 法律概念	(271)
后 记	(279)

第一章 引 论

第一节 逻辑是什么

一、“逻辑”一词的含义

“逻辑”是外来语,且多义。

“逻辑”是英语“Logic”的音译。它原于古希腊语“λογος”(逻各斯)。“逻各斯”是多义词,主要含义有:(1)一般的规律、原理和规矩;(2)命题、说明、解释、论证等;(3)理性、推理;(4)尺度、关系、比例;(5)价值等。

最早将西方逻辑思想引入我国的是明末清初学者李之藻,他与西方传教士傅汎际合力翻译了《名理探》一书。初始,我国译者将“Logic”译为“名学”、“辩学”、“名辩学”。将“Logic”译为“逻辑”一词的是近代学者严复。“逻辑”一词首见于他 20 世纪初的译著《穆勒名学》。后经近代学者的提倡,这一译名才逐渐普及。

在汉语中,“逻辑”一词也是多义的,主要含义有:(1)客观事物的规律;(2)某种理论、观点;(3)思维的规律、规则;(4)逻辑学或逻辑学知识。

本书采用的含义是作为一门科学的“逻辑”,即汉语含义中的第四种。

二、逻辑的研究对象

在现实中,特别是在学界,逻辑不仅在词义上多义,而且在研究对象上也存有差异。有的学者认为,逻辑是研究有效推理的理论,即有效推理就是从前提真必然地得出结论真的理论。有的学者则认为,逻辑研究的对象是关于正确思维的理论,把逻辑置在一个“大逻辑”观的视角上,予以宽泛理解。

本文持后一种逻辑观,即逻辑是一门研究思维的形式、规律和方法的科学。

1. 什么是思维的形式

思维的形式,又称“思维的逻辑形式”,它是指思维内容的存在方式、联系方式。

要理解什么是思维的形式,我们先要把握思维是什么。辩证唯物主义认识论认为,人的认识是人脑对客观世界的反映,是基于实践的基础由感性认识上升到理性认识的不断深化的过程。思维则是认识的理性阶段。理性认识阶段的特征是:对现实间接、抽象、概括的反映。理性认识阶段的具体表现形式是:概念、

判断、推理。概念是反映对象特有属性的思维形式；判断是对对象作出断定的思维形式；推理是由已知知识推出一个新知识的思维形式。

因此，思维的形式，就是概念、判断、推理三种思维形式的联结方式。

如：

所有法律都是强制性的。

所有金属都是导电体。

所有商品都是劳动成品。

以上三语句，用逻辑术语表述，就是三个判断。这三个判断的具体内容各不相同，但它们却有共同的形式。这共同的形式就是：所有……都是。

若把这三个判断的各自内容“法律”、“金属”、“商品”和“强制性的”、“导电体”、“劳动成品”用符号“S”和“P”表示，则它们的思维逻辑形式就是：

所有 S 都是 P。

又如：

如果过度砍伐森林，那么就会破坏生态平衡。

如果某甲是杀人凶手，那么某甲有作案时间。

如果物体受到摩擦，那么物体一定生热。

这也是三个判断，它们的各自内容不同，但却有共同的逻辑形式。这个共同的逻辑形式是：如果……那么。若用“p”表示其中的“过度砍伐森林”、“某甲是杀人凶手”、“物体受到摩擦”，用“q”表示“就会破坏生态平衡”、“某甲有作案时间”、“物体一定生热”，则该思维逻辑形式为：

如果 p，那么 q。

我们再看下例：

所有金属都是导电体，

所有铜都是金属，

所以，所有铜都是导电体。

所有违法行为都是具有社会危害性的行为，

所有犯罪行为都是违法行为，

所以，所有犯罪行为都是具有社会危害性的行为。

上例就是两个推理，是以句组或句群反映思维对象。它们的思维具体内容虽各不相同，但却有共同的形式，都包含三个概念和三个判断，每个概念都出现两次。如果用“M”表示其中的“金属”、“违法行为”，用“S”表示其中的“铜”、

“犯罪行为”,用“P”表示其中的“导体”、“具有社会危害性的行为”,那么两个推理的思维逻辑形式可以表示为:

所有 M 都是 P,

所有 S 都是 M,

所以,所有 S 都是 P。

以上所分析有关思维的逻辑形式、存在方式、联系方式主要包括逻辑常项和变项两部分。所谓逻辑常项,是指在某种逻辑形式中,不随思维具体内容的变化而发生变化的部分。以上逻辑形式中的“所有……都是……”、“如果……那么……”、“所以”都属于逻辑常项。所谓变项,是指在某种逻辑形式中,随着思维具体内容的变化而发生变化的部分。以上逻辑形式中的“S”、“P”、“p”、“q”、“M”都属于变项。因此,可以这样表述:任何一种思维逻辑形式都是由逻辑常项和逻辑变项两部分组成的。其中,逻辑常项决定逻辑形式的性质,是区分不同逻辑形式的依据。

2. 思维形式的规律

思维形式的规律,即逻辑规律,是在研究思维的形式基础上总结出来的,是存在于思维形式的必然关系。

逻辑规律分为基本的逻辑规律和非基本的逻辑规律。

基本的逻辑规律通常是指保证思维确定性的同一律、保证思维无矛盾律性的矛盾律、保证思维明确性的排中律三大规律(有的教科书指四大规律,将充足理由律也列入其中)。基本的逻辑规律是普遍地适用于各种类型的思维形式,体现了任何人进行思维活动时都必须遵守的最起码的逻辑要求的规律。

非基本逻辑规律是指适用于某一种思维形式的特殊规律,传统逻辑把这些规律称为逻辑规则。

在现代逻辑的基础部分即经典命题逻辑和经典谓词逻辑中,逻辑的基本规律是以重言式或者普遍有效的方式表现出来的。

我们掌握逻辑规律至少有这样两点认识:

第一,思维形式的规律不是人们主观臆造的,而是有其客观基础的,它们是客观事物本身所存在的关系在人们头脑中的反映。

第二,这些规律不但是人们正确地认识客观世界和表述、论证思想的有效凭借,而且也是在这个过程中人们必须遵守的,它对正确思维具有规范性和制约性。

3. 思维的逻辑方法

逻辑学还研究思维的逻辑方法。它主要是指,人们在思维的过程中所形成的概念、判断,进行推理和论证的方法。例如,定义、划分、限制和概括三种明确概念的逻辑方法,探求因果联系的科学归纳法,进行证明和反驳的反证法和归谬

法等。逻辑方法与思维的逻辑形式及其规律有着密切的联系,也是逻辑学研究对象中不可缺少的部分。

第二节 逻辑学的性质和作用

一、逻辑学的性质

逻辑学的性质主要体现它的功能定位。

逻辑学所具有的工具性、基础性的功能定位早已为专家、学者所论述,或为权威部门所认定,并被大家接受。

逻辑学本身虽不能给人们直接提供各种具体知识,但它能够为人们进行正确思维、获取新知识,以及表述、论证思想,提供必要的逻辑手段和方法。这种工具性,从逻辑学产生之日起就已经被人们认识,它不仅成为在论辩、演讲、谈话中所必不可少的有力工具,而且成为一切科学研究的必备工具,与数学和语言学相类似。

逻辑学作为工具性学科的定位,使它具有全人类性。任何一个人,只要进行思维活动,那么就必须遵守逻辑学所揭示的有关思维形式的知识。唯有如此,人们才可能正确地认识客观世界,人和人之间的思想交流、相互理解也才有可能成为现实。

逻辑学还具有基础学科性质。联合国教科文组织早在1974年编制的学科分类中,就已经把逻辑学(包括逻辑的应用、演绎逻辑、一般逻辑、归纳逻辑、方法论等)与数学、天文学和天体物理学、地球科学和空间科学、物理学、化学、生命科学一起并列为七大基础学科,明确了逻辑学的基础性。

二、逻辑学的作用

学逻辑的目的是用逻辑。因此,逻辑学的作用主要体现在它的应用性上。关于逻辑的应用,可从以下三方面进行说明:

1. 有助于人们准确、严密地表达和交流思想,进行有效的交际

人们在工作、学习和生活中,相互表达、交流思想,进行有效的交际,主要有两种方式,一是说,一是写。说和写的第一“要务”是清楚、明白。因为主体之间的交际不论是单向的还是双向的都要清楚、明白,只有清楚、明白才能准确、严密地表达和交流思想,才能进行有效的交际。逻辑学要求人们在运用概念时要明确、作出判断要恰当、推理要有逻辑性,这正是有助于提高人们这方面的思维能力。其前提就是学习逻辑知识,掌握逻辑方法,培养逻辑素养。

2. 有助于培养和提高人们认识事物、把握事物规律的思维能力,运用逻辑推理,从而获得间接知识

直接经验构成了人类认识的一个重要来源。但是,这一来源有其自身的局限性。在有些情况下,仅仅依靠直接经验,人们是根本不可能获得有关对象的具体认识的。事实上,多数知识还是通过间接的途径获得的。在这个过程中,需要运用推理。因为推理是由一个或几个判断推出另一个判断的思维形式。

例如,喜马拉雅山被人们称为“世界屋脊”。人们由此认为,不仅今天如此,而且以前也应如此。但是,科学家的科学考察告诉我们:27 亿年前,那里曾是一片汪洋大海。根据地质学常识,逻辑推理告诉我们:凡是有水生生物化石的地层,都是地质史上的古海洋地区。科学发现,喜马拉雅山山脉的地层遍布珊瑚、苔藓、鱼龙、海百合等水生生物化石。因此,可得出结论:喜马拉雅山在过去的地质年代,曾经是一片汪洋大海。

我们把上例写成如下的形式:

凡是有水生生物化石的地层都是地质史上的古海洋地区,
喜马拉雅山山脉的地层有水生生物化石,

所以,喜马拉雅山山脉是地质史上的古海洋地区。

这个结论就是运用了三段论推理形式得出的。这个结论的获得,与其说是相信科学考察,倒不如说相信它所依赖的思维工具逻辑推理的有效性。因此,人们认识事物,把握事物规律,都必须依赖于正确运用各种推理和逻辑方法。

3. 有助于识别、驳斥谬误和诡辩

在人们认识客观事物和表述、论证思想的过程中,有时会出现一些谬误。谬误主要是指在人们的思维活动中,发生的违反思维规律或规则的逻辑错误。

近代意大利科学家伽利略,就是运用逻辑的有力武器,推翻了当时的科学权威亚里士多德影响世界长达近千年的关于“物体落下的速度与重量成正比”的论断。亚里士多德在他的《物理学》一书中讲道:“重的物体下落快,轻的物体下落慢。”当时没有人对这一论断产生怀疑,因为这是权威人士之言,同时又符合所谓“生活常识”的认知。然而,伽利略提出,如果遵循亚里士多德“重的物体下落快,轻的物体下落慢”的论断,让鸡毛和石头绑在一起,即一个重物和一个轻物绑在一起,就会出现两种推断:一方面,重物由于被轻物拖着,要比原先下落的速度慢了。轻物由于被重物拉着,要比原先下落的速度快了。这样,轻重两物绑在一起后,其下落速度应比原先单个重物下落慢,而比原先单个轻物下落快。另一方面,轻重两物绑在一起后,应比原先单个重物还要重,下落速度则更快。这样就出现了逻辑矛盾。若从一个命题出发,推出两个相互矛盾的结论,那么这个命题一定是虚假的(不成立)的。可见,亚里士多德关于“物体落下的速度与重

量成正比”的论断是荒谬的。这就是逻辑对谬误的识别。

诡辩主要是指在实际论辩过程中,有的人为了达到某种目的,往往会散布貌似正确、实则荒谬的言论。其实质也同谬误一样,是违反逻辑的规律或规则。为了彻底驳斥诡辩,必须从诡辩产生的根源上加以分析,运用逻辑工具,指出所犯的逻辑错误。

第三节 逻辑简史

逻辑学是一门古老的科学,从产生到今天,已经有两千多年的历史。古代的中国、印度和希腊是逻辑学的三大源头。三大逻辑是在自己民族的文化背景下,用自己民族的语言和表达方式,向后人阐释各自的逻辑体系,从而形成了三个不同的逻辑传统。

一、以古希腊逻辑为先河的传统逻辑

亚里士多德(Aristotle,公元前384—前322)是古希腊逻辑学的创始人。他在继承前人研究成果的基础上,建立了人类历史上第一个演绎逻辑系统,被后人尊称为“西方逻辑之父”。亚里士多德的主要逻辑著作包括:《范畴篇》、《解释篇》、《前分析篇》、《后分析篇》、《论辩篇》和《辩谬篇》。后人把这些逻辑专著收集在一起,合称《工具论》。在这些著作中,他分别论述了有关概念、判断、推理、论证、论辩的方法以及如何驳斥诡辩等方面的问题。特别是他关于三段论的理论,至今我们仍在研用。另外,在其哲学著作《形而上学》一书中,他还系统地论述了矛盾律、排中律,同时也涉及同一律。正是由于亚里士多德的卓越贡献,才奠定了传统逻辑学发展的坚实基础。

继亚里士多德之后,古希腊斯多葛学派研究了假言命题、选言命题、联言命题以及由它们所组成的推理形式,并提出了相应的推理规则。欧洲中世纪对逻辑学的发展虽没有多大的建树,但出版了一些较有影响的逻辑教科书,如西班牙学者彼得的《逻辑大全》等。

17世纪,随着实验自然科学的兴起和发展,英国哲学家、逻辑学家弗兰西斯·培根(Francis Bacon,1561—1626)研究了科学归纳法问题。他在《新工具》一书中,提出了科学归纳的“三表法”,即“存在和具有表”、“差异表”、“程度表”,进而奠定了归纳逻辑的基础。19世纪,英国哲学家、逻辑学家穆勒(John Stuart Mill,1806—1873)在《逻辑体系》(我国近代学者严复译为《穆勒名学》)中,把培根的“三表法”进一步发展为科学归纳的五种方法:求同法、求异法、求同求异并用法、共变法和剩余法。至此,由古希腊的演绎逻辑与近代的归纳逻辑构成了今天称为“传统逻辑”的基本框架。

二、中国古代逻辑——名辩学

我国古代无“逻辑”之名,只有“形名”或“辩”之称。^①因此,我国古代逻辑思想也大都体现在“名”和“辩”上。名家的公孙龙、后期墨家和儒家的荀子是我国先秦名家、墨家和儒家中对“名”和“辩”的学说论述最详、思想最深、贡献最大的代表。在先秦史上,他们对“名”和“辩”提出了最为丰富的思想理论体系和学说体系。《公孙龙子·名实论》、《墨经·小取》和《荀子·正名》三篇反映了他们三家的名辩学说和理论体系。

在《名实论》《正名》篇里,公孙龙和荀子都提出了关于概念之“名”必须具有自身确定性的逻辑正名原则和正名中必须遵守的同一律和矛盾律的原则。特别是《墨经》的《经上》、《经下》、《经说上》、《经说下》、《大取》、《小取》等六篇逻辑专文,集中体现了墨家学派的创始人——墨子和前、后期墨家在当时特定的社会历史、文化背景下,用自己的语言和表达方式论述了“辩”的对象、范围和性质,提出了“名”、“辞”、“说”等基本思维形式,总结了“譬”、“侔”、“援”、“推”等具体论式,制定了具体的规则,独创了以类同为依据的“类比”推类理论,并发展成为一个完整的理论形态,代表了我国古代逻辑的最高水平。

三、印度古代逻辑——因明学

尽管学界有人称“因明”为佛家逻辑,但由于约定俗成,人们都将“因明”或“因明学”指定为印度逻辑。“因”是指原因、理由、根据,“明”是指智慧和知识,合称即是研究论证、推理及其依据的学说。

因明在古代印度的发展经历了两个阶段——古因明与新因明。古因明与新因明的主要区别体现在逻辑推理上。古因明的推理是五支作法,而新因明是三支作法。新因明的三支作法是指,推理形式由三个部分(三支)组成,即宗(论题)、因(理由)、喻(例证)。新因明的代表人物是5世纪的陈那和他的弟子商羯罗王,代表作是陈那的《正理门论》和商羯罗王用以解释《正理门论》的《入正理门论》,代表了印度逻辑发展的最高水平。

四、现代逻辑的兴起与发展

现代逻辑是在亚里士多德创立的传统逻辑基础上形成和发展起来的。现代逻辑,有的学者称之为“数理逻辑”。

17世纪末,德国数学家、哲学家、逻辑学家莱布尼兹(Gottfried Wilhelm Leibniz, 1646—1716)提出了两种思想,一种是用数学演算的方法处理演绎逻辑;另

^① 参见温公颐:《先秦逻辑史》,上海人民出版社1983年版,第1页。

一种是在自然语言之外,创立一种适合于演算的“通用语言”。这两种思想为数理逻辑的诞生奠定了思想基础。虽然莱布尼兹的理想没有通过自己的努力而得以实现,但后人仍然公认他是数理逻辑的创始人。

莱布尼兹之后,英国数学家、逻辑学家布尔(George Boole, 1815—1864)于1847年建立了“逻辑代数”。这是数理逻辑的早期形式,它标志着莱布尼兹关于数理逻辑的思想已经初步成为现实。

19世纪末20世纪初,另一位德国数学家、哲学家、逻辑学家弗雷格(Gottlob Frege, 1848—1925)模仿数学的方法,首次把传统逻辑符号化,并形成一种结构清楚的逻辑演算系统。由于贡献突出,弗雷格被称为“现代逻辑之父”。

此后,经过许多杰出的逻辑学家,如皮亚诺(Giuseppe Peano, 1858—1932)、罗素(Bertrand Russell, 1872—1970)和怀特海(Alfred Whitehead, 1861—1947)等人的不懈努力,直至1930年,哥德尔(Kurt Godel, 1906—1978)证明一阶谓词演算的完全性,数理逻辑才算真正创立,标志着现代逻辑的诞生。

数理逻辑的基础部分,就是我们常说的两个演算,即命题演算和谓词演算。以命题演算和谓词演算为基础的现代逻辑已经发展出各种各样的分支,其前沿研究领域有语言逻辑、哲学逻辑、计算机与人工智能逻辑以及认知逻辑等。

第四节 关于非形式逻辑与批判性思维

非形式逻辑与批判性思维是20世纪60年代末70年代初在北美和欧洲兴起的一种学术“运动”,目前引起学界的深入研究和思考。

一、关于非形式逻辑

目前,学界没有对非形式逻辑给出一致公认和规范的界定。由于它常与批判性思维相伴而行,讨论的问题也多有交叉,所以有“非形式逻辑与批判性思维”的说法。

“非形式逻辑”的英文名称为“Informal Logic”。在表述中,非形式逻辑常和一些名称混用,如“实用逻辑”、“逻辑自卫”(Logical Self-Defense)、“日常逻辑”、“论证逻辑”、“自然语言逻辑”、“论辩逻辑”等等。非形式逻辑涉及的主要问题有:

其一,论证理论。论证的本质是什么?论证和推理有什么关系?论证有哪些类型?能用自然语言对论证进行有效分类吗?论证应满足什么标准,遵从什么原则?如何从自然语言中辨认、抽取并重建论证?在论证的重建中,如何处理预设(或隐含前提)?

其二,论证评价与批评的理论。对论证的评价与批评可否分为逻辑的与非

逻辑的?对论证的评价与批评(包括逻辑的与非逻辑的)的目标和标准是怎样的?论证评价与分析中应否容纳伦理方法的原则?这种评价与分析应不应该涉及论证的实质内容?下列说法哪种更贴切:可行的论证,似真的论证,有说服力的论证?

其三,谬误理论。谬误的本质是什么?哪些是论证的谬误,哪些不是?谬误如何分类?促成谬误的因素或条件是什么?

其四,假设与隐含前提的问题。什么是隐含前提?对论证中不同类型的隐含前提如何加以识别?什么样的隐含前提在评价论证中最有意义?

其五,语境问题。语境的构成要素是什么?语境对论证的意义及解释有何影响?语境对论证的重建、论证的评价有何意义?

此外,还有非形式逻辑的本质、分支及范围,非形式逻辑与其他学科的关系等问题。

二、关于批判性思维

批判性思维是英文“Critical Thinking”的直译。“Critical Thinking”在英语中指的是那种怀疑的、辨析的、推断的、严格的、机智的、敏捷的思维。因此,将“Critical Thinking”直译成“批判性思维”有点不尽如人意。今天,当人们谈到批判性思维时,有诸多不同的说法,给出了不同的解释。

例如,M.斯柯雷文(M. Scriven)与R.玻尔(R. Paul)合写的《批判性思维的定义》一文是这样描述批判性思维的:“批判性思维是智力的训练过程,这个过程积极地、灵巧地应用、分析、综合或估价由观察、实验、反省、推理、交流中所获得的信息,并用其指导信念和行动……”又如,在R. H. 约翰逊(R. H. Johnson)与J. A. 布莱尔(J. A. Blair)合写的《非形式逻辑过去的五年》一文中,他们引述了麦克派克(MacPeck)的说法,对“批判性思维”下了一个简短的定义,即“反思的倾向和技巧”。

批判性思维也把注意力放在了实际论证上面,但它关注的是“多角度的”和“批判性的”。

“多角度的”,是指它不限于逻辑学,还涉及伦理学、认识论、辩证法,乃至论证所牵涉的具体知识领域。这是被纳入一个由不同的、交织在一起的思维模式组成的家庭。它们中有科学思维、数学思维、历史思维、人类学思维、经济学思维、道德思维和哲学思维。

“批判性的”,是指它更多的不是从正面去识别、重建论证,以及分析、评价论证,而是关注对论证作多方面的、反思性的分析与考察。

“批判性思维”理论的目标是,寻找有效途径,训练这种能力,揭示这种能力的差异,把这方面的高素质对象选拔出来。美国的GRE、GMAT、SAT等能力型

考试中的“批判性推理”(Critical Reasoning)测试的就是考生的这种能力。目前,我国的 MBA、MPA、工程管理硕士考试以及公务员考试采取的实际上就是美国的这种能力型测试模式。

三、形式逻辑与批判性思维的关系

形式逻辑与批判性思维都十分关注实际的论证,这是它们的共同点,所以会出现讨论问题的交叉现象。但是,二者在论述的角度和强调的重点上有差异:非形式逻辑不是形式逻辑的逻辑,所以它是以经验的、用自然语言表述的实际论证为对象,重心和基点在于对实际论证的一般进程的明确认识、抽取与建构。批判性思维则不是从正面去识别、抽取、重建论证,重点是对论证作多方的、反思性的分析与考察。简言之,非形式逻辑关注的是实际论证,批判性思维关注的是思维的训练。

四、研究状况

现今,非形式逻辑与批判性思维运动蓬勃发展,发展的标志是大量的学术论文、论著出版发行。其中,代表性的学术著作有:约翰·查非的《批判性思维》、Dons. Levi 的《批判性思维和逻辑》(Critical Thinking and Logic)、M. Neil Browne 与 Stuart M. Keeley 合著的《走出思维的误区》(Asking the Right Question)、Alec Fisher 的《实际论证的逻辑》(The Logic of Real Arguments)、I. M. Copi 的《Informal Logic》(1986)等等。有的学术著作受到读者的广泛欢迎,一版再版。另外,继 1976 年和 1983 年在加拿大温莎大学召开的两届非形式逻辑国际会议后,非形式逻辑与批判性思维的专家学者又成立了“非形式逻辑与批判性思维研究会”(AILACT),于 1989 年举行了第三届国际研讨会。该研究会还创办了《非形式逻辑》杂志,更加注意对非形式逻辑的理论问题的探讨。另外,美国加州的 Sonoma 州立大学自 1983 年至今,召开了十余次有关“批判性思维、教育与理性的人”研讨会。在欧洲,荷兰的阿姆斯特丹大学也分别于 1986 年、1990 年和 1994 年召开了三届“论证问题国际研讨会”,并将每次会议所提交的论文和与会者的发言以专集形式出版。由艾默仁(Frans Van Eemeren)和麦耶尔(Michel Meyer)主编的《论证》杂志的创刊,也为非形式逻辑提供了广阔的发展空间。所有这些都说明了非形式逻辑与批判性思维运动在国外发展的状况,以及逻辑学界对非形式逻辑的重视。

与国外轰轰烈烈的非形式逻辑与批判性思维研究相比,国内逻辑学界则多少显得有点冷清。当 20 世纪 80 年代末 90 年代初,有的学者把国外的非形式逻辑介绍到国内时,却遭遇到了不应该有的尴尬,被斥责为落后、保守等。

现今,国内非形式逻辑与批判性思维的研究状况得到了极大的改观。先是