

管理类联考（MBA、MPA、MEM、EMBA、MTA、MPAcc、MAud、MLIS）

及经济类联考（396科目：金融、税务、保险等）适用



管理类联考 逻辑应试技巧攻略

考点归纳 + 例题精析 + 举一反三

潘 杰 编著

大纲解析人讲逻辑

深度剖析逻辑命题规律
准确把握易懂固定题型
独创趣味逻辑应试攻略

第二版

复旦大学出版社

前 言

随着管理类联考的热度越来越高,管理类联考综合中一门“神秘的科目”——逻辑越来越吸引大家的眼球,综合卷由三部分构成,即数学(75分)、逻辑(60分)、写作(65分),其中逻辑带给大家的视觉冲击最大,即题目长、语言表述生僻、选项貌似都差不多、考点吃不准、时间要求极其严格(平均一道逻辑题不到2分钟)……然后大家翻开逻辑考试大纲,它告诉你“不考查逻辑学的专业知识”,但大纲给出的概念、判断、推理、论证等全部是“逻辑学的专业知识”,这就给从来没有接触过这门学科的考生的备考造成了很大的复习困难。

考生备考的第一步通常是选择一本参考书,作为复习的指引与依据。现在市面上的逻辑参考书质量良莠不齐,况且有些书籍厚度动辄500多页,给考生(尤其是在职考生)造成极大的心理负担,加之逻辑题目读起来生僻难懂、做起来烧脑发晕,因此很多考生选择“战略性放弃”。

事实上,逻辑是管理类联考综合的核心学科,虽然表面上“逻辑推理部分”只占60分,但是“条件充分性判断”的核心思维其实就是逻辑知识点“充分性”,如果形式逻辑复习得当,解“条件充分性判断”试题时就会事半功倍;而“论证有效性分析”的核心思维其实就是“论证方式”,这是论证逻辑的核心思维,如果论证逻辑复习得当,完成“论证有效性分析”时思路会非常清晰。因此,逻辑是管理类联考的核心学科,与之相关的考点占到120分,即占综合分值的60%,或占管理类联考总分的40%。因此,“战略性放弃”绝不可取。那么,找到一本通俗易懂、知识点覆盖全面、例题解析详尽、重点明确的逻辑复习参考教材就尤为重要了。

本人早年在海外偶然接触到逻辑这门神奇的学科,回国后致力于“逻辑应试技巧”的研究并学以致用,抱着“帮更多考生最快学会逻辑”的目的,走上了考前辅导之路,至今,从事管理类联考逻辑辅导已逾八载,历任各大培训机构全国主讲,累计面授过的学员已经数万名。从2014年开始,本人就在思考一个问题——如何让广大考生更好地接受逻辑、学好逻辑?古人就有“寓教于乐”的智慧,作为一名逻辑老师,我是不是可以让大家尽可能轻松地学习逻辑?于是,“趣味逻辑”这个概念也就产生了。又经过了三年的教学实践,本人决定把这个理念分享给大家,让更多考生与逻辑爱好者可以更轻松地学习晦涩的逻辑知识。

由于本人的主要教学对象是“考生”,就不可避免要涉及逻辑学知识与试题,所以本书的“趣味性”只是相对而言,“趣味逻辑”的目标是:通过尽可能少的理论知识、结合现实生活实例、用浅显易懂的方式讲授逻辑考点、配合一定的例题,真正做到“考点精析、类型强化、举一反三”。

本人在编写本书过程中,参考了近年来美国 CMAT、GRE 和 LSAT 中的逻辑试题,以及国内近年来 MBA、MPA、MPAcc、GRK 等考试中的逻辑试题和相关资料,谨在此向这些资料的所有者表示衷心的感谢。

再次,对参与本书编辑、提出指正与帮助的朋友们表示由衷的感谢,他们是安贵顺、罗科兵、舒宏、赵丹、黄子文、姚学文、王卓、王鑫等(排名不分先后)。感谢他们的大力支持与指导!

最后,祝愿广大考生经过努力圆自己的管理硕士之梦!真诚希望本书的理念与独特的解题应试技巧可以造福广大考生!

欢迎广大读者与同行对本书的疏漏之处批评指正。

潘 杰

2019 年 1 月 4 日

目 录

前言	1
第一章 绪论	1
1.1 管理类联考综合逻辑考试大纲	1
1.2 逻辑试题的特点	2
题型一：形式逻辑	2
题型二：论证逻辑	3
题型三：数理逻辑	4
题型四：综合推理	4
1.3 逻辑学习与复习建议	5
第二章 概念	6
2.1 概念的内涵和外延	6
2.2 概念的种类	6
2.2.1 单独概念与普遍概念	6
2.2.2 集合概念与非集合概念	7
2.2.3 肯定概念与否定概念	7
2.3 概念间的关系	7
2.3.1 相容关系	7
2.3.2 不相容关系	8
2.4 概念的定义规则	9
2.5 概念的划分规则	9
2.6 本章例题精讲	9
2.7 课后习题	16
第三章 直言命题和模态命题	26
3.1 简单命题和复合命题的判别	26
3.2 简单命题的分类	26
3.2.1 简单命题的构成	26
3.2.2 简单命题的三个维度	27
3.3 简单命题等价改写——翻译	28
3.3.1 标准的简单命题	28

3.3.2	非标准简单命题的等价改写——翻译	28
3.4	简单命题之间的关系——逻辑方阵与模态方阵	29
3.5	真话假话题——矛盾假设法	32
3.5.1	矛盾法	32
3.5.2	假设法	32
3.5.3	矛盾法和假设法联合使用	32
3.6	本章例题精讲	32
3.7	课后习题	39
第四章	三段论	50
4.1	三段论的基本概念	50
4.1.1	三段论的定义	50
4.1.2	周延规则	50
4.2	三段论的基本规则	51
4.3	补充三段论	51
4.4	欧拉图法	52
4.5	三段论比较结构	52
4.6	本章例题精讲	53
4.7	课后习题	58
第五章	复合命题	66
5.1	复合命题的判别与分类	66
5.2	联言命题	66
5.2.1	联言命题的识别	66
5.2.2	联言命题的真假判断	66
5.3	选言命题	67
5.3.1	选言命题的识别	67
5.3.2	选言命题的真假判断	67
5.3.3	选言命题的否推肯——“否定必肯定”	68
5.3.4	联言与相容选言的矛盾	68
5.4	假言命题	68
5.4.1	假言命题的识别	68
5.4.2	假言命题的真假判断	69
5.4.3	假言命题的推理规则	70
5.5	二难推理	70
5.6	本章例题精讲	71
5.7	课后习题	83
第六章	逻辑计算和综合推理	103
6.1	条件排列题型	103

6.2	多重关系(双重属性)	104
6.3	概念的划分	105
6.4	对称关系	105
6.5	比例、数量关系问题——“比例问题比例回答”	106
6.6	整体与局部关系	107
6.7	“一一匹配”关系	108
6.8	方位图推导	109
6.9	比例论证的应用	111
6.10	“分组”问题	112
6.11	“真话假话”问题	113
6.12	综合推理	114
6.13	课后习题	115
第七章	加强与削弱	130
7.1	论证	130
7.2	加强削弱	130
7.2.1	加强削弱题特征	130
7.2.2	直接加强削弱	131
7.2.3	因果关系的加强削弱方式(原因是A,结果是B)	131
7.3	本章例题精讲	132
7.4	课后习题	148
第八章	假设	168
8.1	充分假设	168
8.2	必要假设	168
8.3	必要性假设技巧	169
8.3.1	“因果关系”假设	169
8.3.2	“过渡性”假设	169
8.3.3	“对比”假设	170
8.3.4	方法、目的、措施假设	170
8.4	假设法总结	170
8.5	本章例题精讲	171
8.6	课后习题	177
第九章	解释	187
9.1	现象解释	187
9.2	矛盾解释	187
9.3	本章例题精讲	187
9.4	课后习题	191

第十章	评价与结构类似	197
10.1	评价型试题特征	197
10.2	评价试题解题方法与思路	197
10.3	穆勒五法——探寻因果关系的五种方法	197
10.4	本章例题	199
10.5	课后习题	204

第一章 绪 论

1.1 管理类联考综合逻辑考试大纲

考试大纲中逻辑推理要求如下。

二、逻辑推理

综合能力考试中的逻辑推理部分主要考查考生对各种信息的理解、分析、判断和综合,以及相应的推理、论证、比较、评价等逻辑思维能力,不考查逻辑学的专业知识。试题内容涉及自然、社会和人文等各个领域,但不考查相关领域的专业知识。

(一) 概念

1. 概念的种类
2. 概念之间的关系
3. 定义
4. 划分

(二) 判断

1. 判断的种类
2. 判断之间的关系

(三) 推理

1. 演绎推理
2. 归纳推理
3. 类比推理
4. 综合推理

(四) 论证

1. 论证方式分析
2. 论证评价
 - (1) 加强
 - (2) 削弱
 - (3) 解释
 - (4) 其他
3. 谬误识别
 - (1) 混淆概念
 - (2) 转移论题
 - (3) 自相矛盾

- (4) 模棱两可
- (5) 不当类比
- (6) 以偏概全
- (7) 其他谬误

1.2 逻辑试题的特点

逻辑考试的试题来源主要是两种：国内学者、教师的命题(国产试题)；吸收、改造、直接引用美国 GMAT(主要)、GRE 和 LSAT 的试题(进口试题)。早期的 MBA 考试主要采用后者,但从 2010 年 1 月第一次进行管理类专业学位硕士研究生统一考试以后,进口试题的比重明显降低了。

与美国 GMAT 逻辑试题相比,中国的逻辑试题有非常明显的真假逻辑尤其是形式化真假逻辑的特点。国产逻辑试题可以从考试要求上分为真假逻辑(形式逻辑)和非真假逻辑(论证逻辑)。

逻辑在中国的许多重要考试中属于必考科目,这些逻辑考试试题在结构上具有共同的部分:题干、问题和选项。有些逻辑考试的要求是四选一,如工程硕士专业学位研究生入学资格考试(GCT);有些逻辑考试的要求则是五选一,如管理类和经济类联考。逻辑科目往往不单独考核,而是作为综合考试的一部分,例如管理类联考综合,在综合考试 200 分的总分值中,逻辑科目占 60 分的分值。这样,逻辑考试的难度便体现出来了:不仅仅要求做对,更要求在一定时间内做对。

上述大纲列举了十几个逻辑学专业术语,没有接触过逻辑学的考生可能会感到不好理解。从实战角度来看,联考逻辑的考试内容可以分为难度依次增加的三类:形式逻辑、论证逻辑和综合推理。须指出的是,大纲的术语与本书的称谓有些区别,因为其描述并不十分准确,也无法对联考逻辑试题。下面我们通过实例来认识一下本书划分的四类题目的特点。

题型一:形式逻辑

形式逻辑试题的特点是易于公式化、必然性推理、与生活常识无关、易掌握,提问常常以“为真”“为假”“可以推出”“可以得出”等形式出现,要求考生给出一个确定性的结果。

例题 1: (2012.01)王涛和周波是理科(1)班同学,他们是无话不说的好朋友。他们发现班里每一个人或者喜欢物理,或者喜欢化学。王涛喜欢物理,周波不喜欢化学。

根据以上陈述,以下哪项必定为真?

- I. 周波喜欢物理。
 - II. 王涛不喜欢化学。
 - III. 理科(1)班不喜欢物理的人喜欢化学。
 - IV. 理科(1)班一半喜欢物理,一半喜欢化学。
- A. 仅 I。 B. 仅 III。 C. 仅 I、II。
D. 仅 I、III。 E. 仅 II、III、IV。

解析: 本题答案选 D。

本题考查复合命题的推理规则。本题考查相容选言 P 或 Q 的推理(否定一支推出肯定另一支),所以,周波不喜欢化学推出周波喜欢物理。同理,由理科(1)班不喜欢物理的推出喜欢化学,则 I 和 III 正确,其他无法推出。因此,本题答案选 D。

这类考题要求考生灵活运用概念、命题、推理等相关知识,以题干给出的信息为基础作出相应的判断,难度较低,近年来,在试卷中所占比例逐渐减少,所占比重相对较小,每年在8~10题。然而,考生切不可因这部分题目难度低、比重小就放松学习要求,因为形式逻辑是数理逻辑和综合推理的基础,特别是与综合推理有着很强的内在联系,因此也是整个逻辑学习的基础,考生务必打好这块基础,为后期的学习作好准备。

题型二：论证逻辑

论证逻辑试题的特点是非公式化、非确定推理、规律性弱,提问常常以“最能削弱”“最能支持”“最能解释”“最可能是题干假设”“最能评价”等形式出现,要求考生在选项中找到最佳的结果。

例题 1: (2012. 10) 研究人员报告说,一项超过 1 万名 70 岁以上老人参与的调查显示,每天睡眠时间超过 9 小时或少于 5 小时的人,他们的平均认知水平低于每天睡眠时间为 7 小时左右的人。研究人员据此认为,要改善老年人的认知能力,必须使用相关工具检测他们的睡眠时间,并对睡眠进行干预,使其保持适当的睡眠时间。

以下哪项如果为真,最能质疑上述研究人员的观点?

- A. 尚没有专业的医疗器具可以检测人的睡眠时间。
- B. 每天睡眠时间为 7 小时左右的都是 70 岁以上的老人。
- C. 每天睡眠时间超过 9 小时或少于 5 小时的都是 80 岁以上的老人。
- D. 70 岁以上的老人一旦醒来就很难再睡着。
- E. 70 岁以上的老人中,有一半以上失去了配偶。

解析: 本题答案选 C。

题干论证因果关系是:老年人认知能力下降(Y)是因为每天睡眠时间超过 9 小时或少于 5 小时(X)。

A 选项	无关选项,“尚没有专业的医疗器具”不代表这种现象不存在,诉诸无知,不选
B 选项	无关选项,所有研究对象都是 70 岁以上老人,不选
C 选项	老年人的认知能力下降(Y)不是因为每天睡眠时间超过 9 小时或少于 5 小时(X),而是因为年龄较大(Z),他因削弱,选 C
D 选项	无关选项,所有研究对象都是 70 岁以上老人,不选
E 选项	无关选项,所有研究对象都是 70 岁以上老人,不选

例题 2: (2014. 12) 晴朗的夜晚可以看到满天星斗,其中有些是自身发光的恒星,有些是自身不发光,但可以反射附近恒星光的行星,恒星尽管遥远但是有些可以被现有的光学望远镜“看到”。和恒星不同,由于行星本身不发光,而且体积还小于恒星,所以,太阳系外的行星大多无法用现有的光学望远镜“看到”。

以下哪项如果为真,最能解释上述现象?

- A. 如果行星的体积够大,现有的光学望远镜就能“看到”。
- B. 太阳系外的行星因距离遥远,很少能将恒星光反射到地球上。
- C. 现有的光学望远镜只能“看到”自身发光或者反射光的天体。
- D. 有些恒星没有被现有光学望远镜“看到”。
- E. 太阳系内的行星大多可用现有光学望远镜“看到”。

解析：本题答案选 B。

本题为解释现象题，找证据、结论及关键词，本题需要解释的是“太阳系外的行星”。对于这类题，可以根据论证对象，快速解题。

A 选项	论证对象与题干结论不一致，不选
B 选项	论证对象与题干结论一致，且可以解释该现象，选 B
C 选项	根据题干知，行星仍旧可以看到，不能解释题干现象，不选
D 选项	论证对象与题干结论不一致，不选
E 选项	论证对象与题干结论不一致，不选

这类考题要求考生熟练掌握论证理论，比如归纳论证、类比论证、对比论证、因果关系论证、方法措施论证、比例论证等论证方法的依据与特点，根据题干所选用的论证方式给出最恰当的答案，难度较高，在试卷中所占比例相对较大，每年 12 题左右。不仅如此，熟练掌握论证逻辑对论证有效性分析的写作也具有十分重要的意义，因此该部分知识是联考逻辑的重点内容。

题型三：数理逻辑

数理逻辑试题的特点是考点数学化、确定推理、考试形式灵活多变、耗时长，提问形式与形式逻辑一样，常以真假、对错等形式出现，要求考生给出确定结果。

例题 1：（2010.01）小明、小红、小丽、小强、小梅五人去听音乐会，他们五人在同一排且座位相连，其中只有一个座位最靠近走廊，结果小强想坐在最靠近走廊的座位上，小丽想跟小明紧挨着，小红不想跟小丽紧挨，小梅想跟小丽紧挨着，但不想跟小强或小明紧挨着。

以下哪项顺序符合上述五人的意愿？

- A. 小明，小梅，小丽，小红，小强。
- B. 小强，小红，小明，小丽，小梅。
- C. 小强，小梅，小红，小丽，小明。
- D. 小明，小红，小梅，小丽，小强。
- E. 小强，小丽，小梅，小明，小红。

解析：本题答案选 B。采用“代入排除法”即可。

- A 项不符合：因为小丽想跟小明紧挨着。
- C 项不符合：因为小梅不想跟小强或小明紧挨着。
- D 项不符合：因为小丽想跟小明紧挨着。
- E 项不符合：因为小丽想跟小明紧挨着。

这类考题是 2013 年后大幅度增加的部分，难度系数较大，要求考生具有较强的逻辑思维能力和临场应变能力，在试卷中所占比例不小，为 3~5 题。由于该部分耗时较大，用最短的时间攻克数理逻辑问题，是逻辑科目取得高分的关键。

题型四：综合推理

综合推理试题的特点是考点综合化，结合各种逻辑学知识，有时候一个公共题干后面有多个问题，属于确定推理、考试形式灵活多变、耗时长，提问形式与形式逻辑一样，常以真假、对错

等形式出现,要求考生给出确定结果。

例题 1: (2012. 10)在某科室公开选拔副科长的招录考试中,共有甲、乙、丙、丁、戊、己、庚 7 人报名。根据统计,7 人的最高学历分别是本科和博士,其中博士毕业的有 3 人、女性 3 人。已知,甲、乙、丙的学历层次相同,己、庚的学历层次不同;戊、己、庚的性别相同,甲、丁的性别不同。最终录用的是一名女博士。

根据以上陈述,可以得出以下哪项?

- A. 甲是男博士。 B. 己是女博士。 C. 庚不是男博士。
D. 丙是男博士。 E. 丁是女博士。

解析: 本题答案选 E。

题干进行形式化知: 7 人的最高学历分别是本科和博士,其中: 博士毕业的有 3 人;女性 3 人——本科 4 人,男性 4 人;己、庚的学历层次不同——一人本科,一人博士。

甲、乙、丙的学历层次相同,假设他们都是博士,则与己、庚一人本科,一人博士矛盾,则他们 3 人都是本科,那么丁、戊是博士。

同理,甲、丁的性别不同——他们不可能都是女性,那么都是男性,乙、丙是女性,所以戊是男博士,己、庚无论是博士,都是男博士,由于最后录取的是女博士,所以只可能是丁,选 E。

本类考题要求考生具有扎实的形式逻辑基础与严密的逻辑推理能力,在题干给出的复杂前提之间寻找内在关系,通过严密的分析和推理,有时甚至结合部分数学方法得出最终结论,难度最大,在试卷中所占比例不小,约为 8 题。此类试题非常耗时,用最短的时间攻克综合推理问题,是逻辑科目取得高分的关键。

最后要指出的是,在试题中这四种题目是混排的。考生不仅要会分类做题,在实际考试时,还要会判别题目的基本种类,这样才能选择不同的解题思路与解题方法去处理。因此,在后期的学习中,应逐渐养成良好的解题习惯,进行适量的训练。

1.3 逻辑学习与复习建议

(1) 逻辑考试考查的是思维的严谨性与思路的清晰性,不直接考查逻辑学专业知识,但是解题时最好用到逻辑学专业知识,可迅速抓住题眼,快速解题。

(2) 逻辑学考试不涉及其他相关专业知识,如“经济学”“环境学”等,这些知识经常作为背景知识出现,但是,题目的最终考点一定不会是这些具体学科的专业知识,而是逻辑学的某个考点。

(3) 逻辑学考试的建议时间为 50~55 分钟,考题为 30 题,每题 2 分,总阅读量为 7500~8500 字,阅读量相当大,平均每道题的解题时间仅为 100 秒左右,因此,快速找到题眼,忽略无关信息,培养“扫略式”阅读习惯尤为重要。

(4) 逻辑学学习应该有一个系统的体系,学习过程应该是一个持续而深入的过程,切忌每阶段“浅尝辄止”“好像懂了”“差不多会了”,两遍 80%的最终效果远小于一遍 95%,因此逻辑学习应该是一个全面系统的过程。

(5) 逻辑学学习十二字方针: 考点聚焦、类型集训、举一反三。关于逻辑练习题的选取,建议以真题为主,尤其是论证逻辑题,真题都是经过命题专家反复推敲、精心编辑的,且其考点明确,很少出现偏题怪题,有很多同学希望将历年真题放在最后阶段练习,作为检验自己成果的标准,因此真题一定要反复研究、仔细推敲。

第二章 概念

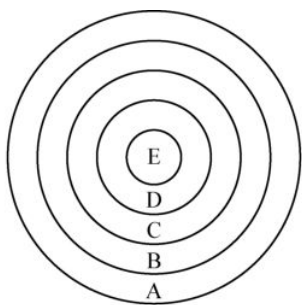
2.1 概念的内涵和外延

概念的内涵是指概念所反映的事物的特有属性,主要是指这个概念是什么。

概念的外延是指具有概念所反映的特有属性的对象,主要是指这个概念有什么。

例如,“三角形”的内涵是指由不在同一直线上的三条线段首尾顺次连接所组成的封闭图形,其外延是等腰三角形、等边三角形、直角三角形、锐角三角形、钝角三角形等。

概念内涵越丰富,限制条件越多,其外延越小,见图 2-1。



A-男人 B-好男人 C-优秀的好男人
D-优秀多金的好男人
E-优秀多金帅气的好男人

图 2-1 概念的内涵和外延

注意:在运用概念时,要求对概念表达明确、理解明确。如果没有完全明白概念的 内涵或外延,无意中把两个不同的概念当相同概念使用,就犯了混淆概念的错误;如果故意使用一个不同的概念来代替原来的概念,则犯了偷换概念的错误。

2.2 概念的种类

2.2.1 单独概念与普遍概念

根据概念外延的数量不同,可以将概念分为单独概念与普遍概念。

单独概念也称为单数概念,是反映某一个具体对象的概念,如“中国”“亚洲”“秦始皇”等。

普遍概念也称为复数概念,是反映一类事物的概念,该类事物可能包含多个对象,如“三角形”“动物”“中国人”等。

2.2.2 集合概念与非集合概念

根据概念所反映的对象是否为集合体,可以将概念分为集合概念与非集合概念。集合概念就是反映由若干个个别事物构成的集合体的概念,如“森林”“联合国”“人类”等。构成集合体的个别对象不必然具有集合体的性质。集合体的这个根本特征,决定集合概念只反映集合体,不反映构成集合体的个体。因此,集合概念的特征是:整体具有的特征其组成个体/部分未必具有。例如,“中国人是勤劳的”,其中“中国人”是一个集合体,这个集合体所具备的性质,不要求每个中国人都具备。

非集合概念就是反映非集合体的概念,如“牛”“树”“农民”等。构成非集合体的对象必然具备该非集合体的性质。例如,在“牛有四条腿”中,“牛”是非集合概念,这是牛所具有的性质,要求每头牛都具备。

课堂练习:辨析“集合概念”与“非集合概念”。

- (1) 中国人是亚洲人。
- (2) 中国人是勤劳勇敢的。
- (3) 小王是中国人。
- (4) 中国人居住在 34 个省、自治区、直辖市。
- (5) 中国人比德国人聪明但不是很守纪律。

上述“中国人”在(1)、(3)中是非集合概念;在(2)、(4)、(5)中是集合概念。

解析:如果“中国人”在谓项位置(如“小王是中国人”),而主项“小王”是个体,那么“中国人”就表示个体,即非集合概念;当“中国人”在主项位置时(如(1)、(2)、(4)、(5)),需要理解谓项所表示的性质是否能够合理地被每一个主项(“中国人”)所具有,若能,则主项(“中国人”)表示个体,即非集合概念;否则是集合概念。例如,在(1)中,每一个“中国人”可以合理地认为是“亚洲人”,所以在(1)中的“中国人”是非集合概念;而在(2)中,每一个“中国人”都是“勤劳勇敢的”吗?很难合理地这样认为,所以在(2)中的“中国人”表示的是集合体,即“中国人”作为一个种族具有“勤劳勇敢”的特点,所以是集合概念。

2.2.3 肯定概念与否定概念

根据概念所反映的对象是否具有某种属性,可以将概念分为肯定概念与否定概念。肯定概念是反映对象具有某种属性的概念,肯定概念又称正概念,如“金属”“党员”“合理”等。

否定概念是反映对象不具有某种属性的概念,否定概念又称负概念,如“非金属”“非党员”“不合理”等。在汉语中,否定概念一般用带有“非”“不”“无”“没”等否定词的词或词组表示。

2.3 概念间的关系

根据外延是否有重合,可以将概念间关系分为相容关系和不相容关系。

2.3.1 相容关系

概念间外延全部或部分重合,它们之间的关系称为相容关系。具有相容关系的概念为相容关系概念。相容关系分为全同关系、包含关系、交叉关系三种。

(1) 全同关系:两个概念外延完全相同,二者之间的关系称为全同关系,也称同一关系(见图 2-2)。如“北京”和“中国的首都”之间的关系为全同关系。

(2) 包含关系:一个概念的部分外延是另一个概念外延的全部,二者之间的关系称为包

含关系(见图 2-3)。包含关系也称种属关系或属种关系,其中外延大的概念称为属概念,外延小的称为种概念。如“人”和“中国人”为包含关系,“人”的外延大于“中国人”的外延,前者包含后者,前者称为属概念,后者称为种概念。

(3) 交叉关系:一个概念的部分外延只与另一个概念的部分外延重合,二者之间的关系称为交叉关系(见图 2-4)。如“老人”和“男人”之间的关系为交叉关系。

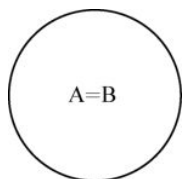


图 2-2 全同

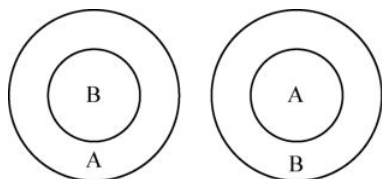


图 2-3 包含

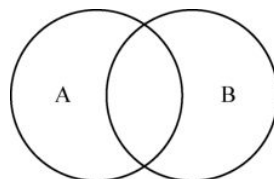


图 2-4 交叉

2.3.2 不相容关系

概念间外延没有任何部分重合,它们之间的关系叫不相容关系,又称为全异关系。具有不相容关系的概念叫不相容关系概念。不相容关系分为反对关系和矛盾关系。

(1) 矛盾关系:两个概念的外延互相排斥,它们的外延之和等于其属概念的外延,二者的关系称为矛盾关系(见图 2-5)。如“金属”与“非金属”之间的关系称为矛盾关系。矛盾可以理解为:不可能同真、不可能同假、必定一真一假。

(2) 反对关系:两个概念的外延互相排斥,它们的外延之和小于其属概念的外延,二者的关系称为反对关系(见图 2-6)。如“白色”与“黑色”之间的关系称为反对关系,二者外延相互排斥,它们外延之和小于其属概念“颜色”。

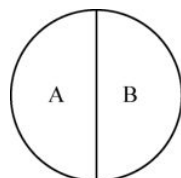


图 2-5 矛盾

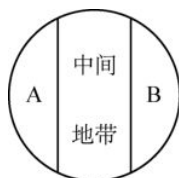


图 2-6 反对

注意:在同一思维过程中,两个互相矛盾或互相反对的概念不能同时都是真的,否则就违反了矛盾律,即当两个互相矛盾或互相反对的概念同时为真时,就犯了“自相矛盾”的错误。

两个互相矛盾的概念不能都加以否定,必须肯定其中一个是真的,否则就违反了排中律,即当两个互相矛盾的概念同时为假时,就犯了“两不可”的错误。

当把反对关系错误地当成矛盾关系的时候,就忽略了中间地带,犯了“非黑即白”的错误。

课堂难点解析一:从科学角度讲,现代医学以生物学为基础,而生物学建立在物理、化学等学科基础之上。中医不以这些学科为基础,因此它与科学不兼容,只能说是伪科学。

解析:即使“中医与科学不兼容”,但是并不能认定中医只能是“伪科学”。“科学”和“伪科学”是反对关系而非矛盾关系,“科学”的对立面是“非科学”。比如,文学、艺术虽然不是科学,但也不是“伪科学”。——犯了“非黑即白”的错误。

课堂难点解析二:环环相扣的监督机制能确保企业内部各级管理者无法敷衍塞责,万—

有人敷衍塞责也会受到这一机制的制约。

解析：材料前面的观点是“环环相扣的监督机制能确保企业内部各级管理者无法敷衍塞责”，由此可以推定“没有人能够敷衍塞责”。而材料后面又认为“万一有人敷衍塞责也会受到这一机制的制约”，即肯定了“敷衍塞责”发生的可能性。——犯了“自相矛盾”的错误。

课堂难点解析三：这次实验既不能算**成功**，也不能算**不成功**。

解析：“成功”与“不成功”互为矛盾关系，两者必定有一个为真，不可能同时为假。——犯了“两不可”的错误。

2.4 概念的定义规则

- (1) 被定义项的外延和定义项的外延必须是全同关系；
- (2) 既不能对概念限制过多，犯“定义过窄”的逻辑学错误；
- (3) 也不能对概念限制过少，犯“定义过宽”的逻辑学错误；
- (4) 定义项不得直接或间接包含被定义项。

定义项直接包含被定义项，这种错误在逻辑学上称之为“同语反复”。

例如：心理学是研究心理的科学。

定义项间接包含被定义项，这种错误在逻辑学上称之为“循环定义”。

例如：原因是导致结果的现象。

一般情况下，定义项不得包含负概念；负概念的作用主要是排除作用。

一般情况下，定义项不得包含比喻或者暗语。

例如：建筑是凝固的音乐。

2.5 概念的划分规则

- (1) 各个子项的外延之和等于母项。

如果各个子项的外延之和大于母项的外延，就会犯“多出子项”的逻辑学错误。

如果各个子项的外延之和小于母项的外延，就会犯“划分不全”的逻辑学错误。

如果把一个母概念机械地划分为两个看似矛盾的概念，我们称之为“机械二分”。

例如：把青年人划分成“不读书也能成功的”和“读书也未必成功的”两类人，但实际上忽略了还有其他可能性，比如“不读书也未必成功的”。

- (2) 各个子项之间的关系必须是不相容的。

如果违反这条规定，就犯了“子项相容”的逻辑学错误。

例如：参加这次晚会的有大学生、小学生、共青团员和少先队员。这种划分就犯了“子项相容”的逻辑学错误，小学生和少先队员之间有交叉。

- (3) 每次划分必须使用同一个划分标准。

- (4) 不能越级划分。

2.6 本章例题精讲

1. 概念 A 与概念 B 之间有交叉关系，当且仅当：

- (1) 存在对象 x , x 既属于 A 又属于 B;
 (2) 存在对象 y , y 属于 A 但不属于 B;
 (3) 存在对象 z , z 属于 B 但不属于 A。

根据上述定义, 以下哪项中加下划线的两个概念之间有交叉关系?

- A. 国画按题材分主要有人物画、花鸟画、山水画等; 按技法分主要有工笔画和写意画等。
 B. 《盗梦空间》除了是最佳影片的有力争夺者外, 它在技术类奖项的争夺中也将有所斩获。
 C. 洛邑小学 30 岁的食堂总经理为了改善伙食, 在食堂放了几个意见本, 征求学生们的意见。
 D. 在微波炉清洁剂中加入漂白剂, 就会释放出氯气。
 E. 高校教师包括教授、副教授、讲师和助教等。

解析: 本题答案选 A。

本题考查逻辑学概念之间的关系。根据题干信息和概念交叉的定义, 逐个选项进行判断:

A 选项	“人物画”与“工笔画”之间可能存在交叉, 即采取工笔手法画的人物画, 选 A
B 选项	“盗梦空间”是单数概念, 单数概念与单数概念之间、单数概念与复数概念之间不可能存在交叉关系, 不选
C 选项	“洛邑小学 30 岁的食堂总经理”是单数概念, 单数概念与单数概念之间、单数概念与复数概念之间不可能存在交叉关系, 不选
D 选项	“氯气”是“微波炉清洁剂”中的一种, 属于“整体与部分之间的关系”, 属于包含关系, 不选
E 选项	“高校”与“教授”之间没有交集, 属于全异关系, 不选

2. 概念 A 与概念 B 之间有种属关系, 当且仅当:

- (1) 存在对象 x , 如果 x 属于 A, 则属于 B;
 (2) 存在对象 y , y 属于 B 但不属于 A。

根据上述定义, 以下哪项中加下划线的两个概念之间有种属关系?

- A. 这个组织的成员除了划分为男性成员和女性成员外, 还可以划分为企业成员和非企业成员。
 B. 江苏省包括南京市、苏州市等。
 C. 中国人都是黄种人, 并且都是亚洲人。
 D. 在南方菜系中, 淮扬菜相当著名。
 E. 同济大学包括建筑学院、经济管理学院、同济 MBA 等 10 个一级学院。

解析: 本题答案选 C。

本题考查概念之间的关系。根据题干信息和概念种属关系的定义, 逐个选项进行判断:

A 选项	“这个组织的成员”与“男性成员”之间存在交叉, 这个组织的成员包括男性成员与女性成员, “男性成员”包括这个组织的成员与非这个组织的成员, 不是种属关系, 不选
B 选项	“江苏省”是单数概念, “苏州市”也是单数概念, 两个单数概念之间不可能交叉, 两者之间是“全异关系”, 不选
C 选项	所有的中国人都是亚洲人, 满足题干条件, 两者之间是种属关系, 选 C
D 选项	“南方菜系”是一个单数概念, 与“淮扬菜”之间是“全异关系”, 不选
E 选项	“同济大学”与“同济 MBA”之间没有交集, 属于全异关系, 不选