

21

21世纪法学规划教材

# 法律逻辑学

LEGAL LOGICS

雍琦著



法律出版社

21 世纪法学规划教材

# 法律逻辑学

Legal Logics

| 雍 琦 著 |



**法律出版社**

始创于 1954 年

[www.lawpress.com.cn](http://www.lawpress.com.cn)

好书,同好老师和好学生分享

## 图书在版编目(CIP)数据

法律逻辑学/雍琦著. —北京:法律出版社,2004.8  
21世纪法学规划教材  
ISBN 7-5036-5040-0

I. 法… II. 雍… III. 法律逻辑学—高等学校—  
教材 IV. D90-051

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第077637号

法律出版社·中国

责任编辑/谭柏平

装帧设计/于佳

出版/法律出版社

编辑/法律教育出版社

总发行/中国法律图书有限公司

经销/新华书店

印刷/莱芜市圣龙印务书刊有限责任公司

责任印制/张宇东

开本/787×1092毫米 1/16

印张/24.25 字数/475千

版本/2004年8月第1版

印次/2004年8月第1次印刷

法律出版社/北京市丰台区莲花池西里法律出版社综合业务楼(100073)

电子邮件/info@lawpress.com.cn

电话/010-63939796

网址/www.lawpress.com.cn

传真/010-63939622

法律教育出版分社/北京市丰台区莲花池西里法律出版社综合业务楼(100073)

电子邮件/jiaoyu@lawpress.com.cn

读者热线/010-63939658

传真/010-63939701

中国法律图书有限公司/北京市丰台区莲花池西里法律出版社综合业务楼(100073)

传真/010-63939777

客服热线/010-63939792

网址/www.chinalawbook.com

电子邮件/service@chinalawbook.com

中法图第一法律书店/010-63939781/9782

中法图北京分公司/010-62534456

中法图上海公司/021-62071010/1636

中法图苏州公司/0512-65293270

中法图深圳公司/0755-83072995

中法图重庆公司/023-65382816/2908

书号:ISBN 7-5036-5040-0/D·4758

定价:29.00元

## 作者简介

**雍琦** 四川省泸州市人。西南政法大学教授,中国法律逻辑专业委员会名誉会长,获国务院政府特殊津贴。1960年毕业于原西南政法学院(现西南政法大学)法律系;1962年于中国人民大学哲学系逻辑师资班毕业回校后,数十年来一直在本校从事逻辑学、主要是法律逻辑的教学与研究工作。上世纪80年代以来,公开出版的独著、主编和合编的专著、教材约20部;发表的论文30余篇。论著中获省(市)、部级(政府奖)2等奖2项,3等奖5项。

出版的著作主要有:《审判逻辑简论》(独著,四川人民出版社1990年出版);《审判逻辑导论》(主编,成都科技大学出版社1998年出版);《法律适用中的逻辑》(主编,中国政法大学出版社2002年出版);《法律专业逻辑学》(合编,四川人民出版社1981年出版,1985年修订再版);《逻辑》(主编,中国政法大学出版社1991年出版,1994年再版,1997年第三次修订再版);《法律逻辑基础》(主编,四川人民出版社1986年出版,1990年修订再版);《逻辑教学大纲》(主编,法律出版社1989年出版);《法律逻辑自考大纲》(独著,电子科技大学出版社1990年出版);《法律专业逻辑教程》(主编,重庆大学出版社1996年出版);《实用司法逻辑学》(主编,法律出版社1999年出版)等。发表的论文主要有:《关于法律逻辑性质及走向的思考》、《比对推理在刑事侦查中的运用》、《证据的运用与逻辑推理》、《罪名概念的逻辑特征》、《法庭辩论中怎样正确运用推理》等。

## 出版说明

二十多年前,当中国改革开放开始勃兴,法律和法律教育开始再度崛起之时,法律出版社便以精诚态度和极大力度服务于中国的法律教育。针对不同阶段的读者,本社陆续推出多种系列的法学教材,迄今已达数百种。高等学校教材、教学参考书为其中主要部分。而历年来逐步推出的“八五”、“九五”及正在推出的“十五”国家级规划教材,更为重点。长期以来,“法律版”的众多教材,颇受学林瞩目。在此,我们深深感谢读者和作者对我们的信任。

进入 21 世纪以来,中国法律教育在取得长足发展的同时,也积极酝酿和展开改革举措,培养高素质的现代法律人才成为法律教育的重要目标。为此,本社应时而动,力求从教材的品种上、内容上、形式上实现更大突破,为新一代法律人学取专业知识提供更好读本。

就高等学校教材而言,我们立足两种进路:全面革新既有教材,或推出全新教材。革新既有教材,意在选取已出版教材尤其是“八五”、“九五”规划教材中的精品,从内容到形式全面更新、修订,重新整合,使这些长盛不衰的法律教育财富,以崭新面目,继续服务于新读者。推出全新教材,则或为推出“十五”规划教材,或约请优秀作者撰写新作,精阐原理,结合实践,关注前沿,努力创造出新世纪的新经典。优秀作者,或为老一辈与盛年名家,或为新生代才俊。或革新,或全新,这些教材在 21 世纪呈现崭新风采,并同享规划教材之盛,因之统为一名:“21 世纪法学规划教材”。

我们深信,中国的法律教育事业将在改革和发展中不断壮大;我们承诺,本套“21 世纪法学规划教材”,以及本社所有法律教育图书都将在发展中不断更新和超越。本着竭诚为法律和法律教育服务的发展服务,竭诚为读者服务之宗旨,我们愿更加敬业,与广大读者和作者一起,共同创造法治事业及法律教育事业的美好未来。

法律出版社  
2004 年 1 月

## 前 言

本书是为适应教育部关于普通高等学校法学专业“法律逻辑”课程教学需要编写的,是在《实用司法逻辑学》(雍琦主编,法律出版社1999年出版;2000年被司法部评为优秀教材)的基础上改写而成的。本书基本上沿用了该书的编写体例、理论视点和阐述方法,但做了必要的调整;内容也有较大变化。除少量章节改动较小外,大部分是参考该书相关章节基础上重新撰写的,并适当增加了一些内容。

本书内容总的来说可分为两大块:一是逻辑基础知识部分,一是有关逻辑知识在法学领域的应用部分(但在编写体例上,两方面的内容并不都是截然分开的)。前者主要供课堂教学用;后者主要供课外阅读或自学用。

如众所知,逻辑(包括法律逻辑)作为一门基础学科,其生命力在于应用。传统逻辑(或曰普通逻辑)尽管如同许多学者指出的那样存在某些不足,然而,它终究贴近人们的日常思维,在人文学科,尤其是在法学领域更能发挥其应用效力。因此,本书介绍的逻辑基础知识部分,仍以传统逻辑为其基本内容。但是,鉴于法学、特别是司法领域思维方法的某些特点,又不是简单地套用传统逻辑知识就能发挥其应用效力的,甚至有些问题还不是通行的传统逻辑理论能够给以准确阐释的,因此,本书除对一些带专业性的逻辑问题作专节甚至专章的介绍外,还对通行的以传统逻辑为主要内容的教材体系、内容及阐述方法,做了某些调整、改变。因此,本书无论在体系安排上,还是在内容及某些逻辑理论性问题的阐释上,都有别于现行的许多逻辑教材。

尽管本书的编写体例及对某些理论问题的阐述,已经经过《实用司法逻辑学》问世几年的“试用”,但终究还是编写逻辑教材的一种尝试,是否妥当,还有待读者,特别是使用本书做教材的同行专家的评说;真诚地希望得到广大读者和同行专家的批评、指正。

作 者

2004年7月于西南政法大学

# 目 录

第一章 引论	( 1 )
第一节 逻辑科学的产生与发展	( 1 )
一、“逻辑”的含义	( 1 )
二、逻辑科学的产生	( 2 )
三、逻辑科学的发展与走向	( 4 )
第二节 逻辑学的性质与功能	( 9 )
一、什么是逻辑学	( 9 )
二、思维同语言的关系	( 13 )
三、逻辑学的功能	( 14 )
第三节 司法工作者学习和掌握逻辑知识的必要性	( 17 )
一、司法工作者必须懂得逻辑	( 17 )
二、普通逻辑与法律逻辑	( 19 )
第二章 概念的一般逻辑知识及其应用	( 23 )
第一节 概念的特征	( 23 )
一、概念及其表达式——语词与词项	( 23 )
二、概念同语词的关系以及把握这种关系的实践意义	( 25 )
三、法律概念是客观性与规定性的统一	( 27 )
第二节 概念的内涵与外延	( 29 )
一、概念的内涵及其确立方式——认识性内涵与规定性内涵	( 29 )
二、概念的外延及其边缘的模糊性	( 33 )
第三节 准确运用概念的逻辑基础	( 35 )
一、概念分类的知识及其应用	( 36 )
二、概念间关系的知识及其应用	( 40 )
三、法律概念间的层序关系及司法归类活动	( 44 )
第四节 明确概念的逻辑方法	( 48 )
一、概念的确定性与不确定性	( 48 )
二、概念内涵的揭示——定义	( 50 )
三、概念外延的揭示——列举与划分	( 58 )

## 2 目 录

<b>第三章 命题的一般特征</b> .....	( 65 )
<b>第一节 判断及其表达式</b> .....	( 65 )
一、判断的特征 .....	( 65 )
二、判断、符号与陈述.....	( 66 )
三、判断同语句、命题的关系.....	( 69 )
<b>第二节 描述命题与评价命题</b> .....	( 72 )
一、命题的不同性质、作用.....	( 72 )
二、区别两种性质不同的命题的意义 .....	( 75 )
<b>第三节 命题形式及其分类</b> .....	( 76 )
一、命题的逻辑形式及其逻辑性质 .....	( 76 )
二、命题的分类 .....	( 78 )
<b>第四章 性质命题</b> .....	( 80 )
<b>第一节 性质命题的概述</b> .....	( 80 )
一、性质命题与关系命题 .....	( 80 )
二、性质命题的基本类型 .....	( 83 )
<b>第二节 性质命题的逻辑特征</b> .....	( 87 )
一、性质命题词项的周延性 .....	( 87 )
二、性质命题真假的判定以及不同性质命题之间的逻辑关系 .....	( 88 )
<b>第三节 性质命题的隐含命题以及揭示其隐含命题的方法</b> .....	( 94 )
一、性质命题的隐含 .....	( 94 )
二、揭示性质命题的隐含命题的逻辑方法 .....	( 95 )
<b>第五章 复合命题</b> .....	( 102 )
<b>第一节 复合命题的概述</b> .....	( 102 )
一、复合命题的特征、组成.....	( 102 )
二、复合命题真假的判定与真值表 .....	( 103 )
<b>第二节 复合命题的基本形式及其逻辑性质</b> .....	( 104 )
一、联言命题 .....	( 104 )
二、选言命题 .....	( 106 )
三、假言命题 .....	( 109 )
<b>第三节 复合命题的等值式及其应用意义</b> .....	( 117 )
一、负命题及其等值式 .....	( 117 )
二、复合命题形式的转换及其应用意义 .....	( 122 )
三、多重复合命题及其等值式 .....	( 125 )
四、真值表判定方法 .....	( 128 )
<b>第六章 规范命题</b> .....	( 133 )



第一节 模态命题与真值模态命题	(133)
一、模态命题概述	(133)
二、真值模态命题的特征及其分类	(134)
三、真值模态命题相互间的逻辑关系	(135)
第二节 规范命题概述	(137)
一、行为规范的特征与规范命题的表达式	(137)
二、法律规范及其结构	(141)
三、规范命题的组成	(143)
四、规范命题的分类	(144)
第三节 规范命题相互间的逻辑关系	(147)
一、反对关系	(147)
二、差等关系	(148)
三、下反对关系	(149)
四、矛盾关系	(149)
第四节 刑法规范命题的一般特征和结构特点	(153)
一、刑法规范命题的一般特征	(153)
二、刑法规范命题的结构形式	(156)
第七章 推理的概述	(161)
第一节 推理的特征	(161)
一、什么是推理	(161)
二、推理的组成及其语言表达形式	(164)
三、推理是有预定目的的思维活动	(166)
第二节 推理的类型及其区别与联系	(169)
一、推理的分类	(169)
二、不同类型推理的区别	(171)
三、不同类型推理的联系	(173)
第三节 推理的有效性与合理性	(175)
第四节 证据的运用与逻辑推理	(181)
一、运用证据证明案件事实的过程,是一个复杂的逻辑推理过程	(181)
二、证据运用中要注意把握逻辑推理与主观臆断的界限	(186)
第八章 演绎推理	(189)
第一节 三段论	(190)
一、三段论的特征	(190)
二、判定三段论形式有效性的标准——三段论的规则	(191)
三、三段论的格和式以及不同格的逻辑要求	(199)

## 4 目 录

四、三段论的应用形式——省略式 .....	(204)
第二节 复合命题推理 .....	(206)
一、联言推理及其应用 .....	(206)
二、选言推理及其应用 .....	(210)
三、假言推理及其应用 .....	(215)
四、复合命题推理的综合运用 .....	(224)
第三节 刑侦工作中怎样正确运用演绎推理 .....	(232)
第四节 法律推理的特征及运用 .....	(238)
第九章 归纳推理 .....	(249)
第一节 归纳推理概述 .....	(249)
一、归纳推理的特征 .....	(249)
二、归纳推理的作用、性质 .....	(252)
三、归纳推理的先行条件——搜集和占有材料 .....	(253)
第二节 完全归纳推理 .....	(255)
一、完全归纳推理的特征及其应用 .....	(255)
二、完全归纳推理的性质 .....	(258)
第三节 不完全归纳推理 .....	(259)
一、简单枚举归纳推理 .....	(260)
二、科学归纳推理 .....	(266)
第四节 探求因果联系的逻辑方法 .....	(268)
一、契合法 .....	(270)
二、差异法 .....	(272)
三、契合差异并用法 .....	(274)
四、共变法 .....	(276)
五、剩余法 .....	(279)
第十章 类比推理 .....	(285)
第一节 类比推理的特征及性质 .....	(285)
一、类比推理的特征 .....	(285)
二、正确运用类比推理的逻辑要求 .....	(290)
三、类比推理的认识意义——类比推理与创造性思维 .....	(292)
第二节 类比推理在司法工作中的应用 .....	(293)
一、类比并案推理 .....	(294)
二、侦查实验类比推理 .....	(295)
三、类比法律推理 .....	(297)
第三节 刑事侦查中的比对推理 .....	(302)

一、比对推理的特征 .....	(302)
二、比对推理的作用 .....	(304)
三、正确运用比对推理的逻辑要求 .....	(306)
<b>第十一章 假说与侦查假说</b> .....	(310)
<b>第一节 假说及其建立程序</b> .....	(310)
一、假说的特征与分类 .....	(310)
二、假说的认识价值 .....	(312)
三、建立假说的逻辑程序 .....	(314)
<b>第二节 侦查假说及其应用</b> .....	(319)
一、侦查假说的性质、作用与特点 .....	(319)
二、怎样正确建立侦查假说 .....	(321)
<b>第十二章 论证</b> .....	(330)
<b>第一节 论证的特征</b> .....	(330)
一、什么是论证 .....	(330)
二、论证的组成 .....	(332)
<b>第二节 论证的方法</b> .....	(336)
一、直接论证 .....	(336)
二、间接论证 .....	(340)
<b>第三节 反驳及其方法</b> .....	(344)
一、反驳的特征 .....	(344)
二、反驳的对象及其方法 .....	(345)
<b>第四节 论证中必须遵循的逻辑思维规律</b> .....	(350)
一、同一律以及论辩中违反同一律而发生的逻辑错误 .....	(351)
二、矛盾律以及论辩中违反矛盾律而发生的逻辑错误 .....	(355)
三、排中律以及论辩中违反排中律而发生的逻辑错误 .....	(358)
四、充足理由律以及论辩中违反充足理由律而发生的逻辑错误 .....	(361)
<b>第五节 法庭论辩中常见的非形式谬误</b> .....	(366)
一、形式谬误与非形式谬误 .....	(366)
二、法庭论辩中的非形式谬误 .....	(367)

# 第一章 引 论

逻辑是一门关于思维的科学,用恩格斯的话来说,它是“关于思维过程本身的规律的学说”〔1〕,同人们的思维技巧、思维艺术,特别是与推理、论证的正确运用密切相关。

正如大家所知道的,司法工作是一项复杂而严肃的工作,无论侦查破案还是对案件的审理裁判,其活动过程都不但是一个艰苦细致的实践活动过程,同时也是一个几乎无处不涉及思维艺术、技巧的复杂的逻辑思维活动过程。正是司法工作的性质和特点,决定了司法人员特别需要掌握和精通推理和论证的艺术,特别不能不懂得逻辑。

## 第一节 逻辑科学的产生与发展

### 一、“逻辑”的含义

在现今人们的日常语言中,常常都会用到“逻辑”这个词,然而人们对它的含义却并不都那么清楚。这不奇怪,因为“逻辑”这个词本身,从它最早出现的时候起,就从来没有一个人对它给出过一个完美的定义,因而其含义从来也就不那么清晰、确定;即使在更多的情况下,它作为一门学科的名称,其含义和所指也大有区别;加之众多的逻辑学家、哲学家甚至自然科学家,又几乎都有他各自理解的“逻辑”,这就不能不使得它的含义就如当代西方一位著名的逻辑史家所说的那样:“除了哲学之外,也许没有一个哲学分支像‘逻辑’这样被给予了如此众多的意义”,“甚至在哲学的专门术语中,也很少有语言像‘逻辑’一词这样充满歧义。”〔2〕

“逻辑”是古希腊文“λογος”(逻各斯)这个词辗转变化后的音译,它最早出现在古希腊唯物主义哲学家赫拉克利特(公元前540—前480年)的著作中。不过,他虽然第一次使用了这个词,但是对之却并未给以直接明确的解说,人们只是从他的

〔1〕《马克思恩格斯选集》第4卷,人民出版社1972年版,第253页。

〔2〕转引自陈波:《逻辑哲学引论》,人民出版社1990年版,第25页。

## 2 法律逻辑学

著作中可以看出,他是把“逻各斯”看作万物产生的根据,是人们“顷刻不能离开的那个东西”,“是指导一切的东西”,因而可以把他的“逻各斯”理解为是指“那种与一切运动和变化联系着的规律”,是支配着“言语、语词、理性的根据”〔3〕,大致具有“思想”、“言辞”、“理性”、“规律性”这样的意义。此后,历史上的唯心主义哲学家曾对“逻各斯”做过种种唯心主义的解释,把它说成是“命运”,是与神同一的“道”,是“上帝”,是“绝对精神”等等。

尽管“逻辑”一词本身的含义并不确定,但从人们对它的使用来看,它大致具有这样几个方面的意思:一是用以指客观事物的规律性,如所谓“客观的逻辑”、“事物的逻辑”中的“逻辑”就是此义;二是指思维、语言表达或论证的规律性、科学性,如人们常说的“思维的逻辑性”、“论证不合逻辑”、“写文章应当注意合乎逻辑”中的“逻辑”,指的就是这样的意思;也正是在这种含义的基础上,又引申出一种贬义的法,如所谓“霸权主义的逻辑”,“强盗逻辑”,“奇怪的逻辑”等等。不过,在更多场合下,“逻辑”指的是主要研究推理、论证以及一些思维方法和论辩技巧的科学,只是所指不尽相同而已。例如,19世纪德国唯心主义哲学家黑格尔的名著《逻辑学》,实则是一部哲学著作,大大地不同于人们通常所说的“逻辑学”。又如,列宁曾经说过:“逻辑不是关于思维的外在形式的学说,而是关于世界的全部具体内容及对它的认识的发展规律的学说。”〔4〕这里所说的“逻辑学说”,当然也不是本书将要介绍的逻辑知识的内容;列宁这里所说的逻辑学说,其实指的是关于思维的辩证法及辩证思维规律的学说,亦即辩证逻辑学。

正因“逻辑”一词有着如此众多的含义,所以,在日常语言中对于“逻辑”一词的理解,就不能不根据其出现的具体的语言环境而注意区别。例如下面这几句话:“全面建设小康社会,是我国几十年以来在中国共产党领导下的全部革命进程的合乎逻辑的继续”;“他对案件的分析,完全合乎逻辑”;“司法工作者应当学点逻辑”。显然,这几句话中的“逻辑”一词就各有其不同的含义,绝不能将其混为一谈。

### 二、逻辑科学的产生

逻辑问题,亦即思维或论辩的正确性问题,它成为人们的研究对象几乎同时起源于三个古老的国度,即古代的希腊、印度和中国。不过,真正形成比较完整的学科体系并在世界范围内流传至今的,是古希腊的逻辑学,它作为一门独立的学科出现,迄今已有2000多年。

如同其他任何科学的产生都有其特定的历史背景和社会条件一样,逻辑科学的产生也不是偶然的。它是适应社会的需要并且是在特定的历史条件下产生的;

〔3〕 参见[前苏]阿·谢·阿赫曼诺夫:《亚里士多德逻辑学说》,马兵译,上海译文出版社1980年版,第21页。

〔4〕 《列宁全集》,第38卷,第89—90页。

甚至可以说它是社会生产力和人的思维能力发展到一定阶段的必然结果。

就以被后世誉为“逻辑学之父”的古希腊亚里士多德(公元前 384——前 322 年)创建的逻辑学来说,它的产生就不是偶然的;它之所以产生,就同古希腊当时社会生产力的发展,以及由此而决定的论辩和自然科学,特别是数学尤其是几何学的发展,有着十分密切的关系。早在亚里士多德之前一两百年,古希腊当时虽然还是一个奴隶主贵族专政的国家,但社会生产力却有了很大发展。社会经济的发展带来了文化的繁荣:一方面,社会政治生活中演讲论辩的风气盛行,不仅出现了一批专门以论辩为职业的人,而且还出现了一批专门培养所谓有智慧、善辞令者的教师(史称“智者”);另一方面,自然科学主要是数学在当时已取得较大成就,特别是在几何证明方面已积累了不少知识。古希腊人,尤其是毕达哥拉斯(公元前 580——前 500 年)及其学派的几何证明,不仅表现了人们已具有的较高的抽象思维能力,而且他们的证明方法本身就包含了丰富的逻辑知识。

由于论辩之风盛行,而论辩者展开论辩的目的又并非为了探求真理,都只是为了取胜对方,并以戏弄、驳倒对方为乐,因此,他们在论辩中就不惜“玩奇辞、治怪说”,将概念的灵活性无限扩大,“以任意的方式,凭借虚假的根据,或者将一个真的道理否定了,弄得动摇了,或者将一个虚假的道理弄得非常动听,好像真的一样。”〔5〕如果说前期智者还曾经以其条理清晰的证明推广了雄辩和论证的艺术的话,后期智者则完全堕落为名副其实的诡辩派了。正是由于论辩发展过程中出现了不正当的论辩手法,迫使人们不得不研究论辩中如何才能有效地证明和反驳,思维应当怎样才正确、合理的问题,这就促进了逻辑学的诞生;而论辩和几何证明方面积累的知识,又给逻辑学研究提供了实际材料,为逻辑学的诞生奠定了基础。正是在上述这样的社会背景下,亚里士多德的逻辑学才应运而生。

古代印度和中国,之所以兴起对逻辑问题的研究,也是特定的社会历史条件决定的。在印度,早在公元前 6 世纪,由于不同教派的出现,相互论争,各派都试图在论争中维护自己的观点、教义,使自己立于不败之地,为此就不能不研究一些论辩方法和技巧的问题,从而“造就了总结概括出推理论证的逻辑形式的‘圣手’,促进了逻辑的诞生。”〔6〕中国在春秋战国时期也开始了对逻辑问题的研究,并且还出现了如惠施、公孙龙、墨子、荀子、韩非子等这样一批研究逻辑问题的著名学者。之所以出现这样的情况,也是同当时社会上出现的“百家争鸣”的政治局面分不开的。当时,诸子百家为使世人采纳己见、排斥异己,不仅相互辩诘,而且出于论辩的需要,各自都在认真研究和总结论辩的目的、作用、方法和规律,其中不少人还直接探讨了名(概念)、辞(判断)、说(推理)等方面的逻辑问题,并升华为诸如《墨经》、《荀

〔5〕 黑格尔著:《哲学史讲演录》,第 2 卷,三联书店 1957 年版,第 7 页。

〔6〕 杨百顺著:《比较逻辑史》,四川人民出版社 1989 年版,第 28 页。

#### 4 法律逻辑学

子·正名》等论著中体现出的逻辑学说。不过,无论古代印度还是中国,对逻辑学的研究,都不像古希腊逻辑学那样形成比较完整的逻辑学科体系,更没有能够得到像古希腊逻辑学那样广泛的传播和进一步的发展。

上述表明,无论是古希腊还是古代印度和中国,逻辑研究的兴起都是同论辩的盛行相联系的,都是服务于如何正确论辩的。比如,在亚里士多德的论著中,就比较充分地探讨了如何正确进行推论、证明和反驳,以及如何对付诡辩的问题,而且提出了论辩术不仅是“辩”,而其要点则是具有正确推理的才能,核心问题是推理能力。在中国的《墨经》和印度的《正理经》中,也有关于论辩的丰富的论述,前者不仅总结了辩术,而且把论辩技巧与推理、论证等问题融为一体;后者则较为系统地总结了论辩的方术,以及种种诡辩手法和论辩的失败点。显然,如果没有特定的历史条件,没有论辩的发展,就没有研究逻辑问题的客观需要和必不可少的实际材料,当然也就不可能有逻辑学的诞生。

逻辑作为一门科学,诞生至今虽然已有 2000 多年,然而在历史上很长一段时间都不叫逻辑学。古希腊亚里士多德的逻辑著作,由他的弟子们汇集成册后,取名为《工具论》。到了中世纪后期,欧洲一些国家的逻辑教材或论著,也不叫逻辑学,而称之为“论辩术”或“思维术”。16 世纪末期,英国哲学家弗兰西斯·培根创立了归纳逻辑,他的逻辑论著取名为《新工具》。17 世纪后,虽然以逻辑学命名这门学科的教材和论著已较普遍,然而 1662 年于巴黎出版发行、影响深远,并被后人视为近代逻辑学代表作的“波尔·罗亚尔逻辑学”,它的原名也还叫做《思维的艺术》。在印度,逻辑学被称作“因明”;而我国则在很长一段时间都称其为“名学”、“辩学”、“论理学”、“理则学”,直到 19 世纪末期,欧洲逻辑学再度传入时才将其音译为“逻辑学”。

### 三、逻辑科学的发展与走向

逻辑学作为一门关于思维的科学,正如恩格斯所指出的:它“和其他任何科学一样,是一种历史的科学,关于人的思维的历史发展的科学”。〔7〕至今流传于世的由亚里士多德最早创立的逻辑学,亦即通常所说的传统逻辑学,其内容也是随着人的思维能力和自然科学的不断发展而日益丰富、精确和完善起来的。在亚里士多德之后,古希腊的斯多噶学派就比较透彻地研究了复合判断的问题,并区分出了假言判断、选言判断、联言判断,而且在此基础上总结了复合判断的推理形式,补充了亚里士多德逻辑的不足,为丰富传统逻辑学的内容作出了非常重要的贡献。在漫长的中世纪,由于宗教、神学的束缚,科学的发展受到阻碍,逻辑学也未能获得长足的发展,但人们还是对某些逻辑问题进行了新的探讨,进一步发展了斯多噶学派的命题逻辑理论。

〔7〕《马克思恩格斯选集》,第3卷,第465页。

到了16世纪以后,资产阶级革命带来了科学的革命,这一时期的科学发展很迅速。例如,哥白尼的太阳中心说,笛卡尔的解析几何,牛顿和莱布尼茨的微积分,伽利略的动力学,拉普拉斯的星云说,以及电磁波的发现,蒸汽机、涡轮机、电动机的发明,都在这个时期。自然科学的发展,不但积累了新的科学思维方法方面的实际材料,而且也要求人们对这些新的思维方法加以总结概括,以指导人们更科学的思维。因此,这一时期随着自然科学的发展,人们对逻辑问题的研究也特别关注和投入,出现了许多既是著名的科学家,又是出色的哲学家、逻辑学家的人物,从而使得亚里士多德以来的逻辑学,得到了极大的丰富和发展,甚至可以说是经历了伟大的转折。

谈及这一时期逻辑科学的发展,首先值得一提的是英国的唯物主义哲学家、被马克思誉为“整个近代实验科学的真正始祖”的弗兰西斯·培根。他基于自然科学的发展特别注重观察和实验,并从大量的观察和实验材料中引申出普遍性结论的这一认识出发,批判地吸收了前人的成果,建立起归纳逻辑理论,给传统的逻辑学注入了新的血液,使之更具活力。此外,著名的法国数学家笛卡尔则进一步完善了演绎法,并在历史上第一次提出了关于推理过程可以用简单的符号进行,提出了建立“普遍数学”的设想,给后继者创立符号化的数理逻辑以启迪;特别是在他的逻辑思想影响下,17世纪法国波尔·罗亚尔修道院的阿尔诺和尼科尔合写并出版的逻辑著作,亦即后来人们所说的“波尔·罗亚尔逻辑学”,更是大大地丰富和完善了原有逻辑学的内容,成为近代逻辑学中最早也最具代表性的逻辑教科书,流传甚广,影响深远,可以说传统逻辑学的主要内容,至此基本定型。

如果说在此之前逻辑学的发展还主要表现为对传统逻辑内容和体系的丰富和完善的话,那么,17世纪后半期,特别是18世纪以后,逻辑学的发展就可以说是步入了变革之路。随着自然科学突飞猛进的发展,人们对思维方法的研究也更加深入,特别是为了适应数学和科学技术进一步发展的需要,人们在继续丰富发展传统逻辑学的同时,也从不同角度发现了它的某些不足。正是为了克服这些不足,人们对传统逻辑进行了迥然不同的两种“改造”,使之朝着两个根本不同的方向发展。

一方面,人们基于传统逻辑还不够形式化而带来的不精确、不系统的弊端,在传统逻辑的基础上发展出了数理逻辑。

由于传统的逻辑学是以自然语言为中介来研究思维的,同自然语言关系密切。这虽然使得它的研究内容更接近于人们的思维实际,也有利于人们学习、掌握和应用,但是由于自然语言的歧义性、模糊性,使得它对推理正确性的研究不那么严格,而且,涉及的推理形式也显得简单、贫乏,不能处理比较复杂的,特别是自然科学领域中的各种推理关系。因此,人们就设想以人工语言来代替自然语言,并且运用类似于数学演算的方法来处理推理问题,从而在传统逻辑学研究成果的基础上,发展出了纯形式的、符号化的数理逻辑。



早在 17 世纪末期,德国数学家莱布尼茨在笛卡尔思想的影响下,就设想把数学方法应用于逻辑,把逻辑推理变成纯符号的逻辑演算,使逻辑成为一种证明的艺术,并为此进行了开创性的研究工作。尽管他后来中断了这一研究,设想没有能够实现,但却给逻辑的发展指出了新的方向,对后来数理逻辑的创建起到了重要的作用,因而被公认为数理逻辑的奠基人。此后,经过 19 世纪末期英国数学家乔治·布尔、德·摩根,以及后来的德国数学家弗雷格和 20 世纪英国数学家罗素、怀特海等许多人的努力,前后经历了大约 200 年的时间,终于建立起了严密、完整和崭新的逻辑体系——数理逻辑。

数理逻辑亦称符号逻辑,相对于传统逻辑而言又叫现代逻辑。它既可以说是以数学的方法来研究逻辑问题的科学,也可以说是研究数学中的逻辑问题的科学。它不仅只着重研究演绎推理,只着眼于研究推理的前提与结论间的关系,而且,这样的研究是借助于数学中常用的形式化语言的方法,即运用一系列人工语言符号来进行的。它的基础部分就是“逻辑演算”,包括命题演算和谓词演算。到了 20 世纪 50、60 年代,在“逻辑演算”的基础上又发展出了诸如模态逻辑、模糊逻辑、多值逻辑、优选逻辑、规范逻辑等分支学科。数理逻辑现今已在自动化系统、计算机设计等技术部门中得到广泛应用,并且在科学技术发展中越来越显示出它重要的地位与作用。

另一方面,在科学迅速发展的时代背景下,18 世纪末期德国的一些哲学家却从另一个角度批评了传统逻辑的不足。他们基于传统逻辑只研究思维的形式,没有把思维的内容和思维的形式统一起来,同时也基于它只立足于思维的确定性而撇开了思维的变动性、辩证性,提出了研究辩证思维的问题,从而出现了辩证逻辑。

从这个角度首先对传统逻辑提出批评的,是德国哲学家康德。他认为,亚里士多德的逻辑虽然完善,但它只研究思维的功能及其形式,不研究思维的内容、来源,因此,他把这样的逻辑称之为“形式逻辑”、“普通逻辑”。康德给传统逻辑的这个称谓,一直流传至今(不过,当前学术界更倾向于认为,严格意义下的形式逻辑仅指数理逻辑,而把传统逻辑称为“普通逻辑”)。

继康德之后,19 世纪德国著名的唯心主义哲学家黑格尔对传统逻辑的批评尤为激烈;他还在批评传统逻辑不足的基础上,努力用他的辩证法观点来改造旧逻辑,建立新逻辑。他在其《逻辑学》这一巨著中,系统地研究了思维的辩证法或者说辩证思维的问题,勾画出了一一种新的即辩证逻辑学科体系的轮廓。尽管黑格尔是一个彻底的唯心主义的哲学家,其辩证逻辑体系也是建立在唯心主义哲学基础上的,并且,他对传统逻辑的某些斥责也失之偏颇,然而就其阐述的思想来看,正如列宁评价的那样,是“充满合理内核”的,因此他仍被公认为是辩证逻辑的开创者。至此,也可以说又诞生了一种与传统逻辑根本不同的既是世界观又是方法论的另一种意义上的逻辑——辩证逻辑。