

高等教育自学考试参考书

普通逻辑自学指南

何应灿 彭漪涟 主编

华东师范大学出版社

高等教育自学考试参考书

普通逻辑自学指南

华东师范大学政教系
逻辑学教研室编
何应灿 彭漪涟主编

华东师范大学出版社

普通逻辑自学指南

何应灿 彭漪涟 主编

华东师范大学出版社出版

(上海中山北路 3663 号)

新华书店上海发行所发行 华东师大印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 12 字数: 260 千字

1986年4月第一版

1986年4月第一次印刷

印数: 1—32,000 本

统一书号: 3135·008 定价: 1.50元

前 言

本书是为辅导参加高等教育自学考试的大自学者学习普通逻辑（原课程名为“形式逻辑”）而编写的一本自学参考书。它以我室一九八四年编写的《〈形式逻辑〉辅导》（华东师大出版社出版）一书为基础，根据全国高等教育自学考试委员会于一九八五年一月在杭州召开的公共课《普通逻辑》自学大纲审稿会所确定的自学大纲的要求，结合该大纲所指定的主要参考书《普通逻辑》（上海人民出版社出版）的特点重新编写而成的。因此，本书主要围绕普通逻辑自学大纲，向读者说明各章节的学习目的和要求；概括介绍各章节的基本内容和要点；着重讨论一些基本的逻辑概念和逻辑原理，并解答一些自学者可能碰到的疑难问题，以便更好地引导读者全面、系统地掌握普通逻辑的主要内容。同时，为了给读者提供较有代表性的习题和介绍各种不同的习题类型，并能在解题要求和解题方法方面给以必要的提示，本书各章都编写了习题集萃与参考答案，书后还附有试题选编，可供读者选做和参考。本书也可供学习其它《形式逻辑》教材的读者参考。

本书由何应灿、彭漪涟主编。各章的撰写人是：第一章引论和第二章概念，由王天厚执笔；第三章判断，由彭漪涟执笔；第四章演绎推理（一）和第五章演绎推理（二），由何应灿执笔；第六章归纳推理和第七章类比推理和假说，由王尚武执笔；第八章普通逻辑的基本规律和第九章论证，由袁宝璋执

笔；第二、三、八章的习题集萃与参考答案，由马钦荣执笔；第四、五、六、七、九章的习题集萃与参考答案，由邵春林执笔。

由于我们的理论水平有限，教学经验不足，本书可能会有不少缺点和错误，热忱地欢迎广大读者和逻辑学界的专家们批评指正。

华东师范大学政治教育系逻辑学教研室

一九八五年三月十五日

目 录

前言

第一章 引论..... 1

一、学习本章的目的和要求..... 1

二、本章的基本内容和要点..... 1

三、本章中需要着重弄清的一些问题..... 4

1. 什么是思维? 4

2. 什么是思维的逻辑形式? 7

3. 普通逻辑是一门什么性质的科学? 8

4. 自学普通逻辑应当注意哪些问题? 11

第二章 概念..... 13

一、学习本章的目的和要求..... 13

二、本章的基本内容和要点..... 13

三、本章中需要着重弄清的一些问题..... 18

1. 普通逻辑所讲的概念指什么? 18

2. 概念和语词的关系怎样? 是否任何一个语词
都表达概念? 20

3. 是否任何概念都有内涵和外延? 21

4. 普通逻辑一般把概念划分为哪些种类? 25

5. 怎样说明集合概念与普遍概念的区别和联
系? 26

6. 概念外延间有哪几种关系? 29

7. 什么是定义? 为什么说语词定义也是一种定
义? 36

8. 一个符合逻辑的定义, 应当遵守哪些规则? 39

9. 什么是划分? 它与分解有什么不同? 40

10. 划分与分类有什么区别?	42
11. 一个合符逻辑的划分, 应当遵守哪些规则?	44
四、本章习题集萃	46
五、习题参考答案	61
第三章 判断	71
一、学习本章的目的和要求	71
二、本章的基本内容和要点	72
三、本章中需要着重弄清的一些问题	80
1. 什么是判断? 判断、命题和语词指的是不是 一个东西? 如果不是, 它们的区别在哪里?	80
2. 普通逻辑为什么要着重研究判断的种类? 普 通逻辑如何进行判断的分类?	82
3. 什么是性质判断? 有哪一种性质判断?	84
4. 如何正确理解特称量项的涵义?	86
5. 什么是性质判断的项的周延性? 为什么说肯 定判断谓项是不周延的?	88
6. 何谓性质判断的对当关系? 如何正确理解和 把握性质判断的对当关系?	92
7. 什么是凡恩图解? 它的内容和作用是什么?	94
8. 什么是关系判断? 怎样正确理解关系的性 质?	96
9. 什么是联言判断? 联言判断的基本逻辑性质 何在?	100
10. 什么是选言判断? 什么是相容的选言判断和 不相容的选言判断?	101
11. 既然一个相容的选言判断当其各个选言肢皆 真时, 该选言判断必然是真的, 而一个联言判 断当其各个联言肢皆为真时, 该联言判断也	

必然是真的,那么,又如何正确区别二者呢?	103
12. 什么是假言判断?有哪几种不同的假言判断? 它们各自的逻辑性质是怎样的?	104
13. 如何正确进行假言判断中充分条件与必要条 件的置换?	109
14. 什么是负判断?它同性质判断的否定判断有 什么区别?	110
15. 各种复合判断的负判断及与其等值的判断是 什么?	112
16. 什么是真值表?如何利用真值表来对复合判 断的逻辑联结词(真值联结词)下定义并判定 复合判断的真假?	113
17. 什么是模态判断?模态判断有哪几种?	118
18. 怎样正确理解和把握模态判断之间的对当关 系?	119
四、本章习题集萃	121
五、习题参考答案	133
第四章 演绎推理(一)	143
一、学习本章的目的和要求	143
二、本章的基本内容和要点	143
三、本章中需要着重弄清的一些问题	150
1. 什么是推理?怎样对推理进行分类?	150
2. 演绎推理的主要逻辑特征是什么?	152
3. 什么是直接推理?由SAP通过换位能推出 PAS吗?	153
4. 什么是三段论?正确的三段论应当遵守哪些 逻辑规则?	155
5. 怎样才能学好和掌握三段论的规则呢?	163

6. 怎样运用欧勒图图解法来证明三段论规则?	165
7. 三段论各格有什么特征? 有什么独特的作用?	169
8. 三段论各格正确的式是怎样推导出来的?	170
9. 怎样区别省略三段论与直接推理?	172
10. 省略三段论怎样补充为完整形式的三段论?	172
11. 什么是关系推理?	176
12. 非对称性关系和非传递性关系能否推出必然的结论?	179
13. 什么是混合关系推理?	180
四、本章习题集萃	182
五、习题参考答案	192
第五章 演绎推理(二)	
一、学习本章的目的和要求	203
二、本章的基本内容和要点	203
三、本章中需要着重弄清的一些问题	208
1. 选言推理中, 为什么无需把“选言前提中的选言肢必须穷尽一切可能情况”作为选言推理的一条规则呢?	208
2. “肯定后件式”和“否定前件式”是充分条件假言推理的正确形式吗?	209
3. 二难推理的假言前提是两个假言判断的合取还是析取呢?	212
4. 怎样破斥二难推理?	214
5. 什么是模态推理? 从“今天可能下雨”能否推出“今天不可能不下雨”呢?	217
6. 什么是模态三段论?	218
四、本章习题集萃	221

五、习题参考答案	233
第六章 归纳推理	240
一、学习本章的目的和要求	240
二、本章的基本内容和要点	240
三、本章中需要着重弄清的一些问题	247
1. 如何理解归纳推理与演绎推理的区别和联系?	247
2. 如何提高不完全归纳推理结论的可靠性程度呢?	249
3. 为什么说求同求异并用法是一种独立的逻辑方法?	250
4. 求异法与共变法有哪些区别?	252
5. 什么是概率推理?	253
6. 什么是统计推理?	255
四、本章习题集萃	256
五、习题参考答案	264
第七章 类比推理与假说	268
一、学习本章的目的和要求	268
二、本章的基本内容和要点	268
三、本章中需要着重弄清的一些问题	271
1. 类比推理在认识和思维过程中有什么意义和作用?	271
2. 类比推理与归纳推理、演绎推理的区别在哪里?	273
3. 类比推理与比喻有什么联系和区别?	273
4. 假说的提出阶段有什么特点?	274
5. 假说的验证阶段有什么特点?	277

四、本章习题集萃	279
五、习题参考答案	286
第八章 普通逻辑的基本规律	289
一、学习本章的目的和要求	289
二、本章的基本内容和要点	289
三、本章中需要着重弄清的一些问题	294
1. 为什么说同一律、矛盾律和排中律是普通逻辑的基本规律?	294
2. 普通逻辑规律的基本内容和逻辑要求之间有什么联系和区别?	295
3. 普通逻辑的同一律与形而上学的抽象同一原则有什么区别?	296
4. 逻辑矛盾与辩证矛盾有什么区别?	297
5. 什么是悖论?	298
6. 对互相矛盾的论断,表示不置可否是否都违反排中律的逻辑要求?	298
7. 什么叫“复杂问语”?怎样破斥“复杂问语”?	301
8. 如何正确理解同一律、矛盾律和排中律之间的联系和区别?	301
9. 如何确定某种逻辑错误违反了哪条逻辑基本规律的要求?	303
四、本章习题集萃	305
五、习题参考答案	314
第九章 论证	320
一、学习本章的目的和要求	320
二、本章的基本内容和要点	320
三、本章中需要着重弄清的一些问题	325

1. 什么是逻辑论证?逻辑论证的意义是什么?	325
2. 论证与推理有什么联系和区别?	327
3. 如何正确理解归纳论证的有效性?	327
4. 什么是论证的充足理由原则?	328
5. 归谬法在证明和反驳中的运用有什么不同?	329
6. 有哪些常见的诡辩手法?	330
7. 怎样分析论说文的逻辑结构?	332
四、本章习题集萃	325
五、习题参考答案	341
录附: 试题选编	346

第一章 引 论

本章是全书的绪论，它概括地说明本学科的研究对象是什么，它与本门学科相邻近的其他学科的联系和区别是什么，以及学习这门学科的意义和方法是什么。这些内容对自学者来说起着引导入门的作用。

一、学习本章的目的和要求

通过本章的学习，使自学者能在系统地学习普通逻辑各部分的基本内容之前，先对普通逻辑（即形式逻辑）这门科学的对象和性质有概括的了解，从而初步明瞭学习普通逻辑的必要性和重要意义，增强自己学好普通逻辑的决心和信心。也就是说，它要求有志于自学普通逻辑的同志们必须从学习本课程的一开始，就要树立明确的学习目的、正确的学习态度，懂得基本的学习方法，密切结合自己的思维实际，切实掌握本学科的基本概念和基本原理，善始善终、持之以恒地学好本门课程。

二、本章的基本内容和要点

（一）认识、思维和逻辑

1. “逻辑”一词的含义。

在现代汉语中，“逻辑”是个多义词。它可以指客观事物

自身发展变化的规律，也可以指人们思维的规律、规则，还可以指一门研究思维的科学——逻辑学。

2. 什么是思维？

思维是人脑的机能，是人脑对于客观世界的间接的、概括的反映。与感觉、知觉、表象不同，它属于人们认识过程中的理性认识阶段，是由概念、判断和推理构成的。

思维与语言有不可分割的联系。思维对客观世界的反映（概念、判断和推理）是借助语言（语词、语句和句群）来实现和表达的。

3. 逻辑学的学科分支。

逻辑学是一个总称，它包括有许多分支，主要的有形式逻辑、数理逻辑和辩证逻辑等。

形式逻辑还可以有广义和狭义之分。狭义的形式逻辑专指演绎逻辑，包括归纳逻辑在内的广义的形式逻辑，就是普通逻辑。

（二）普通逻辑的对象和性质

普通逻辑是研究思维的逻辑形式及其基本规律，以及人们认识现实的简单逻辑方法的科学。

1. 什么是思维的逻辑形式？

思维具有具体内容，也有逻辑形式。反映在概念、判断和推理中的特定对象及其属性，叫思维的具体内容；思维内容各部分之间的联系形式（或形式结构），叫思维的逻辑形式。

思维的逻辑形式既与思维的具体内容相联系，又具有自

身的相对独立性。普通逻辑不研究思维的具体内容，只研究各种不同类型的思维的逻辑形式。

任何一种思维的逻辑形式都是由两个部分构成的，一是逻辑常项，一是逻辑变项。逻辑形式之间的区别，主要看它们的逻辑常项。

2. 普通逻辑的基本规律有哪些？

普通逻辑的基本规律主要有：同一律、矛盾律、排中律。

3. 什么是认识现实的简单逻辑方法？

普通逻辑所研究的简单逻辑方法主要是指：定义、划分、限制、概括以及探求因果联系的方法等等。

4. 普通逻辑的性质。

普通逻辑是一门工具性质的科学，它是人们表达和论证思想的必要工具，同时又是人们由已知进到未知的辅助性的认识方法。

普通逻辑是没有阶级性和民族性的。任何人要进行正常的思维活动，都要运用思维的逻辑形式，都要遵守思维的逻辑规律。

(三) 普通逻辑与数理逻辑、辩证逻辑之间的联系和区别

普通逻辑、数理逻辑和辩证逻辑都是研究思维的科学。数理逻辑是在演绎逻辑的基础上发展起来的，数理逻辑的建立和发展，又为普通逻辑进一步发展开拓了新的道路。辩证逻辑也研究思维的形式和规律，但比普通逻辑包含着更广的世界观的萌芽。

普通逻辑与数理逻辑的区别是：（1）二者研究的对象不完全相同，数理逻辑注重演绎法，普通逻辑的研究范围更广；（2）二者的研究方法也不尽相同，数理逻辑运用数学方法，构成符号化的形式系统，而普通逻辑只在必要的地方使用符号，它更接近于自然语言；（3）二者在人们认识中所起的作用不同。一般来说，普通逻辑作为认识工具和方法的作用更大。

普通逻辑与辩证逻辑的区别是：（1）普通逻辑不研究思维如何反映客观事物的运动、发展和转化，而辩证逻辑正是要研究这些问题；（2）普通逻辑也不研究各种判断形式或推理形式之间在认识过程中的联系和转化，而辩证逻辑正是要研究这些问题。

（四）学习普通逻辑的意义

1. 提高人们的逻辑思维能力；
2. 增强人们表达和交流思想的逻辑性；
3. 帮助人们正确地认识世界，获得新知识；
4. 有助于人们学习和掌握其它具体科学知识。

要充分认识学习普通逻辑的重要意义，但也不应任意夸大。要正确认识和处理好学习普通逻辑与学习马克思主义哲学及其他各门具体科学的关系。

三、本章中需要着重弄清的一些问题

1. 什么是思维？

普通逻辑（即形式逻辑）是一门研究思维的逻辑形式及

其基本规律，以及人们认识现实的简单逻辑方法的科学。而要准确地理解什么是思维的逻辑形式，首先就必须了解什么是思维。

辩证唯物主义认识论告诉我们，实践是认识的基础。人们在实践中对于客观事物的认识要经历两个认识阶段：第一步是接触客观事物，在人脑中产生关于客观事物的感觉、知觉和表象，这是属于感性认识的阶段；第二步是对感性材料进行综合分析，加工整理，逐步把握事物的本质和规律性，从而，产生认识过程的飞跃，形成有关对象的概念，进而构成判断和推理，这是属于理性认识的阶段。这个理性认识的阶段也就是思维的阶段。正如毛泽东同志所说：“认识的真正任务在于经过感觉而到达于思维”，思维“就是人在脑子中运用概念以作判断和推理的工夫”^①

这就是说，思维是人脑对客观世界的一种反映，这种反映具有概括性和间接性的特点。所谓概括性是指思维所反映的不是个别事物的某个具体属性，而是一类事物的具有本质意义的抽象属性；所谓间接性则是指它对客观事物的反映不同于感性的直观反映，它是根据已有知识通过推理进行的。这就是说，思维能够从许多个别事物的各种各样的属性中，经过分析、抽象，舍去其表面的、非本质的属性，而把握其作为一类事物的内在的、本质的属性；思维还能够根据已有的认识推出新的知识。

根据上述说明，还不难理解到，人要进行思维必须首先具备思维的物质基础，即大脑这一思维器官。离开了一个具体人的大脑，思维活动就不复存在。世界上决不存在离开人脑

^① 《毛泽东选集》横排本第1卷，第262页。