

逻辑入门

倪鼎夫 张家龙 刘培育

人民出版社

逻辑入门

(原名《学点逻辑》)

倪鼎夫 张家龙 刘培育

人民出版社

封面设计：马少展

逻辑入门

(原名《学点逻辑》)

倪焯夫 张家龙 刘培育

人民★出版社出版 长春书店发行

六〇三厂印刷

787×1092 毫米 32开本 4.25印张 85,000字

1974年10月第1版 1978年12月第2版

1984年2月第3版 1984年2月北京第4次印刷

印数 700,001—791,000

书号 2001·141 定价 0.35元

第三版序言

本书原名《学点逻辑》，写于1974年，1978年再版过一次。

当初写这本书，我们有一个想法：内容上不求全，而求精，以适应初学者的阅读能力。本书主要是联系人们思维中容易出毛病的问题，选讲逻辑学最基本的原理，有的是一般逻辑书里讲到的，有的是一般书里没有讲到的。而对所选定了的内容，则力求写得深入点，清楚点；对同一个问题，又往往从几个不同的方面去说明。因此，本书就其总的内容的多少讲，它可能比一般逻辑书都要少些；就其对所选的内容的论述讲，它又可能比一般逻辑书还要详些。在行文上，凡可以举一反三之处，作者只“举一”，而请读者去“反三”。我们觉得，这样做或许对初学者会有好处。

本书出版之后，曾经收到许多读者来信，对我们的工作给予了热情的鼓励，同时也提出了一些宝贵的修改意见，在此深表谢忱！

这次再版，我们又作了一些必要的修改。主要是把某些论述改得更准确，换了一些不合时宜的例句，个别地方也作了一点补充。

“逻辑入门”这个书名，是出版社的同志提议改的。我们很赞成，也很感谢。因为它更符合作者的原意，本书正是为了让

读者迈进逻辑之“门”而编写的。我们希望读者入门之后不要停步,要继续深造,不断前进。本书还会存在这样或那样的缺点,深望读者指正。

作者

1982年9月于

中国社会科学院哲学研究所

目 录

| | |
|---------------------|----|
| 第三版序言 | 1 |
| 绪 论 | 1 |
| 第一章 概念要明确 | 5 |
| 第一节 什么是概念明确 | 5 |
| 第二节 划分 | 13 |
| 第三节 定义 | 19 |
| 第二章 判断要恰当 | 33 |
| 第一节 什么是判断恰当 | 33 |
| 第二节 简单判断 | 36 |
| 第三节 必然判断和可能判断 | 49 |
| 第四节 假言判断和选言判断 | 53 |
| 第三章 推理要有逻辑性 | 63 |
| 第一节 什么是推理有逻辑性 | 63 |
| 第二节 演绎推理 | 68 |
| 第三节 归纳推理 | 84 |
| 第四章 思维要遵守逻辑规律 | 99 |

| | | |
|-----|--------------------|-----|
| 第一节 | 什么是逻辑规律 | 99 |
| 第二节 | 同一律、不矛盾律和排中律 | 100 |
| 第五章 | 论证要有说服力 | 109 |
| 第一节 | 什么是论证 | 109 |
| 第二节 | 论证的规则 | 118 |
| 第三节 | 反驳 | 125 |

绪 论

“逻辑”这个词，大家对它并不陌生。不过，这个词在不同的场合，却有着不同的含义。例如，人们常说：“反动派的逻辑和人民的逻辑是根本不同的。”在这里，“逻辑”指的是客观事物发展的规律性。我们在驳斥帝国主义者为其侵略行径所进行的诡辩时，说它是“荒谬绝伦的逻辑，明目张胆的侵略”。在这里，“逻辑”又是指理论、言辞或说法。本书叫《逻辑入门》，这里所说的“逻辑”，则是指形式逻辑这门科学。

下面，我们就简要地谈谈形式逻辑研究什么，学习它又有什么用处。

一、形式逻辑是研究什么的？

人们在实践中，不断地认识事物。开始时，只是认识事物的表面现象和外部联系，这属于感性认识阶段，也就是感觉和印象的阶段。第二步，是将感觉的材料加以整理和改造，达到对事物的本质和规律的认识，这就是思维，属于理性认识阶段，也就是概念、判断和推理的阶段。

一个人，不论是看书学习，还是作调查研究、讨论问题，或者写文章、作报告……，总是离不开思维，离不开概念、判断和推理。例如，有一位青年同志在谈他读《革命烈士诗抄》的感

受时说：

“把一切献给党的人是真正热爱人民的。革命烈士是把一切献给党的人，所以，他们是真正热爱人民的。”

上面这段话，就是一个推理，即由“把一切献给党的人是真正热爱人民的”和“革命烈士是把一切献给党的人”，推出“他们(革命烈士)是真正热爱人民的”。而“把一切献给党的人是真正热爱人民的”等三句话，则表达了三个判断。判断又是由概念组成的。在上面这个推理中，“把一切献给党的人”、“真正热爱人民的(人)”、“革命烈士”等都是概念。

形式逻辑是一门关于思维的科学，是研究概念、判断和推理的。但是，形式逻辑在研究概念、判断和推理时，并不考虑它们的具体内容，不研究它们是怎样形成的，它们反映了什么具体事物等等，而是从概念、判断和推理的形式方面去研究。^①例如，在正确的思维中，概念应当满足什么要求，明确概念的逻辑方法是什么；有哪些判断形式，每一种判断形式有什么特点，各种判断形式之间有什么关系；什么是正确的推理形式，有哪些正确的推理形式；在概念、判断和推理之间又有什么关系，要正确地运用概念、作出判断和进行推理，需要遵守哪些规则和规律，如此等等，这些都是形式逻辑研究的问题。简单说来，形式逻辑就是关于思维的形式及其规律的科学。

那么，形式逻辑和哲学是什么关系呢？

马克思主义哲学，即辩证唯物主义和历史唯物主义，是关

^① 有具体内容的概念、判断和推理，有的逻辑书称之为“思维形态”，以便同“思维形式”相区别。

于自然界、人类社会和思维的最普遍规律的科学，是无产阶级的世界观和方法论。我们在工作、学习中，都必须以马克思主义哲学作为理论武器。马克思主义哲学是关于自然知识和社会知识的概括和总结，是各门具体科学的理论基础；形式逻辑是一门具体科学，因此，我们在研究和运用形式逻辑时，都要以马克思主义哲学为指导。

二、学习形式逻辑有什么用？

形式逻辑这门科学跟每个人的思想、工作、学习都联系得非常紧密，人们须臾也离不开它。正象毛泽东同志所说的，我们平时说的“眉头一皱，计上心来”，“让我想一想”，就是在头脑里运用概念、作出判断和进行推理的功夫。

学习形式逻辑，并在自己的思维活动中自觉地遵守逻辑规则和规律，注意运用它们来检查、发现和纠正思维中的逻辑错误，就可以使我们的思维逐渐变得准确和严密，就可以提高我们的思维能力。

恩格斯说：“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。”（《反杜林论》，人民出版社1970年版，第132页）学习形式逻辑，提高思维能力，必然有助于正确认识客观事物，获得新的知识。

毛泽东同志说：“写文章要讲逻辑”（《毛泽东选集》第5卷，第217页）。学习形式逻辑，提高思维能力，可以增强说话和写文章的本领，从而把思想表达得更明白、准确，有条理，有逻辑力量。斯大林赞扬列宁时说：“使我佩服的是列宁演说中的那种不可战胜的逻辑力量，这种力量虽然有些枯燥，但是紧

紧地抓住听众，一步讲一步地感动听众，然后就把听众俘虏得一个不剩。”（《论列宁》，《斯大林全集》第6卷，第50页）

列宁引用黑格尔的话说：“任何科学都是应用逻辑。”（《列宁全集》第38卷，第216页）学习形式逻辑，提高思维能力，有助于更好地学习其它各门科学知识。许多同志都有这样的体会：学了形式逻辑之后，再去学其它知识，往往可以收到事半功倍之效。

实践中有逻辑。我们办任何事情都不能违背逻辑规律。学习形式逻辑，提高思维能力，有助于我们做好各项工作。

在日常生活和政治斗争中，我们常常看到有的人玩弄诡辩。诡辩就是利用人们缺乏逻辑训练的弱点，故意违反逻辑规则，用貌似正确的推理和论证去为某种错误论点作辩护。学习形式逻辑，有助于识破诡辩和驳斥诡辩。

毛泽东同志早就发出号召，要大家学点逻辑。我们应当积极响应毛泽东同志的号召，向革命导师学习，努力加强自己的逻辑训练，不断增强思维的逻辑性。

很多同志在了解了形式逻辑的用处以后，都迫切地要求学习它。但是也有人听说形式逻辑的内容比较抽象、“深奥”，担心学不好。这种担心是不必要的。不少同志的经验证明，只要我们树立正确的学习态度，肯于动脑筋，用气力，又注意联系实际，联系自己的工作 and 学习，是完全可以学好的。俗话说得好：“世上无难事，只怕有心人。”入门既不难，深造也是办得到的。

第一章

概念要明确

第一节 什么是概念明确

一、什么是概念

毛泽东同志说：“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。”（《实践论》）

例如，七十年代，我国北方一些地区推广种植杂交玉米。它对于改变这些低产区的面貌，扭转南粮北运，起了一定的作用。但是，什么是杂交玉米呢？有些刚到农村的同志还不够了解，或者说，在他们的头脑里还没有形成“杂交玉米”这个概念。后来，他们在农民和农业科技工作者的帮助下，又在生产中亲自去实践，就逐渐地知道了：玉米原来是雌雄同株异花的作物。同株的雄花花粉落到雌花花丝上，进行自花授粉（即自交），虽然也能结实，但是这样的种子生活力较弱，容易退化，产量低，质量也不好。而在人工辅助下，采取不同株之间异花授粉（即杂交），可以改变自交种子的上述弱点。特别是把经过人工长期选择和培植的不同品种的优良自交种子进行杂交，得到的杂交种子就具有更加明显的优点，即产量高、质量好、

早熟、抗旱和抗退化力强等。总之，他们在实践中已经懂得了什么是杂交玉米，也就表明在他们的头脑里产生了“杂交玉米”这个概念。

从上面的例子可以看出：概念是人们对客观事物的一种认识，是客观事物的特有属性在人们头脑中的反映。无论什么事物，只要我们认识了它的特有属性，就会在自己的头脑里产生相应的概念。

客观事物不断变化，人们的认识也不断发展，因此概念也不是一成不变的。毛泽东同志在《关于正确处理人民内部矛盾的问题》中指出：“人民这个概念在不同的国家和各个国家的不同的历史时期，有着不同的内容。”拿我国的情况来说，在抗日战争时期、解放战争时期、社会主义革命和建设时期，由于这几个历史时期的主要矛盾发生了变化，人民的范围也就不同，从而“人民”这个概念的内容也就随之有所不同。又如“原子”这个概念，从古代以来就在不断地丰富和发展。在古代，人们认为原子是不可分的最小粒子。经过长期的实践，人们逐渐认识到原子是可以分的，是由原子核和围绕核旋转的电子组成的。以后又发现原子核是由质子和中子组成的……，于是关于“原子”的概念就又发生了变化。

概念与语言中的词和词组有密切的关系。任何一个概念都是用词或词组表达的。凡是有实在意义的，词或词组都表达概念。概念是词和词组的思想内容，词和词组是概念的语言形式。但是，词和词组表达概念的情况很复杂。有些概念只用一个词来表达，如“人”、“学习”、“工作”、“生活”……。有些概念要用几个词组成的复合词来表达，如“科学社会主义”、

“真正热爱祖国的人”、“生产队里的非生产性开支”、“中华人民共和国刑事诉讼法”……。同一个概念可以用不同的词来表达，如“医生”和“大夫”；“白薯”、“地瓜”和“红苕”；“宗派，我们的祖宗叫做‘朋党’，现在的人也叫‘圈子’，又叫‘摊子’”（《毛泽东选集》，第5卷，第162页）……。同一个词又可以表达不同的概念，如“逻辑”一词在不同场合就有不同的含义，表达不同的概念；“运动”一词，既可以表达“体育运动”，也可以表达“政治运动”，还可以表达哲学上的“物质运动”……。所以，我们不能把概念与词和词组混同起来。

人，只要活着，就要思维。要思维，就不能没有概念。比如，我们说：“人要有志。作为社会主义新中国的青年，应该立一个什么志呢？应该立大志。什么叫大志？个人的志愿同人民的需要、社会的需要相结合，这样的志，就是大志。”在这段话里，“人”、“志”、“大志”、“个人的志愿”、“人民的需要”、“社会的需要”、“个人的志愿同人民的需要、社会的需要相结合”等等都是概念。如果我们把人的思维比作一个有机体，那末概念就是这个有机体上的细胞。

二、什么是概念明确

正确的思维，要求概念明确，不能含混。那么，怎样才算概念明确呢？

在回答这个问题之前，先要看看概念在反映客观事物时有哪些特点。

我们以“商品”这个概念为例。“商品”这个概念反映着商品的这样一些性质：它是为交换而生产的劳动产品。为自己

消费，不是为交换而生产的劳动产品，不是商品；为他人生产，但不经过交换的劳动产品也不是商品。“商品”这个概念可以指商店里出售的布匹、鞋袜、电视机、洗衣机，也可以指粮店里出售的各种粮食、食油。简单说来，“商品”这个概念反映着商品的特有属性和具有商品特有属性的那一类事物。

在逻辑上，把概念所反映的客观事物的特有属性，叫做概念的内涵；把概念所反映的那一类事物，叫做概念的外延。

每个真实的概念都有内涵和外延两个方面，就好象词有词义和使用范围两个方面一样。“为交换而生产的劳动产品”，是“商品”这一概念的内涵；而各种各样的商品，都是“商品”这一概念的外延。“杂交玉米”这个概念的内涵是“不同品种的优良自交种子进行不同株间的异花授粉所得到的玉米，具有产量高……等特有属性”；而“杂交玉米”的外延则是一粒粒的杂交玉米。“三角形”这个概念的内涵是“由三条线段围成的图形”；而“三角形”这一概念的外延则是一个个的三角形。

明白了概念反映客观事物的特点，即概念的内涵和外延以后，我们就可以回答什么是概念明确了。所谓概念明确，就是明确一个概念的内涵是什么，外延是哪些；也就是明确一个概念所反映的是哪些事物及事物的什么特有属性。我们要正确地把握一个概念，就应该明确它的内涵和外延，我们要清楚地表达一个思想，也要明确概念的这两个方面。

毛泽东同志和周恩来同志都曾强调使用概念要明确、准确，反对含糊不清、混乱暧昧。比如，1973年夏，毛泽东同志在同美籍中国学者谈话时，就仔细地讨论过“理论”和“思想”这

两个概念的异同。为了准确地把握这两个概念，还把它们在中文和英文中的一般含义同在物理学方面的特定含义进行了比较。周恩来同志有一次听取部队同志汇报，当汇报人提到“江南岸”、“江北岸”时，周恩来同志立即指出：这两个概念不准确。河流走向迂回曲折，“南岸”、“北岸”不能正确反映地理位置，应该提“左岸”、“右岸”。

在工作和学习中，我们应当注意从内涵和外延两个方面来检查自己和别人所运用的概念是否明确。比如，要检查我们对“商品”这个概念是否明确，就可以这样提出问题：商店里出售的收音机、写字台、笔记本、气球……，是不是商品？人民公社的土地、森林，是不是商品？这是从外延方面来检查。我们也可以这样提问：商品的特有属性是什么？或者什么叫商品？这就是从内涵方面来检查。

假如我们能够正确地回答出商品是为交换而生产的劳动产品；也能正确地指出，商店里出售的收音机等等都是商品，而公社的土地等等不是商品，那么，我们关于“商品”的概念就算明确了。反之，如果我们不能正确地回答什么是商品，或者虽然指出了某种东西的一些特有属性，仍不能断定其是不是商品，那么，就说明我们对“商品”这个概念是不明确或不太明确的。

下面举几个例子来简单地分析一下。

（1）学习过马克思的《哥达纲领批判》的同志都知道，马克思和恩格斯对《哥达纲领》的机会主义观点进行了严厉的批判。同时，他们也指出整个纲领都是“不合逻辑”的，其主要的逻辑错误之一，就是概念不明确。只要我们翻开《哥达纲领》

看一下,就会发现,全篇充满着“‘含混和混乱的词句’,‘含糊不清的术语’和‘暧昧的字眼’……。”《哥达纲领》的第一条主张要“公平分配劳动所得”。但是,什么是“公平分配”呢?在当时,资产者和各种非无产阶级的社会主义宗派分子都提出了各种极不相同的分配方案,他们站在各自的立场上,都说自己的分配方案是公平的。《哥达纲领》所提出的“公平分配”是什么意思?它同其它分配方案的区别又在哪里?纲领的作者并没有明确地指出来,因此,他们所谓的“公平分配”,在内涵和外延上都是不确定的,空洞的。不同的派别可以对它做出不同的解释。“劳动所得”这个概念也是如此。是指劳动的产品呢?还是产品的价值呢?还是其它的什么东西?也是含混不清的。所以,马克思说:“‘劳动所得’是拉萨尔为了代替明确的经济概念而提出的一个模糊观念。”可见“公平分配”和“劳动所得”这两个概念在《哥达纲领》中都是不明确的。

仅有一千字左右的《哥达纲领》,马克思在批判时就列举出二十多个不明确的概念,并且一一加以剖析和批判。拉萨尔派的头目们正是利用这些含糊的概念,来歪曲无产阶级工人党的马克思主义观点,而把他们的机会主义观点渗透在整个纲领中。

(2)某报上有这样一个标题:

“名满遐球的枫桥”

有位同志看了这个题目,最初以为说的是枫桥在遐球一带很有名,待读了正文,才知道自己猜错了。作者原来是说,枫桥这座桥受到了许多国家朋友的称誉,在世界上享有盛名。由于“名满遐球”这个概念是作者用“誉满全球”和“名闻遐迩”两