

逻辑学基本知识

武汉大学哲学系逻辑教研室编

一九七八年二月

目 录

第一章 引论	1
第一节 逻辑研究什么.....	1
第二节 为什么要学逻辑.....	4
第二章 思维准确性的基本规律	13
第一节 同一律.....	13
第二节 矛盾律.....	17
第三节 排中律.....	23
第三章 概念要明确	29
第一节 概念的一般特征.....	29
第二节 明确概念内涵的逻辑方法.....	35
第三节 明确概念外延的逻辑方法.....	50
第四章 判断要恰当	66
第一节 判断的一般特征.....	66
第二节 简单判断及其恰当性.....	74
第三节 复合判断及其恰当性.....	103
第五章 推理要有逻辑性	127
第一节 推理的一般特征.....	127
第二节 必然性推理及其逻辑性.....	134
第三节 或然性推理及其逻辑性.....	170
第六章 议论要有论证性	191
第一节 证明.....	191
第二节 反驳.....	203

第一章 引 论

第一节 逻辑研究什么

初学逻辑的人会发问：“逻辑”是什么意思呢？

“逻辑”是按外文音译的词。“逻辑”一词是多义的。我们举几个例子来说明。例如：

“在学校的教育中，在在职干部的教育中，
教哲学的不引导学生研究中国革命的逻辑。”

（毛主席：《改造我们的学习》）

这里所说的“中国革命的逻辑”，是指中国革命的客观规律性。可见，“逻辑”一词在这里的意思是指客观规律性。又如：

“苏联的强盗逻辑”（1977年10月12日
新华社记者述评的标题）

这里所说的“强盗逻辑”，是指强盗的理论、观点、见解。类似的说法，还有“‘四人邦’的逻辑”、“国民党人的逻辑”、“艾奇逊的逻辑”等等，在这些说法里，“逻辑”一

词的意思都是指某种理论、观点、见解。又如：

“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。”

（毛主席：《农业合作化的一场辩论和当前的阶级斗争》）

这里所说的“逻辑”，又是另一种意思，指思维的规律，思想之间联系的规律性。

我们学习的这门学科的名称也叫“逻辑”，“逻辑”一词在这里的意思，只是指逻辑学，不含有任何其他的意思。

什么是逻辑学呢？恩格斯说：“在以往的全部哲学中还仍旧独立存在的，就只有关于思维及其规律的学说——形式逻辑和辩证法。”（《反杜林论》，人民出版社1970年版，第23页。）逻辑学是研究思维及其规律的一门科学。

大家知道，“认识的过程，第一步，是开始接触外界事情，属于感觉的阶段。第二步，是综合感觉的材料加以整理和改造，属于概念、判断和推理的阶段。”（毛主席：《实践论》）

人脑是个加工厂，其原料或半成品是从人民群众的实践中来的。通过人脑思维，“将丰富的感觉材料加以去粗取精、去伪存真、由此及彼、由表及里的改造制作工夫”，而起制成完成品的作用。这是认识过程中的一个飞跃，产生了科学的理论。所以，思维就是对来自实践的原料（或半成品）进行加工的过程。也就是说，人们经过调查和研究，从

而形成了理论、计划、办法。

那末，人脑的思维过程又应当如何进行呢？胡思乱想是不会形成正确的理论、计划、办法的。思维达到真理性认识的过程是有其规律性的。我们应当认识这些规律并自觉地运用它们。也就是说，想问题要合乎思维的规律。思维规律好比是人脑中进行加工过程的操作的方法，或者说是思维的“工具”。当然，这里所说的“工具”，并不是物质成品生产过程的工具，而是精神成品生产过程的“工具”。这就是逻辑这门科学所研究的。逻辑学所讲的逻辑规律，只不过是对于存在于人们实际思考过程中的规律性的认识而已。

人脑中形成的思想、观点，是否正确，人脑制作的成品，究竟合用不合用，还须回到人民群众的实践中去接受检验。有了正确的观点和思想，还要有比较恰当的表达方式，把自己的观点和思想传达给别人。写文章或谈话，把自己的思想、观点传达给别人，要讲究准确性，要有说服力，这也是逻辑学所要研究的议论中的逻辑问题。

逻辑作为研究思维及其规律的科学，既有形式逻辑，又有辩证逻辑。马克思主义的唯物辩证法“是关于自然、人类社会和思维的运动和发展的普遍规律的科学。”（恩格斯：《反杜林论》，人民出版社1970年版，第139页。）所以，辩证法这门科学的本身就包含有现今所称呼的认识论和辩证逻辑。至于形式逻辑主要是研究思维的准确性问题。形式逻辑好比是“思想的文法”，它是一门工具性的学科。如果把形式逻辑看作是唯一的逻辑科学，或者把形式逻辑当作是认识论和哲学方法论，那是根本错误的。

我们所要讲解的只是形式逻辑的基本知识。按照人们一

般的习惯用法，形式逻辑简称为“逻辑”。

第二节 为什么要学逻辑

毛主席号召我们：学点逻辑。学点逻辑要解决什么问题呢？解决思维的准确性问题。

思维是认识的理性阶段。思维的基本形式就是概念、判断和推理。毛主席说：“我们普通说话所谓‘让我想一想’，就是人在脑子中运用概念以作判断和推理的功夫。”（《实践论》）因而，思维的准确性问题，离不开概念、判断和推理的问题。以下我们将分别地加以说明。

概念是对事物的一种抽象的和概括的认识。人们根据无数次的实践，对某类事物进行反复的考察，辨别出它们之间共同的一般性质，并以概念这种抽象的思维形式概括地反映它们。例如：

“人，这个概念已经舍掉了许多东西，舍掉了男人、女人的区别，大人、小孩的区别，中国人、外国人的区别，……只剩下了区别于其它动物的特点。谁见过‘人’？只能见到张三、李四。‘房子’的概念谁也看不见，只看到具体的房子，天津的洋楼，北京的四合院”

（引自《毛主席论教育革命》）

人脑子里想问题，就是运用概念作判断和推理，所以思维的

准确性问题，首先取决于概念是否明确。如果概念不明确，那就会出现观点模糊，思想混乱，分不清是非界限。例如：

“‘经验’和‘经验主义’这两个概念是有原则区别的。‘经验’，一般指的是人们在三大革命运动中积累的实际知识，是偏于感性和局部的；而‘经验主义’，则是把局部经验误认为普遍真理。一个同志具有丰富的经验，是十分可贵的，只要不片面满足于局部经验，或夸大为普遍真理，就绝对不是经验主义。同样，‘生产’和‘唯生产力论’这两个概念，也是根本不同的。

‘四人帮’硬把‘经验’说成是‘经验主义’，把‘生产’说成是‘唯生产力论’，当然不是为混淆概念而混淆概念。他们的罪恶目的，是妄想借此把一切具有丰富的革命和建设经验、坚持和发展社会主义生产的干部都扣上‘经验主义’或‘唯生产力论’的帽子，以打倒一切，破坏社会主义革命和建设。”

（《红旗》杂志一九七七年第十期第66页）

又如：

“过去，有的人分不清‘洋为中用’和‘洋奴哲学’的界限，因而不敢看外文资料，不敢吸取外国先进的技术经验。通过革命

大批判，使大家认识到：‘洋奴哲学’是指对外国的东西盲目崇拜，照抄照搬，跟着洋人的屁股转。而从我国的实际需要出发，有分析有批判地吸取外国有益的经验，这是‘洋为中用’，和‘洋奴哲学’有原则区别。”（《人民日报》1972年6月3日第二版）

上述的例子表明，要划清是非的界限，要划清正确路线与错误路线的界限，明确概念则是非常必要的。

什么是判断呢？判断是人们对各种事物情况的认识。例如，邓付主席指出：

“现代科学技术正在经历着一场伟大的革命。近三十年来，现代科学技术不只是在个别的科学理论上、个别的生产技术上获得了发展，也不只是一般意义上的进步和改革，而是几乎各门科学技术领域都发生了深刻的变化，出现了新的飞跃，产生了并且正在继续产生一系列新兴科学技术。”

这是对现代科学技术作出判断，它是关于现代科学技术情况的准确认识。判断要力求恰当，即准确地反映出客观实际的情况。如果判断反映事实情况是不准确的，那就是个不恰当的判断。例如：

“生产关系就是阶级关系。社会发展到今天，已有五种基本生产关系，这就是：原始公社制的，奴隶制的，封建制的，资本主义的，社会主义的。今后还将有共产主义的生产关系。不同的生产关系，标志着不同的社会制度。”（《文汇报》1972年7月7日第三版，“名词解释”专栏的第一条《五种基本生产关系》）

在上述这条名词解释里，断言“生产关系就是阶级关系”，这个论断就是不恰当的，它没有准确地反映出客观实际的情况。大家知道，在原始公社或将来的共产主义社会中，并不存在着阶级的差别，因而，原始公社的生产关系和将来的共产主义的生产关系并不是阶级关系。如果把上述这句话改为：

“在阶级社会中，生产关系就是阶级关系。”

那么，作为一个判断来说，它是恰当的，它准确地反映出客观实际的情况。

什么是推理呢？推理是间接地认识现实的过程，它从已有的判断得出一个新的判断。例如：

“为人民利益而死，就比泰山还重，……张思德同志是为人民利益而死的，他

的死是比泰山还要重的。”（毛主席：

《为人民服务》）

这就是一个推理，它从“为人民利益而死，就比泰山还重”和“张思德同志是为人民利益而死的”这两个判断出发，推出一个新判断“它的死是比泰山还要重的”。推理能提供间接的知识，使我们明白许多道理，但推理要按照正确的方法来进行，使思想前后之间的联系合乎逻辑规律，具有逻辑性。人们不应当随心所欲地进行推理，否则思维就失去了逻辑性。大家知道，马克思主义的敌人，一切反动派都是站在真理的对立面，他们无理可讲，便无赖地狡辩。例如：

“《真理报》的逻辑是：中国既然能同缅甸和尼泊尔等国和平解决边界问题，为什么不能同印度和平解决边界问题呢？可见中国没有和平解决中印边界问题的诚意。这真是妙不可言的推理！世界上凡是具有逻辑思维能力的人，从中国同缅甸、尼泊尔以及其他邻国达成边界协议的事实中，只会得出这样的结论：如果印度政府同样具有诚意，那么，中印边界问题也是能够象中缅、中尼边界问题一样，得到和平解决的。”（《苏共领导联印反华的真相》）

人们不难看出，苏修《真理报》所作的上述推理是根本不合逻辑的。如此“奇妙”的随心所欲地推理，那还有什么思维

的准确性呢?!

综上所述，思维的准确性问题，就是指概念要明确、判断要恰当和推理要有逻辑性。逻辑学作为关于“思想的文法”的知识，它从思维的准确性角度，讲一讲如何使概念明确，如何使判断恰当，以及如何使推理具有逻辑性。

毛主席教导我们，文章和文件应当具有准确性、鲜明性、生动性。准确性是逻辑问题，鲜明性和生动性除了逻辑问题以外，还有词章问题。我们要求一篇文章应当同时具有准确性、鲜明性与生动性，力求做到三者的统一。如果人们发表一篇议论，只具有准确性，缺乏鲜明有力、生动活泼的语言，就会变成枯燥无味的言辞；反之，如果人们发表一篇议论，思想缺乏准确性，一味追求鲜明性和生动性，华而不实，那也是没有什么意义的。准确性与鲜明性、生动性是必须统一的，也是能够统一的。例如，毛主席说：

“路线是个纲，纲举目张。”

这句话是极为鲜明生动的，也是非常准确的。“纲举目张”是来自渔业劳动的一句成语。“纲”就是鱼网上的总绳，“目”就是网上的眼子。渔人提起网上的总绳，网上所有的眼子都张开了，就能够捕捞鱼。毛主席鲜明生动地把路线比做纲，把各项工作比做目，只有抓好路线这个纲，才能够把各项工作带动起来，这又是非常准确地说明了路线与各项工作的关系。

最后，我们谈谈学习逻辑的重要意义。

逻辑是我们在意识形态领域进行阶级斗争的工具，是批

判各式各样荒论的工具。马列主义、毛泽东思想是革命的真理，它是在同一切反动的、错误的思潮作斗争的过程中发展起来的。逻辑历来就是探求真理和揭露谬误的工具。所以，逻辑也就成为马克思主义向反马克思主义思潮作斗争的工具。例如：

“自然科学的基本理论，从本质上说，是无分中西的。然而‘四人邦’却借口现代自然科学理论多半是在资本主义社会中形成和发展的，是西方科学家奠定和提出的，给自然科学理论统统贴上了‘现代西方自然科学理论’、‘资产阶级自然科学理论体系’的标签。进而他们打着‘批判西方资产阶级’的旗号，对各种自然科学理论肆意砍杀，横加摧残。只能批判，不能借鉴，只能否定，不能汲取。”

“为了使科学界‘震动一下’，姚文元授意要首先向爱因斯坦‘相对论’开刀，以‘杀鸡儆猴’。……早在一九七〇年，‘四人邦’在上海的余党秉承姚文元的黑旨意，抛出了《评爱因斯坦的相对论》一文，放了第一枪。为了欺骗视听，他们竟捏造事实，说什么在三十多年前毛主席就批爱因斯坦相对论了。这完全是篡改。毛主席批判的是哲学上的相对主义，根本不是物理学上的相对论。对此，他们竟狡辩说：‘相对

主义就是相对论嘛，唯物主义不是就是唯物论吗？批相对主义就是批爱因斯坦的相对论嘛’。就这样，他们强词夺理，把相对论说成是‘相对主义真理观’，‘形而上学的宇宙观’和‘神秘主义的方法论’。”

“在胡批乱砍自然科学理论的同时，他们还蛊惑人心地喊叫：‘要进行无产阶级自然科学革命’，‘创造出为无产阶级服务的崭新的自然科学’。然而，恰恰在这里，他们暴露了自己的反党、反马克思主义的狰狞面目，暴露了自己白痴一样的无知。在马克思主义者看来，自然科学本身是没有阶级性的。自然科学理论阐明的是自然界的客观规律，哥白尼的日心说，达尔文的进化论，都是在资本主义社会中形成和发展起来的。难道非得把这些理论打倒，另搞一套所谓‘为无产阶级服务的崭新的’天体运行说和生物进化论出来，才足以证明地球绕日运行，生物不断进化的真理性吗？”（《利用自然科学反党是“四人邦”的一大发明》《光明日报》1977年10月16日）。

上面的论述逻辑性强，有力地揭露了“四人邦”所说的什么“资产阶级自然科学理论”以及搞什么“无产阶级自然科学革命”的荒谬和诡辩。无疑的，我们学点逻辑，就有助于揭批林彪、“四人邦”一伙的谣言和诡辩，有助于驳斥国内外

一切阶级敌人的欺骗性宣传。

我们做革命的宣传工作，就是摆事实，讲道理。对人民内部的是非问题，只能说服，不能压服。一篇文章或讲话，有无说服力，这与材料是否充分，观点是否正确，固然有关，然而与逻辑性的强弱也有很大的关系。文章或讲话如果逻辑性很差，材料与观点统一不起来，那就很难说服读者或听众。毛主席指出：“不会说服怎么办？这就要学习。我们一定要学会通过辩论的方法、说理的方法，来克服各种错误思想。”（《在中国共产党全国宣传工作会议上的讲话》）我们学点逻辑就有助于解决这个问题。

第二章 思维准确性的基本规律

思维准确性的基本规律有：同一律、矛盾律、排中律。为什么说这几条规律是思维准确性的基本规律？主要有以下两点理由：

（一）这几条规律是逻辑思维的一般规律。人们在任何时候，无论是运用概念作判断、运用判断作推理，还是运用推理作论证，这几条规律都是发生作用的。

（二）这几条规律表现着思维准确性的根本特征。人们依照这几条规律进行思维就能使思维具有初步的准确性。

因此，在形式逻辑中，同一律、矛盾律和排中律占据着特别显要的地位。

第一节 同一律

同一律的内容为：每个思想的自身是同一的。拿概念来说，例如：

“生产力”是“生产力”。

“生育力”是“生育力”。

“生产力”是个历史唯物主义的、政治经济学的概念，而“生育力”是个生物学的、医学的概念，各自保持同一，而

相互有别。“生育力”这个概念不能代替“生产力”这个概念，两者绝不可混为一谈。江青妄想当“女皇”，老娘天下第一，别有用心地说什么“在生产力的中，女的是最基本的”。

“理由”何在呢？她带着低级庸俗的腔调说：“政治经济学有一条，人是生产力中最活跃最革命的因素”，“男的、女的还不都是女的生的？”她把表示人类征服自然、改造自然能力的“生产力”，与表示亲子传代生男育女的“生育力”放在一块儿“搅拌”起来，岂不荒谬透顶！这是对马克思主义最卑鄙的篡改，地地道道的修正主义。又如：拿判断来说：

“历史是人民群众创造的”。

“历史是人创造的。”

这是两个思想内容不同的判断。“历史是人创造的”这个判断不能代替“历史是人民群众创造的”这个判断，两者不可混为一谈。然而，林彪反党集团却把“历史是人民群众创造的”这个马克思主义的原理，篡改为“历史是人创造的”，胡说什么“历史唯物论的根本原理就是历史是人创造的”，竭力制造思想混乱，满口马列主义词句，暗地里贩卖修正主义的黑货。

同一律告诉我们，每个思想都具有自身的同一性，这并不是说，人的认识是不变化发展的。人的认识总是随着事物的变化和实践的发展，而继续前进、继续深化的，不会停留在同一个水平上。同一律只是表明，每个思想观点都具有同一性，是非有别。不管诡辩者如何地混淆是非，然而，似是

而非的仍然为非，以假充真的并不就成为真的。

根据同一律，要求人们在议论中，不可以把某个思想的内容偷换为其他思想的内容，也不可以把彼此不同的思想混淆起来，当作是同一个思想。例如：斯大林在《答别尔金和富列尔两同志》的信中写道：

“在会讲话的人那里，是不存在同语言材料没有联系的赤裸裸的思想的。不

你们没有接受或驳斥这个论点，却举出了不正常的不会讲话的人、聋哑的人来，这些人不会讲话，当然他们的思想不能在语言材料的基础上产生。由此可见，这完全是另外一个题目，这个题目我没有讲到也不能讲到，因为语言学所研究的是会讲话的正常的人，而不是不会讲话的不正常的聋哑的人。

你们用没有讨论过的另外一个题目来偷换正在讨论的题目。”（《马克思主义和语言学问题》，人民出版社，第34页。）

同一律要求人们在议论的过程中，每个思想都要保持同一的、确定的思考内容。如果某个概念或某个论断在议论中再次出现时，它的思想内容变换了，颠三倒四的，那么思维就会丧失准确性，而陷于混乱的境地。例如，原日本政府首相佐藤荣作，曾在日本国会上接连谈论我国领土台湾问题，作了一次拙劣的表演。据报道：