

全国自考指定教材《普通逻辑原理》最新辅导教材



《普通逻辑原理》 自学考试辅导

吴志雄 编著

中山大学出版社

版权所有 翻印必究

图书在版编目 (CIP) 数据

《普通逻辑原理》自学考试辅导/吴志雄编著 一广州:
中山大学出版社, 2003.12
ISBN 7-306-02178-8

I. 普… II. 吴 III. 形式逻辑-高等教育-自学考试-自
学参考资料 IV. B812

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 085322 号

责任编辑: 舒宝明

封面设计: 王斌

责任校对: 曾霞

责任技编: 黄少伟

出版发行: 中山大学出版社

编辑部 (020)84111996, 84113349

发行部电话 (020) 84111998, 84111160

地 址: 广州市新港西路 135 号

邮 编: 510275 传真: (020) 84036565

印 刷 者: 中山大学印刷厂

经 销 者: 广东新华发行集团

规 格: 850mm×1168mm 1/32 7.5 印张 183 千字

版次印次: 2003 年 12 月第 1 版 2003 年 12 月第 1 次印刷

定 价: 17.00 元 印数: 1-3000 册

本书如有印装质量问题影响阅读, 请寄回出版社调换

本书简介

普通逻辑作为一门公共课，是高等教育自学考试中行政管理专业、法律专业、哲学专业、汉语言文学专业、新闻专业、秘书专业等多个专业的必考课程或选考课程。本书根据该课程考试的范围和要求编写，力求突出重点、讲清疑点和难点，其编写体例及内容与已出版的辅导材料相比颇有不同。本书最大的特点是：紧密结合全国统考的试题讲解各种类型题目的解题要求与技巧（特别是把语句“翻译”成逻辑公式的技巧），简明适用，通俗易懂。作为全国统考指定教材《普通逻辑原理》的最新辅导材料，本书为上述各专业的考生提供了最佳的选择。

作者简介

吴志雄，中山大学教授。1964 年考入北京大学哲学系，从此与逻辑学结下不解之缘；1979 年考取中山大学逻辑学专业研究生，毕业后留校任教；长期从事逻辑学的教学与研究工作，现担任中国逻辑学会中国逻辑史专业委员会副主任、广东逻辑学会副会长。

目 录

前言	(1)
----------	-----

上篇 自学辅导

第一章 引论	(11)
第二章 概念	(15)
第三章 判断 (一)	(28)
第四章 判断 (二)	(42)
第五章 普通逻辑的基本规律	(59)
第六章 演绎推理 (一)	(69)
第七章 演绎推理 (二)	(84)
第八章 归纳推理	(100)
第九章 类比推理和假说	(107)
第十章 论证	(111)

下篇 解题指导

第一讲 全国高等教育自学考试《普通逻辑原理》 试题的特点	(123)
第二讲 解答填空题、选择题、分析题应注意哪些事项	(127)
第三讲 怎样解答图表题	(131)

第四讲	怎样解答证明题·····	(139)
第五讲	怎样解答综合题·····	(149)
附录一	练习题答案·····	(159)
附录二	2001 年上半年全国高等教育自学考试 普通逻辑试题·····	(191)
附录三	2002 年上半年全国高等教育自学考试 普通逻辑试题·····	(204)
附录四	2003 年上半年全国高等教育自学考试 普通逻辑试题·····	(220)

前言：

普通逻辑好学不好学、难考不难考？

多次听到初学者问我：“普通逻辑好学不好学、难考不难考？”

逻辑知识的确相当抽象，每次考试总有一批人未能通过（其中一些人的成绩低得可怜），这是事实。由此而提出疑问，这是可以理解的。但也有相当数量的人顺利通过了考试（其中不乏高分者），他们平时学习这门课，既轻松又兴趣十足，这也是事实。由此似乎又可得出答案：普通逻辑并不难学、也不难考。

依我看，在端正学习目的和态度的基础上，只要讲究学习方法，逻辑便不那么难学；只要明确解题的要求、掌握解题的技巧，逻辑便不那么难考。

下面，围绕这两个问题简单谈些体会。

一、一定要掌握学习方法

逻辑学常被人们称为“思维的数学”，因为它与数学有许多相似之处：工具性、全人类性、基本原理固定性、重要的知识可用符号化的公式表示。但普通逻辑与数学相比又有许多不同之处，如：逻辑的知识被广泛运用于一切思维活动并与各个领域息息相关（正所谓“任何科学都要运用逻辑”），既使用形式化的公

式语言，又大量使用自然语言，等等。因此，学习时既要注意多采用学习数学的方法，又要适当采用一些学习文科课程的方法。如果完全采用学习文科课程的方法来学习这门课，那是断然学不好的。针对普通逻辑的特点，建议初学者注意以下 4 点学习方法：

1. 着重理解，不要死记硬背

常听见一些考生抱怨说：“我在这门功课上花的时间和精力比其他课程多，整本书很多内容我背得滚瓜烂熟，可一见试题就不知道该如何解答。”这一点也不奇怪。逻辑学试题的答案，除极个别很简单的题目外，一般是不能从书本上直接找到的。学逻辑是为了用逻辑，这一点在考试中得到充分体现。理解是运用的前提，不理解，便不会用，或一用就错。例如：学习第二章时，不少学员对“周延”这一逻辑术语的定义一字不差地背下来了，但不理解在普通逻辑中为什么要引入这一术语以及如何判定一个性质判断的主谓项周延不周延，在解题时便经常出错。我常对学员说：“考其他文科课程，如果让你带书本进入考场并允许你查阅的话，你不仅能考合格，而且还能获得高分；可考逻辑就不同了，如果你不理解，即使允许你带书进场翻找，也很难考合格。”

2. 循序渐进，融会贯通

逻辑研究的对象是思维的形式，思维形式包括概念、判断和推理。推理由判断组成，判断由概念组成。不难看出，这三者既相对独立，又不可分割地联系在一起。掌握概念的逻辑知识是学习判断逻辑知识的前提，理解并熟悉各种判断的逻辑知识才能学习并运用推理的逻辑知识。这就要求初学者在学习时一定要注意循序渐进，稳扎稳打，真正理解了教材中前面章节的知识，才去学习后面章节的知识，不要囫囵吞枣，不要跳跃，不要急于求

成，更不要像俗语所说的“狗熊掰棒子，抓一个扔一个”。特别提醒大家：第三章判断（一）与第六章演绎推理（一）内容紧密相连，第四章判断（二）与第七章演绎推理（二）内容紧密相连，前者是后者的基础。如果你不理解判断的逻辑知识，甚至连各种判断的逻辑常项及其符号都区分不清楚，那是无法学懂第六、七两章的逻辑知识的。

在理解各章节逻辑知识的基础上，学员还应注意把这些知识熔于一炉，也就是说，要融会贯通。逻辑学试题的综合性特点，充分体现逻辑知识的整体性和贯通性。哪怕是解一个貌似简单的题目，有时也要同时运用许多逻辑知识，更不用说解证明题、综合题等难度更大的题目了。因此，分散孤立地去死记硬背书中各章节的知识，是学习这门课程的大忌。用这种方法去学习其他文科课程，在考试中你可能得高分，但用这种方法学习这门课程，必定劳而无功。

3. 善于比较，掌握重点

推理（特别是演绎推理）是逻辑最主要的内容，考试也充分体现这一点。历次逻辑学考试都偏重于判断和演绎推理（涉及这4章的题目的分数，约占总分的70%），因此，有人据此编了顺口溜：“学好三四章，心里不慌张；再学七八章，考试能过关。”

就一本教材或一份试卷来说，哪些内容是重点哪些内容不是重点，这是很容易通过比较看出来的。即使某一章，通过比较也不难看出其内容也有轻重之分。学习时一定要注意掌握全书的重点、各章的重点，切不可胡子眉毛一把抓，更不能拣了芝麻丢了西瓜。

比较不仅有助于区分出重点，而且有助于我们理解并牢记这些重点知识。比如：以联言判断与相容选言判断来说，二者的逻辑常项符号呈上下倒置状态（分别为“ $\wedge$ ”和“ $\vee$ ”），其真假情

况可概括为仅有几字不同的几句话（详见第 44 页表 4-2 下的“说明”）；再以充分条件假言判断与必要条件假言判断来说，二者的逻辑常项呈左右互换状态（分别为“ $\rightarrow$ ”与“ $\leftarrow$ ”），其真假情况也可概括为仅有几字不同的几句话（详见第 44 页表 4-2 下的“说明”）。又如：充分条件假言推理的规则与必要条件假言推理的规则在表述上很相似，但关键的字却不相同，其推理的有效式也有“大体相似、细微不同”的情况（详见第 87 页表 7-1）。通过认真仔细的比较，我们不仅能找到窍门迅速记住那些重点知识，而且在理解及运用时不致混淆出错。

4. 既动脑又动笔，反复练习

相信大家都有这样的体会：学数学只学不练是不行的，只有通过反复练习，在做了大量的习题之后，才能真正理解那些基本概念、运算法则、定理公式。逻辑也是如此，只学不练，等于白学。不管是教材还是辅导材料，每一章都附有相当数量的练习题，解答这些题目是学习的必要途径。多做习题不仅有助于我们消化、牢记那些枯燥乏味的逻辑原理，提高运用逻辑知识解决问题的本领，还有助于我们提高解题的能力，激发学习逻辑的兴趣。人们常说：“兴趣是学习最好的老师。”学习逻辑的兴趣，只能在反复的练习中培养。

二、一定要明确解题的要求、掌握解题的技巧

1. 明确解题的要求

逻辑的解题要求，与其他文科课程的答题要求相比有很大不同，这也是由逻辑的特点所决定的。

首先，要明确解题的总体要求（或一般要求）。逻辑只研究思维的形式及其基本规律，不研究思维的具体内容，因此，解题也就只着眼于该题所体现的逻辑形式结构而一般不去考虑字面所

表达的具体内容。如根据具体内容的真假情况去答题，便很可能不符合逻辑的要求。例如：“已知‘所有天鹅是白的’为假，根据判断间的对当关系，‘有些天鹅是白的’这一判断的真假情况是：_____。”不少考生根据现实情况写出此填空题的答案：真。这就不合逻辑要求了。正确的答案是：“真假不定”（或“可真可假”）。不少考生对此正确答案大惑不解，认为此答案不符合“实际情况”。其实，恰恰是他们理解错了，错在“以相对为绝对”（或“以偏概全”）。已知一个全称肯定判断是假的，与它相对应的同素材特称肯定判断可能是真的（如此例：全称肯定判断“所有天鹅是白的”为假，特称肯定判断“有些天鹅是白的”却为真），但也可能是假的（如下例：全称肯定判断“所有的猪都是狗”为假，特称肯定判断“有些猪是狗”也为假）。这才是完全的真实情况。逻辑原理正是对古今中外一切正确思维活动的概括和总结，从总体上说，是完全符合客观实际和思维实际的。大家必须牢牢记住：任何情况下只能以逻辑的原理和知识去解答题目。以上题来说，根据判断间的对当关系，容易得出且只能得出“真假不定”（或“可真可假”）这个答案，只有这个答案是根据逻辑的知识（判断间的对当关系）得出的，因而才是符合逻辑要求的，而不管“真”还是“假”作为这个题目的答案，因为不是根据逻辑的知识而是根据现实生活中的某一情形得出的，都是不合逻辑的。

其次，要明确不同类型题目的特殊解题要求。逻辑试卷中的一些特殊类型题目（如以欧拉图法解题的图解题，以真值表法解题的表解题以及综合题、证明题，等等），有特殊的解题要求。不了解这些特殊要求，即使说得头头是道，也不能得分或只能得低分。以图解题为例，这类题目要求以圆圈图形来表示几个概念外延之间的关系，有的考生答题时充分考虑了题目中每两个概念外延之间可能有的各种关系，并画出相应的一大堆图形，可就是

未画出能从整体上反映那几个概念外延之间的综合图形，这显然是不合解题要求的。这类题目只要求画出“综合图”而不要求画出“分解图”。又如，解答综合题，重要的是写出推导过程中所用到的推理形式（这些形式一般都能以简明的公式表示），在这里，公式比语言文字更有说服力。

2. 掌握解题的技巧

关于这个问题，这里也着重强调两点。

首先，要掌握语句翻译的技巧，既要善于把那些以文字表述的语句译写成逻辑的公式（一般为判断形式、推理形式），必要时又能把公式还原为以文字表达的语句。不会“翻译”，便不会解题；“翻译”错了，即使解题过程是正确的，答案很可能也是错的。在进行“翻译”时，要记住：概念常以 S、M、P 等大写字母表示，这些字母是逻辑变项（解综合题时，为方便起见，可另作特殊约定，如以“A”、“B”、“C”、“D”、“E”分别表示“A是作案者”、“B是作案者”……）；而以 $\wedge$ 、 $\vee$ 、 $\dot{\vee}$ 、 $\rightarrow$ 、 $\leftarrow$ 、 $\leftrightarrow$ 、 $\neg$ （或 $\neg$ ）、 $\square$ 、 $\diamond$ 表示不同类型判断的逻辑常项（其中的 $\wedge$ 、 $\vee$ 、 $\dot{\vee}$ 、 $\rightarrow$ 、 $\leftarrow$ 、 $\leftrightarrow$ 、 $\neg$ 也被称为逻辑运算符号）。作为逻辑常项的字母或符号与某些日常用语有固定不变的对应关系，“翻译”时可先把逻辑常项准确表示出来，然后根据“说在前写在前，说在后写在后”依次在每一逻辑常项的前后写出逻辑变项或部分公式（否定词除外，因为它是一元逻辑运算符号而不是二元逻辑运算符号）。顺便提醒大家注意：初学者常把负判断特别是复合判断的负判断、模态判断的负判断“翻译”错了，其结果往往导致解题失败。

其次，要掌握不同题型的解题方法和技巧。例如，解证明题，便要熟悉直接证法、反证法、选言证法等证明方法；解综合题，要善于寻找“突破口”，一旦发现由于已知条件（或前提）

太少而无法推导或难以进行推导，便应善于作出另外的合适的假设。

编者在充分考虑以上两个问题的基础上，急学员之所急，编写了这本辅导材料（准确说，是应试的指导材料）。它的内容及写法，不仅与其他文科课程的辅导材料相比有很大的区别，与已出版的大量逻辑学辅导书相比也有许多不同。本辅导材料分为自学辅导与解题指导两大部分。编写自学辅导这部分，力求突出重点、讲清难点。据此，每章的辅导内容又相应地区分为“内容要点”与“疑难解说”两部分。内容要点是根据考试的范围和要求精心挑选出来的（综观十几年来的全国统一命题，凡是试题所涉及的逻辑知识，在“内容要点”中都提到了，教材中尚有许多内容在历次考试中从未涉及，“内容要点”对此也就避而不谈）。为方便学习和记忆，编者特意把那些“重中之重”的逻辑知识编成表格，并在必要时附上几点说明或提示。“疑难解说”除阐发每章教材的重点和难点，还着重介绍了判断和推理的语句“翻译”技巧，这些大都是编者多年来教学体会的总结。解题指导部分先分析和归纳历年全国高等教育自学考试《普通逻辑原理》试题的特点，继而借助许多范例讲解不同类型题目的解题要求和解题方法、技巧。

辅导材料的每一章都附有许多练习题，从综合程度及难易程度看，这些题目与教材各章所附的题目有较大距离而与历年自学考试的试题比较接近（这些题目或者是以往的试题，或者是那些试题的改头换面）。因此，编者负责地说：记住了这些要点，理解了这些难点，掌握了这些技巧，做完了这些习题，顺利通过这门功课的考试便有足够的把握了。

建议你学完全书之后，在进行考前总复习时，再读一遍这篇前言，相信你那时定有新的收获和体会。

上篇 自学辅导

第一章 引 论

一、内容要点

1. 普通逻辑的定义

普通逻辑是研究思维的逻辑形式及其基本规律和简单逻辑方法的科学。

2. 思维的逻辑形式

(1) 思维的逻辑形式是普通逻辑的主要研究对象，普通逻辑是从各类思维的逻辑形式方面来研究思维的。

(2) 思维内容各部分之间的联系方式（或形式结构）叫做思维形式，思维的逻辑形式也叫做思维形式的结构。

(3) 思维的逻辑形式包括概念、判断和推理。

(4) 每一思维的逻辑形式（这里主要指判断和推理的形式结构）都由逻辑常项和逻辑变项两部分组成。逻辑常项是指逻辑形式中固定不变的部分，它们的逻辑含义固定不变；变项是指逻辑形式中可变的，它可以代入不同的具体内容。

(5) 逻辑常项是判定某一逻辑形式为何种逻辑形式的惟一根据，也是区别不同种类逻辑形式的惟一依据。变项不管代入何种