

国家高等教育
自学考试问答
丛书

形式逻辑



广西民族出版社

教育部
推荐教材
●●●●●

形式逻辑



广西人民出版社

国家高等教育自学考试丛书

形式逻辑问答

主编：苏 越 徐光斗 麻保安

编者：苏 越 徐光斗 麻保安

冯俊科 马援炳 李小克

广西民族出版社

责任编辑：何德新

封面设计：汤小胤

张礼全

黄江鸣

国家高等教育自学考试问答丛书

形式逻辑问答

主编：苏 越 徐光斗 麻保安

编者：苏 越 徐光斗 麻保安

冯俊科 马援炳 李小克



广西民族出版社出版

(南宁市七一路)

广西新华书店发行 灵山县印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张8.689 200千字

1986年2月第1版 1986年2月第1次印刷

印数1-43,000册

书号：7138.83 定价：1.50元

出版说明

为了配合国家高等教育自学考试，便于广大考生复习和系统地掌握有关知识，我们根据读者的要求，约请了北京大学、中国人民大学、北京师范大学、中央民族学院、中山大学、广西大学、广西师大、广西师院、广西民族学院等高等院校的教授、学者、讲师编写了这套“国家高等教育自学考试问答丛书”，分《文学概论问答》、《写作知识问答》、《语言学概论问答》、《古典文学问答》、《现代文学问答》、《当代文学问答》、《外国文学问答》、《古代汉语问答》、《现代汉语问答》、《形式逻辑问答》、《哲学常识问答》、《政治经济学问答》、《中国革命史问答》共十三册。“丛书”每册均以问答形式，程序力求由浅入深，由简到繁，简明通俗，易于自学者掌握与运用。同时，每章后面附有思考练习题，供读者反复练，达到学以至用的目的。

编 者

一九八六年二月

104

目 录

第一部分	绪 论	(1)
第二部分	概 念	(11)
第三部分	判 断	(45)
第四部分	形式逻辑的基本规律	(88)
第五部分	推 理	(106)
第六部分	论 证	(214)
第七部分	形式逻辑内容提要	(236)
第八部分	附 录	(265)

第一部分 绪 论

1、什么是逻辑？

答：逻辑一词是由英语“logic”音译而来，最早出自希腊文λόγος（逻务斯），本意是指思想、言辞、理性、规律性等等。我国近代以来的译著中，也有叫“论理学”、“理则学”、“名学”或“辨学”的，目前，则多称“形式逻辑”、“普通逻辑”或“逻辑”等等。

在现代汉语里，“逻辑”一词含义甚多，不同场合，称谓各异，具体来说，有以下几种：

一、指客观事物的规律。如“事物的逻辑”、“客观的逻辑”、“生活的逻辑”、“历史的逻辑”等等，在这里，“逻辑”一词是与“规律”的含义相通的。毛泽东同志说：“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……其结果，谬种流传，误人不浅。”（《改造我们的学习》）这段话里所说的“逻辑”，也是在“规律”的意义上使用的。

二、指看问题的立场、观点或方法。如说：这是“帝国主义的逻辑”，“强盗的逻辑”，“反动派的逻辑”，“艾奇逊的逻辑”等等。在这里，“逻辑”一向与“立场”、“观点”、“看法”或“方法”等词的含义是近似的。

三、泛指现有的各种逻辑科学。如指形式逻辑，辩证逻辑或数理逻辑，也就是说可以泛指各种逻辑。

甲：您们现在开的是什么课？

乙：逻辑。

甲：什么逻辑？

乙：辩证逻辑。

在这里，甲乙对话中所说的“逻辑”，实际上指的是辩证逻辑，有时“逻辑”一词，也可以指数理逻辑。

四、专指形式逻辑。如“初等逻辑”、“普通逻辑”、“学点文法与逻辑”，“你说话不合逻辑”等等，就是单指我们将要介绍的形式逻辑。

“逻辑”一词含义的多样性告诉我们：对于实际思维过程中出现的“逻辑”一词的含义，必须具体情况作具体分析。

2、什么是形式逻辑？什么是思维、思维形式和逻辑形式？

答：形式逻辑是一门研究思维及其规律、规则和某些认识现实的简单逻辑方法的科学。

要真正了解或把握形式逻辑的上述定义亦即研究对象，就要了解如下概念：

形式逻辑是研究思维的。思维究竟是什么呢？所谓“思维”，就是人脑对客观世界的内在本质或规律性的反映，它是人类认识的高级阶段，通常也叫做“理性认识”。这种认识是在感性认识的基础上产生的，但又与感性认识有质的区别：首先，感性认识只能把握事物的外部现象或外在联系，而理性认识则可通过现象而把握事物的内在本质或内在的规律性，像光的每秒三十万公里的速度，感性认识把握不了，理性认识则可以把握。其次，感性认识反映客观世界是用直观的形式。你要知道物体的软硬，你就得亲自用手摸一摸，你要知道梨子的滋味，你就得亲自尝一尝。换句话说，感性认识的获得，离不开我们

的感觉器官。而理性认识则不同，它对事物内在本质或规律性的把握，是通过概念、判断等等思维形式间接地概括地获得的，人们要有效地改造世界，认识就必须从对事物外部现象的了解，进入到对事物内部本质或规律性的了解。毛泽东同志指出：“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间的内部联系，即到达于理论的认识。”这是很正确的。

形式逻辑也要研究思维形式（有的业也叫思维形态）。何谓思维形式？思维形式就是思维用以反映或把握认识对象内在本质或规律性的工具，也就是概念、判断、推理、论证等。例如，“国家”、“机关干部”、“人民”、“公仆”等叫做概念；“国家机关干部是人民公仆”、“公、检、法干部是国家机关干部”等叫做判断；由“国家机关干部是人民公仆”和“公、检、法干部是国家机关干部”做前提，推出“公、检、法干部是人民公仆”的结论，则叫做推理。思维要反映事物的本质，就离不开概念、判断、推理等思维形式，所以，思维形式也就是思维把握事物本质或规律性的工具。

形式逻辑还是研究思维的逻辑形式的。所谓思维的逻辑形式，也就是指思维形式的形式结构或逻辑结构。除了概念这种思维形式之外，判断、推理等都有其逻辑结构，就是说，在同一类型的判断或推理中，不管它们的内容多么不同，而其组成方式或联系方式则是相同的，可以用公式表达的。例如：

①科学是生产力

②实践是检验真理的唯一标准

③党风问题是关系到党的存亡的大问题

这是三个性质判断，就其内容而言是各不相同的。但就它

们的组织结构而言，则是相同的，如果用“S”表示“科学”、“实践”、“党风问题”三概念；用“P”表示“生产力”、“检验真理的唯一标准”、“关系到党的存亡的大问题”，联系词照写，那么，我们就可以用一个共同的公式来表示这三个判断：

S是P

又如：

①真理是不怕批评的，

马克思主义是真理

所以，马克思主义是不怕批评的。

②科学是在实践中产生的，

自然科学是科学

所以，自然科学是在实践中产生的。

③科学是随实践的发展而发展的，

马克思主义是科学

所以，马克思主义是随实践的发展而发展的。

以上三个句群都是性质三段论，这些推理的前提和结论的内容各不相同，但是它们的结构或组成方式则相同，用公式表示即为：

M是P

S是M

所以，S是P。

可见，逻辑形式，就是指思维形式的内容各个部分之间的联系方式，是一种可以代入任何具体内容的普遍性的公式，这

是形式逻辑所要研究的重要内容之一。

思维、思维形式和思维的逻辑形式加上形式逻辑基本规律、规则或某些简单的认识方法，便构成了形式逻辑目前体系的主要内容，了解和把握了这些内容，才算真心了解和把握了形式逻辑。

3、思维和语言是什么关系？

答：思维和语言有以下三方面的关系：

第一，主观形式与物质外壳的关系。思维如果作为主体对客体的反映，它是主观的，第二性的，而语言则是物质性的，它是“思维的物质外壳”，没有语言作为思维的物质外壳，思维获得的抽象认识，人们就难于把握并进行交流。同时，思维的产生和发展，也是与语言联系着的，斯大林指出：“思维是在语言材料或类似语言材料的基础上而产生的，没有语言材料、没有语言的‘自然物质’的赤裸裸思想，是不存在的。”

第二，思想内容与外在形式的关系。通过思维获得的对于事物本质的认识是抽象的和概括的，这种抽象概括的认识，只有通过语言才能够外在化并传播开来。思想的传播或相互交流，或者是靠有声语言，或者是靠书面语言。有声语言是以人的生理器官所发出的声音去表征思想所反映的思想内容的物质信号，书面语言则是有声语言的文言记录或另外一种物质化的表现形式。它们与思维的关系乃是内容与形式的关系，思维内容是内在的、抽象的或概括的；语言形式是外在的、可以听或可以看的，而且表现形式或手段是多种多样的。正确处理这一关系，可以使我们的思维内容，获得更多、更好的表现形式。

第三，思维形式与语言形式存在大致对立的关系。就是

说，它们有对应的一面，又有不对应的一面。一般都有对应的形式，特殊情况没有对应的形式。例如，概念一般是由词和词组表达的，如“国家”、“人民”、“四化”、“建设”、“无产阶级先锋队”等等，从语言形式上说是词或者词组；从逻辑上说则是概念。但是，并非词都表示概念，例如，“吗”、“吧”、“呢”等是词，但却不是概念。又如，凡是判断都要由句子来表达，但是句子并不都表达判断，“知识就是力量”、“效率就是生命”既是判断，又是句子；“您到哪里去了？为什么姗姗来迟？”是句子，但却不是判断。再如，推理都表现为句群，但是句群并不一定是推理，“革命战争是正义的，我国解放战争是革命战争，所以，我国解放战争是正义的”，是句群，也是推理；而“他学习勤奋，而且工作也十分出色，身体也不错。”是句群，但不是推理。

了解思维形式与语言形式既相适应、又不适应的关系，对于更好把握各种思维形式有重要意义。

4、形式逻辑是一门什么性质的科学？

答：要了解形式逻辑是一门什么性质的科学，也就是要了解形式逻辑具有的性质。

形式逻辑的性质主要有二：

第一，形式逻辑不是哲学科学，不是世界观，没有阶级性，而是一门关于研究思维的逻辑形式及其规律的科学。它的内容对所有阶级都一视同仁，具有全人类性。尽管从逻辑的渊源上看，它是诞生于哲学的襁褓之中，并且长期处于哲学的怀抱，与哲学有极密切的联系。然而就它的具体内容而言，并不具有哲学的性质，也不单是为某个阶级服务，而是为所有阶级即全人类服务的。那种至今还认为形式逻辑是象哲学的范畴或

哲学的组成部分的认识，是非常错误的。

形式逻辑的内容本身没有阶级性，并不等于对它的理论说明和应用也不受阶级制约。相反，在还存在着阶级的社会里，对于形式逻辑内容的理论阐释，对于它的逻辑原理的具体应用，则是有阶级性的，正如坦克、大炮、飞机等军事武器本身虽无阶级性，而对它们的掌握使用都是有阶级性的一样。因此，我们学习形式逻辑，自然不能采取超阶级的态度，而应自觉地用它为实现我国社会主义的“四化”和建设社会主义精神文明服务。

第二，形式逻辑又是一门工具性质的科学，带有强烈技巧技能训练的性质。由于形式逻辑是人类正确思维的工具，要想在实际思维中自觉运用或操作这种工具，就要进行必要的训练，如同数学作为一种计量工具，要想熟练地操作或运用它就要反复地演算一样。从这个意义上说，形式逻辑的性质与数学相近而与哲学转远。

通过以上两点分析，我们可以得出以下结论：形式逻辑是一门带有技巧技能训练性质的工具性的科学，它不具有阶级的性质，而是具有全人类性质；它不是哲学科学，而是属于思维领域的具体科学。

5、形式逻辑有什么作用？

答：第一，学习形式逻辑，能够给人提供获得新的知识的工具，可以从一个方面提高思维的敏捷性、预见性和实践的有效性。

在形式逻辑研究的内容里，许多推理都可以帮助人们获得新的知识，诸如归纳推理、类比推理和穆勒五法自不待说，就是演绎推理中的各种推理知识，也有助于我们去获得新的知

识。一九二二年，列宁住在莫斯科附近的时候，常常和一个养蜂人聊天。有一天，列宁又想向养蜂人了解养蜂的情况，可是他不知道养蜂人住在何处，别人也不晓得，只晓得周围养蜂的是“独此一家”。于是，列宁便决定亲自去找。当他看到一个庭院里有好多蜜蜂飞出飞进的时候，便断定这就是要找的人家，进去一问，果然主人就是经常与之谈话的养蜂人，在这里，列宁实际上进行了如下的推理：

如果庭院里有蜜蜂飞进飞出，那就说明这家的主人是养蜂的，

如果这家的主人是养蜂的，那么，这养蜂的主人就是要找的那个养蜂人。

这庭院里有蜜蜂飞进飞出，那么，这养蜂的主人就是要找

的养蜂人。

列宁虽未进屋却已断定要找的养蜂人就在这里，靠的是什么呢？靠的就是正确的逻辑推理。大量的事实表明：自觉地运用逻辑基本规律、各种推理以及假设的有关逻辑知识，可以提高我们的预见性并缩短创造发明的周期。

第二，学习形式逻辑可以更有效地组织表达思想，交流思想，传播真理与驳斥谬误。

人类是生活在社会之中，在改造自然和社会的活动里，少不了要彼此交往、互相接触。在接触中，或者是宣传自己的主张，要人相信自己的主张；或者是驳斥他人的谬误，让人了解这种观点为什么错误，而这都有一个如何严密组织自己思想的问题。怎么组织自己的思想呢？一要遵守逻辑基本规律的要求，二要运用证明反驳以及有关推理的知识。这些逻辑知识的巧妙运用，就会使说话和写文章有强大的说服力，否则，就

会缺乏说服力。例如：

①我断定这个老头是这个工厂的退休工人，因为我已多次看到他从这个工厂里出来。事实上，只要他是这个工厂的工人，他就会经常从这个工厂里走出来。

②如同任何真理都不能自己证明自己一样，马克思主义也不能自己证明自己。如果马克思主义可以自己证明自己，那么生产实践、科学实验也就没有用了。

上述两个例子，例①的论证是缺乏说服力的，因为构成论断的理由并不充足，在推论的过程中，不但论据虚假，而且违反了推理规则。例②的论证是富有说服力的，因为用以说明论题的论据不但真实，而且推理过程也符合推理的逻辑要求。

可见，养成运用逻辑的习惯，学会说话的艺术，对于传播真理与驳斥谬误是必不可少的。

第三，学习形式逻辑，也是说话，写文章做到准确性、鲜明性和生动性的必要的条件。

说话、写文章要做到有准确性、鲜明性和生动性这样三个方面，准确性是属于逻辑问题，鲜明性和生动性除了逻辑的问题外，还有辟章的问题。这就是说，形式逻辑除了在准确性上有重要作用以外，它在文章做到鲜明、生动性方面也有意义。例如，遵守逻辑的基本规律和各种规则，这是文章、说话准确性的要求，巧妙地运用各种推理和逻辑方法，除了保证思维有准确性外，同时也在鲜明性和生动性的方面发生作用。例如“怕困难我就不来，来了我就不怕困难”，这是文学作品中常常出现的“豪言壮语”，但从逻辑上分析，则是个换质位推理。又如，证明中的反证法，反驳中的归谬法，既是逻辑方法，也有某种程度的“修辞”意义，正确地使用它们，不但使说话或写文章，更具有逻辑的说服力，而且还会使文章显得生

动活泼，妙趣横生。在这方面，毛泽东同志《评战犯求和》一文中对于归谬法的妙用，就是情理相融的一个范例。

6、如何学习形式逻辑？

答：学习形式逻辑的方法，应该根据形式逻辑这门科学的性质、特点，以及它与其它有关科学特别是语法修辞科学的关系决定。具体来说，应当从以下三个方面进行：

第一，掌握形式逻辑这门科学的基本内容，必须遵循由前至后循序渐进的原则进行，切忌东瞧瞧，西看看，跳跃式的进行，这样操之过急，往往会欲速则不达。何以如此，主要是形式逻辑前一章的内容，常常是学习后一章的理论前提，而后一章的某些内容，又往往为再后一章的内容埋下伏笔。如果跳跃式的学习，就会因为缺乏必要的理论准备而感到吃力，弄个事倍功半，反而浪费了时间。

第二，为了巩固学过的逻辑理论，必须在学完一章之后，就要配合做适当的练习。这是因为，形式逻辑这门科学的性质与数学相近，学习数学不做练习，合理定理就留不下印象。学习形式逻辑，不作逻辑练习，公式、规律、规则，就巩固不了。

第三，从现实的思维材料中，广为收集正反方面的逻辑实例，同时还要结合自己阅读和写作情况，多作逻辑分析，从写得好的文章中吸取逻辑营养，从写得不好的文章中吸取有益的教训，这样天长日久，不但巩固了所学的知识，还会提高运用逻辑的技巧！

第二部分 概 念

7、什么是概念？

答：概念是反映对象的本质属性的思维形式。

所谓“本质属性”，是指决定某一事物之所以成为这一事物的属性。如在“人”的许多属性中，“能制造生产工具”、“会劳动”是最重要的，它决定其他属性的存在和发展。人们对事物的认识是个由浅入深的，概念的发展也有一个逐步深化的过程。例如，“人是没有羽毛的两足直立行走的动物”、“人是有理性的动物”、“人是能制造生产工具的动物”，这三句话反映了对于“人”的认识的三种不同的水平。第一句话表明关于“人”的初步概念，第二句话虽然比第一句话深刻一些，但还没有达到本质的认识，第三句话才真正揭示了人之所以为人的根本属性，从而形成关于人的科学概念。

人们通过事物的特有属性来区别和认识事物。本质属性是具有决定意义的特有属性。尽管本质属性都是特有属性，但是，有的特有属性都不是本质属性。具有喜怒哀乐的情感虽然是人的特有属性，都不能说它是人的本质属性。

日常生活中运用的普通概念，只要反映事物的特有属性，能够区别对象也就足够了，但是在各门科学领域中使用的概念，则应有更高的要求，不仅反映事物的特有属性，还要反映事物的本质属性。

8、概念和语词有什么关系？

答：概念和语词密不可分。语词是表达概念的声音和符