

高等学校哲学专业教材

西方逻辑史

XIFANG LUOJISHI

《西方逻辑史》编写组

马玉珂 主编



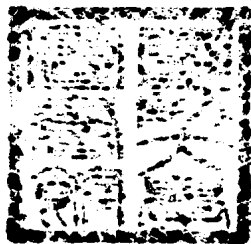


高等学校哲学专业教材

西方逻辑史

《西方逻辑史》编写组

马玉珂主编



中国人民大学出版社

高等学校哲学专业教材

西方逻辑史

《西方逻辑史》编写组

马玉珂 主编

中国人民大学出版社出版

(北京西郊海淀路39号)

中国人民大学出版社印刷厂印刷

(北京鼓楼西大石桥胡同61号)

新华书店北京发行所发行

开本：850×1168毫米32开 印张：12.5

1985年6月第1版 1987年6月第4次印刷

字数：304,000 册数：26,501—31,500

统一书号：2011·118 定价：2.25元

编者说明

一九八二年十月，中国逻辑学会西方逻辑史研究会成立会议建议中国人民大学、北京大学和北京师范大学等六所大学从事西方逻辑史教学和研究的教师编一部西方逻辑史教材，以应教学的需要。教育部支持了这个建议，并批准把《西方逻辑史》列入教育部高等学校文科教材编选规划。

《西方逻辑史》的整个编写工作是在教育部组织和领导下，在有关大学积极支持下进行的。在编写过程中，一些逻辑史专家、学者给了我们很大的帮助，借此表示衷心感谢。

《西方逻辑史》编写组推选马玉珂为主编，金守臣参加全书统稿工作。

本书各章执笔人（按章顺序）为：

第一至第二章——马玉珂（中国人民大学）

第三章——杨百顺（北京师范大学）

第四章——宋文坚（北京大学）

第五至第六章——姜成林（辽宁大学）

第七至第十章——金守臣（山东大学）

第十一至第十二章——张宝文（四川大学）

由于我们水平有限，加之仓促成书，难免有缺点错误，切望专家、学者、逻辑学工作者和广大读者惠予批评指正，以便进一步修改。

《西方逻辑史》编写组

1984年12月

序

逻辑学是科学。任何科学都有其发生、发展的历史，因此，毋庸置疑，逻辑学也有它的发生、发展的历史。现代的逻辑是现代社会和现代科学文化的产物，同时也是以往逻辑思想、学说、理论发展的结果。

逻辑史是逻辑学研究中的重要组成部分，研究逻辑学，不能不研究逻辑史。当前在我国讲授和研究的逻辑学，主要是西方的传统逻辑，以及与传统逻辑密切相关的现代形式逻辑及其各个分支。这样，研究当代源出西方的逻辑学，就必须研究西方逻辑史。

在世界逻辑史上有三大流派：中国名辩逻辑、印度因明逻辑和西方逻辑。这三大流派在不同历史时期都独树一帜，自成体系，各有其不朽的历史价值，具有同等重要的历史意义。但是它们所研究的却都是人类所共有的逻辑思维。西方逻辑史，是这三大流派逻辑史之一。

西方逻辑史研究西方主要是欧美的逻辑思想、学说、理论发生发展的历史，也就是研究逻辑学这门科学是怎样发生、发展起来的，它有什么特点和规律性。

研究逻辑史，首先应当明确什么是逻辑，哪些问题属于逻辑学这门科学研究的范围。但是，逻辑学的对象，不仅在历史上历经变化，就是现代西方也无定论；在我国也有不同的见解。然而这都不妨碍我们对于逻辑学的研究，更不影响我们对逻辑史的探讨。其实这些问题本身也可以构成逻辑史研究的课题之一。

逻辑学的对象是思维，它既不研究自然界，也不研究社会。过去在很长一段时期里，它从属于哲学，被当作是哲学的一部分。但是在长期历史发展中，逻辑学从哲学中逐渐分化出来，具有自己独立存在的地位和自己独特的研究对象。

逻辑学是关于以推理、论证有效性为核心的思维形式和思维规律的科学。西方逻辑史就是研究这些逻辑思想、学说发生、发展及其规律性的历史。

逻辑学不是哲学，但与哲学有非同一般的关系；逻辑史也不同于哲学史，但它又与哲学史在不少方面密切关联。因此在西方逻辑史的研究中，有时，特别是在早期，必须把某一逻辑学说与一定的哲学认识论联系起来才能考察清楚。

在西方逻辑史的研究中，必须坚持马克思列宁主义、毛泽东思想的指导，贯彻实事求是的历史主义原则。客观地，然而不是客观主义地评述各派的逻辑学说，取其所长，弃其所短，把逻辑史的研究作为逻辑研究的借鉴，从而推进逻辑科学的发展。

逻辑学没有阶级性，逻辑史也没有阶级性，但无论逻辑学还是逻辑史，都是从属于一定的阶级、具有不同阶级立场和不同哲学观点的人来研究的，因此他们的逻辑学说和理论都带有一定的倾向性，存在着不同观点的斗争，存在着唯物主义和唯心主义的斗争。正如恩格斯所指出的，思维规律的理论决不象庸人的头脑关于“逻辑”一词所想象的那样，是一成不变的“永恒真理”。形式逻辑本身从亚里士多德直到今天都是一个激烈争论的场所。

在西方，逻辑学与哲学一起，发源于公元前六至五世纪的古希腊。公元前四世纪，由古希腊亚里士多德集大成，建立了西方第一个逻辑类型——古典形式逻辑。它的中心问题是研究和解决作为认识真理工具的推理论证有效性的思维问题。亚里士多德成功地构造了一个初级的演绎推理公理系统，并且研究了归纳理论，确定了逻辑思维的基本规律，从而建立了比较完整的古典逻

辑体系。

亚里士多德之后，形式逻辑不断发展。

首先是亚里士多德学派德奥弗拉斯特和欧德慕给亚里士多德逻辑的推理形式增补了一些新的内容，提出了命题逻辑问题。继之是古希腊斯多葛学派克里西普斯等人构造了一个与亚里士多德词项逻辑不同的命题逻辑理论，发展了亚里士多德古典形式逻辑，于是形成了所谓的传统逻辑。

古罗马的一些逻辑学家在翻译和注释亚里士多德逻辑方面也做了不少有益的工作。

欧洲中世纪，一方面，一些神学家、经院逻辑学家把亚里士多德奉为神明和绝对权威，把亚里士多德逻辑变成了论证宗教教义和为神学服务的工具；另一方面，也有不少经院哲学家和逻辑学家，如西班牙的彼得·威廉·奥康、布里丹等，在形式逻辑方面却有所创新，提出很多具有现代形式逻辑意义的理论问题。

文艺复兴时期，不少自然科学家适应自然科学发展的需要，抨击了中世纪的烦琐逻辑，提出许多有价值的归纳逻辑的思想。

在逻辑科学发展史上，十七世纪英国唯物主义哲学家和实验科学的奠基人弗兰西斯·培根，在概括文艺复兴以来的自然科学发展成果的基础上，奠定了归纳逻辑的基础。此后，归纳和演绎一样成了逻辑科学的重要组成部分。

十八世纪至十九世纪的德国古典哲学家康德和黑格尔，都研究了形式逻辑问题，但是他们对形式逻辑本身并未作出什么突出的贡献。康德解决不了“二律背反”的课题，但接触到一些思维辩证法的问题，并试图建立一种与传统逻辑不同的逻辑；而黑格尔则在批判传统逻辑的基础上建立了唯心主义的辩证逻辑。这是逻辑科学领域中的另一趋向，不属于西方传统逻辑史研究的范围。

现代形式逻辑的产生是形式逻辑发展的新阶段。它与传统形

式逻辑有着密不可分的联系。

亚里士多德古典形式逻辑中已经含有现代形式逻辑的因素。中世纪有些逻辑学家也接触到一些现代形式逻辑问题，但还不能说他们建立了现代形式逻辑的理论。

十七世纪英国哲学家霍布斯首先提出思维可以计算的思想。法国哲学家笛卡尔倡导“普遍数学”。而德国哲学家莱布尼兹更试图以“通用数学”和“通用语言”改革传统逻辑。他提出的逻辑演算思想在传统形式逻辑发展为现代形式逻辑方面具有重大的作用。因之，莱布尼兹被认为是现代形式逻辑即数理逻辑的奠基人。

莱布尼兹以后，英国数学家布尔建立了布尔代数，德国数学家德摩根提出关系逻辑的理论。后来的弗雷格、皮尔斯、皮亚诺、罗素等人，也都先后对现代形式逻辑的发展作出了重大贡献。

这部《西方逻辑史》主要讲西方传统形式逻辑的历史。但由于现代形式逻辑是传统形式逻辑的继续，是它的发展的新阶段，因此我们从莱布尼兹起，也对现代逻辑的发展作了必要的概括的论述。

目 录

序.....	1—4
--------	-----

第 一 篇 古希腊罗马的逻辑

第一章 古希腊逻辑思想的产生和发展.....	1
第一节 古希腊逻辑产生的社会历史条件	1
第二节 赫拉克利特的逻各斯	2
第三节 巴门尼德的唯心主义逻辑规律的思想	5
第四节 芝诺的论证方法	7
第五节 德谟克利特的认识论和逻辑	11
第六节 苏格拉底的归纳和定义	14
第七节 柏拉图的逻辑思想	17
第八节 诡辩学派在逻辑学产生中的作用	21
第二章 亚里士多德的古典逻辑.....	23
第一节 亚里士多德的生平和著述	23
第二节 亚里士多德的哲学和认识论	24
第三节 亚里士多德关于范畴和概念的理论	26
第四节 亚里士多德关于命题（或判断）的学说	33
第五节 亚里士多德的逻辑规律论	38
第六节 亚里士多德关于推理的学说	44
第七节 亚里士多德的模态三段论	67
第八节 亚里士多德的归纳理论	82
第九节 亚里士多德关于论证和反驳的学说	86
第十节 亚里士多德逻辑学说的的发展——亚里士多德学派	90

第三章 麦加拉—斯多葛及古罗马逻辑	96
第一节 麦加拉学派的逻辑	96
第二节 斯多葛学派的逻辑	105
第三节 古罗马逻辑	137

第二篇

中世纪和文艺复兴时期的逻辑

第四章 中世纪逻辑	151
第一节 中世纪逻辑概述	151
第二节 中世纪古逻辑时期的逻辑学说	154
第三节 中世纪发展时期的逻辑学说	162
第四节 中世纪发展高峰时期的逻辑学说	175
第五节 阿拉伯逻辑	200
第五章 文艺复兴时期的逻辑	211
第一节 文艺复兴时期的概况	211
第二节 对烦琐的经院逻辑的批判	212
第三节 实验科学的发展和科学方法论的变革	216

第三篇

近代逻辑

第六章 近代逻辑（一）	223
第一节 培根归纳逻辑产生的历史背景	223
第二节 培根的生平及其哲学和自然科学观	224
第三节 培根对经院逻辑的批判	225
第四节 培根的归纳逻辑	230
第五节 培根在逻辑史上的重大贡献	243
第七章 近代逻辑（二）	249
第一节 笛卡尔的逻辑学说	249

第二节	霍布斯的逻辑学说	253
第三节	洛克的逻辑学说	255
第四节	斯宾诺莎的逻辑学说	257
第五节	近代前期的主要逻辑著作	259
第八章	近代逻辑 (三)	263
第一节	莱布尼兹的生平与著作	263
第二节	莱布尼兹的逻辑学说	263
第三节	莱布尼兹对形式逻辑的重大贡献	274
第九章	近代逻辑 (四)	276
第一节	康德的逻辑学说	276
第二节	黑格尔的逻辑学说	282
第三节	鲍尔查诺的逻辑学说	285
第四节	赫舍尔的归纳学说	286
第五节	惠威尔的归纳学说	287
第六节	穆勒的逻辑学说	289

第四篇 现代逻辑

第十章	布尔逻辑代数	297
第一节	布尔逻辑代数的先驱——哈密尔顿与德摩根的逻辑学说	299
第二节	布尔逻辑代数	309
第三节	布尔之后逻辑代数的发展	320
第十一章	弗雷格与罗素的逻辑学说	328
第一节	皮尔斯的逻辑思想	328
第二节	弗雷格的逻辑学说	335
第三节	皮亚诺和怀特海的逻辑思想	343
第四节	现代形式逻辑的代表性著作——大《数学原理》	347

第五节	罗素的逻辑学说	350
第十二章	现代形式逻辑的新发展	364
第一节	三大学派与哥德尔的重大贡献	364
第二节	维特根斯坦的逻辑思想	369
第三节	塔尔斯基和卡尔纳普的逻辑思想	372
第四节	奎因的逻辑思想	376
第五节	非古典逻辑系统的出现	378

第一篇

古希腊罗马的逻辑

第一章 古希腊逻辑思想的产生和发展

第一节 古希腊逻辑产生的社会历史条件

古希腊逻辑思想，与哲学、认识论思想一道，发源于公元前六到五世纪。公元前四世纪，由亚里士多德建立了一门比较完整的古典形式逻辑。

古代逻辑科学的产生和发展，是同当时的希腊社会经济基础和文化科学的发展密切联系着的。

公元前第七、第六世纪，在地中海沿岸、小亚细亚西岸、巴尔干半岛和意大利半岛等地建立起许多奴隶制城邦国家。在这些国家中实行的是奴隶主贵族的统治，广大从事手工业和农业生产的奴隶遭受奴隶主残酷的压迫和剥削。因而奴隶反抗奴隶主的斗争此起彼伏，十分激烈。

这个时期，由于交通的发达和工商业的发展，在一些城邦国家里，农业经济逐渐转为工商业经济，阶级力量对比随之发生变

化，出现了新兴的工商业奴隶主。这种新兴的阶级代表进步的力量，同地主贵族奴隶主阶级进行各种政治斗争。代表不同阶层的利益的思想家、哲学家的不同观点的争论，就是这种政治斗争的反映。

在古希腊，社会意识形态领域中的斗争涉及政治、伦理、法律、宗教、哲学等各个方面。“百家争鸣”，论辩之风甚盛。争鸣、论辩，不能停留在简单的说明或陈述上，需要有说服力的推理和论证，需要增强理性思维能力。于是，作为说理论证的演说术、雄辩术便应运而生。当时盛行的所谓“辩证法”，即通过揭露不同意见争论中的矛盾以探求真理的方法，实为一种广泛的辩证证明术。后来，逻辑学这门科学曾长期被称做辩证法，亦与此相关。近代以后，辩证法一词才获得现在的意义。早期智者派擅长辩论术，后来他们之中的一些末流，由于不择手段制敌取胜，才沦为诡辩家。

由此可见，逻辑学的产生同论辩、证明直接相关。

古希腊，特别是希腊化时期，传进来东方民族的天文学、地理学、数学，特别是几何学，使得古希腊的科学达到了相当高的水平。科学的发展为逻辑的产生提供了基础；而科学发展本身也需要有逻辑方法。例如，原为一些零散的、不成系统的几何学知识，就是用演绎法这种逻辑方法统贯起来的。

古代西方的逻辑就是在这样的社会历史条件之下逐渐形成和发展起来的。

第二节 赫拉克利特的逻各斯

赫拉克利特（鼎盛年约在公元前504—501年），爱菲斯人，是古希腊最伟大的哲学家。他以朴素唯物主义的形式表述了主客观的辩证法，确定了一系列的存在与认识的辩证原则。他著有

《论自然》、《逻各斯》等著作，其中除留传下来的一百几十个残篇片断之外（内含疑伪的残篇），其余都失传了。

我们在赫拉克利特的残篇及其他文献记载中虽然没有发现很多有关形式逻辑的直接论述，但却可以看到很多与形式逻辑有关的辩证法、认识论的极其宝贵的议论。

赫拉克利特认为，“这个世界，对于一切存在物都是一样的，它不是任何神所创造的，也不是任何人所创造的；它过去、现在、未来永远是一团永恒的活火，在一定的分寸上燃烧，在一定的分寸上熄灭”^①。列宁认为，这是对辩证唯物主义的绝妙的说明，并说他是“辩证法的奠基人之一”。这就是说，世界是物质的、永恒的，是不断地运动、变化和发展着的；世界不仅是一个永恒运行不息的物质世界，而且还遵循着一定的普遍的、必然的客观规律。赫拉克利特把这种普遍的、必然的客观规律叫做逻各斯（logos）。这个逻各斯永恒地存在着，“万物都根据这个逻各斯而产生……”^②。赫拉克利特断言：“一切皆流，无物常住”，“互相排斥的东西可以结合在一起”，“一切都是通过斗争和必然性而产生的。”^③——这就是他所说的“普遍的逻各斯”。

人们的思维、认识的对象是客观的运动着的物质世界。既然万物都有自己的逻各斯，那么人在思维认识过程中必须遵守这个逻各斯，或者象他自己所说的“听从……逻各斯”。而“逻各斯也是人人共有的”^④。在这里，他已接近于这样的思想，即认识必须遵守思维认识的规律——虽然还不是指具体的形式逻辑的思维规律。这样，逻各斯不仅具有客观意义，而且也具有主观意义。他说：“逻各斯是灵魂所固有的，它自行增长。”^⑤赫拉克

①② 《古希腊罗马哲学》，三联书店1957年版，第21页。

③ 同上书，第26页。

④ 同上书，第23页。

⑤ 同上书，第29页。

利特所说的灵魂，实际上是指人的思想、意识。“思想最大的优点、智慧就在于说出真理，并且按照自然行事，听自然的话。”他强调思维在认识真理中的巨大作用，但他并不否认感性认识的作用。他明白地表示：“可以看见、听见和学习的东西，是我最喜欢的。”①

总之，赫拉克利特以朴素猜测的形式提出了辩证的同时也是唯物主义的认识论。在他看来，人所认识的是按着一定规律永恒发展变化的物质世界，并且必须按照世界的本来面目，遵循逻各斯即一定的规律来认识自然，而无需任何外来的附加。在认识过程中，感觉和思维都具有重要作用。但在深入认识真理方面，他特别强调了“人人所共有的思想”的巨大价值。

思维是逻辑研究的对象，当人不能提出思维与存在的关系问题，不能把思维与存在对立起来，即不能把主体与客体对立起来加以区别时，是无法对思维进行专门研究的，从而也就不会有逻辑学的产生。赫拉克利特虽然没有象后来的亚里士多德那样对思维规律与思维形式进行专门的论述，但他提出了一些朴素的辩证唯物主义认识论的观点，如区别主观和客观，强调思维必须遵守人人所共有的“普遍逻各斯”②——客观事物规律的反映——去认识客观事物本身的逻各斯的思想，既是辩证的，也是唯物主义的。这些思想不仅为辩证的思维提供了基础，而且对于形式逻辑的产生和发展，也具有很大的指导意义。

① 《古希腊罗马哲学》，三联书店1957年版，第26页。

② 逻辑(logic)一词的语源就出自希腊文的逻各斯，直到现在人们有时还在客观规律(如事物的逻辑)和主观思维规律的意义使用这个词。

——编者

第三节 巴门尼德的唯心主义逻辑规律的思想

爱利亚学派的巴门尼德（约公元前六世纪末至五世纪初），是提出和试图解决思维与存在的关系的最早的哲学家之一。他的认识论及其有关思维与存在的关系的学说，对于以后形成的逻辑理论有一定的影响。

他也著有一部《论自然》，阐述了自己的哲学观点，其中也包括他的认识论。他与赫拉克利特直接相对立，认为真正存在着的只有不变的、不动的和统一的“存在”。他认为，存在不生不灭，是整体，是单一，没有尽头，没有运动。与赫拉克利特不同，巴门尼德忽视感官在认识中的作用，认为只有理性思维才能获得真正的知识。在认识论史上，巴门尼德是第一个极为明确地提出自己的认识论主张，并把感性认识和理性认识割裂开来的哲学家。他的认识论为后来希腊唯心主义以及否认感性认识的理性主义的片面观点首开张本。

他认为感官是骗人的。他说：“……不要遵循这条大家所习惯的道路，只是以茫然的眼睛，轰鸣的耳朵以及舌头为准绳，而要用你的理智来解决纷争的辩论。”^①

巴门尼德认为：“存在物是存在的，是不可能不存在的”^②，这是通向真理的途径，并认为循着“存在物是不存在的，非存在必然存在”这条错误的道路是什么也学不到的。他说：“人们既不能认识非存在，也不能把它说出来。”^③在他看来，认为存在物不存在，或认为非存在物存在，都是不可思议的，是不可能的。于是就只剩下：“存在物存在，非存在物不存在，或者它存在，或者它不存在。而且存在永远是同一的，它不会消灭，它完整、唯

①②③ 《古希腊罗马哲学》，第31页。