

PUTONG LUO JI FU DAO YU LIAN XI

成人高教自学辅导系列丛书

普通逻辑辅导与练习

滕西奇 王荣栓 主 编

中国广播电视出版社

成人高教自学辅导系列丛书

普通逻辑辅导与练习

主 编

滕西奇 王荣栓

副 主 编

李小虎 王美俊 仝雷

中国广播电视出版社

普通逻辑辅导与练习

滕西奇 王荣栓 主编

※

中国广播电视出版社出版

济南军区卫生学校印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

开本850×1168毫米 32开 印张8.8 字数 210,000字

1991年4月第1版 1991年4月第1次印刷

印数 1 7000册

ISBN7-5043-0755-6/B·15

定价 4.50元

前 言

为了帮助广大自学考生进行《普通逻辑》的复习和考试，了解高教自学考试的考试特点、试题形式，我们编写了《普通逻辑辅导与练习》一书。

本书编写的指导思想是，针对自学的特点，帮助自学考生解决学习中的实际应用问题。本书的特点是，以试题问答的形式概括课程的基本概念、基本定义、基本原理。试题类型包括了自学考试的所有题型，答案完整准确，容易把握。编写方式是，在全国各省、市、自治区及全国统一考试的几十份高教自学考试的逻辑试题的基础上，将各种题型分类整理，又按其内容归属各章，然后逐一做出答案。这种编写方式不仅展示出了本课程的考试的“一般”和“重点”，而且从形式到内容，每一章就是一份完整的大试卷，全书就是本课程的题库。这样就能较好地帮助考生掌握和熟悉学习内容及考试的各种题型。

本书由两大部分组成。主体部分是“着重领会的问题和试题分类汇编”。这部分按本课程各章内容顺序编写。每一章中有填空、单项选择、多项选择、简答、分析等几种类型的试题及答案重点。这部分不仅概括了普通逻辑学原理的基本内容，而且对有些问题从不同角度进行了回答，以点带面，点面结合，以此再现了普通逻辑学的整个理论体系。

本书第二部分是全国普通逻辑统考样题选录。考虑到选择题和填空题在自学考试中所占比例较大，认真做好这类练习应付这类试题是自学考生的难点之一，所以对这类试题及各种分析题和问答题一并进行了选录。选录这些试题，一是为了给自学者提供一条思考和复习的线索，二是展示这类考试题目的一些主要特点，便于考试前有所预测，有所准备。此外，试题选录对各类辅

导教师的考试命题工作也会提供参考和帮助。正因如此，本书不仅是高教自学考试考生的良师益友，也是广大干部群众、科技人员和其他学习普通逻辑学的必备参考书。

本书各章的执笔人是：

李小虎（第一章、第四章、第十一章）

金雷飞（第二章）

周继祥（第三章）

刘玉兰、周继祥（第五章）

袁福刚（第六章、第七章）

于桂兰（第八章）

滕西奇（第九章、第十章）

本书由滕西奇、王荣栓主编，李小虎、王美俊、金雷飞、任副主编，最后由丛书主编王荣栓按丛书总的要求定稿。

本书的作者大都是活动在教学和科研第一线的逻辑学专业工作者。本书是根据国家规定的有关教学大纲，近年来全国和各省市的统考试题及作者多年来的教学、科研经验编写而成。经逻辑学讲习班上试用，证明效果良好。

本书在编写过程中得到了有关部门及许多同志的大力支持和帮助，尤其是中国广播电视出版社的张品兴、高聚成等同志对本书的编写给予了具体指导和热情关怀，在此表示衷心感谢！

由于我们水平有限，加之时间仓促，不足甚至错误在所难免，欢迎同志们提出宝贵意见，以便再版时给予订正。

编 者

一九九一年四月于北京

目 录

第一章 引论	(1)
一、学习目的和要求.....	(1)
二、本章着重领会的问题.....	(1)
(一)什么是思维的逻辑形式.....	(1)
(二)什么是思维的基本规律.....	(4)
(三)什么是思维过程中常用的简单逻辑方法.....	(4)
(四)怎样理解普通逻辑是一门工具科学.....	(5)
(五)普通逻辑有何作用.....	(6)
三、练习题及参考答案.....	(8)
四、自测题.....	(13)
第二章 概念	(16)
一、学习目的和要求.....	(16)
二、本章着重领会的问题.....	(16)
(一)怎样把握概念的内涵与外延.....	(16)
(二)怎样区分集合概念与非集合概念.....	(17)
(三)概念之间的外延关系有哪些.....	(18)
(四)概念限制与概括的极限是什么.....	(21)
(五)定义的规则有哪些.....	(22)
(六)划分的规则有哪些.....	(23)
三、练习题及参考答案.....	(24)
四、自测题.....	(33)
第三章 判断 (一)	(39)
一、学习目的和要求.....	(39)
二、本章着重领会的问题.....	(39)

(一) 判断的实质是什么	(39)
(二) 怎样对判断进行分类	(39)
(三) 判断与语句的关系如何	(40)
(四) 为什么说肯定判断的谓项不周延	(40)
(五) A、E、I、O 四种判断的对当关系如何	(41)
(六) 怎样区分关系的逻辑特征	(42)
三、练习题及参考答案	(43)
四、自测题	(54)
第四章 判断 (二)	(58)
一、学习目的和要求	(58)
二、本章着重领会的问题	(58)
(一) 什么是复合判断	(58)
(二) 怎样判定联言判断的真假值	(59)
(三) 联言判断有哪些省略形式	(61)
(四) 怎样正确地运用联言判断	(62)
(五) 什么是选言判断	(63)
(六) 什么是相容的选言判断	(64)
(七) 什么是不相容的选言判断	(65)
(八) 怎样正确地运用选言判断	(66)
(九) 怎样区分三种不同的假言判断	(68)
(十) 用真值表如何表示三种不同的假言判断的真 假值	(69)
(十一) 怎样正确地运用假言判断	(69)
(十二) 如何判定负判断的等值判断	(71)
(十三) 什么是模态判断	(72)
三、练习题及参考答案	(73)
四、自测题	(85)
第五章 普通逻辑的基本规律	(90)

一、学习目的和要求	(90)
二、本章着重领会的问题	(90)
(一)为什么说同一律、矛盾律、排中律和充足理	
由律是普通逻辑的基本规律	(90)
(二)运用同一律、矛盾律和排中律要求是什么	
	(91)
(三)怎样区分逻辑矛盾和辩证矛盾	(91)
(四)怎样区分矛盾律和排中律	(92)
(五)四种规律之间的关系如何	(93)
三、练习题及参考答案	(94)
四、自测题	(106)
第六章 演绎推理(上)	(110)
一、学习目的和要求	(110)
二、本章着重领会的问题	(110)
(一)推理的实质是什么	(110)
(二)如何对推理分类	(111)
(三)直接推理的规则有哪些	(112)
(四)怎样把握三段论的一般规则	(114)
(五)如何证明三段论第一格、第二格和第三格的	
特殊规则	(118)
(六)怎样把一个省略三段论恢复成完整式	(119)
(七)关系推理的主要内容是什么	(121)
三、练习题及参考答案	(122)
四、自测题	(129)
第七章 演绎推理(下)	(132)
一、学习目的和要求	(132)
二、本章着重领会的问题	(132)
(一)为什么相容选言推理不能有肯定否定式	(132)

(二) 假言推理有哪些有效式·····	(133)
(三) 为什么充分条件假言推理不能有否定前件否 定后件式和肯定后件肯定前件式·····	(136)
(四) 二难推理四种结构式的主要特征是什么·····	(137)
(五) 重言式判定有什么重要意义·····	(140)
(六) 简单判断推理与复合判断推理的主要区别是什么 ·····	(140)
三、练习题及参考答案·····	(142)
四、自测题·····	(149)
第八章 归纳推理 ·····	(152)
一、学习目的和要求·····	(152)
二、本章着重领会的问题·····	(152)
(一) 归纳推理的实质和特征·····	(152)
(二) 归纳推理与演绎推理的区别与联系·····	(153)
(三) 归纳推理的种类·····	(154)
(四) 探求因果联系的五种逻辑方法的特点是什么 ·····	(158)
三、练习题及参考答案·····	(161)
四、自测题·····	(168)
第九章 类比推理和假说 ·····	(170)
一、学习目的和要求·····	(170)
二、本章着重领会的问题·····	(170)
(一) 类比推理的实质是什么·····	(170)
(二) 为什么说类比推理的结论是或然的·····	(171)
(三) 怎样提高类比推理的可靠性·····	(171)
(四) 假说的基本特征是什么·····	(172)
(五) 假说的一般步骤是什么·····	(173)
三、练习题及参考答案·····	(174)

四、自测题	(181)
第十章 论证	(184)
一、学习目的和要求	(184)
二、本章着重领会的问题	(184)
(一) 证明和反驳的实质是什么	(184)
(二) 什么是论题、论据和论证方式	(185)
(三) 论证方法有哪些	(185)
(四) 反证法与归谬法的异同何在	(188)
(五) 论证有哪些规则	(189)
三、练习题及参考答案	(190)
四、自测题	(196)
第十一章 综合练习	(200)
一、解释概念	(200)
二、填空	(200)
三、单项选择题	(201)
四、双项选择题	(205)
五、多项选择题	(210)
六、简答题	(213)
七、分析题	(214)
八、证明题	(217)
附录一 一九八九年下半年全国高等教育自学考试	
普通逻辑试题	(231)
附录二 一九八九年下半年全国高等教育自学考试	
普通逻辑试题答案与评分标准	(241)
附录三 一九九〇年上半年全国高等教育自学考试	
普通逻辑试题	(247)
附录四 一九九〇年上半年全国高等教育自学考试	

	普通逻辑试题答案与评分标准.....	(255)
附录五	一九九一年上半年全国高等教育自学考试 普通逻辑试题.....	(260)
附录六	一九九一年上半年全国高等教育自学考试 普通逻辑试题答案与评分标准.....	(268)

第一章 引 论

本章是对普通逻辑原理的概述，包括普通逻辑的对象、意义和简史。

一、学习目的和要求

通过本章的学习，主要使学生从总体上概括地了解普通逻辑研究的主体对象及其一般性质，弄清普通逻辑要解决的主要问题，提高学习这门学科的认识，为系统地学习和掌握其基本理论和知识，做好思想准备。

二、本章着重领会的问题

（一）什么是思维的逻辑形式？

思维的逻辑形式，是普通逻辑原理研究的主体内容。要弄清思维的逻辑形式，有必要先弄清形式。

形式是对象各要素所具有的稳定的组织方式。如，真核细胞中有细胞膜、细胞质和细胞核三大要素。这些要素所具有的一定的空间排列方式，就是形式。

形式在思维领域中，有思维的逻辑形式和思维的非逻辑形式之分。后者不是普通逻辑研究的范围。

思维的逻辑形式，即思维的形式结构。它是不同思维内容各个组成部分之间共同的组织方式。例如：

- （1）孔子是中国春秋后期的思想家。
- （2）赫拉克利特是古希腊伊奥尼亚的哲学家。
- （3）粒子不再是基本的。
- （4）水的沸点不再是 100°C 。

以上是4个判断。它们各自所断定的内容是不同的。(1)、(2)分别断定了“孔子”、“赫拉克利特”两位不同的人物,分别具有“中国春秋后期的思想家”和“古希腊伊奥尼亚的哲学家”的属性,(3)、(4)分别断定了“粒子”、“水的沸点”不再带有“基本的”和“100℃”的性质。尽管这些判断的思维内容不同,但是,也能够从中找出有共同的组织方式的判断。如果用“S”表示判断的对象(“孔子”、“赫拉克利特”、“粒子”和“水的沸点”)用“P”表示判断对象所具有的属性或性质,那么,(1)、(2)共同的组织方式就是:

S是P

(3)、(4)共同的组织方式则为:

S不再是P

又如:

(1)只有控制人口的增长,才能解决资源紧张的问题;

我们要解决资源紧张的问题;

所以,我们要控制人口的增长。

(2)只有防治环境污染,才能合理利用自然环境;

我们要合理利用自然环境;

所以,我们要防治环境污染。

(3)雕塑不是采用浮雕的形式,就是采用圆雕的形式;

罗丹所作的《思想者》是采用圆雕的形式;

所以,罗丹所作的《思想者》不是采用浮雕的形式。

(4)传统的中国画不是偏重于再现性因素的工笔画,就是

偏重于表现性因素的写意画;

齐白石的画是偏重于表现性因素的写意画;

所以,齐白石的画不是偏重于再现性因素的工笔画。

以上是4个推理。它们各自所推断的内容是不同的,但也可以从中找出有共同的组织方式的推理。如果用“p”和“q”分

别表示每一推理第一个前提中的两个支判断,那么,(1)、(2)共同的组织方式就是:

只有p,才q

p

所以, q

(3)、(4)共同的组织方式则为:

不是p,就是q

p

所以, q

在上述共同的组织方式中,用以表示某种具体思想的符号,如“s”、“p”、“q”,称之为逻辑变项。它是可以变化的部分,包括概念变项和判断变项,可以代入不同的思维内容。

在上述共同的组织方式中,用以表示其中各个逻辑变项之间的某种关系的语词或符号,称之为逻辑常项。它是固定不变的部分,即在同类逻辑形式中都存在的部分。如“s是p”中“……是……”就是逻辑常项。它表示主项s的全部外延都包含在谓项p外延之中的关系,其变项无论代换何种具体思想内容的概念或判断,逻辑常项的逻辑含义都始终保持不变。逻辑常项除“……是……”、“……不再是……”、“只有……才……”外,还有“……并且……”、“或者……或者……”、“要么……要么……”、“如果……那么……”、“当且仅当……才……”,等等。

任何共同的组织方式都是由逻辑变项和逻辑常项组成的。其中,逻辑常项是制定一种共同的逻辑形式为何种共同的逻辑形成的唯一依据。逻辑变项不管代入何种不同的具体内容,终究不能改变其共同的逻辑形式。

共同的组织方式的不同的种类,都是从具体的思维形式中抽象出来的。由于共同的组织方式具有相对的独立性,人们可以撇

开具体思维的不同内容，可以撇开具体思维的不同形式，只研究它们所共同具有的思维形式，这种共同的思维形式就是思维的逻辑形式。

（二）什么是思维的基本规律？

思维的基本规律是指人们在运用概念进行判断和推理时必须遵守的最起码的逻辑规律，即同一律、矛盾律（即不矛盾律）、排中律和充足理由律。

同一律通常被表述为：“A是A”，即任一思想是真的，就是真的；它是假的，就是假的。

矛盾律通常被表述为：“A不是非A”，即两个互相否定的思想至少有一假，不得同真。

排中律通常被表述为“要么A，要么非A”，即两个互相否定的思想必有一真，不得同假。

充足理由律通常被表述为：“A真是因为B真，并且能够由B真推出A真”。这就是说，一个思想被确定为真，只有具备那些使人承认它为真的理由，不能是假理由，或者是真理由但与推断无逻辑联系。

上述4条基本的思维规律，从不同的方面或角度体现了正确思维的基本特征——确定性。其中，同一律从正面直接体现了思维确定性的要求，矛盾律从反面间接体现了思维确定性的要求，排中律和充足理由律则补充说明了思维确定性的要求。显然，遵守这些基本的思维规律，是保证人们有效思维的必要条件。否则，思维就难以有其确定性、一贯性、分明性和论证性。

思维的基本规律对人们的思维活动具有强制性，它要求思维活动必须遵守；还具有规范性，合于这样规律的为正确，不合于这些规律的为错误。

（三）什么是思维过程中常用的简单逻辑方法？

普通逻辑除了研究思维的逻辑形式、思维的基本规律，还研

究思维过程中常用的简单逻辑方法。

简单逻辑方法是相对于复杂的逻辑方法而言的。复杂的逻辑方法主要是指辩证思维的逻辑方法。辩证思维的逻辑方法有归纳与演绎相统一的方法、分析与综合相统一的方法、从抽象上升到具体的方法和逻辑与历史的统一的方法。这些方法反映的是客观现实中存在的辩证关系（如确定性与灵活性、单一性与多样性、同一性与复杂性），离不开辩证的分析，因而比较复杂。而简单的逻辑方法，反映的只是对象的抽象的确定性、单一性和同一性，不涉及辩证的分析，因而比较简单。

简单的逻辑方法很多。在思维过程中常用的简单的方法主要有：概念的定义方法，概念的划分方法，概念的概括方法，概念的限制方法，观察和实验的方法，比较、分析和综合的方法，探求因果联系的方法。

（四）怎样理解普通逻辑是一门工具科学？

以思维的逻辑形式、思维的基本规律和思维过程中简单的逻辑方法为研究对象的普通逻辑，决定了它是一门工具性质的科学。

普通逻辑不是直接地给人们提供各种具体的科学知识，而是间接地为人们获取这些知识服务，即为人们获取知识，表述论证思想提供一种必要的工具。

普通逻辑的创始人古希腊的亚里士多德集爱利亚的芝诺、苏格拉底、柏拉图等人逻辑思想之大成，建立了系统的普通逻辑体系。他的逻辑著作主要有：《范畴》、《解释》、《前分析》、《后分析》、《论辩》和《智者的驳辩》，被后人总称为《工具论》。近代归纳逻辑的创始人弗兰西斯·培根，也把逻辑作为工具，他的主要逻辑著作就叫作《新工具论》。因此，在逻辑史上，著名逻辑学家是把普通逻辑作为一门工具科学来进行研究和著述的。

作为一门工具科学，普通逻辑的本身并没有阶级性和民族性。任何人要进行正常的思维活动都要应用思维的逻辑形式，都要遵守思维的基本规律，把握思维过程中简单的逻辑方法。普通逻辑对不同阶级、不同民族一视同仁，并为任何阶级、任何民族服务。如中世纪的神学家曾以亚里士多德的直言三段论来论证上帝的存在和全能，而无神论者也曾以二难推理否定上帝的存在和万能。又如，古希腊、印度和中国，各民族都发掘和总结出人们在长期实际思维中所表现出来的不同的逻辑形式及其规律，并不断地进行研究，使其成果能够排解人们日常思维中遇到的逻辑问题。

虽说普通逻辑的本身不带有阶级性、民族性，但这并不等于说对普通逻辑的阐释不会受到某种阶级观点、民族观点的影响。对此，恩格斯指出：“形式逻辑本身从亚里士多德直到今天都是一个激烈争论的场所”（《马克思恩格斯选集》第3卷，第465～466页）。

（五）普通逻辑有何作用？

关于普通逻辑的作用，恩格斯曾经指出：“正如人们可以把形式逻辑和初等数学狭隘地理解为单纯证明的工具一样，杜林先生把辩证法也看成这样的工具，这是对辩证法的本性根本不了解。甚至形式逻辑也首先是探寻新结果的方法，由已知进到未知的方法；……”（《马克思恩格斯选集》第3卷，第174页）。这就是说，从根本上讲，普通逻辑既有认识的作用，又有证明的作用。

1. 普通逻辑具有认识作用

普通逻辑具有认识作用，包括普通逻辑具有获得科学知识和建立科学体系的作用。

人的认识来源于实践，但是认识并不就是实践。人的各种认识也不可能都亲身实践。人们要正确地认识客观事物，就得运用