

# 方法精讲-判断 4

( 笔记 )

主讲教师：赵雯雯

授课时间：2020.10.16



粉笔公考·官方微信

## 方法精讲-判断 4（笔记）

翻译推理

组合排列

真假推理

逻辑论证

【注意】逻辑判断非常重要，县级考查 15 道题，有一定难度。逻辑判断部分重点学习翻译推理、组合排列、真假推理、逻辑论证。翻译推理非常重要，是逻辑判断的基础，如果没有学习好，做后面的题目会非常难受。本节课非常重要，且有一定难度，要认真听课。

### 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. 提问方式为：可以推出/不能推出

例如：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。

由此可以推出：

【注意】先看提问方式，问“可以推出、不能推出”，观察题干和选项，若题干和选项均出现明显逻辑关联词（如例子中的“如果……就……”“只有……才……”等），判定为翻译推理类题型。

解题思维：

1. 先翻译（根据翻译规则，翻译成①→②）
2. 再推理（根据推理规则，进行推理）

【注意】解题思维：

1. 先翻译，再推理。

（1）翻译：根据翻译规则将题干句子翻译成①→②的形式。

（2）推理：要根据推理规则进行推理。

2. 只有背，才能会。不需要通过理解做题（理解做题不准确，且容易绕晕），依据翻译规则（直接套用公式）进行推理即可。

### 一、翻译规则之“前推后”

典型逻辑关联词：如果……那么……（关联词圈起来，剩下的内容前半句→后半句）

例句：如果你喜欢我，那么请我吃顿烤鱼吧。

你喜欢我→请我吃顿烤鱼吧

喜欢→烤鱼

简写帮助你做得快、看得清。

**【注意】**翻译规则之“前推后”：

1. 典型逻辑关联词：如果……那么……。出现“如果……那么……”，将逻辑关联词圈起来不管，剩下内容前半句（A）往后半句（B）画箭头，写成“A→B”（前推后）形式。

2. 例句：出现“如果……那么……”，前推后，翻译为“你喜欢我→请我吃顿烤鱼吧”，考试时需灵活处理，可以简写，可以直接写成“喜欢→烤鱼”，或者“喜→鱼”，怎么简单怎么写，只要自己能够识别就可以。

等价关联词：（前→后）

若……，则……；

只要……，就……；

所有……，都……；

为了……，一定（必须）……；

……是……的充分条件。

牢记：如果、就、都、一定。

**【注意】**等价关联词：（前→后）。

1. “若……则……”：两情“若”是久长时，又岂在朝朝暮暮，“若”指如果，前半句往后半句画箭头，写成“A→B”；“只要……就……”也是前半句往后半句画箭头，写成“A→B”。

2. 记忆方法：遇到“如果”前推后（必须记住），出现“则”“就”（不论是“只要……就……”“如果……就……”“所有……就……”，还是其他形式，都为前推后）“都”（不论是“所有……都……”“为了……都……”“只要……都……”，还是其他形式，都为前推后）“一定”，均翻译为前半句往后半句画箭头，即前推后。

3. 充分条件考查较少，A 是 B 的充分条件，前推后写为“ $A \rightarrow B$ ”。

只要我今天不拖堂，我就会变漂亮

为了身体健康，一定要早睡早起

凡是粉笔公考的老师，长得都美

**【注意】**

1. 出现“就”，前半句往后半句画箭头，遇到否定表述（“不”或“没有”），写成“-”，这样写得快，翻译为“-拖堂 $\rightarrow$ 变漂亮”。

2. 出现“一定”，前半句往后半句画箭头，翻译为“身体健康 $\rightarrow$ 早睡早起”。

3. 出现“都”，前半句往后半句画箭头，翻译为“粉笔的老师 $\rightarrow$ 美”。

## 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：如果某人是广东人，那么他一定是中国人。

广东人人 $\rightarrow$ 中国人

张三：广东人 $\rightarrow$ 中国人      肯前必肯后

李四： $\neg$ 中国人 $\rightarrow \neg$ 广东人      否后必否前

王五： $\neg$ 广东人 $\rightarrow$ ?      否前（无必然结论）

赵六：中国人 $\rightarrow$ ?      肯后（无必然结论）

**【注意】**推理规则之“逆否等价”：考查最多，非常重要。

1. 任何命题只要可以翻译为“ $A \rightarrow B$ ”，则可以写为“ $\neg B \rightarrow \neg A$ ”。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)。

2. 例句出现逻辑关联词“如果……那么……”，前推后，翻译为“广东人→中国人”。翻译后做推理，按照箭头的前后关键词推理。

3. 若张三是广东人，可以推出张三为中国人，即广东人→中国人。“广东人”是对箭头前的肯定，为肯前（肯定箭头前），“中国人”是对箭头后的肯定，为肯后，肯前必肯后，即肯定箭头前的内容，则一定能推出箭头后的内容为真。

4. 若李四不是中国人，则确定李四一定不是广东人。“-中国人”是对题干箭头后的否定，为否后，“-广东人”是对题干箭头前的否定，为否前，否后必否前。

5. 如果王五不是广东人，不能确定王五是否为中国人，如果王五是福建人，则是中国人；如果王五是日本人，则不是中国人。

6. 赵六是中国人不能确定是否为广东人，可能是广东人或福建人。

7. “-广东人”是对题干箭头前的否定，称为否前。

8. “中国人”是对题干箭头后的肯定，称为肯后。

9. 否前、肯后得不出必然结论（否前、肯后不确定）。

10. 题干可以写成“ $A \rightarrow B$ ”，选项肯定 A 可以推出 B ( $A \rightarrow B$ )，选项否定 B 可以推出否定 A ( $\neg B \rightarrow \neg A$ )。若选项中出现“ $\neg A \rightarrow \dots$ ”（否前）或“ $B \rightarrow \dots$ ”（肯后），得不出确定结论，可直接排除，是干扰项。

11. 用理解做题不准确，套公式是一定准确的。

思考一个问题：“大宝”的广告语说，“早晚用大宝，皮肤就会好”怎么翻译？  
用大宝→皮肤好

①没用大宝，皮肤咋样？

②我皮肤特别好，有没有用大宝？

**【注意】**

1. 按照常规理解，没有用大宝皮肤不好；皮肤好说明用了大宝。

2. 按照翻译推理知识做题，出现“就”，前推后，翻译为“用大宝→皮肤好”。“-用大宝”是否前（否前无必然），不确定皮肤是否好；“皮肤特别好”是肯后（肯后不确定），不确定是否用大宝。理解出来的与翻译推理出来的结论不一样，容易掉“坑”。如果“-皮肤好”，属于否后，否后必否前，可以推出“-用大宝”。

【例 1】（2020 天津）研究表明，锻炼对人类大脑有积极作用，如果坚持锻炼，阿尔茨海默症等神经退行性疾病的发病风险就会降低。

由此可以推出：

A. 人类大脑如果不进行锻炼，阿尔茨海默症等神经退行性疾病的发病风险就会进一步提高

B. 如果没有降低阿尔茨海默症等神经退行性疾病的发病风险，那一定没有坚持锻炼

C. 如果阿尔茨海默症等神经退行性疾病的发病风险降低了，那么就一定是坚持锻炼的结果

D. 坚持体育锻炼降低了阿尔茨海默症等神经退行性疾病的发病风险

【解析】1. 问“由此可以推出”，题干和选项出现典型的逻辑关联词“如果……就……”，是翻译推理题。先翻译，后推理。“如果……就……”前推后，翻译为“坚持锻炼→发病风险降低”。

A 项：“如果……就……”前推后，翻译为“-坚持锻炼→-风险提高”，“-坚持锻炼”是对题干翻译箭头前的否定，属于否前，否前不确定，不能推出确定的结论，排除。

B 项：“如果……一定……”前推后，翻译为“-发病风险降低→-坚持锻炼”，“-风险降低”是对题干翻译的否后，“-坚持锻炼”是对题干翻译的否前，否后必否前，可以推出，当选。

翻译推理题类似数学题，答案是一定的，考试时确定 B 项正确，不需要验证其他选项，因为无需与其他选项进行比较。

C 项：“如果……那么……”前推后，翻译为“发病风险降低→坚持锻炼”，“风险降低”是对题干翻译的肯后，肯后不确定，不能推出确定性结论，排除。

D 项：题干是条件关系，而选项没有逻辑关联词，不能翻译，二者不一样；题干说的是“坚持锻炼”，选项说的是“坚持体育锻炼”，二者说法也不一致，排除。【选 B】

### 【注意】

1. 题干出现逻辑关联词，先翻译题干，然后套用公式进行推理。

2. 肯前必肯后、否后必否前；否前、肯后不确定。

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，说明该学生没有被关闭

【解析】2. 问“由此可以推出”，题干出现明显逻辑关联词“如果……”，为翻译推理题。先翻译，后推理。“如果……”前推后，翻译题干：

（1）“上报→开除”。

（2）“开除→否决”。

（3）“未将此事向学校上报”为“-上报”，翻译为“-上报→作弊严重”。

（1）箭头后为“开除”，（2）箭头前为“开除”，为“A→B，B→C”的形式，（1）的箭头后与（2）的箭头前一样，可以直接串起来写为“A→B→C”，则（1）（2）可以写为“上报→开除→否决”。（3）不可继续串，（1）中的箭头前为“上报”，（3）中的箭头前为“-上报”，若将（3）逆否等价于“-作弊→上报”，则“上报”可以串联。（1）（2）（3）可以串联为：-作弊严重→上报→开除→否决。能串联就串联。

A 项：“如果……”前推后，翻译为“-否决（未被一票否决）→作弊严重（考试作弊愈演愈烈）”，找此项词在题干中位置“-作弊严重→否决”，此项箭头前是对题干箭头后的否定（否后），否后必否前，则可以推出“作弊严重”，当选。

考试时可直接选择 A 项，无需看完所有的选项。

B 项：“如果……”前推后，翻译为“否决→-作弊严重”，“否决”是对题干“-作弊严重→否决”箭头后的肯定（肯后），肯后不确定，排除。

C 项：“如果……”前推后，翻译为“开除→上报”，“开除”是对题干“上报→开除”箭头后的肯定（肯后），肯后不确定，排除。

D 项：“如果……”前推后，翻译为“作弊严重 $\rightarrow$ 开除”，“作弊严重”是对题干“-作弊严重 $\rightarrow$ 开除”箭头前的否定（否前），否前不确定，排除。【选 A】

【注意】否定箭头后，再否定箭头前，就是逆否。

如何串串？（相同词在异侧，相反词的同侧）

$1 \rightarrow 2, 2 \rightarrow 3$ ，串： $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$

$1 \rightarrow 2, -1 \rightarrow 3$ ，串： $-2 \rightarrow -1 \rightarrow 3$

$1 \rightarrow 2, 3 \rightarrow -2$ ，串： $1 \rightarrow 2 \rightarrow -3$

【注意】能串尽量串起来：

1. 相同词在异侧，如题干为“ $1 \rightarrow 2, 2 \rightarrow 3$ ”，“2”在异侧，则可以直接穿串为“ $1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$ ”。

2. 相反词在同侧，如题干为“ $1 \rightarrow 2, -1 \rightarrow 3$ ”，相反词都在箭头前，一个是“1”，一个是“-1”；如题干为“ $1 \rightarrow 2, 3 \rightarrow -2$ ”，相反词都在箭头后，一个是“2”，一个是“-2”，将其中一句话逆否可以穿串。若将第二组中的第一句话逆否为“ $-2 \rightarrow -1$ ”，则可以穿串为“ $-2 \rightarrow -1 \rightarrow 3$ ”。若将第三组中第二句话逆否为“ $2 \rightarrow -3$ ”，则可以穿串为“ $1 \rightarrow 2 \rightarrow -3$ ”。

3. 相同的两词必须在异侧才可以穿串，若两词相反要在同侧才能穿串。

【例 3】（2017 联考）学校工会举办“教工好声音”歌唱比赛，赛后参赛者们预测比赛结果。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】3. 题干出现逻辑关联词“如果……那么……”，为翻译推理题。“如果……那么……”前推后，题干翻译为：

（1）张 $\rightarrow$ 李；



(2) 李→刘;

(3) -田→-刘。

(1)(2) 可以串联为: 张→李→刘。(2)(3) 的相反词“刘”与“-刘”在同侧, 逆否后可以穿串, (3) 可以逆否为“刘→田”, 即(1)(2)(3) 可以串联为: 张→李→刘→田。

选项没有逻辑关联词, 不能翻译, 需要看题干是否有确定信息, 然后从确定信息开始推理。题干已知“上述四位老师中有三位获奖”, 问“没有获奖”的人, 根据“张→李→刘→田”, 如果张获奖, 肯前必肯后, 则可以推出张、李、刘、田四个人都获奖, 与题干矛盾, 故张一定不能获奖, A 项当选。【选 A】

【注意】先翻译, 后推理, 如果选项不能翻译但有确定信息, 则从确定信息开始推理; 如果选项能翻译, 则先翻译。

只有年满 18 岁, 才能成为公务员。

【注意】不是任何逻辑关联词都翻译成前推后, 若“只有年满 18 岁, 才能成为公务员”前推后, 翻译为“18 岁→公务员”, 明显不成立, 应该是后推前, 翻译为“公务员→18 岁”。

### 三、翻译规则之“后推前”

典型逻辑关联词: 只有……才……

(关联词圈起来, 剩下的内容, 后半句→前半句)

例句: 只有刷够 5000 题, 才能考到 80 分。

80 分→5000 题

【注意】翻译规则之“后推前”:

1. 典型逻辑关联词: 只有……才……。逻辑关联词不能翻译, 直接圈起来, 剩下的内容“后半句→前半句”。

2. 例句: 出现“只有……才……”, 后推前, 翻译为“80 分→5000 题”。

等价关联词: (后→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;

**【注意】**等价关联词:(后→前)。

1. “不 A 不 B”: 逻辑关联词圈起来不翻译, 剩下的内容后面往前面画箭头, 翻译为“ $B \rightarrow A$ ”。

2. “除非 A 否则不 B”, 逻辑关联词圈起来不翻译, 后推前, 翻译为“ $B \rightarrow A$ ”。

3. “……是……的基础/假设/前提/关键”与“……是……的必要/必不可少的条件”均是后推前, 翻译为“ $B \rightarrow A$ ”。

不考上公务员, 不剪头发。(剪头发→公务员)

除非天地合, 否则我不会与君绝。

通过笔试是进入面试前提。

**【注意】**

1. 出现“不……不……”, 后推前, 翻译为: 剪头发→考上。

2. 出现“除非……否则不……”, 逻辑关联词圈起来不翻译, 后推前, 翻译为: 与君绝→天地合。

3. 出现“前提”, 后推前, 翻译为: 面试→笔试。

4. “如果不考上公务员, 就不剪头发”可以按照“不……不……”后推前, 翻译为“剪头发→考上”; 也可以按照“如果……就……”前推后, 翻译为“ $\neg$ 考上→ $\neg$ 剪头发”, 二者相同, 属于逆否等价。出现“如果不……就不……”, 可以按照“如果……就……”前推后翻译, 也可以按照“不……不……”后推前翻译, 二者属于逆否等价。

“后推前”关联词变形

1. 除非 A 否则不 B:  $B \rightarrow A$

除非 A 否则 B:  $\neg B \rightarrow A$

例句: 除非娶我, 否则搬出去。

【注意】“后推前” 关联词变形：

1. “除非……否则……” 的逻辑关联词少了“不”，翻译时要补充“不”，补充一个“不”与原句不一致，应补充两个“不”，一个“不”与“否则”结合为“否则不”（逻辑关联词），翻译为“ $\neg B \rightarrow A$ ”。

2. “除非 A 否则不 B” 直接后推前，翻译为“ $B \rightarrow A$ ”；“除非 A 否则 B” 为否后推前，翻译为“ $\neg B \rightarrow A$ ”。

3. 例句：出现“除非……否则……”，否后推前，翻译为： $\neg \text{搬} \rightarrow \text{娶}$ 。

2. 基础/前提/关键；不可缺少/必不可少；必要条件。

例句 1：氧气是人类生存必不可少的。

人类生存，氧气是必不可少的。

例句 2：建高楼的基础是打好地基。

例句 3：想赚钱，不懈的努力是前提。

谁必不可少，谁在箭头后。

【注意】出现“基础/前提/关键；不可缺少/必不可少；必要条件”，均是后推前的关联词变形。

1. 例句 1：第一句话出现“必不可少”，后推前，翻译为“ $\text{生存} \rightarrow \text{氧气}$ ”，第二句话出现“必不可少”，后推前，翻译为“ $\text{氧气} \rightarrow \text{生存}$ ”，二者意思一样，但是这样翻译出来的结果却不一样，为了避免出题人挖“坑”，直接通过“谁必不可少，谁在箭头后，另一句话放在箭头前”做题。

2. 例句 1：第一句话和第二句话的“氧气”均是必要条件，应放在箭头后，均翻译为“ $\text{生存} \rightarrow \text{氧气}$ ”。

3. 例句 2：“地基”是基础，则“地基”应放在箭头后，另一句话放在箭头前，翻译为“ $\text{建高楼} \rightarrow \text{地基}$ ”。

4. 例句 3：“努力”是前提，则“努力”应放在箭头后，另一句话放在箭头前，翻译为“ $\text{赚钱} \rightarrow \text{努力}$ ”。

5. 容易出现倒装句，直接根据“谁必不可少，谁在箭头后，另一句话放在箭头前”做题。

6. 看箭头做推理，只要翻译完，则逻辑关联词没有使用价值了，因此无论是



以后，城镇化减速的现象将逐渐出现。阻止城镇化减速的一个必备的战略思路是加快农民工市民化进程，加快这一进程的一个必要举措是建设农民工信息系统和信用体系。

由此可以推出：

- A. 如果没能阻止城镇化减速，也就没有加快农民工市民化
- B. 如果加快农民工市民化进程，就可以阻止城镇化减速
- C. 如果不建设农民工信息系统和信用体系，就不能阻止城镇化减速
- D. 如果建设农民工信息系统和信用体系，就可以推进农民工市民化进程

【解析】2. 问“由此可以推出”，选项都出现“如果”，是翻译推理题，先翻译题干。首句无明显逻辑关联词，无需翻译。翻译题干：

（1）“必备”即必要条件，谁是必要条件，谁放在箭头后，“必备的战略思路是加快农民工市民化进程”中“加快市民化进程”是必要条件，应放在箭头后，“阻止减速”应放在箭头前，翻译为“阻止减速→加快市民化”。

（2）“必要举措是建设农民工信息系统和信用体系”中“建设体系”是必要条件，应放在箭头后，“这一进程”即“加快农民工市民化进程”，翻译为“加快市民化→建设体系”。

题干可以串联为：阻止减速→加快市民化→建设体系。

选项开头都是“如果”，均翻译为“前推后”，画小箭头即可，前面内容放在箭头前，后面内容放在箭头后，不用写出来，这样解题更快。

A 项：题干是“阻止减速→加快市民化”，选项的“-阻止减速”是对题干的否前，否前不确定，排除。

B 项：题干是“阻止减速→加快市民化”，选项的“加快市民化”是对题干翻译箭头后的肯定，即肯后，肯后无必然结论，排除。

C 项：题干是“阻止减速→建设体系”，选项的“-建设体系”是对题干翻译箭头后的否定，即否后，否后必否前，可以推出“-阻止减速”，考试时不用看其他选项，当选。

D 项：题干是“加快市民化→建设体系”，选项的“建设体系”是对题干翻译的肯后，肯后不确定，排除。【选 C】

【注意】“必备、必要”的内容放在箭头后。

【例 3】（2020 北京）某校规定，对于学校的任一实验室，除非有教师在国际期刊上发表论文，否则没资格申报国家重点实验室。该校甲实验室有教师在国际期刊上发表论文。该校乙实验室有资格申报国家重点实验室。

若上述陈述为真，则以下哪项也一定为真？

- A. 该校甲实验室有资格申报国家重点实验室
- B. 该校甲实验室有教师没有在国际期刊上发表过论文
- C. 该校乙实验室有教师在国际期刊上发表论文
- D. 该校乙实验室有教师没有在国际期刊上发表过论文

【解析】3. 题干出现“除非……否则不（没）……”，是典型的“后推前”逻辑关联词，翻译为“申报→发表论文”。本题与前面的题目不同，因为选项无法翻译，而且题干后半部分给出 2 个确定信息。只要题干有确定信息，就把确定信息代入翻译式子里直接推理。

“甲实验室有教师在国际期刊上发表论文”是对题干翻译的肯后，肯后无必然结论，所以无法推出甲实验室是否有资格申报。

A 项：无法得出甲实验室是否有资格申报，排除。

B 项：不清楚是否有教师没有发表论文，排除。

C 项：“乙实验室有资格申报国家重点实验室”是对题干翻译的肯前，肯前必肯后，可以得到“乙实验室有教师在国际期刊上发表论文”，当选。【选 C】

【注意】“除非……否则不……”后推前，比较麻烦的题干需要简写，简单的题干可以直接画箭头。

总结

翻译规则一：前→后

如果/就/都/一定

翻译规则二：后→前

只有……，才……；不……，不……

1. 除非 A 否则不 B:  $B \rightarrow A$ ; 除非 A 否则 B:  $\neg B \rightarrow A$

2. 谁必不可少, 谁在箭头后

推理规则一: 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

串: 相同词在异侧, 相反词在同侧

**【注意】总结:**

1. 翻译规则一: 前 $\rightarrow$ 后。遇到“如果、就、都、一定”, 翻译为“前推后”。

2. 翻译规则二: 后 $\rightarrow$ 前。

(1) 典型关联词: 只有……才……、不……不……。

(2) 变形 1: “除非 A 否则不 B”为后推前, “除非 A 否则 B”翻译为“ $\neg B \rightarrow A$ ”, 不能漏掉负号。

(3) 变形 2: 谁必不可少, 谁放在箭头后。

3. 推理规则一: 逆否等价。要记住“肯前必肯后、否后必否前, 否前、肯后无必然结论”。

4. 串联: 相同词在异侧, 相反词在同侧, 逆否其中一句话即可串联。

#### 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

**【注意】“且”关系:**

1. A 且 B: 表示二者同时成立。

2. 等价关联词: “A 和 B”“既 A 又 B”“不仅 A 而且 B”, 重点记忆“但是”, “但是”在言语中表转折, 前后话题不一致, 而逻辑中的“但是”全部翻译为“且”关系。

3. 例句: “我”同时具备“丑”和“温柔”两种属性, 翻译为“丑且温柔”。“却”字和“但是”一样, “我很丑却很温柔”也翻译为“且”关系。

A 或 B：二者至少一个成立

等价关键词：或者、或者……或者……、A 和 B 至少一个

例句：东京和巴黎今年至少去一个

**【注意】“或”关系：**

1. A 或 B：表示二者至少一个成立。

2. 等价关联词：或者、或者……或者……、A 和 B 至少一个。

3. A 或 B：“只有 A 成立”“只有 B 成立”“A 和 B 都成立”均满足“至少一个”。

要记住“或”关系有 3 种可能性，具体哪一种情况成立不确定。

4. 例句：翻译为“东京或巴黎”。“只去东京”“只去巴黎”“东京和巴黎都去”均满足“至少去一个”。

5. “要么 A 要么 B”和“或”关系不同，表示二者选其一，只有 2 种可能性：  
(1) 选 A；(2) 选 B。

## 五、推理规则之“否一推一”

“或的推理”：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

我不吃火锅或不吃烤肉

否  $1 \rightarrow 1$  小技巧：一个打  $\times$ ，另一个直接抄下

**【注意】推理规则之“否一推一”：**

1. 若“或”关系为真，否定其中一项，可以得到另一项为真。要满足“东京或巴黎”为真：

(1) 如果不想去东京，而且要保证“或”关系成立，就必须去巴黎。

(2) 如果不想去巴黎，而且要保证“或”关系成立，就必须去东京。

2. 只要题干可以翻译为“A 或 B”，则“ $\neg A \rightarrow B$ ， $\neg B \rightarrow A$ ”。

3. “或”关系有 3 种可能，可以二者同时成立，也可以只成立一个，“东京或巴黎”中，如果去了东京，不确定是否去巴黎。因此，“或”关系成立，肯定其中一项，不能得出另一项是否成立，即“或”关系只能“否一推一”。



4. 练习“我不吃火锅或不吃烤肉”成立的“否一推一”：

(1) 否定“不吃火锅”，即“吃火锅”，得出另一项“不吃烤肉”为真，即“吃火锅 $\rightarrow$ ¬吃烤肉”。

(2) 否定“不吃烤肉”，即“吃烤肉”，得出另一项“不吃火锅”为真，即“吃烤肉 $\rightarrow$ ¬吃火锅”。

5. “否一推一”小技巧：一个打“×”，另一个直接抄下（原封不动抄下来）。

例 1（2019 青海）昨天晚上，马辉或者去体育馆打球，或者去拜访他的老师秦楠。如果昨天晚上马辉开车，那么他就没有去体育馆打球。只有马辉和他的老师秦楠事先约定好，他才会去拜访他的老师。事实上，马辉事先与他的老师秦楠没有约定。

根据以上陈述，可以得出以下哪项一定为真？

- A. 昨天晚上马辉与他老师秦楠一起去体育馆打球
- B. 昨天晚上马辉拜访了他的老师秦楠
- C. 昨天晚上马辉没有开车
- D. 昨天晚上马辉没有去体育馆打球

【解析】1. 题干中有逻辑关联词，先翻译：

(1) “或……或……”是“或”关系，翻译为：打球或拜访。

(2) “如果……那么……”前推后，翻译为：开车 $\rightarrow$ ¬打球（不能漏掉负号）。

(3) “只有……才……”后推前，翻译为：拜访 $\rightarrow$ 约定好。

题干给出确定信息，即“事实上，马辉事先与他的老师秦楠没有约定”，将确定信息代入题干进行推理。

“¬约定”是对条件（3）的否后，否后必否前，得出“¬约定 $\rightarrow$ ¬拜访”。“¬拜访”是对条件（1）“或”关系其中一项的否定，否一推一，得出“打球”为真。

“打球”是对条件（2）箭头后的否定，否后必否前，得出“打球 $\rightarrow$ ¬开车”。题干整理为：¬约定 $\rightarrow$ ¬拜访 $\rightarrow$ 打球 $\rightarrow$ ¬开车，C 项当选。

A 项：干扰项，题干可以推出“打球”，未提及“老师”，不清楚是否“与老师一起打球”，排除。【选 C】

【注意】有确定信息，就从确定信息入手推理。

【例 2】（2019 北京）某学院今年继续执行出国资助计划，拟从刘老师、张老师、王老师、马老师、牛老师、周老师 6 位教师中选派几位出国访学。由于受到资助经费、学院学科发展需要、课程安排、各人访学地和访学时间等诸多因素限制，选拔时要符合如下条件：

- （1）刘老师是学院的后备学科带头人，此次必须得派出去；
- （2）如果选刘老师，那么周老师也要选，但不能选张老师；
- （3）只有牛老师选不上，王老师和马老师中才至少有 1 人能选上；
- （4）如果不选王老师，那么也不选周老师。

若以上陈述为真，下面哪项一定为真？

- A. 牛老师没选上，周老师选上了
- B. 刘老师选上了，马老师没选上
- C. 王老师和马老师都选上了
- D. 王老师和牛老师都没选上

【解析】2. 与第 1 题的做题思路相同，整理题干条件：

（1）刘。

（2）“如果……那么……”前推后，出现“但”字，翻译为“且”关系，整体翻译为：刘 $\rightarrow$ 周且-张。

（3）“只有……才……”后推前，“至少有 1 人”是“或”关系，整体翻译为：王或马 $\rightarrow$ -牛。

（4）“如果……那么……”前推后，翻译为：-王 $\rightarrow$ -周。

从确定信息入手推理，“刘”是对条件（2）的肯前，肯前必肯后，得出“刘 $\rightarrow$ 周且-张”。“且”关系表示二者同时成立，因此“周”和“-张”都成立。“周”是对条件（4）的否后，否后必否前，得出“王”。

条件（3）的箭头前是“王或马”，“或”关系只要一项为真，则整体为真，因为“王”为真，所以“王或马”为真，肯前必肯后，得出“-牛”。题干可以整理为：刘 $\rightarrow$ 周且-张 $\rightarrow$ 王 $\rightarrow$ -牛，A 项当选。【选 A】

**【注意】**

1. “或”关系一真全真，“A 成立”可以推出“A 或 B”为真，“B 成立”也可以推出“A 或 B”为真。

2. 如果“A 且 B”为真，一定可以推出“A 为真、B 为真”。“且”关系表示二者同时成立。因此，例 2 的“周且-张”可以得出“周”和“-张”都成立。

六、推理规则之“德·摩根定律”

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

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

“ $\neg$ ”进去，“且”“或”互变

**【注意】**推理规则之“德·摩根定律”：

1. 涉及“且”关系和“或”关系的时候，有时候需要带负号，但带负号不容易解题，所以要去括号。

2. 步骤：把括号打开，把二者写下来；把负号放进去，即逐项加负号；“且”“或”互变，原来是“且”就变为“或”，原来是“或”就变为“且”。

例 1（2019 河北）只要抢救及时并且方法得当，这头大象就不会死亡，但目前这头大象死亡了。

根据以上论述，下列哪项一定为真？

- A. 对这头大象的抢救不及时，但方法得当
- B. 对这头大象的抢救很及时，但方法不得当
- C. 如果对这头大象的抢救是及时的，那么大象死亡的原因肯定是方法不得当
- D. 如果这头大象的死因是抢救不及时，那么方法不得当就不会是大象的死因

**【解析】**1. 本题要求选择“一定为真”的选项。题干出现“就”字，前推后，翻译过程中注意“并且”是“且”关系，整体翻译为：抢救及时且方法得当 $\rightarrow$ 大象死（不能遗漏负号）。

确定信息为“目前这头大象死亡了”，“大象死亡”是对箭头后“ $\neg$ 大象死亡”的否定，否后必否前，是对箭头前完整的否定，得出“大象死亡 $\rightarrow$  $\neg$ （抢救及时

且方法得当)”。因为带负号，所以用德·摩根定律去括号，三步走，先打开括号，逐项添“-”，“且”变为“或”，得出“大象死亡→-抢救及时或-方法得当”。

A、B项：“但”统一翻译为“且”关系，题干是“或”关系，不能得到“且”关系，选项只是题干“或”关系的其中一种可能性，均排除。

题干是“或”关系，C、D项出现“如果”，是推出关系。要把“或”关系变为推出关系，就涉及“否一推一”。“或”关系带上负号时，负号有用。

C项：翻译为“及时→-得当”，“及时”是对题干“或”关系其中一项的否定，否一推一，得到另一项为真，即得出“-得当”，此时无需纠结D项，C项当选。

D项：“方法不得当就不会是大象的死因”中双重否定表示肯定，即“方法得当”，翻译为“-及时→得当”，“-及时”是对“或”关系其中一项的肯定，要完整地看清楚“或”关系的各项，排除。【选C】

【例2】(2020 上海) 经过全力检测和排查，省重大动物疫情监测中心的专家确定了如下事实：

- (1) 如果S村和Q乡出现了非洲猪瘟疫情，则X镇未出现；
- (2) X镇出现了非洲猪瘟疫情，而且有关W村的疫情监测报告是准确的；
- (3) 只有W村的监测报告不准确，Q乡才未出现非洲猪瘟疫情。

根据以上陈述，可以得出下列哪项？

- A. S村没有出现非洲猪瘟疫情，Q乡出现了
- B. S村和X镇都出现了非洲猪瘟疫情
- C. S村出现了非洲猪瘟疫情，Q乡未出现
- D. X镇和W村都出现了非洲猪瘟疫情

【解析】2. 题干可翻译：

(1) “如果……则……”前推后，“和”表示“且”关系，整体翻译为：S村猪瘟且Q乡猪瘟→-X镇猪瘟。

(2) “而且”是“且”关系，翻译为：X镇猪瘟且W村报告准确。

(3) “只有……才……”后推前，“未”表示否定，翻译为：-Q乡猪瘟→-W村报告准确。

只要有确定信息，就从确定信息入手推理。条件（2）是“且”关系，表示二者同时成立，所以“X 镇猪瘟”和“W 村报告准确”均为真，从此入手，代入条件（1）和（3）。

“X 镇猪瘟”是对条件（1）后半句的否定，否后必否前，要对箭头前进行完整的否定。第一步，括号打开，把“S 村”和“Q 乡”写下来；第二步，逐项添负号变为“-S 村”“-Q 乡”；第三步，“且”变为“或”，得出“-S 村猪瘟或-Q 乡猪瘟”。

“W 村报告准确”是对条件（3）的否后，否后必否前，得出“Q 乡猪瘟”。

“Q 乡猪瘟”是对条件（1）或关系其中一项的否定，否一推一，得出“-S 村猪瘟”。此时，S 村没有出现非洲猪瘟疫情，Q 乡出现非洲猪瘟疫情，A 项当选。【选 A】

#### 记忆小练习

##### 四组翻译：

1. “前推后”：如果/就/都/一定
2. “后推前”：只有……才……、不……不……、除非……否则不……、谁必不可少谁放在箭头后

3. “……且……”：和、既……又……、不仅……而且……、……但是……

4. “……或……”：或者、或者……或者……、A 和 B 至少一个

##### 三组推理：

1. “逆否等价”： $A \rightarrow B$  等价于  $\neg B \rightarrow \neg A$ （肯后、否前不必然）
2. A 或 B，推理规则：否一推一
3. 摩根定律： $\neg(A \text{ 且 } B) = \neg A \text{ 或 } \neg B$

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

#### 【注意】记忆小练习：

##### 1. 四组翻译：

（1）前推后：要记住“如果、就、都、一定”。

（2）后推前：只有……才……（考得最多）、不……不……、除非……否则不……（可能会变形）、必要条件。

(3) ……且……：和、但是。

(4) ……或……：或者……或者……、至少一个。

2. 三组推理：

(1) 逆否等价：“ $A \rightarrow B$ ”等价于“ $\neg B \rightarrow \neg A$ ”。

(2) “A 或 B”的推理规则：否一推一。

(3) 德·摩根定律（三步走）：第一步，去括号，括号打开；第二步，逐项添“-”；第三步，“且”“或”互换。

3. “充分条件”考得很少，“A 是 B 的充分条件”翻译为“ $A \rightarrow B$ ”。

## 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？

1. 题干可翻译，看后面的推理是肯前还是否前；
2. 题干不能翻译，需要理解做题。

**【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、类似。

2. 解题方法：

- (1) 题干可翻译，看后面的推理是“肯前”还是“否前”，能翻译则翻译。
- (2) 题干不能翻译，就需要根据理解做题，这种题比较难。

例 1（2020 广东选调）中国戏曲具有丰富的表现力。粤剧是我国著名的戏曲剧种，所以粤剧具有丰富的表现力。

下列选项中，与上述推理结构最为相似的是：

- A. 公共交通很便捷。地铁是公共交通，所以地铁很便捷
- B. 护士是白衣天使。小舟是白衣天使，所以小舟是护士
- C. 杜甫是诗人。杜甫是唐朝人，所以唐朝人擅写诗
- D. 鸟儿都会飞。鸵鸟不会飞，所以鸵鸟不是鸟

**【解析】**1. 本题要求选择“与上述推理结构最为相似”的选项，是推理方式题，能翻译则翻译。首句没有明显的逻辑关联词，大概理解为“所有的中国戏曲

都具有表现力”，推理方式题的要求比翻译推理低，前推后，翻译为“戏曲→表现力”。字母代入比较慢，用老师的方法解题更快。

“粤剧是我国著名的戏曲剧种”是对第一句翻译的肯前，“粤剧具有丰富的表现力”是对第一句翻译的肯后。因此，题干结构是“肯前推肯后”，寻找与此结构相同的选项。

A 项：“公共交通很便捷”理解为“前推后”，翻译为“公共交通→便捷”。“地铁是公共交通”是对翻译箭头前的肯定，为“肯前”，“以地铁很便捷”是对箭头后的肯定，为“肯后”，选项为“肯前推肯后”的形式，当选。

B 项：“护士是白衣天使”写成“前推后”的形式，即“护士→白衣天使”。“小舟是白衣天使”是对箭头后的肯定，为“肯后”，排除。

C 项：“杜甫是诗人”前推后，翻译为“杜甫→诗人”。翻译式子未提及“唐朝人”，无中生有，排除。

D 项：“鸟儿都会飞”前推后，翻译为“鸟→飞”。“鸵鸟不会飞”是对翻译的“否后”，而题干为“肯前”，排除。

本题的题干比较短，如果标字母，和“肯前推肯后”相差不大。如果题干比较长，可以考虑标字母。【选 A】

例 2（2019 广东选调）汽车无人驾驶技术发展至今，还未实现大规模推广应用。其主要原因是无人驾驶技术还存在安全问题，一旦随着技术的发展解决了这一问题，汽车无人驾驶技术就能很快普及。

以下与上述推理形式最为相似的是：

A. 没有高强度的训练，就无法取得优异的比赛成绩。比赛成绩不理想，肯定是因为训练强度不够

B. 没有充分理论基础研究，就无法解决实际问题。现在理论基础研究多了，有更多的实际问题将得以解决

C. 恶性竞争主要是由于企业缺乏核心竞争力，因此，建立良好的市场秩序，就需要企业发展属于自己的竞争优势

D. 法治与德治相辅相成，法律的有效实施有赖于道德的支撑和滋养，法律是准绳，道德是基石，缺一不可

【解析】2. 本题要求选择“与上述推理形式最为相似”的选项。常规翻译推理题中，因果关系不能写成箭头的形式，而推理形式题里面就可以写成箭头的形式。先有原因，再有结果，所以翻译时是“原因→结果”。“其主要原因是……”翻译为“安全问题→-大规模推广”。

“……就……”翻译为“前推后”，“解决了这一问题”说明不存在安全问题，所以写为“-安全问题”，“很快普及”即“大规模推广”，即“-安全问题→大规模推广”。“-安全问题”是对第一句话的“否前”，“大规模推广”是对第一句话的“否后”，因此本题的形式是“否前推否后”。

做推理形式（结构）题无需考虑翻译形式是否正确，只要找出与题干推理形式一致的选项即可。

A 项：出现“就”字，前推后，翻译为“-高强度→-优异”。原因在前，结果在后，一定是“原因→结果”，“比赛成绩不理想”即“-优异”，因此第二句写为“-高强度→-优异”，选项是“肯前推肯后”的形式，排除。

B 项：出现“就”字，前推后，翻译为“-充分理论→-解决”。“理论基础研究多了”即“充分理论”，是对第一句话的“否前”；“实际问题将得以解决”即“-解决”，是对第一句话的“否后”，选项是“否前推否后”的形式，与题干一致，保留。

C 项：出现“由于”，谁是原因谁放在箭头前（原因→结果），翻译为“-核心竞争力→恶性结果”。第二句话中出现“就”字，前推后，“良好的市场秩序”即“-恶性竞争”，是对第一句话的“否后”；“发展属于自己的竞争优势”即“核心竞争力”，是对第一句话的“否前”，是“否后推否前”的形式，排除。

D 项：结构与题干完全不同，“法律与道德相辅相成”是“且”关系，不存在因果关系，排除。【选 B】

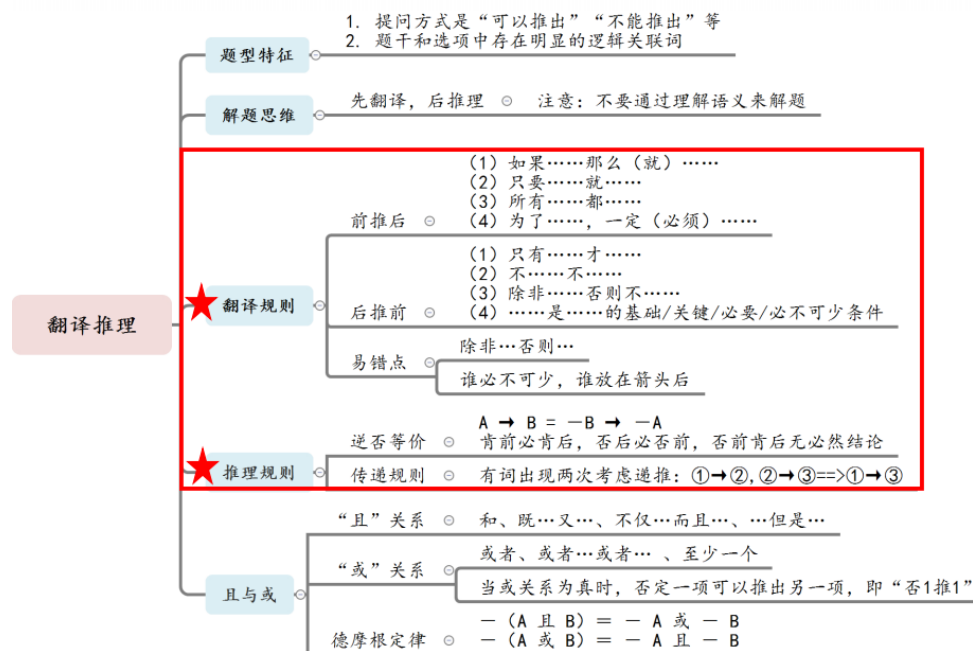
### 【注意】

1. 翻译推理题中，看到“没有……就没有……”可以按照“不……不……”后推前，也可以按照“就”字前推后翻译。而在推理形式题中，先按照“就”字“前推后”顺着推理，如此解题最精准。

2. 若用字母表示，某些题目可能不那么好做，如例 2，不如根据理解做题。



## 翻译推理思维导图



【注意】翻译推理总结：只有背，才能会。

1. 翻译规则和推理规则很重要。
2. 注意“或”关系的“否一推一”。
3. 德·摩根定律背下来即可。
4. 推理形式题：先找出题干的形式、结构，再寻找与其形式、结构相同的选项即可。
5. “如果不……就不……”按照“不……不……”翻译来说是“后推前”，按照“如果……就……”翻译就是“前推后”。

## 课后测验

练习 1. 中国作家莫言的文学作品让隐蔽的中国乡土受到世界读者的关注，得到国际文坛的承认，再一次证明了这一判断：只有民族的，才是世界的。

根据这一判断，可以推出：

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| A. 越是民族的，越是世界的 | B. 不是民族的，就不是世界的 |
| C. 只要民族的，就是世界的 | D. 只有世界的，才是民族的  |

【解析】1. 课堂正确率为 72%。“只有……才……”后推前，翻译为“世界的→民族的”。

A 项：课上没讲过“越……越……”可以翻译，直接排除。

B 项：“不是……就不是……”按照“就”字翻译为“ $\neg$ 民族 $\rightarrow$  $\neg$ 世界”，按照“不……不……”后推前翻译为“民族 $\rightarrow$ 世界”，二者是逆否等价的关系。前者与题干翻译逆否等价，后者与题干翻译相同，当选。

C 项：“只要……就……”前推后，翻译为“民族 $\rightarrow$ 世界”，是对题干翻译的肯后，排除。

D 项：“只有……才……”后推前，翻译为“民族 $\rightarrow$ 世界”，是对题干翻译的肯后，排除。【选 B】

练习 2. 某大型晚会的导演组在对节目进行终审时，有六个节目尚未确定是否通过，这六个节目分别是歌曲 A、歌曲 B、相声 C、相声 D、舞蹈 E 和魔术 F。综合考虑各种因素，导演组确定了如下方案：

- (1) 歌曲 A 和歌曲 B 至少要上一个；
- (2) 如果相声 C 不能通过或相声 D 不能通过，则歌曲 A 也不能通过；
- (3) 如果相声 C 不能通过，那么魔术 F 也不能通过；
- (4) 只有舞蹈 E 通过，歌曲 B 才能通过。

导演组最终确定舞蹈 E 不能通过。

由此可以推出：

- A. 无法确定魔术 F 是否能通过
- B. 歌曲 A 不能通过
- C. 无法确定两个相声节目是否能通过
- D. 歌曲 B 能通过

【解析】2. 课堂正确率为 55%。先翻译：

- ① “至少”是“或”关系，翻译为：A 或 B。
- ② “如果……则……”前推后，不能遗漏负号，翻译为： $\neg C$  或  $\neg D \rightarrow \neg A$ 。
- ③ “如果……那么……”前推后，翻译为： $\neg C \rightarrow \neg F$ 。
- ④ “只有……才……”后推前，翻译为：B $\rightarrow$ E。

“最终确定舞蹈 E 不能通过”是确定信息，把确定信息代入题干条件。“-E”是对条件④的否后，否后必否前，得出“-B”。“-B”是对条件①“或”关系其中一项的否定，否一推一，得出“A”为真。

“A”是对条件②的否后，否后必否前，运用德·摩根定律，第一步，括号打开，写出“-C”“-D”；第二步，逐项添负号，负负得正得出“C”“D”；第三步，“或”变为“且”，得出“A→C 且 D”。题干整理为： $\neg E \rightarrow \neg B \rightarrow A \rightarrow C \text{ 且 } D$ 。

因为“C 且 D”成立，所以“C”和“D”均为真。“C”是对条件③的否前，否前不确定，所以无法得出“F”是否为真，A 项当选。

B 项：可以推出 A 能通过，排除。

C 项：相声节目是 C 和 D，都能通过，排除。

D 项：歌曲 B 不能通过，排除。【选 A】

【注意】难题恰恰是技巧性很强的，要把今天的题目再梳理一遍，背一背公式，如果还有不明白的地方，可以在微博私信老师（@粉笔赵雯雯）。

【答案汇总】推理规则之“逆否等价”1-3：BAA；翻译规则之“后推前”1-3：BCC；推理规则之“否一推一”1-2：CA；推理规则之“德·摩根定律”1-2：CA；推理方式 1-2：AB；课后测验 1-2：BA

遇见不一样的自己

Be your better self