

2004年MBA联考同步辅导系列丛书



2004年
MBA联考
同步辅导教材
综合能力考试
逻辑分册

时代音像出版社



韩鹏杰 编著
柴生秦 主审

2004 年 MBA 联考同步辅导教材

综合能力考试

逻辑分册

韩鹏杰 编著



时代教育

时代音像出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

2004 年 MBA 联考同步辅导教材·综合能力考试·逻辑
分册/韩鹏杰编著. —北京: 时代音像出版社,
2003.8

(2004 年 MBA 联考同步辅导系列丛书)

ISBN 7-111-10748-9

I .2... II .韩... III .逻辑—研究生—入学考试—
自学参考资料 IV .G643

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 072791 号

时代音像出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 郑文斌 封面设计: 鞠 杨

责任印制: 路 琳

北京蓝海印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2003 年 8 月第 2 版第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16·15 印张·343 千字

定价: 23.00 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) 68993821、88379646

策划者前言

这是一套针对 MBA 选拔考试的必备丛书。

我们会同北京大学、清华大学、中国人民大学、北京理工大学、西安交通大学、北方交通大学、北京科技大学等几所高校的 MBA 考前辅导名师和资深命题专家，策划了这套 2004 年 MBA 联考系列丛书：“2004 年 MBA 联考同步辅导教材”、“2004 年 MBA 联考模拟试卷”、“MBA 联考英语高分突破”等共 12 本，并将陆续面世。这是为了帮助有志于攻读工商管理硕士学位的广大考生进一步全面、系统地复习有关课程内容，依据最新 MBA 联考大纲和最新 MBA 联考命题方向和趋势而编写的一套题量较大、题型齐全、覆盖面广、难度及认知层次分布合理，应试针对性极强的 MBA 联考系列丛书。

一、体系明晰、内容精练

“2004 年 MBA 联考同步辅导教材”中包括《英语分册》、《管理分册》、《综合能力考试 数学分册》、《综合能力考试 逻辑分册》和《综合能力考试 写作分册》。该体系紧密结合最新大纲和指定用书，精讲精练，题型丰富，数量充足，解析精辟，应试针对性极强。该体系书写体例为：“知识网络图”+“知识要点”+“典型例题”+“习题”。《数学分册》严格遵循最新考试形式（充分性判断、问题求解）精心制作，体现了作者们的专业素质。

《管理分册》是过聚荣老师多年经验的总结，是一本不可多得的管理类辅导书的精品。

“MBA 联考英语高分突破”系列丛书包括《听力分册》、《阅读理解分册》、《商务词汇与动词词组分册》和《词汇实战宝典分册》。这种编写体系的实用性强，使考生易于针对英语弱项，专门训练，以突破英语难关。《听力分册》附有磁带，《阅读理解分册》附有详细注释和长难句分析，《词汇实战宝典分册》附有典型例句、常用搭配、易混淆词，《商务词汇与动词词组分册》更是妙不可言。您不妨去书店找上一本，仔细翻翻。

“2004 年 MBA 联考模拟试卷”包括《英语分册》（配有听力磁带）、《管理分册》、《综合能力考试分册（数学、逻辑推理与写作）》。这套模拟试卷的体系是严格按照最新大纲和最新考卷形式精心设计的，提供全真模拟感觉，是众多作者多年教学、辅导、命题研究的结晶与升华。

以上这三套丛书必将帮您顺利解开 2004 年 MBA 联考的成功密码，您要抓牢它。

二、编者队伍阵容强大

这三套丛书的主编、主审和相关作者皆为北京大学、清华大学、中国人民大学、西安交通大学、北京理工大学、北方交通大学、北京科技大学等多年从事教学、辅导工作和有资深命题经验的知名教授和辅导专家。他们所编写的教材、辅导书和讲授的课程在各校和历年 MBA 入学考试中有着举足轻重的影响。

本系列辅导丛书得以顺利出版和发行,非常感谢 1985~2001 年研究生入学考试资深命题专家王式安教授,清华大学公共英语教学辅导委员会委员侯成源教授,原全国工商管理硕士辅导委员会委员李培煊教授,以及所有主审、主编和作者。

这三套 MBA 系列辅导丛书是众多辅导名师与专家的教学结晶,必将成为 MBA 辅导教材的精品。

希望我们不懈的努力和 20 多位 MBA 辅导专家的倾情之作能够帮助您。为您顺利突破 MBA 联考保驾护航。

策划人:王 赢

编者的话

本书是在 2003 年同步辅导教材之逻辑分册的基础上, 根据 2004 年全国 MBA 联考逻辑大纲精心编写的。本书主要特点是由逻辑专家、授课教授和北大 MBA 逻辑满分得主联袂编著, 是一本既注重系统理论的讲解, 又结合考生复习实践; 既富有权威性又饱含奋斗者经验的绝佳备考用书。

逻辑是 MBA 考生最容易忽视的科目。忽视的原因主要有二。首先, 与其他科目相比, 逻辑不容易拖后腿, 许多在职学生和备考时间比较晚的学生在时间不够充足时, 很自然地就放弃了逻辑; 其次, 通过看教科书和听老师讲课, 对逻辑应试提高并不快, 自己又没有有效提高逻辑成绩的方法, 不知不觉就放弃了逻辑。

然而, 逻辑对考高分是至关重要的。以北京大学光华管理学院 2002 年 1 月联考录取的 24 位 300 分以上的考生为例, 数学平均为 93 分, 英语平均为 71 分, 管理平均为 61 分, 语文与逻辑平均为 78 分。语文和逻辑是仅次于数学可以得高分的科目, 而在语文水平大家都差不多的情况下, 逻辑对于得高分有着重要意义。

事实上, 在 MBA 考试的科目中逻辑是见效最快、复习效率最高的科目。首先, 逻辑有很强的规律性, 但是它的规律性的复杂程度远比数学低, 掌握起来基本上没有什么障碍; 其次, 逻辑的题目种类极为有限, 只要分类总结各种题型比较细致, 绝大多数题逃不出这些框架, 而且逻辑的解题规律无须记忆, 做题多了, 题感就来了; 再就是在数学、语文、逻辑三科合并之后, 快速做完逻辑的意义不仅仅在逻辑的本身。

但是单纯依赖考试委员会的指定教材, 在 MBA 联考中想在逻辑考试中拿高分是不太现实的。原因是, 指导委员会的教材偏重于逻辑基本知识的讲解, 而对于逻辑的应用的强调远远不够, 而且大多数考试的逻辑题无须应用逻辑的专业知识, 特别在 MBA 联考中削弱、支持、归纳、评价、假设、解释题型日渐占主流的趋势下。

本书的特色如下:

- 指明提高逻辑成绩的捷径: 由考生的亲身经历和体会, 指出逻辑高分的对策, 指明 MBA 联考逻辑学习最有效的捷径。

- 分类归纳及讲解: 将 1997 年 MBA 联考以来的 550 道考题分为六大类, 然后对每大类的题型进行细致的总结和讲解, 归纳出各类题的规律。方便考生体会各种题型的规律并且掌握这些规律。

- 分类训练: 将考过的考题通过精选分类列出, 每道题都由逻辑专家和联考逻辑高手

联袂解析。解析都力求简练而又见解独到，以节约考生阅读和思考的时间。

- 仿真模考：本书从 GMAT、GRE 和 LAST 题库中精选出 500 道题目，按照历年联考中各类题型的比例合理组合成 15 套全真模拟题。这些全真模拟题因本书篇幅所限未能一一加以解析，有关教师会在考前辅导班对这些题详细解析。

最后真诚感谢王赢先生对本书架构的中肯意见，以及对写作本书的鼓励与支持；同时非常感谢对外经济贸易大学肖颖捷同学帮助完成校订工作；更感谢众多的考生和网友的支持，是他们的热忱才有这本书的出现。

尽管本书从构思、选题到最终成书历时一年多，几易其稿，但由于笔者才疏学浅，恐怕仍有纰漏之处，敬请同行和读者不吝指正。如果您对本书有什么建议，可发至我的信箱：happydabo@sina.com。

编 者

目 录

策划者前言

编者的话

第一章 MBA 逻辑考点分析及高分对策	1
一、逻辑考试大纲.....	1
二、逻辑考点分析.....	1
三、逻辑高分对策.....	1
第二章 典型逻辑题分析及精练	6
第一节 基本推理	6
一、矛盾关系推理.....	6
二、对应关系推理.....	10
三、数学推理.....	15
四、语义相关.....	20
五、充分与必要条件推理.....	22
六、全真题精练.....	23
第二节 削弱	31
一、直接削弱 B（结论）.....	32
二、通过削弱 A（论据）来削弱 B（结论）.....	33
三、全真题精练.....	44
第三节 支持	54
一、直接支持 B.....	55
二、A 可行或有意义.....	56
三、A 与 B 之间有联系.....	58
四、除了 A 以外没有别的影响 B.....	59
五、全真题精练.....	60
第四节 假设	71
一、A 可行或 A 有意义.....	72
二、A 与 B 之间有本质联系.....	75
三、除了 A 之外没有其他因素影响 B.....	76
四、全真题精练.....	77

第五节 解 释	87
一、解释结论或现象	88
二、解释差异或缓解矛盾	89
三、全真题精练	90
第六节 逻辑应用	98
一、评价论点	99
二、评价推理结构	100
三、评价推理过程	101
四、常见的应用逻辑错误	105
五、全真题精练	107
第三章 GMAT、GRE 及 LAST 精选题库	117
综合测试 1	117
综合测试 2	125
综合测试 3	132
综合测试 4	139
综合测试 5	147
综合测试 6	155
综合测试 7	162
综合测试 8	169
综合测试 9	177
综合测试 10	184
综合测试 11	192
综合测试 12	199
综合测试 13	207
综合测试 14	215
综合测试 15	224

第一章 MBA 逻辑考点分析 及高分对策

一、逻辑考试大纲

逻辑部分试题内容涉及自然和社会各个领域，但并非考查有关领域的专门知识，而是考查考生对各种信息的理解、分析、综合、判断、推理等的日常逻辑思维能力。

逻辑试题不考核逻辑学专业知识，但熟悉一些逻辑学的基础知识，掌握一些逻辑学的基本方法，有助于考生准确地解题。

二、逻辑考点分析

MBA 逻辑题大致可以分为削弱、基本推理、解释、假设、支持、逻辑应用六类。下表为 1999 年以来各年 MBA 考题分值的分布情况：

出 题 年 月	削 弱	基 本 推 理	解 释	假 设	支 持	逻 辑 应 用
1999 年 1 月	15 分	11 分	1 分	7 分	6 分	10 分
1999 年 10 月	8 分	17 分	1 分	5 分	14 分	5 分
2000 年 1 月	22 分	13 分	7 分	3 分	4 分	1 分
2000 年 10 月	16 分	12 分	7 分	7 分	5 分	5 分
2001 年 1 月	15 分	17 分	7 分	5 分	4 分	2 分
2001 年 10 月	18 分	12 分	6 分	6 分	5 分	5 分

三、逻辑高分对策

从历年的考题统计中我们可以得知，MBA 逻辑考试的主流题型在解题中并不需要直接用到逻辑学知识和专业知识，特别是削弱、解释、假设、支持等类题。一般来说，未经过任何逻辑训练的成年人都是可以答对一半以上的逻辑考题。但是仅仅答对逻辑题是远远不够的，还要答得快，因为，在考场中，时间充足是得高分的必要条件。因此逻辑的高分对策就是反复做题，形成题感，解答又准又快。具体来说，要掌握如下几条：

1. 对各部分知识进行细致的总结

在弄懂统编教材的基础上，对各部分知识进行细致的总结，如三段论的格式和成立的规则、对当关系、必要条件和充分条件的转换等，这些都是做归纳推理题、假设题和削弱题的基本知识。下面以必要条件为例进行总结。

必要条件：除非/只有李莉考上了北大的 IMBA，她才会笑的/不然她不会笑的。

形式：除非/只有 A，才 B/否则非 B。

总结：

(1) 前包性，前件包含后件，直观表示如图 1-1 所示。

(2) 逆推成立性，A 与 B 的关系，有 A 不一定有 B，有 B 定有 A。

(3) 命题具体性，A、B 是具体的命题，只能缩小 B，扩大和篡改有可能使命题不成立。

(4) 可能相等性，若有“除非 B，才 A 也成立，”则有 $A=B$ 。

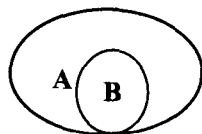


图 1-1

【例 1】(2001-1-64) 林圆小区有住户家中发现了白蚁。除非小区中有住户家中发现白蚁，否则任何小区都不能免费领取高效杀蚁灵。静圆小区可以免费领取高效杀蚁灵。

如果上述断定为真，则以下哪项不能断定真假？

I. 林圆小区有的住户家中没有发现白蚁。

II. 林圆小区能免费领取高效杀蚁灵。

III. 静圆小区的住户家中都发现了白蚁。

A. 只有 I。

B. 只有 II。

C. 只有 III。

D. 只有 II 和 III。

E. I、II 和 III

分析：本题为 $A=$ “小区有住户发现白蚁”， $B=$ “免费领取高效杀蚁灵”的必要条件，

$I \neq A$ ，且不属于 A，篡改了 A 命题，故不能判定真假。

根据逆推成立，正推不一定成立的规律，故 II 不一定成立。

III 扩大了 A 命题，故也不能判定真假。

答案：E

由上例可以看出，基本概念和规则总结得很细、记得清楚，对解题的帮助非常大。但我们的主要精力不应该全放在书本知识上，因为大部分的题在解题中并不需要直接用到逻辑知识。具体地说，书本知识占学逻辑 20% 的时间，做题和总结占 80% 应该算是比较合理的。

2. 总结出规律或套路

绝大多数逻辑题有规律可循，比如在解矛盾类题过程中，绕开矛盾关系，迂回求解，就是解矛盾类题的非常好的思路。总之，总结出规律或套路，是提高解题的速度和准确性的关键。做逻辑题非常忌讳做完之后就不管了，一定要把花时间较长的难题和做错的题弄通、弄透彻，甚至和同学一起讨论讨论，总结出规律，才有可能考高分。本书第二部分对六大类题有较为详细的总结，仅供各位参考。

3. 形成良好的解题习惯

逻辑题题干一般较长，有些题让人读了半天还不知道什么意思，还有些题让人觉得非常“绕”，而在考场上分秒必争的情况下，良好的解题习惯，不仅有助于快速解题，对于超水平发挥也是必不可少的。总体来说熟能生巧。若是平时练习时稍加注意，就能达到事半功倍的效果。以下一些建议仅供参考。

(1) 读题：有人习惯先读题问部分，再读题干部分；而大多数人从头至尾读下去，总的来说，第一种读法，针对性强一些。

(2) 理解题意：对一些人物较多、关系较为复杂的逻辑题，用图表、集合和数学表达式把它们写到纸上之后，找到突破口，再解题，可达到意想不到的效果。

(3) 算时间做题：每次给自己规定好时间，注意提高效率。

(4) 对于难题和错题要高度注意，一定要多总结和讨论。下面举两个例子体会一下。

【例 2】(2000-10-45, 46) 李浩、王鸣和张翔是同班同学，住在同一宿舍。其中一个湖南人，一个是重庆人，一个是辽宁人。李浩与重庆人不同岁，张翔的年龄比辽宁人小，重庆人比王鸣年龄大。

(1) 根据题干所述，可以推出以下哪项结论？

- A. 李浩是湖南人，王鸣是重庆人，张翔是辽宁人。
- B. 李浩是重庆人，王鸣是湖南人，张翔是辽宁人。
- C. 李浩是重庆人，王鸣是辽宁人，张翔是湖南人。
- D. 李浩是辽宁人，王鸣是湖南人，张翔是重庆人。
- E. 李浩是辽宁人，王鸣是重庆人，张翔是湖南人。

(2) 根据题干所述，以下哪项是关于他们三人的年龄次序（由大到小）的正确表述？

- A. 李浩、王鸣、张翔。
- B. 李浩、张翔、王鸣。
- C. 王鸣、李浩、张翔。
- D. 张翔、李浩、王鸣。
- E. 张翔、王鸣、李浩。

分析：由题意可得下表：

姓 名	湖 南 人	重 庆 人	辽 宁 人
李 浩		≠	
王 鸣		< (≠)	
张 翔			< (≠)

第一步由表可得突破口：张，为重庆人。

第二步代入张为重庆人得：张>王，张<辽宁人，则王不是辽宁人。

第三步得：王为湖南人；李为辽宁人。

第四步得：李>张>王

答案：D、B

突破口

【例 3】(1998-1-54, 55) 下面两题基于下述共同题干：

北大百年校庆时，昔日学友甲、乙、丙会聚燕园。时光荏苒，他们也都功成名就，分别

为作家、教授、省长。还知道：

- I. 他们分别毕业于哲学系、经济系和中文系；
- II. 作家称赞中文系毕业生身体健康；
- III. 经济系毕业生请教授写了一个条幅；
- IV. 作家和经济系毕业生在一个省工作；
- V. 乙向哲学系毕业生请教过哲学；
- VI. 过去念书时，经济系毕业生、乙都追求过丙。

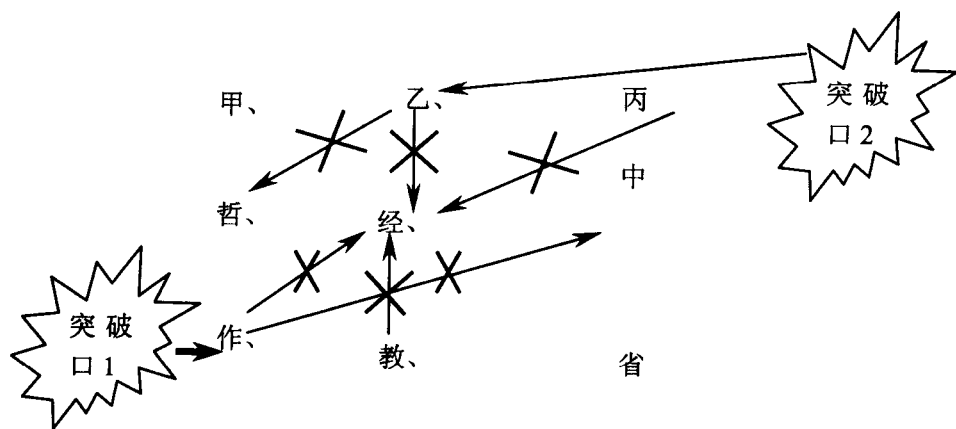
(1) 上述题干，下列陈述哪一个是真的？

- A. 丙是作家，甲是省长；
- B. 乙毕业于哲学系；
- C. 甲毕业于中文系；
- D. 中文系毕业的是作家；
- E. 经济系毕业的是教授。

(2) 上述题干中增加条件“如果甲、乙、丙中某位学友是作家，省长将邀请他担任省政府顾问”，由此可推出：

- A. 省政府顾问毕业于中文系；
- B. 教授是省政府顾问；
- C. 省政府顾问毕业于经济系；
- D. 省政府顾问原来是学哲学的；
- E. 丙不是省政府顾问。

分析：由题意可得：



第一步由 II、III、IV 可得突破口 1：作家毕业于哲学系。

第二步又由教授不是毕业于经济系得：教授毕业于中文系，省长毕业于经济系。

第三步由 V、VI 可得第突破口 2：乙毕业于中文系。

第四步又由丙不是毕业于经济系可得：丙毕业于哲学系，甲毕业于经济系。

答案：A、D

小结：一般来说短时间内，人能记准的信息是有限的，特别是抽象记忆，而转换成表格、图形或数学表达式等之后，对题意的理解则更为清晰、明了。对推理的简化是非常有帮助的。

4. 考前集中训练做题，把握关键

不要吝啬在逻辑上多花些时间，在 MBA 联考的所有科目中，逻辑是收效最快、费时最少的科目，特别是语文、逻辑、数学三科综合之后，快速、准确地做完逻辑，意义非常重大。做逻辑题不必贪多，大致做好书本上的题和 600 道左右的 GMAT 题便已足够，特别是往年的考题，一定要反复做、细细地总结。历年考题不仅使你熟悉考题类型和形式，而且还可以使你在考场上对绝大多数题产生不陌生、不害怕，有似曾相识的心理优势；而做 GMAT 题的意义，不单是使你熟悉考题类型和形式，每年还会有许多原题考到（2002 年 1 月 GRK 考试就有 31 道 GMAT 原题）。具体地说，反复做题，一般的题，大概做 2~4 遍，历年考题至少做 3 遍。考前 60 天，是逻辑成绩提高最有效的阶段，每天有必要花 45 分钟精练，并花上半个小时时间总结错题和难题。这样一来，进入考场时，逻辑科目自然而然就成为了你得高分的科目。

5. 善于整理逻辑题型

绝大多数考生通过一段时间的训练，都能够比较轻易地在规定时间内完成 30 分左右的题，但要想将考分超过 40 分甚至达到 45 分以上，就要求考生必须善于整理题型。最关键的是必须认识到高分的瓶颈不在于基本题型的掌握情况，而在于那些似乎没有严格逻辑格式但又能在一定程度上说理或反驳且题目备选项之间非常接近的“模糊题型”。考生应大量收集自己做题时感到“模糊”的那些试题，编成“模糊”题库。仔细琢磨其中思路，找出其解题规律。值得一提的是，什么样的题型属模糊题，完全因人而异，这是由个体思维差异客观造成的。因此，相应的复习工作也只能是考生本人多下功夫积累和揣摩。

第二章 典型逻辑题分析及精练

第一节 基本推理

基本推理题主要分为以下五种题型：矛盾关系推理、关系对应推理、数学推理、语义相关、充分与必要条件推理。

一、矛盾关系推理

矛盾关系命题又可分为直言命题矛盾、复合命题矛盾两种。做好矛盾关系推理题依赖于两个重要的基础知识，即对当关系中的矛盾关系和包含关系的特性（如果 $A \in B$ ，若被包含项 A 为真，则 A 、 B 两项同时为真）。矛盾关系推理的解题原理主要有两条：①在一对矛盾关系的直言命题中，必有一真一假；②答案与题干不矛盾，即答案与题干描述的所有条件一致。

1. 直言命题的矛盾关系

直言命题的矛盾关系推理题的解题关键是：根据对当关系，找出一对矛盾关系的直言命题，根据已知条件，绕过矛盾找突破口，再来确定矛盾关系中的真假。

【例1】(2000-10-43) 甲乙丙丁四人在一起议论本班同学申请学生贷款的情况。

甲说：“我班所有同学都已经申请了贷款。”

乙说：“如果班长申请了贷款，那么学习委员就没有申请。”

丙说：“班长申请了贷款。”

丁说：“我班有人没有申请贷款。”

已知四人中只有一人说假话，则可推出以下哪项结论？

- A. 甲说假话，班长没申请。
- B. 乙说假话，学习委员没申请。
- C. 丙说假话，班长没申请。
- D. 丁说假话，学习委员申请了。
- E. 甲说假话，学习委员没申请。

分析：找出一对矛盾关系的直言命题：甲、丁的话相互矛盾。

已知条件：四人中只有一人说假话，即说假话的一定在甲、丁之中。

绕过矛盾：乙、丙说的为真话，得班长申请了贷款，学习委员没有申请。

确定矛盾关系中的真假：学习委员没有申请，所以甲为假。

答案：E

【例2】(1997-1-33) 某班有一位同学做了好事没留下姓名，他是甲、乙、丙、丁四人中的一个。当老师问他们时，他们分别这样回答：

甲：这件好事不是我做的。

乙：这件好事是丁做的。

丙：这件好事是乙做的。

丁：这件好事不是我做的。

这四人中只有一个人说了真话，请你推出是谁做了好事？

A. 甲。 B. 乙。

C. 丙。 D. 丁。

E. 不能推出。

分析：找出一对矛盾关系的直言命题：乙、丁的话相互矛盾。

已知条件：四人中只有一人说真话，即说真话的一定在乙、丁之中。

绕过矛盾：甲、丙说的是假话，得做好事的是甲。

确定矛盾关系中的真假：做好事的是甲，说真话的是丁。

答案：A

【例3】(1999-1-31) 全国运动会举行女子 5000 米比赛，辽宁、山东、河北各派了三名运动员参加。比赛前，四名体育爱好者在一起预测比赛结果。甲说：“辽宁队训练就是有一套，这次的前三名非他们莫属。”乙说：“今年与去年可不同了，金银铜牌辽宁队顶多拿一个。”丙说：“据我估计，山东队或者河北队会拿牌的。”丁说：“第一名如果不是辽宁队的，就该是山东队的了。”比赛结束后，发现以上四人只有一人言中。

以下哪项最可能是该项比赛的结果？

A. 第一名辽宁队，第二名辽宁队，第三名辽宁队。

B. 第一名辽宁队，第二名河北队，第三名山东队。

C. 第一名山东队，第二名辽宁队，第三名河北队。

D. 第一名河北队，第二名辽宁队，第三名辽宁队。

E. 第一名河北队，第二名辽宁队，第三名山东队。

分析：找出一对矛盾关系的直言命题：甲、丙的话相互矛盾。

已知条件：四人中只有一人言中，即说真话的一定在甲、丙之中。

绕过矛盾：乙、丁说的是假话，第一名是河北队。

确定矛盾关系中的真假：言中的是丙，辽宁队只拿了两个牌。

答案：D

2. 复合命题的矛盾关系

这是现在比较爱考，也是比较难的矛盾关系题。这种题之所以难，在于我们从命题的表

面上看不出矛盾关系，但他们确实不能同时成立。解此类题的方法，主要是找到命题之间的包含关系，利用已知条件、等价逆否命题转换和代入法，层层递推求解。

【例4】(2000-1-57)红星中学的四位老师在高考前对某理科毕业班学生的前景进行推测，他们特别关注班里的两个尖子生。

张老师说：“如果余涌能考上清华，那么方宁也能考上清华。”

李老师说：“依我看这个班没人能考上清华。”

王老师说：“不管方宁能否考上清华，余涌考不上清华。”

赵老师说：“我看方宁考不上清华，但余涌能考上清华。”

高考的结果证明，四位老师中只有一人的推测成立。

如果上述断定是真的，则以下哪项也一定是真的？

A. 李老师的推测成立。

B. 王老师的推测成立。

C. 赵老师的推测成立。

D. 如果方宁考不上清华大学，则张老师的推测成立。

E. 如果方宁考上了清华大学，则张老师的推测成立。

分析：包含关系：李老师推测与王老师推测的包含关系。

已知条件：只有一人的推测成立。

突破口：若李老师为真则王老师也为真。所以李老师推测为假，即该班有人能考上清华。所以A选项为错误选项。

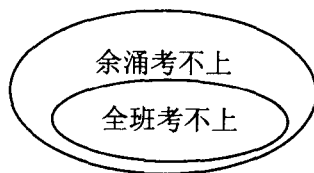
选项B：由已知条件推不出，余涌一定考不上清华，故王老师推测不一定为真。

选项C：由已知条件推不出，方宁一定考不上清华，故赵老师推测不一定为真。

选项D：在方宁考不上清华大学的条件下，张老师推测成立的逆否命题为：方宁没考上，余涌也不会考上清华。即同时王老师的推测也成立与已知条件矛盾。

选项E：如果方宁考上清华，张老师的推测成立，则只有在余涌考上清华的充分条件下，方宁才能考上清华，结果方宁与余涌同时考上清华的条件下，只有张老师推测成立。

答案：E



【例5】(2002-1-46)某矿山发生了一起严重的安全事故。关于事故的原因，甲乙丙丁四位负责人有如下断定：

甲：如果造成事故的直接原因是设备故障，那么肯定有人违反操作规程。

乙：确实有人违反了操作规程，但造成事故的直接原因不是设备故障。

丙：造成事故的直接原因确实是设备故障，但并没有人违反操作规程。

丁：造成事故的直接原因是设备故障。

如果上述断定中只有一个人的断定为真，则以下断定都不可能为真，除了

A. 甲的断定为真，有人违反了操作规程。

B. 甲的断定为真，但没有人违反操作规程。