

刘维林 张 勤 编

《形式逻辑干部教程》 学习指导——

要点提示、问题解答
和部分逻辑试题选萃

机械工业出版社

《形式逻辑干部教程》学习指导——

要点提示、问题解答
和部分逻辑试题选萃

刘维林 张 勤 编著



机械工业出版社

《形式逻辑干部教程》学习指导——

要点提示、问题解答
和部分逻辑试题选萃
刘维林 张 勤 编著

*

责任编辑 郭维诚
封面设计 李松山

*

机械工业出版社(北京阜成门外百万庄南里一号)

(北京市书刊出版业营业许可证出字第 117 号)

北京龙华印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行·新华书店经售

*

开本 $787 \times 1092 \frac{1}{32}$ ·印张8·字数175千字

1987年8月北京第一版·1987年8月北京第一次印刷

印数 00,001—13,800·定价:1.70元

*

统一书号:7033·7077

前 言

本书主要是为《形式逻辑干部教程》的学习、使用者编写的。内容包括：要点提示、思考题解答、练习题解答、补充习题、部分逻辑试题选萃及补充习题的参考答案等。由于形式逻辑是一门工具性的基础学科，技巧性较强，需要通过深入地联系思维实际和大量的练习，来把握其基本理论、基本知识和基本技能。因此，学习者手头备有一本指导参考书，对尽快地把握逻辑学的知识，就是十分必要的。

从本参考书的内容所具有的使用价值看，该书的服务对象并不仅限于《形式逻辑干部教程》一书的读者。由于《形式逻辑干部教程》所具有的一般性质和编写参考书时对读者范围的考虑，我们认为，对其他逻辑教科书的学习者来说，本参考书同样是有帮助作用的。

衷心欢迎广大读者提出宝贵意见！

作 者

一九八七年一月于北京

目 录

前言

第一章 绪论	1
要点提示	1
思考题解答	2
第二章 概念	4
要点提示	4
思考题解答	4
练习题解答	9
补充习题	22
概念部分补充习题解答	25
第三章 判断(上)	28
要点提示	28
思考题解答	28
练习题解答	31
补充习题	39
第四章 判断(中)	43
要点提示	43
思考题解答	43
练习题解答	49
补充习题	57
第五章 判断(下)	61
要点提示	61

思考题解答	61
练习题解答	66
补充习题	74
判断部分补充习题解答	76
第六章 演绎推理(一)	86
要点提示	86
思考题解答	86
练习题解答	90
补充习题	97
第七章 演绎推理(二)	99
要点提示	99
思考题解答	100
练习题解答	104
补充习题	118
第八章 演绎推理(三)	120
要点提示	120
思考题解答	120
练习题解答	129
补充习题	140
第九章 演绎推理(四)	144
要点提示	144
思考题解答	144
练习题解答	153
补充习题	163
第十章 归纳推理和类比推理	165
要点提示	165
思考题解答	165

练习题解答	174
补充习题	179
推理部分补充习题解答	184
第十一章 形式逻辑的基本规律	199
要点提示	199
思考题解答	199
练习题解答	204
补充习题	210
形式逻辑基本规律部分补充习题解答	212
第十二章 逻辑论证	217
要点提示	217
思考题解答	217
练习题解答	222
补充习题	228
逻辑论证部分补充习题解答	231
附录:	
部分逻辑试题选萃	234

第一章 绪 论

要 点 提 示

本章是全书之首,主要任务是从总体上概括地说明形式逻辑(亦称普通逻辑)的对象、性质、意义和逻辑学产生、发展的简况。目的是使学习者能在系统地学习形式逻辑以后各章的基本内容之前,先对形式逻辑这门科学的一些最基本的概念和问题,如形式逻辑的对象范围、科学性质,以及学习形式逻辑的必要性和重要意义等,有一个初步而概括的了解,从而为进一步的系统学习打下基础。

本章共分四节:(一)形式逻辑的对象;(二)形式逻辑的性质;(三)形式逻辑的作用;(四)逻辑学的产生及发展简况。其中,第一节是最重要的,其他部分都是围绕它展开的,并且是为加深理解它服务的。

本章需要掌握的最基本的概念是“思维的逻辑形式”(其中包括“逻辑变项”和“逻辑常项”),为了掌握“思维的逻辑形式”,又需要首先掌握“思维”、“思维的具体内容”等基本概念。“思维的逻辑形式的基本规律”、“思维的简单的逻辑方法”也是形式逻辑的基本概念,也需要掌握。

应该说,从认识思维,思维的具体内容,到思维的逻辑形式,再到思维的逻辑形式的基本规律,思维的简单的逻辑方法,乃至形式逻辑的性质、意义等,都是有内在联系的。按照它们之间的内在联系去掌握它们,就会收到事半功倍的效

果。

思考题解答

1. 形式逻辑的研究对象是什么？

答：形式逻辑的研究对象是思维的逻辑形式及其基本规律，以及人们认识现实的一些简单的逻辑方法。

2. 为什么说形式逻辑是一门工具性的学科，它本身没有阶级性？

答：首先就其产生和发展看，它的创始人，是把它作为一种思维的工具来创立的，亚里士多德创立的演绎逻辑被称为《工具论》，弗兰西斯·培根的归纳逻辑命名为《新工具》；其次，从其存在所起的作用看，它是作为各门科学和日常生活、实际工作的思维工具而发挥作用的；最后，也是最重要的，就其基本内容来说，它不是世界观，而是人们共同使用的具体的思维工具。所以说它是一门工具性的学科。

由于形式逻辑主要以思维的逻辑形式及其规律为研究对象，而思维的逻辑形式及其规律，是存在于全人类的思维过程当中的。它并非哪一个阶级或集团的私有财产。任何人要进行正常的思维活动，都必须遵守正确的思维形式及其规律的要求。形式逻辑的各项规则，对世界上的一切人都有同等的规范性。因此，形式逻辑本身是没有阶级性的。

3. 形式逻辑的主要作用是什么？

答：形式逻辑既有认识作用，又有表达、论证思想的作用。主要表现在：(1)形式逻辑是认识客观事物的工具；(2)形式逻辑是掌握已有知识的工具；(3)形式逻辑是表述论证思想的工具；(4)形式逻辑是揭露逻辑错误的工具。

4. 传统逻辑和现代逻辑的联系与区别是什么？

答：二者的联系主要表现在：传统逻辑是现代逻辑的基础，现代逻辑则是传统逻辑的发展。从传统逻辑到现代逻辑，是一个连贯的发展过程，二者在本质上是一致的。

二者的区别主要表现在：第一，它们的研究对象不完全相同。传统逻辑的有些对象，例如归纳、类比、假说等或其中的某些内容，是现代逻辑所尚未充分研究的。即使研究，侧重点也有所不同。但现代逻辑的许多对象，例如集合、递归等问题，公理系统的一致性、完全性、独立性问题，各种非二值系统等，又是传统逻辑所不研究的。

第二，它们的研究方法，表述问题的手段有所不同。传统逻辑主要用日常语言来表达思维的逻辑形式及其规律。现代逻辑主要用人工符号语言表达思维的逻辑形式及其规律，现代逻辑的特点是符号化、形式化、系统化。

第三，它们在人们认识中所起的作用不同。传统逻辑是主要应用于科学研究、日常工作和日常生活的一般思维工具，由于它主要以日常语言为表达手段，基本理论内容与日常思维过程也比较接近，所以易为一般人理解和接受。缺点是不够系统、不够严密、不够准确、不够开阔；现代逻辑由其对象和方法所决定，则是主要用于数学、电子计算机科学、人工智能和各种工程设计研究的思维工具，还被许多学科用来构造理论体系。

第二章 概 念

要 点 提 示

概念是不同于判断和推理的一种思维形式,同时又是构成判断和推理的基本要素,准确地理解和掌握有关概念的知识,是正确地进行判断和推理的必要条件。因此,在学习判断和推理之前必须首先学习概念。

本章的基本内容分为八节:(一)什么是概念;(二)概念和语词;(三)概念的内涵和外延;(四)概念的种类;(五)概念间的关系;(六)概念的限制和概括;(七)定义;(八)划分。其中,第三节“概念的内涵和外延”是理解和把握全章内容的中心所在,其他各部分都是围绕着这个中心展开,并且是为加深理解这个中心服务的:第一、二节实际是分别阐述了概念的客观基础和语言表达形式问题;第四节紧紧围绕概念的内涵和外延对概念进行分类;第五节则根据概念的外延,明确概念之间的关系;第六、七、八节讲述的几种基本的逻辑方法,则都是从不同角度为明确概念的内涵和外延服务的。学习概念的直接目的,是在实际思维过程中,力求做到概念明确。而概念明确,主要指的就是概念的内涵和外延要明确。

“概念的内涵和外延”,“概念间的关系”,“定义”,“划分”等部分内容是全章的重点。

思考题解答

1. 什么是概念?

答:概念是反映类事物的共仅属性的思维形式。该定义主要有两层含义:其一,概念主要是以类事物为反映对象的。所谓类事物就是指依据某种共同属性而聚合起来的一群对象。它的根本特点是,类的一般属性必然为其分子所具有,大类、母类、属具有的一般属性,必然为其小类、子类、种所具有,它们之间具有一般和特殊的关系。

其二,概念所反映的主要是类事物的共仅属性。所谓类事物的共仅属性就是指为一类事物全部分子所共有又仅为该类事物所特有的属性。例如,“能制造、使用劳动工具和思维能力的动物”就是人这类事物的共仅属性。概念正是以类事物的共仅属性为反映对象或思想内容的。

当然,这里所说的概念,指的主要是形式逻辑意义上的抽象概念。

2. 概念和语词的联系与区别是什么?

答:二者的联系主要表现在:概念是语词的思想内容,语词是概念的语言表达形式。概念是在语词的基础上形成的,其产生、存在和表达都离不开语词。脱离语词的赤裸裸的思想概念是不存在的。

二者的区别主要表现在:概念是带有间接性、概括性的思想,是人脑的产物,属于哲学、逻辑学研究的范畴。而语词则是一种物质性的声音或笔划,属语言研究的范畴。概念具有全人类性,语词则具有民族性。具体来说:

第一,所有的概念都要通过语词来表达,但并非所有的语词都表达概念。实词类一般是表达概念的,虚词类一般是不表达概念的。

第二,同一个概念可以通过不同的语词形式来表达。

第三,同一个语词可以表达不同的概念。

3. 什么是概念的内涵和外延?内涵和外延之间具有什么关系?

答:概念的内涵是概念对类事物的共属性的反映,概念的外延是指具有概念所反映的共属性的那些对象。

概念的内涵和外延之间的关系表现为两个方面:第一,就任何一个概念自身来说,内涵和外延是不可分的。每一概念既有内涵,又有外延。在确立了一个概念的内涵之后,该概念的外延也就随之确立。反之亦然。

第二,就具有属种关系的两个概念来讲,它们的内涵和外延之间具有一种反变关系。即,在两个具有属种关系的概念之间,如果一概念的内涵比另一个概念的内涵少,那么,它的外延就比另一个概念的外延大;如果一概念的内涵比另一个概念的内涵多,那么,它的外延就比另一个概念的外延小。内涵越少的概念外延越大,内涵越多的概念外延越小。

4. 集合体事物与类事物的根本区别是什么?

答:集合体事物是指由若干个同类个体组成的有机整体;类事物是指依据某种共同属性而聚合起来的一群对象。二者的根本区别表现在:集合体事物本身的一般属性,不必然为组成它的同类个体所具有,同类个体所具有的一般属性也不必然为它们有机组成的集合体本身所具有;而类事物所具有的一般属性,则必然为其分子或子类所具有,分子或子类所具有的一般属性也必然是类事物本身的属性。集合体与个体的关系,不同于类与分子的关系,即它不是一般与个别的关系。

5. 如何确定一个负概念的内涵和外延?

答:负概念是反映事物不具有某种共属性的概念,亦称否定概念。负概念是相对正概念而言的。因此,确定一个负概念的内涵,要以正概念内涵的确定为前提。例如,“非法行

为”的内涵是指不合法律的行为,它就是相对于“合法行为”的内涵,合乎法律的行为而言的。确定一个负概念的外延,却要首先确定其论域,即正、负概念的邻近属概念的外延。在论域确定的情况下,除去正概念的外延部分,就是负概念的外延。例如:“非法行为”的论域是“行为”,“非法行为”的外延,就是指除合法行为之外的各种行为。

6. 两个概念之间的关系有哪几种?

答:两个概念之间的关系共有五种。即全同关系,如“等边三角形”和“等角三角形”;真包含关系,如“工业”和“重工业”;真包含于关系,如“轻工业”和“工业”;交叉关系,如“工人”和“团员”;全异关系,如“有机物”和“无机物”。

7. 矛盾关系与反对关系有什么联系和区别?它们二者与全异关系又有什么联系和区别?

答:二者的联系主要表现在:它们都是全异关系,都有邻近的属概念,并且相对第三个概念而言。在实际思维过程中,具有这两种关系的概念常用来做明显的对比,以达到鲜明地表达思想,说明问题的目的。

二者的区别主要表现在:具有矛盾关系的两个概念,外延之和等于其邻近属概念的外延;具有反对关系的两个概念,外延之和小于其邻近属概念的外延。因此,在实际思维过程中,一般情况下,对具有矛盾关系的概念可以进行“非此即彼”的选择,对具有反对关系的概念则不能。

矛盾关系、反对关系与全异关系的联系表现在:二者都是全异关系,全异关系是对矛盾关系、反对关系以及其他不相容关系的抽象和概括。它们之间是一般和个别的关系。

矛盾关系、反对关系与全异关系的区别主要表现在:所有的矛盾关系、反对关系都是全异关系,但并非所有的全异关系

都是矛盾关系或反对关系。全异关系的范围比较宽广,矛盾关系、反对关系只是全异关系的两种特殊形式。

8. 什么是概念的限制与概括?限制与概括的关系怎样?

答:概念的限制是通过增加概念的内涵以缩小概念的外延,由一个外延较大的概念过渡到一个外延较小的概念的逻辑方法。概念的概括则是通过减少概念的内涵,扩大概念的外延,从一个外延比较小的概念过渡到一个外延比较大的概念的逻辑方法。

限制与概括的关系主要表现为:二者都是明确概念的逻辑方法,并且是相辅相成的。但二者在概念过渡的方向性,对人们认识客观事物所起的作用,以及违反概念过渡规则所犯的逻辑错误等方面又有不同。在掌握它们之间的联系的基础上,还要注意其区别。

9. 什么是定义?它有哪些组成部分?什么是属加种差的方法?定义的规则和违反各条规则所犯的逻辑错误是什么?

答:定义是通过一些已知概念明确另一个概念的内涵的逻辑方法。

定义的形式结构由三个部分组成。即被定义项、定义项和定义联项。

所谓属加种差的定义方法,就是先找被定义概念的邻近属概念,然后再找被定义概念与其他种概念之间,在它们所反映的共属属性方面存在的差别,即种差;最后把属概念的种差综合起来的思维过程或方法。它是一种比较常用的事物定义方法。

定义的规则主要有4条:(1)定义概念与被定义概念的外延必须全同;(2)定义概念中不能直接或间接地包含被定义概念;(3)给正概念下定义不得用负概念;(4)下定义必须用清楚

而明确的概念。违反规则(1)就要犯“定义过宽”或“定义过窄”的逻辑错误;违反规则(2)就要犯“循环定义”的逻辑错误;违反规则(3)就要犯“给正概念下定义用了负概念”的逻辑错误;违反规则(4)就要犯“概念含混不清”或“以比喻代定义”的逻辑错误。

10. 什么是划分?它有哪些组成部分?划分与分解有何根本区别?划分的种类主要有哪些?划分的规则和违反各条规则所犯的逻辑错误是什么?

答:划分是按照一定的标准,把一个属概念分成几个种概念,从而使属概念的外延得以明确的逻辑方法。简言之,划分就是明确概念外延的逻辑方法。

划分的形式结构由三个部分组成。即划分的母项、划分的子项和划分的标准。

划分与分解的根本区别表现在:划分是把属概念分为若干种概念,属概念的一般属性为种概念所必然具有,被分的对象和分出来的部分具有属种关系、一般与个别的关系。而分解则是把一个整体对象肢解成若干部分,整体的一般属性不必然为分出来的部分所具有,被分的对象和分出来的部分不具有属种关系,也不具有一般与个别的关系。

划分主要有一次划分和连续划分两种。

划分的规则主要有三条:(1)每次划分要按同一划分标准进行;(2)划分的子项必须不相容;(3)划分的子项外延之和要等于母项的外延。违反规则(1)就要犯“标准不同一”的逻辑错误;违反规则(2)就要犯“子项相容”的逻辑错误;违反规则(3)就要犯“多出子项”或“子项不全”的逻辑错误。

练习题解答

一、试指出下列黑体字概念的内涵和外延:

1. **渎职罪**是一种职务上的犯罪。国家工作人员应该是社会的公仆,应该忠于职守,廉洁奉公,维护国家和人民的利益。如果利用职务上的便利,收受贿赂;或者玩忽职守,使国家和人民遭受重大损失;或者违反保密规定,泄露国家重要机密,情节严重的,都要依法按渎职罪论处。

答:渎职罪的内涵:国家工作人员利用职务上的便利或玩忽职守,侵害国家机关的正常活动,使国家和人民利益遭受重大损失的行为。

渎职罪的外延:在《刑法》第185条至192条中规定的具体渎职犯罪有:受贿罪,行贿罪,介绍贿赂罪;泄露国家重要机密罪;私放罪犯罪;私拆、隐匿、毁弃邮件、电报罪。还有全国人大常委会《关于严惩严重破坏经济的犯罪的决定》补充规定的索贿罪。

2. **宪法**是规定国家的政治制度、经济制度、国家机构以及公民权力和义务的根本大法。历史上最早产生的是资产阶级宪法,随后又有了社会主义国家的宪法。

答:宪法的内涵:规定国家的政治制度、经济制度、国家机构以及公民权力和义务的根本大法。

宪法的外延:资产阶级宪法,社会主义国家的宪法。

3. 我们党的主观主义有两种:一种是教条主义,一种是经验主义,它们都是只看到片面,没有看到全面。

答:主观主义的内涵:不从客观实际出发,而只从主观愿望和臆想出发来认识和对待客观事物,只看到片面,不看到全面,以致主观和客观分离,理论和实践脱节的一种唯心主义的思想作风。

主观主义的外延:教条主义、经验主义。

4. **社会关系**是人们在社会活动过程中结成的各种关系