

商务秘书专业教材

国内贸易部教材



中国专业学校教材

逻辑知识



张振昂 主编

中国商业出版社

图书在版编目(CIP)数据

逻辑知识/张振昂主编. —北京:中国商业出版社,
1997.12

ISBN 7-5044-3517-1

I. 逻辑… II. 张… III. 逻辑-专业学校-教材 IV.
B81

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 24636 号

责任编辑:蓝垂华

中国商业出版社出版发行

(100053 北京广安门内报国寺1号)

新华书店总店北京发行所经销

北京北商印刷厂印刷

1997年12月第1版 1999年6月第3次印刷

850×1168毫米 32开 4.125印张 107千字

定价:5.00元

*

*

(如有印装质量问题可更换)

编审说明

为适应建立社会主义市场经济新体制的要求,我部于1994年颁发了财经管理类5个专业和理工类7个专业教学计划。1996年初印发了以上12个专业的教学大纲。《逻辑知识》一书是根据新编商务秘书专业教学计划的要求,结合我国科技进步和财税、金融等体制改革的情况重新编写的。经审定,现予出版。本书是国内贸易部系统中等专业学校必用教材,也可供职业中专、职工中专、电视中专等选用,还可以做为业务岗位培训和广大企业职工自学读物。

本书由张振昂任主编、吴铁成任副主编。参加编写的有:广东省商业学校高级讲师张振昂(第一、二章),浙江食品工贸学校高级讲师吴铁成(第三、六章),保定市财贸学校高级讲师李文波(第四章),上海市商业学校高级讲师刘克燕(第五、七章)。中共浙江省湖州市委宣传部陈永昊同志担任本书主审。

本书在编写过程中参阅了有关教材和专著,谨此说明并表示谢意。

由于编写时间仓促,编者水平有限,书中难免有疏漏之处,敬请广大读者不吝赐教,以便于修订,使之日臻完善。

国内贸易部教育司

1997年8月

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 形式逻辑的对象和性质.....	(1)
第二节 学习逻辑学的意义和方法.....	(5)
第二章 概念	(8)
第一节 概念的概述.....	(8)
第二节 明确概念的具体对象	(10)
第三节 明确概念的逻辑方法	(18)
第四节 概念方面的常见错误	(24)
第三章 判断	(30)
第一节 判断的概念	(30)
第二节 直言判断	(31)
第三节 关系判断	(34)
第四节 复合判断	(36)
第五节 模态判断	(40)
第六节 判断方面的常见错误	(42)
第四章 推理	(47)
第一节 推理的概念	(47)
第二节 直接推理	(49)
第三节 归纳推理	(55)
第四节 演绎推理	(62)
第五节 类比推理	(74)
第六节 推理方面的常见错误	(76)
第五章 逻辑基本规律	(85)

第一节	逻辑基本规律概念	(85)
第二节	同一律	(86)
第三节	矛盾律	(88)
第四节	排中律	(90)
第五节	充足理由律	(91)
第六节	逻辑基本规律方面的常见错误	(93)
第六章	证明与反驳	(99)
第一节	证明	(99)
第二节	反驳	(104)
第三节	证明与反驳方面的常见错误	(107)
第七章	论说文逻辑结构分析	(112)
第一节	论说文逻辑结构分析的作用及其步骤方法	(112)
第二节	论说文逻辑结构分析实例	(115)

第一章 绪论

第一节 形式逻辑的对象和性质

一、“逻辑”一词的含义

“逻辑”一词是外来词，源于古希腊，原意是指思想、理性、言辞、规律性等意思。后来西方学者用“逻辑”一词来指称研究推理论证的学问。我国古代和近代学者曾用“形名之学”、“名学”、“辨学”、“理则学”等名称来表示与“逻辑”大体相关的学科，直到近代才音译为“逻辑”。

在现代汉语中，“逻辑”一词通常有以下三种含义：

（一）指客观事物发展变化的规律。如，“捣乱，失败，再捣乱，再失败，直至灭亡——这就是帝国主义和世界上一切反动派对待人民事业的逻辑，他们决不会违背这个逻辑的。”（《毛泽东选集》，1~4卷，合订本第，1375页）这句话里的“逻辑”就是指事物发展变化的规律。

（二）指人们思维的规律、规则。如，“推理要符合逻辑。”这句中的“逻辑”就是指思维的规律、规则。

（三）指逻辑学这门学科。如，“文秘人员应该掌握逻辑基本知识。”这句中的“逻辑”就是指逻辑学这门学科。

本书《逻辑知识》中的“逻辑”显然是指逻辑学。顾名思义，本书专门介绍逻辑学的基本知识。

二、逻辑学的由来和发展

逻辑学是一门古老的科学。距今两千多前，在古代的希腊、中国和印度几乎同时对逻辑问题展开了研究。古希腊哲学家亚里士多德系统地研究了直言三段论等一系列问题，他的《工具论》为了西方逻辑的发展奠定了基础。亚里士多德被称为逻辑之父。我国古代墨家学派的创始人墨子及后期墨家所著的《墨经》对“名”（概念）、“辞”（判断）、“说”（推理）等进行了比较详细的研究，创立了中国古代完整的逻辑体系。

逻辑学是一门不断发展的科学。随着科学的发展，逻辑学也日益丰富，日臻完善。逻辑学发展到今天，已逐步形成为一大科学门类，它先是从哲学中分化出来，尔后又以历史发展阶段的不同，有了传统逻辑与现代逻辑之分，又建立了许多分支学科，如：标准逻辑、非标准逻辑和包括法律逻辑在内的各种应用逻辑。本书所讲的内容主要是传统意义下的形式逻辑基本知识。

三、形式逻辑的研究对象

逻辑学是研究思维的形式及其规律的科学。从这个定义上看，逻辑学的研究对象包括两个方面：①研究思维的形式；②研究思维的规律。那么，什么是思维呢？什么是思维的形式呢？

人的认识形成过程分为感性认识阶段和理性认识阶段。感性认识阶段是通过人的各种感觉直接接触外界事物而获得初级认识的阶段。理性认识阶段则是通过人脑对感性认识整理和加工形成高级认识的阶段。所谓思维，指的就是理性认识阶段的认识。活思维就是理性认识，是人类所特有的意识现象。

与任何事物一样，思维也存在着内容与形式两个方面。思维内容就是反映在思维中的客观存在，思维所反映的事物对象，例如：

改革开放是富国强民之路。

在这个具体的思维结果中，“改革开放”和“富国强民之路”是思维所反映的对象事物，就是思维的内容。也就是说，事物的性质、关系与规律反映在思维中，就构成了思维的内容。离开了思维内容，也就无所谓思维了。

所谓思维形式，就是思维内容借以表现的方式，也称思维的逻辑结构。思维内容必须借助于一定的形式才能表达出来。就以上例子来说，“改革开放”是“富国强民之路”这些思维内容是按照“……是……”的逻辑结构形式联结在一起，从而完整地表达意思的。

思维内容是思维反映的事物对象，是丰富易变的。而思维形式则是相对稳定的。任何一种思维形式都表现一定的思维关系，都具有一定的逻辑含义。人们要在某种涵义上来表现思维内容，就必须采用相应的思维形式。不同的思想内容，只要是在同一逻辑涵义上，就可以用同一种思维形式来表现。例如：

所有的好干部都是人民的公仆。

任何法律都是有阶级性的。

所有的商品都是有使用价值的。

这三个判断的内容各不相同，例一反映干部都有公仆的性质；例二反映法律都有阶级性；例三反映商品有使用价值。但是，这三句话都采用了“所有……是……”的结构方式，表达了事物对象具有什么样的属性的断定关系，所以，它们的思维形式是相同的。形式逻辑用“所有S都是P”来表示这种判断的思维形式。其中“S”和“P”所代表的事物，可随思维对象的不同而不同（如例句中S依次指干部、法律、商品），而“所有……都是……”这一形式则是不变的，它是逻辑的思维结构。只要是表达事物对象的全类具有什么属性的断定关系，就需采用这一形式。以上说明，思维形式具有一般性的特征，并成为逻辑学研究的对象。也正因为如此，人们把研究思维形式的科学称为形式逻辑。

各种思维形式归纳起来，可分为概念、判断、推理三种基本

形式。上面提到的“所有S都是P”就是判断中的一种具体形式。

在实际思维中,思维内容与思维形式是紧密结合在一起的。但是,人们在研究思维时,特别是在研究思维形式时,暂时撇开思维的具体内容,只研究其逻辑形式。形式逻辑的主要任务就是通过对具体思维过程的概括,抽象出各种具有普遍意义的一般形式,并研究这些思维形式在怎样的条件下,以及如何表现思维内容,才是准确的和恰当的。

形式逻辑除了研究思维的形式外,还研究思维的规律。思维的一般逻辑规律是相对于辩证逻辑规律而言的,它主要揭示逻辑思维的确信性和相对稳定性。形式逻辑概括的一般逻辑规律主要有:同一律、矛盾律、排中律和充足理由律。遵守这四条规律,才能保证人们的思维具有确定性、首尾一贯性、明确性和论证性。

四、形式逻辑的性质

(一) 形式逻辑是一门工具性的科学

形式逻辑通过对各种思维形式及规律的研究,为人们正确认识和运用这些思维形式提供了科学的理论和方法,为人们正确认识客观事物、表达思想提供了必要的工具。它所提供的关于思维形式结构方面的知识,对各部门科学都是普遍适用的,从这个意义上说,任何科学都是应用逻辑。

(二) 形式逻辑是一门具有客观性的科学

形式逻辑是建立在人类长期思维活动基础之上的,而不是主观臆造的。因此,把逻辑形式及其规律看作是与客观世界毫无联系的先验范畴的观点,或把逻辑规律与规则说成是主观随意的、约定俗成的观念都是错说的。

(三) 形式逻辑是一门具有全人类性的科学

思维形式与规律是没有阶级性的。不论在哪个社会,不论是哪个阶级的人,都可以而且必须借助于各种思维形式来认识事物,表达和交流思想,都要遵守逻辑的规则、规律。正因为这样,人

们之间相互了解和思想交流才有可能，人类才能生存和发展。

第二节 学习逻辑学的意义和方法

一、学习逻辑学的意义

(一) 有助于人们正确认识客观事物，获得新知识

科学史上的每一项科学发现都离不开逻辑思维。演绎、归纳、类比等逻辑推理是科学研究和科学发展的基本逻辑方法。例如，欧几里得几何学就是运用演绎推理方法，由一些公理和定义推证出一系列定理的完整的几何学体系。化学家门捷列夫发现元素周期率的事例，说明了归纳推理方法在科学发现中的作用。我国科学家李四光，对我国的地质构造进行类比，从而推断我国蕴藏有丰富的石油。这些科学发现的事例有力地说明，逻辑推理是人们认识客观事物的重要思维工具。

在生活、工作中，也要经常运用已有知识进行逻辑推理，获得新知识。如文秘工作、教学工作、医疗工作、商业工作等都需要调查研究，掌握具体情况，推断出新的认识。

(二) 有助于进一步训练语言，提高听、说、读、写的能力

语言和思维有着密不可分的联系。思维是语言的思想内容，语言是思维的物质外壳。学点逻辑可以进一步训练语言，提高阅读和表达的能力。

听和读，是了解别人的思想；说和写，是表达自己的思想。说和写应当具有准确性、鲜明性和生动性。准确性属于逻辑的问题。掌握逻辑知识有助于我们准确地表达思想。许多表达上的毛病，往往是思维混乱，违反逻辑规则、规律造成的。

(三) 有助于提高论证真理和驳斥谬误的能力

讲道理，坚持以理服人是人们宣传真理时要坚持的原则。而讲道理就必须符合逻辑的规则要求，要具有严密的论证性。人们

有时有意或无意地违反逻辑的规则，造成各种逻辑错误。掌握逻辑知识可以使我们发现和揭露各种逻辑错误。例如，有人看到某青年没有考出好成绩，就断言他一定没有努力学习。这中间就包含着逻辑错误。这个错误的推理形式是：“只有努力学习，才能考出好成绩，他没有考出好成绩，所以他没有努力学习。”这个推理的错误就在于违反了必要条件假言推理的“否定后件不能否定前件”规则。我们知道，没有考出好成绩有多种原因，如生病、学习方法不当等，没有努力学习，只是其中的一个可能的原因。掌握逻辑知识，就很容易识破这种谬误。

二、学习逻辑学的方法

（一）要循序渐进，讲究学习方法

学习任何一门科学都要持之以恒，循序渐进，学习逻辑更是如此。逻辑学本身有它自身的严密体系，前后知识的内在联系非常紧密，前面的内容没有理解，往往会影响后面内容的理解。如“周延”这个逻辑学的专有术语，在学概念时没有理解的话，后面的三段论规则将无法理解。因此，学习逻辑时必须由浅入深，一步步地学。此外，学习时要注意抓重点、难点，要勤于思考，俗话说：“多想出智慧”。逻辑学的内容重在理解，即使背得滚瓜烂熟，而对其不理解的话，一样毫无用处。

（二）要联系实际，学以致用

逻辑学是一门工具性学科，如果学习只停留在书本上，学了不用，就失去了学习的意义。前面说到的说话、写文章以及工作中都要运用逻辑，因此，可供联系实际的场合、机会随时都有。在学习过程中要加强逻辑训练，不仅是逻辑作业的解答训练，更重要的是在自己日常工作中，学会自觉地运用逻辑，把自然的逻辑思维提高为自觉的逻辑思维。

[思考与练习]

一、形式逻辑研究的对象是什么？

二、怎样理解形式逻辑的工具性、客观性、全人类性？

三、学习形式逻辑的作用有哪些，你准备怎样学习？

四、就你自己最近写的文章或作文，检查一下看看能否发现逻辑错误。

第二章 概念

第一节 概念的概述

一、什么是概念

在人的认识过程中，概念是最基本的思维形式，是思维的细胞。人们正是以概念为起点构成判断和推理进行逻辑思维的。因而，逻辑学把对概念的研究作为它的最基本部分。所谓概念就是反映事物本质属性的思维形式。

一切事物都有其自身的性质，如颜色、气味、动物、重量、形状、质料、性能等。事物与事物之间也总有一定的关系，如大于、小于、上下、轻重等。事物的这些性质和关系，逻辑学系统称为事物的属性。例如，地球这个事物，它是椭圆形的球体，围绕太阳运行，同时自转，它有卫星月球，还有适宜于人类生存的温度等，这些都是地球的属性。任何事物都具有多种属性。但是这些属性对某种事物来说，有些是本质属性，有些是非本质属性。所谓本质属性，就是指为某种事物所具有的，而不为其他事物所具有的根本性质，也就是指某一种事物区别于其他事物的根本性质。上而说的地球的属性中，有卫星月球，有适宜于人类生存的温度，这是地球才有的本质属性，其他属性只是地球的一般属性，别的星球也同样具有。我们认识事物，只有认识了某种事物所特有的根本性质，才算认识了这个事物。

比如说，对“人”的认识，只知道人有性别，有老有少，会走路，有生老病死是不够的，因为这些属性除“人”之外，其他

动物也都有。这些属性是“人的一般属性，而不是“人的本质属性”。人的本质属性是有思维能力，能使用和制造生产工具。“人”正是依靠这些本质属性才得以和其他动物区别开来的。

区别事物的本质属性与非本质属性，是形成概念的关键。

概念是发展着的，不是一成不变的。

客观世界不断发展，人们对客观事物的认识也不断地深入和丰富。概念作为人对客观事物的认识和反映，也必然不是一成不变的，而是随着认识的深入，不断地发展、变化。例如“人民”这一概念在我国的不同历史时期就有不同的含义。抗日战争时期，一切拥护和支持抵抗日本侵略者的阶级、阶层和社会集团都属于人民范围，包括抗日的地主和开明绅士；而在社会主义时期是指一切赞成和拥护社会主义建设的阶级、阶层和社会集团。再例如，古代人们对“人”的认识是“两足直立的动物”，近代人却认为“人”是能制造生产工具的高级动物。由此可见，概念是人们认识事物的工具，也是认识成果的结晶。

二、概念与语词

概念与语词的关系密切。概念是语词的思维内容，语词是概念的语言表达方式。任何概念的产生、存在、交流和表达，都要助借于一定的语词。脱离语词的赤裸裸的概念是没有的。但是概念与语词又有着本质的区别，具体表现为：

（一）概念和语词不完全是对应关系

概念可以通过语词来表达，而语词不一定都表达概念。在语言中不能单独充当句子成分的虚词，如助词的“的”、“地”、“得”，叹词“啊”、“阿”、“唉”等都不表达概念。

（二）同一概念可以用不同的语词表达

不同民族或地区，表达同一概念的语词不同，如汉语中的“书”，与英语中的“book”，俄语中的“КНИГА”所表达的是同一概念，指的是同一事物。此外，使用同一种语言中，往往有一义

一、多义词的现象，如“医生”和“大夫”，“土豆”和“马铃薯”，“洋灰”和“水泥”，“西红柿”和“番茄”等都是表达同一概念的不同语词。

（三）同一语词可以表达不同的概念

这主要是由于在语言的发展中普遍存在的词的多义现象。各民族的语言中都有许多多义词。例如，“信”可以指书信的“信”，也可以指相信的“信”。因此，在使用语词说明概念时，要避免产生概念的歧义。

第二节 明确概念的具体对象

一、明确概念的内涵和外延

概念要明确，这是对思维活动的最基本要求。怎样才叫概念明确？从逻辑上讲就是要明确概念的两个基本特征即内涵和外延。此外，还要明确概念之间的关系，概念的种类等。

所谓概念的内涵，即概念所反映的事物本质属性，也就是概念的含义，是概念的质。如“商品”这个概念，它的内涵就是为交换而生产的劳动产品；再如“法律”这个概念，它的内涵就是体现统治阶级的意志，通过国家立法机关制定，受国家强制力保证实施的行为规范等。商品和法律的内涵也就是商品和法律的本质属性。明确概念的内涵就是明确概念的本质属性，而概念的非本质属性（即一般属性）不属于概念的内涵。

概念的外延就是概念所反映的事物范围，是概念的量。如“人”这个概念的外延是指古今中外一切的人。“商品”这个概念的外延包括所有投入交换的有交换价值和使用价值的花色品种各不相同的劳动产品。一个概念的外延可以是一个单独事物，如“北京”、“鲁迅”等，也可以多个事物，如“法律”、“商品”等。

任何一个概念都有内涵和外延两个方面，它们是统一的，不

可分割的。

人们的思维要做到概念明确,就必须明确概念的内涵和外延,否则就会出错。例如:

1. 她生在印尼,如今是法国籍,一个出生在海外的华侨,竟是这样地热爱自己的祖国。

2. 吴长富今年才 20 岁,是应届毕业生。

例 1 中的“华侨”在句中就使用错了。已经入了外国国籍就不能称为华侨。这是对“华侨”这一概念的内涵不明确所致。例 2 中的“应届毕业生”的外延也不明确,是小学应届毕业生,还是中学应届毕业生,或是中专、大专应届毕业生?概念外延不明,表达的思想同样不明确。

二、明确概念间的关系

客观事物是互相联系着的,因此反映客观事物的概念与概念之间也是互相联系着的。为了明确概念,还必须弄清概念之间的关系。概念间的关系可以分为以下几种:

(一) 同一关系

如果一个概念的外延与另一概念的外延完全重合,那么这两个概念之间的关系就称为同一关系。如:

等边三角形	等角三角形
中华人民共和国首都	北京
宪法	国家根本大法

以上每对概念之间的关系都是同一关系。它们的逻辑特征是:同一关系的两个概念可以作为同一概念使用,两个概念的外延是完全重合的,如图 1 所示:

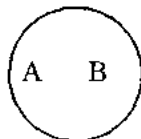


图1

虽然同一关系的外延完全重合,但各自的内涵并不完全相同。如等边三角形是从边的角度揭示内涵,而等角三角形是从角的角度揭示内涵;再如中华人民共和国首都的内涵

强调中国首都的本质属性，而北京的内涵着重揭示城市的地理位置、规模、变迁等。如果两个概念之间外延完全重合，内涵也完全相同，就不是具有同一关系的两个概念，而是用不同语词表达的同一概念。如“医生”与“大夫”，“父亲”与“爸爸”，就是外延与内涵完全相同的概念，它们不属于同一关系的范围。

掌握概念的同一关系，可以在语言表达的上下文中变换使用两个或者更多的同一关系的概念，从不同方面揭示出同一对象的丰富内涵。例如恩格斯《在马克思墓前的讲话》中对马克思的称呼从不同角度变换了多次，先后使用“当代最伟大的思想家”、“这位巨人”、“这位科学巨匠”等称呼，都是指同一对象——马克思。

运用同一关系概念时应注意，不要把不是同一关系的概念当作同一关系来使用，也不要把具有同一关系的概念，当作不是同一关系的概念来使用。例如：

1. 日用品同人民生活关系密切，因此我们要重视百货生产，以满足群众需要。

2. 我们不仅要树立无产阶级世界观，而且要树立共产主义世界观。

例1中“日用品”同“百货”，不是同一关系却误成同一关系。例2中的“无产阶级世界观”同“共产主义世界观”是同一关系却误成非同—关系。因此这两句都是错句。

（二）属种关系

属种关系是一个概念的外延被包含在另一个概念的外延之内的关系。如“学生”与“中专生”，“工业”与“轻工业”就是属种关系。外延大的概念叫属概念，如上而举的“学生”、“工业”相对“中专生”、“轻工业”而言，是属概念。外延小的概念叫种概念，如“中专生”、“轻工业”相对“学生”、“工业”来说是种概念。属概念包含了种概念，种概念包含于属概念之中，

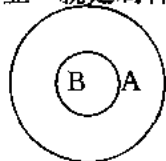


图2