

逻辑推理技法与训练

广东省 广东省联考及 广东省原
逻辑应试辅导

周建武 编著

机械工业出版社

机械工业出版社在编辑出版全国 考研教育指导委员会组编的 考研联考系列指定教材的同时,推出本书,目的是配合权威的指定教材,帮助广大非逻辑背景的考生更好地复习备考逻辑科目。

本书作者以多年来在清华大学等 考研联考辅导班中逻辑课程的辅导讲义为蓝本,结合自己的授课经验和体会整理而成。其编写指导思想是从考生的实际出发,以逻辑推理理论为立足点,以日常逻辑思维能力的训练为目标,以大量的解题训练为基础,把逻辑知识的学习与思维能力的训练有效地结合起来。目的是通过对逻辑推理的学习和训练,有效地提高考生的实战能力。

本书依据最新 考研 考研 考研原命题联考大纲和最新命题趋势编写而成,是 考研 考研 考研考生高分突破逻辑科目的必备参考书,也可作为 考研 考研 考研考生的逻辑自学参考。

图书在版编目(CIP)数据

逻辑推理技法与训练: 考研 考研联考及 考研原命题逻辑应试辅导 魏建武编著 北京:机械工业出版社, 2008.12
ISBN 978-7-111-26111-1

I 魏... II 魏... III 逻辑推理 原研究生 原入学考试 原自学参考资料 IV 逻辑学

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 261111 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)
责任编辑:赵泽祥 版式设计:霍永明 责任校对:姚培新
封面设计:饶薇 责任印制:闫焱
北京京丰印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行
2009 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷
开本:16 开 印张:15.5 千字
印数:1—5000 册
定价:28.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换
本社购书热线电话(010) 68995166 邮购:68995169
封面无防伪标均为盗版

目 录

编写说明

绪论..... 员

技 法 篇

第一章 概念与定义 苑

第一节 概念 苑

 基本理论 苑

 逻辑智慧 愿

 例题解析 愿

第二节 定义 苑

 基本理论 苑

 逻辑智慧 苑

 例题解析 愿

第二章 演绎推理 苑

第一节 直言推理 苑

 基本理论 苑

 逻辑智慧 苑

 例题解析 苑

第二节 三段论 愿

 基本理论 愿

 逻辑智慧 苑

 例题解析 苑

第三节 关系推理 愿

 基本理论 愿

 逻辑智慧 愿

 例题解析 苑

第四节 模态推理 苑

 基本理论 苑

 逻辑智慧 苑

 例题解析 苑

第五节 联言推理 缘

 基本理论 缘

 逻辑智慧 缘

 例题解析 缘

第六节 选言推理 缘

 基本理论 缘

 逻辑智慧 缘

 例题解析 缘

第七节 假言推理 缘

 基本理论 缘

 逻辑智慧 缘

 例题解析 缘

第八节 负命题推理 苑

 基本理论 苑

 逻辑智慧 愿

 例题解析 愿

第九节 二难推理 愿

 基本理论 愿

 逻辑智慧 愿

 例题解析 愿

第三章 非演绎推理 缘

第一节 归纳推理 缘

基本理论	120	基本理论	156
逻辑智慧	125	逻辑智慧	158
例题解析	126	例题解析	160
第二节 因果联系	150	第三节 排中律	150
基本理论	150	基本理论	150
逻辑智慧	154	逻辑智慧	154
例题解析	155	例题解析	155
第三节 类比推理	156	第五章 证明与反驳	156
基本理论	156	第一节 证明	156
逻辑智慧	160	基本理论	156
例题解析	160	逻辑智慧	158
第四章 逻辑基本规律	150	例题解析	158
第一节 同一律	150	第二节 反驳	160
基本理论	150	基本理论	160
逻辑智慧	154	逻辑智慧	162
例题解析	155	例题解析	162
第二节 矛盾律	156		

训 练 篇

第六章 逻辑题型分类训练 与解析	156	第五节 归纳	160
第一节 假设	156	专项训练	160
专项训练	156	解题分析	160
解题分析	158	第六节 解释	162
第二节 支持	158	专项训练	162
专项训练	158	解题分析	162
解题分析	160	第七节 对话	162
第三节 削弱	160	专项训练	162
专项训练	160	解题分析	162
解题分析	162	第八节 相关	162
第四节 评价	162	专项训练	162
专项训练	162	解题分析	162
解题分析	162	第九节 分析	162
		专项训练	162
		解题分析	162

第七章 逻辑推理模拟		模拟试题八	猿源
精练	猿园	模拟试题九	猿缘
模拟试题一	猿园	模拟试题十	猿远
模拟试题二	猿员	附录	猿苑
模拟试题三	猿圆	附录 粤 酝孕粤联考高分秘笈 ...	猿苑
模拟试题四	猿圆	附录 月 逻辑复习备考问答	猿源
模拟试题五	猿圆	附录 悦 酝孕粤 酝孕粤 附栽原书	
模拟试题六	猿猿	逻辑考试大纲及	
模拟试题七	猿猿	比较分析	猿怨

绪论

国内的 配分卷 配分卷 则按原卷法联考以及申请美国大学研究生院所要求的三大标准化考试——SAT、GRE和 TOEFL中，很重要的一部分就是逻辑推理。逻辑推理考试是一种将逻辑学的基本原理应用到日常生活的各种题材中，考察学生是否具有严谨的逻辑推理能力和在复杂情况下处理众多信息的应变能力的素质考试。

★逻辑推理测试的理论基础

配分卷 配分卷 则按原卷法 则按原卷法 则按原卷法 则按原卷法这六大类著名的能力型考试逻辑推理测试的设计基础是非形式逻辑和批判性思维。该理论认为，人的思维素质的差异，本质不在于对知识掌握的多少的差异，而在于日常逻辑思维能力，即批判性思维能力的差异。

尽管这六大类考试的逻辑部分在出题背景、题目的类型及阅读要求方面有些差异，但整个逻辑推理的思维却无根本差异。作为选拔性考试，这六类考试逻辑推理部分的考察目的都是为了科学、公平、准确地测试考生的逻辑思维能力。通过以批判性思维为理论依据而设计的逻辑推理题的考察，目的是培养并选拔具有这样品质的考生：即遇事不盲从、不迷信，经常问为什么，清楚地、有条理地思考，追求事物的合理性。

需要特别指出的是：形式逻辑和批判性思维都讲推理和论证，但形式逻辑注重的是推理形式的有效性，而批判性思维并不仅仅考虑其有效性，更多的是考虑前提对结论的支持或削弱程度、语义的关联，以及一个推理和论证得出真结论的条件等等。

★逻辑知识在复习备考中的地位

由于每个人在成长过程中对世界的领悟通过内化而形成了各自的潜在逻辑，因此，正如不学语法和修辞也能说话写文章一样，不学逻辑也

能大致正确地论证和推理。但是，也正如学了语法和修辞能够更好地说话写文章一样，学习逻辑并经过适当的强化训练必然有助于更正确、更快捷地论证和推理。

从历年 联考 联考联考的大纲和考试情况来看，逻辑推理试题内容很广，涉及自然和社会各个领域，但并非考核所有这些领域的专门知识，而是考核考生对各种信息的理解、分析、综合、判断、推理等日常逻辑思维能力。虽然逻辑试题并不专门考核逻辑学专业知识，但考生必须熟悉一些逻辑学的基础知识，掌握一些逻辑学的基本方法，才能迅速准确地解题。

★ 逻辑推理测试命题趋势

自 1998年 联考实行联考以来， 联考 联考逻辑部分考试大纲就固定了下来，历年来没有本质差异，虽然大纲的要求不变，但考题还是有所变化，从中也可预测出今后逻辑的主要命题趋势。

第一，逻辑考题从 1998年- 2005年间难度是逐年加大的，到 2005年后难度已基本固定， 2006年考题难度又略有增加，预计 2007年的逻辑考题本身的题型及难度将与 2006年保持相对稳定。

第二，假设、支持、削弱、评价、归纳和解释等逻辑推理题型将继续作为考试的主流题型。

第三，继续保持较大的阅读量。每一题将保持一定的篇幅，不再可能出现只有一行的题干。

第四，继续保持广泛的出题范围。逻辑考题所涉及的面很广，在试题内容上包罗万象，今后要特别注意出现一些冷门学科、生僻的专有名词和考生不熟悉的情景等，从而干扰考生正常的思维。

第五，提问方式将更加灵活多变。通过各种提问，解题时使考生的推理思路拐的弯越来越多，进一步增大考生的适应难度。

第六，为加大考试难度，以后的逻辑考试中个别试题很有可能把以前考过的试题变个花样拿过来再考，目的是使考生产生误会，如果考生不认真审题，容易出现解题失误。

★ 逻辑高分突破的最佳办法

提高逻辑成绩最有效的办法就是精练。所谓精练，就是得法地做一

技 法 篇

第一章 概念与定义

第一节 概 念

基本理论

要研究逻辑，首先要从概念出发。概念是思维形式最基本的组成单位，是构成命题、推理的要素。

概念有两个基本的逻辑特征：内涵和外延。概念的内涵是指概念所反映的事物的特性或本质；概念的外延是指反映在概念中的一个个、一类类的事物。

任何概念都有内涵和外延，概念的内涵规定了概念的外延，概念的外延也影响着概念的内涵。一个概念的内涵越多（即一个概念所反映的事物的特性越多），那么这个概念的外延就越少（即这个概念所指的事物的数量就越少）；反之，如果一个概念的内涵越少，那么这个概念的外延就越多。概念在一定条件下有其确定的内涵和外延，不能含混不清，这是概念的确定性。

概念间的关系按其性质来说，可以分为相容关系和不相容关系两大类。

概念的相容关系有：

（夙） 同一关系，是指外延完全重合的两个概念之间的关系；

（圆） 从属关系，是指一个概念的外延包含着另一个概念的全部外延这样两个概念之间的关系；

（獠） 交叉关系，是指外延有且只有一部分重合的这样两个概念之间的关系。

概念间的不相容关系有：

（夙） 矛盾关系，是指这样两个概念之间的关系，即两个概念的外延是互相排斥的，而且这两个概念的外延之和穷尽了它们属概念的全部外

延；

(圆) 反对关系，是指这样两个概念之间的关系，即两个概念的外延是互相排斥的，而且这两个概念的外延之和没有穷尽它们属概念的全部外延。

为了准确地表达概念，逻辑学里利用限制和概括这两种方法来明确词项指称的对象和表达的概念。限制是指增加一个词项的内涵以缩小其外延，从而过渡到外延较小的词项，如在“劳动产品”的内涵中增加“用来交换”，就得到“商品”这个外延较小的词项。概括是指减少一个词项的内涵以扩大其外延，从而过渡到外延较大的词项，如在“等腰三角形”的内涵中减少“等腰”，就得到“三角形”这个外延较大的词项。

划分是指把一个词项的外延按照一定的标准，分为若干小类的明确词项外延的逻辑方法。如战争可分为正义战争和非正义战争，有理数可分为整数和分数。

划分应满足以下规则：

- (负) 各子项之间的关系应当是不相容的；
- (圆) 各子项外延之和必须等于母项的外延；
- (猴) 每次划分必须使用同一划分标准；
- (源) 划分不能越级。

逻辑智慧

流行与高尚

俄国的哲学家、作家赫尔岑（~~原译~~），有一天去参加一个宴会。在宴会上，他被一种轻佻的音乐弄得非常厌烦，便用手捂住自己的耳朵。主人过来解释道：“现在演奏的是流行曲。”赫尔岑反问道：“流行的东西就一定高尚吗？”主人一听，很反感地说：“不高尚的东西怎么会流行呢？”赫尔岑笑道：“那么流行性感冒也是高尚的了？”

【点评】

在这个对话中，“流行的”和“高尚的”两个概念之间是交叉关系，两个概念的外延有一部分重合，一部分不重合，即“高尚的”有些是流行的，有些不是流行的；而“流行的”亦有些是高尚的，有些不是高尚的。但宴会的主人却把“高尚的”和“流行的”两个概念看成同一关系。在他看来，“流行的东西是高尚的”，而“高尚的东西是流行的”，犯了混淆概念的逻辑错误。

而赫尔岑则在正确理解和运用了“高尚的”和“流行的”两个概念的逻辑关系，明确它们之间是交叉关系，所以，他机智地反问主人说：“流行的东西就一定高尚吗？”意思就是说：有些流行的东西不是高尚的。当主人再次把“流行的”和“高尚的”等同起来时，赫尔岑就用事实给予反驳说：“那么流行性感冒也是高尚的了？”这就是说“流行性感冒”概念的外延不包含于“高尚的”概念外延之中，因而认为“流行的都是高尚的”是站不住脚的。

苏东坡讥知客和尚

苏东坡是北宋时著名的诗人兼书法家。在他任杭州刺史时，有一天，他到一个寺中去游览，由于穿着朴素，寺里的知客和尚认为他不过是一个一般的游客，只是漫不经心地招呼一声：“坐。”并假意地对着小和尚喊了一声：“茶。”态度非常冷淡。

苏东坡当时没有坐，就站着与这和尚谈话。谈了一会，和尚发现他学问渊博，不是寻常客人，就改变态度，热情地招呼一声：“请坐。”并对小和尚大喊了一声：“敬茶。”

后来，这个和尚得知这位客人就是当地大官苏东坡，于是就点头哈腰地招呼：“请上坐，请上坐。”并厉声地叫小和尚：“快敬香茶，快敬香茶。”

当苏东坡将要离去时，这个和尚为了沽名钓誉，叫小和尚拿出文房四宝，请苏东坡题词留念。苏东坡“欣然”应允，信手写成一联曰：

坐，请坐，请上坐；

茶，敬茶，敬香茶。

知客和尚看到这副对联，满脸羞愧。

【点评】

苏东坡的题词也是用逻辑限制的方法，从外延较大、内涵较少的概念推演到外延较小、内涵较多的概念。苏东坡用题词对知客和尚进行了委婉的讽刺。

外交舞会

据说，我国的一位外交官在法国曾应邀参加了一场舞会。舞会上与之跳舞的法国女郎突然问道：“请问先生，您是喜欢你们中国小姐，还是喜欢我们法国小姐？”问得突然，问得刁钻：如果回答喜欢中国小姐，显然不够友好，不够礼貌；如果回答喜欢法国小姐，又显然有失民族尊

严。怎么办？这位外交官十分聪明，他微微一笑，彬彬有礼地答了一句：“凡是喜欢我的小姐，我都喜欢她。”真是巧妙之极。

【点评】

妙在哪里？妙就妙在这位中国外交官灵活运用了划分的逻辑技巧，即你按国籍把小姐划分为“中国小姐”和“法国小姐”，我就变通一下，按喜欢不喜欢我，把小姐分为“喜欢我的”和“不喜欢我的”，就这么一变，既保持了中国人的尊严，又不失礼貌，不损友好，使这位法国女郎欢心，使难题迎刃而解。

桃 花 潭

汪伦是唐代安徽泾县的一个隐士。他重交游，好赋诗。起初汪伦和李白并不相识，但他知道李白是一位贪杯、好游山玩水的诗人，素有斗酒诗百篇之称。汪伦非常仰慕李白的才华，很想和他交往。有一次，当汪伦听说李白正在漫游江南时，便写了一封慕名相邀的信给李白，信中写道：“先生好游乎？此地有十里桃花。先生好饮乎？此地有万家酒店。”李白收到信后，满以为那里是一个既风景秀丽，又繁华热闹的游玩胜地，便欣然前往。可是，李白到达后，所见到的却是一个普普通通的乡村，既没有成林的桃花，也没有众多的酒店，因此，心里很不是滋味，暗暗责怪汪伦，不该谎言相欺。汪伦早已看出李白的心思，便主动解释说：“我信中写的‘十里桃花’，是指我们这里有一个桃花潭，人们称它为‘十里桃花’；‘万家酒店’是指桃花潭西边有一位姓万的人开的酒店，招牌上写着‘万家酒店’，想必先生也是这样理解的吧！”李白听了大笑不已，知道自己中了汪伦的计。

但是李白来到汪伦的家乡后，受到汪伦的盛情款待，桃花潭的村民也用桃花潭水酿制的美酒供他畅饮。临别时，汪伦和村民“踏歌”送他到渡口，依依不舍。李白被汪伦和乡亲们的隆情厚谊所感动，当众提笔写了一首《桃花潭绝句·赠汪伦》的诗：

李白乘舟将欲行，忽闻岸上踏歌声；桃花潭水深千尺，不及汪伦送我情。

【点评】

任何概念都必须借助于语词来表达。概念是语词的思想内容，语词则是表示概念的语言形式。概念与语词既密切联系又互相区别，但概念与语词并不是一一对应的，这表现在：

第一，同一个语词（或词组）可以表达不同的概念。“十里桃花”

这一个词组既表达“长达十里的桃花林”这个概念，又可以表达“十里桃花潭”这个概念。“万家酒店”也是如此，它可以表达“数量很多的酒店”这个概念，也可以表达“姓万的人家开的酒店”这个概念。

第二，不同的语词可以表达同一个概念。“五四”运动时期，“赛先生”和“德先生”风行全国，其实这两个词分别是“科学”和“民主”的代名词。“科学”与“民主”根据英语音译是“赛因斯”与“德谟克拉西”。后经梁启超趣称为“赛先生”和“德先生”。

韩信墓前对联

汉淮阴侯韩信墓前有副对联：“生死一知己，存亡两妇人”。这副对联概括了韩信的生平大事。韩信能官拜为大将，建功扬名是由于萧何向刘邦保荐，最后设计诱他落网的也是萧何，所谓“成也萧何，败也萧何”。韩信从军前，曾受漂母一饭，而怀报以千金之心。当他被萧何诱捕后，将他斩首的则是吕后。

【点评】

在这副对联中“生”与“死”、“存”与“亡”，是具有矛盾关系的概念，一人非“生”即“死”，非“存”即“亡”。

棋 艺

明人冯梦龙的《笑府》中有这样一个笑话：

有个人很喜欢下棋，棋艺不高，但却总不服输，自以为挺不错。有一天去朋友家对弈，连下三局，全输了。回来时有人问他：“今天可下棋了？”

“下了三局。”他说。

“胜败如何？”

“差不多。”他回答。

“怎么个‘差不多’呀？”那人刨根问底。

“第一局，我没有赢；第二局，他没有输；第三局，我说‘和了吧’，可他说什么也不肯。”

【点评】

如果两个概念的外延完全排斥，同时外延之和小于其属概念的外延，逻辑上称之为反对关系的概念。这里该人利用下棋中“输”和“赢”之间是反对关系来为他失败作掩饰。

区别矛盾关系和反对关系的关键，是看有无另外的概念存在。如在

“比赛的结局”这个属概念下面，有“输”和“赢”两种结局的，也有“输”、“赢”、“和”三种结局的。前一种情况，“输”和“赢”为矛盾关系；后一种情况，“输”和“赢”为反对关系。这就是说，有第三种情况存在的两个概念之间是反对关系，而无第三种情况存在的两个概念之间是矛盾关系。

例题解析

本节要求考生掌握概念的内涵与外延，虽然逻辑推理考试中一般不会单纯考概念问题，但本节毕竟是整个逻辑的基础，要求考生能真正理解掌握。

例员 商家为了推销商品，经常以“买一赠一”的广告招徕顾客。

以下哪项最能说明这种推销方式的实质？

粤 商家最喜欢这种推销方式。

月 顾客最喜欢这种推销方式。

悦 这是一种亏本的推销方式。

阅 这是一种耐用商品的推销方式。

耘 这是一种以偷换概念的方法推销商品的手段。

【解题分析】 正确答案：耘

本题涉及到了“偷换概念”这样的概念。“买一赠一”有两种情况：一是“买”一件某商品，“赠”一件价值低一些的商品；另一种是“买”一件某商品，“赠”一件同样的商品。通常，“买一赠一”是指第一种情况。耘指出其实质是“偷换概念”。对第一种情况，这种广告是偷换了“一”的概念，即两个“一”所指的是不同的商品。对第二种情况，“买”一件又“赠”一件，好像顾客赚了便宜，第二件似乎是白送的，其实都是买的，只是把两件的价格都算到第一件上，又把实际是顾客花钱“买”的第二件商品说成是“赠”的。粤和月不是说的“实质”，而是谁喜欢；悦说这样会亏本，看来没认清此推销手段的实质；阅说的是这种方法适合推销耐用商品，也不是有关此推销方式实质的。另外，题干中也没有提到此方式只适用于耐用商品。

例圆 对同一事物，有的人说“好”，有的人说“不好”，这两种人之间没有共同语言。可见，不存在全民族通用的共同语言。

以下除哪项外，都与题干推理所犯的逻辑错误近似？

粤 甲：“厂里规定，工作时禁止吸烟。”乙：“当然，可我吸烟时从