

方法精讲-判断 5

主讲教师：宋文涛

授课时间：2018.05.21



粉笔公考·官方微信

方法精讲-判断 5（笔记）

第四章 逻辑判断

判断推理 方法精讲 5

本节学习任务：

1. 授课内容：逻辑判断（翻译推理、组合排列）
2. 时长：2.5 小时
3. 对应讲义：127 页～136 页
4. 重点内容：
 - （1）翻译推理的题型识别
 - （2）常见逻辑关联词的翻译规则及推理规则
 - （3）组合排列题型识别
 - （4）排除法、代入法以及最大信息法的应用
 - （5）常用的辅助技巧（大于、小于号；列表）

翻译推理

排列组合

日常结论

逻辑论证

【注意】逻辑判断比图形、类比、定义稍微难一点，此部分依托了基础逻辑学，但是没有基础逻辑学难，只需要运用其中的一些公式或原理解题即可。每个题型的解题方法不同：

1. 翻译推理主要是背，需要将翻译公式、推理公式背下来。
2. 排列组合的题目需要抓住主线，思路不能乱，主要考查思维是否清晰。
3. 日常结论主要考查对细节的把控，例如题干没有提及比较，选项提及比较，考查很多细节，所以此类题解题较慢。
4. 逻辑论证即加强、削弱题干中的观点，有时候可能会用到日常中的思维，甚至是自己脑补，觉得可以加强，但是这种思维是错误的，需要掌握课中讲解的方法和技巧。

5. 本节课讲解翻译推理和排列组合，是整个逻辑判断的基础。

第一节 翻译推理

题型特征：

1. 题干和选项中出现比较明显的逻辑关联词
2. 提问方式是“可以推出”“不能推出”等

例：如果一个人在 A 城市乱扔垃圾就会被认为没有道德；一个人如果没有道德，A 城市里就没有人和他做朋友；一个人如果在 A 城市没有朋友就寸步难行，无法继续留在这里。

从上述叙述中，可以推出以下哪项结论：

【注意】翻译推理的题型特征：

1. 题干和选项中出现比较明显的逻辑关联词，即表示条件关系的逻辑关联词。例子，“如果……就……”表示条件关系，即如果你做了这件事，就会导致另外一件事。再比如“只有今天天气好，我才来听课”（只有……才……），即天气好的时候，我才来听课，“只有……才……”也是表示条件关系的逻辑关联词。

2. 提问方式是“可以推出”“不能推出”等。例子，题干中有很多表示条件关系的逻辑关联词，问法为“可以推出”，故该题为翻译推理题。

解题思维：

1. 先翻译（将题干中逻辑关联词所在句子翻译成用箭头推出的关系）
2. 再推理

【注意】解题思维：

1. 先翻译：将题干中逻辑关联词所在句子翻译成用箭头表示的形式。即挑出逻辑关联词所在的句子，将句子翻译成用箭头表示的形式，例如“如果天下雨，那么地会湿”，“如果……那么……”是逻辑关联词，需要知道遇到这个关联词怎么翻译。

2. 再推理：翻译完后用推理的方式，找出可以推出的选项。

3. 做题时，一般是先翻译，再推理。

一、翻译规则之“前推后”

典型逻辑关联词：

如果……那么……

例句：如果你能考上公务员，那么我给你买雪糕。

你考上公务员→给你买雪糕

你考上→我买

等价关联词：（前→后）

若……，则……；

只要……，就……；

为了……，一定（必须）……；

所有……，都……；

……是……的充分条件

如果涛哥不拖堂，那么我就放心了

-拖堂→放心

为了成功上岸，一定要乖乖听课

上岸→听课

凡是党中央的正确决定，我们都坚决拥护

党中央→拥护

【注意】1. “前推后”：“前”指“如果”后面的话，即句子的前半句；“后”指“那么”后面的话，即句子的后半句，故“前推后”指前半句推出后半句，“推出”用箭头表示，翻译为“前半句→后半句”。例如“如果你能考上公务员，那么我给你买雪糕”，“你能考上公务员”为前半句，“我给你买雪糕”为后半句，故翻译为：你能考上公务员→给你买雪糕，做题时，可以用简单的字/词表示句子，即可简写为“你考上→我买”，方便自己写得快、看得清。

2. “前推后”的等价关联词：若……则；只要……就……；为了……一定……；所有……都……；……是……的充分条件。考试前一定要背下来，如果不能背下来，解题会变得很难。可简单记忆为句子中出现“如果/就/都”，一般翻译为“前推后”。例如“涛哥不拖堂，那么我放心了”，翻译也是“前推

后”；“如果涛哥不拖堂，我就放心了”也是“前推后”，需要灵活记忆。

3. 例子：

(1) “如果涛哥不拖堂，那么我就放心了”，翻译为：不拖堂→放心。翻译内容中存在否定词（例如：不、并非），需要将否定词写为“-”（负号），即：-拖堂→放心，可以为后面的推理提供帮助。

(2) “为了成功上岸，一定要乖乖听课”，“为了……一定……”是“前推后”的等价关联词，翻译为：上岸→听课。

(3) “凡是党中央的正确决定，我们都坚决拥护”，“凡是……都……”= “所有……都……”，故翻译为：党中央的正确决定→坚决拥护，可简写为“党中央→拥护”。

二、推理规则之“逆否等价”

$A \rightarrow B$ 等价于 $\neg B \rightarrow \neg A$

如果某人是北京人，那么一定是中国人

北京人→中国人

1. 如果张三是北京人，那么张三是不是中国人？
2. 如果李四不是北京人，那么李四是不是中国人？
3. 如果王五是中国人，那么王五是不是北京人？
4. 如果赵六不是中国人，那么赵六是不是北京人？

符号表示： $A \rightarrow B = \neg B \rightarrow \neg A$

口诀：肯定箭头前必肯定箭头后

否定箭头后必否定箭头前

否前肯后无必然结论/不确定（可能、可能不）

如果你报了班，龙哥就免费送你书。那不报班的同学有免费书吗？

【注意】推理规则之“逆否等价”：

1. $A \rightarrow B$ 等价于 $\neg B \rightarrow \neg A$ （必考，一定要记住）。例如“如果某人是北京人，那么一定是中国人”，前推后，翻译为“北京人→中国人”，设“北京人”为 A，“中国人”为 B，即为“ $A \rightarrow B$ ”的形式，等价于“ $\neg B \rightarrow \neg A$ ”= -中国人→-北京人，即北京人→中国人=-中国人→-北京人。

2. 例子：

(1) 如果张三是北京人，那么张三一定是中国人，即北京人 \rightarrow 中国人。

(2) 如果李四不是北京人，不能确定李四是否是中国人。例如“宋文涛不是北京人，但是中国人”；“特朗普不是北京人，也不是中国人”，即-北京人 \rightarrow 不确定。

(3) 如果王五是中国人，王五也不一定是北京人，可能是山东/西藏/湖南/湖北的，即中国人 \rightarrow 不确定。

(4) 如果赵六不是中国人，那么赵六一定不是北京人，即-中国人 \rightarrow -北京人。

3. 例 2 中，“-北京人”是否定箭头前（否前），例 3 中“中国人”是肯定箭头后（肯后），即否前、肯后不确定（否定箭头前、肯定箭头后得到的结论都是不确定的）。

4. 口诀：肯定箭头前必肯定箭头后，否定箭头后必否定箭头前，否前肯后无必然结论/不确定（可能、可能不）。例如“宋文涛不是北京人，可能是中国人”这句话是对的。再比如“如果你报了班，龙哥就免费送你书。那么不报班的同学有免费书吗？”，“如果……就……”前推后，翻译为“报班 \rightarrow 送书”，“不报班”即“-报班”，是否定箭头前（否前），否前得到不确定结论（可能、可能不），所以不报班的同学可能/不一定有免费书。

例 1（2015 吉林）如果天气晴朗，我们就举办拔河比赛；

如果风很大，我们就不举办拔河比赛；

如果不举办拔河比赛，就举办演讲比赛。

假定上面的陈述属实，实际情况我们正举办拔河比赛，则下面哪项必定为真？

（ ）

I. 天气晴朗

II. 风不大

III. 不举办演讲比赛

A. 仅 I

B. 仅 II

C. 仅 I，III

D. I，II，III

【解析】1. 本题课前测试正确率 50%。题干出现逻辑关联词“如果……就……”，前推后，翻译为：（1）天晴→拔河；（2）风大→¬拔河；（3）¬拔河→演讲。

“正举办拔河比赛”是肯定（1）的后句，肯后不确定，天气是否晴朗不清楚，I 错误，B 项当选。

“正举办拔河比赛”是否定（2）的后句，否后必否前，推出¬风大，即风不大，II 正确。“正举办拔河比赛”是否定（3）的前句，否前不确定，不确定是否举办演讲比赛，III 错误。【选 B】

【注意】避免用日常思维去解逻辑推理题。例子：如果给你钱，你就笑一下。翻译为：给你钱→笑一下。“不给你钱”是否定前句，否前不确定，即是否笑不确定，这是逻辑的思维。

例 2（2017 河南）某学生考试作弊被学院监考老师发现。如果老师将此事向学校上报，这个学生会被学校开除；如果这个学生被开除，学院的年终考核会被一票否决。如果老师未将此事向学校上报，学生考试作弊现象将愈演愈烈。

由此可以推出（ ）。

- A. 如果学院的年终考核未被一票否决，则学生考试作弊现象将愈演愈烈
- B. 如果学院的年终考核被一票否决，作弊现象不会愈演愈烈
- C. 如果该学生被开除，说明老师已将此事向学校上报
- D. 如果作弊现象愈演愈烈，说明该学生没有被开除

【解析】2. 本题课堂测验正确率为 66%。题干出现逻辑关联词“如果……就……”，前推后，翻译为：（1）上报→开除；（2）开除→否决；（3）¬上报→作弊。推出符号具有传递性，三个翻译可串联为：（4）¬作弊→上报→开除→否决。

A 项出现“如果……则……”，前推后，翻译为：¬否决→作弊，“¬否决”是对（4）的否后，否后必否前，可以推出¬作弊，当选。

B 项出现“如果……就……”，前推后，翻译为：否决→¬作弊，“否决”是对（4）的肯后，得不到确定性结论，排除。

C 项翻译为：开除→上报，“开除”是对（4）的肯后，肯后无确定结论，排

除。

D 项翻译为：作弊 \rightarrow 开除，“作弊”是对（4）的否前，否前无确定结论，排除。【选 A】

【注意】若 $A \rightarrow B$, $B \rightarrow C$ ，可以将两个式子合并为 $A \rightarrow B \rightarrow C$ ，这是传递性。

三、翻译规则之“后推前”

典型逻辑关联词：

只有……才……

例句：只有通过笔试，才能考上公务员。

【注意】翻译规则之“后 \rightarrow 前”：

1. 典型关联词：只有……才……，后推前。
2. 例句：只有通过笔试，才能考上公务员。翻译为：公务员 \rightarrow 通过笔试。

等价关联词

不……不……

除非……否则不……

……是……的基础/假设/前提/关键

……是……的必要/必不可少的条件

不到长城，非好汉

除非你跪搓衣板，否则我不会原谅你

氧气是人生存的必要条件

【注意】1. “后 \rightarrow 前”等价关联词：

（1）不……不……。

（2）除非……否则不……。

（3）……是……的基础/假设/前提/关键。

（4）……是……的必要/必不可少的条件。

2. 例子：

（1）不到长城，非好汉。翻译为：好汉 \rightarrow 长城。

(2) 除非你跪搓衣板，否则我不会原谅你。翻译为：原谅→跪搓衣板。
如果你跪下了，老婆不一定原谅你，因为“跪下”是肯后，肯后不确定。如果不跪，老婆一定不会原谅你，因为“不跪”是否后，否后必否前。

(3) 氧气是人生存的必要条件。翻译为：生存→氧气。

1. 除非 A 否则不 B: $B \rightarrow A$

除非 A 否则 B: $\neg B \rightarrow A$

除非还钱，否则打你

2. ……是……的基础/假设/前提/关键

……是……的必要/必不可少的条件

谁必不可少谁放在箭头后面。

氧气是人生存的必要条件

人生存的必要条件是氧气

每个人的成功都离不开夜以继日的努力

【注意】1. 除非 A 否则不 B: $B \rightarrow A$ 。除非 A 否则 B: $\neg B \rightarrow A$ 。例子：除非还钱，否则打你。“还钱”是 A，“打你”是 B，翻译为： \neg 打你→还钱。

2. ……是……的基础/假设/前提/关键，……是……的必要/必不可少的条件，谁必不可少谁放在箭头后面。

例子：

(1) 氧气是人生存的必要条件。翻译为：生存→氧气。

(2) 人生存的必要条件是氧气。与上一句的意思一致，但不能后推前，因为此句为倒装句式，需要找到必不可少的，氧气是必不可少的，放在箭头后面，翻译为：生存→氧气。

(3) 每个人的成功都离不开夜以继日的努力。“离不开努力”说明努力是必不可少的，翻译为：成功→努力。比如宋文涛离不开钱，说明钱是必不可少的。

例 1（2018 上海 B）领导干部如果没有底线思维，就不能做到严格自律。而只有不忘初心，才能始终保持底线思维。也只有始终坚守理想信念，才能不忘初

心。

根据以上信息，可以得出下列哪项？（ ）

- A. 如果领导干部不能做到严格自律，就会丧失底线思维
- B. 领导干部只有不忘初心，才能做到严格自律
- C. 领导干部只要始终坚守理想信念，就能做到严格自律
- D. 领导干部只要不忘初心，就可以做到严格自律

【解析】1. 本题课堂测验正确率为 73%。题干出现逻辑关联词，（1）“如果”前推后，翻译为： \neg 底线思维 \rightarrow \neg 严格自律。（2）“只有……才……”后推前，翻译为：底线思维 \rightarrow 不忘初心；（3）“只有……才……”后推前，翻译为：不忘初心 \rightarrow 坚守信念。串联为：（4）严格自律 \rightarrow 底线思维 \rightarrow 不忘初心 \rightarrow 坚守信念。

A 项“如果……就……”前推后，翻译为： \neg 严格自律 \rightarrow \neg 底线思维，“ \neg 严格自律”是对（4）的否前，否前不确定，排除。

B 项“只有……才……”后推前，翻译为：严格自律 \rightarrow 不忘初心，“严格自律”是对（4）的肯前，肯前必肯后，当选。

C 项“只要……就……”前推后，翻译为：坚守信念 \rightarrow 严格自律，“坚守信念”是对（4）的肯后，肯后不确定，排除。

D 项“只要……就……”前推后，翻译为：不忘初心 \rightarrow 严格自律，“不忘初心”是对（4）肯后，肯后不确定，排除。【选 B】

例 2（2014 山西）老王对老李说：“除非你在今天之内按照合同要求支付货款，否则我们法庭上见。”

以下哪项判断的含义与上述判断不同？（ ）

- A. 只有老李今天按照合同的要求支付货款，老王才不会将他告上法庭
- B. 如果老李今天按照合同的要求支付货款，那么老王不会将他告上法庭
- C. 如果老李今天不按照合同的要求支付货款，那么老王就会将他告上法庭
- D. 如果老王没有将老李告上法庭，那么老李在今天按照合同的要求支付货款

【解析】2. 题干出现“除非……否则……”， $\neg B \rightarrow A$ ，翻译为： \neg 法庭 \rightarrow 支付货款。问“以下哪项与上述判断不同”，选非题。

A 项出现“只有……才……”，后推前，翻译为： \neg 法庭 \rightarrow 支付货款，和题

干翻译一致，排除。

B 项出现“如果……那么……”，前推后，翻译为：支付货款 \rightarrow 法庭，“支付货款”是肯后，肯后不确定，当选。

C 项出现“如果……那么……”，前推后，翻译为： \neg 支付 \rightarrow 法庭，是题干的逆否等价，排除。

D 项出现“如果……那么……”，前推后，翻译为： \neg 法庭 \rightarrow 支付货款，和题干翻译一致，排除。【选 B】

四、且和或

A 且 B：二者同时成立

A 或 B：二者至少一个成立

要么 A，要么 B：二者只有一个成立

例句：

我长得帅并且有才华

我参加国考或者参加省考

要么张三是我老婆，要么李四是我老婆

【注意】1. A 且 B：二者同时成立。比如粉笔的课物美价廉，“物美”和“价廉”是同时成立的。“且”关系为假：一个东西只是物美但不廉价，否定“且”关系只要否定其中一个即可，即： \neg A 可推出“且”关系是假的。当 A 且 B 为真，可以得出 A 一定为真。

2. A 或 B：二者至少一个成立。共有三种情况：（1）A 和 B 都成立；（2）A 成立，B 不成立；（3）A 不成立，B 成立。当 A 为真时，可以推出 A 或 B 为真。反之，A 或 B 为真，不能推出 A 为真。比如涛哥或者龙哥有钱，此时不明确二人谁有钱。

3. 要么 A，要么 B：二者只有一个成立。共有两种情况：（1）A 为真，B 为假；（2）A 为假，B 为真。注意跟“或”关系的差别。

4. 例句：

（1）长得帅和有才华都成立。

（2）国考和省考参加一个就可以。

(3) 张三和李四不能都是我老婆。

等价关联词：

且：和、既……又……、不仅……而且……、……但是……

或：或者……或者……、……和……至少一个

要么……要么……：……和……只有一个。

练习（判断对错）

我长得帅并且有才华→我长得帅

参加国考或者参加省考→参加省考

【注意】1. 等价关联词：

(1) “且”关系：和、既……又……、不仅……而且……、……但是……。

比如：虽然我很丑，但是我温柔。此时“丑”和“温柔”同时满足。

(2) “或”关系：或者……或者……、……和……至少一个。比如 A 和 B 至少有一个可以考上公务员。

(3) 要么……要么……：……和……只有一个。

2. 练习（判断对错）：

(1) 我长得帅并且有才华→我长得帅，可以推出。

(2) 参加国考或者参加省考→参加省考，不可以推出。

“或”的翻译：否 $1 \rightarrow 1$

“或”关系为真时，否定一项可以得到另一项为真

甲：今年我参加了国考或省考（国/省/都参加）

事实：国考没有甲能报的岗位，参加不了

请问甲会参加什么考试？

【注意】1. “或”的翻译：否 $1 \rightarrow 1$ 。“或”关系为真时，否定一项可以得到另一项为真。

2. 甲：今年我参加了国考或省考。事实：国考没有甲能报的岗位，参加不了。此时可以推出甲一定参加省考。再比如：涛哥或龙哥是女人。龙哥不是女人无法推出涛哥是女人，因为“或”关系不为真，无法否 $1 \rightarrow 1$ 。

3. 如果题干仅仅给出“或”关系，则一定为真，若“或”关系出现在条件关系中，则不一定为真。比如：如果这题的答案是 A 或 B，那么我就做错了。翻译为：A 或 B→错。A 或 B 是“或”关系，但出现在条件关系中，无法否 $1 \rightarrow 1$ 。再比如：这道题的答案是 A 或 B， $\neg B$ 可以推出 A，此时否 $1 \rightarrow 1$ 可以使用。

例 1（2014 吉林）或者被告是有罪的，或者他是疯子；如果他有罪，则他应当被处死；如果他是疯子，则他应该永远接受住院，如果证据不够有力，则被告不应该被处死。现知，证据不够有力，那么根据已知条件可以推知（ ）。

- A. 被告应该被处死
- B. 被告是有罪的
- C. 被告应该永远接受住院治疗
- D. 被告既无罪又不是疯子

【解析】1. 题干出现“或者……或者……”“如果……则……”。翻译为：
①有罪或疯子；②有罪→处死；③疯子→住院。④-证据有力→-处死。

已知“证据不够有力”，根据翻译④， \neg 证据有力→-处死，排除 A 项。

根据翻译④②， \neg 证据有力→-处死→-有罪，排除 B 项。

题干“或”关系没有出现在条件关系中，可以使用否 $1 \rightarrow 1$ ，根据翻译④②①， \neg 证据有力→-处死→-有罪→疯子，排除 D 项。

根据翻译④②①③， \neg 证据有力→-处死→-有罪→疯子→住院，C 项当选。【选 C】

例 2（2012 国考）某高校外语教研室新招进五位外语老师，每位老师只教授一门外语。并且满足以下条件：

- （1）如果小钱教德语，那么小孙不教俄语
- （2）或者小李教德语，或者小钱教德语
- （3）如果小孙不教俄语，那么小赵不教法语
- （4）或者小赵教法语，或者小周不教英语

以下哪项如果为真，可以得出“小李教德语”的结论？（ ）

- A. 小孙不教俄语

- B. 小钱教德语
- C. 小周教英语
- D. 小赵不教法语

【解析】2. 本题课堂正确率为 82%。翻译题干：（1）钱德 \rightarrow ¬孙俄；（2）李德或钱德；（3）¬孙俄 \rightarrow ¬赵法；（4）赵法或¬周英。

本题问：以下哪项如果为真，可以得出“小李教德语”的结论。说明“小李教德语”是结论。条件（2）提及李德，“或关系”没有出现在条件关系中，可以使用否一推一，因此想要得到“李德”，需要“¬钱德 \rightarrow 李德”，排除 B 项。条件（1）提及“钱德”，逆否后为“孙俄 \rightarrow ¬钱德”，排除 A 项。条件（3）提及“孙俄”，逆否后为“赵法 \rightarrow 孙俄”，排除 D 项。条件（4）提及“赵法”，根据“或关系否一推一”，¬（¬周英） \rightarrow 赵法，负负得正，即小周教英语，C 项当选。【选 C】

五、推理规则之“德·摩根定律”

（1）¬（A 且 B）=¬A 或¬B

（2）¬（A 或 B）=¬A 且¬B

非号放进去，“且”变“或”，“或”变“且”

【注意】推理规则之“德·摩根定律”：

1. ¬（A 且 B）=¬A 或¬B。

2. ¬（A 或 B）=¬A 且¬B。

3. 口诀：非号（“¬”）放进去，“且”变“或”，“或”变“且”。如：

（1）¬（A 且 B）：非号放进去，“A”变为“¬A”，“B”变为“¬B”，“且”变为“或”，即¬（A 且 B）=¬A 或¬B。

（2）¬（A 或 B）：非号放进去，“A”变为“¬A”，“B”变为“¬B”，“或”变为“且”，即¬（A 或 B）=¬A 且¬B。

（3）¬（¬A 且 B）：非号放进去，“¬A”变为“A”，“B”变为“¬B”，“且”变为“或”，即¬（¬A 且 B）=A 或¬B。

例（2017 广州）只要企业信用风险上升和有效信贷需求不足，银行就会陷入“资产荒”。

如果上述断定为真，银行没有陷入“资产荒”，那么以下哪项也一定为真？

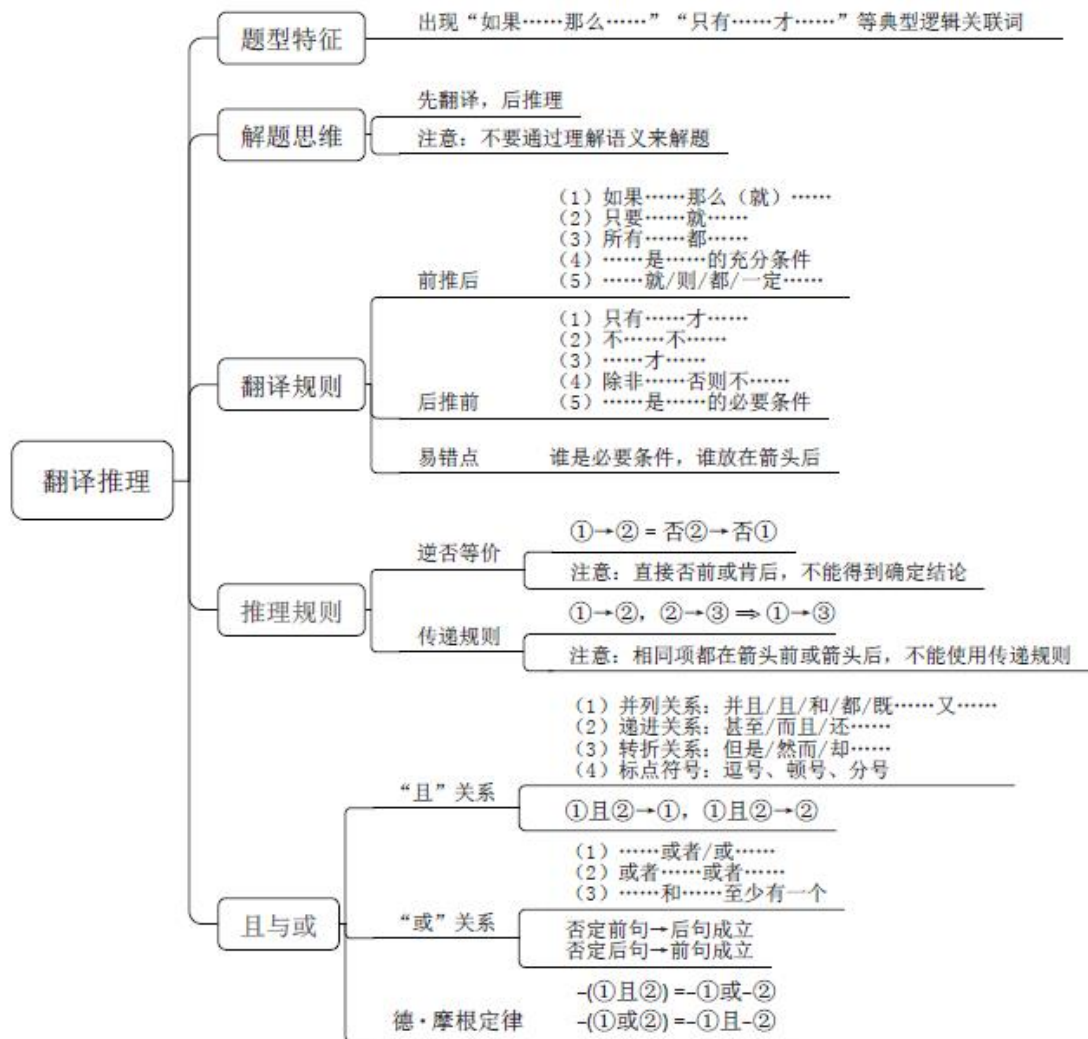
()

- A. 企业信用风险没有上升或者有效信贷需求没有出现不足
- B. 企业信用风险没有上升并且有效信贷需求没有出现不足
- C. 企业信用风险没有上升但有效信贷需求出现不足，或者企业信用风险上升但有效信贷需求没有出现不足
- D. 至少企业信用风险没有上升

【解析】摩根定律例题. 本题课堂正确率为 84%。“和”应该写成“且”，题干翻译为：信用风险上升且有效信贷不足→资产荒。“银行没有陷入资产荒”是题干的否后，否后推否前，即-资产荒→-（信用风险上升且有效信贷不足）。根据德·摩根定律，-（信用风险上升且有效信贷不足）=-信用风险上升或-有效信贷不足，对应 A 项。【选 A】

【注意】只要看到-（A 且 B）、-（A 或 B）这种形式的翻译推理，就可以使用德·摩根定律进行变形。

思维导图



翻译：如果那么；只有才

推理：逆否等价；否 1 推 1；摩根定律

且、或、要么

【注意】翻译推理总结：

1. 翻译：如果……那么……（前推后）；只有……才……（后推前）。这两个是典型关联词，还应记住其等价关联词（只要……就……、除非……否则不……、若……则……等），课下要背诵。

2. 推理：逆否等价（ $A \rightarrow B = \neg B \rightarrow \neg A$ ）；否一推一（“或”命题为真时，否定一项，能推出肯定的另一项）；摩根定律： $\neg(A \text{ 且 } B)$ 、 $\neg(A \text{ 或 } B)$ 可以用公式拆去括号。

3. 且、或、要么。

第二节 组合排列

特征：

1. 题干给出两组及两组以上对象
2. 给出几组对象之间的关系

【注意】组合排列：

1. 有一定的方法性和技巧性，通过掌握方法和技巧来提高该类题目的正确率。
2. 特征（判断题型）：

（1）题干给出两组及两组以上对象。如题干给出甲、乙、丙三人，来自北京、上海、广州三个地方。

（2）给出几组对象之间的关系。如甲不是北京人，乙比广州人的年龄大。

一、排除法、代入法

1. 排除法：读一句，排一句

【注意】排除法：读一句，排一句。如甲比广州人的年龄大，如果 A 项为甲是广州人，该项一定错误，排除该项。

例 1（2014 广东）赵先生、钱先生、孙先生、李先生四人参加一项技能比赛，获得了比赛的前四名。据了解，他们之间有以下关系：

- ①孙先生和李先生经常相约一起打篮球；
- ②第一名和第三名在这次比赛中刚认识；
- ③第二名不会骑自行车，也不打篮球；
- ④赵先生的名次比钱先生的名次靠前；
- ⑤钱先生和李先生每天一起骑自行车上班。

根据以上条件，可以判断此次比赛的第一、二、三、四名次的获得者分别是

（ ）。

- A. 孙先生、赵先生、钱先生、李先生
- B. 李先生、赵先生、孙先生、钱先生
- C. 李先生、孙先生、赵先生、钱先生
- D. 孙先生、李先生、赵先生、钱先生

【解析】1. 题干较少，涉及 5 个条件。根据①孙先生和李先生经常相约一起打篮球和②第一名和第三名在这次比赛中刚认识，推出“孙和李不是第一和第三”，排除 B 项。

③第二名不会骑自行车，也不打篮球，结合①和③，推出“孙、李不是第二名”，排除 C、D 项。【选 A】

【注意】解题可以优先使用排除法，尽量排除选项。

例 2 (2014 河南) 某单位要选拔人才下乡挂职。符合条件的人有甲、乙、丙、丁、戊、己，人事部门、组织部门和办公室分别提出了自己的要求：

人事部门：丙、丁两人中只能去一人

组织部门：若丁不去，则戊也不能去

办公室：甲、丙和己三人必须留下一个

由此可以推出，能够同时满足三个部门要求的派出方案是（ ）。

- | | |
|------------|----------|
| A. 乙、丙、丁、戊 | B. 乙、丙、戊 |
| C. 甲、乙、丙、己 | D. 甲、乙、丙 |

【解析】2. “丙、丁两人中只能去一人”说明二者不能都去，排除 A 项。

“若丁不去，则戊也不能去”翻译： \neg 丁 \rightarrow \neg 戊。逆否等价：戊 \rightarrow 丁，即戊去，丁也去，排除 B 项（戊去，但丁没有去）。

“甲、丙和己三人必须留下一个”说明三人不能都去，排除 C 项。【选 D】

1. 排除法：读一句，排一句

2. 代入法：选项代入题干验证

题干条件确定优先排除

题干条件不确定尝试代入

【注意】1. 代入法：将选项代入题干验证。如果选项与题干矛盾，那么选项错误。

2. 题干条件确定优先排除，题干条件不确定尝试代入。如例 1、例 2，题干条件确定，使用排除法。下面的例 3 题干条件不确定，尝试代入法。

例 3（2016 河南）三人在一起猜测晚会节目的顺序。甲说：“一班第一个出场，二班第三个出场。”乙说：“三班第一个出场，四班第四个出场。”丙说：“四班第二个出场，一班第三个出场。”结果公布后，发现他们的预测都只对了一半。

由以上可以推出，节目的正确出场顺序是（ ）。

- A. 四班第一，三班第二，一班第三，二班第四
- B. 二班第一，一班第二，三班第三，四班第四
- C. 三班第一，四班第二，二班第三，一班第四
- D. 一班第一，二班第二，四班第三，三班第四

【解析】3. “他们的预测都只对了一半”具体谁对谁错不知道，因此题干条件不确定，使用代入法。

代入 A 项，甲的猜测均是错误的，与题干“他们的预测都只对了一半”矛盾，排除。

代入 B 项，甲的猜测均是错误的，与题干“他们的预测都只对了一半”矛盾，排除。

代入 C 项，甲前半句错误，后半句正确；乙前半句正确，后半句错误；丙前半句正确，后半句错误。均符合“他们的预测都只对了一半”的要求，C 项当选。

考试时无需验证 D 项。【选 C】

二、辅助技巧

1. 最大信息（条件中出现次数最多的词）：

以此作为推理起点

2. 符号：“>”、“<”

往往涉及年龄、成绩、收入、身高等大小比较

3. 列表格

【注意】辅助技巧

1. 最大信息：以题干中出现次数最多的信息为推理起点。如题干：甲被提及 2 次，乙被提及 1 次，丙被提及 0 次，北京被提及 3 次，广州被提及 0 次，上海被提及 1 次。北京提及次数最多，以此为推理起点。

2. 符号：“>”、“<”、“=”。存在比较时使用（涉及年龄、成绩、身高、收入等大小比较时）。

3. 列表格：类似课程表。

例 1（2017 国考）大学毕业的张、王、李、赵 4 人应聘到了同一家大型公司，每人负责一项工作，其中一人做行政管理，一人做销售，一人做研发，另一人做安保。

已知：

- ①张不做行政管理，也不做安保；
- ②王不做行政管理，也不做研发；
- ③如果张没有做研发，那么赵也没有做行政管理；
- ④李不做行政管理，也不做安保；
- ⑤赵不做研发，也不做安保。

由此可以推出（ ）

- A. 张做销售，李做研发
- B. 赵做研发，李做销售
- C. 李做销售，张做研发
- D. 李做研发，赵做安保

【解析】1. 解题优先使用排除法，题干前 4 个条件无法排除选项。根据⑤赵不做研发，也不做安保，排除 B、D 项。

“行政管理”被提及次数最多，提及 4 次，“安保”只被提及 3 次，从“行政管理”入手推理。因为①②④：张不做行政管理、王不做行政、李不做行政，所以赵做行政。根据③-张研发→-赵行政，逆否等价：赵行政→张研发，排除 A 项。【选 C】

例 2（2015 深圳）上半年，国家食品药品监督管理局对市面上常见的 6 种抗生素进行了药效比较，得到结果如下：甲药比乙药有效，丙药的毒副作用比丁药大，戊药的药效最差，乙药与己药的药效相同。

由此可知（ ）。

- A. 甲药与丁药的药效相同
- B. 戊药的毒副作用最大
- C. 甲药是最有效的药物
- D. 己药比甲药的药效差

【解析】2. “丙药的毒副作用比丁药大”未提及哪个药效果好，“毒副作用的大小”不能说明“药效的情况”。题干涉及“药效”“副作用”两个维度的比较。

药效：甲>乙=己>戊；毒副作用：丙>丁。

A项“甲药”与“丁药”的药效题干未进行比较，排除。

B项题干未提及“戊药”的毒副作用，排除。

C项“甲药、丙药、丁药”三者药效题干未进行比较，排除。

D项己药药效<甲药，即甲药>己药，当选。【选D】

例3（2017 天津）合格的教师应该具备三个条件：第一要有责任心；第二要有丰富的知识；第三要有一定的管理水平。现有至少符合条件之一的甲、乙、丙、丁四位大学毕业生报名竞争一个教师岗位，其中一人合格，**已知：**

（1）甲、乙管理水平相当；

（2）乙、丙都有责任心；

（3）丙、丁并非都有责任心；

（4）四人中三个人责任心强、两人管理能力突出、一人知识丰富。

那么能够胜出的一位是（ ）。

A. 丙

B. 丁

C. 甲

D. 乙

【解析】3. 此题用列表法，如下表。“至少符合条件之一”说明一个人不能打3个“×”（横行）。“一人合格”说明有一个人满足3个条件（打3个“√”）。

“责任心”被提及次数最多（3次），根据（2）以及（4）“四人中三个人责任心强”可得乙、丙在“责任心”打“√”。根据（3）可得丁责任心打“×”，则甲“责任心”打“√”。丁已经有一个“×”说明丁不合格。根据（4）“一人知识丰富”说明丁知识是“×”，如果丁知识打“√”，则无人合格。

根据“至少符合条件之一”可得丁管理水平打“√”。根据（1）和（4）“两人管理能力突出”可得甲、乙管理水平打“×”，则丙管理水平打“√”，根据“一人合格”，则只能是丙知识打“√”，A项当选。【选A】

	责任心	知识	管理
甲	√		
乙	√		
丙	√		
丁	×	×	√

【注意】用列表的情况：两组或三组对象，且条件较多时使用。

例 4（2017 江苏）甲、乙、丙、丁、戊 5 位摄影专业大学生为参加毕业摄影大赛分赴黑龙江、西藏、云南、福建、江苏 5 地摄影采风。他们 5 人各有偏爱的摄影题材：人物、花卉、风景、野生动物、古建筑，这次采风他们相约就上述题材每人各拍一种。已知：

- （1）如果甲去黑龙江，乙就去江苏；
- （2）只有丙去福建，丁才去云南；
- （3）或者乙去江苏拍古建筑，或者戊去福建拍人物；
- （4）去江苏拍古建筑的大学生临行前曾与乙、丁话别。

①根据以上信息，可以得出以下哪项？（ ）

- A. 甲不去江苏
- B. 乙不去西藏
- C. 丙不去黑龙江
- D. 丁不去云南

【解析】4①. 题干有人、地点、摄影题材三组信息。

- （1）甲（黑龙江）→乙（江苏）；
- （2）丁（云南）→丙（福建）；
- （3）乙（江苏拍古建筑）或戊（福建拍人物）；
- （4）乙≠江苏拍古建筑，丁≠江苏拍古建筑。

根据（4）乙≠江苏拍古建筑，结合（3）“或”命题，否一推一，可得戊（福建拍人物），说明丙不可能去福建，根据（2），否后必否前可得丁不去云南，D 项当选。**【选 D】**

【注意】国考地市级连续 2 年在判断部分的最后 5 题设置材料题，应掌握此类题。

②如果丙去西藏，则可以得出以下哪项？（ ）

- A. 甲去江苏
- B. 乙去福建
- C. 丁去云南
- D. 戊去黑龙江

【解析】4②. 上题可得丁不去云南，排除 C 项。

上题得到戊去福建，排除 B、D 项，A 项当选。【选 A】

【注意】1. 例①所有结论均是从题干所得，无附加条件，可以运用至②③题中。

2. 例②有附加条件，根据其得出的结论不能运用到其他题目中。

③如果乙去黑龙江拍风景，而去云南的只拍花卉，则可以得出以下哪项？（ ）

- A. 甲去云南拍花卉
- B. 丙去江苏拍古建筑
- C. 丁去西藏拍野生动物
- D. 戊去福建拍古建筑

【解析】4③. 题干有 3 个维度，根据附加条件可知“乙去黑龙江拍风景”“去云南的只拍花卉”，根据题干可得“江苏拍古建筑”，从①得到“戊去福建拍人物”，则去“西藏的一定拍动物”。摄影题材维度与地方维度进行了匹配。据此排除 D 项。

根据“乙去黑龙江拍风景”，乙在黑龙江打“√”。

根据“戊去福建拍人物”，戊在福建打“√”。

由①可得“丁不去云南”，则丁在“云南”打“×”。

根据（4）乙、丁江苏古建筑打“×”。

根据（1）否后必否前可得甲不去黑龙江，甲黑龙江打“×”。

乙去黑龙江打“√”，则其余人在黑龙江这列均是“×”。

同理，戊在福建打“√”，则其余均是“×”，丁在黑龙江、云南、福建、江苏均是“×”，则只能在西藏打“√”，C 项当选。【选 C】

	风景	动物	花卉	人物	古建筑
	黑龙江	西藏	云南	福建	江苏
甲	×				
乙	√				×
丙					
丁			×		×
戊				√	

材料题备考温馨提示:

1. 基于题干材料推出的结论是后面所有题都可以用上的。
2. 方法和非材料题是一样的。
3. 不要怕，有信心，平时多练习。
4. 考虑性价比。

【注意】材料题温馨提醒：

1. 基于题干材料推出的结论后面所有题均可以用。
2. 遇到材料题不要紧张，方法和非材料题是一样的。
3. 不要怕，有信心，平时多练习。国考地市级必定考查 5 道排列组合题，不能全放弃。
4. 考虑性价比，5 道至少会 3 道，适当放弃。

课后测验

1. (2016 北京) 只有在湿度高且光线昏暗的山林里才会有野生灵芝生长。

紫金山林区没有野生灵芝生长。

若以上判断为真，可推出以下哪项结论？

- I. 紫金山林区湿度不高并且光线不昏暗。
II. 如果紫金山林区光线昏暗, 则肯定湿度不高。
III. 如果紫金山林区湿度高, 则肯定光线不昏暗。
- A. 仅 I
B. 仅 II
C. 仅 II 和 III
D. I、II 和 III 都推不出

【解析】1. 课堂正确率 48%。“只有……才……”后推前，翻译为：野生灵芝→湿度高且光线昏暗，“没有野生灵芝”是否前，得出的是不确定结论，I 是确定结论，排除。II 和 III 是条件结论，而题干中的“野生灵芝生长”不确定是真还是假，不能得到“湿度高且光线昏暗”是真的，排除。【选 D】

2. （2011 北京）对于春秋时期的某国，如果仓廩实或衣食足，则民知礼节或知荣辱。如果民知礼节或知荣辱，则或者国富，或者民强。如果民强，则百业兴。事实上该国并非国富，而且并非百业兴。

由此可以推出：

- A. 该国仓廩实但并非衣食足
- B. 该国并非仓廩实但衣食足
- C. 该国仓廩实且衣食足
- D. 该国并非仓廩实且并非衣食足

【解析】2. 课堂正确率 86%。翻译：

- （1）仓廩实或衣食足→知礼节或知荣辱；
- （2）知礼节或知荣辱→国富或民强；
- （3）民强→百业兴；
- （4）-国富且-百业兴。

根据（3）否后必否前：-百业兴→-民强，根据（2）否后必否前，-国富且-民强→-（知礼节或知荣辱），根据（1）可得-（仓廩实或衣食足），根据摩根定律可得“-仓廩实且-衣食足”，D 项当选。【选 D】

3. （2015 广州）最近上映了一部很受欢迎的电影，小刘购买了 4 张座位连在一起的电影票，邀请小马、小杨、小廖一同去观看。四人各自随机拿了一张电影票，此时他们分别猜了一下座位情况：

小刘说：“我好像是坐在小马旁边。”

小马说：“我的左手边不是小刘就是小杨。”

小杨说：“我肯定是坐在小廖旁边。”

小廖说：“小刘应该是坐在我的左手边。”

假如他们四人都猜错了，那么他们面向银幕从左到右的正确座位可能是()

- A. 小廖、小马、小杨、小刘
- B. 小刘、小杨、小廖、小马
- C. 小马、小廖、小杨、小刘
- D. 小杨、小刘、小廖、小马

【解析】3. 课堂正确率 60%。注意“四人都猜错了”，小刘的话说明小刘不在小马旁边，无法排除选项。

根据小马的话可得小马左边既不是小刘也不是小杨，无法排除选项。

根据小杨的话可得小杨不能挨着小廖，排除 B、C 项。

根据小廖的话可得，小刘不在小廖的左手边，排除 D 项。【选 A】

【答案汇总】推理规则之“逆否等价”1-2: BA; 推理规则之“后推前”1-2: BB; 且和或 1-2: CC; 推理规则之“德·摩根定律”例: A; 排除法、代入法 1-3: ADC; 辅助技巧 1-4: CDA (DAC); 课后测验 1-3: DDA

遇见不一样的自己

come to meet a different you