

形式逻辑

● 文秘干部岗位培训系列教材
● 王伟经 姜国忠 著



形式逻辑

王伟经 姜国忠 编著

辽宁人民出版社

1988年·沈阳

文秘干部岗位培训系列教材编委会
(均以姓氏笔画为序)

顾问：马云 王占德 袁阔琨
章挾云 梁济宏

主编：张丕凤

副主编：王大路 吴兴述 李 晋

编委：王克勤 王洁纯 齐法兹
陈文清 武 戈 崔 聚

形式逻辑

Xingshi Luoji

王纬经 编著
姜国忠

辽宁人民出版社出版、发行

(沈阳市南京街6段1里2号)

沈阳市606研究所印刷厂印刷

字数：140,000

开本：787×1092 1/32

印张：67/16

印数：1—5,000

1988年8月第1版

1988年8月第1次印刷

责任编辑：王建忠

特约编辑：穆 风

封面设计：刘冰宇

版式设计：李 夏

责任校对：张喜云

ISBN 7-205-00540-X/B·76

定 价：1.85元

序

文秘工作作为各级各类机关和社会管理工作不可缺少的组成部分，担负着“参预政务，管理事务”的重要职责。文秘工作如何，直接关系到整个机关的工作面貌和工作效率。随着社会主义现代化事业的发展和社会管理的现代化，对每一机关的工作要求越来越高，为适应这一新的形势，文秘工作必须有一个极大的改进，文秘人员的业务素质和工作能力必须有一个较大的提高，这是摆在各级文秘部门和广大文秘工作者面前的一项十分急迫的任务。

近年来，为使文秘工作逐步实现规范化、科学化、现代化，文秘人员真正达到知识化、专业化，许多高等院校和社会办学力量，通过设专业、办函授、搞培训班和编教材、出刊物等各种形式，做了大量的培训教育工作，进行了许多有益的大胆实践和探索。目前文秘学科在社会科学领域里已经形成一个引人注目的“热点”，对文秘学科的研究开始从起步到逐渐走向成熟的阶段，文秘工作和文秘人员的水平都有了一定提高，这也是同大力开展文秘的培训和教育工作分不开的。但是，我们必须看到，根据文秘队伍的现状和现代社会管理的需要，已经进行的文秘培训教育工作，还有很大距离，特别是在搞好大专层次文秘人员培训教育的同时，如何适应广大的中、初级文秘人员，包括在职岗位培训和文秘中专、职业高中以及成人自学的需求，有针对性地搞好这一层次人员的培训教育工作，更显得十分迫切和重要。现由辽宁

人民出版社出版的这套“文秘干部岗位培训系列教材”，正是为了满足这一需要而编写的。

我们编写这套丛书，力求突出以下特点：一是注意以传授基础知识为重点，从广大基层单位文秘工作者的需要出发，着重介绍那些工作中常见的，又往往似懂非懂或没有完全掌握的有关知识；二是在坚持文秘专业知识系统性的同时，尽力避免独立学科知识相互交叉中的不必要的重复，还适当介绍了一些文秘专业的新知识，以便跟上现代文秘工作的发展潮流；三是这套教材除文秘专业课外，还有相配套的文化基础知识课本，都是达到文秘中专程度所必需的。

现在出版的这套丛书，曾作为辽宁省文秘中专自学考试的指定教材，在内部试用了两年，一些地方和单位文秘干部的岗位培训也采用过，受到了普遍的欢迎。这次作者在原来的基础上又加以修订，从内容、观点到体例、格式，较之原本都更加完善了。在书稿形成过程中，我们还特别邀请辽宁省委、省人民政府、沈阳市委、市人民政府办公部门的负责同志、高等院校的学者和有丰富实践经验有研究能力的文秘工作者参加编委会或作为顾问，实现了专家、教授和实际工作者相结合编写教材，从而保证了这套教材的质量。这套教材的出版，还得到了辽宁人民出版社、辽宁省社联、沈阳市教委、沈阳市中专自学考试委员会有关同志的大力支持和帮助，也可以说是这些单位共同努力的结果。由于我们的知识和水平有限，教材难免有缺点和错误，我们恳切地希望广大读者，给予批评指正。

张丕风

1988年3月15日于沈阳

目 录

第一章 绪论	1
第一节 形式逻辑的对象	1
第二节 学习形式逻辑的意义和方法	6
第二章 概念	10
第一节 概念概述	10
第二节 概念的内涵和外延	13
第三节 概念的种类	17
第四节 概念间的关系	20
第五节 明确概念的几种逻辑方法	26
第三章 判断 (上)	37
第一节 判断概述	37
第二节 性质判断	41
第四章 判断 (下)	59
第一节 联言判断	59
第二节 选言判断	62
第三节 假言判断	66

第四节 负判断.....	73
第五章 形式逻辑的基本规律.....	78
第一节 同一律.....	79
第二节 矛盾律.....	83
第三节 排中律.....	86
第四节 充足理由律.....	89
第六章 演绎推理(上).....	93
第一节 推理概述.....	93
第二节 直接推理.....	96
第三节 三段论.....	104
第七章 演绎推理(下).....	125
第一节 联言推理.....	125
第二节 选言推理.....	127
第三节 假言推理.....	131
第四节 二难推理.....	139
第八章 归纳推理与类比推理.....	146
第一节 归纳推理概述.....	146
第二节 完全归纳推理.....	149
第三节 不完全归纳推理.....	151
第四节 类比推理.....	157
第五节 探求因果联系的逻辑方法.....	160

第九章 论证.....	166
第一节 证明的概述.....	166
第二节 证明的种类.....	169
第三节 论证的规则.....	173
第四节 反驳.....	176
参考答案.....	184
后 记.....	202

第一章 绪 论

第一节 形式逻辑的对象

一、什么是逻辑

逻辑是一门有着悠久历史并且具有旺盛的生命力的学科。“逻辑”这个词，最早来源于古希腊的 *logos*（逻各斯），这个希腊词原作思想、理智解释。古希腊学者用这个词来命名研究推理论证的学问。在世界许多民族的语言中，逻辑一词一般都采取译音办法。以前，我国对这门学科也给过不同名称，如“论理学”、“名学”、“辩学”等，后来趋向一致，即从英文 *Logic* 音译为“逻辑”，并用它来命名这门学科。

在现代汉语中，“逻辑”这个词是一个比较复杂的多义词，我们必须弄清它在不同语言环境中的不同含义，以免在应用中发生混乱。它通常有四种用法：

1. 指客观事物的规律。如“革命的逻辑”、“研究中国社会主义建设的逻辑”，在这里“逻辑”当规律解。

2. 指某种理论、观点。如“荒谬的逻辑”、“强盗的逻辑”，在这里“逻辑”当理论、观点讲。

3. 指人们对思维形式的运用。如“逻辑性强”是说正确运用了思维形式，“不合逻辑”是说没有正确运用思维形式。

4. 与逻辑学同义。如“中学生应学点逻辑”，“举办逻辑讲座”等。本书所讲的逻辑，就是此种含义。

逻辑学包括三个不同而又有联系的范畴，一个是形式逻辑，一个是辩证逻辑，再一个是数理逻辑。三者的研究对象虽都是思维，但在具体内容上，则各有侧重。本书所讲的是形式逻辑的有关内容。

形式逻辑是研究思维形式结构及其规律的科学。思维形式及其结构和规律是一切人的思维所共同具有的，不管是哪个阶级、哪个民族，只要是在思维，在交流思想，就必须正确运用思维形式，遵守它的规律和规则。由此决定了形式逻辑本身的性质——没有阶级性，没有民族性，是一门工具性质的学科。形式逻辑的基本内容，对所有人都具有同样的规范作用，一视同仁，也正因如此，不同地区、不同民族、不同国家的人们之间，才能相互沟通信息。反之，如果每个阶级、每个民族、以至每个人都各有一套思维形式、思维规律，那么人类的生存将是不可思议的。

形式逻辑本身虽不具备阶级性，但在阶级社会中，如何去研究和运用形式逻辑，具有不同立场、不同世界观的人，当然会有所不同。

二、形式逻辑的对象

上面讲过，形式逻辑是研究思维形式结构及其规律的科学。那么，这些思维形式的结构和规律包括一些什么内容

呢？为了说明这个问题，首先要弄清思维是什么。

马克思主义哲学告诉我们，人们对客观世界认识的发展过程分为两个阶段——感性认识阶段和理性认识阶段。人们在实践活动中，首先认识的是事物的表面现象和外部联系，这属于认识的感性阶段，也就是感觉、知觉和表象。这个阶段的特点在于它的直观性和表面性，因而是认识的初级阶段。人们对感性材料加以比较、分析、抽象、概括，从而逐步揭示事物的本质和它的内部联系，进入认识的高级阶段，即认识的理性阶段，这也就是思维。

思维不同于感觉和印象，感觉和印象反映的都是事物的表面现象，即事物的外部联系，而思维则推进了一大步，把握了事物的本质、全体和内部联系。思维的重要特点就在于它的概括性、间接性及与语言的有机联系。

思维的概括性表现在它能从若干个别事物的多种多样的属性中，撇开表面的、非本质的属性，抽出一类事物的一般的、本质的属性。例如人类进入阶级社会后，在不同的历史阶段不同的地区，出现过许多不同的国家，每个国家都有其各自的特征。但是，毫无例外地它们都是一种政治组织，都是在经济上占统治地位的阶级为了本阶级的利益去镇压其他阶级的反抗而组成的一种组织，于是我们就得出了“国家是阶级统治的工具”这样一个思想，这就是对国家概括的反映。换句话说，它反映的不是某个国家的个别特征，而是所有国家的最本质的性质。

思维的间接性在于它能够认识感觉和印象所不能直接提供或尚未提供的东西，它能够根据已有的知识对事物作出新的判断。例如，我们不能直接感知光的速度，但我们可以借助

仪器通过思维掌握光的速度是每秒30万公里。又如共产主义社会离我们虽然遥远，但是我们却可以根据人类社会的发展历史和必然趋势，作出“共产主义社会必定会实现”的判断。

思维和语言不可分割地联系着。思维对客观事物的反映是借助于语言实现的，语言把人类思维活动的结果，用词、句子、文章记载下来，成为人类交流思想的工具。没有无思维的语言，也没有无语言的思维。语言是表现者，思维是被表现者。思维和语言的关系是内容和形式的关系。

以上简单阐述了什么是思维。形式逻辑是研究关于思维的问题，但不是思维的全部问题，它研究的是思维形式的结构和思维形式的基本规律。

那么，什么是思维形式呢？

世界上的任何事物都有它的内容和形式。思维也是这样，有内容也有形式。思维内容就是指思维所反映的特定对象及其属性；思维形式就是指思维对特定对象及其属性的反映方式，如概念，判断和推理等。具有不同内容的思维形式所共同具有的一般形式结构，我们称做思维形式结构，即是指思维形式各组成要素之间的一定联系方式。也叫做思维的逻辑形式。例如：

(1) 凡正义的事业是必定要胜利的。

(2) 所有的金属都是导电的。

上述两例都是由概念组成的判断，它们所表达的具体思想内容虽然不同，但是我们不难发现，它们的形式结构却是相同的。例(1)反映的是：思维对象“凡正义的事业”都具有“必定要胜利”这个属性；例(2)反映的是：思维对象“所有的金属”都具有“导电”这个属性。也就是说，这两个判断具

有“什么是什么”的共同形式。如果我们用字母S表示反映思维对象的概念，用P表示反映属性的概念，再用联结词“是”（也叫联项）将它们联结起来，就可以得到这样一个公式：所有S都是P。在公式“所有S都是P”中，S和P所代表的内容可以用任何具体概念去替换它，是可变因素，叫做逻辑变项。而公式中的“所有”和“都是”的含义是不变的，叫做逻辑常项。任何一种思维形式的结构都包括逻辑变项和逻辑常项两个部分。再如下列两个推理：

①正义的事业是必定要胜利的；
社会主义是正义事业；

所以，社会主义必定要胜利。

②所有的金属都是导电的；
铁是金属；

所以，铁是导电的。

这两个推理的具体思想内容虽然不同，但是它们的思维形式结构却是相同的。如果我们用字母M分别代表“正义的事业”、“所有的金属”，用S代表“社会主义”、“铁”，用P代表“必定要胜利”、“导电”，则可以清楚地看出它们各部分之间的联系方式都是：

所有的M都是P，
所有的S都是M，

所以，所有的S都是P。

思维形式的结构不是人们头脑中虚构出来的东西，而是客观现实的一种反映，是人类在长期实践活动中总结出来的，是经过亿万次重复实践的产物。

什么是思维形式的基本规律呢？思维形式的基本规律就是运用各种思维形式时人们必须首先遵守的规律。这些规律对思维活动具有规范性和强制性，若不遵守它们，就不能正确思维。思维形式的基本规律是：同一律、矛盾律、排中律、充足理由律。

以上讲到的思维形式的结构和思维形式的基本规律，只是为了明确它们是形式逻辑的研究对象而作出的初步解释，以后各章将对它们作具体的研究。

第二节 学习形式逻辑的意义和方法

一、学习形式逻辑的意义

形式逻辑是一门重要的工具学科。通过对它的学习，可以提高我们认识水平和工作效率，归根结底，可以提高我们思维的科学性、准确性和预见性。形式逻辑在实践中的意义，主要有如下三个方面：

第一，学习形式逻辑，有助于正确地认识客观事物，帮助我们间接地获得新知识。

我们在认识客观事物时，不仅要凭借直接经验，而且要依靠已掌握的知识，根据已掌握的知识，准确地推导出新的知识，这是认识客观世界所不可缺少的逻辑环节。例如，居里夫人从沥青矿中提炼出铀以后，发现沥青矿仍有放射线发

出，并且已知有放射线就有放射元素。因而她断定提炼出铀以后的沥青矿仍有新的放射元素。后来经过实验，果真从中又发现了镭。居里夫人在这里就是运用推理，正确地揭示出新的事物。

第二，学习形式逻辑，有助于我们准确地阐明思想，提高语言表达能力。

形式逻辑所研究的是如何准确地运用概念、判断、推理的问题，而我们阐明思想时总离不开运用概念、判断、推理这些思维形式，因此，形式逻辑对我们准确地阐明思想来说是一个非常有用的工具。我们知道，思维和语言有着密切的关系，马克思说过，“语言是思想的直接现实。”说话和写文章，要想具有准确性、鲜明性和生动性，不仅要求具备无产阶级世界观和丰富的语法修辞知识，而且必须掌握逻辑知识。凡是思维准确、清晰、有条理的人，其语言表达也必然准确、清楚、有力。反之，如果缺乏逻辑素养，不管语言如何华美，却往往经不住推敲。人们熟知的寓言故事《矛与盾》，就生动、深刻地说明了这个问题。

第三，学习形式逻辑，有助于我们自觉地发现、检查自己和别人的逻辑错误，增强辨别是非的能力。

在日常学习、工作和生活中，当我们遇到某种不合逻辑的说法时，有时发现不了；有时虽有所察觉，但却不能准确地指出其错误所在。在掌握了形式逻辑知识后，就能敏捷地、准确地揭露出这类错误之所在。例如，有这样一个句子：“他基本上把任务彻底完成了。”乍一看，这个句子在语法上并没有毛病，但稍加品味，就会察觉它的问题，用形式逻辑的知识一检查，就会发现这句话违犯了矛盾律，犯了

“自相矛盾”的错误，因为“基本上”和“彻底”是对立的，两者不能并存，必须否定其中一个，这句话才能成立。

二、学习形式逻辑的方法

怎样才能学好形式逻辑呢？除了常说的要勤学苦练外，这里主要强调以下几点：

第一，充分认识学习形式逻辑的意义，端正学习态度，主动提高学习的自觉性和积极性，是学好这门科学的前提条件。

有些初学者对学习形式逻辑不以为然，认为自己以前虽没学过形式逻辑，说话和写文章不也没错吗？诚然，这些人以前没有专门学过这门科学，但是由于他们的思维能力在长期的实践活动中得到某种程度的锻炼，往往说话和写文章是符合逻辑的。然而这种符合逻辑的思维是自发的而不是自觉的，当遇到更为复杂的问题时，就容易犯逻辑错误。应当承认，学与不学大不一样，这里有高低之分，粗细之分。

第二，克服畏难情绪，坚持理论联系实际。

一些自学者往往刚一接触形式逻辑，就被一些陌生的概念、符号、图表所难住，缺乏往下学的信心。其实这些拦路虎并不难搬掉，之所以感到难，是因为过去基本没有接触的缘故。从某种意义上说，初学形式逻辑的感觉，类似初中刚学代数时的感觉，什么方程、公式……其实一钻进去，上述难题就会迎刃而解。学习过程中，一定要理论联系实际。形式逻辑是一门工具学科，要把这个工具化为认识世界的有力武器，就必须逐步学会在实践中自觉运用它，应当防止从概念到概念，钻牛角尖，把问题绝对化。

第三，既要重视对基本知识的学习，又要有一个全面的、系统的掌握和理解。

形式逻辑这门学科所包含的内容，环环相扣，前后贯通。自学者首先应当重视对基本知识的学习，要循序渐进，下苦功夫弄懂记熟。如果不是一步一个脚印，基础打不好，或者避难求易，后面的学习将越来越吃力。基本知识掌握了，进而要对形式逻辑有一个全面的系统的掌握，抓住整个体系，只有如此，才能更深刻地理解基本知识并灵活运用。若仅知一鳞半爪，运用起来就难免捉襟见肘。

思考和练习（一）

一、逻辑这个词有几种含义？举例说明。

二、什么是形式逻辑？

三、什么是思维形式的结构？

四、简述学习形式逻辑的意义。

五、填空题

（1）逻辑学包括三个不同而又有联系的范畴，一个是_____，一个是_____，再一个是_____。

（2）思维的重要特点在于它的_____、_____及_____。

（3）思维形式的基本规律是_____、_____、_____、_____。

（4）形式逻辑是一门_____性质的学科，没有_____性，没有_____性。