

杨武金 编著
谷衍奎

2003年MBA联考 综合能力考试 应试指南与模拟试卷 逻辑与写作分册



机械工业出版社
China Machine Press

杨武金 编著
谷衍奎

2003年MBA联考 综合能力考试 应试指南与模拟试卷 逻辑与写作分册



机械工业出版社
China Machine Press

本书由机械工业出版社出版。未经出版者书面许可，不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

2003年MBA联考综合能力考试应试指南与模拟试卷·逻辑与写作分册/杨武金，谷衍奎编著. -北京：机械工业出版社，2002.9

ISBN 7-111-10934-1

I. 2·… II. ①杨… ②谷… III. ①逻辑-研究生-入学考试-自学参考资料②汉语-写作-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（2002）第068763号

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037）

责任编辑：魏 杰 版式设计：赵俊斌

北京忠信诚胶印厂印刷·新华书店北京发行所发行

2002年9月第1版第1次印刷

787mm×1092mm 1/16·13.25印张

定价：17.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

目 录

第一章 MBA逻辑解题指南	1
一、解答MBA逻辑试题的三大原则	1
二、解答MBA逻辑试题的三大步骤	2
三、直言命题及其对当关系的推理	2
四、三段论	10
五、复合命题推理	17
六、归纳推理和类比推理	29
七、削弱型试题	37
八、前提型试题	39
九、解释型试题	39
十、加强型试题	41
十一、结论型试题	42
十二、评价型试题	42
十三、排除法	43
十四、代入法	44
十五、列表法	45
十六、计算法	46
 第二章 逻辑模拟题	 47
模拟题1	47
模拟题2	58
模拟题3	69
模拟题4	81

模拟题5	92
模拟题6	103
模拟题7	113
模拟题8	124
模拟题9	134
模拟题10	145

第三章 写作解题指南156

一、2003年MBA语文联考大纲的变化	156
二、掌握大纲规定要考的文章摘要的写法	156
三、掌握大纲规定要考的立论型作文的写法	161
四、掌握大纲规定要考的评论型作文的写法	163
五、立论型和评论型作文的审题、立意与论证	165
六、掌握几种常用的论证方法	168
七、明确议论文语言的要求与特点	169
八、文面书写干净整齐	171

第四章 写作模拟题172

模拟题1	172
模拟题2	174
模拟题3	176
模拟题4	178
模拟题5	180
模拟题6	181
模拟题7	183
模拟题8	185
模拟题9	187
模拟题10	190
模拟题参考答案	192

第一章

MBA逻辑解题指南

一、解答MBA逻辑试题的三大原则

1. 不拘泥于题干的具体内容

逻辑考试试题虽然涉及自然科学、社会科学和思维科学等领域，但是并不考查这些领域的专门知识，而是强调对逻辑关系的正确把握，考查考生对各种信息的理解、分析、综合、判断、推理、论证等逻辑思维能力。考生在做题时，不应该去质疑题干和选项本身的真实性和合理性，而是要按照题干和选项所设定的思路去思考。因为逻辑考试不是在考知识，而是在考不同的命题、不同的知识之间的逻辑关系。题干与选项之间实际上是一种假设——推理关系：假设题干真则某一选项是真的或是假的，或者假设某一选项真则题干就是真的或是假的。在这里，题干和选项本身的真实性其实是不重要的，重要的是二者之间的推出、支持、反驳、削弱等逻辑关系。

2. 寻找最佳可能选项

逻辑试题的每一道题都有5个备选项，其中有3个备选项一般容易被排除，剩余的2个选项较难选择。有些考生由于受思维习惯的影响，总是想能寻找到具有必然性的选项。可是，大量的逻辑试题并不是如我们所想像的那样，而是要选出最佳或者最可能的选项。从逻辑理论来看，演绎推理要求在前提真的情况下结论一定真，能够满足前提对于结论的保真性，但是有许多推理或论证虽然不能满足保真性，前提却能对结论提供一定程度的支持，或者前提对结论构成一定程度的反驳。因此，当问题要求我们去选择一个最能支持或削弱题干论证的选项时，我们的目标往往就是去寻求一个使结论成立的可能性增大或减小的答案，而绝非一定要去寻求一个使结论必然成立或必然不成立的答案。

3. 不能依靠题干以外的思维材料进行推理

解答逻辑试题时，只能以题干所给出的信息为依据，不能加入我们在日常思维中所考虑到的应该情景作为推理的根据。题干给出的内容就是我们依据的惟一文本，我们只能以这个文本

为依据来求解试题。这一原则也要求考生必须密切结合题干来考虑备选项，凡是与题干不相关的选项，不论多么正确、多么有理，都不能作为正确答案。能够支持题干的选项必须与题干相关，能够削弱题干的选项也必须与题干相关，与题干不相关的选项不能支持题干，也不能削弱题干。

二、解答MBA逻辑试题的三大步骤

1. 首先阅读提问

解答每一道逻辑试题，都应该首先从提问开始，这样，可以尽快明白试题的要求。首先阅读提问的解题习惯，有时能够为考生节省不少时间。因为当明白了试题的要求之后，考生就可以把自己的注意力集中在应该重视的问题或文字上，避免受冗余文字或内容的干扰。而且还有助于尽快弄清试题的类型，从而找到解答试题的最佳方法。

2. 根据提问阅读题干

在阅读完提问之后，考生应该带着提问，迅速阅读题干的相关内容，尽快找到解题的思路和方法。一般来说，看透一道试题的出题要领最为关键，而要做到这一点，首先就要将题干的各个组成部分分析出来，哪是前提，哪是结论，哪是大前提，哪是小前提等。

3. 根据提问和题干阅读选项

明确了试题的要求之后，就可以用最佳方法迅速求得答案。一般应该根据题目的类型在备选项中确定正确答案，假如是“最不能型”，最好首先使用排除法；如果试题的各个选项都很难确定，最好使用代入法。当然，如果根据题干已经必然地推出了结论，则直接选择就是最好的方法了。

三、直言命题及其对当关系的推理

1. 直言命题及其种类

直言命题又称性质命题，它是断定事物对象是否具有某种性质的命题。例如：

- (1) 所有商品都是有用的。
- (2) 所有大学生都不是中学生。
- (3) 有些大学生是人。

(4) 有些人不是大学生。

(5) 张三是总经理。

(6) 某个人不是企业管理人员。

直言命题在结构上由主项、谓项、联项和量项组成。

主项是表示直言命题中事物对象的概念,如上例(1)中的“商品”、(2)中的“大学生”等。通常用大写字母“S”表示主项。

谓项是表示直言命题中事物性质的概念,如上例(1)中的“有用的”、例(2)中的“中学生”等。通常用大写字母“P”表示谓项。

联项是表示直言命题中联结主项和谓项的概念,包括肯定联项和否定联项。肯定联项为“是”,否定联项为“不是”。

量项是表示直言命题中主项的数量范围的概念,包括全称量项、特称量项和单称量项。全称量项通常用“所有”、“一切”、“凡”等来表示。特称量项通常用“有些”、“某些”、“有的”等来表示。单称量项通常用“某个”、“这个”、“那个”等来表示。

尤其需要注意的是,特称量项“有些”与日常用语中所说的“有些”,在含义上有所不同。日常用语中的“有些”,大多指“仅仅有些”,因而当讲“有些是什么”的时候,往往意味着“有些不是什么”。特称量项“有些”,则是指“至少有些”,“至少有一个”,究竟有多少并不确定。也许有“一个”,也许有“几个”,也许“所有”。日常语言中所说的“大多数”、“绝大多数”、“少数”等都属于“有些”的情形。特称量项“有些”只表示一类事物中有对象被断定具有或不具有某种性质,而对这类对象的具体数量,则没有做出断定。

根据联项和量项的不同,可以把直言命题分为以下6种形式:

全称肯定命题:所有S是P。

全称否定命题:所有S不是P。

特称肯定命题:有些S是P。

特称否定命题:有些S不是P。

单称肯定命题:某个S是P。

单称否定命题:某个S不是P。

逻辑上通常用26个字母中的前4个元音字母来指称上述各种直言命题。即全称肯定命题、全称否定命题、特称肯定命题、特称否定命题、单称肯定命题、单称否定命题分别用SAP、SEP、SIP、SOP、SaP、SeP,也可以简写为A、E、I、O、a、e。

在日常语言中,直言命题的表达形式并不那么规范,存在着大量不规范的、非标准的表达方式。我们在考察直言命题的特征和直言命题间的关系时,需要把不规范的、非标准的直言命题变换为规范的、标准的直言命题表达形式。例如:

(1) 人不都是自私的。

(2) 不是所有天鹅都是白的。

(3) 没有人不自私。

(4) 没有人自私。

(5) 不是所有同学考试都不及格。

在上述例子中,(1)和(2)都是表达的特称否定命题,(3)表达的是全称肯定命题,(4)表达的是全称否定命题,(5)表达的是特称肯定命题。

2. 直言命题的真假特征

命题有真假之分。一个命题的断定与客观实际相符合,它就是真的;一个命题的断定与客观实际不相符合,它就是假的。

一个具体直言命题的真假主要是由其主项和谓项之间的关系来确定的。例如,既然“人”和“自私的”这两个概念之间具有真包含关系,所以,“所有人自私”和“所有人不自私”都是假命题,而“有些人自私”和“有些人不自私”都是真命题。

两个概念之间在外延(一个概念的外延是指这个概念所反映的事物范围)上主要存在着5种关系,即全同关系、真包含于关系、真包含关系、交叉关系和全异关系。全同关系也叫同一关系,它是指两个概念的外延完全相重合,如“北京”与“中华人民共和国的首都”这两个概念之间就具有全同关系。真包含于关系是指一个概念的全部外延与另一个概念的部分外延相重合,例如,“党员干部”与“干部”这两个概念之间就具有真包含于关系。真包含关系是指一个概念的部分外延与另一个概念的全部外延相重合,如“干部”与“高级干部”这两个概念之间就具有真包含关系。交叉关系是指一个概念的部分外延与另一个概念的部分外延相重合,例如,“女青年”与“企业管理人员”这两个概念之间就具有交叉关系。全异关系是指两个概念之间在外延上没有任何重合部分,例如,“公务员”与“中学生”这两个概念之间就具有全异关系。

直言命题的主项和谓项在外延上所存在的5种关系,决定了一个具体的直言命题的真假特征。其中,全称肯定命题在主项和谓项之间具有全同关系或真包含于关系时真,在其他关系时假;全称否定命题在主项和谓项之间具有全异关系时真,在其他关系时为假;特称肯定命题在主项和谓项之间具有全异关系时为假,在其他关系时为真;特称否定命题在主项和谓项之间具有全同关系或真包含于关系时为假,在其他关系时为真。列表如下:

	全同关系	真包含于关系	真包含关系	交叉关系	全异关系
SAP	真	真	假	假	假
SEP	假	假	假	假	真
SIP	真	真	真	真	假
SOP	假	假	真	真	真

特别需要注意的是,特称肯定命题SIP在全同关系下或真包含于关系下都为真,因为全称肯定命题SAP此时也为真,既然“所有S都是P”,当然也可以说“有些S是P”。同理,特称否定SOP在全异关系下也为真,因为全称否定命题SEP此时也为真,既然“所有S都不是P”,当然也可以说“有些S不是P”。

3. 直言命题之间的真假对当关系

具有相同的主项和谓项的直言命题之间在真假方面存在着必然的制约关系,这种关系就叫做直言命题之间的真假对当关系。它包括矛盾关系、反对关系、下反对关系和从属关系。

矛盾关系存在于SAP和SOP之间、SEP和SIP之间、SaP和SeP之间。具有矛盾关系的两个命题之间不能同真(必有一假),也不能同假(必有一真)。不能同真,就是说当其中一个命题真时,另一个命题必假;不能同假,就是说当其中一个命题假时,另一个命题必真。例如,“我们单位所有职工都买了保险”与“我们单位有些职工没有买保险”之间是矛盾关系;“我们单位所有职工都没有买保险”与“我们单位有些职工买了保险”之间也是矛盾关系;“张云是总经理”与“张云不是总经理”之间也具有矛盾关系。

反对关系存在于SAP和SEP之间。具有反对关系的两个命题之间不能同真(必有一假),但是可以同假。不能同真,就是说当其中一个命题真时,另一个命题必假;可以同假,就是说当其中一个命题假时,另一个命题的真假情况不能确定,即可真可假。例如,“我们班所有同学考试都及格了”与“我们班所有同学考试都不及格”之间就具有反对关系。同时,SAP与SeP之间、SEP与SaP之间也具有反对关系。

下反对关系存在于SIP和SOP之间。具有下反对关系的两个命题之间不能同假(必有一真),但是可以同真。不能同假,就是说当其中一个命题假时,另一个命题必真;可以同真,就是说当其中一个命题真时,另一个命题的真假情况不能确定,即可真可假。例如,“我们班有些同学考试及格”与“我们班有些同学考试不及格”之间就具有下反对关系。同时,SeP与SIP之间、SaP与SOP之间也具有下反对关系。

从属关系存在于SAP与SIP之间、SEP与SOP之间。具有从属关系的两个命题之间可以同真,也可以同假。可以同真,就是说当全称命题真时特称命题一定真,当特称命题真时全称命题的真假情况不能确定,即可真也可假。可以同假,就是说当特称命题假时全称命题一定假,当全称命题假时特称命题的真假情况不能确定,即可真也可假。例如,当“我们班所有同学考试都及格了”为真时,“我们班有些同学考试及格了”也必然为真;而当“我们班有些同学考试及格”为假时,“我们班所有同学考试都及格”必然为假。但是,当“我们班所有同学考试都及格了”为假时,“我们班有些同学考试及格了”的真假情况不能确定;当“我们班有些同学考试及格了”为真时,“我们班所有同学考试都及格了”的真假情况也不能确定。SAP与SaP之间、SaP与SIP之间、SEP与SeP之间、SeP与SOP之间也存在着从属关系。

4. 对当关系的推理

根据直言命题间的矛盾关系,可以从一个直言命题为真推出与该直言命题具有矛盾关系的命题为假,也可以从一个直言命题为假推出与该直言命题具有矛盾关系的命题为真。即一个直言命题与其具有矛盾关系的命题的否定之间可以互相推出。具体推理形式如下(“并非”表示对一个命题的否定或这个命题是假的):

“SAP”与“并非SOP”可以互相推出。

“SEP”与“并非SIP”可以互相推出。

“SIP”与“并非SEP”可以互相推出。

“SOP”与“并非SAP”可以互相推出。

“SaP”与“并非SeP”可以互相推出。

“SeP”与“并非SaP”可以互相推出。

根据直言命题间的反对关系，可以从一个直言命题为真推出与该直言命题具有反对关系的命题为假，即

“SAP”可以推出“并非SEP”。

“SEP”可以推出“并非SAP”。

根据直言命题间的下反对关系，可以从一个直言命题为假推出与该直言命题具有下反对关系的命题为真，即

“并非SIP”可以推出“SOP”。

“并非SOP”可以推出“SIP”。

根据直言命题间的从属关系，可以从全称命题真推出特称命题真，从特称命题假推出全称命题假，还可以从全称命题真推出单称命题真，从单称命题真推出特称命题真，等等。即

“SAP”可以推出“SIP”。

“SEP”可以推出“SOP”。

“并非SIP”可以推出“并非SAP”。

“并非SOP”可以推出“并非SEP”。

“SAP”可以推出“SaP”。

“SaP”可以推出“SIP”。

根据直言命题之间的矛盾关系必有一真，必有一假，我们可以求解一些问题。

例题：

一家珠宝店的珠宝被盗，经查可以肯定是甲、乙、丙、丁四人中的某一个人所为。审讯中，他们四人各自说了一句话。

甲说：“我不是罪犯。”

乙说：“丁是罪犯。”

丙说：“乙是罪犯。”

丁说：“我不是罪犯。”

经调查证实，四人中只有一个人说的是真话。

根据以上条件，下列哪个判断为真？

A. 甲说的是假话，因此，甲是罪犯。

B. 乙说的是真话，丁是罪犯。

C. 丙说的是真话，乙是罪犯。

D. 丁说的是假话，丁是罪犯。

E. 四个人说的全是假话，丙才是罪犯。

解析：由于乙的话与丁的话是相互矛盾的，根据对当关系中的矛盾关系，二者必有一真，所以四人中惟一说真话的就在乙和丁二人之中。于是，甲和丙所说的话都为假。既然甲的话为假，则说明甲是罪犯。所以，正确选项应该是A。这里，当我们发现乙和丁为矛盾关系后，不要去碰它，而是应该先将它们搁置起来，然后从矛盾之外去寻求解决矛盾的办法，这也叫迂回战术。否则就会陷入矛盾之中，不能快速解题了。

上述试题是几句话中必有一真的情况。下面我们来看几句话中必有一假的情况。

例题：

某珠宝店失窃，甲、乙、丙、丁四人涉嫌被拘审。四人的口供如下：

甲：“案犯是丙。”

乙：“丁是罪犯。”

丙：“如果我作案，那么丁是主犯。”

丁：“作案的不是我。”

四个口供中只有一个是假的。

如果上述断定是真，那么以下哪项是真的？

A. 说假话的是甲，作案的是乙。

B. 说假话的是丁，作案的是丙和丁。

C. 说假话的是乙，作案的是丙。

D. 说假话的是丙，作案的是丙。

E. 说假话的是甲，作案的是甲。

解析：题干中乙的话与丁的话具有矛盾关系，根据对当关系中的矛盾关系，二者必有一个是假的。题干中说：四个口供中只有一个是假的，显然，假的命题只能在乙与丁的口供中。于是，甲和丙的话都是真的。由甲和丙的话都为真做前提，可以推出结论：丁是主犯。丁是主犯，当然，丁也就是罪犯，所以，乙的话是真的，丁的话是假的。所以，罪犯是丙和丁，说假话的是丁。正确答案是B。

上述试题只涉及到几句话中只有一真或只有一假的情况，如果是几句话中有两句话为真，或者是有两句话为假时，情况就会变得复杂一些。

例题：

某仓库失窃，四个保管员涉嫌被传讯。四人的口供如下：

甲：“我们四人都没作案。”

乙：“我们中有人作案。”

丙：“乙和丁至少有人没作案。”

丁：“我没作案。”

如果四人中有两人说的是真话，有两人说的是假话，那么以下哪项断定成立？

- A. 说真话的是甲和丙。
- B. 说真话的是甲和丁。
- C. 说真话的是乙和丙。
- D. 说真话的是乙和丁。
- E. 说真话的是丙和丁。

解析：由于甲和乙的话具有矛盾关系，二者必有一真一假，再根据题干中的已知条件，可知丙和丁的话也必有一真一假。首先考虑丙和丁这两句话，如果丙的话为假，那么意味着乙和丁都作了案，此时丁的话也必为假。这就是说，假设丙的话为假则丁的话也必为假，所以，丙的话不能是假的，丙的话必为真，说假话的是丁，丁是作案者。既然丁作了案，则甲说“我们四人都没作案”必为假，乙的话为真。因此，乙和丙的话都是真的，甲和丁的话都是假的，正确答案是C。

我们也可以利用反对关系的命题之间必有一假，下反对关系的命题之间必有一真的特征来求解一些逻辑试题。

例题：

某公司财务部共有包括主任在内的8名职员。有关这8名职员，以下三个断定中只有一个是真的：

- I 有人是湖南人。
- II 有人不是湖南人。
- III 主任不是湖南人。

以下哪项为真？

- A. 8名职员都是湖南人。
- B. 8名职员都不是湖南人。
- C. 只有一个不是湖南人。
- D. 只有一个湖南人。
- E. 无法确定该部湖南人的人数。

解析：题干中的“有人是湖南人”和“有人不是湖南人”为下反对关系，二者不能都假，必有一真。再根据题意，题干中三个断定只有一个是真的，于是惟一真的命题只能在I和II这两个命题之中，所以，“主任不是湖南人”必假。既然“主任不是湖南人”为假，所以“主任是湖南人”为真。根据对当关系中的从属关系，由“主任是湖南人为真”，可以推出“有人是湖南人”为真。再根据题意，题干中三个断定只有一个为真，既然“有人是湖南人”是真的，所以，“有人不是湖南人”就是假的。再根据对当关系的矛盾关系，由“有人不是湖南人”为假，可以推出“所有人是湖南人”为真。所以，正确答案是A。

对于直言命题之间的所有对当关系推理，我们都应该能熟练地运用来解题。

例题：

这个单位已发现有育龄职工违纪超生。

如果上述断定是真的，那么在下述三个断定中不能确定真假的是：

- (1) 这个单位没有育龄职工不违纪超生。
- (2) 这个单位有的育龄职工没违纪超生。
- (3) 这个单位所有的育龄职工都未违纪超生。

- A. 只有(1)和(2)。
- B. (1)、(2)和(3)。
- C. 只有(1)和(3)。
- D. 只有(2)。
- E. 只有(1)。

解析：题干为特称肯定命题SIP。(1)为全称肯定命题SAP，即“这个单位所有育龄职工都违纪超生”。(2)为特称否定命题SOP。(3)为全称否定命题SEP。根据直言命题之间的从属关系，当题干SIP为真时，(1)SAP的真假不能确定；根据下反对关系，当SIP为真时，(2)SOP的真假不能确定；根据矛盾关系，当SIP真时，(3)SEP必为假。所以正确答案是A。

我们不但要学会运用对当关系来进行推理，还要学会运用对当关系来进反驳。

例题：

有人说：“哺乳动物都是胎生的。”

以下哪项最能驳斥上述判断？

- A. 也许有的非哺乳动物是胎生的。
- B. 可能有的哺乳动物不是胎生的。
- C. 没有见到过非胎生的哺乳动物。
- D. 非胎生的动物不大可能是哺乳动物。
- E. 鸭嘴兽是哺乳动物，但不是胎生的。

解析：要反驳某一个命题，也就是要确定某一个命题是假的。题干中是一个全称肯定命题，根据对当关系，当一个特称否定命题为真时，相对应的全称肯定命题一定假，所以，需要寻找一个特称否定命题来反驳题干。如果选项E为真，那么可以推出一个特称否定命题：有些哺乳动物不是胎生的。选项C和D都支持题干，A对题干没有提出质疑，B项虽能削弱题干（只是“可能”），但是远不如E项有力。所以，正确答案是E。

我们还要能充分运用概念之间所存在的五种外延关系来解题。

例题：

某家饭店中，一桌人边用餐边谈生意。其中，1人是哈尔滨人，2人是北方人，1人是广东人，2人只做电脑生意，3人只做服装生意。

如果以上介绍涉及餐桌上所有的人，那么这一桌最少可能是几人？最多可能是几人？

- A. 最少可能是3人，最多可能是8人。
- B. 最少可能是5人，最多可能是8人。
- C. 最少可能是5人，最多可能是9人。

D. 最少可能是3人，最多可能是9人。

E. 无法确定。

解析：从来源上来看，最多最少只能是3人。这是因为“哈尔滨人1人”和“北方人2人”之间具有真包含于关系。从职业上来看，最多最少都是5人。因为“只做电脑生意的2人”与“只做服装生意的3人”之间具有全异关系。由于从来源上来看的“3人”又可以真包含于从职业上来看的“5人”之中，所以，这一桌人最少是5人，最多是8人。所以，正确答案是B。

四、三段论

三段论就是指由三个直言命题构成的推理，也称直言三段论，这是狭义的三段论。三段论实际上是一个十分广泛的概念，可以说任何由三个命题构成的推理都可以称为三段论。这里介绍的三段论主要是直言三段论。在学习直言三段论之前，我们必须先明白两个基本概念，即词项的周延性和直言命题的变形推理。

1. 词项的周延性

词项的周延性就是指对直言命题的主项或谓项的外延（即作为词项的概念所反映的事物对象的范围）的断定情况。在一个直言命题中，如果断定了主项或谓项的全部外延，我们就说主项或谓项是周延的；如果没有断定主项或谓项的全部外延，我们就说主项或谓项是不周延的。例如：

- （1）所有商品都是有价值的。
- （2）所有人都不是长生不老的。
- （3）有些劳模是冒牌的。
- （4）有些领导人不是廉洁的。

上例（1）中的主项“商品”是周延的，因为该直言命题对“商品”的全部外延做出了断定，但谓项“有价值的”是不周延的，因为该直言命题并没有对“有价值的”的全部外延做出断定。只是说“商品都是有价值的”，并没有说“所有商品都是所有有价值的”。（2）中的主项“人”和谓项“长生不老的”都是周延的，因为该直言命题不仅对“人”的全部外延做出了断定，而且对“长生不老的”全部外延做出了断定，即“所有人不是所有长生不老的”。（3）中的主项“劳模”和谓项“冒牌的”都是不周延的，因为该直言命题既没有对主项“劳模”的全部外延做出断定，也没有对谓项“冒牌的”的全部外延做出断定。（4）中的主项“领导人”是不周延的，因为该直言命题没有对“领导人”的全部外延做出断定，但谓项“廉洁的”是周延的，因为该直言命题对“廉洁的”全部外延做出了断定。

总之，词项的周延性是由词项常项（直言命题的联项和量项）来决定的。具体来说，主项的周延性由量项来决定，量项是全称的则主项周延，量项是特称的则主项不周延。需要注意的

是,单称命题的主项也是周延的。谓项的周延性由联项来决定,联项是否定的则谓项周延,联项是肯定的则谓项不周延。当我们说“S是P”的时候,不需要断定“S是所有的P”,但当我们说“S不是P”的时候,已经断定了“S不是所有的P”。

2. 直言命题的变形推理

直言命题的变形推理就是通过改变前提中直言命题的形式,即通过改变前提中直言命题的联项或主项与谓项的位置,从而推出结论的推理。它包括换质推理、换位推理以及二者的综合运用。

换质推理是通过改变前提中直言命题的联项,即将“是”改为“不是”,或将“不是”改为“是”,从而推出结论的推理方法。换质推理通常又称“换一个说法”,即肯定的命题用否定的方式来表达,或者否定的命题用肯定的方式来表达。

在进行换质推理时需要注意的是,除了需要改变联项外,同时还需要把结论中的谓项变为前提谓项的矛盾概念。直言命题A、E、I、O的换质推理情况如下:

“所有S是P”可以换质为“所有S不是非P”。

“所有S不是P”可以换质为“所有S是非P”。

“有些S是P”可以换质为“有些S不是非P”。

“有些S不是P”可以换质为“有些S是非P”。

换位推理就是通过改变前提中直言命题的主项和谓项的位置,从而推出结论的推理方法。换位推理通常又称为“倒过来说”。

在进行换位推理时,除了需要交换主项和谓项的位置外,还需要注意在前提中不周延的项在结论中也不能周延。直言命题A、E、I、O的换位推理情况如下:

“所有S是P”可以换位为“有些P是S”。

“所有S不是P”可以换位为“所有P不是S”。

“有些S是P”可以换位为“有些P是S”。

“有些S不是P”不能换位为“有些P不是S”。

需要指出的是,全称肯定命题“所有S是P”,通过换位只能推出一个特称肯定命题“有些P是S”,不能推出“所有P是S”,因为“P”在前提中是全称肯定命题的谓项,是不周延的,如果推出“所有P是S”,“P”作为全称命题的主项就是周延的了,违背了“在前提中不周延的项在结论中不能周延”的要求。例如,我们从“所有无价证券都是不准买卖的物品”出发,通过换位只能得到“有些不准买卖的物品是无价证券”,不能得到“所有不准买卖的物品都是无价证券”,显然,像毒品、人等都是“不准买卖的物品”,但并非“无价证券”。另外,特称否定命题“有些S不是P”不能通过换位推出“有些P不是S”,因为“S”在前提中作为特称命题的主项不周延,如果换位后作为结论的谓项就是周延的了,违背了“在前提中不周延的项在结论中不能周延”的要求。

通过换质推理得到的结论还可以进行换位,通过换位推理得到的结论还可以进行换质。这

关键是要看具体推理过程的需要。

3. 三段论的形式结构

三段论是由包含着一个共同词项的两个直言命题推出一个新的直言命题的推理。例如：

所有阔叶植物都是落叶的，

所有葡萄树都是阔叶植物，

所以，所有葡萄树都是落叶的。

三段论在结构上包括大项、小项和中项。大项是作为结论的谓项的概念。小项是作为结论的主项的概念。中项是在前提中出现两次而在结论中不出现的概念。上例中，“落叶的”是大项，“葡萄树”是小项，“阔叶植物”是中项。

三段论的两个前提分别叫做大前提和小前提。其中，包含大项的前提叫大前提，包含小项的前提叫小前提。按照通常的习惯，大前提排在前面，小前提排在后面。但是，排列的顺序不是区分大、小前提的标准。区分大、小前提，只能看它们是包含大项还是包含小项。中项在三段论中非常重要，它起到把大、小前提连接起来，从而推出结论的桥梁和纽带作用。

在三段论中，大项通常用字母P表示，小项用字母S表示，中项用字母M表示。这样，上述推理的一般公式可以表示为：

所有M都是P，

所有S都是M，

所以，所有S都是P。

上述公式只是三段论最为重要的公式之一。它的大前提、小前提和结论都是A命题，称为三段论第一格的AAA式。三段论共有4个不同的格。

三段论的格就是根据中项在三段论中的不同位置所构成的不同形式的三段论。在三段论的第一格中，中项是大前提的主项、小前提的谓项；在第二格中，中项是大、小前提的谓项；在第三格中，中项是大、小前提的主项；在第四格中，中项是大前提的谓项、小前提的主项。三段论的4个格可以分别表示如下：

第一格	第二格	第三格	第四格
M—P	P—M	M—P	P—M
S—M	S—M	M—S	M—S
———	———	———	———
S—P	S—P	S—P	S—P

例如，

所有黄铜不是金子，

所有黄铜是闪光的，

所以，有些闪光的不是金子。

就是一个第三格的三段论。