

普通逻辑

任达远

重庆师范学院 业余教育科系
中文系

前 言

一九七七年，我曾在涪陵、万县、江津地区以及自贡、重庆等地为中学语文教师讲授《逻辑知识》。当时，许多同志希望能将讲授内容印成材料，供学习之用。几年来，由于工作变动，教学任务繁重，都没能完成这一任务。现在总算不负所望，勉强交卷了。眼前的这个《普通逻辑》教材，就是在那个讲授要点基础上写成的。

逻辑科学，是一门古老的科学，是人类长期思维实践的经验总结。同时，它又是一门年青的科学，因为随着社会实践的发展，逻辑科学已有了许多新的飞跃，形成了许多新的逻辑学科。在我国，目前既要使逻辑科学跟上时代的步伐，有所发展；同时，也要大力普及逻辑常识，使之为更多的人所掌握。人们对逻辑科学的认识，并不完全一致，或者说，有一致的一面，又有差异的一面。这种情况不会给逻辑科学带来灾难，反而会促进它的发展。正是这个原因，我们在进行论述时不能不采取赞同某种观点的态度。

我对逻辑科学，素无研究。只因一个偶然的机，接触了《普通逻辑》的教学工作，并受教于周邦式教授，至今难忘。周先生在“十年浩劫”中已不幸逝世。今附录周先生的《逻辑学简史》一章，以志纪念。

匆匆草就这个教材，缺点和错误一定不少，希望读者指

正

目 录

第一章 绪 论

第一节 《逻辑》的研究对象

第二节 学习《普通逻辑》的意义

第三节 《普通逻辑》和语法、修辞的关系

第二章 概 念

第一节 什么是概念

第二节 概念的逻辑特征：外延与内涵

第三节 概念的基本类型

第四节 概念间的关系

第五节 定义与划分

第六节 概念的运用

第三章 判 断

第一节 什么是判断

第二节 判断的结构

第三节 判断的基本类型（一）

第四节 判断的基本类型（二）

第五节 判断的恰当性

第四章 推 理（一）

第一节 概述

第二节 直接推理（一）

第三节 直接推理（二）

第五章 推 理 (二)

- 第一节 什么是归纳推理
- 第二节 归纳推理的种类
- 第三节 进行归纳推理的必要条件
- 第四节 判明现象间的因果联系的方法
- 第五节 类比法和假说

第六章 推 理 (三)

- 第一节 什么是演绎推理
- 第二节 直言推理
- 第三节 假言推理
- 第四节 选言推理
- 第五节 假言选言推理
- 第六节 归纳推理与演绎推理的关系

第七章 论 证

- 第一节 什么是论证及其结构
- 第二节 证明的种类
- 第三节 反 驳
- 第四节 论证的规则
- 第五节 文章要讲逻辑性

第八章 思维的逻辑规律

- 第一节 什么是思维的逻辑规律
- 第二节 同一律
- 第三节 不矛盾律
- 第四节 排中律
- 第五节 充足理由律

附录:

第九章 逻辑学简史

第一章 緒 論

第一章 《逻辑》的研究对象

一、什么是“逻辑”

“逻辑”是个外来语，是从希腊文 *logik'n* 音译而来的。它的本意是“谈话”、“解释”、“思维”、“规律性”等等，顾名思义，《逻辑学》这门科学，就含有研究思维规律的意思。当这门科学传入我国之后，有的译为《论理学》；有的译为《名学》或《辩学》；也有的译为《理则学》；这些都是义译。现在已通行音译，称为《逻辑》，或称为《逻辑学》，而义译的各种名称，已经很少使用了。不过照现在的一般用法，“逻辑”一词在现代汉语中是一个多义词：有时指客观事物的规律性，如“历史的逻辑是无情的”；有时泛指一般的理论、原则，如“这是地地道道的强盗逻辑”；有时特指思维规律，即思维的逻辑性，如“某些话的逻辑性很强”，或“某种说法，论证不合逻辑”等。我们这里用的“逻辑”，指的是研究思维规律的科学——逻辑学。

逻辑学一般可以分为《普通逻辑》和《辩证逻辑》。我们这里所讲的是《普通逻辑》（也称之为《形式逻辑》、或《初等逻辑》）。

二、思维、思维形式和思维规律

任何科学都有它的研究范围，这也就是说都有它的对

象。简单地说，逻辑学的研究对象，就是思维。不过，它并不研究思维的一切方面和它的一切规律，如思维对于物质的关系问题，思维的产生与发展的问題等等。它着重研究的是思维形式（即逻辑形式）及其规律；此外，它也研究思维方法（逻辑方法）。为了明确逻辑学的研究对象，我们对思维、思维形式和思维规律作一些简要说明。

思维是物质的特性，是特殊组织的物质——人脑——的最高产物，它是人们运用概念、判断、推理等反映客观现实的能动过程。人类的思维与动物心理活动有着根本的区别。其根本区别就在于：思维是人类特有的高级心理活动，它是在社会实践过程中，即由于劳动而产生的，是由于社会生产的发展的需要而产生和发展起来的。

在人类的认识过程中，包括着生动的直观和抽象的思维，亦即包括着感性认识和理性认识两个阶段。理性认识必须以感性认识为基础；离开了感性认识，是谈不上理性认识的。但是，只有感性认识，却远远不能达到认识的要求。因为，感性认识只能认识各个事物的现象方面，只能认识各个事物的一些表面的和片面的联系，而不能深入事物和现象的内部，抓住事物和现象的本质和规律。马克思说：“我们可以随心所欲地去观看商品和摩触商品，但价值是看不见的，摩不到的，不能把它放在化学的蒸馏器里来分析，而只能用抽象的思维能力来发掘它”。列宁也说：“表象……不能把握每秒钟三十万公里的运动，而思维则能够把握和应当把握”。毛泽东同志更明确指出：“认识的真正任务在于经过感觉而到达于思维，到达于逐步了解客观事物的内部矛盾，了解它的规律性，了解这一过程和那一过程的内部联系，即到

达于论理的认识”。他又说：“要完全地反映整个的事物，反映事物的本质，反映事物的内部规律性，就必须经过思考的作用，将丰富的感性材料，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……”。这些论述，都深刻说明感性认识是认识活动的低级阶段，而经过思维所达到的理性认识，则是认识活动的高级阶段，它在人类认识活动中具有重大意义。

理性认识和感性认识的区别在于：感性认识是客观现实的形象的直接的反映，而思维、即理性认识是对客观现实的抽象概括的间接的反映。人类的思维活动，它的抽象性、间接性是通过语言为“中介”来实现，也就是说，它和语言有着不可分割的联系。语言是物质材料——声音、词、以及有规律地用词造句——的系统。这就揭示了人类的抽象思维活动只有在语言材料的基础上才是可能的。恩格斯曾指出：“首先是劳动，之后，和劳动一起，还有发音清晰的语言，这两者乃是促使猿的脑髓逐渐成为人的脑髓最主要的推动力”。斯大林在《马克思主义与语言学问题》一书中也指出：“不论人的头脑中会产生什么样的思想，以及这些思想在什么时候产生，它们只有在语言材料的基础上才能产生和存在。完全脱离语言材料和完全没有语言的‘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）。思想的实在性是通过语言表现出来的。只有唯心主义者才能谈到和语言的‘自然物质’不相联系的思维，才能谈到没有语言的思维”。不仅抽象的思维借助于语言，才是可能的；同时，思维活动的结果，也要用语言来表达，即要用词以及由词组成的句子把它记载下来，巩固下来。

语言使人能够深入把握对象和现象的本质，从而能够创造科学的概念、范畴，表达科学的规律。没有语言，人类思维活动就无法产生，就不能存在，就不能发展。至于人们彼此交流思想，达到互相了解，更是只有以语言为工具才是可能的。

综上所述，人类思维活动是人脑的特有机能，是在劳动生产过程中发生和发展起来的。它是人类特有的认识活动的高级形式，是对客观现实的抽象、概括和间接的反映，并且它和语言有着不可分割的联系。

思维的内容，总是反映了客观对象及其属性，而思维内容的各部分间联系的方式（或者叫“结构”），就是思维形式（逻辑形式），即概念组成判断，判断组成推理等等。任何具体的思维活动总是思维内容与思维形式的统一。凡正确的思维，其内容必与所反映的客观对象相一致、符合，同时，它也必具有正确的思维形式，就是说，概念要准确，判断要恰当，推理要合于逻辑。“科学研究的区分，就是根据科学对象所具有的特殊的矛盾性。”（《矛盾论》）《普通逻辑》所着重研究的是思维形式。为了保证思维形式的正确，不仅要总结正确运用思维形式的规则、规律；同时，也要总结怎样排除各种各样的思维形式方面的错误，二者是互相联系，相互依存的。当然，我们研究之目的，是为了达到思维形式正确。可是，所谓只研究正确的思维形式，却是不可能的。

《普通逻辑》所研究的思维规律，有同一律、不矛盾律、排中律和充足理由律。这种思维规律，归根到底是反映着客观事物之间的简单的关系和联系，换句话说，它是物质世界的对象和现象间的关系和联系在人们意识中的反映。人

们对于运用思维形式的规则、规律的认识的科学总结，反映着人们认识世界和改造世界的“重大成功的指标”。

应该指出，《普通逻辑》对于思维形式的这种研究，是从既成的思维形式出发的，进而概括和总结的一些简单的规则和最基本的规律。人们遵守这些规则、规律，才能使思维保持正确的思维形式，做到思维的明确性、准确性和确定性，是首尾一贯的、条理分明和有所根据的。这是正确思维的必要条件，是正确思维的起码的要求。

哲学上唯物论与唯心论的斗争，以及与之相联系的、从属于它的辩证法同形而上学的斗争，不可避免地要反映到逻辑理论的领域中来。辩证唯物主义认为，人们的思维活动是以社会实践为基础的，又受着人们的社会实践的检验。离开了社会实践，从根本上说，便无法进行正确的思维活动，也就无所谓正确思想的产生。思维的逻辑形式也只有在人们的社会实践的基础上才能形成，并且随着社会实践的变化、发展而变化、发展，决不是什么一成不变的。列宁在《哲学笔记》中说：“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。”这就是说，思维形式及其规律是人们在社会实践基础上总结的思维实践的经验，决不是唯心论者所说的什么“天赋的”、“顿悟的”东西。那种把思维形式变成是“纯粹”又“纯粹”、“空洞”又“空洞”的“外壳”的观点是不正确的。

总结以上所述，逻辑学的研究范围是思维。《普通逻辑》的研究对象是思维形式及其初步的基本的规律；它同时也研究认识现实时所使用的最简单的逻辑方法，如定义、划分、确定因果关系的各种方法等。

第二节 学习《普通逻辑》的意义

学习逻辑知识，可以帮助我们认识客观现实世界，提高分析问题和解决问题的能力。人们所以要思维，就是要能动地反映客观世界，使自己的认识符合于客观实际情况。在社会实践中，人们的思维，有时正确，有时则不正确甚至荒谬。这里原因很多，有世界观、立场的根本原因等，但其中一个原因就是没有自觉遵守思维形式的要求和它的规律，那种自发地对待思维形式及其规律，则实现正确思维是没有保证的。人们自觉地运用逻辑学知识，在已知事实和原理的基础上，按照逻辑的规则、规律，就可以判明情况，推知新的结论。恩格斯：“……甚至形式逻辑首先也是寻求新结果的方法，从已知进到未知的方法。”（《反杜林论》）尽管《普通逻辑》在认识客观世界上有其特定作用，而且这种作用在其反映的范围内是有着普遍意义的，但是，由于它仅仅反映了客观对象和现象的简单联系和关系，所以在这个意义上，不能不说它具有极大的局限性。然而决不能由此否定它是认识真理的工具；当然，那种夸大它的作用范围的观点，也是不正确的。

学习逻辑知识，可以帮助我们提高思维的逻辑性，提高识别诡辩的能力。这就是说，我们自觉地掌握和运用《普通逻辑》的知识，可以帮助我们揭露敌人的各种诡辩，有效地进行思想斗争和政治斗争。马列主义经典著作家，不仅是运用唯物辩证法的大师，而且也是运用《普通逻辑》的光辉典范。他们在同各种各样的敌人进行论战中，都自觉地运用逻

辑知识，制论敌于死地，以捍卫马克思主义理论的纯洁性。无疑地，自觉地学习逻辑知识，也有助于我们更好地学习马列主义、毛泽东思想。

学习逻辑知识，可以帮助我们更好地表达思想。前边说过，思维和语言是密切联系而不可分割的。人们在思维活动中，总要借助于语言来表现：即概念用语词来表现，判断用句子来表现，推理用句子与句子的有机联系（即复句和句群）来表现。一个人，如果思维不正确、不清楚，那末无论如何在他的议论或文章中，也就做不到明白流畅、条理清楚和准确地反映客观实际的。就文章和文件来说，都应具有这样三种性质：准确性、鲜明性和生动性。准确性属于概念、判断和推理问题，这些都是逻辑问题。鲜明性和生动性，除了逻辑问题外，还有词章问题。具体地说，一篇文章，特别是论说文，都要具有严密的逻辑性：要提出问题，解决问题，中心思想明确；要赞成什么，反对什么，旗帜鲜明；要有分析，有论证，理由充分；要有观点，有材料，相互统一，详略得当；要条理清楚，脉络分明，组织严密。关于文章的逻辑性，逻辑学没有也不可能提供具体的回答，但它提供了一些必要的一般的原则和方法。它告诉我们，怎样准确地运用概念，怎样恰当地作出判断，怎样合于逻辑地进行推理，以及怎样严密地证明和有力地反驳等等。毫无疑问，这些一般的原则和方法是能够帮助我们提高说话和写作的能力的。

总之，学习逻辑知识，对于正确地认识客观世界，提高分析问题和解决问题的能力，更好地学习马列主义、毛泽东思想和揭露敌人的诡辩，以及提高说话和写作能力等方面，都具有重要的作用。

学习逻辑，必须以辩证唯物主义为指导，结合具体科学知识，注重实践、注重练习，自觉运用。

第三节 《普通逻辑》和语法、修辞的关系

《普通逻辑》和语法、修辞的关系极为密切。它们相互联系，而又有所区别，既不能将它们绝对割裂，也不能混同。这里，我简略地谈一下它们的相互关系，这对我们研究自然语言中的逻辑问题，研究语文教学中的逻辑问题，都是很重要的。

研究思维形式和思维规律，是逻辑的范围；研究词以及句子的结构是否正确，是语法的范围；而研究语言在表达思想中如何更为鲜明、生动，则是修辞的范围。

尽管逻辑学和语法、修辞的范围不同，但它们的关系是极为密切的。因为语言和思维是不可分割的，这在前边已经说过了。这就告诉我们：它们在实践中，总是结合在一起的，并且有着一致性、对应性。例如，列宁在批判机会主义者、叛徒托洛茨基时，曾这样说：“闪光的东西不一定是金子。托洛茨基的词句虽然灿烂夺目，娓娓动听，可是没有丝毫内容。”从逻辑上看，这是正确的判断，符合逻辑的规则、规律；从语法上说，它又是正确的两句话，完全符合句子结构的规则；从修辞上说，这种表达具有鲜明、生动的效果，运用了比喻的修辞方法。

一句话，首先要逻辑上正确，同时，句子的结构也要合理，即合于语法。如果在逻辑上不正确，则语言在表达思想上就不可能达到准确性的要求，也就失去了它作为交流思想

的工具的根本意义。无疑地，如果在语法结构上混乱，人们无法理解，则这样的句子也就无法合于逻辑地表达思想，逻辑上的正确也就失去了依据。至于修辞更是如此，如果一句话逻辑上不正确，不合语法习惯，显然，说得再鲜明、生动，还能有什么样的好效果呢？所以，在这个意义上说，我们不妨认为逻辑是语法、修辞的基础。事实上，许多语法、修辞方面的不当，往往首先是由于逻辑上的错误造成的。一般说来，逻辑与语法、修辞具有统一性。当然这种统一性，或者叫一致性、对应性，由于文章体裁、风格的不同，会表现出许多不同的具体特点。我们应该努力做到在文章和文件中，按其体裁、风格的不同要求，使三者很好地统一起来。

逻辑和语法、修辞不仅有统一的方面，而且有差别性方面——矛盾方面，不一致方面。这是完全正常的情况，而且它们的统一，并非是等同。因为，它们所研究的是不同的范围，目的也不一样。毛泽东同志说：“差异就是矛盾。”这也完全适合分析逻辑和语法、修辞的关系。有时，在语法上合理的句子（指句子结构正确），但逻辑上却是错误的；也有的句子从表面上看逻辑上不完全妥当，但它合于语言表达习惯，能够达到交流思想的目的。事实上，这种情况，是大量存在的。那种以逻辑上的要求硬套语法，是不对的；那种以语法上的特殊性，否认逻辑的意义，也是错误的。

我们应该指出，语言也是要发展的，尽管它发展、变化极其缓慢，但却不可能是凝固不变的。在语言的发展、变化中，包括着某些词、词组以及某些语法结构的变化。我们总是提倡语言规范化的，这是反映客观实际以及人们更好地交流思想所要求的。为了语言规范化，一些方言、土语，自不待

言要逐步淘汰，我们这里说的是如何注意更好地处理逻辑和语言的关系问题。举例来说：（1）我连的学员们自从在遵义、土城打了两个漂亮仗以后，士气很高；又经过两天休整，恢复了体力，加上这次又担任了渡江先遣队的前卫连，

更是干劲十足。（革命回忆录：《巧渡金沙江》——重点是引者加的。）（2）毛主席详细地询问着我们部队的情况，如掉队多少，各连多少人，战士们的情绪高不高，生活怎样，休息了几天，是不是解了疲乏，粮食困难是否克服了，

打仗准备了给养没有，等等。（革命回忆录：《包坐之战》——重点是引者加的。）例中，如果定要将“恢复了体力”、“解了疲乏”换成“恢复疲劳”的说法，其优点又在什么地方？当然，我们并不主张将“恢复疲劳”的说法，断之为不合逻辑，因为这种习惯说法，太多了。特别是，语言是“若干时代的产物，在这些时代中它形成起来，丰富起来、发展起来、精炼起来”。对约定俗成的一些词语，在实际中，要根据既成的语法规则，区别情况，具体分析。随着人们社会实践的不断发展的要求，它们也会逐渐地缓慢地发生变化。我们提倡语言规范化，目的是为了语言更丰富、更精炼，更健康地发展，而决不是说可以用逻辑硬套语法和修辞，那是远远离开了唯物辩证法的。

语言的特殊性，在文学作品中，尤为显著。修辞上许多夸张、比喻、拟人等方法的运用，显然不能认为是违反逻辑，这也是为人们所熟知的了。但修辞也决不是可以任意违反事理。鲁迅先生就说过：“燕山雪花大如席，但燕山究竟有雪花，就会有一点诚意在里面，使我知道燕山有这么冷。

如果说广州雪花大如席，那就成笑话了。”这话是讲的极为深刻的。许多比喻不当，常常是由于人们对客观事物认识不正确，而没有做出恰当的判断，这是事实上的错误，也是逻辑上的错误。

总之，逻辑与语法、修辞的关系极为密切，它们既有一致性，又有差别性、矛盾性。但是语言是社会现象，具有民族特点。思维形式的研究是抛开了语言的民族特点，即特殊的表现方式的。这样，学习《普通逻辑》的知识，在运用中就一定要结合语言（自然语言）的民族特点，注意它的特殊表现方式，这是十分必要的。

思 考 题

1. 什么是思维？它有什么特征？
2. 什么是思维的逻辑形式？试用具体例子说明。
3. 思维与语言的关系怎样？
4. 逻辑和语法、修辞的关系怎样？
5. 学习逻辑学，有哪些重大意义？
6. 怎样才能学好逻辑学？

第二章 概 念

第一节 什么是概念

一、概念是客观对象的本质属性在人们头脑中的反映

人们在社会实践中认识客观对象，开始于感觉。在认识的感性阶段，感觉、知觉、表象这类心理活动，都具有直观性的特点，属于认识的低级阶段，只是反映了客观对象的各种现象，它的各个片面和外部联系。而概念则不同，它是人们的理性认识阶段的重要标志，具有抽象性、概括性的特点，是对客观对象的本质属性的反映。

为了认识概念这一本质特点，必须明确什么是“属性”和“本质属性”。

简单地说，凡是各个对象之间彼此相似或相异的一切东西，都叫做属性。对象的属性可以表现为特性，如大、小、黑、白、好、坏、软、硬等等；可以表现为状态，如坐卧、运动、休息、生死等等；可以表现为动作，如工作、读书、写字等等；可以表现为动作的结果，如取得胜利，带来好处等等。

任何对象，都具有许多属性。但是其中有本质属性和非本质属性的区别。在对象的许多属性中，其为每类对象所必有，从而决定该对象之所以成为该对象，并提供我们作为认识它们的根本标志的，就叫做本质属性。换言之，本质属

性是必然属于某一类的各个对象的属性，是各该对象的根本特征，即由于这一特征把自己和其他各类对象区别开来，从根本上说，它是被各该事物的内在的本质的矛盾所决定的。例如，三角形的本质属性为三根直线构成的平面图形，人的最根本的社会本质属性，就是能制造生产工具和进行抽象思维等。又例如，社会主义的本质属性就是，在社会主义社会里，实行无产阶级专政的政治制度，对于广大的劳动人民实行广泛的民主，对反动阶级、反动派和反抗社会主义革命和建设的破坏者实行专政；在经济上实行生产资料的公有制，消灭人剥削人的制度；等等。在对象的许多属性中，除了本质属性，就是一些非本质属性。非本质属性可以分为“固有属性”和“偶有属性”。凡是由本质属性所派生的，它为该类对象每一对象所具有的，就叫作固有属性。例如，“三角形的内角和等于二直角”就是三角形的固有属性；而人具有眼睛，又是人的固有属性。凡由非本质属性所派生的，并非该类对象一对象都具有的属性，就叫做偶有属性。例如，三角形的边的长短，等边或不等边，就是三角形的偶有属性；人的眼睛的大小、颜色等等，就是人的偶有属性。

概念所反映的，只是对象的本质属性，而对象的非本质属性则舍弃了，这正是“认识的真正任务”。列宁指出：“概念来自本质”，毛泽东同志说：概念是“抓住了事物的本质、事物的全体、事物的内部联系”。应该指出，本质是对“本质属性”的进一步概括，也可以说，本质存在于许多本质属性之中，它通过许多本质属性来表现，对客观事物本质认识的最高概括，那是哲学的任务，哲学的概念、范畴具有最高的普遍性和概括性。正是对象的本质属性，使人们能在头