

行政管理干部中等专业试用教材

# 形式逻辑

劳动人事部干部教育局 天津市人事局组织编写

行政管理干部中等专业试用教材

# 形式逻辑

---

主编单位 天津师范大学

主 编 田宏第

编 者 张 靖

湖南科学技术出版社

行政管理干部中等专业试用教材

**形 式 逻 辑**

主编单位 天津师范大学

主 编 田宏第

编 者 张 靖

责任编辑: 张玉钢

★

湖南科学技术出版社出版发行

(长沙市展览馆路14号)

湖南省新华印刷一厂印刷

★

1986年5月第1版第1次印刷

开本, 787×1092毫米 1/32 印张, 8.5 字数, 191,000

印数, 1——30,500

统一书号: 2204·1 定价: 1.20元

# 前 言

《中共中央关于经济体制改革的决定》发表后，我国政治领域、经济领域的改革进入了一个新阶段，这对国家行政管理工作和经济管理工作提出了更高的要求。根据中央书记处关于“采取有力措施，加强干部培训工作”的重要指示，为加强各级政府工体人员的专业培训，以适应经济体制改革的要求，劳动人事部干部教育局和天津市人事局组织南开大学、天津师范大学、天津财经学院、天津管理干部学院、天津规划学校的专家、学者，编写了一套行政管理干部中等专业试用教材（十一本）：《行政管理学》、《人事管理学》、《财政学概论》、《经济管理概论》、《法学概论》、《形式逻辑》、《统计学基础》、《思想政治工作概论》、《计算机及其应用》、《城乡规划原理》、《社会调查基础知识》。

这套行政管理干部中专试用教材，以“面向现代化、面向世界、面向未来”为指针，坚持四项基本原则；紧密结合党的十一届三中全会以来我国社会主义建设的实践，研究和借鉴了国外有益的经验，就我国行政管理如

何达到科学化、法制化、现代化这一根本目的进行了论述。教材还从在职干部的实际需要出发，突出了管理和法律等公共行政方面的知识，深浅适度，简明实用，既适合作行政管理干部中等专业教育的教材，也可供国家机关工作人员和各行各业从事行政管理工作的同志自学研究之用，还可供行政管理学理论研究人员和教学工作者参考。

这套教材的编写，承蒙各位编写人员真诚合作，并得到有关单位领导同志的大力支持，在此谨政谢意。

**劳动人事部干部教育局  
天津市人事局**

一九八五年九月十六日

# 目 录

|                      |      |
|----------------------|------|
| <b>第一章 引论</b> .....  | (1)  |
| 第一节 什么是形式逻辑 .....    | (1)  |
| 第二节 为什么要学习形式逻辑 ..... | (8)  |
| 第三节 怎样学习形式逻辑 .....   | (11) |
| <b>第二章 概念</b> .....  | (15) |
| 第一节 概念的概述 .....      | (15) |
| 第二节 概念的内涵和外延 .....   | (19) |
| 第三节 概念的种类 .....      | (23) |
| 第四节 概念之间的关系 .....    | (28) |
| 第五节 概念的限制和概括 .....   | (35) |
| 第六节 定义 .....         | (39) |
| 第七节 划分 .....         | (50) |
| 习题 .....             | (57) |
| <b>第三章 判断</b> .....  | (65) |
| 第一节 判断的概述 .....      | (65) |
| 第二节 性质判断 .....       | (70) |
| 第三节 关系判断 .....       | (82) |
| 第四节 联言判断 .....       | (86) |
| 第五节 选言判断 .....       | (88) |
| 第六节 假言判断 .....       | (92) |
| 习题 .....             | (96) |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| <b>第四章 演绎推理(一)</b>   | (100) |
| 第一节 推理的概述            | (100) |
| 第二节 直接推理             | (104) |
| 第三节 三段论              | (115) |
| 第四节 关系推理             | (136) |
| <b>第五章 演绎推理(二)</b>   | (141) |
| 第一节 联言推理             | (141) |
| 第二节 选言推理             | (144) |
| 第三节 假言推理             | (148) |
| 第四节 纯假言推理            | (156) |
| 第五节 假言选言推理           | (160) |
| 习题                   | (166) |
| <b>第六章 归纳推理、类比推理</b> | (172) |
| 第一节 归纳推理的概述          | (172) |
| 第二节 完全归纳推理           | (175) |
| 第三节 不完全归纳推理          | (179) |
| 第四节 判明因果联系的方法        | (185) |
| 第五节 类比推理             | (195) |
| 习题                   | (201) |
| <b>第七章 形式逻辑的基本规律</b> | (205) |
| 第一节 形式逻辑基本规律的概述      | (205) |
| 第二节 同一律              | (207) |
| 第三节 不矛盾律             | (213) |
| 第四节 排中律              | (218) |
| 第五节 充足理由律            | (223) |
| 习题                   | (227) |
| <b>第八章 论证</b>        | (229) |
| 第一节 论证的概述            | (229) |
| 第二节 论证的结构            | (232) |
| 第三节 论证的种类            | (238) |

|                 |       |
|-----------------|-------|
| 第四节 论证的规则 ..... | (243) |
| 第五节 反驳 .....    | (248) |
| 习题 .....        | (258) |
| 后记 .....        | (262) |



# 第一章 引 论

在一部电影中，小学教师韩苗苗以讲故事的形式对小学生们进行思想教育。她说：“这个故事，既不发生在过去，也不发生在古代，这个故事天天都在发生。”不难看出，这段话中，把不该并列使用的“过去”、“古代”、“天天”三个概念并列起来，这显然是不妥当的。另外，在一部大家所熟悉的长篇小说中，也有这样一段话，“在从前的年代，四方台向从来没有上去过，上去的人就从来没有回得来的……”这段话所说的情况，前后自相矛盾，也是十分明显的。

上述两个例子中存在的毛病，都属于逻辑问题。可见，在日常生活中，我们想问题、说话、写文章，不注意逻辑问题是不行的。那么，到底什么是逻辑呢？

## 第一节 什么是形式逻辑

“逻辑”这个词是个外来语。在汉语中，它是个多义词。在不同的语言环境中，它表示不同的意思。归结起来，有以下几种意思：

“逻辑”在有些场合表示的是客观事物发展的规律性。比如，我们说“历史的逻辑是不以人的意志为转移的”，“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”。这里，“逻辑”指的就是客观事物发展的规律性。

有时，“逻辑”表示的是思维的规律性。平时人们说别人的话“不合逻辑”，说别人的文章“逻辑性不强”等。这里面的“逻辑”，指的就是思维的规律性。

“逻辑”有时也被人们用来表示一些错误的理论、办事原则或思想方法。象“荒谬绝伦的逻辑”、“强盗的逻辑”等。这里面的“逻辑”指的就是错误的理论和强盗的思想方法和办事原则。

“逻辑”还往往被人们用来表示逻辑科学。象“逻辑是一门关于思维的科学”，“干部要学点文法和逻辑”等。这里的“逻辑”指的就是逻辑学。逻辑学有三个分支，即形式逻辑、辩证逻辑、数理逻辑。通常人们所说的“学点逻辑”，主要是指学点形式逻辑。所以，“逻辑”也可以专指形式逻辑。我们在这里所要介绍的，就是形式逻辑基础知识。

什么是形式逻辑呢？要弄清这个问题，必须首先弄清什么是思维。

### 一、什么是思维

思维是人的一种认识活动。人们在改造客观世界的实践活动中，开始是用感官直接接触事物，接受事物的各种刺激。这些刺激通过神经传达到大脑，形成一定的颜色、形状、声音、气味、冷热、软硬等等感觉，以及由这种种感觉形成的关于客观对象的印象。这就是感性认识。感性认识是对事物的生动的直观，是对事物的直接反映。在感性认识阶段，人们认识的是事物的现象、事物的各个片面和事物的外部联系。人们通过感性认识，只能把握个别而不能把握一般，只能把握现象而不能把握

## 本质和规律。

“社会实践的继续，使人们在实践中引起感觉和印象的东西反复了多次，于是在人们的脑子里生起了一个认识过程中的突变（即飞跃），产生了概念。概念这种东西已经不是事物的现象，不是事物的各个片面，不是它们的外部联系，而是抓着了事物的本质，事物的全体，事物的内部联系了。概念同感觉，不但是数量上的差别，而且有了性质上的差别。循此继进，使用判断和推理的方法，就可产生出合乎论理的结论来。”<sup>①</sup>在感性认识材料的基础上形成概念，运用概念进行判断、推理，这就是理性认识阶段。理性认识阶段也就是思维阶段。思维的特点表现为它对事物的反映不是直观的，而是间接的（借助于感性材料）；不是形象的、具体的，而是抽象的、概括的。

## 二、思维和语言

巴甫洛夫学说告诉我们，思维是和语言相联系的。人对客观世界的反映之所以区别于其他动物，就在于人不仅具有第一信号系统，而且具有第二信号系统——语言系统。思维一刻也离不开语言，人的思维活动只有在语言材料的基础上才能产生和存在。马克思对此早就说过：“语言是思想的直接现实。”<sup>②</sup>斯大林也对思维和语言的关系做了进一步的说明。他指出：“不论人的头脑中会产生什么样的思想，以及这些思想在什么时候产生，它们只有在语言材料的基础上、在语言的术语和词句的基础上才能产生和存在。”<sup>③</sup>可见，人们头脑中的概念、判断和推理，总是要靠词、词组、句子和句群等语言形式来表示。完全没有语言材料的赤裸裸的思想，是不存在的。

① 《毛泽东选集》第1卷，第274页。

② 《马克思恩格斯全集》第3卷，第525页。

③ 斯大林：《马克思主义与语言学问题》。

思维和语言之间的依赖关系是十分密切的，但它们毕竟是两种不同的社会现象。思维是人脑的一种机能，是人脑反映客观世界的认识活动。凡是正常的人，无论他属于哪个民族，都有这种机能。不同民族的人，可以对同一事物产生相同的认识。因此，思维是没有民族界限的，是全人类性的。可是，语言和思维不同，语言是有民族性的，一个民族一般都有一种独特的语言。这样，不同民族的人在交流思想的时候，就需要做语言间的转化工作，也就是需要进行翻译。

总之，思维和语言是既有密切的联系，又有明显区别的。

### 三、思维形式

世界上的任何事物都是内容和形式的统一体。思维也有内容和形式两个方面。任何思维活动都是一定的事物情况在人脑中的反映。世界上复杂纷繁的事物情况反映到人的思维活动中来，就成为各种各样的具体的思维内容。同时，这些思维内容在人的头脑中都有一定的存在形式。具体地说，它们分别以概念、判断、推理的形式组成人的思维活动。概念主要是对一类事物的共同的、一般特征的反映。判断是对事物之间的联系或关系的反映。推理是从一些已有的认识推出一个新的认识的反映形式。在逻辑学中，通常把概念、判断、推理，这些不同类型的思维活动，或者说，这些不同的思维形态，叫作思维形式。

思维形式还有它自身的结构。例如：

凡是具有中华人民共和国国籍的人都是中华人民共和国的公民。

所有的法律都是统治阶级意志的表现。

一切事物都是发展变化的。

这三句话表达的是三个判断。它们的内容是各不相同的。可是，它们的构成形式却是一样的。如果我们用S来表示其中的“具

有中华人民共和国国籍的人”、“法律”和“事物”，用P来表示“中华人民共和国公民”、“统治阶级意志的表現”和“发展变化的”，那么它们的结构就是：

所有的S都是P。

又如：

如果温度降到 $0^{\circ}\text{C}$ 以下，那么水就会结冰。

如果一篇调查报告的观点与材料割裂，那么它就没有说服力。

这也是两个内容不同的判断。如果用p来表示“温度降到 $0^{\circ}\text{C}$ 以下”和“一篇调查报告的观点与材料割裂”，用q来表示“水会结冰”和“它没有说服力”，那么它们的结构就是：

如果p，那么q。

再如：

党的干部都是人民的公仆；

老李是党的干部；

---

所以，老李是人民的公仆。

科学技术人员是新的生产力的开拓者；

我们厂的工程师是科学技术人员；

---

所以，我们厂的工程师是新的生产力的开拓者。

这两段话表达的是内容不同的两个推理。但是，从思维形式上看，它们有一个相同的结构。如果用M来表示“党的干部”和“科学技术人员”，用P表示“人民的公仆”和“新的生产力的开拓者”，用S表示“老李”和“我们厂的工程师”，那么这两个推理的结构就是：

M是P；

S是M；

---

所以，S是P。

从上述这些例子不难看出，思维形式的结构就是思维形式的各种因素之间的联结方式。

由于概念是思维活动的最小组成单位，因此，人们通常就不再去分析它的结构。

在具体的思维活动中，思维形式和思维内容之间有着密切的联系。也就是说，在人们的头脑中，没有不依赖于任何思维形式而存在的思维内容，也没有不具有任何思维内容的思维形式。思维形式和思维内容总是紧密地结合在一起的。但是，它们又是有区别的，我们不能把它们看成一个东西。从前面的例子可以看出，不同的思维内容可以具有同一个思维形式。思维形式对于思维内容来说，又有它的相对独立性。因此，我们可以从具体的思维活动中，把思维形式抽出来，单独地加以研究，把握它们的特点和规律，从而帮助人们自觉地运用各种正确的思维形式，遵守思维规律来正确地认识客观现实和表达思想。

#### 四、形式逻辑的对象

形式逻辑是一门关于思维的科学。但是，它研究的不是思维的所有方面。形式逻辑不研究思维的形成和发展，不研究思维的生理基础和心理过程，不研究思维如何反映现实以达到真理的问题，也不研究思维的具体内容及其真假问题；形式逻辑只是研究思维的形式结构及其规律。在这一点上，它和语法类似。斯大林指出：“语法的特点在于，它得出词的变化规则，而这不是指具体的词，而是指没有任何具体性的一般的词；它得出造句的规则，而这不是指某些具体的句子，例如具体的主语、具体的谓语等等，而是指任何的句子，不管某个句子的具体形式如何。”<sup>①</sup>正象语法一样，形式逻辑暂时撇开思维的具体

---

<sup>①</sup> 斯大林：《马克思主义和语言学问题》，第17页。

内容，来研究思维的各种形式结构的逻辑特征、各种形式结构之间的关系，以及运用各种思维形式所应遵守的规则等等。

与此同时，形式逻辑还研究人们运用思维形式所必须遵循的基本规律，即同一律、不矛盾律、排中律和充足理由律。正确的思维活动不仅要运用正确的思维形式，而且还得使思维具有确定性、前后一贯性、无矛盾性和论证性。这正是上述四条基本规律所要求的。无论是哪种思维形式，还是有关某种思维形式的具体规则，都要受这些规律的制约。因此，同一律、不矛盾律、排中律和充足理由律被称为形式逻辑的基本规律。

形式逻辑所研究的思维形式及其规律，并不是由哪个人随意规定的，而是从大量的思维材料中总结、概括出来的。归根到底，它们是客观事物最普通、最常见的关系在人们头脑中的反映。正象列宁所指出的：“逻辑形式和逻辑规律不是空洞的外壳，而是客观事物在思想中的反映。”<sup>①</sup>“最普通的逻辑的‘格’……是事物的被描绘得很幼稚的……最普通的关系”<sup>②</sup>思维形式及其规律虽然只在人们的头脑中起作用，但它们是有客观基础的。

形式逻辑除了研究思维形式及其规律以外，还研究人们思维活动中经常使用的一些简单的思维方法。例如，下定义、划分、判明事物间的因果联系、证明、反驳等方法。

综上所述，我们可以说，形式逻辑是一门研究思维形式及其规律以及一些简单的思维方法的科学。

---

① 《列宁全集》第39卷，第192页。

② 《列宁全集》第38卷，第189页。

## 第二节 为什么要学习形式逻辑

形式逻辑是一门基础科学。要学好这门科学知识，首先要对它的性质和作用有个比较清楚的了解。

### 一、形式逻辑的性质

形式逻辑是一门关于思维的科学。它所研究的思维形式及其规律以及一些简单的思维方法，对全人类来说是共同的。不论哪个民族、哪个阶级的人，不论他从事什么工作，只要他的头脑健全，在社会实践中他就得思考问题和表达思想。而不论是思考问题，还是表达思想，他都得使用这些共同的思维形式，遵守思维的基本规律。正确地运用思维形式，遵守思维的基本规律是人们正确地思考问题和表达思想的最起码的条件。形式逻辑以提高人们的思维能力和表达能力为自己的职责。它为人们提供了正确地运用思维形式和思维方法，遵守思维的基本规律的必要知识，从而有助于提高人们的思维能力和表达能力。思维能力和表达能力的高低，对人们学习其他科学知识，从事各项工作乃至日常生活都有着直接的影响。从这个意义上来说，形式逻辑是人们学习其他科学知识，从事各项工作和日常生活当中所不可缺少的工具。所以说，形式逻辑是一门工具性质的没有阶级性的科学，是人人都应该学习的。

我们说形式逻辑的基本内容是没有阶级性的，这不等于说各个阶级的人对形式逻辑的研究和对形式逻辑中一些问题的解释都是一致的。形式逻辑作为一门科学，从它形成的那天起，一直存在着正确与错误、唯物主义和唯心主义的斗争。正如恩格斯指出的：“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。”<sup>①</sup>形式逻辑的发展历史完全证实了恩格斯的这个论断的正确性。形式逻辑绝不能与辩证唯物主义的基本原理相背离。只有用辩证唯物主义的观点来指导我们对形式逻辑的学习和研究，才能正确地把握形式逻辑的基本内容，真正发挥形式逻辑的作用。

## 二、形式逻辑的作用

具体地说，形式逻辑的作用主要有以下几点：

（一）形式逻辑是正确地认识客观世界的重要辅助工具，它可以帮助人们获得新的知识。

人们要正确地认识客观世界，获得可靠的新知识，除了必须以辩证唯物主义为指导之外，形式逻辑也是一个重要的辅助工具。因为，人们认识客观世界，总是要由感性认识阶段上升到理性认识阶段。也就是把通过感官获得的大量感性材料加以抽象、概括，进而形成概念，作出判断，进行推理。只有这样，才能把握事物的本质，把握事物的规律性。而且，人们只有运用科学的概念，正确地作出判断，进行合乎逻辑的推理，才能根据现有的知识去考察新的领域，得到新的知识，依据事物的规律性，预见未来，去能动地改造世界。如果人们在认识客观世界的过程中，概念不明确，判断不恰当，推理不合乎逻辑，那就难以把握客观事物的规律性。形式逻辑为人们提供了关于思维形式及其规律的知识，从思维形式方面帮助人们正确地认识客观世界。它是人们认识客观世界的一个不可缺少的工具。恩格斯指出：“甚至形式逻辑也首先是探寻新结果的方法，由已知进到未知的方法。”<sup>②</sup>“如果我们有正确的前提，并且把思维规

---

① 《马克思恩格斯全集》第20卷，第383页。

② 《马克思恩格斯全集》第20卷，第147页。