

全国高等教育自学考试统编教材辅导丛书

全国高等教育自学考试
辅导及模拟题库

普通逻辑 原理

中国人民大学博士 杨武金 编

经济日报出版社

全国高等教育自学考试
辅导及模拟题库

普通逻辑原理

经济日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

全国高等教育自学考试辅导及模拟题库/全国高等教育自学考试辅导用书编写组编. -北京:经济日报出版社,1999.1

ISBN 7-80127-561-6

I. 全… II. 全… III. 高等教育-自学考试-自学参考资料 N. H1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 39685 号

**全国高等教育自学考试辅导及模拟题库
普通逻辑原理**

作 者	全国高等教育自学考试辅导用书编写组	编 著
责任编辑		门睿
责任校对		陈悦
出版发行		经济日报出版社
社 址	北京市宣武区白纸坊东街 2 号	邮编 100054
总 经 销		全国新华书店
印 刷		北京星月印刷厂
规 格	850×1168 毫米	32 开
字 数		2200 千字
版 次		1999 年 1 月第 1 版
印 次		第 1 次印刷
印 张		85 印张
印 数		1—10000 册

ISBN 7-80127-561-6/G · 243 全套(共 9 册) 总定价:108.00 元

版权所有 盗印必究

出版前言

为了帮助全国各地的考生掌握各门课程的学习方法和应试技巧,深刻理解教材内容,顺利通过国家考试,我们组织北京市长期从事高等教育自学考试辅导工作的教授和专家编写了《全国高等教育自学考试辅导及模拟题库》系列用书。

本套辅导用书突出了以下三个特点:

1. 在内容上,严格依照全国高等教育自学考试委员会制定的考试大纲和统编教材编写。各章章名、内容、逻辑结构与考试大纲和统编教材完全一致。

2. 在形式上,严格依照全国高等教育自学考试委员会规定的标准考试题型,将各章的内容分解为模拟试题,帮助考生从不同角度反复强化练习。所有模拟试题都给出标准答案。每门课后附有二套全真模拟试卷,题型题量完全模拟实际考试,既是对考生学习效果的检验,同时也是对考试命题的有效预测。

3. 在方法上,借鉴目前各种考试最流行的应试学习方法,通过简明扼要的重点内容辅导,引导考生全面掌握和理解教材的全部要点和重点,从而提高学习效率。

目 录

第一部分 自学应试指导

一、命题思路分析	1
二、题型特点和解题技巧指导	3
三、复习应考对策	17

第二部分 重点内容辅导和模拟题库

第一章 引论	20
第二章 概念	27
第三章 判断(一)	49
第四章 判断(二)	65
第五章 普通逻辑的基本规律	94
第六章 演绎推理(一)	111
第七章 演绎推理(二)	139
第八章 归纳推理	164
第九章 类比推理和假说	180
第十章 论证	186

第三部分 模拟试卷

模拟试卷(一)	199
模拟试卷(二)	208

第四部分 模拟题库和模拟试卷答案

模拟题库答案	216
模拟试卷答案	263

第一部分 自学应试指导

一、命题思路分析

全国高等教育自学考试《普通逻辑原理》一科从 1989 年开始实行全国统一命题,统一考试。

《普通逻辑原理》的命题和考试,是在严格参照《普通逻辑自学考试大纲》和《普通逻辑课程统一考试命题试行大纲》的基础上进行的。原则上,命题范围在普通逻辑教学大纲或普通逻辑考试大纲之内,即在吴家国教授主编、马玉珂教授副主编并由高等教育出版社出版的《普通逻辑原理》所讲述的内容内出题,该书 1996 年版本附录有“高等教育自学考试普通逻辑自学考试大纲”。大纲规定,命题不超纲,不出偏题、怪题,不考没有考查意义的内容。

普通逻辑原理试卷考核的知识面必须覆盖教材的各章内容,这几乎是命题时必须遵循的一条原则。但是,对于试卷覆盖面的基本要求,又是注意突出重点章节,兼顾非重点章节的。在《普通逻辑原理》教材的十章内容中,“演绎推理”、“判断”、“概念”等章是极端重点,也是重点的命题区域。一般地说,涉及概念、判断(包括简单判断与复合判断)和推理(包括简单判断推理和复合判断推理)知识的试题分值将占试卷总分的 75%至 80%。而“引论”、“归纳推理”、“类比推理和假说”等章虽然在教材中所占的篇幅不算少(大概占 35%左右),但其中需要考核的知识点不多;“基本规律”与“论证”两章的重要性则介于上述两种情况之间。所以,涉及“引论”、“逻辑规律”、“归纳推理”、“类比推理和假说”、“论证”等章知识的试题分值一般约占总分值的 20%至 25%。当然,重点章节里包含有非重点考核的知识单元,而非重点章节里也常包括一些将被重点命题的知识内容。比如说,演绎推理中的三段论可以说是考核的重点了,但就三段论的知识而言,最核心的是一般规则,而三

段论的式和三段论的省略式则不是考核的重点。再比如,“引论”这一章不是考核的重点,但这一章所包括的某些概念,如“思维的逻辑形式”、“逻辑常项”和“变项”则是考核的重点。总之,普通逻辑原理自学考试试卷的一条命题原则是:既突出重点,又兼顾一般。

普通逻辑是一门理论性与实践性都很强的课程。作为一门思维科学,普通逻辑比较抽象,概念、术语、原理、规则比较多。而作为一门工具性的学科,普通逻辑与那种纯知识类型的基础学科又有明显的区别,那就是它有明显的实践意义。学习普通逻辑的目的,就是要系统地了解 and 掌握普通逻辑的基本知识、基本原理和基本技能;自觉地进行逻辑思维训练,提高思维的准确性和敏捷性;为进一步学习其他科学知识提供必要的逻辑工具。借用人们常说的一句话来概括,普通逻辑的教学目的,是使学生达到“应知”与“应会”。所谓“应知”,就是知晓普通逻辑的基本概念、基本原理(特别是一般逻辑规则方面的原理),并能结合具体实例说明逻辑原理与理解基本概念。所谓“应会”,就是能用所掌握的理论知识去分析和解决思维实际中的逻辑问题。因此,普通逻辑试卷不仅包括纯粹理论知识的试题,而且包括应用性的试题,即试卷既包括考查考生掌握逻辑理论知识程度的试题,又包括考查应考者运用逻辑知识与技能分析和解决思维中实际问题能力的试题。具体来说,普通逻辑试题考核的能力层次包括识记、理解、简单应用和综合应用四个方面。根据对近年来全国自学考试试卷的统计,考核不同能力层次的试题的分数比例为:识记占12%,理解占18%,简单应用占53%,综合应用占17%。总体来看,普通逻辑的又一条命题原则是:以应用性试题为主,以理论性试题为辅。

全国高等教育自学考试普通逻辑试卷采用的基本题型有填空题、选择题(单项选择题、双项选择题、多项选择题)、欧拉图解题、真值表解题、分析题、证明题、综合题等。选择题通常又叫做客观性试题。其实,客观性试题不仅限于选择题,只要是受做题者的主观

性影响不大的题型都可叫做客观性试题。对于普通逻辑来说,象填空题、图解题、表解题、证明题基本上都属于客观性试题。所以,在普通逻辑自学考试试卷中,客观性试题将占总分值的 60% 以上。

二、题型特点和解题技巧指导

(一)填空题

1. 题型特点

普通逻辑原理试卷中的填空题,指的是句式填空题,即给出一个不完整的句子,要求考生在其空白处填入恰当内容。填空题占试卷总分的比重通常为 10% 左右。填空题考核的内容,可以是教材中现有的概念、定义、公式、规则或原理等内容,也可以是这些内容的引伸。就能力层次的考核来讲,填空题可以考查理解能力,也可以考查运算能力,还可以考查推理能力。例如,若 $p \vee \bar{q}$ 为真, $\bar{p}$ 也为真,则 q 取值为_____。这里考查的主要是推理能力。

2. 解题技巧指导

填空题并非“易题”。一般习惯性思维以为,试卷中试题的编排总是按其难易程变由易到难的,而填空题就其题型安排又常常居于试卷之首。其实,这是一种误解。作为一种题型本身并不意味着它的考核内容一定是容易的,填空题同样按照命题设计的总体要求显出其难易的层次性。所以,考生在做这一部分题时,不能产生麻痹情绪,而应认真考虑,慎重做题。例如,若 $\bar{S}E\bar{P}$ 真,则 POS 取值为_____。解答此题,需要:(1)懂得:如果某演绎推理有效,则其前提真时结论必然真;(2)知道: $\bar{S}E\bar{P}$ 与 POS 存在真假制约关系;(3)学会:运用变形推理,由 $\bar{S}E\bar{P}$ 推出 POS。

针对有些需要运算才能得出结论的填空题,考生应该先动手在草稿纸上画一画,这样可以加快解题速度,而不必咬住笔头想或草率做题。例如,当 SEP 与 POS 同假时,S 和 P 在外延上具有_____关系或_____关系。这里,应该先在草稿纸上画出 S 和 P

在外延上可能具有的五种关系：全同、真包含、其包含于、交叉和全异。显然，SEP 和 POS 同假的情况只有全同和真包含。

(二)单项选择题

1. 题型特点

单项选择题一般是在四个备选答案中只有一个是正确的，要求将正确答案选出并把它的标号写在题后或题中的括号内。单项选择题在结构上由题干和题枝组成。所谓题干就是给出的不完整的句子或所提出的问题；所谓题枝就是给出的补充说法或问题的解答。题枝也叫备选答案，备选项。备选答案中只有一项是正确的，其他都是错误的。错误的备选答案也叫迷惑性答案，在解题时起干扰作用。单项选择题一般占总分的 12% 左右，每小题 1 分，共 12 分。单项选择题考核的是考生对普通逻辑基本概念、定义、公式、规则、原理和规律的简单运用。从能力层次看，单项选择题可以考理解能力，也可以考计算能力，还可以考推理能力。

例如，若“ $p \wedge q$ ”与“ $p \rightarrow q$ ”均真，则 ()

- A. p 与 q 均真 B. p 真 q 假
C. p 假 q 真 D. p 与 q 均假

2. 解题技巧指导

单项选择题主要考查考生对普通逻辑基本知识的理解和简单运用，而且要选择的正确答案是四选一，所以，在整个试卷中它可以说是最简单的题型。考生在单项选择题部分要求大量拿分，不要随便丢分。一般的解题技巧有以下几种。

(1)排除法

单项选择题要求考生在四个备选答案中选择一项正确的，因此考生在解题时，可以采用排除法。即先把不相干的备选答案去掉，然后再比较相近的备选答案，最后选出正确答案。

例如，简单枚举归纳推理和类比推理都属于()推理。

- A. 演绎 B. 直接

C. 必然性 D. 或然性

首先需要排除的是 A 和 C, 然后比较 B 和 D, 最后选定 D。

(2) 直选法

对有些单项选择题, 考生可以根据自己的把握直接从备选答案中选择正确答案, 而无须采用排除法。

例如, 由并非 SAP 可推出 SOP, 其根据是逻辑方阵中的() 关系。

A. 矛盾 B. 反对

C. 不反对 D. 差等

由于 SAP 与 SOP 是矛盾关系, 所以可由 SAP 的假推出 SOP 的真。故直接选 A。

(3) 猜测法

在判卷中, 我们发现, 有些自学考试对于选不出的单项选择题不作答, 不选。这是需要引起考生特别注意的。因为四个备选答案中肯定有一项为正确, 故每一备选答案都有 25% 的答对概率。所以, 考生即使不会做或无从下手, 也应从中选一项自己认为最好的或随便选一项, 而不留空白。

需要特别注意的是, 单项选择题只有一项是正确的, 所以考生只能从备选答案中选一项。但有个别考生由于在其中两个备选答案中不知选哪个好, 结果两个都选, 这样虽然有时对的答案已被选中, 但判卷时也是错误的。所以, 答单项选择题时, 考生只能选择其中唯一的一个。

(三) 多项选择题

1. 题型特点

多项选择题的分数比重占总分的 20% 左右。一般情况是, 总共 10 小题, 每小题 2 分, 共 20 分。多项选择题要求考生在五个备选答案中选出二个正确的答案, 并将答案的标号填入题中或题后的括号内, 正确的答案没有选全或有选错的, 该题无分。多项选择

题既可以考查考生对普通逻辑基本知识的理解,也可以考查考生对普通逻辑基本知识的简单应用技能。

例如,当SAP真时,S与P的外延关系可能处于()关系、()关系。

- A. 全同
- B. 真包含于
- C. 真包含
- D. 交叉
- E. 全异

双项选择题同时具有单项选择题和多项选择题的一些特点,既明确了正确答案的个数,又要求两个全选对才给分,多选、少选、错选都不给分。从所考查的内容的难易程度看,既有比较容易做的,也有比较难做的,但一般来说,它比起单项选择题来要难,比起多项选择题来要容易。

2. 解题技巧指导

(1) 排除法

考生在应试双项选择题时,可以采用排除法。

例如,如果a与b都是单独概念,则a与b的外延关系可能是()或()关系。

- A. 全同
- B. 真包含
- C. 真包含于
- D. 交叉
- E. 全异

首先可以排除掉的是B和C,然后可排除D,最后选择A和E。

(2) 比较法

由于双项选择题的复杂度和难度已经增大,所以,考生在应试时,最好能在草稿纸上进行运算,然后再通过比较作出选择,

例如,下列各组判断形式中,具有矛盾关系的是()与()。

- A. $\overline{p \wedge q}$ 与 $\overline{p \vee q}$

B. $p \rightarrow q$ 与 $p \wedge \bar{q}$

C. $p \wedge q$ 与 $\overline{p \vee q}$

D. $p \vee q$ 与 $p \leftrightarrow q$

E. $\overline{p \leftarrow q}$ 与 $\bar{p} \wedge q$

由于 A、C、E 是等值关系，故可选 B 和 D，但确定 C 是等值关系时，需要具体运算。

双项选择题占的分数值较大，所以考生必须重视对它的解答，仔细审题，争取大量拿分，少丢分。对于难做的题应做上记号，留待后面做，不宜草草作答。

双项选择题由于备选答案中有两项是正确的，故考生必须从备选答案中选出两项。如果只选一项，即使选的正确，仍不能得分。有些考生选三项、四项或五项，即使正确的备选答案都被选中，也不能得分。所以，做双项选择题，考生必须并且只能选两个正确的备选答案。

(四)多项选择题

1. 题型特点

多项选择题要求考生在五个备选答案中选出二个或二个以上正确答案，并把序号或标号写在题干之中或之后的括号内。错选、漏选或多选的，均不得分。多项选择题在总分值中的比重为 8% 左右。

多项选择题明确了正确答案的个数范围，正确答案在全部备选答案中的比例相对较大，但得分较难，全部选对才给分。所以，多项选择题比起单项选择题、双项选择题来，难度系数大得多。

多项选择题有时考查的是考生对普通逻辑知识的理解和简单运用，有时则考查应考者对普通逻辑基本公式及推理规则的综合运用能力。

例如，下列判断中，逻辑常项相同的判断是 ()

A. 并非 p

B. p 是假的

C. 并非 q D. 这个 S 不是 P

E. 有 S 不是 P

2. 解题技巧指导

考生在应试多项选择题时,仍然可以运用排除法。但是只运用排除法又是不够的。因为未被排除的不一定就是正确的,而这些不正确的备选答案又不容易被迅速识别出来,这就要求考生进行分析、运算和推理。

例如,设 a 、 b 、 c 三个概念是同一次划分的三个子项,则根据划分的规则, A 与 C 在外延上不能是 ()

A. 全同 B. 属种 C. 交叉

D. 矛盾 E. 反对

首先可以排除的是 E 。但是 D 能否排除呢?这就需要分析一下。由于 a 、 b 、 c 是同一次划分的三个子项,如果 a 与 c 是矛盾关系,则 b 与 a 或 b 与 c 就会相容,所以 D 不能排除。

需要注意的是,多项选择题如果指出有三个或三个以上的备选答案是正确的,那么考生做题时必须至少选三个,如果只选一个或只选两个,那么即使选对了也不能得分。所以,考生不能保守。但是,也不能随意多选,如果选了四项或五项,里面只要有一项选多了,该题就算错,不能得分。总之,多项选择题的难度较大,考生应试时应审慎答题。但是,应考者也不能因此产生畏惧心里,因为它毕竟占的分值不高,而且经过仔细考虑也能做对。关键是要全面考虑备选答案,慎重选择。

(五)图解题

1. 题型特点

图解题又称欧拉图解题。欧拉图,也称欧勒图,是以数学家欧拉的名字命名的一种用圆圈(有时也借助竖线)来表示概念间外延关系的图形。欧拉图解题所考核的是关于欧拉图的认读、制作与运用等方面的知识和能力。欧拉图是用来表示概念外延关系的,但欧

拉图解题涉及的不仅是概念的外延关系,也可以是与之相关的判断和推理等其他逻辑知识内容。因此,欧拉图解题是以欧拉图知识为基础或主要手段来解题的一种题型。图解题在总分比值中约占6%左右。

例如,用欧拉图表示下列概念间的外延关系。

- a. 三段论 b. 直接推理
- c. 类比推理 d. 演绎推理

2. 解题技巧指导

图解题虽然占分不多,但却是考生易得分的题。从题目考查的内容和知识点上讲,考生一般是熟知的,关键是怎样正确地理解题意,充分运用所学知识来做题。

首先,考生在做图解题前,弄清楚各个概念外延间的关系,是十分重要的。

例如,将下列标有横线的概念间的外延关系表示在一个欧拉图式中:

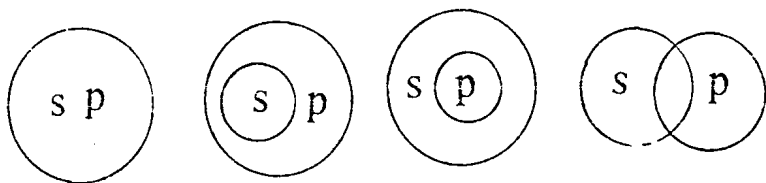
中国(a)在亚洲(b),是亚洲国家(c),也是发展中国家(d)。

考生先应考虑的是,a与b是全异关系,而非真包含于关系。可是,很多考生却因为考虑到中国在亚洲里面,属于亚洲国家,于是误以为“中国”真包含于“亚洲”。其实,“中国”是关于一个国家的概念,“亚洲”则是关于一个洲的概念,都是单独概念,二者之间是全异关系。

其次,有些图解题要求考生先进行推演,然后再画欧拉图。

例如:已知:(1)M真包含于P,(2)“有些S是M”为真。请用欧拉图表示S与P可能具有的各种外延关系。

考生先应该根据(1)和(2)进行三段论推演((1)即“所有M是P”),得到:“有些S是P”。进而画欧拉图如下:



(六)真值表解题

1. 题型特点

所谓真值表,就是用来确定复合判断的逻辑值即真假值的图表。它能显示一个复合判断在其支判断的各种真假组合下所取的逻辑值。真值表解题就是以真值表为主要解题手段的一种试题。它主要考查考生解读、制作以及运用真值表的知识与能力。真值表解题的分值一般占总分值的6%左右。

2. 解题技巧指导

真值表解题的题型一般比较规范,难易程度适当,只要考生能够熟练掌握和运用真值表方法,此类题型的题考生是容易得分的。针对不同类型的真值表解题考生应该充分调动自己所掌握的关于复合判断的知识,熟练地运用真值表方法来解答。

(1)运用真值表确定复合判断的真假值。

例如,列出下列复合判断的真假值,并判定它是否永真式。

$$(p \vee \bar{q}) \rightarrow (\bar{p} \leftrightarrow q)$$

首先应该列真值表如下:

p	q	$\bar{p}$	$\bar{q}$	$(p \vee \bar{q})$	$\rightarrow$	$(\bar{p} \leftrightarrow q)$
T	T	F	F	T	F	F
T	F	F	T	T	T	T
F	T	T	F	F	T	T
F	F	T	T	T	F	F

从上表可以看出,复合判断的最后值可真可假,所以它不是永真式。

(2)运用真值表判定复合判断之间的真假关系。

例如,用符号表示 A、B 两判断的形式结构,并列出 A 与 B 的真值表,判定它们是否等值:

A. 要么小周当选为组长,要么小李当选为组长。

B. 不能小李与小周都当选为组长。

首先应该令: p 表示“小周当选为组长”, q 表示“小李当选为组长”。然后写出 A 与 B 的逻辑符号表达式:

A. $p \vee q$ B. $\neg(p \wedge q)$

这就是 A 与 B 两判断的形式结构。要进一步判定它们是否等值,就必须先列出真值表:

p	q	$p \vee q$	$\neg(p \wedge q)$
T	T	F	F T
T	F	T	T F
F	T	T	T F
F	F	F	T F

从上表可以看出,A 与 B 的值并非完全相同,故 A 与 B 不等值。

(3)运用真值表确定在给定条件下支命题的取值。

例如,运用真值表回答,当 A、B 恰有一假时,某公司是否录用小黄?是否录用小林?

A. 如果某公司录用小黄,那么就不录用小林。

B. 某公司没有录用小黄。

首先应该令: p 表示“某公司录用小黄”, q 表示“某公司录用小林”。然后写出 A 和 B 的逻辑符号表达式。

$$A: p \rightarrow \bar{q} \quad B: \bar{p}$$

接着列出 A 和 B 的真值表,以确定在 A 和 B 恰有一假的真假值情况下 p 和 q 的真假情况,即某公司是否录用小黄或小林的情况。列真值表如下:

p	q	$p \rightarrow \bar{q}$	$\bar{p}$
T	T	F	F
T	F	T	F
F	T	T	T
F	F	T	T

由上表可以看出,只有在第二行的情况下才满足 A 与 B 恰有一假的题意,而此时 p 为真而 q 为假。所以某公司录用小黄而没有录用小林。

(七)分析题

1. 题型特点

分析题是指运用逻辑知识对逻辑形式、逻辑规律和逻辑方法进行分析的题型。普通逻辑的逻辑形式包括概念、判断和推理等;逻辑规律包括同一律、矛盾律和排中律等;逻辑方法主要包括定义、划分、限制和概括,以及求同法、求异法、共变法等探求因果联系的逻辑方法。分析题的分值约占总分的 20% 左右。一般是每小题 4 分,五个小题共 20 分。

2. 解题技巧指导

每一道分析题考核的知识点不多,通常就一、两个方面的知识出题。一般来说,只要考生对试题的分析基本正确,理解恰当,就能拿到比较高的分数甚至满分。

解答分析题应采取简答式,问“是什么”,就答是什么;问“为什么”,就答为什么;要求写出推理形式,就根据要求写出正确的推理形式。

例如,分析下面的实验运用了哪些探求因果联系的方法,并写