

形式逻辑

辽宁大学哲学系逻辑教研室

一九七八年四月

目 录

.....	(1)
章概念要明确.....	(9)
章判断要恰当.....	(32)
章推理要有逻辑性.....	(58)
章论证要有说服力.....	(96)
第五 章思维要遵守形式	
逻辑的基本规律.....	(109)

绪 言

伟大领袖毛主席号召我们要学点逻辑。

我们在三大革命实践中，特别是在看书、读报、讨论问题和写文章的时候，经常碰到和用到“逻辑”这个词。那末，什么是逻辑呢？

“逻辑”这个词是英语logic一词的音译，导源于希腊语logos，原义为思想、思维，理性和语言。人们日常使用逻辑一词，在不同的场合下，具有不同的含义。它可以指事物发展的客观规律，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：《丢掉幻想，准备斗争》）；它可以指思维规律，如，通常所说的，“作出合乎逻辑的结论”、“结论是合乎逻辑的”；它还可以指关于思维形式及其规律的科学，即逻辑学。逻辑学有“辩证逻辑”和“形式逻辑”的区分。

我们这里讲的学点逻辑，主要是指学点形式逻辑。

一、形式逻辑的对象

形式逻辑是一门关于思维的科学，它是研究思维形式及其规律的。为了阐明形式逻辑的对象，必须先弄清楚什么是思维。

毛主席在《实践论》这篇光辉著作中指出：在社会实践基础上，人们对事物的认识有两个阶段：感性认识阶段和理

性认识阶段。感性认识是以感觉、知觉、印象为它的反映式，它只能认识事物的现象、事物的各个片面和事物的外，联系，所以感性认识是认识的低级阶段。理性认识阶段就是概念，判断和推理的阶段，也就是思维的阶段。人们通过思维能够认识事物的本质，事物的全体，事物的内部联系，所以理性认识是认识的高级阶段。毛主席说“这个概念、判断和推理的阶段，在人们对于一个事物的整个认识过程中是更重要的阶段”，“认识的真正任务在于经过感觉而到达于思维”。（《实践论》）

可见，人们的思维，就是人们的理性认识。我们普通说话所谓“让我想一想”、“让我考虑考虑”，就是人在脑子中运用概念以作判断和推理的工夫，也就是通过思维反映客观事物的过程。

思维有内容和形式两个方面。思维的内容是指思维所反映的具体事物、事物的情况，事物之间的关系。思维形式是指思维内容所借以表现的形式。概念、判断、推理就是思维内容的表现形式，即思维形式。

形式逻辑是以思维形式作为它的研究对象。但是，形式逻辑并不研究思维形式的形成和发展的辩证运动规律（这是辩证逻辑研究的），形式逻辑仅仅从形式结构和逻辑特点方面来研究概念、判断、推理等思维形式及其规律的。

思维形式有一定的结构。思维形式的结构，就是组成思维形式的要素间的联系方式。人们的思维在内容上是复杂的，千差万别的，但是它们却可以有共同的形式结构。下面通过分析判断，推理这两种思维形式来说明这个问题。首先以判断为例：

（1）“四人帮”是资产阶级在党内的典型代表。

(2) 苏联是社会帝国主义国家。

显然这两个判断的思想内容是不相同的。前一个判断是讲“四人帮”具有“资产阶级在党内的典型代表”的性质，后一个判断是讲“苏联”具有“社会帝国主义国家”的性质。但是，它们却有共同的形式结构。如果用 S 代表主项，用 P 代表谓项，它们的共同形式结构就是：

S 是 P。

再以推理为例：

(1) 上层建筑都是有阶级性的；

政治、法律观点是上层建筑；

所以，政治、法律观点是有阶级性的。

(2) 正义的事业是一定要胜利的；

我们的事业是正义的事业；

所以，我们的事业是一定要胜利的。

这两个推理的具体内容也不一样，但它们却有着共同的形式结构。这就是，它们都是由三个判断、三个概念组成的，而且都是借助于前两个判断中所共有的概念为媒介，而作出了结论。

如果用 M、P、S 分别表示上两个推理中的三个概念，那么，它们具有的共同的形式结构可用公式表示为：

所有 M 是 P

所有 S 是 M

所以，所有 S 是 P

形式逻辑的特点是从形式结构方面研究思维形式的。形式逻辑不仅研究思维形式，而且还要揭示其规律。

思维形式的规律有：同一律、矛盾律和排中律。人们无

论是运用概念、进行判断和推理都必须遵守它。遵守这些规律，能够保证思维结构的正确，使人们的思维具有确定性、首尾一贯性和明确性，它有助于人们的思维达到概念明确、判断恰当、推理有逻辑性，所以，这些规律是人们进行正确思维时所必须遵守的。

同一律、矛盾律和排中律是客观的、不以人们的意志为转移的。列宁明确指出：“逻辑规律就是客观事物在人的主观意识中的反映”。（《列宁全集》38卷195页）

综上所述，我们可以给形式逻辑下这样一个定义：形式逻辑就是研究思维形式及其规律的科学。

形式逻辑研究的对象是思维形式及其规律，这就决定了这门科学基本上是一门工具性质的科学。世界上任何一门科学，都要应用概念、判断和推理，都要遵守形式逻辑的思维规律。列宁曾经说过：“任何科学都是应用逻辑。”（《哲学笔记》第38卷第216页）

形式逻辑是学习各门科学的一种必要工具，但是，它不可能代替任何别的科学的学习和研究。形式逻辑所能解决的仅仅是思维在形式结构上是否正确，而不可能解决思维在具体内容上是否真实。思维的具体内容是其他各门具体科学的研究对象，归根结蒂是由实践来解决的。

形式逻辑的研究对象——思维形式及其规律本身是没有阶级性的，它对所有的人都具有同样的规范性，所以人们之间才有互相交流思想的可能。但是，这并不是说，这门科学和阶级、阶级斗争毫无关系。在存在着阶级和阶级斗争的社会中，形式逻辑不可能超越在阶级和阶级斗争之外。这首先是因为“在阶级社会中，每一个人都在一定的阶级地位中生活，各种思想无不打上阶级的烙印。”（《毛泽东选集》第

1卷第212页)形式逻辑这门科学和任何科学一样,也是在一
定的世界观的指导下来进行研究的。它不是建立在辩证唯
物主义世界观和方法论的基础上,就是建立在唯心主义形而
上学的世界观和方法论的基础上。从形式逻辑这门科学产
生、发展的历史来看,两千多年来一直存在着两种世界观的
激烈斗争。恩格斯曾经深刻指出:“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。”(《马克思恩格
斯全集》第20卷第383页)其次,形式逻辑这门科学掌握在
哪个阶级手里,就为哪个阶级的利益服务。它掌握在资产阶
级手里,就为资产阶级的利益服务;它掌握在无产阶级手
里,就为无产阶级的利益服务。今天,我们在学习和研究形
式逻辑时,一定要在马克思主义哲学指导下,清除唯心主义
和形而上学对形式逻辑的影响和歪曲,使它成为无产阶级手
中的战斗工具。

二、学习形式逻辑的重要意义

学习和掌握形式逻辑这门科学知识,对于我们正确地进行
思维和准确地表达思想,对于批判修正主义、批判资产阶
级,都具有重要意义。下面我们就从三方面来简要地说明为
什么要学点形式逻辑。

第一、形式逻辑是我们认识客观世界,正确地进行思维
的必要工具。

人们要获得对客观世界的正确认识,必须首先以辩证唯
物主义认识论为指导,在社会实践的基础上,由感性认识上
升到理性认识,由理性认识再回到社会实践中去,这样循环
往复,从而不断的发展真理和修正错误。理性认识就是通过

思维反映客观世界，因此，人们认识客观世界就必然涉及到正确的运用概念、判断、推理等思维形式的问题。学点形式逻辑知识，掌握各种思维形式的逻辑特点，自觉地遵守有关思维形式的规律和规则，有助于我们对客观世界的正确认识。恩格斯曾经说过：“甚至形式逻辑也首先是探寻新结果的方法，由已知到未知的方法。”（《马克思恩格斯选集》第三卷第174页）在科学发展史上，很多重大的发现，象天文学中海王星，化学中的锗、镓等化学元素，物理学中的电磁波，基本粒子中的中微子等等，无一不是在实践的基础上，从有关事实出发，通过一系列的推理，提出科学上的假设，最后在实践中得到了验证。可见，形式逻辑也是认识客观世界必要的辅助工具。

第二、学点形式逻辑，能够帮助我们正确地表达和论证思想。

学习和掌握有关形式逻辑的知识，能帮助我们一定的思维内容清楚地、明确地、有条理地、前后一贯地组织起来和表达出去，从而提高我们表达和论证思想的能力。

毛主席教导我们：“写文章要讲逻辑。就是要注意整篇文章、整篇说话的结构，开头、中间、尾巴要有一种关系，要有一种内部的联系，不要互相冲突。还要讲文法。……还要注意修辞，怎样写得生动一点。总之，一个合逻辑，一个合文法，一个较好的修辞，这三点请你们在写文章的时候注意。”（《毛泽东选集》第5卷第217页）这就深刻地阐明了要写好文章必须学点逻辑知识。

有的同志没有学过形式逻辑，虽然有时也能写出一些逻辑性较强的文章，这是他们在长期实践中积累了写作经验，自发地遵守逻辑规律的结果。但当他们进行复杂的思维活动

时，就容易出现逻辑错误。有些文章存在着概念不明确、判断不恰当、推理不合逻辑的缺点，虽然这些缺点往往不只是形式逻辑的问题，但是缺乏形式逻辑知识，违反逻辑规律，也必定会引起思维混乱。例如，有这样的句子：

“大家高兴地练着琴，琴声发出了紊乱的节奏声”。

这个句子所表达的判断是不恰当的，很使人费解。从逻辑上看，它违反了矛盾律。它把两个互相矛盾的概念（“紊乱的”和“有节奏的”）硬捏在一起，这就犯了“自相矛盾”的逻辑错误。事实上，有节奏的声音就不是紊乱的，紊乱的声音就不可能是有节奏的。

毛主席曾经明确指出：“文章和文件都应当具有这三种性质：准确性、鲜明性、生动性。准确性属于概念、判断和推理的问题，这些都是逻辑问题，鲜明性和生动性，除了逻辑问题以外，还有词章问题。”可见，我们学习一点形式逻辑，掌握一些有关概念明确、判断恰当和推理合乎逻辑的知识，是我们写好文章和文件必须具备的初步条件。它对于我们正确地进行思维和把思维内容确切的表达出去，变自发的逻辑思维为自觉的逻辑思维，是很有帮助的。

第三、形式逻辑是开展革命大批判，揭露敌人的谣言和诡辩的战斗武器。

毛主席教导说：“我们现在思想战线上的一个重要任务，就是要开展对于修正主义的批判。”当前，全国人民正在大打一场深入揭批“四人邦”反革命修正主义路线的极右实质及其在各方面表现的人民战争。形式逻辑这门科学，给我们提供了论证真理、反驳谬论的逻辑知识。在革命大批判中我们自觉地运用所学的逻辑知识，就能提高我们思维的论证性，更好地发挥革命大批判的战斗作用。

帝国主义、修正主义和各国反动派，从它们的反动阶级利益出发，惯用诡辩论冒充辩证法，颠倒黑白，混淆是非，妄图欺骗广大人民群众。“四人帮”反党集团就是惯用谣言和诡辩鼓吹唯心论和形而上学，疯狂地反对马列主义和毛泽东思想，因此，我们在揭露他们的反动罪行，从哲学、政治经济学和科学社会主义理论上批判他们的反动观点的同时，也要揭露他们违反形式逻辑的诡辩手法。这在以后各章介绍形式逻辑的有关知识时，再作具体分析。

由此可见，我们在三大革命运动中，在刻苦学习马克思主义理论的同时，也应当学点逻辑知识，这对于我们认识真理，排除谬误，正确表述论证思想和揭露批驳敌人谬误，是有着重要作用的。

第一章 概念要明确

一、什么是概念

关于什么是概念，毛主席在《实践论》中已明确指出：“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，而是抓着事物的本质，事物的全体，事物的内部联系了。”由此可见，概念是人们在社会实践的基础上所形成的对事物的本质、全体、内部联系的认识。用句简单的话来说，概念就是反映客观事物本质属性的一种思维形式。例如，当人类社会出现了帝国主义后，开始人们只是看到帝国主义生产高度集中，向外侵略扩张等一些现象，但是，当无产阶级和被压迫民族，在马克思主义理论指导下，经过长期反对帝国主义斗争的实践，逐步深入地认识到了帝国主义的本质：即垄断的、寄生的或腐朽的、垂死的资本主义。又如，社会帝国主义这一概念，就是反映客观存在的社会帝国主义的本质属性，即打着社会主义的招牌，对内实行法西斯统治，对外进行侵略扩张的帝国主义国家。

概念和客观事物之间有着密切的联系，但是它和客观事物并不是一个东西。比如，社会帝国主义是在我们头脑之外客观存在的事物，“社会帝国主义”这个概念却是存在于人们头脑中的思想，是思维对存在的反映，是理性认识的结果。二者之间是被反映和反映的关系。客观存在的事物，只要我

们认识了它的本质，抓住了它的内部联系，在我们的思想中就形成了相应的概念。对于一个概念来说，它都确指一定的客观事物，并反映一定事物的本质属性。因此，这就决定了任何一个概念都有一定的内涵和外延。内涵和外延是概念所具有的两个基本的逻辑特征。

概念的内涵，是指概念所反映的客观事物的本质属性。如，“人”这个概念的内涵，就是指能制造生产工具，并用工具从事生产劳动，有抽象思维能力等本质属性。“地主”这个概念的内涵，就是指占有土地，自己不劳动，靠剥削农民为生等本质属性。

概念的外延是指概念所确指的客观事物的范围。如，“人”这个概念的外延，就是指古往今来的，不同民族、不同阶级、不同国籍的一切人。“地主”这个概念的外延，就是指南霸天、黄世仁、刘文彩等所有一切大大小小的地主。

可见，对一个具体概念来说，内涵回答的是这个概念所反映的事物具有什么样的本质属性；外延回答的是具有这种本质属性的事物有哪些个。任何一个概念都有内涵和外延这两个方面，没有内涵和外延的概念是不存在的。

概念的内涵和外延是相互联系、相互制约的矛盾的两个方面。在这两个方面中，内涵是矛盾的主要方面，它起着主导作用，一个概念的内涵确定了，它的外延也就随着确定了。在思维过程中，我们如果真正明确了一个概念的内涵，也就不难理解这个概念的外延。如，当我们知道了超级大国这个概念的内涵是：到处对别国进行侵略、干涉、控制、颠覆和掠夺，谋求世界霸权的帝国主义国家，那么就可根据这一具体内涵断定这一概念的外延所确指的客观对象，就是苏修和美帝。除此之外，任何其它国家都不是这一

概念外延所确指的对象，因为它们都不具有超级大国这一概念内涵所反映的事物的本质属性，而只有苏修和美帝才具有这种本质属性。

概念不仅和客观事物有密切联系，是反映者和被反映者的关系；而且它和语词也有密切的联系。在人们的思维过程中，概念必须通过语词来表达，不依附于语词赤裸裸的概念是没有的。如，“工厂”、“学校”、“四人帮”、“高等数学”、“大寨精神”，这些从思维的角度来讲，都是概念。因为它们都反映一定的客观事物的本质属性。从语言角度来讲，它们又都是词或词组，是用来表达概念的。由此可见，词是概念的语言表现形式，概念则是词的思想内容，二者是内容和形式的关系。

二、怎样明确概念

毛主席教导我们：概念要明确。所谓概念明确，就是指在思维过程中确切地掌握所使用的每个概念的含义，并能准确地运用它们正确的表达思想。在思维过程中，如果概念不明确，则必将造成思维的混乱，而达不到正确表达和交流思想的目的。所以说，概念明确是人们进行正确思维的必要条件。正确的思维首先要有正确的立场、观点和方法，也还有逻辑和词章的问题。如，毛主席在批判文汇报的资产阶级方向时曾指出：“文汇报说：‘而所以发生这些错误认识，是因为我们头脑中还残存着的资产阶级办报思想’。错了，应改为‘充满着’。替反动派做了几个月向无产阶级猖狂进攻的喉舌，报纸的方向改成反共反人民反社会主义的方向，即资产阶级的方向，残存着一点资产阶级思想，够用吗？这里是一种什么逻辑呢？个别性的前提得到了一个普遍性的结论，这就是文汇报的逻辑。”（《文汇报的资产阶级方向应

当批判》)这里，毛主席不仅批判了他们的反动立场、观点，而且也揭露了他们玩弄逻辑，别有用心的把“充满着”这个概念偷换成“残存着”，故意制造概念上的混乱，在大帽子底下开小差，以掩盖他们的罪责。可见，逻辑问题虽然和立场、观点、方法有联系，但也有它本身的特殊意义。下面我们主要是从逻辑方面来探讨怎样明确概念。

(一) 弄清概念的内涵和外延是明确概念的基本条件

任何概念都有确定的内涵和外延，因此，只有从内涵和外延两个方面来弄清概念，即明确这个概念的内涵是什么，外延有那些，才能在思维中确切地运用概念来论证、表达和交流思想。如，“四人帮”出于篡党夺权的需要，故意颠倒敌我关系，混淆是非界限，把仇视共产党、仇视无产阶级专政、仇视社会主义制度的反革命小丑张铁生、翁森鹤之流封为新生事物的代表，反潮流的英雄；而我党一大批久经考验的老干部打成走资派，把广大的革命知识分子污蔑为臭老九；把发展社会主义的生产说成是唯生产力论，把学习外国的先进技术说成是崇洋媚外；胡说四个现代化就是资本主义化，复辟资本主义；如此等等。我们要彻底揭露、批判“四人帮”这种荒谬绝顶的逻辑，就必须从内涵和外延两个方面来弄清，什么是“新生事物”、“反潮流”、“走资派”、“崇洋媚外”、“唯生产力论”、“四个现代化”、“资本主义化”等有关概念。只有概念明确了，才能在批判中，弄清是非，划清界限，把被颠倒了的是非再颠倒过来。

为了明确概念，避免造成思想混乱，人们在写文章、讨论和研究问题时，常常对所提出的某些概念的内涵和外延加以说明。

例如：毛主席在《关于正确处理人民内部矛盾的问题》一文中指出：“在我国现在的条件下，所谓人民内部的矛盾，包括工人阶级内部的矛盾，农民阶级内部的矛盾，知识分子内部的矛盾，工农两个阶级之间的矛盾，工人、农民同知识分子之间的矛盾，工人阶级和其它劳动人民同民族资产阶级之间的矛盾，民族资产阶级内部的矛盾，等等。”这是从外延方面来明确“人民内部矛盾”这个概念。然后又从内涵方面明确这个概念，指出：“一般说来，人民内部的矛盾，是在人民利益根本一致的基础上的矛盾。”

在思维过程中要使概念明确，不仅要承认概念具有确定性的一面，而且还必须看到概念具有灵活性的一面。虽然任何一个概念都有确定的内涵和外延，但是这种确定性并不是一成不变的。因为随着人们实践活动的不断深入和发展，人们对客观事物的认识也将逐步的加深，因此，反映客观事物的概念的内涵和外延也会随着得到补充和修正。例如，“原子”这个概念，过去认为有“不可分割”的属性，现在发现它有“可以分割”的属性，并认识到它是由原子核和电子、中子、介子等组成。另外，由于客观事物本身的不断发展变化，反映客观事物的概念的内涵与外延也要随着变化。如毛主席在《关于正确处理人民矛盾的问题》一文中指出：“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、社会主义革命和社会主义建设的时期，由于每个历史时期所要解决的主要矛盾，即革命的中心任务不同，因而“人民”这个概念的内容和它所确指的事物范围也都有所不同。可见，概念并不是僵死的东西，它具有灵活性，但是这种灵活性是以确定性为前提的，在一定时

期、一定的条件下，人们在思维中所使用的概念，又都有一定的确定含义。因此，为了达到思维中概念明确，我们既要看到概念的确定性这一面，又要看到概念的灵活性这一面。在运用概念时，既不能用新概念去说明老问题，更不能用老概念来解决新问题。而必须根据客观事物发展变化的具体情况，从实际出发，用相应的概念准确地来表达对客观事物的认识。

（二）要正确区分不同类型的概念

形式逻辑根据概念在外延方面的不同特点，把千千万万的具体概念划分为几个大的类，掌握各种不同类型概念在外延上的不同特点、有助于思维中的概念明确。

从概念外延所确指的事物范围的不同，可以把概念划分为单独概念和普遍概念。如：“大寨大队”、“大庆油田”“中国科技大学”、“雷锋”，这几个概念，其中每一个概念都有自己具体的内涵和外延，但是这些概念在外延方面却有着一个共同点，它们都是反映某一特定事物的概念，外延都是确指一个独一无二的对象。根据这个共同点，在逻辑上把它们归为一类，称为单独概念。还有一些概念，如：“工厂”、“学校”、“三角形”、“资产阶级野心家”，它们的外延是反映客观一类事物的，外延所确指的是同类事物中的每一个对象，根据它们在外延上这个共同点，而把它们划归为另一类，称为普遍概念。

此外还有一种集合概念，如：“修正主义集团”、“森林”、“红卫兵团”、“毛主席的教育思想体系”，这些概念在外延上的共同特点，是把同类事物做为一个整体来反映的，外延是确指客观同类事物的集合体。如，修正主义集团是指一些修正主义分子的集合体，“森林”是指许多树

木的集合体，“毛主席的教育思想体系”是指毛主席关于教育思想观点的整体。与此相联系的，不反映事物集合体的概念，如，“修正主义分子”、“红卫兵”、“树木”、“毛主席的教育思想”，均为非集合概念。

不同类型的概念，在逻辑特性上是不相同的。如果在思维过程中，不考虑其逻辑特性，任意使用不同类型的概念，就会造成概念不明确，甚至导致思想的混乱。例如：

①“有些大寨大队粮食亩产已闯过了千斤关。”

②“波列日涅夫，这个修正主义集团完全彻底背叛了马克思列宁主义。”

我们仔细分析上面两段话，就会发现其中有的概念是不明确的，因而很难使人理解说话人的确切意思。在句子①中说究的竟是大寨大队，还是一些学习大寨的先进大队很使人费解。如果说的是大寨大队，则“大寨大队”是个单独概念，它所指的是一个独一无二的对象，因而前面就不能加“有些”这一限量词，“有些”只能用来限制普遍概念，而不能用来限制单独概念。如果说的是些学习大寨的先进大队，那么判断的主项就应当是一个普遍概念“学习大寨的先进大队”。这句话就应当改为：“有些学习大寨的先进大队粮食亩产已闯过了千斤关”。

在句子②中，是由于把“波列日涅夫”这个非集合概念和“修正主义集团”这个集合概念不加区别地混为一谈，因而造成概念混乱。这句话如果改为：“以波列日涅夫为头子的修正主义集团完全彻底背叛了马克思列宁主义”，这样其中的概念就明确了。

可见，在思维过程中，掌握不同类型概念的特点，有助于概念的明确。