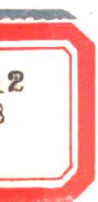


形 式 邏 輯

山西大学政治系哲学教研室編

一九七八年一月



目 录

第一章 形式逻辑的对象和意义

- 第一节 形式逻辑研究的对象..... (2)
- 第二节 学习形式逻辑的意义..... (7)

第二章 概 念

- 第一节 概念的概述..... (11)
- 第二节 概念的内涵与外延..... (14)
- 第三节 概念的主要种类和概念间的关系..... (17)
- 第四节 概念的概括与限定..... (22)
- 第五节 定义..... (24)
- 第六节 划分..... (30)

第三章 判 断

- 第一节 判断的概述..... (34)
- 第二节 直言判断..... (38)
- 第三节 假言判断与选言判断..... (47)
- 第四节 或然判断、实然判断与必然判断..... (52)

第四章 推 理

- 第一节 推理的概述..... (54)
- 第二节 演绎推理..... (56)
- 第三节 归纳推理..... (72)

第四节 类比推理·····	(80)
---------------	------

第五章 形式逻辑的基本规律

第一节 形式逻辑规律的概述·····	(83)
--------------------	------

第二节 同一律·····	(84)
--------------	------

第三节 矛盾律·····	(87)
--------------	------

第四节 排中律·····	(91)
--------------	------

第六章 证明与反驳

第一节 证明的概述·····	(95)
----------------	------

第二节 证明的种类·····	(98)
----------------	------

第三节 证明的规则·····	(101)
----------------	-------

第四节 反驳及其方法·····	(104)
-----------------	-------

第一章 形式邏輯的 对象和意义

“逻辑”这个词是由希腊文逻各斯 (Logos) 演变过来的，其本意有言语、言词、思想、概念、理性等意思。过去曾有人把它译为“名学”、“辩学”、“名理学”、“理则学”、“论理学”等。这些名称都未能恰当地表达这门科学的性质和范围，所以一般还是用“逻辑”这个词。

现在“逻辑”这个词在不同的场合却有不同 的 含 义：

“逻辑”有的是指事物发展的客观规律。如“事物的逻辑”、“帝国主义的逻辑”。毛主席在《丢掉幻想、准备斗争》中，曾论述了人民力量和反动力量两种不同的发展逻辑。毛主席说：“帝国主义者的逻辑和人民的逻辑是这样的不同。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。这是一条马克思主义的定律。……斗争，失败，再斗争，再失败，再斗争，直至胜利——这就是人民的逻辑，他们也是决不会违背这个逻辑的。这是马克思主义的又一条定律。”在这里所说的“逻辑”就是指客观事物发展的规律、历史的必然性；“逻辑”有的是指思维规律。如“文章的逻辑性不强”、“作出合乎逻辑的结论”。

毛主席在《实践论》中说：在认识的感性阶段中，“人们还不能造成深刻的概念，作出合乎论理（即合乎逻辑）的结论。”这里所说的“逻辑”就是指思维的规律；“逻辑”有指的是关于思维形式及其规律的科学，即逻辑学。在逻辑学中又有形式逻辑和辩证逻辑之分。我们现在一般所说的逻辑学就是指形式逻辑。

第一节 形式逻辑研究的对象

形式逻辑是研究思维形式的结构及其规律的科学。什么是思维形式呢？形式逻辑又怎样去研究它们呢？为了弄清这些问题，首先了解一下人们的思维活动是如何进行的。

辩证唯物主义认为：世界按其本性来说是物质的，物质具有自己的运动和发展的规律。物质是在人的意识之外并不依赖于人的意识而存在的，物质是第一性的，而意识是第二性的。人的意识是具有高级组织的物质——人脑的机能。认识就是人们的头脑对物质世界的反映。人在实践活动中作用于物质世界，变革物质世界，也就认识物质世界的各个方面，发现自然界和社会的规律。认识是由实践产生而又服务于实践的，实践是认识的基础。

毛主席在《实践论》中说：“原来人在实践过程中，开始只是看到过程中各个事物的现象方面，看到各个事物的片面，看到各个事物之间的外部联系。例如有些外面的人们到延安来考察，头一两天，他们看到了延安的地形、街道、屋宇，接触了许多的人，参加了宴会、晚会和群众大会，听到了各种说话，看到了各种文件，这些就是事物的现象，事物

的各个片面以及这些事物的外部联系。这叫做认识的感性阶段，就是感觉和印象的阶段。……这是认识的第一个阶段。在这个阶段中，人们还不能造成深刻的概念，作出合乎论理（即合乎逻辑）的结论。

“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。……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……这是认识的第二个阶段。外来的考察团先生们在他们集合了各种材料，加上他们‘想了一想’之后，他们就能够作出‘共产党的抗日民族统一战线的政策是彻底的、诚恳的和真实的’这样一个判断了。在他们作出这个判断之后，如果他们对于团结救国也是真实的话，那末他们就能够进一步作出这样的结论：‘抗日民族统一战线是能够成功的。’这个概念、判断和推理的阶段，在人们对于整个认识过程中是更重要的阶段，也就是理性认识的阶段。”

由此可见，在认识过程中，感性认识的阶段是客观事物作用于人的感官所引起的直接反映，它只能反映事物的表面，事物的外部联系，而不能反映事物的本质，事物的内部联系；理性认识阶段是人们对感性材料进行分析、综合、抽象、概括来揭示事物本质和事物内部联系。毛主席说：“认识的真正任务在于经过感觉而到达于思维”，理性认识阶段也就是思维阶段。因此，思维的特点在于它不是人们的头脑对客观对象直接表面的反映，而是间接的概括的反映。

所谓概括的反映，就是它撇开感性认识的具体性，概括

出事物中一般的、共同的东西。例如我们思想中关于“人”的概念，就不是反映某个个别的人及其个别的特点，如高矮、胖瘦、性别等，而是反映“人”这一类对象所共有的本质的东西，即人是能够劳动，会制造和使用劳动工具的动物。所谓间接的反映，就是它不是客观对象直接作用于人的感官产生的，而是通过对感性认识提供的材料进行加工制作来揭示事物的本质和它的内部联系。由此可见，思维作为对客观事物间接的概括的反映，比起感性认识是能够更完全地、更深刻地认识客观事物。

思维的间接性与概括性，是借助于语言实现的。思维和语言有着直接的联系。没有思维就没有语言，没有语言也没有思维。斯大林说：“不论人的头脑中会产生什么样的思想，以及这些思想什么时候产生，它们只有在语言材料的基础上、在语言的词和句的基础上才能产生和存在。没有语言材料、没有语言的‘自然物质’的赤裸裸的思想，是不存在的。‘语言是思想的直接现实’。（马克思语）思想的实在性表现在语言之中。”（《马克思主义与语言学问题》第30页）由此可见，思维是被表现者，语言是表现者，思维和语言是不可分割地联系着的。

在思维活动中，思维一定要有它的形式，思维的形式是表现思维具体内容的形式，概念、判断和推理就是思维的形式。我们思维活动就是运用概念、作出判断，进行推理的过程。

形式逻辑在研究思维的形式时，并不去研究它们所反映的具体内容，因为那是各门具体科学的任务，形式逻辑是撇开这些思维形式各自所反映的内容，而研究它们的共同的逻

辑特征，研究它们需要共同遵守的逻辑规律和规则。

逻辑思维的规律，一般说来即人在认识客观世界时，为了保证能正确地反映客观现实所必须遵守的一些规律和规则。这就是说人们在运用概念、判断、推理等思维形式进行思维时，思维并不是杂乱无章地进行的，而是遵守一定的规律、规则的，这些规律、规则就是逻辑思维的规律。正确思维所要遵守的规律有：同一律、矛盾律、排中律。这些规律总的要求我们思维清楚、明确、有条理、前后不矛盾，它是思维正确反映客观世界的必要条件。

“为了正确地运用概念、判断、推理这些思维形式，进行正确的思维，我们除了应当具有正确的立场、观点和方法以保证思维内容的真实以外，还必须了解这些思维形式及其规律，使我们知道怎样运用它们才是合乎逻辑的，怎样就是不合乎逻辑的。

形式逻辑是研究思维形式的结构及其规律的，根据形式逻辑这一特定的研究对象，可以看出，形式逻辑是一门工具性的科学。它同语法是很相似的，逻辑和思维的关系正如语法和语言的关系一样。斯大林指出：“语法规规定词的变化规则、用词造句的规则，这样就赋予语言一种有条理、有含义的性质。”（《马克思主义语言学问题》第17页）形式逻辑研究思维形式，确定思维形式之间的变化和联系的规则，给思维以有条理的，能正确反映客观事物。语言要合乎语法，而思维要合乎逻辑，可以把逻辑比作是“思维的语法”。形式逻辑是研究正确思维形式的结构及其规律的科学，任何一门科学都要运用概念、判断和推理，都要遵守形式逻辑的规律、规则。列宁曾经说过：“任何科学都是应用逻辑。”

（《哲学笔记》第216页）

思维形式是思维的一个方面，它和思维的具体内容是密切联系着的。任何正确的思维，不仅要求所使用的思维形式是正确的，即合乎逻辑规则的，而且还要求思维内容是真实的，即如实反映客观现实的。对于正确思维来说，这两方面是缺一不可的，不能互相代替的。遵守形式逻辑的要求，只能保证思维形式的正确，而并不能保证思维内容的真实，因为它只是正确思维的必要的条件。我们既不能在自己的实际思维中不注意形式逻辑的要求，也决不能仅仅满足于遵守形式逻辑的要求，认为只要遵守了形式逻辑的规律和规则，就万事大吉了，思维就一定是正确的。如果这样想，这样作，那么我们就是有意无意地把形式逻辑的作用不适当地过分夸大了。

形式逻辑历来与哲学有着密切的联系。从形式逻辑的发展史来看，在这门科学领域内一直存在着唯物主义与唯心主义，辩证法与形而上学的斗争。形式逻辑的客观基础问题，就是这样论争的焦点。列宁指出：“逻辑形式和逻辑规律不是空洞的外壳，而是客观世界的反映。”（《哲学笔记》第192页）思维形式是反映客观世界的本质联系的形式，思维规律是反映客观世界某些方面的规律。这说明：思维形式和思维规律是有它客观的物质基础的，它是客观物质世界在人的头脑中的反映，并且通过人的社会实践在人的意识中固定下来。如关于概念、判断、推理等思维形式的来源问题，辩证唯物主义认为概念、判断、推理虽然只存在于人的思维中，但它们决不是与现实无关的纯思维的东西，归根到底是由客观存在决定的，是在人类实践的基础上形成的，是有着自己的客观

基础的，是客观事物及其联系的一种反映，没有客观事物就不会有客观事物的概念，当然也就不会有对客观事物的什么判断和推理了。列宁指出：“人的实践经过千百万次的重复，它在人的意识中以逻辑的格固定下来。”“逻辑规律就是客观事物在人的主观意识中的反映。”（《哲学笔记》第233页第195页）这就是说，思维形式及其规律都是通过实践在人的意识中固定下来的，决不是主观任意创造的东西。可是唯心主义反对这种正确观点，认为思维形式及规律是纯粹主观的，是和客观世界没有联系的，竭力否认思维形式的客观基础和来源。恩格斯说过：“形式逻辑本身从亚里斯多德直到今天都是一个激烈争论的场所。”（《马克思恩格斯选集》第三卷第465页）为此，我们决不能忘记反映在逻辑领域里的这场斗争，一定要坚持在辩证唯物主义的指导下，来研究形式逻辑，来批判在这个领域中的唯心论和形而上学的观点。使我们对形式逻辑的学习和运用，能切实地建立在辩证唯物论的基础上，从而使形式逻辑能真正成为我们认识世界的一个必要的辅助工具，为我们认识世界和改造世界服务，为我们批判修正主义、批判资产阶级服务。

第二节 学习形式逻辑的意义

伟大领袖和导师毛主席历来重视对逻辑的学习和运用。毛主席不仅号召广大干部要学点逻辑，而且还多次就逻辑学的研究对象，科学性质，研究方法等都作了明确的指示，对如何提高文章的逻辑性提出了明确具体的要求。

学习形式逻辑的意义：

(一) 学习形式逻辑可以提高我们逻辑思维的能力。

人们在三大革命实践中都离不开思维，要正确思维，就要用形式逻辑。当然，人们在没有学习形式逻辑以前，也在自发地进行逻辑思维（即在思维中运用着概念、判断、推理等思维形式）和不自觉地违反思维规律，造成逻辑上的错误。但是，如果学习了形式逻辑，就可以自觉地对待自己的思维，即自觉地遵守思维规律和正确地运用思维形式以避免思维中可能发生的逻辑错误，从而能够较好地增强思维的逻辑性，使自发的逻辑思维提高为自觉地运用逻辑思维。自发的逻辑思维虽然有其必然性，但自觉的逻辑思维更有其必要性，它可以培养人们正确思维的习惯，提高逻辑思维能力。

(二) 学习形式逻辑可以培养我们准确地表达自己思想的习惯。

毛主席曾教导我们在写文章作报告时，要注意准确性、鲜明性和生动性。准确性和鲜明性都有逻辑问题。准确性问题，当然首先是指内容是否真实的问题，真实性是准确性的基础。此外，准确性是指表达思想时运用概念、判断、推理是否准确，也就是概念是否明确、判断是否恰当，推理是否合乎逻辑，论证是否有根据等等。有些人在文章中存在着概念不明确，判断不恰当，在使用概念和判断进行推理的时候又缺乏逻辑性。这些缺点虽然不只是形式逻辑的问题，但是其中包括由于缺乏形式逻辑的知识而产生的逻辑错误。鲜明性问题，首先是观点和材料统一的问题。我们写文章做报告，要有观点有材料，用材料去说明观点，否则只有观点没有材料就不能说服人，而只有材料没有观点也不行，因为这样就形成了材料堆积，人们不知道你要说什么。从逻辑上

讲，这也就是要求有前提有结论，有论题有论据，而且论题要明确，这样才能旗帜鲜明。可见，学习和掌握形式逻辑基本知识对于准确地表达思想是有作用的。它可以使我们思维逐渐变得准确和严密，逐渐达到概念明确、判断恰当、推理有逻辑性，论证有说服力。这就有助于我们正确地认识事物和清楚地表达思想，而且对于学习革命理论和科学知识也是有帮助的。

（三）学习形式逻辑可以帮助我们自觉地从逻辑上来揭露和驳斥各种谬论与诡辩。

帝国主义、各国反动派和现代修正主义以及刘少奇、林彪、“四人帮”，他们站在反动的剥削阶级立场，无视现实，妄图用谬论和诡辩来麻痹和欺骗人民群众，他们的立场观点是反动的，思想内容是荒谬的。因此，马克思主义者在和自己的敌人论战的时候，就经常要使用逻辑的工具，把它作为武器去揭露和批驳敌人的谎言谬论，指出他们的逻辑错误。当然在和敌人斗争中，主要的是以马列主义作武器，去揭露敌人的本质。但是逻辑工具可以起辅助的作用，有助于我们揭穿他们政治上的欺骗和阴谋，有利于思想战线上的斗争。例如，毛主席在《第十八集团军总司令给蒋介石的两个电报》中，就是从揭露蒋介石的自相矛盾开始的，毛主席说：“我们从重庆广播电台收到中央社两个消息，一个是你给我们的命令，一个是你给各战区将士的命令。……我们认为这两个命令是互相矛盾的。照前一个命令，‘驻防待命’，不进攻了，不打仗了。现在日本侵略者尚未实行投降，而且每时每刻都在杀中国人，都在同中国军队作战，都在同苏联、美国、英国的军队作战，苏美英的军队也在每时每刻同日本侵

略者作战，为什么你叫我们不要打了呢？照后一个命令，我们认为是很好的。‘加紧作战，积极推进，勿稍松懈’，这才象个样子。可惜你只把这个命令发给你的嫡系军队，不是发给我们，而发给我们的另是一套。”这样，就使人们看到了蒋介石确是自相矛盾得毫无道理，从而进一步认清蒋介石的反动派的阶级本性。

应当怎样来学习形式逻辑呢？最根本的是要坚持毛主席所一贯倡导的理论与实际相结合方针。把逻辑知识的学习与自己思维的实际，特别是写作的实际结合起来，自觉地用我们学过的逻辑知识去分析问题，解决问题。比如，学了一条逻辑规则或规律，我们就要认真考虑一下，它在自己的思维活动中、言语中、写作中是怎样体现出来和起作用的；就要用它来检查自己和别人的讲话、文章，看看其中有没有不合乎逻辑规则和规律的地方；就要用它来揭露和批判刘少奇、林彪、“四人帮”的谬论和诡辩。以此来逐渐养成自觉进行逻辑思维的习惯。这样，把学习和运用结合起来，就能使我们对逻辑知识的学习在实际的运用过程中不断巩固、加深和具体化。

第二章 概 念

第一节 概念的概述

一、什么是概念

概念是思维形式的最基本单位，是构成判断和推理的要素。概念明确是一切正确思维的前提。因此，我们在研究判断、推理之前必须先研究概念。

什么是概念？概念是反映客观事物的本质属性的思维形式。我们周围的世界，存在着许许多多相似和相异的客观事物，天上的日月星辰，地上的山川河流，花果草木，飞禽走兽等等，它们都具有各种各样的特性，这种特性在逻辑学上叫做属性。属性就是事物所具有的性质、特性。例如，人有两个眼睛，能思维，能说话，有两只手，会制造和使用生产工具，在阶级社会中都具有阶级性等特性，这就是人的属性。又如，资本主义社会具有阶级，剥削、压迫和资本家占有生产资料并用以剥削雇用劳动等特性，这就是资本主义社会的属性。

属性有本质属性和非本质属性。

本质属性是表现事物的本质，是一事物所特有的属性，

该事物之所以成为该事物就是因为它具有这种特有的属性，通过这种特有属性可以把这一事物与其他事物区别开来。例如“资本主义”之所以成为资本主义就是因为它具有“资本家占有生产资料并用以剥削雇佣劳动”的属性，这些属性只为资本主义这一社会制度所具有的，而不为其他社会制度所具有的，通过它们可以把“资本主义”这种社会制度跟其他社会制度区别开来，因为“资本家占有生产资料并用以剥削雇佣劳动”是“资本主义”社会的本质属性。

非本质属性不表现事物的本质，某一个属性虽然也为该事物所具有的，但其他事物也可能有，它不能决定该事物之所以成为该事物，因此，也不能通过它来与其他事物相区别。例如：“私有制”、“有阶级”、“有剥削”等也是“资本主义”社会的属性，但不是“资本主义”这社会所独有的，如“封建社会”、“奴隶社会”也有这些属性，因此，不能通过这些属性来把“资本主义”社会跟其他社会制度区别开。

人们是通过实践来把握事物的本质属性，认识事物是从感性认识开始的。在感性认识阶段，人认识了事物的各种不同属性，但是，这时人还分不清那些是事物的本质属性，那些是非本质属性。随着人的实践的继续，在感性认识的基础上，把各种属性加以分析、比较，辨别它们的同异，抛弃那些个别的或偶有的属性，而找出一类事物共同的特有属性，找出决定这类事物成为该事物的本质属性，这样，就形成了关于事物的概念。因此，概念就是客观事物的本质属性在人头脑中的反映。

关于什么是概念，毛主席在《实践论》中作了精辟的概括，毛主席说：“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。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。”这就是说，概念是反映客观事物的本质的、内部的联系的一种思维形式。概念是人们通过实践在感性认识的基础上，经过思维的思考活动形成的。概念是客观事物的反映，它和客观事物又不是一个东西，如，人和国家这些事物是在我们的头脑之外的客观存在，“人”和“国家”这两个概念却是存在于我们头脑之中的思想。对于各种各样的事物，不论是简单的或是复杂的，只要我们认识了这些事物，我们思想中便有相应的概念。

二、概念和词

概念的语言形式是词。任何一个概念的产生和存在必须依附于一定的词，只有通过词才能把概念记录下来、巩固起来。概念必须通过词来表达，而词又必须以概念所反映的对象的属性为其内容。由此可见，概念是词的思想内容，而词是概念的表达形式，两者是紧密地联系在一起的。概念和词虽然有密切联系，但它们是有区别的：

①概念是反映客观事物本质属性的一种思维形式，它和所反映的事物之间有着必然的联系。而词是表达概念的声音和符号，是由人们共同决定的，它和所表达的事物之间没有必然的联系，具有民族的特点。

②概念是逻辑思维单位，词是语言表达的单位。因为性质不同，所以在用词表达概念时，常常有几种不同的情况：

一种是同一概念可以用不同的词来表达，如，“医生”和“大夫”，“马铃薯”和“土豆”等。另一种是同一个词可以表示不同的概念，如，“逻辑”这个词就表示不同的概念，“物质”这个词也是这样，有的是指不依赖于人的意识而存在的客观实在的哲学范畴，有的是指具体的物体。此外，一个概念可以由几个词组成的，如，“国际共产主义运动”这是一个概念，它是由“国际”、“共产主义”、“运动”三个词组成的。

概念必须用词来表达，但词不一定是概念，在汉语中凡是实词都可以表示概念，而虚词一般不表示概念。

概念是逻辑学的研究内容，词是语言学研究内容。我们研究概念与词的联系和区别，这有助于我们辨别概念和恰当地用词来表达概念，避免用词不当的错误，用词不当就会混淆概念，使思想陷于混乱，因此，要正确地思维，必须明确概念和正确地使用词来表达概念。

第二节 概念的内涵和外延

怎样才能作到概念明确呢？首先要弄清楚概念所具有的两个最重要的逻辑特征——概念的内涵和外延。

客观世界的每一个事物，都有其本质属性，也都有它的种属关系。因此，任何一个概念都有内涵与外延两个方面，概念的内涵和外延是概念所具有的基本的逻辑特征。

一、什么是概念的内涵

概念的内涵是概念所反映的事物的本质属性的总和。例