

简明 逻辑学教程

◇ 傅殿英 编著

中国致公出版社

前 言

培养学生的逻辑思维能力，是大学教育的一个十分重要的方面，它是培养高素质的人才，特别是具有创新能力人才的基础和前提。逻辑学作为一门研究思维的科学，对于提高逻辑思维能力，从而提高思维的素质，起着举足轻重的作用。逻辑学被联合国科教文组织列为七大基础学科之一，是大学本科、专科以及中专的许多专业开设的一门课程。

逻辑学从两千多年前产生之后，随着人类实践、认识和思维科学的发展，到现在已经发展成为一个多层次、多学科的庞大多元体系，因而在学时很有限的一门课程中，不可能完全将其囊括。从教学的角度来说，对于不同类型的学校、不同专业、不同层次的学生，讲授的内容也不尽相同，但最基础的、最核心的内容应该是一致的。由于逻辑的科学体系和教学体系既有联系又有区别，这本教材只介绍逻辑学的基本原理和内容，因而称为《简明逻辑学教程》。它更侧重于日常思维和自然语言中应用的逻辑。

本书是作者多年来在经济类院校和各类成人教育进行逻辑教学的总结，它的特点是根据学员的实际需要和有限的课时，力求做到简明、通俗、深入浅出、可读性强，便于自学，同时也注意到较强的应用性以及体系结构的合理性，而不企图面面俱到。对于逻辑学界中有关的争论问题，本书也提出作者自己的见解供读者参考。

本书适用于经济类院校各专业以及其它院校中课时较少的专业和各类成人高等院校，也适合于参加高等教育自学考试的考生以及初学逻辑的自学读者。

编者

2001年9月

目 录

第一章 绪 论	(1)
第一节 逻辑学的由来和发展	(1)
一、古代逻辑学的创立	(1)
二、逻辑学在近代和现代的发展	(2)
第二节 逻辑学的研究对象、性质和作用	(3)
一、逻辑学的研究对象	(3)
二、逻辑学的性质	(6)
三、逻辑学的作用和意义	(7)
复习思考题	(10)
应用练习题	(11)
第二章 概 念	(12)
第一节 概念的概述	(12)
一、什么是概念	(12)
二、概念和语词的关系	(13)
第二节 概念的内涵和外延	(14)
第三节 概念的种类	(16)
一、普遍概念、单独概念和空概念	(16)
二、集合概念和非集合概念	(17)
三、正概念和负概念	(19)
四、实体概念、性质概念和关系概念	(19)
第四节 概念间的关系	(20)
一、相容关系	(20)
二、不相容关系	(22)

第五节 明确概念的逻辑方法	(24)
一、定义	(25)
二、划分	(30)
三、限制和概括	(33)
复习思考题	(35)
应用练习题	(36)
第三章 简单判断及其推理	(39)
第一节 判断和推理概述	(39)
一、判断	(39)
二、推理	(42)
第二节 直言判断及其推理	(45)
一、直言判断	(45)
二、直言判断的直接推理	(53)
三、直言三段论推理	(57)
第三节 关系判断及其推理	(70)
一、关系判断	(70)
二、关系判断的推理	(72)
复习思考题	(75)
应用练习题	(76)
第四章 复合判断及推理	(80)
第一节 联言判断与联言推理	(80)
一、什么是联言推理	(80)
二、联言判断的真假情况	(81)
三、联言推理及其种类	(82)
第二节 选言判断与选言推理	(83)
一、选言判断及其种类	(84)
二、选言推理及其种类	(87)
第三节 假言判断与假言推理	(90)
一、假言判断及其种类	(90)

二、假言推理及其种类	(97)
第四节 假言选言推理及二难推理	(105)
一、什么是二难推理	(105)
二、二难推理的种类	(106)
第五节 负判断及其等值推理	(109)
一、什么是负判断	(109)
二、负判断的真假情况	(109)
三、负判断的种类及其等值关系	(110)
四、负判断等值推理	(113)
复习思考题	(114)
应用练习题	(115)
第五章 模态判断及其推理	(118)
第一节 模态判断	(118)
一、什么是模态判断	(118)
二、简单模态判断的种类	(118)
三、简单模态判断之间的对当关系	(120)
第二节 模态推理	(121)
一、模态判断对当关系推理	(121)
二、模态三段论	(122)
复习思考题	(124)
应用练习题	(124)
第六章 归纳推理和类比推理	(126)
第一节 归纳推理	(126)
一、归纳法与归纳推理	(126)
二、完全归纳推理	(127)
三、不完全归纳推理	(129)
第二节 类比推理	(142)
一、什么是类比推理	(142)
二、类比推理的运用	(142)

复习思考题·····	(146)
应用练习题·····	(146)
第七章 逻辑基本规律 ·····	(150)
第一节 同一律 ·····	(151)
一、同一律的内容和要求·····	(151)
二、违反同一律所犯的逻辑错误·····	(151)
三、正确理解和运用同一律·····	(153)
第二节 不矛盾律 ·····	(154)
一、不矛盾律的内容和要求·····	(154)
二、违反不矛盾律所犯的逻辑错误·····	(155)
三、正确理解和运用不矛盾律·····	(157)
四、关于“悖论”问题·····	(158)
第三节 排中律 ·····	(158)
一、排中律的内容和要求·····	(158)
二、违反排中律所犯的逻辑错误·····	(159)
三、排中律和不矛盾律的区别·····	(160)
四、正确理解和运用排中律·····	(160)
第四节 充足理由律 ·····	(162)
一、充足理由律的内容和要求·····	(162)
二、违反充足理由律所犯的逻辑错误·····	(163)
三、正确理解和运用充足理由律·····	(164)
复习思考题·····	(165)
应用练习题·····	(166)
第八章 论证 ·····	(168)
第一节 证明 ·····	(168)
一、什么是证明·····	(168)
二、证明的结构·····	(169)
三、证明和推理的联系与区别·····	(171)
四、证明的种类及方法·····	(172)

第二节 反 驳	(175)
一、什么是反驳	(175)
二、反驳的种类及其方法	(176)
第三节 论证的规则及论证中常见的逻辑错误	(180)
一、关于论题的规则	(180)
二、关于论据的规则	(182)
三、关于论证方式的规则	(183)
复习思考题	(185)
应用练习题	(185)

第一章 绪 论

第一节 逻辑学的由来和发展

一、古代逻辑学的创立

“逻辑”一词是英文 Logic 的音译，它导源于希腊文 λογος（逻各斯），原意是指思维、语言、理性、规律性等。在现代汉语中，“逻辑”也是个多义词，有时指客观事物的规律性，有时表示某种理论、观点和看问题的方法，有时是指思维的规律，更多地是用它指称一门研究思维形式及其规律的科学，即逻辑学。

逻辑学是一门有悠久历史并且具有强大生命力的科学。作为一门独立科学的逻辑，它源于古代希腊、古代中国和古代印度，到现在已经有了两千多年的历史。西方逻辑的创始人是亚里士多德。它是古希腊最博学的人，他的研究涉及了当时的几乎全部科学领域，但最突出的是他建立了西方逻辑史上第一个逻辑体系，因而被誉为“逻辑之父”。亚里士多德的逻辑思想集中体现在他的逻辑论著《工具论》中。该书包括《范畴篇》、《解释篇》、《前分析篇》、《后分析篇》、《论辩篇》和《辩谬篇》，研究了概念、命题、推理、证明以及揭露诡辩等逻辑问题，是古代逻辑著作中最完备的，奠定了逻辑科学的基础，对后世有深远的影响。

与此同时，古代中国和古代印度也各自独立地开始了逻辑学的研究，产生了中国古代的名辩学和古代印度的因明学。我国古代逻辑的代表作是春秋战国时期的《墨经》，它包括《经上》、《经下》、《经说上》、《经说下》、《大取》、《小取》六篇，提出了“名”（相当于语词或概念）、“辞”（相当于语句或命题）、“说”（相当于推理）、“辩”（相当于论证）等思维形式，并研究了辩论的性质、规则、

和谬误等逻辑问题，建立了比较完整的逻辑理论和体系。此后，荀子和韩非在某些方面继承和发展了墨辩逻辑的理论，使先秦的名辩逻辑在理论和体系方面得到进一步的充实。可惜在秦汉以后，由于“罢黜百家，独尊儒术”，致使先秦逻辑走向衰落，没能得到进一步的发展。古代印度的因明是一种推理和论证的学说，主要讨论宗（论题）、因（论据）和喻（例证）之间的关系，研究了立论和驳论的规则和各种谬误。由此可见，古希腊、中国和印度的逻辑虽各有独特的风格和特点，但在研究对象和基本内容上是大致相同的，它们成为古代逻辑的三大类型。

二、逻辑学在近代和现代的发展

在欧洲，亚里士多德的逻辑不断得到补充和发展。近代西方逻辑是沿着两个方向发展的，一是创立归纳逻辑，二是孕育和产生了数理逻辑的早期形式。归纳逻辑的创始人是英国哲学家弗兰西斯·培根（公元1561—1626年）。他认为亚里士多德的逻辑只适用于辩论，无助于求知，而惟有归纳法才是求知的真正可靠的方法。他提出探求因果联系的科学归纳方法，后来由英国的哲学家弥尔（1806—1873年）将其完善和体系化。自此，归纳逻辑成为逻辑科学的一个重要组成部分。

数理逻辑的奠基人是德国的数学家、逻辑学家莱布尼兹（1646—1716年）。他最先提出用数学方法建立逻辑演算并进行了初始的研究。一百多年后，英国的数学家布尔（1815—1864年）把莱布尼兹的思想变成了现实，他所建立的“逻辑代数”（布尔代数）成为数理逻辑的早期形式。以后，弗雷格和罗素等人的研究使数理逻辑进一步系统和完善，成为一门独立的逻辑学科。本世纪三、四十年代以来，数理逻辑又得到迅速的发展，出现了许多新的分支，并且在开关线路、自动化系统、计算机科学与技术等方面获得应用。到现在，已形成由理论的和应用的各逻辑分支融汇成一个理论基础雄厚、分支众多、实际应用广泛的现代形式逻辑体系。

近几十年来，除现代形式逻辑之外，辩证逻辑也获得长足的发展。辩证逻辑是研究辩证思维的形式、规律和方法的科学。作为一种思想体系，是由德国哲学家康德（1724—1804）和黑格尔（1770—1831）创立的。恩格斯和列宁都研究过辩证逻辑，并有过一些重要的论述。前苏联从五、六十年代起，开始了结合科学方法论研究辩证逻辑的新方向。我国逻辑界在80年代以后的这二十几年中，

研究成果显著，使辩证逻辑在理论和应用上获得进一步完善和发展。

综上所述，随着人类实践、认识和思维科学的发展，逻辑学已逐步发展成为一个多层次、多学科的庞大系统。从广义上讲，它主要包括形式逻辑（传统形式逻辑和现代形式逻辑）与辩证逻辑。在一般情况下，人们也把逻辑学作狭义的理解，只指传统形式逻辑。本书所讲的内容主要是包括演绎逻辑和归纳逻辑的传统形式逻辑，同时也适当引进一些数理逻辑的方法。作为一门课程，通常被称之为“普通逻辑”。

第二节 逻辑学的研究对象、性质和作用

一、逻辑学的研究对象

逻辑学是研究思维的，但研究思维的科学不光是逻辑学。哲学、生理学、心理学、语言学、人工智能等也都从不同的角度研究思维。因此，逻辑学不研究思维的所有方面，它是从思维的形式结构方面研究思维及其规律的科学。

为了说明逻辑学的研究对象，就需要解释一下，什么是思维，什么是思维形式，什么是思维形式的结构。

1. 思维及其特点。

辩证唯物主义认为，人的认识有两个阶段，第一阶段是反映事物的现象、反映事物的各个片面以及事物的外部联系的，这是认识的初级阶段，即感性认识阶段。第二阶段是反映事物的本质、反映事物的内部联系的理性认识阶段。思维就是指人的认识的高级阶段，即理性认识阶段。通常人们说的“动脑筋，想一想”，实际上就是思维活动。思维有抽象思维、形象思维、灵感思维等类型。逻辑学主要研究的是抽象思维，即运用概念进行判断和推理的过程。

思维相对感性认识阶段来说，它具有间接性和概括性的特点。思维的间接性是指它对客观事物的反映不同于感性的直观反映，它能够根据已有的知识推导新的知识。例如，马克思通过对人类社会各种生产方式的产生和发展进行了深入细致的分析和研究，总结出人类社会发展的规律，并预言了资本主义社会必将被新的、更先进的社会取代。这个预言就体现了思维的间接性特点。未来学、预测学都是根据过去和现在已有的知识推测未来发展趋势的，这些学科都突出地体现

了思维的间接性。

思维的概括性表现在它不象感觉那样反映事物的个别的、可感知的表面现象和个别事物的某个具体属性，而是把握住了一般的、共同的、本质的东西。例如“商品”这一概念所反映的就不是市场上的某一个具体东西的具体属性，而是概括了各种各样具体物品的共同属性——用来交换的劳动产品。

思维和语言是密切相关的。思维是人的头脑中的思想，是看不见也摸不着的，它要凭借语言才能进行。语言是思想的直接现实，语言是表现者，思维是被表现者，思维不能离开语言而存在。语言有自然语言和人工语言两种。自然语言就是人们日常生活中运用的语言，人工语言则是人们制造出来用于表示某种特定意义的符号。因此，人工语言又称符号语言。早在逻辑学创立初期，亚里士多德就引用了一些符号，但主要的研究手段还是运用自然语言。只有在现代数理逻辑产生之后，才把符号语言作为研究的工具。不论是自然语言还是人工语言，都能够作为思维的载体。

此外，思维和语言的关系，还表现在思维形式和语言形式的对应上。要进行思维，就要借助于一定的表现形式，这就是概念、判断和推理，它们是思维的基本反映形式，称为思维形式。这三种思维形式分别对应于语言形式中的语词、语句和句组或句群。

概念是通过词或词组来反映事物的一种思维形式。例如：“逻辑思维的基本规律”、“四个现代化”、“商品”、“货币”、“思维”、“社会”等等。

判断（或称命题）是由概念组成的对事物情况有所断定的思维形式，它用句子表达。例如：“社会发展的最终决定力量是生产力”，“商品都是有价值的”，“思维是理性阶段的认识”等等。

推理是由两个以上判断组成的，用句组或句群表达的一种思维形式。例如：“商品都是用于交换的产品，而有些产品不是用于交换的，所以，有些产品不是商品。”这段话是由三个判断构成的一个推理。思维的间接性和概括性特点主要是通过推理表现出来的，所以，推理是逻辑学研究的中心，也可以说，逻辑学主要是研究推理的。

2. 思维内容和思维的形式结构

任何事物都有内容和形式结构两个方面，思维也是这样。每一个具体的概念、判断和推理都有内容和形式结构两方面。思维的内容就是思维所反映的具体对象及其属性，如客观世界中存在的山川、动物、人、国家、社会等；在各门科学中也有一些具体的对象，如经济学中的商品、货币、生产、交换、消费等；哲学中的物质、意识、存在等；物理学中的声、光、磁、电等，这些事物及其情况

都可以作为思维的内容。思维的形式结构（或称思维的逻辑形式）就是指思维内容各部分的联结方式。下面举例来说明。

- (1) 逻辑学是一门科学。
- (2) 实践是检验真理的标准。
- (3) 商品是有价值的。

以上三个判断，从内容方面看，是互不相干的，但它们有共同的结构，即都有“……是……”。如果我们用“S”代表“是”前面的“……”，用“P”代表“是”后面的“……”，那么这三个判断的共同形式结构就是：S是P。

在逻辑上，“S”、“P”称为变项，可以用任何具体的概念去代换它们，“是”称为逻辑常项。这种类型的判断就是以后我们要讲的直言判断。

再看下面两个判断：

- (4) 如果一个数能被2除尽，那么它就是偶数。
- (5) 如果噪音太大，那么就会影响人的健康。

例(4)和例(5)从内容上看也是毫不相干的两个判断，但它们也有一个共同的形式结构，就是都有“如果……，那么……”。我们把“如果”后面的部分用“p”来表示，把“那么”后面的部分用“q”来表示，这种判断的结构就是：如果p，那么q。其中的“p”和“q”是逻辑变项，“如果”、“那么”是逻辑常项。这种类型的判断是假言判断。

下面再举两例说明推理的结构。

- (6) 规律都是客观的，
 经济规律是规律，
 所以，经济规律是客观的。
- (7) 科学都是有用的，
 逻辑学是科学，
 所以，逻辑学是有用的

这两个推理的内容完全不同，但它们的表达方式完全一样，有共同逻辑结构。它们都是由三个直言判断组成的，在三个判断中只有三个不同的概念，每个概念都重复使用一次。如果我们用“M”、“P”、“S”分别代表三个不同的概念，这两个推理的共同的逻辑形式就是：

- M都是P
S是M
所以，S是P。

这种类型的推理是我们以后要讲的直言三段论推理。

从以上这些实例可以看出，思维有内容和形式结构两个方面，这两个方面总是联系着的。在具体的思维中，没有不具有思维内容的空洞的形式结构，也没有不具有形式结构的思维内容。

另一方面，我们也看到，思维的形式结构同思维内容又是有区别的，它有相对的独立性，因而不同的思维内容可以用共同的逻辑结构来表现。逻辑学正是从实际思维中抽出思维的形式结构作为自己特定的研究对象；而涉及思维内容方面的问题则不是逻辑学所研究的。例如前面推理中，关于“规律是客观的”、“科学是有用的”等具体内容并不属于逻辑学研究的范围。明确这一点，对于初学逻辑者至关重要，因为以后遇到的诸多问题都与此有关。

传统逻辑在研究各种思维形式的结构及其相互关系的基础上，总结出几条最基本的规律，即同一律、不矛盾律、排中律和充足理由律。遵守这些规律，是为了保证思维的形式结构的正确性，使思维具有确定性、前后一贯性和论证性。它们是进行正确思维的必要和首要的条件。

除此以外，逻辑学还从思维形式结构的角度研究一些逻辑方法，如概念的定义方法、划分方法、限制和概括方法以及证明的方法和反驳的方法等等。

综上所述，我们可以把逻辑学定义为研究思维的形式结构及其规律和方法的科学。

二、逻辑学的性质

根据逻辑学的研究对象，可以看出它是一门工具性、基础性的学科，它同语法很相似，所以有人称之为“思维的语法”。逻辑学给人们提供认识事物、表达思想和论证思想的工具。西方逻辑的奠基者亚里士多德就把它看作论证的工具，他的后继者们把他的著作编撰在一起命名为《工具论》；归纳逻辑的创始人——英国哲学家弗兰西斯·培根把他创立的归纳逻辑看作发明的工具，它的著作称为《新工具》。

作为一门工具性的学科，逻辑学是没有阶级性的，它所提供的思维形式结构和规律是全人类所共有的。不同国家、不同民族、不同阶级的人只要是在思维、在交流思想，就要运用这些形式和规律，否则，就不能进行正常的思想交流。当然，不同阶级、不同观点的人会利用逻辑维护自己的利益，但这并不表明这门科学本身具有阶级性，却正说明它只是一种工具。

三、逻辑学的作用和意义

逻辑学的作用和意义主要有以下几个方面：

(一) 学习逻辑有助于提高人们的思维能力。

逻辑学是研究思维的，而我们每个人每天都在运用思维形式进行着思维活动。逻辑学研究的思维形式结构及其规律，是从人的正确思维中总结和概括出来的，学习和应用逻辑知识，可以帮助我们提高思维能力，锻炼思维技巧，从而提高思维的效率。

诚然，没有学过逻辑学的人，也能进行正常思维，这正如没有学过语法的人，也能说话和写文章一样。这是因为，逻辑学的规律和规则，本来是人类正确思维的总结，在没有产生这门科学之前，这些规律就已经客观存在着了。既是这样，为什么还要学习逻辑学呢？简单地讲，学习和掌握逻辑知识，可以使我们从自发的逻辑思维提高到自觉的逻辑思维。

自发的逻辑思维是无意识的、盲目的，虽然大多也能合乎逻辑地思考问题，但在有些情况下，特别是在思维过程比较复杂的情况下，就难免发生错误或者效率不高。例如，我们提这样一个问题：“甲说乙说谎，乙说丙说谎，丙说甲和乙都说谎。问他们三个人中究竟谁说谎？”对这个问题，有人可能束手无策，有人可能要用很长时间才能想出答案，但对于有较高逻辑思维能力的人来说，很快就能得出答案。

就是在日常生活中，有时遇到一些明显的错误思想，只是凭直观知道是错的，但又说不出错在哪里。比如，我们常听到这样一些议论：

“法律工作者应该学习法律知识，我又不是法律工作者，何必要学法律知识？”

“资本家是讲利润的，你们也讲利润，可见，你们和资本家没什么两样。”

讲话的人理由都没有错，但结论却不正确。为什么呢？这对于没有学过逻辑学的人来说，就不一定能说出它的错误所在，而用逻辑规则去检查，一下子就可以指出它错在哪里。这说明，学不学逻辑是大不一样的。恩格斯说过：“一个民族要想站在科学的高峰，就一刻也不能没有理论思维。”理论思维的主要成分就是逻

辑思维。我国要实现四个现代化，要提高中华民族的科学文化水平，就要开发智力，而开发智力的关键就是要提高思维能力。因此，无论是从个人，还是从民族、国家的需要出发，每个人都应当学习逻辑知识，懂得什么样的思维是正确的，什么样的思维是错误的，在实际思维中自觉地运用逻辑的规律和规则，避免逻辑错误。这样做，对于提高思维能力、培养思维素质是很有作用的。

（二）逻辑学是探索真理和获得新知识的辅助工具。

人类认识的发展，在于利用已有的知识去获得更多新的知识，而逻辑的推理所提供的就是一种从已知到未知的思维方法。人们用这种方法学习科学知识，传授科学知识，并且发现新的知识。任何一种科学理论和科学体系的形式都离不开这种方法。例如欧几里德几何学，就是从少数几条公理出发，通过逻辑推理，推出许多新的定理，形成了一个几何学的体系。在科学史上，有许多运用逻辑工具获得新知识甚至获得重大发现的事例。如海王星的发现、天狼伴星的发现、居里夫人发现放射性元素镭、门捷列夫发现元素周期律等等，都运用了逻辑这个工具。

当然，重大的科学发现还需要除逻辑以外的其他科学知识，并不是单靠逻辑知识得到的，但逻辑在其中起了一定作用，因此我们把它看作探求新知识的辅助工具，同时，它也是创新思维的重要组成部分。

（三）逻辑学是表达思想和论证思想的工具。

我们在日常生活和工作中，总要用语言或文字来表达自己的思想，也就是要通过说话或写文章互相交流思想。如果不能做到概念明确、判断恰当、推理有逻辑性，不懂得遵守逻辑规律，那么，语言表达就不会清楚，文章就不会准确、鲜明、生动，这样就会影响思想的交流。

逻辑学是专门研究思维的形式结构及其规律的，学习逻辑学，可以帮助我们运用恰当的思维形式来表达和论证思想，帮助我们把自己的思想明确地、准确地、有条有理地表达出来。我们常说，某人的讲话、文章逻辑性很强，所谓逻辑性强，就是表达准确，论证严密。“逻辑性强”是文章或讲话有说服力的一个首要条件。斯大林在谈到列宁的演说时说：“……当时使我佩服的是列宁演说中那种不可战胜的逻辑力量，这种逻辑力量虽然有些枯燥，但是紧紧地抓住听众，一步一步地感动听众，然后就把听众俘虏得一个不剩。我记得当时好多代表说：列宁的演说的逻辑好象万能的触角，用钳子从各方面把你钳住，使你无法脱身，你不是投降，就是完全失败”列宁的演说之所以有这么大的吸引力，是由于那种

“不可战胜的逻辑力量”。也就是说，这与他在演说中概念的明确、判断的恰当、推理的合乎逻辑以及论证的严密是分不开的。

（四）逻辑学是揭露谬误，驳斥诡辩的有力工具。

逻辑学是在同谬误和诡辩的斗争中产生和发展起来的。逻辑谬误就是指违反逻辑学的规律、规则 and 不符合逻辑学要求的思维形式方面的错误。如前面举的那两个例子，尽管推理时依据的前提是正确的，但却没有得出正确的结论，原因就是没有遵守推理的规则。对于这方面的错误，我们用逻辑学的有关知识就可以发现和纠正。

诡辩就是故意违反逻辑的规律和规则，制造思想的混乱来掩盖某种荒谬观点的一种手法。在逻辑上常常表现为偷换概念、转移论题、循环论证、强词夺理、模棱两可等等。正如黑格尔所说：“诡辩这个词通常意味着以任意的方式，凭借虚假的根据，或将一个真的道理否定了，弄得动摇了，或将一个虚假的道理弄得非常动听，好象真的一样。”早在古代，诡辩就已盛行。例如，古希腊诡辩家欧布利德问他的同事：“你没有失掉的东西，就意味你有这东西，是吗？”他的同事回答：“是的”。于是欧布利德就作出一个推论：“那么，你没有失掉头上的角，就意味着你头上有角了。”欧布利德的这个推论就是诡辩。因为他所说的“没有失掉的”前后含义是不同的。第一个“没有失掉的”是指原来就有的；而第二个“没有失掉的”是指本来就没有的。欧布利德故意把不同含义的“没有失掉的”混为一谈，迷惑别人，进行诡辩。

“文化大革命”时“四人帮”为了达到他们篡党夺权的目的，也常常使用诡辩的手法。他们为了打倒老干部，炮制了一个“老干部是民主派，而民主派就是走资派”的谬论，把“老干部”、“民主派”和“走资派”这三个不同的概念等同起来，混为一谈，足以看出他们混淆是非，颠倒黑白的用心。再如，近几年有的干部因受贿而被审查时，还振振有词地狡辩说：“我这点事算什么，比我严重的多的是！况且，是别人主动送上门的。没有行贿者，能有受贿者吗？”在他们这些诡辩面前，如果缺乏逻辑训练、缺乏分析、思考的能力，就容易受骗上当。当然，诡辩者的手法也是多种多样的，既有思想内容方面的错误，也有逻辑形式方面的错误。对于后者，我们可以用逻辑学这个工具进行揭露和驳斥；遇到思想内容方面的问题，就不是单凭逻辑学所能解决的，还需要有其他有关知识，这样才能彻底驳倒诡辩。

（五）学习逻辑学有助于学习其他各门科学，有助于做好各项工作。

不论是自然科学还是社会科学，都是用一些基本的概念和命题组成的科学体系。每个科学论断的形成都是通过一系列的推演而合逻辑地得出的，因此列宁说：“任何科学都是应用逻辑”。既是这样，如果我们应用逻辑知识来把握各门科学的基本概念，分析一门科学体系的内在结构和逻辑联系，就能较快地掌握这门科学知识。反之，如果缺乏逻辑训练，思维混乱，那就不能准确地把握基本概念，就不善于分析各个思想之间的内在联系，抓不住要领，有的人只靠死记硬背，这样只能是事倍功半。因此，学习逻辑学对于掌握其它科学是很有帮助的。

另一方面，学习普通逻辑还是进一步学习数理逻辑和辩证逻辑的基础。近几百年来，随着这两门学科的兴起和发展，使逻辑科学焕发了新的生命力。尤其是近百年来数理逻辑突飞猛进的发展以及它在科学技术、生产部门和其他学科领域的广泛应用，越来越引起人们的重视。为了适应现代科学技术的发展，实现思维方式的变革，就应当懂得一些数理逻辑和辩证逻辑的知识，而要做到这一点，还得以掌握普通逻辑知识为基础和先决条件。

此外，做任何一项工作也都离不开思考问题，离不开表达思想和论证思想。尤其是搞教育工作、宣传工作、新闻出版工作、法律工作、科学技术工作的，他们的工作成效好坏，与逻辑修养有直接的联系。其他做具体工作的，如经济工作、医务工作、行政工作等也都经常遇到一些需要用逻辑头脑处理问题的情况。如果每个人都学点逻辑，就能提高工作效率，把工作做得更好。

总之，逻辑学对于其他学科和各项工作来说，都是不可或缺的基础和工具。我国近代启蒙思想家严复曾说，逻辑学是“一切法之法，一切学之学”，这是对逻辑学的性质和作用的准确概括。

复习思考题

- 一、逻辑学研究的对象是什么？
- 二、什么是思维的形式结构？举例说明。
- 三、学习逻辑学有什么用处？