



中华当代学术著作辑要



逻辑的观念



王路 著



创于1897

商务印书馆
The Commercial Press



中华当代学术著作辑要



逻辑的观念



王路 著



商务印书馆
The Commercial Press

2016年·北京

图书在版编目(CIP)数据

逻辑的观念/王路著. —北京:商务印书馆,2016

(中华当代学术著作辑要)

ISBN 978-7-100-12054-8

I. ①逻… II. ①王… III. ①逻辑学—研究

IV. ①B81

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 045412 号

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

中华当代学术著作辑要

逻辑的观念

王路 著

商务印书馆出版

(北京王府井大街36号 邮政编码 100710)

商务印书馆发行

北京冠中印刷厂印刷

ISBN 978-7-100-12054-8

2016年5月第1版

开本 787×960 1/16

2016年5月北京第1次印刷

印张 18½

定价: 48.00 元

中华当代学术著作辑要

出版说明

学术升降,代有沉浮。中华学术,继近现代大量吸纳西学、涤荡本土体系以来,至上世纪八十年代,因重开国门,迎来了学术发展的又一个高峰期。在中西文化的相互激荡之下,中华大地集中迸发出学术创新、思想创新、文化创新的强大力量,产生了一大批卓有影响的学术成果。这些出自新一代学人的著作,充分体现了当代学术精神,不仅与中国近现代学术成就先后辉映,也成为激荡未来社会发展的文化力量。

为展现改革开放以来中国学术所取得的标志性成就,我馆组织出版“中华当代学术著作辑要”,旨在系统整理当代学人的学术成果,展现当代中国学术的演进与突破,更立足于向世界展示中华学人立足本土、独立思考的思想结晶与学术智慧,使其不仅并立于世界学术之林,更成为滋养中国乃至人类文明的宝贵资源。

“中华当代学术著作辑要”主要收录改革开放以来中国大陆学者、兼及港澳台地区和海外华人学者的原创名著,涵盖文学、历史、哲学、政治、经济、法律、社会学和文艺理论等众多学科。丛书选目遵循优中选精的原则,所收须为立意高远、见解独到,在相关学科领域具有重要影响的专著或论文集;须经历时间的积淀,具有定评,且侧重于首次出版十年以上的著作;须在当时具有广泛的学术影响,并至今仍富于生命力。

自1897年始创起,本馆以“昌明教育、开启民智”为己任,近年又确立了“服务教育,引领学术,担当文化,激动潮流”的出版宗旨,继上

2 出版说明

世纪八十年代以来系统出版“汉译世界学术名著丛书”后,近期又有“中华现代学术名著丛书”等大型学术经典丛书陆续推出,“中华当代学术著作辑要”为又一重要接续,冀彼此间相互辉映,促成域外经典、中华现代与当代经典的聚首,全景式展示世界学术发展的整体脉络。尤其寄望于这套丛书的出版,不仅仅服务于当下学术,更成为引领未来学术的基础,并让经典激发思想,激荡社会,推动文明滚滚向前。

商务印书馆编辑部

2016年1月

目 录

序.....	1
再版序.....	6
第一章 导论	15
1. “逻辑”的名称	17
2. 逻辑教材的内容	21
3. 逻辑史的内容	24
4. 什么是逻辑?	30
第二章 亚里士多德逻辑	33
1. 推理的定义	33
2. 四谓词理论	36
3. 三段论	44
4. “必然地得出”	52
第三章 现代逻辑	58
1. 一阶逻辑	59
2. 量词	67
3. 形式化	71
4. 可靠性和完全性	77
第四章 传统与现代	83
1. 逻辑的定义	83

2 逻辑的观念

2. 命题推理	93
3. 三段论推理	99
4. 能量的差异	106
第五章 演绎与归纳	114
1. 亚里士多德论归纳	115
2. 培根论归纳	123
3. 密尔论归纳	131
4. 现代逻辑学家论归纳	139
5. 归纳是逻辑吗?	148
第六章 形式与内容	156
1. 黑格尔论逻辑	157
2. 低级与高级	173
3. 辩证逻辑是逻辑吗?	182
第七章 逻辑观	192
1. 普通逻辑	192
2. 语言逻辑	206
3. 中国逻辑史	218
4. 大逻辑与小逻辑	233
第八章 逻辑与哲学	249
1. 分析与思辨	249
2. 逻辑分析	257
3. 如何看待逻辑?	268
主要参考文献	279
人名及主题索引	283

序

自从1978年开始跟周礼全先生学习逻辑以来,至今已有20年。回想起来,我学习逻辑的过程与国内许多人差不多都是一样的:先学习了传统逻辑,然后学习了现代逻辑。1981年毕业以后,我留在中国社会科学院哲学研究所逻辑室,虽然也教过逻辑,但主要是从事逻辑研究工作。我先是认真研究了逻辑的创始人亚里士多德的逻辑思想和理论,后来又专门研究了现代逻辑的创始人弗雷格的思想。同时我对中世纪逻辑也下过一些功夫。这些年来的学习和研究使我对逻辑这门科学的性质有了比较深刻的认识和理解。因此,当我今天写这样一本叫“逻辑的观念”的书时,既感到非常亲切,也觉得非常实在。

这些年来,除了进行专业研究,撰写专业学术论文和著作以外,还经常参加一些学术讨论会,与学界同人进行学术交流。这使我与国内研究普通逻辑、自然语言逻辑、中国逻辑史等方面的学者有了不少面对面的交流,因此对他们也有了了解。我发现,有许多同志对现代逻辑的重要性和必要性认识得不够,因此不肯在现代逻辑的学习上下功夫。1986年在承德召开的逻辑讨论会上,我在大会报告中曾说:“如果不学现代逻辑,那么混饭吃可以,但是真正想搞好逻辑的教学与研究是不可能的。”结果招致许多人的不满。现在想起来,那时候年轻气盛,又是刚从国外回来,说话没有遮拦,太直白,也太随便了,因此有些不太礼貌,可能伤了不少人,特别是一些老同志。这里,我为自己的孟浪向大家道歉!但是,至今我仍然认为,我当时的意思是没有问题的。

2 逻辑的观念

后来我在许多学术会议上都发表过应该注重现代逻辑学习的看法,不过再也不用那些比较刺激人的字眼了。但是,我发现,问题并没有改变。特别是在1994年桂林召开的学术讨论会上,我关于中国逻辑史研究应该注重现代逻辑的报告产生了强烈的反响,有赞成的,也有反对的。反对者特别批评我“狭隘”、“不宽容”,认为我以“小逻辑”的观点把“大逻辑”排除在逻辑之外。从那以后,我对逻辑是什么这个问题重新进行了反思和研究。我坚信,我的观点没有错。逻辑是什么,这是由它自身的内在机制决定的。用哲学的话说,就是由它的本质决定的。如果说不宽容,那么这不是我不宽容,而是逻辑这门学科的性质不宽容,正是这种性质把不符合它的东西排除在逻辑之外。但是,我也知道,自己明白这一点是一回事,把这一点讲明白则是另一回事,而至于能不能说服别人就更是不同的问题了。因此,当我写这本《逻辑的观念》的时候,我时常想到的是国内逻辑学界的同人,他们有些是我的老师,有些是我的朋友,还有一些是未曾谋面的同事,仿佛他们就在我的面前。我以这样一种方式在继续与他们进行对话和交流,不仅跨越了时间和空间的距离,而且时时经历着心灵的感应和思想的碰撞。

最近几年,常常应邀到一些大学和研究单位讲学。根据不同对象,我讲学的内容也从逻辑扩展到语言和哲学。在讲学过程中,我发现一个问题,这就是在我国高校哲学系中,现代逻辑并不是必修课。因此,我们哲学系培养出来的学生在知识结构方面存在着严重的缺陷,这就是缺少现代逻辑的训练,因此缺少现代逻辑的基本知识和技能。哲学系的学生是哲学教学和研究队伍的后备力量。后备力量如此,我国从事哲学研究和教学队伍当然也有同样的问题。更为严峻的是,由此产生了非常严重的后果。由于不懂现代逻辑,我们对西方以现代逻辑为基础和背景的哲学研究就不容易学习和理解。比较客观的学者还会承认这部分内容比较难,读不懂,而缺乏客观精神的人则干脆认为这部

分内容是没有用的,对它们不屑一顾,甚至高举大批判的旗帜把它们批判成资产阶级的。不少人问我:现代逻辑有什么用?我也常常必须回答这样的问题。我感到,这样的问题,实际上是在问:现代逻辑对哲学有什么用?而更深层次的则是逻辑与哲学的关系这样一个重大问题。这些年来,虽然我一直主要在从事逻辑研究,但是自从研究亚里士多德逻辑开始,我就读了他的《形而上学》,而且这些年来,经常在读这本书,我也一直在思考一些哲学问题,特别是思考逻辑和哲学的关系问题。有时候,我感到自己好像是想明白了,但是不久又似乎不是特别明白。因此,在写这本《逻辑的观念》的时候,我无法正面回答这个时常萦绕于心的问题,而只能在这样一个题目下回答现代逻辑对哲学有什么用的问题。问题的存在永远激励着学者不断思考和进取,因此即使写下《逻辑的观念》一书的最后一个句号,我也没有如释重负的感觉。

在日常语言中,逻辑是一个有歧义的词。在学科中,逻辑也是一个有歧义的词。不过,这些其实都不重要。如果现代逻辑不是那么专门化、技术化,如果它也像亚里士多德逻辑或传统逻辑那样容易学习和掌握,那么它大概就不会招致那么多非难了,本书中所谈到的许多问题大概也就不会成为问题了。然而如果现代逻辑真像亚里士多德逻辑和传统逻辑那样,它还会有所谓的“现代”之说吗?它还会在本世纪给哲学带来一场革命吗?那样的话,还有必要像本书那样强调它的重要性和必要性吗?问题是,现代逻辑就是这样的专门化、技术化,要是不下功夫,不经过专门的学习和训练,你就无法把握它,从而也就无法真正地理解什么是逻辑。而且,现代逻辑大师不是一个、两个,而是一个群体,他们在学术界的地位,他们推出的现代逻辑研究成果,他们在哲学界以及现代逻辑对哲学的影响,又是有目共睹、不容置疑的。因此我们不得不重视和强调现代逻辑的重要性和必要性。这样就有了一种“难”的感觉。想学现代逻辑的人感觉到难,宣传现代逻辑的人也感觉到难。

4 逻辑的观念

最容易的办法大概就是把它丢开。问题是,从事研究的人都知道逻辑的重要,而且谁也不愿意落下一个不懂逻辑的名声,特别是从事逻辑教学和研究的。我们确实“难”!

我认为,应该有一个正确的逻辑观,应该对逻辑这门科学的性质有一个正确的认识。而且,作为学者,我们应该知“难”而上。本书所谈内容,就是我的逻辑观,也是我认为正确的逻辑观。希望它会对读者有所启迪和帮助!

最后,我还想谈一点实际的东西。我认为,现代逻辑(至少一阶逻辑)应该成为我国高校哲学系的基础课和必修课。这样,我们培养的哲学系的学生就不至于在知识结构方面存在重大缺陷。因此,我希望并且呼吁,现代逻辑的教学能够得到有关方面的高度重视,特别是能够得到教委的高度重视!如果教委能够重视并参与解决这个问题,扭转目前逻辑教学的落后状况是非常有希望的。应该说,就学习现代逻辑来说,学生方面没有什么问题,主要问题是在师资方面。具体地说,目前我国从事逻辑教学的许多教师仍然不懂现代逻辑,因此他们还无法胜任现代逻辑的教学工作。但是如果教委重视和支持,则可以通过集中办班培训的方式在几年的时间内初步解决这个问题,而且只要重视和支持,并有相应的政策出台,逻辑教学落后的状况一定会逐步得到改变。我们不是总说普及与提高相结合吗?应该说,我们确实早就该大力普及一阶逻辑了。可以说,不懂一阶逻辑,就是不懂逻辑。一阶逻辑不普及,我们的哲学研究和逻辑研究状况就不会有什么根本的改观。

中国社会科学院哲学研究所的张清宇、李小五和北京大学哲学系的郭世铭、周北海、刘壮虎等诸位兄友阅读了初稿,中国社会科学院哲学研究所的诸葛殷同老师也阅读了一部分初稿。他们对本书提出许多宝贵意见,使我获益匪浅。在此,我对他们表示衷心的感谢!

感谢中国社会科学院哲学研究所图书资料室的轺雪苓和张敏同志在图书资料方面给予的帮助和支持！

感谢商务印书馆的编辑同志为出版此书所做的努力！

作者

1998 年 8 月于北京天坛东里寓所

再 版 序

《逻辑的观念》一书于 10 年前出版,反响很大。主要结果有两个。一个是它使许多人知道了“必然地得出”。另一个是它引起广泛的关注和讨论。“必然地得出”是亚里士多德的用语,用它来说明逻辑的观念,在国内好像确实是第一次(在外文文献中,我也没有见到)。当然,这本书也受到一些批评,确切地说,是这种观念受到了批评。借本书再版之际,我想再谈一谈逻辑的观念。

一

最初谈到“必然地得出”,并不是在这本书,而是在大约 20 年前出版的《亚里士多德的逻辑学说》中。那里我分析和论述了亚理士多德的相关论述和思想,但是似乎没有引起人们的注意。在我看来,这并不令人奇怪。亚里士多德毕竟属于过去,属于传统,属于历史。我的那个研究,本来也是一种史学意义上的研究。由于有了现代逻辑,我们对逻辑有了更为明确的认识。从事逻辑研究,从现代逻辑出发,不仅不会有什么问题,而且也不应该有什么问题,因此不谈亚里士多德逻辑本来也是很正常的事情。那么,是什么使我要从亚里士多德的话出发来谈论逻辑的观念呢?

如何看待现代逻辑,自 20 世纪 70 年代末起,我国学界一直有争论。其中最有代表性的,就是关于逻辑教学的所谓“吸收论”(在传统

逻辑的基础上吸收现代逻辑的成果,建立普通逻辑的科学体系)和“取代论”(用现代逻辑取代传统逻辑)之争。这种争论表面上有些热闹——吸收论者人多势众,取代论者理直气壮,但是实际上意思不大。因为这本来没有什么好争的:现代逻辑和传统逻辑的优劣不言自明。即便一些人表面上主张“吸收论”,私下里却支持自己的学生学习现代逻辑,甚至明确地说,自己学不了现代逻辑了,但是一定要让自己的孩子学习现代逻辑。也就是说,大多数人心心里都明白,“取代”是迟早的事情。

20世纪80和90年代,国内有一种研究自然语言逻辑的热潮。在这种研究中,有一种说法,就是回到亚里士多德逻辑,因为亚里士多德主张一种大逻辑观;许多人还说,这是周礼全先生的观点。在我看来,这种看法很成问题。周先生是我的老师,他确实提出要研究自然语言逻辑。按照我的理解,周先生的一些观点并不是像他那些拥护者所说的那样。既然大家说要回到亚里士多德,那么好吧,我们就从亚里士多德出发,看一看究竟什么是逻辑。而且,这本身也是一个学术问题,具有学术价值和意义。因此,我要从亚里士多德的思想出发,用亚里士多德自己的话来论述逻辑的观念。这样就有了用“必然地得出”来说明什么是逻辑。

从事现代逻辑研究的人一般不太重视亚里士多德逻辑,不少人甚至瞧不起它,因为与现代逻辑相比,它确实非常落后,能力很有限。但是在我看来,逻辑有两个方面,一个是逻辑的理论,另一个是逻辑的观念。没有逻辑的观念,逻辑理论是根本就发展不起来的。亚里士多德逻辑的落后只是体现在它的理论方面,换句话说,它在逻辑的技术上比较落后。就逻辑观而言,它与现代逻辑差不多。亚里士多德逻辑是开创性的,考虑到这一点,我们就会体谅它技术上的落后,而更加赞誉它的观念。因为这个观念为逻辑的发展指明了道路。认识到这一点至少有一个好处。从事现代逻辑研究的人可以明白逻辑与逻辑系统的区

别,因而明白我们今天所研究的逻辑系统为什么要满足一些共同的性质,比如可靠性。这是逻辑的要求。逻辑系统可以不同,以不同逻辑系统所体现的逻辑类型也可以不同,而且肯定不同,比如一阶逻辑的不同系统、模态逻辑的不同系统等。但是它们具有一些共同的性质,比如它们不能没有可靠性。这是逻辑的要求,也就是逻辑这门科学的要求。逻辑的这种要求来自它的观念。亚里士多德称之为“必然地得出”,今天我们叫“推理的有效性”或“有效推理”,只不过名字不同罢了。所以,我认为不应该看低这个“必然地得出”!

强调一种逻辑观,也就为逻辑划出一个圈子。它把那些不符合这种观念的东西排除在这个圈子之外。我想,我的观点之所以受到那么激烈的反对,主要在于强调了这样一种逻辑观。为了说明这里的差异,我举一个细节上的讨论为例。过去人们批评传统逻辑不如现代逻辑,一般是说它不能处理关系命题,解决不了涉及个体词和量词的问题。这些只是围绕着逻辑的技术或理论来讨论的。面对这种批评,吸收论者的观点似乎是可以接受的,因为它承认应该吸收一些现代逻辑的内容,这样似乎也就可以解决问题了。但是,我的观点不同。我不是从逻辑的技术层面或只从逻辑的技术层面来讨论这个问题,而是从逻辑的观念来论述这个问题。根据我的论述,传统逻辑的问题不仅在于它技术上落后,理论上有问题,而且在于其中有许多内容不是逻辑,因为与逻辑的观念不符。比如,关于概念内涵和外延的讨论,关于定义的讨论,关于思维规律的讨论,关于归纳的讨论,关于论证的讨论等,所有这些内容与“必然地得出”没有关系。这样一些问题,并不是凭借吸收一些现代逻辑的内容就可以解决的。换句话说,即使吸收现代逻辑的内容,依然解决不了这些问题。因为它们根本就不是逻辑问题。而如果去掉这些内容,传统逻辑也就只剩下对当方阵、三段论、假言命题推理,且不论其中还有不少问题。所以,从“必然地得出”这种观念出发,吸

收论是根本不行的。解决问题的办法只能是取代论。

一些人批评我的这种观念是“小逻辑观”。他们自称是“大逻辑观”，认为他们划的圈子能够容纳更多的东西，而且包含我所划的这个圈子。我不同意这种看法。我一直认为，他们所划的与我所划的是两个不同的圈子。我的逻辑观非常明确，这就是“必然地得出”。这个观念把不符合它的东西统统排除在外。正因为如此，它才体现出科学性。人们总说逻辑是科学。但是我觉得非常奇怪，在定义逻辑的时候，有些人总想把它的范围扩大，从而能够容纳更多东西进来。这样做的结果难道不是极大地削弱它的科学性吗？

二

逻辑教学和研究是通常的一个说法。我强调逻辑观，因为它是搞好逻辑教学和研究必要条件。在我看来，它甚至是我们正确认识逻辑教学和研究必要条件。

众所周知，逻辑是大学里的一门课，而且主要是基础课；正因为有这样一门课，我们才能够在大学里教逻辑；而且，每一个人都有自己对逻辑的理解，也在根据自己的理解教逻辑。因此涉及逻辑教学至少有三个问题：一个是逻辑自身，即逻辑是什么；另一个是我们对逻辑的理解，即我们认为逻辑是什么；还有一个是我们对逻辑的理解与逻辑自身是不是相符合。表面上看，逻辑的观念指的是第二个问题，实际上却牵涉到这三个问题。因此在逻辑教学中，逻辑的观念是非常重要的。

比如以前学界有吸收论和取代论之争。逻辑有从传统到现代的发展，经历了从传统向现代的过渡和演变，因此逻辑自身有传统和现代两个形态。取代论的观点其实非常简单，它主张教现代逻辑，实际上意味着，现在逻辑是什么样子，就教什么。吸收论则要复杂一些，它主张教

传统逻辑,再加一些现代逻辑的东西。而我所反对的是建立所谓普通逻辑的教学体系和科学体系。在我看来,传统逻辑有自身的体系,尽管不科学;现代逻辑则是科学体系;传统逻辑加一些现代逻辑的东西,结果一方面破坏了传统逻辑自身的体系,同时并不能使它科学化,另一方面也肢解了现代逻辑的理论体系,因而破坏了它的科学性。

又比如,近年来在逻辑教学中,似乎主张吸收论的人少了,但是有许多人在主张批判性思维。我认为,批判性思维论比吸收论更差。这里的区别是,不管怎么说,吸收论者毕竟是在逻辑前面加上“普通”二字,因而终归还是离不开逻辑的。相比之下,批判性思维论者既然连“逻辑”这个名称也没有,因而最终也就可以不要逻辑。对照前面说的三个问题,我们可以就第一个问题非常明确地问:批判性思维是逻辑吗?或者,逻辑是批判性思维吗?这个问题清楚了,其他两个问题也就可以不问了。一个人可以有自己对批判性思维的理解,问题是这种理解与逻辑是什么究竟是不是相符合!

再比如,与批判性思维相关,也有不少人谈论非形式逻辑。所谓非形式逻辑,不过是在“非”字上做一些文章。但是只要对照上面谈到的三个问题想一想,也就可以明白,这里的问题是什么了。

在我看来,谈论普通逻辑、非形式逻辑、批判性思维等并不是不可以,问题是有没有一个正确的逻辑观。如果没有一个正确的逻辑观,不是老老实实在那里教逻辑,而总是谈论一些逻辑之外的东西,总以为通过这些逻辑之外的东西可以进行逻辑教学的“改革”,或在那里“发展”逻辑,甚至试图以这样一些东西来取代逻辑,那么结果只会断送了逻辑。逻辑发展的历史已经给了我们很好的例证,比如培根和黑格尔,无论他们作出什么样的努力,甚至把自己的著作称之为“新工具论”和“逻辑”,不管他们取得什么样的成就,最终他们都没有发展逻辑;相反,倒是弗雷格发展了逻辑,而他那本薄薄的小册子反而没有以“逻