

21世纪法学教学参考书

法律逻辑教与学

TEACHING AND LEARNING OF LEGAL LOGIC

雍琦 金承光 主编



法律出版社

21 世纪法学教学参考书

法律逻辑教与学

Teaching and Learning of Legal Logic

主 编	雍 琦 金承光
副主编	迟维东 姚小萍

撰稿人	金承光 迟维东 杨 敏 陈鑫泉
以撰写章节先后为序	姚小萍 曹长远 刘兴凯 王明忠
	潘文爵 王庆位



法律出版社

始创于 1954 年

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

法律逻辑教与学/雍琦,金承光主编. —北京:法律出版社,
2007.4

(21世纪法学教学参考书)

ISBN 978-7-5036-7190-6

I. 法… II. ①雍…②金… III. 法律逻辑学—高等学校—教学
参考资料 IV. D90-051

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 029437 号

© 法律出版社·中国

责任编辑/谭柏平 刘 辉

装帧设计/乔智炜

出版/法律出版社

编辑统筹/法律教育出版分社

总发行/中国法律图书有限公司

经销/新华书店

印刷/北京中科印刷有限公司

责任印制/张宇东

开本/787×960 毫米 1/16

印张/22 字数/410 千

版本/2007 年 4 月第 1 版

印次/2007 年 4 月第 1 次印刷

法律出版社/北京市丰台区莲花池西里 7 号(100073)

电子邮件/info@lawpress.com.cn

销售热线/010-63939792/9779

网址/www.lawpress.com.cn

咨询电话/010-63939658

中国法律图书有限公司/北京市丰台区莲花池西里 7 号(100073)

全国各地中法图分、子公司电话:

第一法律书店/010-63939781/9782 西安分公司/029-85388843 重庆公司/023-65382816/2908

上海公司/021-62071010/1636 北京分公司/010-62534456

深圳公司/0755-83072995 苏州公司/0512-65193110

书号:ISBN 978-7-5036-7190-6

定价:28.00 元

(如有缺页或倒装,中国法律图书有限公司负责退换)

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”、“十五”及正在推出的“十一五”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”。为适应教学的需要,我们还推出一套全新的“21 世纪法学教学参考书”。

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,“21 世纪法学规划教材”和“21 世纪法学教学参考书”,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。

作者简介

雍琦 四川泸州人。西南政法大学教授,中国法律逻辑专业委员会名誉会长,重庆市逻辑学会顾问。1960年毕业于西南政法学院法律系。发表有《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》、《应当重视对刑事审判逻辑的研究》等论文30多篇。著有《审判逻辑简论》、《审判逻辑导论》(主编)、《法律适用中的逻辑》(主编)、《实用司法逻辑学》(主编)、《法律逻辑学》等论著20余部。曾获省、部级优秀科研成果二等奖2项、三等奖5项。

金承光 湖南洞口人,法学硕士。西南政法大学副教授,硕士研究生导师,行政法学院法律逻辑学教研室主任,中国逻辑学会理事,中国法律逻辑专业委员会秘书长,重庆市逻辑学会副秘书长。1985年7月毕业于湖南师范大学政治系,获哲学学士学位。1991年1月毕业于西南政法学院研究生部诉讼法学专业。发表有《从法律逻辑学的视角审视规范逻辑》、《关于法律推理研究的历史考察》、《司法先例与法律推理》等论文20多篇。著有《实用司法逻辑学》(参编)、《法律适用中的逻辑》(合著)、《法律实用逻辑学》(主编)等论著10部。曾获司法部“九五”期间优秀科研成果三等奖(集体)、教育部第六届全国多媒体课件大赛优秀奖。

迟维东 山东莱州人,教育学学士。鲁东大学政法学院教授,中国逻辑学会理事,山东省逻辑学会会长。1982年7月毕业于山东聊城师范学院。先后任教于聊城大学、烟台师范学院。发表有《提高逻辑素质是素质教育的重要课题》、《“部分”、“有的”之逻辑辨析》、《论辩证思维与思维辩证》等论文60多篇。著有《普通逻辑概论》、《逻辑学》(主编)、《逻辑方法与创新思维研究》等论著10余部。曾获山东省高校科研奖1项、烟台市社会科学优秀成果二等奖4项、鲁东大学科研奖2项。

姚小萍 湖南长沙人。新疆司法警官职业学院副教授,中国法律逻辑专业委员会理事。1977年毕业于新疆大学中文系汉语言文学专业(本科)。发表有《论诡辩的实质》、《法律推理简论》等论文10多篇。著有《逻辑辅导与练习》(参编)、《新刑法知识问答读本》(副主编)、《中吉汉语教程》(副主编,吉尔吉斯斯坦共和国阿拉巴耶夫国立大学教材)等论著多部。

王庆位 河北高邑人,哲学学士。河北科技大学文法学院副教授,河北省逻辑学会常务理事。1982年毕业于河北大学哲学系。发表有《批判性思维及其价值》等论文20多篇。著有《毛泽东诗词解析》、《论辩、口才、演讲、求职的技巧与艺术》、《公共关系实务与操作》等。

曹长远 山东临沂人,文学学士。山东临沂师范学院法学院副教授。1985年7月毕业于山东师范大学政治系。著有《形式逻辑学》(主编)、《逻辑与谬误研究》(副主编)、《中国书法原理》(主编)等论著多部。

王明忠 江苏沛县人,医学学士。江苏淮海工学院法学系副教授。1985年7月毕业于青海医学院医疗系。曾任青海警官职业学院司法鉴定事务所主任、刑事技术教研室主任,青海省法学会特邀研究员。发表有《作作错位传承的研究》、《“跟踪”教改——论侦查情景教学中物证意识的渗透》等论文多篇。

刘兴凯 河北黄骅人,哲学硕士。天津理工大学文法学院讲师。2002年7月毕业于南开大学哲学系逻辑学专业。发表有《语用趋向——从哲学与逻辑的互动维度解读》等论文多篇。

陈鑫泉 福建漳州人,哲学硕士。西南政法大学助教。2004年7月毕业于西南政法大学经济贸易法学院法学专业,获法学学士学位。2006年7月毕业于中国人民大学哲学院逻辑学专业。

杨敏 四川泸州人,法学学士。西南政法大学法律逻辑学专业硕士研究生。2003年7月毕业于东北师范大学政法学院法学专业。曾任教于四川攀枝花学院人文社科学院。发表有《浅析侵犯网络财产的法律责任》等论文多篇。

潘文爵 彝族,贵州凯里人。西南政法大学法律逻辑学专业硕士研究生。

前 言

雍琦教授所著的“21 世纪法学规划教材”《法律逻辑学》(法律出版社 2004 年版)包括两个方面的内容:一部分是供教师课堂讲授用的逻辑基础知识,另一部分是供学生课外阅读或自学用的有关逻辑知识在法学领域的应用。无论前者还是后者,也无论在体系安排上,还是在内容及某些逻辑理论性问题的阐释上,《法律逻辑学》均有别于国内现行的许多逻辑教材。《法律逻辑学》注重司法领域思维方法的特点,立足于法律应用的角度来阐释相关的逻辑知识,以发挥逻辑知识在日常思维和人文科学,特别是法学领域中的“智能功用”及其效力。因此,尽管《法律逻辑学》依然以传统逻辑为其基本内容,但对一些带有法学专业性质的逻辑问题进行了较为深入的探讨和合理阐释;而且,对以传统逻辑为主要内容的教材的体系、内容、阐述方式及编写理念都进行了不少有益的改革尝试。

据全国各地使用《法律逻辑学》的广大师生反映,教材中涉及法学专业性质的某些逻辑问题,无论教师教的时候还是学生学的时候,都不易准确领会和把握,而且,教材中某些具有一定难度的作业题,也不易理解并作出准确解析,亟需一本与之配套的教学参考书,以满足教学之用。应法律出版社的约请,我们组织力量编写了这本《法律逻辑教与学》。

本书着眼于教师的教和学生的学,从“内容提要”、“学习重点及疑难问题”、“作业题及解析”、“自测题及解析”四个方面,对配套教材《法律逻辑学》的基本内容、疑难重点、作业题进行了解析。

考虑到教师的教学实际,在部分章的“学习重点及疑难问题”中,对教学中可能触及而《法律逻辑学》中未予介绍或涉及不深的一些相关问题作了简要介绍,如准确把握命题形式之间的逻辑关系(第三章);正确理解规范命题的分类、正确理解复合规范命题之间的逻辑推导、怎样分析具体法律条文的类型及其结构形式、注意把握规范词“必须”与“应当”之间的区别、边沁的“义务性逻辑”矩阵图简介(第六章);了解推理的其他分类(第七章);了解几种其他的复合命题推理(第八章);“归纳问题”简介(第九章);注意区分类比的两种形式:横向类比与纵向类比(第十章);正确理解侦查假说的绝对穷尽与相对穷尽、“假说—演绎法”简介(第十一章);正确把握矛盾律与排中律的区别(第十二章)。所有这些,都是对《法律逻辑学》内容的扩展和补充,对帮助教师更全面地领会《法律逻辑学》中的相关问题,不无助益。

逻辑学是一门基础性、工具性的学科,具有较强的技能、技巧训练的性质,而习

题训练是逻辑教学中不可忽视的重要环节,更是把书本上的逻辑知识转化为逻辑思维能力并在思维实际中发挥其“智能功用”的重要途径。为此,在部分章的“学习重点及疑难问题”中,专门介绍了解题的方法。如,“怎样解答与真值表知识相关的习题”、“怎样解答与常用等值式相关的习题”(第五章);“怎样求解综合推理题”(第八章);“怎样解答与逻辑思维规律相关的综合习题”(第十二章)。与此同时,对《法律逻辑学》各章的作业题作出力求准确的解析。而且,每一章都编制了相当数量的“自测题”并作出解析(部分自测题难度较高,学生可在教师指导下适当取舍)。此外,还专门编制了一套“综合自测题”(即附录一)并给出尽可能详尽的解析(即附录二)。“综合自测题详解”从怎样解题的角度,对其中的每一道习题均进行了详细的解题思路分析。最后,收录一套西南政法大学法律逻辑学专业2006年硕士学位研究生入学考试试题(即附录三),供有兴趣的读者参考。

本书由金承光主编提出撰写大纲及撰稿要求,经雍琦主编审定后分工编写。姚小萍副主编对撰写大纲提出了一些建设性建议。迟维东副主编协助审阅了第九章的第二稿及第十章、第十二章的第三稿,并就部分作业题及自测题的准确解析通过电子邮件与主编反复斟酌。雍琦主编审阅了部分章节并提出了中肯的修改意见。全书由金承光主编最后修改定稿。

撰稿人(以撰写章节先后为序):

第一、六章及附录 金承光(西南政法大学)

第二章 迟维东(鲁东大学政法学院)

第三、七章 杨 敏(西南政法大学)

第四章 陈鑫泉(西南政法大学)

第五章 姚小萍(新疆司法警官职业学院)

第八章 曹长远(山东临沂师范学院法学院)

第九章 刘兴凯(天津理工大学文法学院)

第十章 王明忠(江苏淮海工学院法学系)

第十一章 潘文爵(西南政法大学)

第十二章 王庆位(河北科技大学文法学院)

撰稿过程中,参考了西南政法大学行政法学院法律逻辑学教研室2005年编印的《法律逻辑学学习指南》,并借鉴了其中部分自测题。

囿于编者水平,疏漏与舛讹在所难免,真诚欢迎读者诸君莅临“西南法律逻辑教与学”论坛(<http://lawlogic.getbbs.com/>),或致邮 lawlogic@126.com 批评指正!

金承光

二〇〇七年一月

于西南政法大学法律逻辑学教研室

目 录

前言	(1)
第一章 引论	(1)
第一节 内容提要	(1)
一、逻辑科学的产生与发展	(1)
二、逻辑学的性质与功能	(3)
三、司法工作者学习和掌握逻辑知识的必要性	(4)
第二节 学习重点及疑难问题	(5)
一、正确理解逻辑学的对象及特点是学好逻辑学的先决条件	(5)
二、正确理解逻辑学的功能和意义	(7)
三、学习逻辑应注意掌握的方法	(8)
四、学习逻辑学应着重理解的几个问题	(8)
第三节 作业题及解析	(12)
第四节 自测题及解析	(16)
一、自测题	(16)
二、自测题解析	(18)
第二章 概念的一般逻辑知识及其应用	(19)
第一节 内容提要	(19)
第二节 学习重点及疑难问题	(20)
一、注意把握概念的特征	(20)
二、真正懂得概念的内涵和外延并注意把相关内容联系起来理解	(21)
三、熟练掌握和应用概念的分类知识	(23)
四、正确理解概念间的关系及欧拉图表示法	(25)
五、正确理解法律概念之间的层序关系及其对司法归类的意义	(27)
第三节 作业题及解析	(29)
第四节 自测题及解析	(38)
一、自测题	(38)
二、自测题解析	(45)
第三章 命题的一般特征	(50)
第一节 内容提要	(50)

一、判断及其表达式	(50)
二、描述命题与评价命题	(51)
三、命题形式及其分类	(52)
第二节 学习重点及疑难问题	(53)
一、正确区分表达命题与表达概念及推理的语言形式	(53)
二、正确区分描述命题与评价命题	(54)
三、准确把握命题形式之间的逻辑关系	(56)
第三节 作业题及解析	(58)
第四节 自测题及解析	(60)
一、自测题	(60)
二、自测题解析	(63)
第四章 性质命题	(64)
第一节 内容提要	(64)
一、性质命题的概述	(64)
二、性质命题的逻辑特征	(66)
三、性质命题的隐含及其揭示方法	(68)
第二节 学习重点及疑难问题	(69)
一、怎样区分性质命题与关系命题	(69)
二、怎样分析性质命题的逻辑结构	(70)
三、正确辨别单称命题	(71)
四、正确理解特称量项“有的”的逻辑含义	(72)
五、正确理解性质命题词项的周延性	(72)
六、正确理解性质命题间的对当关系	(73)
第三节 作业题及解析	(75)
第四节 自测题及解析	(85)
一、自测题	(85)
二、自测题解析	(91)
第五章 复合命题	(94)
第一节 内容提要	(94)
一、复合命题的概述	(94)
二、复合命题的基本形式及其逻辑性质	(95)
三、复合命题形式间的等值转换及其意义	(96)
四、多重复合命题及其等值式	(97)
五、真值表判定方法	(97)
第二节 学习重点及疑难问题	(98)

一、怎样辨别一个具体语句表达何种类型的复合命题	(98)
二、正确理解负命题及其实质	(99)
三、正确理解假言命题中不同条件的性质	(99)
四、怎样解答与真值表知识相关的习题	(101)
五、怎样解答与常用等值式相关的习题	(103)
第三节 作业题及解析	(104)
第四节 自测题及解析	(115)
一、自测题	(115)
二、自测题解析	(122)
第六章 规范命题	(126)
第一节 内容提要	(126)
一、真值模态命题	(126)
二、规范命题	(127)
第二节 学习重点及疑难问题	(127)
一、正确理解规范命题的“真值”	(127)
二、正确理解规范命题的分类	(128)
三、正确理解复合规范命题之间的逻辑推导	(132)
四、怎样分析具体法律条文类型及其结构形式	(133)
五、注意把握规范词“必须”与“应当”之间的区别	(136)
六、边沁的“义务性逻辑”矩阵图简介	(138)
第三节 作业题及解析	(139)
第四节 自测题及解析	(141)
一、自测题	(141)
二、自测题解析	(144)
第七章 推理的概述	(147)
第一节 内容提要	(147)
一、推理及其特征	(147)
二、推理的有效性与合理性	(150)
三、证据的运用与逻辑推理	(151)
第二节 学习重点及疑难问题	(153)
一、准确理解推理的本质	(153)
二、熟悉和把握不同类型推理的特点	(154)
三、正确理解推理的形式有效性与实质合理性	(155)
四、了解推理的其他分类	(156)
第三节 作业题及解析	(158)

第四节 自测题及解析	(160)
一、自测题	(160)
二、自测题解析	(161)
第八章 演绎推理	(162)
第一节 内容提要	(162)
一、三段论	(162)
二、复合命题推理	(164)
三、刑侦工作中怎样正确运用演绎推理	(166)
四、法律推理的特征及运用	(167)
第二节 学习重点及疑难问题	(167)
一、如何理解三段论的规则	(167)
二、了解几种其他的复合命题推理	(168)
三、怎样求解综合推理题	(172)
第三节 作业题及解析	(174)
第四节 自测题及解析	(190)
一、自测题	(190)
二、自测题解析	(198)
第九章 归纳推理	(203)
第一节 内容提要	(203)
一、归纳推理及其类型	(203)
二、探求因果联系的逻辑方法	(204)
第二节 学习重点及疑难问题	(207)
一、正确理解归纳推理的实质和特征	(207)
二、正确理解因果五法之间的区别	(209)
三、“归纳问题”简介	(209)
第三节 作业题及解析	(210)
第四节 自测题及解析	(217)
一、自测题	(217)
二、自测题解析	(227)
第十章 类比推理	(229)
第一节 内容提要	(229)
一、类比推理的特征及性质	(229)
二、类比推理在司法工作中的应用	(230)
第二节 学习重点及疑难问题	(232)
一、注意区分类比的两种形式:横向类比与纵向类比	(232)

二、正确理解类比推理与联想的关系	(234)
三、正确理解比对推理的特征及逻辑要求	(234)
第三节 作业题及解析	(235)
第四节 自测题及解析	(240)
一、自测题	(240)
二、自测题解析	(245)
第十一章 假说与侦查假说	(248)
第一节 内容提要	(248)
一、假说及其建立程序	(248)
二、侦查假说及其应用	(249)
第二节 学习重点及疑难问题	(250)
一、正确理解侦查假说的特点	(250)
二、正确理解验证假说的不同结果	(250)
三、正确理解侦查假说的绝对穷尽与相对穷尽	(251)
四、“假说—演绎法”简介	(251)
第三节 作业题及解析	(252)
第四节 自测题及解析	(254)
一、自测题	(254)
二、自测题解析	(259)
第十二章 论证	(264)
第一节 内容提要	(264)
一、论证的特征	(264)
二、论证的方法	(264)
三、反驳及其方法	(265)
四、论证中必须遵循的逻辑思维规律	(266)
五、法庭论辩中常见的非形式谬误	(268)
第二节 学习重点及疑难问题	(269)
一、怎样分析一个具体论证的逻辑结构	(269)
二、正确理解反证法和归谬法的异同点	(270)
三、正确把握矛盾律与排中律的区别	(270)
四、正确理解充足理由律	(271)
五、怎样解答与逻辑思维规律相关的综合习题	(272)
第三节 作业题及解析	(272)
第四节 自测题及解析	(281)
一、自测题	(281)

二、自测题解析	(288)
附录一 综合自测题	(292)
附录二 综合自测题详解	(307)
附录三 西南政法大学法律逻辑学专业 2006 年硕士学位研究生 入学考试试题	(328)

第一章 引 论

第一节 内 容 提 要

一、逻辑科学的产生与发展

(一)“逻辑”一词的由来及含义

现代汉语中的“逻辑”一词,系英语中“logic”这个词的音译,而“logic”则是从古希腊文“λογος”(逻各斯)经过拉丁文“logos”演变而来的音译。它最早出现在古希腊唯物主义哲学家赫拉克利特的著作中,大致具有“思想”、“言辞”、“理性”、“规律性”这样的意义。之后,历史上的唯心主义哲学家曾对“逻各斯”作出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”、“绝对精神”等。

西方学者常用“逻辑”一词来指称研究推理论证的学说。西方逻辑学在传入日本时曾被译为“论理学”,明朝末年传入我国时曾被意译为“名理探”(李之藻),而我国近代学者则多将“逻辑”意译为“名学”(严复)、“辩学”(王国维)、“论理学”(梁启超)、“理则学”(孙中山)等。严复首次将英语中的“logic”音译为“逻辑”,后经章士钊等人的推崇,“逻辑”一词逐渐在国内流行。

在现代汉语中,“逻辑”是一个多义词,其本身的含义也并不确定,但从人们对它的使用来看,大致有这样几个方面的含义:

1. 指客观事物本身的规律性。例如:“随着生活水平的提高,人们吃好一点,穿好一点,这是符合生活的逻辑的。”这句话中的“逻辑”一词,就是指客观事物的规律。

2. 指思维、言语或论证的规律性、科学性,如人们常说的“思维的逻辑性”、“论证不合逻辑”中的“逻辑”,就是指这样的意思。

3. 用以指称某个人、某个集团的某种理论、观点和见解。如“把侵略说成‘友谊’,这是地地道道的强盗逻辑”、“这就是西方某些人权主义者的逻辑”等。很明显,这是在第二种意义基础之上引申出来的一种用法,通常用于贬义。

4. 在更多的场合下,逻辑指的是研究推理、论证以及思维方法、论辩技巧的科学,即一门关于思维的科学——逻辑科学(逻辑学)。

(二) 逻辑科学的产生

现在所指的逻辑学,是发源于古希腊的西方逻辑学。亚里士多德是西方逻辑学的创始人,被后世誉为“逻辑学之父”。其逻辑学方面的著作有《范畴篇》、《解释篇》、《前分析篇》、《后分析篇》、《论辩篇》和《辨谬篇》六篇,被后世合称为《工具论》。其第一次全面、系统地论述了形式逻辑的主要内容——范畴(概念)、命题(判断)、三段论学说、证明以及对谬误和诡辩的驳斥等。亚里士多德创立了逻辑史上第一个逻辑系统——古典演绎逻辑(主要是三段论学说)。

古代印度的逻辑学——因明学产生于公元前6世纪。在古梵文中,“因”指推理论证的依据,“明”就是通常所说的“学说”。因明包括古因明和新因明两个发展阶段。古因明的主要经典是《正理经》,首创由“宗”(论题)、“因”(理由)、“喻”(例证)、“合”(应用)、“结”(结论)五部分构成的推理形式,通称“五支作法”。新因明的主要经典是《因明正理门论》和《因明入正理论》,其突出特点是把“五支作法”简化为“宗”、“因”、“喻”组成的“三支作法”。

我国春秋战国时期,诸子百家中的不少学派、学者都研究过属于逻辑学方面的问题,其代表人物主要有邓析、惠施、公孙龙、荀况、韩非以及墨家后学,在他们的著作和言论中,探讨了名(概念)、辞(判断)、说(推理)等方面的逻辑问题。其中,以后期墨家所著的《墨经》对中国古代逻辑学的贡献尤为卓著。

(三) 逻辑科学的发展与走向

在漫长的历史长河中,因各种原因,古代印度的因明学和古代中国的逻辑学都未能像西方逻辑学那样得到继续发展。

16世纪以后,资产阶级革命带来了科学革命,而科学革命必然引起思维方式的变革和革命。在这一时期,英国的弗兰西斯·培根于1620年出版其逻辑著作《新工具》。培根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特点,批判地吸收了前人的成果,建立起归纳逻辑理论。19世纪,英国的约翰·弥尔(严复译为“穆勒”)于1843年出版其逻辑著作《逻辑体系:归纳与演绎》(严复译为《穆勒名学》)。弥尔在培根的基础上把培根对现象间因果联系的归纳方法的研究加以系统化,提出了著名的“弥尔五法”。

18世纪以后,为克服传统逻辑的某些不足,西方逻辑学朝着两个完全不同的方向发展。

德国数学家莱布尼茨沿着笛卡尔的思路开辟了数理逻辑的道路,它代表着逻辑学的形式化发展方向,采用数学的方法研究逻辑问题。经过布尔、德·摩根、弗雷格、罗素、怀特海以及无数后来者的努力,如今,数理逻辑已发展得日益完善和博大精深。

德国哲学家康德和黑格尔等人则采用哲学的方法(辩证法)研究逻辑问题,开

辟了辩证逻辑研究的道路,它代表着非形式化的发展方向。

当代,逻辑科学更是显现出一种多角度、多层次的发展趋势。不同的逻辑学家基于不同的逻辑观念,在不同逻辑基础理论的基础上,运用不同的研究方法并结合不同的学科领域,已经或正在探索建立各种具有不同特色的逻辑分支学科。

二、逻辑学的性质与功能

(一)逻辑学的研究对象

逻辑学虽然是一门关于思维的科学,但是它并不研究有关思维的全部问题。

思维是人脑的特殊机能,是在感性材料基础上对客观事物的反映活动。思维反映客观对象的方式,称为思维形式,亦称思维形态,包括概念、判断(命题)、推理等。

逻辑学侧重研究的只是思维形式的结构及其规律、规则的问题。思维形式的结构就是思维形式本身各部分之间的联系方式,亦称思维的逻辑形式。

例如,下面几个命题:

- ①如果某个数 x 能被 4 整除,那么 x 就能被 2 整除。
- ②如果物体发生摩擦,那么物体就会发热。
- ③如果死者是煤气中毒致死的,那么死者的尸斑呈樱桃红色。

就其内容来说,上述命题反映的客观对象情况各不相同,但把它们加以比较后就不难看出其在形式结构方面的共性。如果以“ p ”和“ q ”分别代替上述命题中前、后两个肢命题,则其相同的联结方式就是:

如果 p , 那么 q 。

思维形式本身包括逻辑常项和逻辑变项两个部分。

所谓逻辑常项,就是在某一类思维形式中共同存在的、固定不变的部分,它决定着某一类思维形式的逻辑特征和逻辑性质,如上述例子中的“如果……那么……”;而逻辑变项则是在某一类思维形式中因具体内容不同而可以互相替换的部分,如上述例子中的“某个数 x 能被 4 整除”、“某个数 x 能被 2 整除”。

逻辑学研究思维形式的结构,主要关心的就是各种思维形式的逻辑常项,而逻辑变项则是各个部门科学所要着重研究和关心的。

逻辑学对思维形式的结构及其规律、规则的研究,是撇开思维形式的具体内容,结合语言来进行的。

(二)逻辑学的性质

逻辑学的研究对象,决定了这门学科的如下性质:

1. 逻辑学提供的知识具有普遍性

逻辑学对思维的研究撇开了思维的具体内容,偏重于思维形式的结构作为研究对象;它总结概括出的关于思维形式结构方面的规律、规则,是人们正确思维所必须遵循的;它所提供的有关正确推理、论证的知识,在各个学科领域都是普遍有效的,而且,对具有不同阶级立场、政治背景和价值观念的人来说也是一视同仁的,