

方法精讲-判断 5

主讲教师：宋文涛

授课时间：2018.09.14



粉笔公考·官方微信

方法精讲-判断 5（笔记）

【注意】1. 接下来三节课讲解逻辑判断部分，这部分解题思维有变化，难度比前几节课稍微高一些，需要大家转换做题思维，希望大家认真跟上老师节奏听课。

2. 翻译推理和组合排列这两部分涉及“背”的思维，本节课会讲到很多公式，遇到关键词如何推理，希望大家一定要记住老师要求记忆的部分。

3. 这两部分题量不多，但是整个逻辑部分的基础，尤其是翻译推理。

第一节 翻译推理

题目特征

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：

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的形式）。
2. 再推理。

【注意】1. 题目特征：

（1）题干和选项中出现比较明显的逻辑关联词。逻辑关联词是表示条件关系的词，如“如果讲课是男老师，那么我就不听了”，出现的“如果……那么……”是逻辑关联词。

（2）提问方式是“可以推出”“不能推出”等。

2. 例子：题干是通过“如果……就……”逻辑关联词连接，且提问是“可以推出”，判定是翻译推理题。

3. 解题思维：

（1）先翻译（将题干中逻辑关联词所在句子翻译成箭头的形式），如“如果

讲课是男的不听了”，用箭头表示为“男的→不听课”。

(2) 再推理：通过推理规则得出正确答案。

一、翻译规则之“前推后”

典型关联词：如果……，那么……

例句：

如果你能考上公务员，那么我给你买雪糕。

你能考上公务员→给你买雪糕

你考上→我买

等价关联词：（前→后）

若……，则……；

只要……，就……；

所有……，都……；

……一定（必须）……。

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

凡是粉笔公考的老师，长得都美

粉笔老师→美

【注意】翻译规则之“前推后”：

1. 典型关联词：如果……，那么……。

2. 前推后：“前”指的整个句子的前半句，“后”指的是整个句子的后半句。

“推”是“→”，相当于“前半句”→“后半句”。

3. 例：如果你能考上公务员，那么我给你买雪糕。“你能考上公务员”是前半句，“给你买雪糕”是后半句，翻译形式是前推后，结果是“你能考上公务员→给你买雪糕”，可简写为“你考上→我买”。

4. 建议写在草稿纸上，因为简单的翻译可以直接看，但是遇到复杂的情况可能会弄乱。其次也不建议用字母、数字替代，因为命题人容易在此处挖坑，看起

来很像的两个句子其实是不一样的，若写成字母，容易混淆，故建议简写。

5. 等价关联词：（前→后）

（1）若……，则……。

（2）只要……，就……。

（3）所有……，都……。

（4）……一定（必须）……。需要都背下来。

（5）只要看到“则、就、都、必须（一定）绝对化表述”，一定是前推后。

6. 例：（1）如果涛哥不拖堂，那么我就放心了。出现“如果……那么……”前推后，翻译为：不拖堂→放心。翻译中出现“不、并非”等表示否定的词，简写成“-”。故可写成“-拖堂→放心”。

（2）为了成功上岸，一定要乖乖听课，出现“一定”，绝对化表述，前推后，翻译为：上岸→听课。

（3）凡是粉笔公考的老师，长得都美，出现“都”，前推后，翻译为：粉笔老师→美。

二、推理规则之“逆否等价”

$$A \rightarrow B = \neg B \rightarrow \neg A$$

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. 如果赵六不是中国人，那么赵六是不是北京人？

3. 如果李四不是北京人，那么李四是不是中国人？

4. 如果王五是中国人，那么王五是不是北京人？

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

口诀：肯前必肯后

否后必否前

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. 公式表示： $A \rightarrow B = \neg B \rightarrow \neg A$ 。A 和 B 分别代表一句话，如“如果天下雨，地就是湿”。“如果……那么……”前推后，翻译为：下雨 \rightarrow 地湿。A 相当于“下雨”，B 相当于“地湿”，则“下雨 \rightarrow 地湿 $=$ 地湿 \rightarrow 不下雨”。

2. 例子：

(1) 如果某人是北京人，那么一定是中国人，翻译为：北京人 \rightarrow 中国人。北京人是 A，中国人是 B。 $A \rightarrow B = \neg B \rightarrow \neg A$ ，即“北京人 \rightarrow 中国人 $=$ 中国人 \rightarrow 北京人”。

(2) 如果张三是北京人，那么张三是不是中国人？

答：张三是北京人，相当于肯定箭头前的内容，即肯前。张三是中国人，相当于肯后，肯前可以得出肯后，即“肯前必肯后”。

(3) 如果赵六不是中国人，那么赵六是不是北京人？

答：赵六不是中国人，相当于否定箭头后件，即否后，赵六不是北京人，相当于否前，可以得到：否后必否前。

(4) 如果李四不是北京人，那么李四是不是中国人？

答：不确定李四是否是中国人，可能是辽宁人、天津人、湖南人、湖北人，也可能是纽约人、莫斯科人（外国人）。“李四不是北京人”相当于否前，得不到确定性结论。

(5) 如果王五是中国人，那么王五是不是北京人？

答：不确定王五是否是北京人。“王五是中国人”相当于肯后，得不到确定性结论。

3. 口诀：肯前必肯后，否后必否前，否前肯后无必然结论。

4. 例：如果你报了班，龙哥就免费送你书。出现“就”前推后，翻译为“报班 \rightarrow 送书”。那不报班的同学有免费书吗？即“ \neg 报班”，相当于否前，否前无法得到确定性结论。

例 1（2011 国考）从世界经济的发展历程来看，如果一国或者地区的经济保持着稳定的增长速度，大多数商品和服务的价格必然会随之上涨，只要这种涨幅始终在一个较小的区间内就不会对经济造成负面影响。

由此可以推出，在一定时期内（ ）。

- A. 如果大多数商品价格上涨，说明该国经济在稳定增长
- B. 如果大多数商品价格涨幅过大，对该国经济必然有负面影响
- C. 如果大多数商品价格不上涨，说明该国经济没有保持稳定增长
- D. 如果经济发展水平下降，该国的大多数商品价格也会下降

【解析】1. 题干出现“必然”，是表示绝对化词语，翻译规则是前推后。出现“就”，提问是“可以推出”，翻译推理题。翻译题干：

（1）稳定增长→价格上涨。

（2）涨幅较小→-负面影响。

A 项：翻译为“价格涨→稳定增长”，“价格上涨”是肯定（1）的后件，肯后推不出确定性结论，排除。

B 项：“价格涨幅过大”即为“-涨幅较小”，否定（2）的前件，否前推不出确定性结论，排除。

C 项：翻译为“-价格上涨→-稳定”，“-价格增涨”相当于（1）的否后，否后必否前，当选。

D 项：“经济发展水平下降”即为“-稳定增长”，否定（1）的前件，否前推不出确定性结论，排除。【选 C】

【注意】1. 不凭借语感答题。

2. 不需要理解题干，如例 1 所有“价格上涨”均改成“老师长得帅”，不影响解题。

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. 题干出现“如果……就……”，翻译题干：①上报→开除；②开除→否决；③-上报→作弊。

若 $A \rightarrow B$, $B \rightarrow C$, 则 $A \rightarrow C$ 成立，即推理具有传递性，则①②可以串联起来：上报→开除→否决。③逆否等价变形为“-作弊→上报”，则可以与①②串联得到：-作弊→上报→开除→否决。

A 项：翻译为“-否决→作弊”，“-否决”相当于题干翻译结果的否后，否后必否前，可以得到“作弊”，当选。

B 项：翻译为“否决→-作弊”，“否决”相当于题干翻译结果的肯后，肯后推不出必然性结论，排除。

C 项：翻译为“开除→上报”，“开除”相当于题干翻译结果的肯后，肯后推不出必然性结论，排除。

D 项：翻译为“作弊→-开除”，“作弊”相当于题干翻译结果的否前，否前推不出必然性结论，排除。【选 A】

三、翻译规则之“后推前”

典型关联词：只有……，才……

例句：

只有通过笔试，才能考上公务员。

考上→笔试

【注意】翻译规则之“后推前”：

1. 典型关联词：只有……，才……。

2. “后”指整个句子的后半句，“前”指整个句子的前半句，“后推前”指后半句推出前半句。

3. 例句：只有通过笔试，才能考上公务员。“只有……才……”后推前，翻译为：考上→通过笔试。

4. 理解：如果一人告诉你“我考上公务员”，你可以得出这个人一定过了笔试；如果一个人告诉你“我过了笔试”，他不一定考上公务员（还有面试）。

5. 理解是其次，背下来才是王道。

例 1 (2018 四川) 一个人如果是智者, 那么他一定是一位谦虚的人; 而一个人只有认识到自己的不足, 他才会谦虚。但是, 如果一个人听不进别人的意见, 那么他就不会认识到自己的不足。

由此可以推出 ()。

- A. 一个人如果认识到自己的不足, 他就是一位智者
- B. 一个人如果听不进别人的意见, 他就不是一位智者
- C. 一个人如果听得进别人的意见, 他就会认识到自己的不足
- D. 一个人如果认识不到自己的不足, 他一定听不进别人的意见

【解析】1. 题干出现逻辑关联词, 翻译题干: (1) 出现“如果……那么……”前推后, 翻译为“智者 \rightarrow 谦虚”。(2) 出现“只有……才……”后推前, 翻译为“谦虚 \rightarrow 认识不足”。(3) 出现“如果……那么……”前推后, 翻译为“-听意见 \rightarrow -认识不足”, 逆否等价变形为“认识不足 \rightarrow 听意见”, 将三个翻译结果串联得到: 智者 \rightarrow 谦虚 \rightarrow 认识不足 \rightarrow 听意见。

A 项: 翻译为“认识不足 \rightarrow 智者”, “认识不足”是对题干翻译的肯后, 得不出确定性结论, 排除。

B 项: 翻译为“-听意见 \rightarrow -智者”, “-听意见”是对题干翻译的否后, 否后必否前, 可以得到“-智者”, 当选。

C 项: “听意见”是对题干翻译的肯后, 肯后得不出确定性结论, 排除。

D 项: 翻译为“-认识不足 \rightarrow -听意见”, “-认识不足”是对题干翻译的否前, 否前得不出确定性结论, 排除。【选 B】

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

好汉 \rightarrow 长城

除非你跪搓衣板, 否则我不会原谅你

原谅→跪搓衣板

氧气是人生存的必要条件

生存→氧气

【注意】“后推前”等价关联词：

1. 后推前：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，均为“后推前”。

2. 举例：

(1) “非”等同于“不”，表示否定。“不……非（不）……”后推前，翻译为：好汉→长城。理解为“如果不到长城，那么就不是好汉”，“如果……那么……”前推后，翻译为： \neg 长城→ \neg 好汉。逆否等价：好汉→长城。

(2) “除非”后边的内容是“前”，“否则不”后边的内容为“后”。“除非……否则不……”后推前，翻译为：原谅→跪搓衣板。已知“跪搓衣板”，则是肯后，肯后无必然结论，不确定是否“原谅”。

(3) “……是必要条件”后推前，翻译为：生存→氧气。

3. 逻辑关联词和翻译推理形式要背下来，无需理解。学习的目的是考试得分，只需记忆。

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/必不可少条件；

谁必不可少谁放在箭头后面

例句：

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】逻辑关联词的变形：

1. 除非 A 否则不 B： $B \rightarrow A$ ；变形：“除非 A 否则 B”，翻译为： $\neg B \rightarrow A$ 。

2. 练习：“除非……否则……”翻译为“-后→前”，即“-打你→还钱”。

3. 谁必不可少谁放在箭头后面。

4. 练习：

（1）“氧气是人生存的必要条件”，“生存”在后，“氧气”在前，后推前，翻译为：生存→氧气。

（2）“人生存的必要条件是氧气”与“氧气是人生存的必要条件”意思相同，推理方式应该相同，翻译为：生存→氧气。句式发生改变，导致关联词前后的词语发生变化，但是两个句子的意思均是“氧气是必不可少的”，必不可少的放在箭头后边，即“生存→氧气”。

（3）“努力”是必不可少的，放在箭头后边，“成功”放在箭头前边，翻译为：成功→努力。

（4）“宋某离不开钱”，离不开的是必不可少的，“钱”放在箭头后边，翻译为：宋某→钱。

例 2（2017 江西）孔子说：“己所不欲，勿施于人。”

以下哪项不是上面这句话的逻辑推理？（ ）

- A. 若己所欲，则施于人 B. 只有己所欲，才能施于人
C. 除非己所欲，否则不施于人 D. 凡施于人的都应该是己所欲的

【解析】2. “勿”相当于“不”，“不……不（勿）……”后推前。翻译题干：施于人→己所欲。看清提问方式，本题选“不是逻辑推理”的选项

A 项：出现“则”，前推后，翻译为“己所欲→施于人”，是题干翻译的肯后，与题干不一致，当选。

B 项：“只有……才……”后推前，翻译为“施于人→己所欲”，与题干一致，排除。

C 项：“除非……否则不……”后推前，翻译为“施于人→己所欲”，与题干一致，排除。

D 项：“凡……都……”前推后，翻译为“施于人→己所欲”，与题干一致，排除。

理解为“如果己所不欲，那么勿施于人”，翻译为“-己所欲→-施于人”，逆

否等价后与题干一致（施于人→己所欲），类似“不到长城，非好汉”的翻译形式。【选A】

四、且与或

A 且 B：二者同时成立

A 或 B：二者至少一个成立（翻译：否一推一）

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】且和或：

1. 且：二者同时成立。

2. 练习：“我长得帅并且有才华”说明“长得帅”和“有才华”同时成立，只要其中一个为假，则整个句子为假。例如已知“长得帅”为假，即使不确定是否“有才华”，也可以确定“我长得帅并且有才华”为假。已知“有才华”为假，即使不确定是否“长得帅”，也可以确定“我长得帅并且有才华”为假。

3. 或关系：二者至少一个成立。包含三种情况：（1）A 成立，B 不成立；（2）A 不成立，B 成立；（3）A 和 B 都成立。

4. 练习：“我参加国考或者参加省考”，已知两个考试都没有参加，则句子为假。已知“参加国考”为真，即使不确定是否“参加省考”，也可以确定“我参加国考或者参加省考”为真。

5. 要么……要么……：二选一，只有一个成立。包含两种情况：（1）A 假，B 真；（2）A 真，B 假。

6. 练习：

（1）“要么张三是我老婆，要么李四是我老婆”，若“张三和李四均是我老婆”，则句子为假。若“张三和李四都不是我老婆”，则句子为假。

（2）“今天要么去北京，要么去天津”，已知“上午去了北京，下午去了天津”，则说明句子为假。

(3) “今天去天津或去北京”，已知“上午去了北京，下午去了天津”，则句子为真。

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】等价关联词：

1. “且”关系的等价关联词：和、既……又……、不仅……而且……、……但是……。“但是”表示“且”关系。例如“我很丑，但是我很温柔”表示转折，说明“丑”和“温柔”同时成立，用“且”关系表示。

2. “或”关系的等价关联词：或者……或者……、……和……至少一个。

3. “要么……要么……”等价关联词：……和……只有一个。

4. 练习：判断对错。

(1) “我长得帅并且有才华”是“且”关系，“且”关系为真，可以推出二者均为真，可以推出“长得帅”。

(2) “参加国考或者参加省考”是“或”关系，包含三种情况：①不参加国考，参加省考；②不参加省考，参加国考；③参加国考和省考。无法推出“参加省考”。

5. “A”为真，可以推出“A或B”为真。因为“或”关系其中一个为真，则整个“或”关系为真（一真则为真）。

6. 举例：“宋某长得帅”为真，可以推出“宋某长得帅或者有才华”为真。

“或”的翻译：否 1→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？

周洁：我不讲课或不唱歌（不讲/不唱/都不干）

涛哥：你必须讲课

请问周洁该怎么办？

【注意】“或”的翻译：否 $1 \rightarrow 1$ 。

1. “或”关系为真时，否定一项可以得到另一项为真。

2. 练习：

（1）“我参加了国考或省考”包含三种情况：①不参加国考，参加省考；②不参加省考，参加国考；③参加国考和省考。已知“不参加国考”，则一定“参加省考”。因为“不参加国考也不参加省考”，则“我参加了国考或省考”为假。

（2）“我不讲课或不唱歌”，已知“讲课”，则是“否一”（否定不讲课），根据否一推一，则可以得到“不唱歌”。类似于两个选项，排除一个，寻找另一个。

（3）已知“A真，B假”，则“A或B”为真，因为“或”关系一真则为真。

3. “否一推一”可以应用于“要么……要么……”。

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. 本题选“可以推知”的选项。“或者……或者……”是“或”关系，翻译为：①有罪或疯子。“如果……则……”前推后，翻译为：②有罪 \rightarrow 处死；③疯子 \rightarrow 住院；④-证据有力 \rightarrow -处死。

已知“-证据有力”，根据条件④“-证据有力 \rightarrow -处死”，得到“-处死”，排除A项。

根据条件②“有罪 \rightarrow 处死”，已知“-处死”，否后必否前，得到“-有罪”，排除B项。

根据条件①“有罪或疯子”，“或”关系否一推一，得到“疯子”，排除 D 项。

根据条件③“疯子→住院”，得到被告应该永远接受住院治疗，C 项当选。【选 C】

例 2（2018 江西）某演艺中心是某市标志性建筑，在出现大型活动时，该演艺中心除了平时启用的安全出入口，还有 5 个平时不开放的、供紧急情况下启用的出入口。这些紧急出入口的启用需要遵循以下规则：

- （1）如果启用 1 号，那么必须同时启用 2 号且关闭 5 号
- （2）不允许同时关闭 3 号和 4 号
- （3）只有关闭 4 号，才能启用 2 号或者 5 号

那么，如果启用 1 号，以下哪项也同时启用？（ ）

- A. 2 号和 4 号
- B. 3 号和 5 号
- C. 2 号和 3 号
- D. 4 号和 5 号

【解析】2. 本题课堂测验正确率为 91%。选“与 1 号同时启用”的选项。“如果……那么……”前推后，条件（1）翻译为：①1 号→2 号且¬5 号。条件（2）“不允许同时关闭”意思是“至少有一个开启（可以同时开启 3 号和 4 号）”，翻译为：②3 号或 4 号。“只有……才……”后推前，条件（3）翻译为：③2 号或 5 号→¬4 号。

已知“启用 1 号”，根据（1）可知“启用 2 号，关闭 5 号”，排除 B、D 项。

已知“启用 2 号”，根据“或”关系的“一真则为真”，得到③的前半句为真，肯前必肯后，则 4 号需要关闭，排除 A 项。

根据②的否一推一（¬4 号→3 号），得到 3 号开启。因此 1 号、2 号和 3 号同时开启，C 项当选。【选 C】

【注意】“周某和宋某不能同时闭嘴”，则二者可以同时说话，不是“要么……要么……”关系，而是“或”关系，即“周或宋”。

五、推理规则之“德·摩根定律”

| |
|---|
| $\neg(A \text{ 且 } B) = \neg A \text{ 或 } \neg B$ |
|---|

$\neg (A \text{ 或 } B) = \neg A \text{ 且 } \neg B$

非号放进去“且”变“或”，“或”变“且”

练习：

我并非聪明又美丽=

并非不想当官也不想发财=

【注意】德·摩根定律：

1. $\neg (A \text{ 且 } B) = \neg A \text{ 或 } \neg B$ 。

2. $\neg (A \text{ 或 } B) = \neg A \text{ 且 } \neg B$ 。

3. “A 且 B”是“且”关系，否定“且”关系，只需要否定其中一个。

4. “A 或 B”是“或”关系，否定“或”关系，需要否定全部。

5. 非号放进去，“且”变“或”，“或”变“且”。

6. 练习：

(1) “并非”是“ \neg ”，“聪明又美丽”是“聪明且美丽”， \neg (聪明且美丽)
= \neg 聪明或 \neg 美丽。

(2) “并非”是“ \neg ”，“也”是“且”， \neg (\neg 当官且 \neg 发财)=当官或发财。

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】德·摩根定律例题. 题干出现“只要……就……”，为前推后，翻译为“信用风险上升且有效信贷不足 \rightarrow 资产荒”。

提问为“银行没有陷入‘资产荒’”，相当于对题干翻译的否后，否后必否前，则为“ \neg 资产荒 $\rightarrow \neg$ (信用风险上升且有效信贷不足)”，利用摩根定律，等价于“ \neg

资产荒→-信用风险上升或-有效信贷不足”（“-”号添进去，“且”变“或”）。

A 项：“企业信用风险没有上升”对应“-信用风险上升”，“或者”对应“或”，“有效信贷需求没有出现不足”对应“-有效信贷不足”，与题干翻译一致，当选。

C 项：只出现 2 种情况，“或”关系应有 3 种情况，选项少了 1 种情况，排除。【选 A】

六、推理方式

提问方式：以下哪项中的推理形式/结构与题干中的推理形式/结构相同？

【注意】推理方式：非常简单，通过问法判断推理方式即可。提问方式为“以下哪项中的推理形式/结构与题干中的推理形式/结构相同”，完全跟着学（模仿）即可。

例 1（2018 广州）所有优秀的物理学家都具有良好的数学运用能力，张杰没有良好的数学运用能力，所以张杰不是优秀的物理学家。

下述推理中与上述推理在结构形式上最为相似的是（ ）。

A. H 公司今年招聘的人才都具有良好的专业背景和综合素质，小刘具有良好的专业背景和综合素质，所以小刘是今年 H 公司招聘的人才

B. 所有年满七十周岁的人都可以领到老年人生活补贴，王老师今年七十五周岁，他可以领到老年人生活补贴

C. 所有条件适宜的环境都能使企鹅蛋孵化，但 T 岛上企鹅蛋没有孵化，所以 T 岛的环境不是适宜的

D. 所有被顶尖高校录取的学生都是聪明的学生，李可没有被顶尖高校录取，所以李可不是聪明的学生

【解析】1. 题干出现“所有……都……”，为前推后，翻译为“物理学家→数学运用能力”，“没有良好的数学运用能力”为否后，推出“张杰不是优秀的物理学家”，即否后推否前。题干先出现前推后，再出现否后推否前。

A 项：出现“……都……”，为前推后，“具有良好的专业背景和综合素质”为肯后，而不是否后，排除。

B 项：出现“所有……都……”，为前推后，翻译为“年满七十周岁→生活

补贴”，“今年七十五周岁”为肯前，而不是否后，排除。

C 项：出现“所有……都……”，为前推后，“企鹅蛋没有孵化”为否后，“环境不是适宜的”为否前，与题干推理结构形式相同，当选。

D 项：出现“……都……”，为前推后，“没有被顶尖高校录取”为否前，排除。【选 C】

【注意】该类题目没有难度，需要细心，选项完全跟着题干学即可。

例 2（2015 吉林）司马光出身贫寒；明代龙图大学士宋濂家中一贫如洗；苏联伟大作家高尔基曾经是个流浪儿……可见贫困也是一笔财富。

下列选项与题干中所使用的论证方法最相似的是（ ）。

A. 基本功对拿笔杆子的人很重要，不练是不行的。俗话说，拳不离手，曲不离口

B. 绘画的人常画，唱歌的人常唱，而搞文字的人怎么可以几个月不写东西呢

C. 左丘失明，厥有《国语》；孙子膑脚，《兵法》修列；不韦迁蜀，世传《吕览》；韩非囚秦，《说难》《孤愤》；《诗》三百篇，大抵圣贤发愤之所为作也

D. 盖文王拘而演《周易》；仲尼厄而作《春秋》；屈原放逐，乃赋《离骚》……由此可见，没有苦痛的挣扎，便不会有成功的喜悦

【解析】2. 本题提问方式为“论证方法最相似的是”。题干“司马光出身贫寒……高尔基曾经是个流浪儿”为举例子，“可见贫困也是一笔财富”为结论，论证方法为举例子得出结论。

A 项：未出现例子，排除。

B 项：未出现例子，排除。

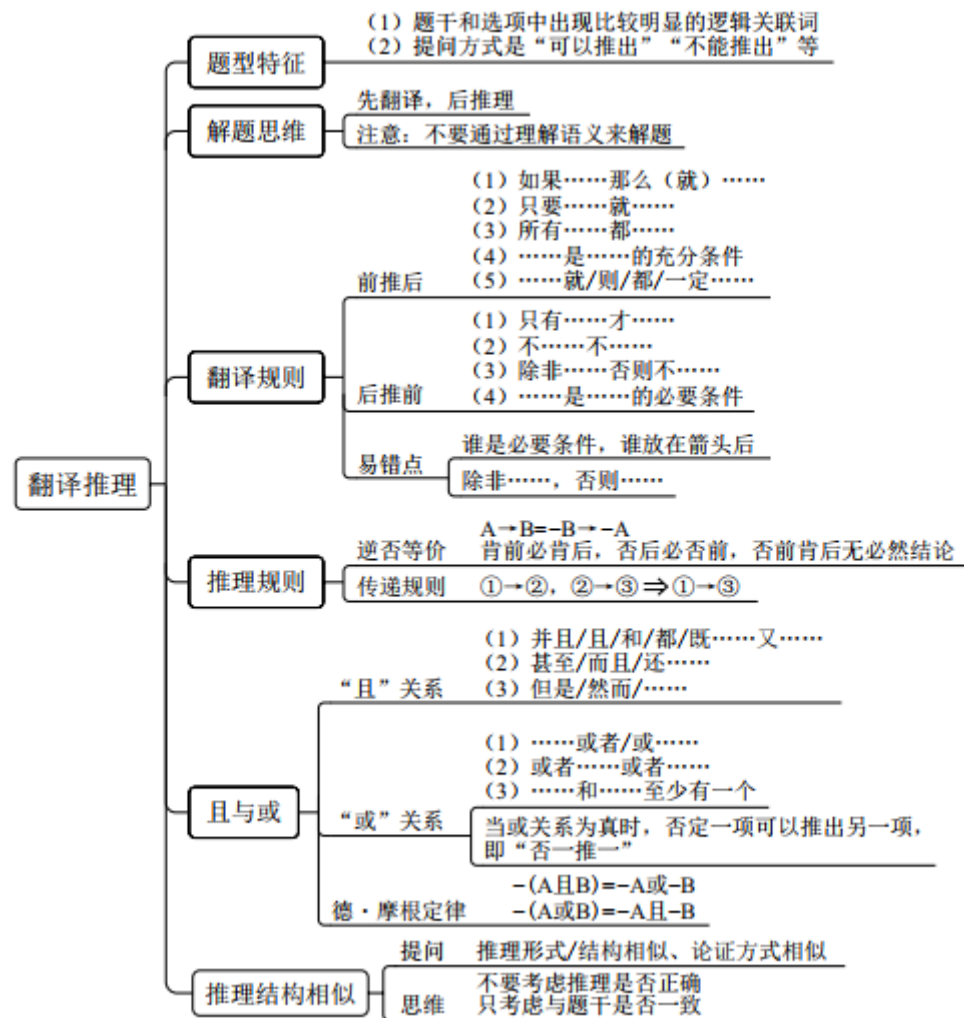
C 项：为易错项。“《诗》三百篇，大抵圣贤发愤之所为作也”不是结论，而是例子，选项均为分号，说明是并列关系，而不是总分关系，排除。

D 项：“盖文王拘而演《周易》；仲尼厄而作《春秋》；屈原放逐，乃赋《离骚》”为例子，“由此可见”后为总结，“没有苦痛的挣扎，便不会有成功的喜悦”为结论，当选。

本题不能通过题干和 D 项均出现省略号或“可见”而选择 D 项，要看论证方

式。【选D】

思维导图



翻译推理总结

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：

(1) “如果……那么……”为前推后，前推后关联词有“则”“就”“都”“必须/一定（绝对化的词）”。

(2) “只有……才……” 为后推前，后推前关联词有 “不……不……” “除非……否则不……” “……是……的前提/假设/关键/基础/必要条件”。

(3) “除非 A，否则 B” 翻译为 “ $\neg B \rightarrow A$ ”。

2. 推理：

(1) 逆否等价： $A \rightarrow B = \neg B \rightarrow \neg A$ 。 $\neg A$ （否前）、 B （肯后） $\rightarrow ?$ （不是必然结论），常作为错误选项出现。

(2) 否 1 推 1：当 “A 或 B（“或” 关系）” 为真时，可得出 “ $\neg A \rightarrow B$ ” “ $\neg B \rightarrow A$ ”，即否定一项能推出另一项为真。

(3) 摩根定律：

① $\neg (A \text{ 且 } B) = \neg A \text{ 或 } \neg B$ 。

② $\neg (A \text{ 或 } B) = \neg A \text{ 且 } \neg B$ 。

3. 要知道 “且” “或” “要么” 的意思，清楚 “或” 和 “要么” 的区别。

① “或” 是至少一个为真，有 3 种情况。

② “要么……要么……” 是只有一个为真，有 2 种情况。

第二节 组合排列

一、排除法、代入法

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

一：排除法、代入法

1. 排除法：

逻辑判断-排列组合

读一句，排一句

【注意】组合排列：有明确的方法技巧。

1. 特征：

(1) 题干给出两组或两组以上对象。如甲、乙、丙 3 个人，分别来自北京、辽宁、广西。给出 2 组对象，一组对象是 3 个人分别是谁，一组对象是分别来自哪里。

(2) 给出几组对象之间的关系。如“甲和辽宁人不同岁”，“辽宁人比乙的年龄小”，均是给出这 2 组对象之间的关系。

2. 排除法：非常简单，读一句，排一句。比如“辽宁人比乙的年龄小”，说明辽宁人一定不是乙，如果选项为“乙是辽宁人”，直接排除即可。

例 1（2015 吉林）为了熟悉各个部门的工作，某部门实施轮岗制度，人事部门的张三、后勤部门的李四、综合办的王五三人进行轮岗，其中李四不去人事部。

那么，轮岗的结果是（ ）。

- A. 张三去后勤部，李四去综合办，王五去人事部
- B. 张三去综合办，李四去后勤部，王五去人事部
- C. 张三去综合办，李四去人事部，王五去后勤部
- D. 张三去人事部，李四去综合办，王五去后勤部

【解析】1. 本题 3 个人进行轮岗，轮岗之后，必须换部门，而不能在原部门。

人事部门的张三，轮岗后不在人事部门，排除 D 项。

后勤部门的李四，轮岗后不在后勤部门，排除 B 项。

通过“综合办的王五”，无法排除选项。

通过“李四不去人事部”，排除 C 项。A 项当选。【选 A】

例 2（2018 江苏）某单位要从甲、乙、丙、丁、戊、己 6 名工作人员中选派 3 名参加省职业技能大赛。有 4 位评委分别提出了自己的意见：

- （1）甲、丙二人中至少选一人；
- （2）乙、戊二人中至少选一人；
- （3）乙、丙二人中至多选一人；
- （4）甲、丁二人中至多选一人。

后来得知，戊因病不能参赛，并且上述 4 位评委的意见都得到了尊重。

根据上述信息，该单位选派的参赛选手是（ ）。

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

【解析】2. 通过“甲、丙二人中至少选一人”，无法排除选项。

通过“乙、戊二人中至少选一人”，排除 D 项。

通过“乙、丙二人中至多选一人”，可知不能同时选择乙和丙，排除 A 项。

通过“甲、丁二人中至多选一人”，可知不能同时选择甲和丁，排除 B 项。C 项当选。**【选 C】**

一：排除法、代入法

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】代入法：

1. 将选项代入题干验证，观察是否与题干条件矛盾，如果存在矛盾，说明选项错误。

2. 题干条件确定，优先排除；题干条件不确定，尝试代入。

（1）题干条件确定，如例 1 和例 2，题干给出的信息确定，不需要怀疑真假。

（2）题干条件不确定，如例 3，提问方式为“只猜中了一半”，无法得知哪一半正确/错误，说明题干条件不确定。

例 3（2018 广州）去年，某镇把甲、乙、丙三个大学生村官分别分配到和丰村、团结村、杨梅村工作。人们开始并不知道他们当中究竟谁分配到哪个村工作，只是作了如下三种猜测：

①甲分配到和丰村工作，乙分配到团结村工作；

②甲分配到团结村工作，丙分配到和丰村工作；

③甲分配到杨梅村工作，乙分配到和丰村工作。

后来证实，三种猜测都是只猜中了一半。

由此可以推出（ ）。

- A. 甲分配到和丰村工作，乙分配到团结村工作，丙分配到杨梅村工作
- B. 甲分配到团结村工作，乙分配到和丰村工作，丙分配到杨梅村工作
- C. 甲分配到杨梅村工作，乙分配到和丰村工作，丙分配到团结村工作
- D. 甲分配到杨梅村工作，乙分配到团结村工作，丙分配到和丰村工作

【解析】3. 本题提问方式为“只猜中了一半”，无法得知哪一半正确/错误，说明题干条件不确定，将选项代入题干验证。

A 项：代入题干条件①，发现两句话均正确，不符合“只猜中了一半”，排除。

B 项：代入题干条件①，发现两句话均错误，排除。

C 项：代入题干条件①，发现两句话均错误，排除。D 项当选。

通过题干条件①即可排除 3 个选项，不需要看题干条件②③。【选 D】

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

【注意】最大信息：题干当中，条件出现最多的词。找到最大信息后，以此作为推理起点，即从该要素开始推理。

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. 本题为 2017 年国考题，较新。观察题干 5 个条件中，哪个要素出现的次数最多。发现“行政管理”一共出现 4 次，“安保”一共出现 3 次，优先观察“行政管理”。

本题一共有张、王、李、赵 4 个人，可知张、王、李均不做行政管理，则赵做行政管理，排除 B、D 项。

题干条件③翻译为“¬张研发→¬赵行政”，等价（逆否）于“赵行政→张研发”，根据“赵做行政管理”，得出“张做研发”，排除 A 项，C 项当选。

不需要推出李和王负责的工作，因为已经得出答案。可以考虑列表格，但列表格比通过最大信息排除的方法慢。【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

【注意】符号：“>”“=”“<”。如果题干出现比较，如年龄、成绩、收入、身高，可用符号表示。

例 2（2014 北京）甲、乙、丙、丁、戊、己六位运动员的跳高纪录有如下比较：

（1）乙的成绩比丙好，但不如甲；

（2）丁的成绩不如甲和丙；

（3）戊的成绩好于丁和己，但不如甲和丙。

由此，可以确定（ ）。

A. 丁的成绩好于己

B. 己的成绩好于丁

C. 戊的成绩好于乙

D. 乙的成绩好于戊

【解析】2. 本题出现比较，题干条件：

（1）甲>乙>丙。

(2) 丙>丁。

结合 (1) (2) 得到 “甲>乙>丙>丁”。

(3) 戊>己。

结合条件 (1) (2) (3) 得到 “甲>乙>丙>戊>丁，其中戊>己”。

A 项：根据题干条件，无法比较丁和己的成绩，排除。

B 项：根据题干条件，无法比较己和丁的成绩，排除。

C 项：根据题干条件，戊的成绩没有乙好，排除。D 项当选。**【选 D】**

【注意】 出现比较，可用符号连接。

例 3 (2015 河南) 某书店有 10 个书架按序号 1、2、3、…、10 依次摆放，其中只放置儿童书籍的书架有 1 个；只放置科技书籍的书架有 2 个，并且连号排列；只放置历史书籍的书架有 3 个，并且不与放置儿童书籍的书架连号排列；只放置文学书籍的书架有 4 个，并且不与放置科技书籍的书架连号排列。

如果第 1、3、10 号书架放置历史书籍，4 号书架放置科技书籍，那么儿童书籍一定放置在几号书架上？ ()

A. 2 号书架

B. 5 号书架

C. 6 号书架

D. 7 号书架

【解析】 3. 本题涉及列表。列出表格，第 1、3、10 号书架放置历史书籍，4 号书架放置科技书籍 (如下图)。

根据 “只放置历史书籍的书架有 3 个，并且不与放置儿童书籍的书架连号排列” 无法得知位置，继续观察题干。

“只放置科技书籍的书架有 2 个，并且连号排列” 说明 5 号书架应放置 “科技”，“只放置文学书籍的书架有 4 个，并且不与放置科技书籍的书架连号排列” 说明 6 号书架不是 “文学”，因此 2、7、8、9 号书架均放置 “文学”，因此 6 号书架放置 “儿童”。C 项当选。

通过列表格的方法做题较慢，但不使用列表格的方法则无法做题。**【选 C】**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|---|----|----|---|---|---|---|---|----|
| 历史 | | 历史 | 科技 | | | | | | 历史 |

例 4（2014 广东）甲、乙、丙、丁四名青少年拥有手机、电脑、相机三种电子产品的情况如下：

- ①只有一个人同时拥有手机、电脑、相机；
- ②有三个人拥有手机，有两个人拥有电脑，只有一个人拥有相机；
- ③每个人至少拥有三种电子产品中的一种；
- ④甲和乙是否拥有电脑的情况相同（要么两个都有，要么两个都没有）；
- ⑤乙和丙是否拥有手机情况相同；
- ⑥丙和丁是否拥有手机的情况不同。

拥有相机的是（ ）。

- A. 甲
- B. 乙
- C. 丙
- D. 丁

【解析】4. 本题较难。

条件①“只有一个人同时拥有手机、电脑、相机”说明只有 1 个人有三个“√”。
条件②“有三个人拥有手机，有两个人拥有电脑，只有一个人拥有相机”说明拥有相机的人，同时拥有手机和电脑（因为条件①说明只有 1 个人同时拥有手机、电脑、相机）。

通过题干条件，可知“手机”提及的次数最多（条件①②⑤⑥均提及）。

根据条件⑤“乙和丙是否拥有手机情况相同”，结合条件②“有三个人拥有手机”，说明乙和丙均有手机。

根据条件⑥“丙和丁是否拥有手机的情况不同”，此时丙已经拥有手机，因此丁没有手机，结合条件②“有三个人拥有手机”，丁没有手机，说明剩下的甲拥有手机。

结合条件②“只有一个人拥有相机”和条件①“只有一个人同时拥有手机、电脑、相机”，可知丁没有相机，如果丁拥有相机，那么甲、乙、丙均没有相机，此时不满足条件①（因为丁没有手机）。

根据条件③“每个人至少拥有三种电子产品中的一种”，说明丁有电脑。

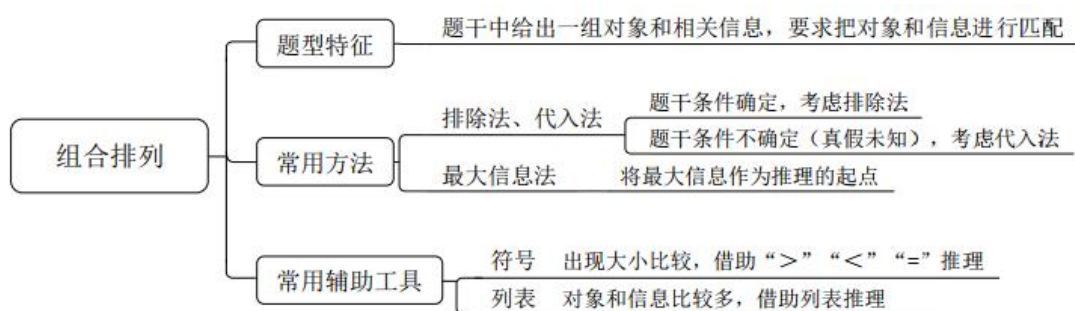
结合条件②“有两个人拥有电脑”和条件④“甲和乙是否拥有电脑的情况相同”，可知甲和乙都没有电脑，即另外一个拥有电脑的人是丙，因此丙也有相机。

【选 C】

| | 手机 | 电脑 | 相机 |
|---|----|----|----|
| 甲 | √ | | |
| 乙 | √ | | |
| 丙 | √ | | |
| 丁 | × | √ | × |

【注意】当题干条件复杂，且关系不清时，考虑列表格。

思维导图



课后测验

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. 本题并不难，课堂测验正确率为 65%，有 19% 的人错选 D 项，11% 的人错选 C 项。出现“如果……就……”，翻译题干：（1）晴朗→拔河；（2）风大→-拔河；（3）-拔河→演讲。

提问提及“实际情况我们正举办拔河比赛”，问的是“下面哪项必定为真”。“拔河”是对题干翻译（1）的肯后，因此无法得知天气是否晴朗，排除所有出现 I 的选项。排除 A、B、C 项。B 项当选。

“拔河”是对题干翻译②的否后，推出“-风大”（否后必否前），说明 II 正确。“拔河”是对题干翻译（3）的否前，无法得出确定性结论。B 项当选。【选 B】

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. 本题比上题难，课堂正确率为 86%。出现“如果……则……”，翻译题干：（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。

“-百业兴”是对题干翻译（3）的否后，否后必否前，可推出“-民强”。结合“-民强”和题干条件（4）的“-国富”，推出“知礼节或知荣辱”是假的，说明“仓廩实或衣食足”是假的。“-（仓廩实或衣食足）”=“-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. 本题不难，但需要看清提问方式。课堂测验正确率为 57%，提问方式为“假如他们四人都猜错了”，说明四个人说的话均是错的。

小刘的话是错的，说明小刘不坐在小马旁边，无法排除选项。

小马的话是错的，说明小马的左手边既不是小刘，又不是小杨，无法排除选项。

小杨的话是错的，说明小杨和小廖并没有挨着，排除 B、C 项。

小廖的话是错的，说明小刘不应该坐在小廖的左手边，排除 D 项。A 项当选。

【选 A】

【注意】离考试还有一段时间，不需要在意速度，而应该在意方法和准确率。如果无法保证准确率，谈速度没有意义。正确率应至少达到 80%，再考虑提速。如果达到 80% 的正确率，速度自然而然会提高，因为已经做了足够多的题目，足够了解方法和技巧。

【答案汇总】推理规则之“逆否等价”1-2：CA；翻译规则之“后推前”1-2：BA；且与或 1-2：CC；推理规则之“德·摩根定律”例题：A；推理方式 1-2：CD；排除法、代入法 1-3：ACD；辅助技巧 1-4：CDCC

遇见不一样的自己

Be your better self