

方法精讲-判断 4

主讲教师：赵雯雯

授课时间：2018.09.11



粉笔公考·官方微信

方法精讲-判断 4（笔记）

【注意】课前答疑：

1. 类比中必要条件考查不是很多，必要条件即“没它不行”，如人类“生存”的必要条件是“氧气”，“上网”是“网购”的必要条件。
2. 类比推理做题思路：判定题干两词的关系，再找关系一致的选项。一级辨析选不出唯一答案，考虑二级辨析（工艺考虑物理、化学变化，属性考虑必然、或然属性，功能考虑主要、次要功能）。
3. 对应关系考查较杂，一定要多刷题。
4. “小白”同学需要先做基础题，再做提升题。
5. 图形题目方法技巧很多，开始做题很慢正常，学习技巧后需要有适应的过程，学会方法后慢慢提速。图形题目需要从特征图入手。广东省考喜欢考查位置规律，可以优先观察，找不到规律可以考虑相邻比较。元素组成不同，属性规律考查较少，考虑数数，数数的时候优先数好数的规律，如出现“窟窿”，考虑数面。
6. 词性属于二级辨析，一级辨析选不出答案的时候，再考虑二级辨析。
7. 数量规律考查的考点较多，要对应特征图记忆，且应先考虑高频考点，观察容易观察的规律，如出现“窟窿”，考虑数面。
8. “变化”有很多种，“进展”只是其中一种；“冲突”有很多种，“口角”只是其中一种；“妥协”和“退让”意思差不多。
9. 本节课讲解的知识点比较难，但是如果掌握，这部分是可以拿分的考点。
10. 刷题可以刷《专项题集》。打基础的阶段需要先做基础题，再做提升题，也可以在题库里答题。上班族可以抽空在粉笔APP中刷题（15题一组）。
11. 上下翻转：只有上下变，左右不变。左右翻转：上下不变，左右变。旋转180°：上下、左右都变。复杂图形，可以只盯着一部分观察，找到旋转角度。
12. 黑白考查：位置、黑白运算、对称、部分、黑块拼接、笔画。
13. 92页例3的A项：“伤心”和“悲伤”都形容悲痛、难过，二者程度相同。
14. 主谓宾：如“学生学习功课”，“学生”是主语（动作的发出者），“学习”是谓语，“功课”是宾语。“学生学习”是主谓结构，“学习功课”是动宾结

构，“学生学习功课”是主谓宾结构。

15. 偏正结构：通常为“……的……”，如美丽的姑娘、蔚蓝的天空。

16. 图形推理题一定要注意图形特征。

17. **人造物是人加工出来的**，天然是大自然有的。如“花木：盆景”，选“石头：假山”，“花木”是“盆景”的材料，“石头”是“假山”的材料，且“花木”“石头”都是自然中有的。

18. 交叉关系需要正着、反着都能造句。

第三章 逻辑判断

翻译推理

组合排列

真假推理

逻辑论证

原因解释

日常结论

【注意】1. 从本节课开始讲解逻辑，这部分比较难，大家一定要仔细听。但是如果本节课能听懂，这些题目都会是必拿分的题目。

2. 题型：六种题型广东省考都考查，本节课只讲解**翻译推理**。

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】题型特征：

1. 题干和选项中出现比较明显的逻辑关联词（出现“如果……就……”“只

有……才……”“只要……就……”等)。

2. 提问方式是“可以推出”“不能推出”等。

解题思维：

1. 先翻译

2. 再推理

只有背，才能会

如果天下雨，那么地上湿。

【注意】解题思维：

1. 先翻译（画箭头）。

2. 再推理。

3. 有的同学靠理解做题，但做题很难，会“晕”，且很难保证正确率。这类题目“只有背、才能会”。

4. 例：出现“如果天下雨，那么地上湿”，翻译为“天下雨→地上湿”。“→”表示前边的条件成立，后边的结论一定成立。“天下雨”是句子的前半句，“地会湿”是句子的后半句，为**前推后**。

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，那么我就给你五百万。

【注意】翻译规则之“前推后”：

1. 典型逻辑关联词：如果……那么……。

2. 例：出现“如果……那么（就）……”，前推后，翻译为“你能考上公务员→我给你五百万”，考试的时候可以简写为**“你考→我给”**（简写帮助你写得快、看得清）。

等价关联词：（前→后）

若……，则……；
只要……，就……；
为了……，一定……；
所有……，都……；

你若安好，便是晴天

只要考上了公务员，我就能找到对象

为了成功上岸，一定要乖乖听课

凡是党中央的正确决定，我们都坚决拥护

【注意】等价关联词（前→后）：

1. 出现“若……，则……”，翻译为前推后。如“两情若在长久时，又岂在朝朝暮暮”，“若”表示“如果”。

2. 出现“只要/如果/要想……，就……”：看“前→后”只找关键词，出现“就”，全部写为“前推后”的形式。

3. 出现“为了/要想/如果……一定……”，翻译为前推后。

4. 出现“所以/凡是/要想……都……”，翻译为前推后。

5. 例：

（1）出现“若（如果）”，前推后，翻译为“安好→晴天”。

（2）出现“就”，前推后，翻译为“考上→找对象”。

（3）出现“一定”，前推后，翻译为“上岸→听课”。

（4）出现“都”，前推后，翻译为“正确→拥护”。

二、推理规则之“逆否等价”

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

文字表示：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）

例句：如果某人是北京人，那么他一定是中国人。

北京人→中国人

张三：北京人→中国人

李四： \neg 中国人→ \neg 北京人

王五：¬北京人→？

赵六：中国人→？

思考一个问题：

哈根达斯的广告语说，“爱她就带她去吃哈根达斯”……

怎么翻译？

吃过哈根达斯→

没吃哈根达斯→

【注意】推理规则之“逆否等价”：

1. 符号表示： $A \rightarrow B = \neg B \rightarrow \neg A$ 。

2. 文字表示：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）。

3. 例：出现“如果……那么……”，前推后，翻译为“北京人→中国人”。

（1）如果张三是北京人，可以推出是中国人。“北京人”是肯前（对箭头前的肯定），“中国人”是肯后（对箭头后的肯定），即肯前必肯后。

（2）如果李四不是中国人，则一定不是北京人，“¬中国人”是否后（对箭头后的否定），“¬北京人”是否前（对箭头前的否定），即否后必否前。

（3）如果王五不是北京人，不确定他是不是中国人，有可能是美国人，有可能是广东人。“¬北京人”是否前，推不出确定结论。

（4）如果赵六是中国人，则他可能是北京人，也可能不是（是江苏人、山东人等）。“中国人”是肯后，即否前、肯后推不出确定结论。

4. 用符号表示为“ $A \rightarrow B$ ”，可以得到“ $\neg B \rightarrow \neg A$ ”“ $\neg A \rightarrow ?$ ”“ $B \rightarrow ?$ ”。

5. 逻辑和常识不同，靠理解容易做错。例：如果题目理解来做，则“吃过就是爱我，没吃过就是不爱我”。如果用推出关系来做，题干出现“就”，前推后，翻译为“爱她→去吃”。“吃过哈根达斯”是肯后，推不出确定结论。“没吃过哈根达斯”是否后，可以推出“不爱她”。

6. 翻译推理不能通过理解做题，一定要背公式。

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，实际情况是我们正举办拔河比赛，则下面哪项必定真？

()

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. 问“必定为真”。题干出现逻辑关联词“如果……就……”，为翻译推理题，先翻译题干：

(1) 出现“如果……就……”，前推后，翻译为“晴朗→拔河”。

(2) 出现“如果……就……”，前推后，翻译为“风大→¬拔河”。

(3) 出现“如果……就……”，前推后，翻译为“¬拔河→演讲”。

(4) 给出确定信息：拔河。

从确定信息(4)出发，条件(4)“拔河”是对条件(1)的肯后，肯后推不出确定结论，无法推出“天气晴朗”，即 I 错误，排除 A、C、D 项，B 项当选。

验证：“拔河”是对条件(2)的否后，否后必否前，可以推出“风不大”，II 正确。“拔河”是对条件(3)的否前，否前不确定，不知道是否“演讲”，III 无法推出，B 项当选。【选 B】

【注意】肯前必肯后，否后必否前，肯前、否后不确定。

例 2 (2017 山东) 学校工会举办“教工好声音”歌唱比赛，赛后参赛者们预测赛结果。张老师说：“如果我能获奖，那么李老师也能获奖。”李老师说：“如果我能获奖，那么刘老师也能获奖。”刘老师说：“如果田老师没获奖，那么我也不能获奖。”比赛结果公布后发现，上述 3 位老师说的都对，并且上述四位老师中有三位获奖。

由此可以推出没有获奖的是 ()。

A. 张老师

B. 李老师

C. 刘老师

D. 田老师

【解析】2. 问“由此可以推出”。题干出现“如果……那么……”，为翻译推理题，先翻译题干：

(1) 张获奖 \rightarrow 李获奖。

(2) 李获奖 \rightarrow 刘获奖。

(3) “没有”“不能”用“-”代替，翻译为“-田获奖 \rightarrow -刘获奖”。

条件(1)的箭头后和条件(2)的箭头前都是“李获奖”，题干出现递推(A \rightarrow B, B \rightarrow C, 递推为“A \rightarrow B \rightarrow C”)，串联题干。根据否后必否前，条件(3)逆否为“刘获奖 \rightarrow 田获奖”。题干串联为“张获奖 \rightarrow 李获奖 \rightarrow 刘获奖 \rightarrow 田获奖”。

题干说明四位老师有三位获奖，肯定箭头前都可以肯定箭头后，否定箭头后可以得到否定箭头前。如果“张老师”获奖，根据肯前必肯后，可以推出四位老师都获奖，和题干矛盾，则“张老师”没有获奖，对应A项。【选A】

只有年满18岁，才能成为公务员。

【注意】例句如果是“前推后”，翻译为“18岁 \rightarrow 公务员”，但是这样推出不合理，应为“后推前”，翻译为“公务员 \rightarrow 18岁”。

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。

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/必不可少条件；

【注意】翻译规则之“后推前”：

1. 题干出现“只有……，才……”，从后半句推出前半句。

2. 例句：出现“只有……，才……”，后推前，翻译为“考上→笔试”。

3. 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

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

氧气是人生存的必要条件

人生存的必要条件是氧气

【注意】1. 不到长城，非好汉：出现“不……不……”，后推前，翻译为“好汉→长城”。如果理解为“如果不到长城，那么不是好汉”，省略了“如果……那么……”，翻译为“ \neg 长城→ \neg 好汉”，是前边的逆否等价。

2. 除非你跪搓衣板，否则我不会原谅你：出现“除非……否则不”，翻译为“原谅→你跪”。

3. 氧气是人生存的必要条件：翻译为“生存→氧气”。

4. (1) 除非 A 否则不 B: $B \rightarrow A$ 。

(2) 除非 A 否则 B: $\neg B \rightarrow A$ 。

(3) 除非还钱，否则打你：翻译为“ \neg 打你→还钱”。

5. ……是……的基础/假设/前提/关键；……是……的必要/必不可少条件。

“氧气是人生存的必要条件”翻译为“生存→氧气”。“人生存的必要条件是氧气”直接套用“后推前”容易出错，记住“谁必不可少，谁放在箭头后面”。“氧气”是必不可少的，“氧气”放在箭头后，翻译为“生存→氧气”。同理，“谁

谁是基础/假设/前提/关键，谁放在箭头后面”。

6. “前推后”和“后推前”都是针对翻译，推理中的**逆否等价**对“前推后”和“后推前”都适用。

例 1（2015 广东）只有遇到下雨天，客车才不会准时到达。现在，客车没有准时到达，所以_____遇到下雨天。

填入画横线部分最恰当的一项是（ ）。

- A. 没有
- B. 可能
- C. 一定
- D. 不可能

【解析】1. 出现“只有……才……”，后推前，翻译为“ \neg 准时到达 \rightarrow 下雨天”。“没准时到达”是肯前，肯前必肯后，可以推出“下雨天”，对应 C 项。

【选 C】

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. 问“不同”。题干出现“除非……否则……”，“除非 A，否则 B”翻译为“ $\neg B \rightarrow A$ ”。题干翻译为“ \neg 法庭见 \rightarrow 付款”。

A 项：出现“只有……才……”，后推前，翻译为“ \neg 法庭 \rightarrow 付款”，和题干一致，排除。

B 项：出现“如果……那么……”，前推后，翻译为“付款 $\rightarrow \neg$ 法庭”，“付款”是对题干的肯后，肯后无必然，当选。

考试的时候选择 B 项直接“跑”，无需看后边的选项。

C 项：出现“如果……那么……”，前推后，翻译为“ \neg 付款 \rightarrow 法庭”，“ \neg 付款”是对题干的否后，否后必否前，可以推出“法庭”，和题干一致，排除。

D 项：出现“如果……那么……”，前推后，翻译为“ \neg 法庭 \rightarrow 付款”，和题干一致，排除。【选 B】

四、**且和或**

A 且 B：二者同时成立

等价关键词：和、既……又……、不仅……而且……、……但是……

例句：

我很丑，但是我很温柔

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）

等价关键词：或者、或者…或者…、至少一个

例句：

我想带你去东京或者巴黎

“或”的翻译：否 $1 \rightarrow 1$

“或”关系为真，否定一项可以得到另一项。

东京或巴黎

【注意】且和或：

1. A 且 B：二者同时成立。如下课后吃火锅和烤串，二者是“且”关系。等价关键词：和、既……又……、不仅……而且……、……但是……。在语文中，“但是”表转折。例句“我很丑，但是我很温柔”，“丑”和“温柔”两个特点都具备，为“且”关系，因此出现“但是”，翻译为“且”。

2. 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）。“A 或 B”有三种情况：A 成立；B 成立；A 和 B 都成立。“要么 A 要么 B”只有两种情况（考查较少）：A 成立；B 成立。等价关键词：或者、或者……或者……、至少一个。例如“我想带你去东京或者巴黎”有三种情况：去东京；去巴黎；东京和巴黎都去。

3. “或”的翻译：否 $1 \rightarrow 1$ 。“或”关系为真，否定一项可以得到另一项。如“东京或巴黎”为真，一定不去东京，可以推出必须去巴黎；如果不去巴黎，可以推出必须去东京。如果“A 或 B”为真，可得“ $\neg A \rightarrow B$ ”“ $\neg B \rightarrow A$ ”。如果知道去东京，则不确定是否去巴黎。否一推一，肯一推不出确定结论。

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. 题干出现逻辑关联词，翻译题干：

- （1）出现“或者……或者……”，翻译为“有罪或疯子”。
- （2）出现“如果……则……”，前推后，翻译为“有罪→处死”
- （3）出现“如果……则……”，前推后，翻译为“疯子→住院”。
- （4）出现“如果……则……”，前推后，翻译为“-有力→-处死”。
- （5）-有力。

从确定信息入手推理，从条件（5）推理，“-有力”是条件（4）的肯前，推出“-处死”；“-处死”是条件（2）的否后，推出“-有罪”；“-有罪”是条件（1）的否一，推出“疯子”；“疯子”是条件（3）的肯前，推出“住院”。题干整理为“-有力→-处死→-有罪→疯子→住院”。

- A 项：题干为“-处死”，排除。
- B 项：题干为“-有罪”，排除。
- D 项：题干为“疯子”，排除。
- C 项：题干为“住院”，当选。【选 C】

例 2（2017 北京）苗苗是某少儿舞蹈班学生，她喜欢民族舞。对于该舞蹈班学生，她们或者喜欢拉丁舞，或者喜欢芭蕾舞；喜欢民族舞的，则不喜欢芭蕾舞。

以下哪项如果为真，可推出苗苗喜欢街舞这一结论？（ ）

- A. 舞蹈班有些喜欢拉丁舞的学生也喜欢街舞
- B. 舞蹈班学生中，喜欢拉丁舞的都喜欢街舞
- C. 舞蹈班学生喜欢的舞蹈只局限于民族舞、拉丁舞、芭蕾舞和街舞
- D. 民族舞和街舞比芭蕾舞更容易学

【解析】2. 题干给出结论“苗苗喜欢街舞”，需要补充条件。梳理题干：

(1) 苗苗喜欢民族舞。

(2) 出现“或”关系：拉丁舞或芭蕾舞。

(3) 出现“……则……”，前推后，翻译为“民族舞 \rightarrow -芭蕾舞”。

从确定信息(1)入手，根据条件(3)可以推出“-芭蕾舞”；“-芭蕾舞”是条件(2)的否一，可以推出“拉丁”；可以得出结论“苗苗喜欢拉丁舞”，结论需要得到“苗苗喜欢街舞”，建立二者的联系，即“拉丁舞 \rightarrow 街舞”。

B项：“……都……”，前推后，翻译为“拉丁舞 \rightarrow 街舞”，当选。【选B】

五、推理规则之“德·摩根定律”

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

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

去括号，负号放进去，“且”“或”互变

我并非想去东京和巴黎

我并非喜欢唱歌或跳舞

【注意】推理规则之“德·摩根定律”：

1. 三步走：去括号，负号放进去，“且”“或”互变。

2. 公式：

(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. 例子：“并非”翻译为负号，否定后面一整句话。“我并非想去东京和巴黎”翻译为“ $\neg(\text{东京且巴黎}) = \neg\text{东京或}\neg\text{巴黎}$ ”，“我并非喜欢唱歌或跳舞”翻译为“ $\neg(\text{唱歌或跳舞}) = \neg\text{唱歌且}\neg\text{跳舞}$ ”。

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”, 前推后, 又出现“和”, 说明二者是“且”关系, 翻译为“上升且不足 \rightarrow 陷入‘资产荒’”。题干“没有陷入资产荒”是确定信息, 相当于是对箭头后面内容的否定, 否后必否前, 即“-陷入‘资产荒’ \rightarrow -(上升且不足) $=$ -上升或-不足”。

A 项: 翻译为“-上升或-不足”, 与题干翻译结果一致, 当选。

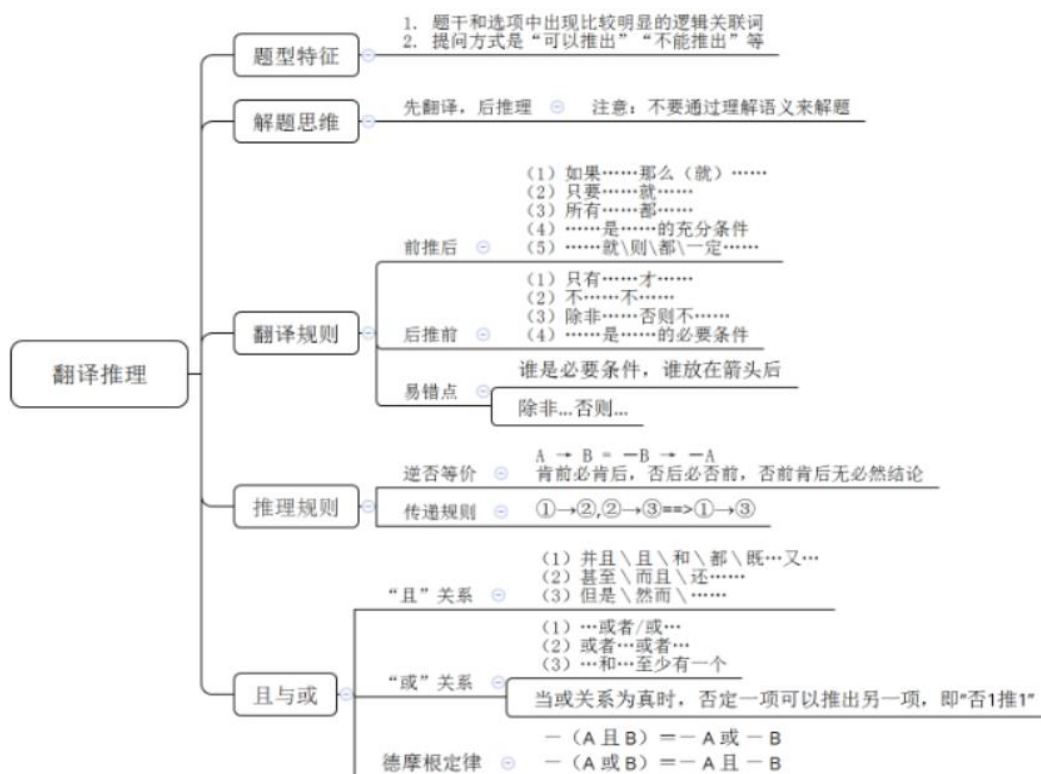
考试时可直接选择 A 项, 不需验证其他选项。

B 项: 翻译为“-上升且-不足”, 而题干翻译结果是“或”关系, 排除。

C 项: 翻译为“(-上升且不足) 或 (上升且-不足)”, 与题干翻译结果不一致, 排除。

D 项: 只提及“上升”, 没有提及“不足”, 排除。【选 A】

【注意】“德·摩根定律”分三步走: 去括号, 负号放进去, “且”“或”互变。



【注意】翻译推理总结：

1. 牢记“前推后”和“后推前”的逻辑关联词。
2. 易错点：
 - (1) 谁是必要条件，谁放在剪头后。
 - (2) 除非……否则……。
3. 逆否等价非常重要，一定要牢记。
4. 若“ $A \rightarrow B$, $B \rightarrow C$ ”，则可以写成“ $A \rightarrow B \rightarrow C$ ”。
5. “或”关系要记住“否 1 推 1”。
6. “德·摩根定律”分三步走：去括号，负号放进去，“且”“或”互变。
7. 只有背，才能会。

六、“所有”和“有的”

所有的 A 都是 B

所有的美女都是公务员

所有的 A 都不是 B

所有的鹿都不是马

有的 A 是 B

有的演员是导演

有的 A 不是 B

有的中国人不是北京人

【注意】1. “所有”和“有的”属于集合推理，但不需要明白什么是集合推理，只需要知道什么类型的题目需要用“所有”和“有的”来解题。

2. 题干若出现“所有”或“有的”，则为“所有”或“有的”的题目。如“所有”的 A 都是 B、“所有”的 A 都不是 B、“有的” A 是 B、“有的” A 不是 B。

1. 四组翻译：

所有 A 都是 B $A \rightarrow B$

所有 A 都不是 B $A \rightarrow \neg B$

有的 A 是 B 有的 $A \rightarrow B$

有的 A 不是 B 有的 $A \rightarrow \neg B$

【注意】四组翻译：

1. “所有 A 都是 B”（出现“都”，前推后），翻译为“ $A \rightarrow B$ ”。
2. “所有 A 都不是 B”（出现“都”，前推后），翻译为“ $A \rightarrow \neg B$ ”。
3. “有的 A 是 B” 翻译为“有的 $A \rightarrow B$ ”。
4. “有的 A 不是 B” 翻译为“有的 $A \rightarrow \neg B$ ”。

5. 题干若出现“有的”，则翻译也需要写“有的”。如果不写“有的”，则默认为是“所有”。

2. 三组换位：

所有 A 都是 B \rightarrow 有的 B 是 A

所有 A 都不是 B \leftrightarrow 所有 B 都不是 A

有的 A 是 B \leftrightarrow 有的 B 是 A

有的 A 不是 B \times

【注意】三组换位：A、B 的位置发生互换。

1. “所有 A 都是 B”可以换位为“有的 B 是 A”。如“所有的苹果都是水果”，可以换位为“有的水果是苹果”。二者为单向箭头，即“有的 B 是 A”不能换位为“所有 A 都是 B”。

2. “所有 A 都不是 B”可以换位为“所有 B 都不是 A”。可以直接换位，且为双向箭头，如“所有的香蕉都不是黄瓜”，可以换位为“所有的黄瓜都不是香蕉”。

3. “有的 A 是 B”（考查非常多，画一个☆），可以换位为“有的 B 是 A”。如“有的女士是公务员”，可以换位为“有的公务员是女士”，且为双向箭头。

4. “有的 A 不是 B”不能换位为“有的 B 不是 A”。如“有的人不是帅哥”，不能换位为“有的帅哥不是人”。

课堂练习

所有广东人都是中国人 \rightarrow 有的中国人是广东人

所有动物都不是植物 \leftrightarrow 所有植物都不是动物

有的学生是党员 \leftrightarrow 有的党员是学生

【注意】课堂练习：

1. “所有广东人都是中国人”可以换位为“有的中国人是广东人”，且为单向箭头。

2. “所有动物都不是植物”可以换位为“所有植物都不是动物”，且为双向箭头。

3. “有的学生是党员”可以换位为“有的党员是学生”，且为双向箭头。

3. 两组推理：

所有 A 都是 B \rightarrow 某个 A 是 B \rightarrow 有的 A 是 B

所有 A 都不是 B \rightarrow 某个 A 不是 B \rightarrow 有的 A 不是 B

$1 \leq \text{有的} \leq \text{全部}$

【注意】两组推理：

1. 所有 A 都是 B \rightarrow 某个 A 是 B \rightarrow 有的 A 是 B。如“我们班所有同学都爱吃火锅”，可以推出“我们班婷婷同学爱吃火锅”，也可以推出“我们班有的同学爱吃火锅”。

2. 所有 A 都不是 B \rightarrow 某个 A 不是 B \rightarrow 有的 A 不是 B。如“我们班所有同学都不爱吃香菜”，可以推出“我们班宁宁同学不爱吃香菜”，也可以推出“我们班有的同学不爱吃香菜”。

3. 以上均只是单箭头推理。如“我们班有的同学爱吃火锅”，不能推出“我们班小白同学爱吃火锅”，也不能推出“我们班所有同学都爱吃火锅”。

4. “有的”与日常理解不一样，不是“一部分”的意思，而是“ $1 \leq \text{有的} \leq \text{全部}$ ”。如一个班共有 100 个学生，其中有 50 个学生是党员，可以推出“有的”学生是党员；如果有 1 个学生是党员，可以推出“有的”学生是党员；如果有 100 个学生是党员，也可以推出“有的”学生是党员。

4. 一个递推：

有的 A \rightarrow B, B \rightarrow C \rightarrow 有的 A \rightarrow C

B 必须是所有 B

【注意】一个递推：如果“有的 A \rightarrow B, B \rightarrow C”，可以推出“有的 A \rightarrow C”或“有

的 $A \rightarrow B \rightarrow C$ ”。其中“ $B \rightarrow C$ ”的“B”必须是“所有 B”，而不能是“有的 B”。如“有的 $A \rightarrow B$ ，有的 $B \rightarrow C$ ”，不能推出“有的 $A \rightarrow C$ ”或“有的 $A \rightarrow B \rightarrow C$ ”。

巩固测验

有的老板是大方的

由此可以推出：

- A. 所有老板都是大方的
- B. 所有老板都不是大方的
- C. 有的大方的是老板

【注意】巩固测验：“有的老板是大方的”不能推出“所有的老板都是大方的”，即“有的”推不出“所有”，A 项排除。

B 项：与题干矛盾，即“有的是”与“所有不”是矛盾关系，排除。

C 项：可以换位得到，即“有的 A 是 B”可以换位得到“有的 B 是 A”，当选。

例 1（2017 江西）所有刑事侦查专业的大四学生毕业后都当警察了，有的警察是党员，刑事侦查专业的大四学生都不是警察，由此可以推出的是（ ）。

- A. 有的党员是刑事侦查专业的大学毕业生
- B. 有的党员不是刑事侦查专业的大四学生
- C. 有的刑事侦查专业的大四学生是党员
- D. 有的刑事侦查专业的大四学生不是党员

【解析】1. 本题正确率较低。题干出现“所有”“有的”，先翻译题干：

- （1）大四毕业 \rightarrow 警察。
- （2）有的警察 \rightarrow 党员。
- （3）大四学生 \rightarrow -警察。

“大四学生”（未毕业）与“大四毕业”（已毕业）是 2 个不同的概念。

A 项：翻译为“有的党员 \rightarrow 大四毕业”。题干条件（2）换位为“有的党员 \rightarrow 警察”，“警察”是对条件（1）的肯后，肯后不确定，无法推出“大四毕业”，排除。

B 项：翻译为“有的党员 \rightarrow ¬大四学生”。题干条件（2）换位为“有的党员 \rightarrow 警察”，“警察”是对条件（3）的否后，否后必否前，可以推出“¬大四学生”，当选。

考试时可直接选择 B 项，无需验证其他选项。

C 项：翻译为“有的大四学生 \rightarrow 党员”。题干条件（3）推理为“有的大四学生 \rightarrow ¬警察”，而“有的”不能逆否等价，排除。

D 项：翻译为“有的大四学生 \rightarrow ¬党员”。题干条件（3）推理为“有的大四学生 \rightarrow ¬警察”，而“有的”不能逆否等价，排除。【选 B】

【注意】1. 三组换位：

- （1）所有 A 都是 B \rightarrow 有的 B 是 A。
- （2）所有 A 都不是 B \leftrightarrow 所有 B 都不是 A。
- （3）有的 A 是 B \leftrightarrow 有的 B 是 A。
- （4）“有的 A 不是 B”无法进行换位。

2. 两组推理：

- （1）所有 A 都是 B \rightarrow 某个 A 是 B \rightarrow 有的 A 是 B。
- （2）所有 A 都不是 B \rightarrow 某个 A 不是 B \rightarrow 有的 A 不是 B。

3. “A \rightarrow B”可逆否为“¬B \rightarrow ¬A”，“有的 A \rightarrow B”不能逆否。逆否等价只适用于“所有”。

例 2（2018 国考）某公司 30 岁以下的年轻员工中有一部分报名参加了公司在周末举办的外语培训班。该公司的部门经理一致同意在本周末开展野外拓展训练。所有报名参加外语培训班的员工都反对在本周末开展拓展训练。

由此可以推出（ ）。

- A. 所有部门经理年龄都在 30 岁以上
- B. 该公司部门经理中有人报名参加了周末的外语培训班
- C. 报名参加周末外语培训班的员工都是 30 岁以下的年轻人
- D. 有些 30 岁以下的年轻员工不是部门经理

【解析】2. 题干出现“有一部分”（属于“有的”的变形）、“一致同意”（所有都同意）、“所有……都”，先翻译题干：

（1）有的 30 岁以下→报名培训班。

（2）部门经理→同意拓展训练。

（3）报名培训班→反对拓展训练。

条件（1）和条件（3）可以串联为“有的 30 岁以下→报名培训班→反对拓展训练”，条件（2）的“同意”相当于“-反对”，逆否等价于“反对拓展训练→-部门经理”，所以整体可以串联为“有的 30 岁以下→报名培训班→反对拓展训练→-部门经理”。

若题干可以串联成一句话，则先考虑“头”和“尾”，即“有的 30 岁以下→-部门经理”，然后观察是否有选项与之对应。

D 项：翻译为“有的 30 岁以下→-部门经理”，与题干翻译结果一致，当选。

考试时可直接选择 D 项，无需验证其他选项。

A 项：翻译为“部门经理→30 岁以上”，“部门经理”是对箭头后面内容的否定，而“有的”不能逆否，排除。

B 项：翻译为“有的部门经理→报名培训班”，题干可以逆否为“部门经理→-报名”，即“所有的部门经理均不报名培训班”，选项与题干不符，排除。

C 项：翻译为“报名培训班→30 岁以下”，题干可以换位为“有的报名培训班→30 岁以下”，而“有的”无法推出“所有”，排除。【选 D】

例 3（2014 广东）对某城镇居民休闲运动的一项调查显示：所有广场舞爱好者都爱看电视；有些电视爱好者喜欢打羽毛球；所有喜欢打羽毛球的人都不爱好太极拳；有些广场舞爱好者同时爱好太极拳。

根据以上结论，下列判断必定为假的是（ ）。

- A. 有些广场舞爱好者喜欢打羽毛球
- B. 所有电视爱好者都爱好太极拳
- C. 所有喜欢打羽毛球的人都爱看电视
- D. 有些太极拳爱好者不喜欢打羽毛球

【解析】3. 本题是广东省考的真题，选择“必定为假”的选项。如果选项是“可能为假”“可能为真”，则不选。题干翻译为：

- (1) 广场舞→电视。
- (2) 有的电视→羽毛球。
- (3) 羽毛球→¬太极拳。
- (4) 有的广场舞→太极拳。

条件(2)和条件(3)可以串联为“有的电视→羽毛球→¬太极拳”。条件(4)的“太极拳”是对条件(3)箭头后面内容的否定，否后必否前，可以推出“有的广场舞→太极拳→¬羽毛球”。题干整理为：

- (1) 广场舞→电视。
- (5) 有的电视→羽毛球→¬太极拳。
- (6) 有的广场舞→太极拳→¬羽毛球。

A 项：翻译为“有的广场舞→羽毛球”。“有的 A 是 B”为真时，无法确定“有的 A 不是 B”的真假情况，即“可能为真”，而题干要选择“必定为假”的选项，排除。

B 项：翻译为“电视→太极拳”，题干条件(5)为“有的电视→¬太极拳”，所以是“必定为假”，当选。

考试时可直接选择 B 项，无需验证其他选项。

C 项：翻译为“羽毛球→电视”，题干条件(5)可以换位为“有的羽毛球→电视”，又因为“ $1 \leq \text{有的} \leq \text{全部}$ ”，所以是“可能为真”，而题干要选择“必定为假”的选项，排除。

D 项：翻译为“有的太极拳→¬羽毛球”，题干条件(6)为“太极拳→¬羽毛球”，“所有”可以推出“有的”，即“必定为真”，排除。【选 B】

【注意】“有的 A 是 B”为真时，无法确定“有的 A 不是 B”的真假情况。

例 4 (2015 山东) 所有来自中国的留学生，都住在校园内；所有住在校园内的学生，都必须参加运动会；有些中国留学生加入了学生会；有些心理专业的学生也加入了学生会；所有心理学专业的学生都没有参加运动会。

由此不能推出以下哪项结论？（ ）

- A. 所有中国留学生都参加了运动会
- B. 没有一个心理学专业的学生住在校园内
- C. 有些中国留学生是学心理学专业的
- D. 有些学生会成员没有参加运动会

【解析】4. 本题选择“不能推出”的选项，应该选择“可能为真”的选项，但不能选择“必定为真”的选项。题干出现“所有……都”，翻译为：

- (1) 中国留学生→住校内→参加运动会。
- (2) 有的中国留学生→学生会。
- (3) 有的心理学→学生会。
- (4) 心理学→-参加运动会。

条件(1)的“参加运动会”是对条件(4)箭头后面内容的否定，否后必否前，得到“参加运动会→-心理学”，则串联为“中国留学生→住校内→参加运动会→-心理学”。

A项：翻译为“中国留学生→参加运动会”，“中国留学生”是对题干箭头前面内容的肯定，肯前必肯后，即“必定为真”，排除。

B项：“没有一个”意思是“所有都不”，如“我们班没有一个同学喜欢我”，翻译为“我们班所有的同学都不喜欢我”。选项翻译为“心理学→-住校内”，“心理学”是对题干箭头后面内容的否定，否后必否前，可以推出“-住校内”，排除。

C项：翻译为“有的中国留学生→心理学”，而题干为“中国留学生→-心理学”，选项与题干矛盾，当选。

D项：翻译为“有的学生会→-参加运动会”，题干条件(2)可以换位为“有的学生会→中国留学生”，可以得到“有的学生会→中国留学生→参加运动会”，但无法确定真假情况；题干条件(3)可以换位为“有的学生会→心理学”，否后必否前，可以得到“有的学生会→心理学→-参加运动会”，可以推出，排除。【选C】

七、推理方式

提问方式：以下哪项中的推理形式与题干中的推理形式/结构相同？

重形式，看结构

熊猫是国宝，龙哥也是国宝，所以龙哥是熊猫。

【注意】推理方式：

1. 提问方式：以下哪项中的推理形式与题干中的推理形式/结构相同。

2. 重形式，看结构，不关心题干的内容。

3. 例：熊猫是国宝，龙哥也是国宝，所以龙哥是熊猫。考试时，不考虑内容是否符合现实生活中的逻辑，只需找到与题干中的推理形式/结构相同的选项。

例 1（2017 北京）入室抢劫者 Q 或者是从窗户进入房间的，或者是从屋门进入房间的。经查实，Q 不是从屋门进入房间的，所以，他一定是从窗户进入房间的。

以下哪项与上述论证的结构最为相似？（ ）

A. 新近考古发掘的一幅字画要么是唐代的，要么是宋代的。经鉴定，这幅字画是唐代的，所以，它一定不是宋代的

B. 某晚午夜时分，天上最亮的星星或者是牛郎星，或者是织女星。经证实，该天上最亮的星星不是织女星，所以，一定是牛郎星

C. 如果一个数能被 8 整除，它就能被 4 整除。某个数 X 不能被 4 整除，所以，X 也不能被 8 整除

D. 小华通常上网或者是收发邮件，或者是 QQ 聊天，或者是打游戏。星期天下午她上网没有进行 QQ 聊天，所以，她一定收发邮件了

【解析】1. 选择“与上述论证的结构最为相似”的选项，推理方式题，找与题干推理形式/结构一致的选项。题干出现“或”关系，“不是……一定是……”属于否定“或”关系其中的一项，而肯定另一项，即“否一推一”。

A 项：“是……不是……”属于肯定“或”关系其中的一项，而否定另一项，与题干推理形式不同，排除。

B 项：出现“或”关系，“不是……是……”是否定“或”关系其中的一项，而肯定另一项，即“否一推一”，与题干推理形式相同，当选。

C 项：没有出现“或”关系，排除。

D 项：出现了 3 个“或”关系，题干出现了 2 个“或”关系，排除。【选 B】

例 2（2017 广州）在全球范围内，所有的大城市的生活成本都比较高，上海是一座大城市，因此上海的生活成本比较高

以下哪一项与上述论证方式不一样？（ ）

A. 要进入法院工作必须通过国家司法考试，小王在法院工作，因此小王已经通过了国家司法考试

B. 某高校的硕士研究生只要通过毕业论文答辩就能获得硕士学位，小张今年获得了硕士学位，因此他已通过了毕业论文答辩

C. 纵观世界历史，每一位杰出的国家领导人无不有着坚强的意志，华盛顿是一位杰出的国家领导人，因此他拥有着坚强的意志

D. 城镇职工养老保险只要按规定缴费满 15 年就能在退休后按月领取养老金，李先生已按规定缴满 20 年的养老保险，因此他在退休后能按月领取养老金

【解析】2. 选择“与上述论证方式不一样”的选项。题干没有出现明显的逻辑关联词，可以用字母表示。“大城市”记为 A，“生活成本高”记为 B，“所有的大城市的生活成本都比较高”翻译为“ $A \rightarrow B$ ”；“上海”记为 C，“上海是一座大城市”翻译为“ $C \rightarrow A$ ”；“上海的生活成本比较高”翻译为“ $C \rightarrow B$ ”。

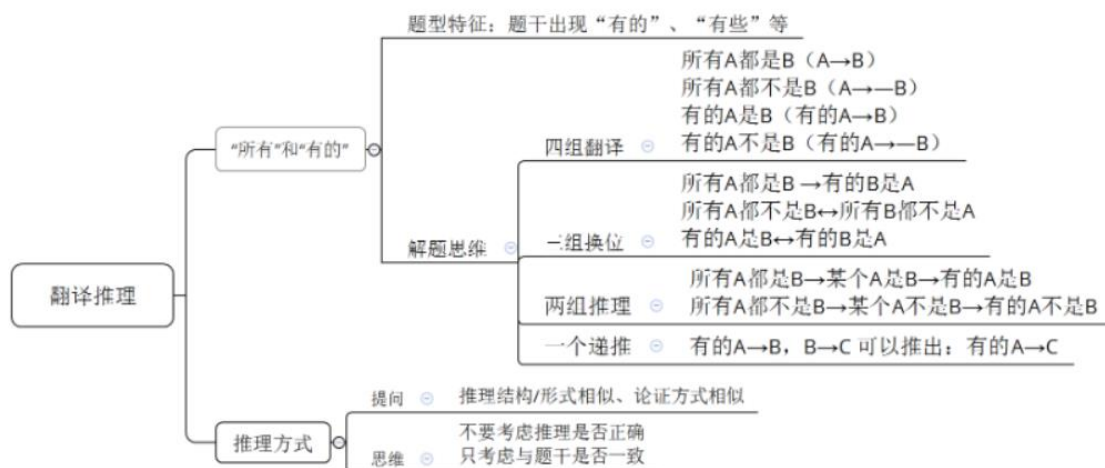
A 项：“法院工作”记为 A，“通过国家司法考试”记为 B，“进入法院工作必须通过国家司法考试”翻译为“ $A \rightarrow B$ ”；“小王”记为 C，“小王在法院工作”翻译为“ $C \rightarrow A$ ”；“小王通过了国家司法考试”翻译为“ $C \rightarrow B$ ”，与题干推理形式一致，排除。

B 项：“通过论文答辩”记为 A，“获得硕士学位”记为 B，“通过论文答辩就能获得硕士学位”翻译为“ $A \rightarrow B$ ”；“小张”记为 C，“小张获得了硕士学位”翻译为“ $C \rightarrow B$ ”；“他已通过了论文答辩”翻译为“ $C \rightarrow A$ ”，与题干推理形式不一致，当选。

考试时可直接选择 B 项，无需验证其他选项。

C 项：“国家领导人”记为 A，“坚强的意志”记为 B，“每一位杰出的国家领导人无不有着坚强的意志”翻译为“ $A \rightarrow B$ ”；“华盛顿”记为 C，“华盛顿是一位杰出的国家领导人”翻译为“ $C \rightarrow A$ ”；“他拥有着坚强的意志”翻译为“ $C \rightarrow B$ ”，与题干推理形式一致，排除。

D项：“缴费满15年”记为A，“领取养老金”记为B，“按规定缴费满15年就能在退休后按月领取养老金”翻译为“ $A \rightarrow B$ ”；“李先生”记为C，“李先生已按规定缴满20年的养老保险”翻译为“ $C \rightarrow A$ ”；“他在退休后能按月领取养老金”翻译为“ $C \rightarrow B$ ”，与题干推理形式一致，排除。【选B】



【注意】翻译推理总结：“所有”和“有的”的解题思维一定要掌握，课下可以听回放。如果听回放还不懂，可以微博问老师。

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. 本题课后测验正确率为 29%。题干出现“只有……才”，后推前，翻译为“野生灵芝 \rightarrow 湿度高且光线昏暗”。“紫金山没有野生灵芝”是确定信息，

相当于对箭头前面内容的否定，否前不确定，所以无法推出 I、II 和 III，D 项当选。【选 D】

2.（2014 北京）某公司有些新入职职工拥有博士学位。该公司所有拥有博士学位的职工都被董事长单独接见过，而该公司所有甲省的职工都没有被董事长单独接见过。

如果以上陈述为真，则以下哪项也一定为真？

- A. 有些新入职职工不是甲省的
- B. 所有新入职职工都是甲省的
- C. 有些新入职职工没有被董事长单独接见过
- D. 有些拥有博士学位的职工是甲省的

【解析】2. 本题课后测验正确率为 56%。选择“一定为真”的选项。题干出现“有些……都”“所有……都”，翻译为：

- （1）有些新入职→博士学位。
- （2）博士学位→被单独见。
- （3）甲省→¬被单独见。

条件（1）和条件（2）可以串联为“有些新入职→博士学位→被单独见”。“被单独见”是对条件（3）箭头后面内容的否定，否后必否前，整体可以串联为“有些新入职→博士学位→被单独见→¬甲省”。

题干可以串联为一整句话，可以先考虑“头”和“尾”，即“有些新入职→¬甲省”，然后观察是否有选项与之对应。

A 项：翻译为“有些新入职→¬甲省”，与题干翻译结果一致，当选。

B 项：翻译为“新入职→甲省”，而题干为“有些新入职→¬甲省”，选项与题干矛盾，排除。

C 项：翻译为“有些新入职→¬被单独见”，题干为“有些新入职→被单独见”。“有的 A 是 B”为真时，无法确定“有的 A 不是 B”的真假情况，排除。

D 项：翻译为“有些博士学位→甲省”，而题干为“博士学位→¬甲省”，选项与题干矛盾，排除。【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: CB; 且和或 1-2: CB; 德·摩根定律例题: A; “所有”和“有的” 1-4: BDBC; 推理方式 1-2: BB

遇见不一样的自己

Be your better self