



高等院校教材



普通逻辑学

王海传 岳丽艳 陈 素 李征坤 编著



科学出版社
www.sciencep.com

并逐遇如兴

普通逻辑学

科学出版社

000 1-000

（林文）**北京**（與同輩漸裝唱音賦）

内 容 简 介

本书循亚里士多德《工具论》之脉络,采康德《纯粹理性批判》和黑格尔《小逻辑》之话语,以概念、判断、推理为思维的基本形式,研究这些基本形式的内涵、方法、规则、规律以及违反思维规则而导致的逻辑错误。本书力求基础性和应用性。基础性立足于它的学科性,应用性立足于它的价值性;其中的应用多结合了法学理论和法学实践的案例。

本书的读者对象为高等学校全日制学生、高等教育自学考试学生、成人高等教育学生、国家公务员录用考试《行政能力测试》的参考人员、高等学校及中小学教师等。

图书在版编目(CIP)数据

普通逻辑学/王海传等编著. —北京:科学出版社,2008

ISBN 978-7-03-021104-0

I. 普… II. 王… III. 形式逻辑 IV. B812

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 021917 号

责任编辑:王京苏 / 责任校对:赵桂芬

责任印制:张克忠 / 封面设计:耕者设计工作室

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京市文林印务有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2008 年 3 月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2008 年 3 月第一次印刷 印张: 18

印数: 1—4 000 字数: 344 000

定价: 26.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈文林〉)

目 录

第一章 普通逻辑学的研究对象、性质和任务	1
第一节 普通逻辑学的含义和研究对象	1
第二节 逻辑学的历史发展与普通逻辑学的性质	8
第三节 学习普通逻辑学的意义	15
思考题	17
练习题	17
第二章 概念	19
第一节 概念的概述	19
第二节 概念的种类	22
第三节 概念之间的关系	27
第四节 概念的限制和概括	34
第五节 定义	38
第六节 概念的划分	46
思考题	50
练习题	51
第三章 判断	53
第一节 判断的概述	53
第二节 性质判断	57
第三节 关系判断	65
第四节 联言判断	68
第五节 选言判断	72
第六节 假言判断	75
第七节 负判断及其等值判断	80
第八节 模态判断和规范判断	84
思考题	90
练习题	90
第四章 推理和直接推理	94
第一节 推理的概述	94
第二节 直言判断直接推理	96

思考题	102
练习题	102
第五章 演绎推理	106
第一节 三段论	106
第二节 联言推理	128
第三节 选言推理	130
第四节 假言推理	134
第五节 二难推理	140
思考题	144
练习题	145
第六章 归纳推理	149
第一节 归纳推理的概述	149
第二节 归纳推理的基本形式	155
第三节 探求因果联系的逻辑方法	161
思考题	171
练习题	171
第七章 类比推理	174
第一节 类比推理	174
第二节 假说	181
第三节 回溯推理	186
思考题	191
练习题	191
第八章 普通逻辑的基本规律	193
第一节 同一律	193
第二节 矛盾律	197
第三节 排中律	205
第四节 充足理由律	212
思考题	217
练习题	217
第九章 论证	222
第一节 论证的概述	222
第二节 论证的种类	228
第三节 论证的规则	237
第四节 反驳	244
思考题	251

练习题.....	251
第十章 谬误.....	255
第一节 谬误的概述.....	255
第二节 几种主要的非形式谬误	257
第三节 谬误的研究意义与谬误的避免.....	274
思考题.....	276
练习题.....	276
参考文献.....	279
后记.....	280

第一章 普通逻辑学的研究对象、性质和任务

第一节 普通逻辑学的含义和研究对象

一、普通逻辑学的含义

(一)“逻辑”的古希腊词源及其在现代汉语中的用法

“逻辑”一词是英语“logic”的音译。它来源于古希腊语“ $\lambda o r o s$ ”，(逻各斯)。“逻各斯”是多义的，其主要含义有：

(1) 本原，本体，原初，发端。古希腊自然哲学家赫拉克利特(Heraklitos)认为世界起源于火，它过去是、现在是、将来也是一团永恒的活生生的火；他认为“万物都根据这个逻各斯生成。”^①

(2) 一般的规律、原理和规则。一般认为，是古希腊哲学家赫拉克利特最早将这一概念引入到哲学中，主要用来说明万物的生灭具有一定的尺度，它们虽变化无常，但人们仍然能够把握，因为“逻各斯”表现为必须共同遵守的东西，“尽管逻各斯乃是共同的，但许多人却似以自己的智虑生活着。”^②在斯多葛学派那里，“逻各斯”表示神圣的秩序；在新柏拉图主义那里，“逻各斯”表示展现可知世界中的可理解的支配性力量；在基督教中，“逻各斯”指上帝的话语。就此而言，“逻各斯”类似于中国老庄哲学中的“道”。

(3) 命题，说明，解释，论证等。例如，亚里士多德根据第一原理阐述“逻各斯”。

(4) 理性，推理，推理能力，与经验相对的抽象理论，与直觉相对的有条理的推理。例如，柏拉图在《理想国》一书中用“逻各斯”一词表示灵魂的理智部分^③。

① 苗力田：《古希腊哲学》，中国人民大学出版社，1989年，第39页。

② 苗力田：《古希腊哲学》，中国人民大学出版社，1989年，第39页。

③ 柏拉图把灵魂分成四种状态：最高一部分是理性，第二部分是理智，第三部分是信念，最后一部分是想像；两个部分，第一部分通过实物进行研究，第二部分用理念进行研究，而“逻各斯”是达到理念即绝对原理的“辩证的力量”。参见〔古希腊〕柏拉图：《理想国》，郭斌和张竹明译，商务印书馆，1986年，第271、269、270页。

(5) 尺度, 关系, 比例, 比率等。例如, 亚里士多德曾谈到音律的“逻各斯”。

(6) 价值, 分量。例如, 赫拉克利特谈到人的“逻各斯”大于其他事物的“逻各斯”。

尽管亚里士多德在“议论”或“论证”的意义上使用过“逻各斯”一词, 但他更多地用“分析”或“分析学”去表示他关于推理的理论。据史料记载, 斯多葛学派使用过“逻辑”一词, 认为它包括论辩术和修辞学两部分。逍遥学派和古罗马的西塞罗则比较正式地使用了“逻辑”一词, 但古罗马更多地用“论辩术”(dialectica) 表示包括逻辑和修辞学的科学。欧洲中世纪的逻辑学家有时用“logica”、有时用“dialectica”表示逻辑。直到近代, 西方才采用“logic”、“logik”、“logique”等表示逻辑这门科学。

西方逻辑早在明代就开始传入中国。一开始, 中国译者们按先秦传统来理解“logic”, 先后将其译为“名学”、“辩学”、“名辩学”、“理则学”、“论理学”等。李之藻(1565~1630) 与人合作翻译了葡萄牙人所写的一部逻辑学讲义, 译为《名理探》。清朝末年, 逻辑方面的翻译著作有《辩学启蒙》(1896)、《穆勒名学》^①(严复译 1905) 等。严复是将“logic”译为“逻辑”的第一人, 但他并未将“逻辑”一词加以提倡、推广, 而是选用了“名学”作为他的译著的书名。直到 20 世纪 30 至 40 年代, “逻辑”译名才逐渐流行开来, 并慢慢地获得通用。不过, 在台湾地区, 直到 20 世纪后半期, 仍将逻辑学教材冠以“理则学”等名称^②。

在现代汉语中, “逻辑”同样是个多义词, 在不同的语言环境里它的含义有所不同, 我们使用这一概念的以下意义:

(1) 事物发生、发展的规律性。如“革命的逻辑”, “历史的逻辑”, “生活的逻辑”, “实现四个现代化, 这个宏伟任务是我国半个多世纪以来, 在中国共产党领导下全部革命过程的合乎逻辑的继续。”

(2) 思维的规律、规则。如“思维的逻辑”、“文章的逻辑”、“演说的逻辑性”等, “只有感觉的材料十分丰富和合乎实际, 人们才能根据这样的材料得出合乎逻辑的结论来。”

(3) 某种奇怪的、特殊的、变态的、反逻辑的思维方式。如“强盗逻辑”、“霸道逻辑”、“流氓逻辑”等, “艾奇逊当面撒谎, 将侵略写成了‘友谊’……美国老爷的逻辑, 就是这样。”

(4) 研究思维形式和思维规律的学问——普通逻辑学。如“为了搞好管理,

① 穆勒:《穆勒名学》, 严复译, 中国西学东渐网, www.west.east.archives.com, 2007-10-25。

② 陈波:《逻辑学导论》(第2版), 中国人民大学出版社, 2003年, 第1~3页。

实现科学决策, 学点逻辑是十分必要的。”

本书所讲的“逻辑学”侧重于“逻辑”的第四种意义, 即侧重于研究思维的形式和思维的规律。因为它舍弃了思维的具体内容、具体素材, 侧重于研究思维的形式结构和形式规则, 故又称为形式逻辑学^①。

(二) 思维及其特征

黑格尔指出: “逻辑学是研究思维、思维的规定和规律的科学。”^② 逻辑学既以思维的形式结构、形式规则、形式规律为研究对象, 则思维及其基本特征就成为逻辑学的切入点。

思维也叫认识, 是相对于实践活动而言的。人的认识需要经过两个步骤, 第一步是接触外界的事物, 在人脑中产生感觉、知觉和表象, 这是属于感性认识的阶段; 第二步是综合感性认识的材料, 加以整理和改造, 逐步把握事物的本质、规律, 产生认识过程的飞跃, 形成概念, 进而开展判断和推理, 这是属于理性认识阶段, 也就是思维的阶段。毛泽东指出: “认识的真正任务在于经过感觉而到达于思维, 到达于逐步了解客观事物的内部矛盾, 了解它的规律性, 了解这一过程 and 那一过程间的内部联系, 即到达于论理的认识。”思维表现为“‘让我想一想’, 就是人在脑子中运用概念以作判断和推理的功夫。”^③ 简而言之, 思维就是思考问题, 就是通过概念、判断、推理反映对象物的本质、全局、内部联系的认识活动。

作为认识的理性阶段, 思维之所以能够反映对象物的本质、全局、内部联系, 主要由于思维具有概括性、间接性、和语言的不可分割性等特点。

思维概括地反映对象物。就是说思维不仅能够反映个别对象物, 而且能够反映一类对象物; 不仅能够反映对象物偶然的、非本质的属性, 而且能够反映它们

① 一般认为, 形式逻辑是由古希腊哲学家亚里士多德始创的。但是, 亚里士多德本人并未以“形式逻辑”命名自己的逻辑。把亚里士多德所创立的逻辑类型称为形式逻辑, 始出康德的《纯粹理性批判》一书。在该书中, 康德也用(而且是更多使用)“普通逻辑”指称亚里士多德的逻辑, 他认为, 普通逻辑所揭示的只是思维的形式, 而不是素材, 它撇开了思维的一切内容。基于此, 他称亚里士多德的逻辑是形式逻辑。还有观点认为, 亚里士多德还不知道“逻辑”这个名称。“逻辑”一词最多只能追溯到西塞罗时期, 即使那时, “logica”一词的意思与其说是逻辑的, 不如说是论辩的。亚历山大是在逻辑的意义上使用“λoγoς”的第一位著作家。亚里士多德本人在逻辑领域中, 或至少在推理的研究中是以“分析”著称的, 这主要指把推理分析为一些三段论的格。但是我们似乎可以进一步说, 这还指把三段论分析为命题, 以及把命题分析为词项。参见[英] W. D. 罗斯:《亚里士多德》, 王路译, 商务印书馆, 1997年, 第23~24页。

② [德] 黑格尔:《小逻辑》, 贺麟译, 商务印书馆, 1980年, 第63页。

③ 《毛泽东选集》第一卷, 人民出版社, 1995年, 第286、285页。

共同的、本质的属性。例如,“人”这一概念,就是对能够制造和使用工具的动物这一类对象物的共有的、本质的属性的反映,它舍去抽象掉了人的性别、肤色、年龄、信仰、社会地位等属性。又如,“如果某甲犯罪,那么他的行为应该有犯罪的社会影响”,就是对“某甲犯罪”和“他的行为有犯罪的社会影响”之间关系的一种概括性反映。

思维间接地反映对象物。就是说思维能够凭借已有的经验和知识,对没有直接作用于感觉器官的对象物及其属性加以反映,以获得间接的知识;思维还能够凭借已有的知识,对根本不能直接感知的对象物及其属性加以反映,以获得新知识。例如,对“光速”、“神速”这些概念和“基本粒子是可分的”这一判断,不可能依靠直观感觉去认识,而只能依靠思维,运用概念,做出判断,进行推理,只有这样才能达到认识对象物的目的。

思维对对象物概括的、间接的反映,是通过语言实现的,思维和语言具有不可分割的联系。语言是交往的工具,人们用语言交流着各自的思想,同时,语言也是思维的手段,一切掌握语言的人都是用语言来思考的。思维是语言的思想内容,语言是思维的物质外壳和表现形式,没有无思维的语言,也没有无语言的思维,而且,思维形式总是和一定的语言形式相对应。概念是通过词或词组表达的,如“普通逻辑学”、“语言学”、“分子生物学”、“碳水化合物”等,从语言形式上看是词或词组,从逻辑上看则是概念;判断是通过句子表达的,如“人是动物”、“商品是用来交换的劳动产品”、“犯罪都是有社会危害性的”等,从语言形式上看是句子,从逻辑上看则是判断,推理是通过复合句或句群表达的,如“所有犯罪都是具有社会危害性的,盗窃罪是犯罪,所以,盗窃罪是有社会危害性的。”从语言上看是句群,从逻辑上看是推理。

(三) 思维的基本形式

按照不同的标准,可以对思维的基本形式做出如下区分:

(1) 从思维的构成要素看,思维分为感性思维与理性思维。感性思维是认识的第一阶段、初级阶段,它是人们的感官直接接触客观事物而产生的,是关于事物的现象、事物的各个片面和事物的外部联系的认识,包括感觉、知觉、表象三种形式;理性思维是人们通过抽象思维获得的关于事物的本质、事物的全体和事物的内部联系的认识,包括概念、判断、推理三种形式。

(2) 从思维的依靠基础看,思维分为经验思维和形象思维。经验思维是建立在直观动作和情感之上并摆脱了这两种思维的限制而形成的一种直观思维,它离不开人们的日常行为和日常活动,是人们日常生活的感受、体验的产物,也是经验社会化过程的必经环节;形象思维是在感性现象认识的基础上,通过意想、联

想和想像来揭示对象的本质及其规律的思维形式。

(3) 从思维的参照体系看,思维分为单一化思维和多样化思维。单一化思维是在思维活动中,只考虑到事物的某一方面,而不顾及其与其他方面的关系的一种思维过程;多样化思维是指从不同层次,对事物进行多维度、多方面、多变量的系统考查的一种思维过程。

(4) 从思维对象存在的共时性与历时性(空间与时间)的关系看,思维分为纵向思维和横向思维。纵向思维是把事物放在自己的过去、现在、未来(时间和历史)的对比分析中,发现事物在不同阶段上的特点和前后联系,以此来把握事物及其本质的一种思维过程;横向思维是截取事物发展过程的某一横断面,研究同一事物在不同环境中的发展状况,并在其相关事物的关联和比较中,找出该事物在不同环境中的异同的一种思维活动。

(5) 从思维的运行状态看,思维分为静态思维和动态思维。静态思维是从固定的概念出发,循着固定的思维程序,达到固定的思维成果,以程序性、重复性为特征的一种思维活动;动态思维是将信息、反馈、控制、变动四要素,以一定方式结合起来,根据不断变化的环境、条件来改变自己的思维程序、思维方向,对事物进行调整、控制,从而改变自己的思维目标的思维过程。

(6) 从思维的具体运用看,思维分为发散性思维和聚合(收敛)性思维。发散性思维就是从研究的实际问题出发,又不以现有原则和方法为基础,解放思想,沿着各种不同的方向去思考,以追求各种不同的解决方法的思维方式;聚合(收敛)性思维是指在已有原理、背景和方法的指引下,沿着一定的方向,寻找解决问题的一种最佳答案的一种思维形式。

二、普通逻辑学的研究对象

(一) 思维的形式结构

思维的形式结构,就是概念在判断中的联结方式和判断在推理中的联结方式。

例如:

“共同犯罪是指2人以上共同故意犯罪”(中华人民共和国刑法第二十五条)。

“文档,是指用来描述程序的内容、组成、设计、功能规格、开发情况、测试结果及使用方法的文字资料和图表等,如程序设计说明书、流程图、用户手册等”(中华人民共和国计算机保护条例第三条第二款)。

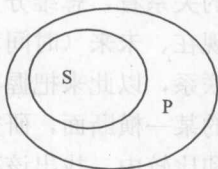
以上两个判断的形式结构都是相同的。我们用S表示判断的主项,即反映对象物的概念(“共同犯罪”,“文档”);用P表示判断的谓项,即反映对象物属性

的概念（“2人以上共同故意犯罪”，“用来描述程序的内容、组成、设计、功能规格、开发情况、测试结果及使用方法”等）。

则这两个判断的联结方式都是：

S是P。

如下图：



“S是P”便是这两个判断共同的形式结构。在这种结构中，S与P通过肯定性连接项“是”实现了二者之间关系的肯定性断定。

再以推理为例：

“所有的犯罪行为都是具有社会危害性的行为，

走私贩私行为是犯罪行为，

所以，所有的走私贩私行为都是具有社会危害性的行为。”

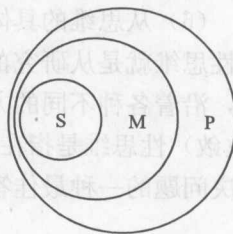
这是一个三段论推理。我们以M表示两个前提中的共同概念“犯罪行为”，以S表示结论中的主项“走私贩私行为”，以P表示结论中的谓项“具有社会危害性的行为”，则这个三段论推理的形式结构是：

所有M都是P，

所有S都是M，

所以，所有S都是P。

如图：



在以上推理中，通过中项M的两次肯定性连接，S与P实现了彼此关系间的肯定性连接（三段论推理第一格的AAA式）。这是最常见的一种推理形式，即三段论推理的逻辑结构，也叫作三段论推理的逻辑形式。

（二）逻辑常项和逻辑变项

思维的形式结构是从具体思维内容中概括、抽象出来的，共同具有的形式结构。每种逻辑结构中都包含有逻辑常项和逻辑变项两个部分。

逻辑变项就是思维的形式结构中可变的。如上述判断例证中的S、P，推理例证中的S、M、P，它们所表示的具体内容是可以变换的，可以表示任何具体的思维对象。逻辑常项就是思维的形式结构中含义不变的部分。如判断中表示数量的量项（所有、一切、有的、有些），把主项和谓项联系起来的联项（是、不是等），它们在结构中含义不变，是逻辑常项。就判断而言，一个判断的性质，即是肯定性判断还是否定性判断，取决于它的常项，而不取决于它的变项。

(三) 普通逻辑学的研究内容

1. 思维的基本形式

思维是对对象物的本质和规律的理性认识形式,包括概念、判断、推理等^①。

2. 思维的基本方法

思维的基本方法是思维主体形成概念、做出判断、展开推理的具体方式,如限制、概括、划分等概念方法,简单、复合等判断方法,演绎、归纳、类比等推理方法。

3. 思维的基本规则

思维的基本规则是思维主体形成概念、做出判断、展开推理时必须遵守的逻辑要求,如限制、概括、划分等概念方法的规则,简单、复合等判断方法的规则,演绎、归纳、类比等推理方法的规则。

4. 思维的基本规律

思维基本规律又叫逻辑规律、思维规律、思维形式的基本规律,指的是逻辑形式之间必然的联系。普通逻辑学的规律很多,但只适用于某一类型逻辑形式的规律一般被称为规则,如限制、概括、划分等概念方法的规则,简单、复合等判断方法的规则,演绎、归纳、类比等推理方法的规则;而普遍适用于各种类型的逻辑形式的规律则被称为基本规律。普通逻辑学的基本规律包括:同一律、矛盾律、排中律和充足理由律,这是保证思维的确定性、不矛盾性、明确性和论证性的充分必要条件。

^① “概念→判断→推理”的逻辑基本框架体系由亚里士多德创立,但他的对应话语体系是“词项→命题→证明”参见苗力田:《亚里士多德全集》(第一卷),秦典华、余纪元、徐开来译,中国人民大学出版社,1990年,第49~621页;康德、黑格尔充实了“概念→判断→推理”的逻辑框架体系。康德的对应话语体系是“概念→判断→推理”参见[德]康德:《纯粹理性批判》,蓝公武译,商务印书馆1960年,第81~321页;黑格尔的对应话语体系是“概念→判断→推论”参见[德]黑格尔:《小逻辑》,贺麟译,商务印书馆,1980年,第327~376页。

第二节 逻辑学的历史发展与普通逻辑学的性质

一、逻辑学的历史发展

逻辑学经历了古代逻辑、欧洲中世纪逻辑、近代逻辑、现代逻辑的历史发展。从发源上看,中国逻辑、印度逻辑和古希腊逻辑并称为古代世界三大逻辑传统。中国古代逻辑与印度逻辑虽然都各自取得了相当大的成就,但毕竟还在向研究抽象形式的方向发展,是还未达到发达程度的形式逻辑。而相比之下,以古希腊逻辑为先河的西方逻辑学则已经得到了长足的发展。因此,本书对逻辑学历史发展的介绍以西方逻辑学的发展简史为蓝本。

在西方,逻辑学与哲学一起,发源于公元前6世纪到公元前5世纪的古希腊。亚里士多德(公元前384~前322)在总结前人研究成果的基础上,研究和解决了作为认识真理工具的推理论证有效性的思维问题,对逻辑的形式化研究做出了开创性贡献。他的逻辑著作有《范畴篇》、《解释篇》、《前分析篇》、《后分析篇》、《论题篇》、《辩谬篇》,后人将其编辑在一起,命名为《工具论》。在这些著作中,亚里士多德讨论了范围广泛的逻辑问题,主要包括以下几方面内容:

(1) 概念问题。亚里士多德在《论题篇》讨论了四个概念:定义、特性、种和偶性。“定义乃是揭示事物本质的短语。”^① 定义关涉两个方面的问题:它是一个短语,这是关于定义的语言形式方面的问题;它要揭示“事物本质”,这是关于定义的内容方面的问题。“特性不表示事物的本身,它只是属于事物,而且它的逆命题也能成立。”^② 例如,人的一个特性是能学习文化,如果甲是一个人,那他是能学习文化的;反过来也可以说,如果甲是能学习文化的,那他就是一个。不能把可能属于其他事物的东西称为特性,例如,睡眠就不是人的特性。特性关涉两个方面的问题:特性不是事物本身;特性是对“事物的本质”的反映。“种是表示在属上相区别的若干东西之本质的范畴。”^③ 诸如适于回答“你面前的东西是什么”这类问题的语词,就应被称为是本质范畴。例如,有一个人在你前面,当被问及你面前是什么时,就适于回答是动物。事物的种相同还是彼此不同

① 苗力田:《亚里士多德全集》(第一卷),秦典华、余纪元、徐开来译,中国人民大学出版社,1990年,第357页。

② 苗力田:《亚里士多德全集》(第一卷),秦典华、余纪元、徐开来译,中国人民大学出版社,1990年,第357页。

③ 苗力田:《亚里士多德全集》(第一卷),秦典华、余纪元、徐开来译,中国人民大学出版社,1990年,第358页。

也是种方面的问题,因为这样的问题与种有着相同的探讨范围。如果已经讨论过人是动物,牛也是动物,那我们也就证明了人和牛是同种的。相反,如若我们表明某东西属于某个种,而另外一种东西则不属于这个种,那我们也就证明了它们不同种。种关涉两个方面的问题:种是相对于“属”而言的,“种”和“属”的区分是相对的;同属下面各个种之间的差别表现为“种差”。“偶性是指:它不是上述那些概念中的任何一个,即它既不是定义和特性,也不是种,但是也属于事物;并且,它可能属于,也可能不属于同一的某物。”^①这里实际上是从两个不同的维度定义偶性:一方面说明偶性与定义、特性和种之间的关系,另一方面说明偶性与主词之间的关系。偶性与主词之间的关系在于:对一个命题“S是P”而言,如果P是S的偶性,那么P就属于S或不属于S;或者,P就属于S或属于R(R不等于S)。如“白的”和“坐姿”都是人的偶性,因为人可以是白的,也可以不是白的;人可以有坐姿,其他动物也可以有坐姿。从这些例证来看,“白的”、“坐姿”等都是对事物比较直观的描述,它们虽然描述了某类事物的某些性质,却并不表示这些或这类事物必然具有或专门具有的性质;某类事物可以有这样的性质,也可以没有这样的性质;某类事物可以有这样的性质,另一类不同的事物也可以有这样的性质。因此,“偶性所表示的性质不是主词所表示的事物所专门具有的性质。”^②

(2) 命题问题。命题以句子为基础,句子以名词和动词为基础。“名词是因为约定俗成而具有某种意义的与时间无关的声音。”“动词是不仅具有某种特殊意义而且还与时间有关的词。”而句子是“一连串有意义的声音,它的每个部分都有其独立的意思,但只是作为表达,而不是作为肯定命题或否定命题。”“所有句子都有意义,不过,并不是作为工具,而是如前所说是约定俗成的。并非任何句子都是命题,只有那些自身或者是真实的或者是虚假的句子才是命题。”^③亚里士多德将命题分为简单命题和复合命题,认为“简单命题是一种有意义的表述,它肯定或否定某一事物在过去、现在或将来的存在。”^④显然,简单命题的特点表现在:它是一个陈述;它表示肯定或否定;它有时间概念^⑤。

(3) 三段论问题。亚里士多德在《论题篇》中将三段论界定为:“推理是一

① 苗力田:《亚里士多德全集》(第一卷),秦典华、余纪元、徐开来译,中国人民大学出版社,1990年,第358页。

② 王路:《亚里士多德的逻辑学说》,中国社会科学出版社,1991年,第12页。

③ 苗力田:《亚里士多德全集》(第一卷),秦典华、余纪元、徐开来译,中国人民大学出版社,1990年,第49~52页。

④ 苗力田:《亚里士多德全集》(第一卷),秦典华、余纪元、徐开来译,中国人民大学出版社,1990年,第53页。

⑤ 王路:《亚里士多德的逻辑学说》,中国社会科学出版社,1991年,第67页。

种论证,其中有些被设定为前提,另外的判断则必然地由它们发生。”^①在《前分析篇》中,亚里士多德提出:“三段论是一种论证,在其中,只要确定某些论断,则那些异于该判断的事物便必然可以从如此确定的论断中排除。所谓‘如此确定的论断’,我的意思是指通过它们在结论中得出的东西,就是说,不需要其他任何词项就可以得出必然的结论。”^②亚里士多德界定了三段论的定义后,详细地论证了三段论的第一格、第二格、第三格,以及三个格的各个式(第一格4个有效式,第二格4个有效式,第三格6个有效式,共计14个有效式)^③。

(4) 谬误问题。亚里士多德在《辩谬篇》中将谬误分为依赖于语言的谬误(含语词歧义、语句歧义、合谬或合并、分谬或拆散、错放重音、变形谬误六种)和不依赖于语言的谬误(含起自偶性、混淆绝对的与非绝对的、对反驳的无知、假设了欲证的初始观点、结论误推、错认原因、把多个问题误认为一个,共七种)两大类;在《前分析篇》中将谬误分为诉诸和假设初始问题的谬误、虚假原因的谬误、由于词项安排而产生误解的谬误三种;在《修辞学》第二卷第24章中,亚里士多德还分析了源出于特定用词、混淆整体与部分、使用表示情感的语言、仅将“迹象”或个别事实作为确凿的证据、把偶性当本质、从结论论证、误认原因、不提供时间和具体环境、混淆绝对的与非绝对的九种错误^④;此外,在《形而上学》一书中,还重点探讨了矛盾律和排中律^⑤。总起来说,亚里士多德建立了一种“大逻辑”框架。后来十几个世纪中占据统治地位的逻辑教学体系,即“概念→判断→推理→论证→谬误及其反驳→思维基本规律”,在他那里已成雏形。他所创建的古典逻辑,经过后人的增补、发展,形成了所谓的传统逻辑。从这个意义上出发,亚里士多德被称为“逻辑之父”。黑格尔的《小逻辑》对其评价为:“亚里士多德是观察并描述三段论法的各种形式(所谓推论的诸式)的主观意义的第一人。他的工作是那样的严密和正确,以致从来没有人在本质上对他的研究成果有任何进一步的增加。”^⑥斯多葛学派发展了演绎理论,对命题理论有新的突破,对命题定义、命题分类、命题函子及其可定义性、命题真值等多有涉猎;在推理学说上,在推论形式的多样性、形式化方面较之亚里士多德有较大进展,在原定理、公理化方面也很有特色;他还对悖论做了研究,从而形成自

① 苗力田:《亚里士多德全集》(第一卷),秦典华、余纪元、徐开来译,中国人民大学出版社,1990年,第353页。

② 苗力田:《亚里士多德全集》(第一卷),秦典华、余纪元、徐开来译,中国人民大学出版社,1990年,第84~85页。

③ 苗力田:《亚里士多德全集》(第一卷),秦典华、余纪元、徐开来译,中国人民大学出版社,1990年,第88~100页。

④ 王路:《亚里士多德的逻辑学说》,中国社会科学出版社,1991年,第186~198页。

⑤ [古希腊]亚里士多德:《形而上学》卷四,吴寿彭译,商务印书馆,1959年,第58~84页。

⑥ [德]黑格尔:《小逻辑》,贺麟译,商务印书馆,1980年,第360页。

已比较完整的命题、推论、悖论研究的体系；其命题逻辑是公理化的，明确地区分了规律和元定理，对现代符号逻辑也起到了不可忽视的启迪作用。伊壁鸠鲁派则提出了归纳法，发展了归纳理论。

中世纪，经院哲学内部的争论也提出了许多逻辑问题，从而对逻辑的研究起了一定的推动作用。统治阶级为了培养为封建制度服务的、从事法律和神学研究的人才，对逻辑十分重视，把它列为教会学校的必修课程，同语法、修辞、数学和天文学等学科一起传授。因此，在中世纪，逻辑虽然受到神学的影响，但它作为一门独立的学科还是有相当大的发展的。欧洲中世纪，逻辑的发展分为三个阶段：第一阶段，过渡阶段。从公元 476 年西罗马帝国灭亡、欧洲中世纪开始至 12 世纪。这一时期以教学为主，教材是波爱修翻译和注释的亚里士多德的《范畴篇》和《解释篇》，古罗马哲学家波菲利（约 234～306）的《导论》和波爱修对《导论》的注释。到 12 世纪，阿贝拉尔（1079～1142）总结了古希腊罗马的逻辑教材，写成《论辩术》一书，为中世纪逻辑的发展奠定了基础。第二阶段，创造阶段。从阿贝拉尔之后至 13 世纪末。在这一时期，亚里士多德的《前分析篇》、《后分析篇》、《论辩篇》和《辨谬篇》有了拉丁文译本。有些逻辑学家坚持亚里士多德传统，提倡“古代逻辑”；但更多的逻辑学家提倡“现代逻辑”，主张研究新问题，他们结合拉丁语言创立了著名的“词项特性”理论。同时，出现了一些把形式逻辑体系化的逻辑教本。第三阶段，完成阶段。从 14 世纪威廉（约 1300～1350）开始至文艺复兴。这一时期是中世纪逻辑发展最富有成果的阶段，词项特性理论得到进一步发展，新创立了推论学说，发展了斯多葛学派的命题逻辑，研究了说谎者悖论的各种变形及其解决办法。

从文艺复兴至 19 世纪，西方逻辑进入近代发展时期。这一时期的逻辑主要有形式逻辑和归纳逻辑两个方面。近代的形式逻辑，以《波尔—罗亚尔逻辑》为代表。该书原名《逻辑学，或思维的艺术》，由法国著名哲学家笛卡尔的信徒、法国波尔—罗亚尔修道院修士阿尔诺（1612～1694）和尼柯尔（1625～1695）合著，于 1662 年正式出版。该书对概念的内涵和外延做了区别，提出了许多新的判断形式，制定了三段论有效性的规则，阐明了公理方法的一些要点，它流传较广，影响深远，是 17 世纪到 18 世纪欧洲形式逻辑教科书的范本。就归纳逻辑的发展而言，到了近代，资产阶级在思想领域继续进行文艺复兴运动的反封建斗争，最后终于确立了自己的思想体系，为科学发展扫清了道路。现代自然科学如天文学、地理学、气象学、物理学、理学、生物学等学科相继出现。随着实验科学的发展和科学方法论的变革，作为实验科学方法论的归纳逻辑得到了重视和发展。英国哲学家弗兰西斯·培根（1561～1626）延续了文艺复兴时期许多科学家对经院逻辑的严厉批判，系统总结和研究了实验科学方法，奠定了归纳逻辑的基础并进而使之蓬勃兴起。培根被称为归纳逻辑的奠基人和杰出代表，他对归纳逻