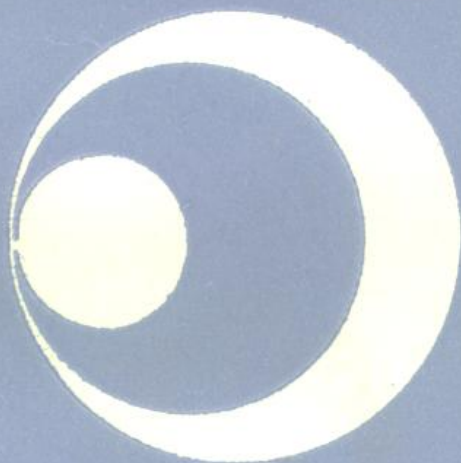


人大修订本《形式逻辑》
学习与复习资料

形式逻辑简明问答

谭大容 编著



重庆出版社

责任编辑：何鸿钧

封面设计：李忠公

形式逻辑简明问答

谭大容编著

重庆出版社出版（重庆李子坝正街102号）

新华书店重庆发行所发行

重庆师范学院印刷厂印刷

●

开本：787×1092 1/32 印张：5.5 字数：114千

1985年12月第一版 1985年12月第一次印刷

印数1—15,000

书号：2114·28

定价：0.85元

内 容 简 介

本书是为使用人大修订本《形式逻辑》教材的大学生和高等教育自学应试者编写的辅导资料。也可供有关学校如社会大学、职工大学选作形式逻辑课的简明教材或辅助教材。

全书将形式逻辑的基本理论知识归结为110个问题，联系思维表达实际，联系人大修订本教材中的练习题实际给予分析解答。文字简明，体系完整，重点突出，实例新颖。特别适合应试者的需要。为进一步突出逻辑的实用性，该书还注意到对名家笔下的逻辑失误进行分析。

读者对象：高等教育应考者、高校师生、党校干校教员与学员，中学教师、党政干部以及其他逻辑学爱好者。

说 明

本书最先由我校《教学研究》编辑室内部印发。随后，被重庆市青年自学指导站选作高等教育自学考试的辅助教材。其后，《自学报》选登了该书的若干章题。最近，交重庆出版社出版。

本书的编著，得到我校分管科研工作的副校长王助尧的具体指导；西南政法学院阳作洲副教授审阅了全书并为之作“序”；我校有关负责同志游芳序、黄再校、刘康都给予了指导或帮助；本书内部印发时的责任编辑是我校科研处副处长范国华；中共四川省委第二党校讲师高钟力、渝州大学教师周光明以及本校教员吴邛都提出过宝贵意见；重庆出版社的同志热情支持和大力促进本书的早日出版。在此，谨向上述同志表示衷心感谢。

笔者水平有限，本书缺点错误难免，诚恳欢迎广大读者批评指正。

中共重庆市委党校哲学教研室

谭大容

一九八五年八月

序 言

谭大容同志的《形式逻辑简明问答》，是学习中国人民大学编写的《形式逻辑》（修订本）的好参考书。

中国人民大学编写的《形式逻辑》是高等教育自学考试的书，也是许多院校选用的教材。不少读者反映，该书内容丰富，不易掌握，需要一本辅助性的读物以资学习。《形式逻辑简明问答》就是为此目的而编写的。

谭大容同志长期执教，对形式逻辑造诣较深，特别长于应用逻辑。他的《形式逻辑简明问答》，有以下优点：1、内容简明扼要，重点突出；2、原理阐述比较准确；3、力求用最新材料讲解原理，给实际应用做出了榜样；4、形式新颖（问答式，各章还含有典型的习题解答）。

本书最适合参加高等教育自学考试的学员学习，也适合中学教师、党校教员和学员、理论宣传干部和其他逻辑学的爱好者学习或参考。

阳作洲

1985年3月21日

目 录

第一章	形式逻辑的对象和意义·····	(1)
第二章	概念·····	(5)
第三章	判断 (一) ·····	(29)
第四章	判断 (二) ·····	(45)
第五章	形式逻辑的基本规律·····	(66)
第六章	演绎推理 (一) ·····	(79)
第七章	演绎推理 (二) ·····	(92)
第八章	演绎推理 (三) ·····	(122)
第九章	归纳推理·····	(147)
第十章	类比推理和假说·····	(156)
第十一章	逻辑证明·····	(159)

第一章 形式逻辑的对象和意义

1. “逻辑”一词常见的含义有哪几种？

在汉语中，“逻辑”是个多义词，常见的含义有如下三种：

第一、指客观事物发生和发展的规律。如说：“战争的自然逻辑”。

第二、指思维的规律性。如说“对名家笔下不合逻辑的语句更应该指出，并加以纠正。”

第三、指形式逻辑。如说：“学点文法和逻辑。”

2. 怎样理解形式逻辑的定义？

形式逻辑是关于思维的逻辑形式及其规律的科学，同时也研究一些认识现实的简单的逻辑方法。

这个定义指明了形式逻辑的研究对象，概括了形式逻辑的基本内容，从而为我们指示了学习形式逻辑的基本方向，必须认真理解。

理解这个定义，可按如下步骤进行：

①什么是思维？

思维属于认识的理性阶段，它作为人脑对事物的反映，具有间接性、概括性以及同语言紧密相联三个特点。

“间接性”是说，第一，思维反映现实不是直观的，它必须经过感性认识这一中间环节。第二，思维可以从已知而推出新知识。

“概括性”是说，思维所把握的是事物的一般的、本质的、规律性的东西。

“和语言紧密相联。”这里，着重理解思维形式总是和一定的语言形式相对应的。思维形式有概念、判断、推理。语言形式有词和词组、句子、句群。一般说来，概念由词或词组表达，判断由句子表达，推理由复句或句群表达。例如：“金属能导电，铜是金属，所以，铜能导电。”从语言形式上看是由三个句子组成的句群，从逻辑形式上看则是由三个判断组成的推理。而其中划横线的部分，从语言形式上看，分别是词或词组，从逻辑形式上看分别是概念。

②什么是思维的逻辑形式？

思维的逻辑形式也叫思维的逻辑结构，它指的是思维的具体内容各个部分的联系方式。

概念、判断、推理是思维形式。它们都分别概括了无数千差万别的具体思维内容。这些千差万别的具体思维内容又

可以分为各种类型，其中，每一类型所概括的具体思维，其内容不同，却具有相同的联系方式。比如：“所有事物都是发展变化的”和“所有金属都是导电的”，这两个判断是属于同一类型的判断，它们的具体思维内容不同，但有着共同的联系方式：“所有S都是P”。（其中，“S”、“P”是变项，“所有”、“都是”是常项。我们可用任何具体概念去代换变项，其逻辑意义都不会变。而常项，则是在同一类型的无数具体思维中保持不变的部分，它决定了这一类型的无数具体思维的共同的逻辑性质。）这种不同思维内容各部分之间的共同的联系方式，就是思维的逻辑形式，或者叫思维的逻辑结构。

任何推理也都具有相应的逻辑形式。如：“凡人皆有死，张三是人，故张三有死”和“金属都有光泽，铁是金属，所以铁有光泽。”这两个推理，其具体思维内容全异，而其逻辑形式则相同：“所有M是P，S是M，所以，S是P。”

由于概念是思维的最小单位和基本要素，它并不具有如象判断和推理那种类型的逻辑形式。但是，任何概念都有内涵和外延两个方面，任何概念都属于某些种类，概念之间都具有逻辑关系，概念可以定义，可以划分，可以概括，可以限制，而对概念的定义、划分、概括和限制，都有其共同的形式和公式，都必须遵守一定的逻辑规则，如此等等，都存在着不同具体思维内容用同一逻辑形式来表现的问题。因此，任何概念也有其一定的逻辑形式。

形式逻辑这门科学不同于其它各门科学的特点正在于，它从千差万别的具体思维内容中抽象出一些思维的逻辑形式来加以研究，研究它们的结构规律以及各种不同逻辑形式之

间的真假制约关系，从而指导具体思维实际，为正确认识事物和准确表达思想服务。

③什么是思维规律？

形式逻辑所研究的思维规律是指思维的逻辑形式的规律。

形式逻辑在研究每一种思维的逻辑形式时，都要总结出一些规律、规则。而综合各种思维形式（概念、判断、推理）的各种逻辑形式，我们就可以总结出四条基本的思维规律，即同一律，不矛盾律，排中律和充足理由律。这四条规律对所有逻辑形式普遍适用，普遍有效，所以，我们称之为形式逻辑的基本规律。

④什么是简单的逻辑方法？

简单的逻辑方法是指如象定义、划分、限制、概括、求因果五法等一些与思维的逻辑形式及其规律有密切联系的逻辑方法。其所以称它们为简单的逻辑方法，是相对于辩证逻辑的更为复杂而深刻的思维方法而言的。这些简单的逻辑方法，同思维的逻辑形式及其规律一起，共同构成形式逻辑这门科学的研究对象。

第二章 概 念

3. 什么是概念?

概念是反映事物的范围和本质的思维形式。

逻辑学所说的事物包括一切认识对象。从有形物体到无形思想，从自然现象到社会现象以至于精神现象，从各种具体事物到事物的各种性质和关系，都是逻辑学所指事物范围。

概念反映事物时，有两种情况。在一种情况下，概念把事物作为类来反映。它把个别事物当作由一个分子组成的类。它把一般事物当作由若干分子组成的类。由分子组成类，由小类组成大类。大类相对于小类是母类，小类相对于大类是子类。母类和子类又分别叫做“属”和“种”。具有属和种的关系的概念叫属种关系概念。形式逻辑所研究的概念主要是这种反映一类一类事物的概念，即类概念。

概念反映事物时，还有一种情况是：它不反映事物类，而反映作为集合体的事物。它把事物当作一个不可分割的整体来反映。集合体和组成它的个体之间的关系不是属种关

系，而是整体和部分的关系。反映集合体的概念叫集合概念，它不是形式逻辑概念论所研究的主要内容，但必须把它同类概念严加区分。

概念是从事物的范围和本质这两方面来反映事物的。概念反映事物范围，这是一种量的规定性。即是说，概念反映一类事物是由哪些分子或子类组成的。比如：“书”这个概念反映“书”的范围有无数个分子。“《邓小平选集》”这个概念只反映一个分子。“永动机”这个概念不反映任何分子。

概念还反映事物的本质，这是一种质的规定性。本质即本质属性。事物的性质和关系通称事物的属性，其中，能够决定该事物之所以成为该事物并区别于他事物的属性叫本质属性。比如：“能制造和使用生产工具、能思维、有语言”等等，能够决定人之所以为人，并把人同其他动物区别开来，这些属性就是人的本质属性。

对事物的范围和事物的本质的反映，即对事物的量和质的反映，作为一种思维形式，就是概念。

4. 概念有哪些作用？要充分发挥概念的作用，必须遵守哪两项运用概念的逻辑要求？

形式逻辑所研究的概念，其作用是多方面的。主要有：

①由于概念反映了事物的质和量的规定性，就可以帮助人们认识事物和区别事物。

②由于概念对事物的量和质的反映是确定的，因而它可

以训练人们思维的确定性。

③概念的确定性可使人们行动具有坚定性。

④概念是最基本的思维形式，是形成判断和进行推理的基础。它是思维的细胞，同时也是思维的结晶。

要充分发挥概念的作用，就必须遵守以下两项运用概念的逻辑要求：

①所用概念要明确。即是说，在使用某个概念时，必须弄清概念所反映的事物范围和本质。只有概念明确，才能充分发挥概念在把握事物和区分事物方面的作用。

②使用概念要准确。这就是说，在使用概念作出判断时，必须确切地、恰如其分地反映事物的范围和本质。这是比明确概念更进一步的逻辑要求。

5. 怎样把握概念与语调的对应关系？

概念必须用语词表达。但是：

第一、并非所有语词都表达概念。具体地说，各种实词，如名、代、动、形容、数量词表达概念。虚词中的连接词如“和”、“或”、“如果……，那么……，”等等表达概念。单纯的感叹词和孤立的助词不表达概念。总之，只有能表示事物的性质、关系、范围的语词才表达概念。还要注意同一单词或词组有时表达概念，有时不表达概念。如：分别地说：“中国”、“西南”、“最大的”、“城市”这几个词都表达概念。但它们在“中国西南最大的城市是重庆”这个判断中则都不表达概念。

第二、一个词在不同的语境中可以表达不同的概念，这

就是词汇学中所讲的多义词现象，如：逻辑就是个多义词。

第三、同一概念可以用不同的语词来表达，这就是词汇学中所讲的同义词现象。如“唯物论”和“唯物主义”这两个词表达同一个概念，是同义词。

把握概念与语词的对应关系，主要目的在于学会识别语言中哪些词表达概念，哪些词不表达概念，学会选用恰当的语词来准确地表达概念，以便在说话写文章时做到概念明确，用词恰当，不混淆概念。

6、什么是概念的内涵和外延？

任何一个概念都有内涵和外延两个方面。内涵和外延是概念所具有的逻辑特征。

内涵是概念对事物的本质的反映。例如，工作日这个概念的内涵是对工作日的本质，即劳动者在企业中一昼夜内劳动的时间的反映。工业体系这个概念的内涵是对工业体系的本质，即由一系列在再生产过程中相互联系的工业部门所构成的有机整体的反映等等。

外延是概念对事物范围的反映，这对于类概念来说，它是对事物类的反映，即反映着类是由哪些子类或分子组成的。例如，工作日这个概念的外延反映工作日这个类所具有的无数分子。工业体系这个概念的外延所反映的事物范围是，比较独立的工业体系和依附别国的工业体系这两种。有的概念的外延只反映一个事物，如重庆特殊钢厂。

注意：概念的内涵反映事物的本质，概念的外延反映事物的范围。但事物的本质不是内涵，事物的范围不是外延。

只有当事物的本质以及具有这种本质的事物范围反映到人脑中
中来，形成概念后，才成其为内涵和外延。事物的本质和范
围属于客观存在，是第一性的，而内涵和外延是事物本质和
范围在概念中的反映，属于意识范畴，是第二性的。这二者
不能混为一谈。

7. 什么是概念内涵和外延间的反变关系(反比关系)?

反变关系(反比关系)，存在于具有属种关系的概念之
间。

属概念与种概念的内涵有多少之分；属概念与种概念的外
延有大小之别。属概念的内涵小于种概念的内涵，而其外
延大于种概念的外延。所谓反变关系，就是指在具有属种关
系的概念间，内涵越多的概念其外延越小，内涵越少的概念
其外延越大。如，“人”、“工人”、“纺织工人”这三个
概念，具有属种关系，其外延由大到小，而内涵则由少到
多。又如从“现代化”到“社会主义现代化”，到“具有
中国特色的社会主义现代化”，外延越来越小，而内涵愈来
愈多。

研究反变关系具有重要意义。概念的划分，限制和概括
都是依据反变关系进行的。反变关系是许多逻辑推演的基
础。

8. 概念有哪些种类?

以下“一”以外延为标准分类，“二”、“三”、“四”

以内涵为标准分类。

一、普遍概念、单独概念、零概念

普遍概念——反映某类有两个或两个以上分子的概念。

如：四川省两百万以上人口的大城市、国家、天体、品质等等。

单独概念——反映某类只有一个分子的概念。如郭沫若、中国、重庆等等。

零概念——反映空类的概念。空类是不包含任何实际事物的类。如：天堂、神仙、燃素等等。

所有的虚构概念都属于零概念。但不能说虚构概念等于零概念。虚构概念是相对于真实概念而言的，而零概念是相对于普遍、单独概念而言的，分类标准不一样。虚构概念以主观虚构的东西为认识对象。它是把握主观虚构东西的范围和本质的概念。虚构概念有两种：科学的虚构概念，如阿Q、三毛、真空、理想气体等等；非科学的虚构概念，如救世主、上帝、鬼、神等等。

二、实体概念、性质概念和关系概念

实体概念——又叫具体概念，以具体事物为反映对象的概念。如中国、亚洲、学校、干部。

性质概念——又叫抽象概念，以具体事物的各种性质为反映对象的概念。如正义、勇敢、营养等等。

关系概念——以事物之间的各种关系为反映对象的概念。

念。如读、看、压迫、大于、在……上等等。

三、正概念和负概念

正概念——又叫肯定概念，反映事物具有某种属性的概念。如：工人、党政干部、红、大于、在……上等等。

负概念——又叫否定概念，反映事物不具有某种属性的概念。如：非共产党员、非红色，不小于等等。

注意：确定某个正概念的负概念要把握它们的论域，即它们所从属的属概念，属概念是种概念的论域。论域不同，正概念的负概念就不同。例如：工作人员与非工作人员以人为论域，即人是它们的属概念。如果不把握“论域”这一概念，有人会狡辩说：“非工作人员不准入内，包含有入内者不准带钢笔之类的意思。因为钢笔显然不是工作人员。”把握“论域”概念，就可以反驳以上狡辩：非工作人员绝不包含钢笔之类的东西，因为非工作人员的论域是人。

假如以生物为论域，非人指人以外的动物、植物和微生物；而以动物为论域，非人仅指人以外的其余动物。

四、集合概念和非集合概念

集合概念——反映个别事物组成的集合体的概念。集合体是统一而不可分割的整体。其特点在于：集合体所具有的属性，其组成部分不必有，而其组成部分所具有的属性，集合体不必有。因此，作为集合概念，只能反映事物的统一整体，而不能反映组成整体的任一个体。我们使用集