

逻辑基础知识

李先焜 编

武汉师范学院中文系汉语教研组

一九七八年元月

前 言

- 一、本讲义是供我院中文系与政教系学员学习逻辑基础知识用的，函授学员也可将它作为自学参考资料。
- 二、为了贯彻理论联系实际的原则，本讲义尽量将逻辑知识与语言表达形式，特别是与写作结合起来，有关逻辑的专门理论部分则讲得比较少。
- 三、由于编者水平有限，本讲义一定存在不少缺点和错误，请读者批评指正。

编 者

一九七八年元月

目 录

第一章 为什么要学逻辑.....	(1)
一、什么是逻辑.....	(1)
二、为什么要学逻辑.....	(7)
第二章 逻辑的基本规律.....	(12)
一、同一律.....	(12)
二、矛盾律.....	(16)
三、排中律.....	(19)
第三章 概 念.....	(25)
一、什么是概念.....	(25)
二、概念和词的关系.....	(26)
三、概念的内涵和外延.....	(29)
四、概念的种类.....	(30)
五、概念之间的关系.....	(31)
六、概念的划分.....	(36)
七、概念的概括.....	(40)
八、概念要明确.....	(52)
第四章 判 断.....	(47)
一、什么是判断.....	(47)

二、判断的基本结构	(49)
三、判断和句子	(50)
四、简单判断	(53)
(一) 单称判断、特称判断和全称判断	(53)
(二) 或然判断、实然判断和必然判断	(56)
(三) 判断的否定	(60)
五、复合判断	(63)
(一) 联言判断	(64)
(二) 选言判断	(66)
(三) 假言判断	(68)
六、判断要恰当	(72)
第五章 推 理	(76)
一、推理的一般特征	(76)
二、演绎推理	(79)
(一) 三段论	(80)
(二) 假言推理	(86)
(三) 选言推理	(92)
(四) 二难推理	(96)
三、归纳推理	(98)
(一) 完全归纳推理	(100)
(二) 简单枚举归纳推理	(101)
(三) 科学归纳推理	(104)
1. 求同法	(104)
2. 求异法	(107)
3. 共变法	(111)

第六章 推理方法在写作中的综合运用……………(112)

一、证明……………(112)

(一) 论题……………(112)

(二) 论据……………(116)

(三) 论证方法……………(127)

1. 归纳证法……………(127)

2. 演绎证法……………(128)

3. 辩证分析的方法……………(130)

二、反驳……………(139)

(一) 用事实进行反驳……………(140)

(二) 用马克思列宁主义的原理进行反驳……………(141)

(三) 揭露对方的自相矛盾……………(143)

(四) 归谬法……………(144)

(五) 揭露对方论证方法上的错误……………(146)

附 录:

一、《贵在鼓劲》一文试析……………(149)

二、《漫谈打基础》一文的分析……………(160)

三、《讨伐邦八股》一文的分析……………(164)

四、《如此荒唐的逻辑》一文的分析……………(170)

五、战斗的逻辑 犀利的笔锋

——学习鲁迅杂文中的逻辑……………(175)

第一章 为什么要学逻辑

一、什么是逻辑

毛主席号召我们：“学点文法和逻辑。”

毛主席还教导我们：“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。……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》第五卷第217页）

“逻辑”这个词，我们在日常生活和工作中经常使用。比如说：“这篇文章逻辑性很强。”或者说：“你的话不合逻辑。”那么，究竟什么是逻辑呢？

人们对客观事物的认识来源于社会实践。认识过程有感性认识和理性认识两个阶段。感性认识阶段只能认识事物的现象，事物的各个片面以及事物的外部联系。随着社会实践的继续，感性认识飞跃到理性认识，产生了概念，并循此继续，使用判断和推理的方法，就可产生合乎逻辑的结论来。理性认识阶段就是我们通称的思维的阶段。概念、判断、推理等就是思维的形式。这些思维形式按照一定的规律、规则组织起来，就是思维的结构。逻辑学（这里指普通形式逻辑，不包括数理逻辑和辩证逻辑）就是研究正确思维的形式结构及其规律的科学。写文章、讲话要合逻辑，就是要遵循思维的

规律，正确地运用思维形式，严密地组织好思维的内部结构。

例如，毛主席在《农业合作化的一场辩论和当前的阶级斗争》一文中有这么一段话：“使资产阶级、资本主义在六亿人口的中国绝种，这是一个很好的事，很有意义的好事。我们的目的就是要使资本主义绝种，要使它在地球上绝种，变成历史的东西。凡是历史上发生的东西，总是要消灭的。世界上的事物没有不是历史上发生的，既有生就有死。资本主义这个东西是历史上发生的，也是要死亡的，它有一个很好的地方去，就是‘睡’到那个土里头去。”（《毛泽东选集》第五卷第198—199页）

这里，“资产阶级”、“资本主义”、“中国”、“地球”、“历史”等都是概念。

“使资产阶级、资本主义在六亿人口的中国绝种，这是一个很好的事，很有意义的好事。”“凡是历史上发生的东西，总是要消灭的。”“资本主义这个东西是历史上发生的，也是要死亡的”，这些都是判断。

毛主席在具体论述资本主义死亡的必然性时，还运用了一定的推理形式，概述起来，这句话是这样的：

凡是历史上发生的东西，总是要消灭的。

资本主义这个东西是历史上发生的，

（所以，资本主义）也是要死亡的。

这是一个三段论，它具有这样的形式结构：

所有的M都是P

S 是 M

所以，S 是 P

这个推理形式完全符合思维的规律和规则，所以上述推理是正确的，合乎逻辑的，具有很强的说服力的。（关于推理形式，以后再详细论述）。

在人们具体的思维过程中，也会出现运用错误的思维形式和违反思维规律的现象。有意违背逻辑规律、制造荒谬结论，就是诡辩。逻辑学不仅要研究正确的思维形式及其规律，还要研究哪些思维形式是错误的，是不能保证得出真实结论的，要研究有些人是怎样搞诡辩的。研究的目的是在于防止这种错误出现，揭露和批判这些人的诡辩术。

逻辑是以人的思维形式作为自己的研究对象，而思维和语言又有着不可分割的联系。马克思说过：“语言是思想的直接现实。”（《德意志意识形态》）斯大林指出：“语言是同思维直接联系的，它把人的思维活动的结果，认识活动的成果用词和由词组成的句子记载下来，巩固起来，这样就使人类社会中的思想交流成为可能了。”（《马克思主义和语言学问题》）在毛主席著作中，经常是将逻辑问题和语法问题结合起来论述的。因此，我们研究逻辑必须研究逻辑思维在语言中的表现形式。一般来说，思维的精密化也促进语言的精确化，语言的发展在一定程度上也表现了思维的发展。反过来，语言的不准确也表现了思维的不精密。威廉·李卜克内西在《忆马克思》一文中曾说过：“语言的明确是由于思想明确，而明确的思想必然决定明确的表现方式。”他还回忆马克思经常教导那些年轻的无产阶级革命家“应该逻辑地思维和明确地表达思想”。正是由于思想和语言的这种关系，使得逻辑学与语言学虽然有着各自不同的研究对象，但从它们诞生之日起就有着密切的联系，这从古希腊亚里

士多德的逻辑学与我国古代墨经的逻辑和荀子的逻辑学说都可以得到证明。即使到今天，逻辑这门科学如果脱离语言的素材，就会成为无源之水，无本之木，就无从概括新的材料和得到进一步发展。逻辑学所研究的思维形式和规律，不仅要用以指导思维实践，而且要用以指导语言实践，因为不通过语言这一物质外壳，就看不出思维正确或不正确，也就体现不出逻辑科学的作用。在这个意义上，也可以说普通形式逻辑是语言的逻辑，或者用比喻的说法，象列宁那样，称之为“思维的文法”。当然我们也要看到思维形式和语言表达形式的区别。例如同一个思想可以用不同的民族语言来表述，就是某一种民族语言，有时也可以用不同的语句形式来表述。语言具有约定俗成的性质，有些语句不能完全按逻辑的规则去死扣，只求它能明确地表达一个意思而不引起歧义，别人完全能够理解就行了。

逻辑是一门工具性的科学，一般说来，它是没有阶级性的，这一点跟语法相似。毛主席在讲到大字报的作用时曾说道：“大字报是没有阶级性的，等于语言没有阶级性一样。白话没有阶级性，我们这些人演说讲白话，蒋介石也讲白话。现在都不讲文言了，不是讲‘学而时习之，不亦说乎’，‘有朋自远方来，不亦乐乎’。无产阶级讲白话，资产阶级也讲白话。无产阶级可以用大字报，资产阶级也可以用大字报。我们相信，多数人是站在无产阶级这一边的。因此，大字报这个工具有利于无产阶级，不利于资产阶级。”（《打退资产阶级右派的进攻》，《毛泽东选集》第五卷，第447—448页）语言没有阶级性，但使用语言的人有阶级性，无产阶级和资产阶级是使用共同的语言（使用相同的词和语法结

构形式)交流思想,但无产阶级使用语言这个工具,正如使用其他工具一样,终归是为了打倒资产阶级。无产阶级掌握真理,它是革命的最基本的动力,代表人类的前途,人类的理想,语言这个工具,归根结蒂,是对无产阶级有利,而对资产阶级、对一切反动派不利。逻辑也是一样,无产阶级运用这些思维形式、思维规律进行思维,资产阶级也运用这些思维形式、思维规律进行思维,但逻辑终究是人类用以认识客观世界,探寻真理的一种工具,没落的资产阶级由于其反动的阶级的本性所决定,不可能充分运用这一工具,因此,他们经常陷入违背逻辑规律,思维混乱,自相矛盾的可悲境地,有时不得不有意地运用诡辩术来为自己的反动言行辩护。因此,逻辑虽是一门工具性的科学,但在实际运用中,它总是对无产阶级、对广大人民群众有利,而对资产阶级和一切反动派不利。

逻辑是以思维作为自己的研究对象,这不能不涉及哲学的基本问题,即意识和存在的关系问题。在这个问题上历来就有两条认识路线的斗争。唯物主义者则认为思维形式及其规律,跟思维的内容一样,是客观世界的反映、是来源于人的社会实践。列宁说过:“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195页)列宁还说过:“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。这些格正是(而且只是)由于千百万次的重复才有着先入之见的巩固性和公理的性质。”(《哲学笔记》第233页)但是,一些唯心主义者却将思维形式和规律看作是天生的,是头脑中固有的,或者是人们任意规定的。十八世纪德国的唯心主义哲学家康德(1724—1804)在他的

《逻辑引论》一书中写道：“无论就形式和内容说，逻辑是一种理性的科学，因为逻辑规则并不从经验产生，而是以理性为自己的对象。”他认为，思维规律纯粹是理性所创造的先天的原则，它不借助于任何经验，也不应用于经验。逻辑实证主义认为，逻辑规律和规则是可以任意选择的，是约定俗成的，象游戏规则一样，并不反映自然现象的任何规律，因而它自身并没有任何客观真理的性质。恩格斯说过：“**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。**”（《自然辩证法》）过去形式逻辑这门学科中掺有不少唯心主义、形而上学的杂质，因此，列宁提出了要对形式逻辑“加一些修改”的任务，这是应该引起我们充分注意的。

马克思、恩格斯、列宁、斯大林一贯重视逻辑科学，对逻辑问题作过很多重要的指示。他们的著作，都具有不可战胜的逻辑力量，值得我们认真学习。据保尔·拉法格回忆，马克思曾计划写一本关于逻辑学的书，可惜这个计划没有实现。毛主席也是一贯重视逻辑科学。毛主席在青年时代，有一阶段每天到长沙图书馆去自修，自修的课程中就有一门是逻辑学。在毛主席著作中，对逻辑问题有很多非常重要的指示，特别是关于逻辑学的哲学基础问题；由特殊到一般又由一般到特殊两种推理方法的内在联系问题；既肯定形式逻辑是一门专门科学，又看出它们的局限性问题；关于思维科学和语言表达的密切联系问题；关于逻辑与其他学科的关系问题；关于辩证逻辑和辩证分析的问题；关于“问题”这一思维形式的逻辑意义问题，关于“解剖麻雀”的逻辑意义问题等等；这些都是毛主席对逻辑科学的重大贡献，重大发展。

这一理论宝库，需要我们认真挖掘，并用以指导和改造我们当前的逻辑教学。

二、为什么要学逻辑

首先，学点逻辑，可以培养我们正确思维的能力。

人们在认识世界和改造世界的过程中，需要经常进行思维。毛主席教导我们，要“**放下包袱和开动机器**”。所谓开动机器，就是说，要善于使用思想器官，凡事应该用脑筋好好想一想。这里提出了一个“善于使用思想器官”的问题，这表明有些人虽然有思想器官，但不善于使用。为什么在同样实践的基础上，对同一现象、同一问题，有的人认识得深刻，判断得准确，表述得清楚，而有的人却认识得不深刻，判断得不准确，表述得不清楚呢？这就因为有的人“善于”使用思想器官，有的人“不善于”使用思想器官（当然还有阶级立场问题和世界观的问题）。逻辑学就是要培养我们善于使用思想器官，培养我们自觉地运用正确的思维形式和遵循思维规律，培养我们有条理地、前后一贯地思维的习惯，做到概念明确，判断恰当和推理合乎逻辑，以达到准确地反映现实的目的。

有人说，不学逻辑照样可以正确地思维。是的，有人没有系统地学过逻辑学，他照样思维得很好。其实，这并不是他完全没有学逻辑，他是在日常生活中，在长期实践中不自觉地接受了逻辑思维的训练，正好象很多人没有学过语法而会说话一样。但是一旦遇到极为复杂的问题或深刻的科学理论问题，这些人就会感到从生活中不自觉地接受的那点逻辑

知识就不够用了，就想不下去了。在深刻的科学理论领域或在尖锐的阶级斗争的场合，他在认识上就可能得不出正确的结论，就可能犯错误。虽然这里更根本的问题是要掌握唯物辩证法这一马克思主义哲学武器和关于某一领域的具体知识，但是自觉地掌握逻辑这一工具，是有助于我们去正确地认识客观现实的。

在生活中我们会遇到这样的人，他说话或者写文章颠三倒四，混乱不堪，没有主题，自相矛盾，使人听后或看后不知所云。这种人很明显是没有经过逻辑训练的。学习逻辑，可以逐渐避免出现这种现象。这种学习有个过程，即逐渐掌握这些逻辑方法的过程，这要学者进行刻苦的训练，不能设想，一学逻辑就什么都想清楚了。有人将逻辑学看作一种包医百病的神丹妙药，象历史上曾经出现过的，将逻辑学看作高踞于一切科学之上的“科学的科学”，那也是错误的。

逻辑学讲义，只能讲一点最基本的逻辑知识，要真正掌握还是要通过自己长期的思维实践。我们学习马列和毛主席著作，除了掌握马列和毛主席著作中的具体结论外，也应该研究一下马列和毛主席对某一问题是怎样分析和论证的，学习鲁迅的杂文和一般论说文也可以这样做，这样就可以不断提高自己逻辑思维能力。

其次，学点逻辑，可以帮助我们检查和纠正语言中的各种逻辑错误。

在我们日常说话或写作过程中，有时不自觉地会犯一些逻辑错误。对这些逻辑错误有时不易及时发现，或者发现了但不能清楚地说明错在哪里，为什么说它有错误。如果有点逻辑知识，就可以及时地指出和改正这些错误。

如有人写过这么一句话：

“在巴尔扎克（法国十九世纪著名的现实主义文学家）的许多著名小说之中，他留下了六个剧本，……”

学了逻辑之后，就可以立即发现，这句话中把概念之间的关系搞错了，“小说”与“剧本”两个概念是并列关系，不是同一关系，也不是从属关系，怎么能说在“小说”之中留下了“剧本”呢？这句话改为“巴尔扎克除了留下许多著名的小说外，还留下了六个剧本，……”这就妥当了。

一般短句中的逻辑错误还比较容易发现，遇到比较长、比较复杂的句子和段落，发现其中的逻辑错误就比较困难了。学点逻辑，可以提高我们分析错误的能力。这对于教师和师范院校的学生尤有必要。

第三，学点逻辑，有助于我们和一切机会主义者和反动派进行斗争，有助于运用逻辑这个武器去揭露敌人的诡辩。

阶级敌人由于他们的阶级本性所决定，经常有意违反逻辑规律，进行诡辩。我们掌握了逻辑知识，就可以及时识破他们的诡辩术，并给以坚决的回击。

例如，地主资产阶级的代表、一贯反共反人民的反动政客梁漱溟，一九五三年利用参加全国政协常委会扩大会议和中央人民政府委员会第二十七次会议的机会，多次恶毒攻击党在过渡时期的总路线，挑拨工农关系，反对社会主义工业化和社会主义改造。他危言耸听，故意夸大解放以后工农生活的差别，说什么“工人在九天之上，农民在九地之下”，污蔑“共产党忘了农民”。

毛主席在会议期间对这些反动谬论进行了尖锐批判。毛

主席指出：“和他是永远谈不清任何一个问题的，他没有逻辑，只会胡扯。”梁漱溟的诡辩术是先捏造事实，然后提出错误的解决办法，以图实现亡国亡党的目的。毛主席是怎样批驳的呢？毛主席尖锐指出：“梁漱溟说，工人在‘九天之上’，农民在‘九地之下’。事实如何呢？差别是有，工人的收入是比农民多一些，但是土地改革后，农民有地，有房子，生活正在一天一天地好起来。有些农民比工人的生活还要好些。有些工人的生活也还有困难。用什么办法来让农民多得一些呢？你梁漱溟有办法吗？你的意思是‘不患寡而患不均’。如果照你的办法去做，不是依靠农民自己劳动生产来增加他们的收入，而是把工人的工资同农民的收入平均一下，拿一部分给农民，那不是要毁灭中国的工业吗？这样一拿，就要亡国亡党。这个亡党，你们不要以为仅仅是亡共产党，民主党派也有份。

你说工人在‘九天之上’，那你梁漱溟在那一天之上呢？你在十天之上、十一天之上、十二天、十三天之上，因为你的薪水比工人的工资多得多嘛！你不是提议首先降低你的薪水，而是提议首先降低工人的工资，我看这是不公道的。要是讲公道，那要首先降低你的薪水，因为你不仅是在‘九天之上’嘛！”（《批判梁漱溟的反动思想》，《毛泽东选集》第五卷第113页）

毛主席在这里首先是用事实揭露梁漱溟所造谣言的荒唐，其次用归谬法揭露他的所谓“解决办法”的荒谬，并且以其人之道，还治其人之身，指出：如果说工人生活在‘九天之上’，那末，梁漱溟的生活就应算作十三天之上，按照梁漱溟的办法，首先应该降低他自己的薪水，而这是梁漱溟

所不敢说的，这就驳得梁漱溟哑口无言。

祸国殃民的“四人邦”及其反革命喉舌“梁效”、“罗思鼎”等，更是有意违背逻辑，制造混乱，以达到篡党夺权、复辟资本主义的目的。例如，他们捏造一个什么“老干部等于民主派，民主派等于走资派”的反动逻辑，妄图打倒一大批忠于毛主席的革命路线、富有革命斗争经验的党、政、军老干部。学了逻辑，就可以充分揭露他们在这里玩弄了偷换概念的诡辩术。

总之，遵循毛主席的教导，我们一定要为更好地进行三大革命斗争实践而学习逻辑知识。

第二章 逻辑的基本规律

我们运用概念、判断、推理这些思维形式进行思维，必须遵守一定的逻辑基本规律，即同一律、矛盾律和排中律，以保持思维的规定性、一贯性和明确性，这是保证正确思维的必要条件。

一、同一律

同一律的基本内容是：在同一思维过程，所使用的概念和判断，应当保持它的同一性和确定性，也就是说，概念和判断自始至终保持同一个涵义。同一律的公式是：

A是A （A代表思维过程中的某一概念或判断）。

例如，毛主席在《关于正确处理人民内部矛盾的问题》一文中，一开始就明确规定了在现阶段“人民”和“敌人”这两个概念的涵义和范围。文章说：“**在现阶段，在建设社会主义的时期，一切赞成、拥护和参加社会主义建设事业的阶级、阶层和社会集团，都属于人民的范围；一切反抗社会主义革命和敌视、破坏社会主义建设的社会势力和社会集团，都是人民的敌人。**”（《毛泽东选集》第五卷第364页）而在以后的全部论述中，都按照这一涵义和范围来使用“人