

方法精讲-判断 5

(笔记)

主讲教师：徐来

授课时间：2020.03.20



粉笔公考·官方微信

方法精讲-判断 5（笔记）

学习任务：

1. 课程内容：逻辑判断（翻译推理）
2. 授课时长：2 小时
3. 对应讲义：127 页～133 页
4. 重点内容：
 - （1）翻译推理题型识别
 - （2）常见逻辑关联词的翻译规则
 - （3）推理规则（逆否等价和德·摩根定律）

【注意】

1. 本节课的内容稍难，没有基础的同学刚接触可能会有很大压力。如果某个问题没听明白，老师又没来得及回答，可以在课间或者明天课前解答问题。

2. 国考逻辑判断考查 10 道题，是方法和技巧性最强的题目。如果学得好，就可以和其他人拉开很大的差距。做得不好的同学只能答对 4-5 个，做得好的同学能做对 8-10 道题。目标是“保 8 争 9 望 10”。

3. 逻辑判断难度大、题型多，所以用 4 节课的时间讲解。

逻辑判断

翻译推理

排列组合

逻辑论证

原因解释

日常结论

集合推理

真假推理

【注意】

1. 逻辑判断题型多，包括：翻译推理、排列组合、逻辑论证、原因解释、日常结论、集合推理、真假推理。方法精讲课主要讲解翻译推理、组合排列、

逻辑论证。

2. 地市级逻辑判断题主要考查：

(1) 5 道论证题：加强题和削弱题几乎平分。

(2) 5 道组合排列与翻译推理结合的题目，即“材料题”。给出一篇材料，后面有 5 道小题，以组合排列为主，可能会结合考查翻译推理。

3. 公安联考与省部级考情一致：

(1) 主要考查论证题（6 道题左右），北京市考除了论证以外，还考查形式推理，包括翻译推理、组合排列、集合推理。

(2) 省部级其它逻辑判断部分可能考查各种题型，不确定。

4. 原因解释、日常结论、集合推理、真假推理会在《学霸养成课》中讲解。多年的国考中，集合推理只考查 1 道题，不常考。

5. 本节课用 2 个小时的时间讲解翻译推理。

6. 检验学得好不好：课后再做一遍讲义的题，自己推理一遍，如果能百分百做对，说明学到位了。

第一节 翻译推理

题目特征

1. 题干和选项中存在明显的逻辑关联词

2. 提问方式为：可以推出/不能推出

解题思维

1. 先翻译

2. 再推理

只有背，才能会

【注意】翻译推理：把题干的长句子，翻译为以箭头连接的两个词之间的关系。

1. 题目特征：

(1) 题干和选项中存在明显的逻辑关联词。比如“如果……就……”“只有……才……”“或者”“且”等。注意圈出讲义上的“选项”，现在考试题目可能非常长，如果题干只出现一个“则”字（看不出来考查翻译推理），此

时，选项会提示考查翻译推理。

(2) 提问方式为：可以推出/不能推出。命题人常考选非题（属于/不属于、能/不能），还有一种提问方式是“以下哪项是对的，除了……”，这种提问方式极容易迷惑考生，所以需要看清提问方式。

2. 解题思维：先翻译（☆），再推理。很多同学学完翻译推理之后认为推理很重要、翻译很简单，但学到最后阶段，大部分出错的在翻译阶段。如果连翻译都做错，推理学得再好，也会做错题目，所以翻译部分是重点。

3. 翻译推理题，不能依靠言语理解能力解题，一定要用翻译规则、推理规则解题，不要过分相信自己的语感。考过试的同学，如果总做错翻译推理题，就是因为靠语感解题。

4. 只有背，才能会。翻译推理更像理科，考查的是推理逻辑关系、式子。

一、翻译规则之“前推后”

如果天下雨，那么地会湿。

【注意】

1. 用箭头的形式表示：下雨→地湿。

2. “如果……那么……”是典型逻辑关联词，“下雨”是前半句，“地湿”是后半句，因此，“如果……那么……”的逻辑关系是“前面的条件存在，后面的结果必然发生”。

典型关联词：如果……，那么……

例句：如果你想上岸，那么请好好听课。

上岸→听课

简写帮助你做得快、看得清

【注意】翻译规则之“前推后”：

1. 典型关联词：“如果……那么……”。

2. 例句：“如果……那么……”前推后，翻译为“上岸→听课”。

3. 简写帮助你做得快、看得清：

(1) 遇到翻译式子，建议简写下来，不建议用 A 和 B 表示（可能写着写

着就不知道谁是 A 谁是 B)。

(2) 有的同学会把“上岸”简写为拼音“S”，把“听课”简写为拼音“T”，但如果再遇到一个拼音以“S”开头的词，可能会弄错。如果用 A/B、p/q 等字母解题一直没有做错，那么可以继续使用。

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

【注意】“前→后”等价关联词：

1. 出现“如果”，前推后，包括“如果……那么/就/则/想要……”等。
2. 出现“就”字，前推后，包括“如果/只要/想要/为了……就……”等。
3. 出现“都”字，前推后，包括“所有/全部/为了/想要……都……”等。
4. 出现“一定”，前推后，包括“为了/想要/如果/只要……一定……”等。
5. “A 是 B 的充分条件”是最典型的，但考得很少。

你若安好，便是晴天

只要不偷懒，就会有进步

为了身体健康，一定要多运动

凡是违法行为，都将受到法律的惩罚

【注意】练习：负号简写为“-”即可，也可以写为“¬”。

1. “若”是“如果”的意思，遇到“如果”，前推后，翻译为“安好→晴天”。
2. 出现“就”字，前推后，翻译为“不偷懒→进步”。“不”字可以用“-”表示，写为“-偷懒→进步”。
3. 出现“一定”，前推后，翻译为“身体健康→多运动”。
4. 出现“都”字，前推后，翻译为“违法→惩罚”。

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）

【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）。“否前、肯后无必然结论”是重点（常错）。

例句：如果某人是北京人，那么他一定是中国人。

北京人 \rightarrow 中国人

张三：北京人 \rightarrow 中国人 肯前必肯后

李四： \neg 中国人 \rightarrow \neg 北京人 否后必否前

王五： \neg 北京人 \rightarrow ?	否前	} 无必然结论
赵六：中国人 \rightarrow ?	肯后	

【注意】“如果……那么……”前推后，翻译为“北京人 \rightarrow 中国人”。

1. 已知“张三是北京人”，可以推出“张三是中国人”。“北京人”是对箭头前的肯定形式，“中国人”是对箭头后的肯定形式，可以表述为“肯定箭头前推出肯定箭头后”，简称为“肯前必肯后”。

2. 已知“李四不是中国人”，可以推出“李四不是北京人”（连中国人都不是，那就不是北京人）。“ \neg 中国人”是对箭头后的否定，“ \neg 北京人”是对箭头前的否定，即“否后必否前”。

3. 已知“王五不是北京人”，那可能是中国的四川人、内蒙人、辽宁人；也可能不是中国人，而是纽约人、伦敦人。“ \neg 北京人”是对箭头前的否定，否定箭头前只能推出“？”，即“否前 \rightarrow ?”。

4. 如果“赵六是中国人”，那么可能是江西人、广西人、上海人、台湾人，也可能是北京人。“中国人”是对箭头后的肯定，因此，肯后只能推出“？”，即“肯后 \rightarrow ?”。否前、肯后无必然结论。

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】出现“就”字，前推后，翻译为“爱→吃”。

1. “吃过哈根达斯”是对箭头后面的肯定，因为肯后无必然结论，所以不知道是否爱你，可能爱，也可能不爱。

2. “没吃哈根达斯”是对箭头后面的否定，否后必否前，所以可以得出一定不爱你，即“-吃→-爱”。

思考一个问题：

某商场门口挂了个牌子：“抽烟者，不得入内”

怎么翻译？

我不抽烟，能不能进去呢？

我进去了，又说明什么呢？

【注意】“抽烟者，不得入内”是“如果抽烟，那么不让进”的意思，翻译为“抽→不入内”。

1. “抽烟”在箭头前，“不抽烟”是对箭头前的否定，否前无必然结论，所以不一定能进去。

2. “进去了”即“入内”，是对箭头后的否定，否后必否前，可以得出“不抽烟”，即“进入→-抽烟”。

3. 翻译推理不是不符合日常理解，而是日常理解不讲逻辑。解题时只需翻译题目，识别选项是肯前还是否前，是肯后还是否后即可。

【例 1】（2018 天津事业单位）如果实行决策的科学化和民主化，就要坚持民主集中制原则；如果坚持民主集中制原则，就要广泛发动群众，倾听群众的意见。

据此可以推出：

- A. 群众的意见都能被广泛地收集到
- B. 如果不能实行决策的科学化、民主化，就不需要坚持民主集中制
- C. 如果广泛听取群众的意见，就能实行决策的科学化、民主化
- D. 如果不能坚持民主集中制原则，就不能实行决策的科学化和民主化

【解析】1. 题干出现“如果……就……”，是典型的翻译推理题。前推后，翻译为：（1）决策科学民主→集中制；（2）集中制→发动群众。（1）和（2）可以写为：决策科学民主→集中制→发动群众。

A 项：出现“都”字，前推后，但题干未提及“群众意见被收集”，排除。

B 项：“不能实行决策科学民主”是对题干翻译箭头前的否定，否前无必然结论，无法推出，排除。

C 项：“如果……就……”前推后，“广泛听取群众的意见”是对题干翻译箭头后的肯定，肯后无必然结论，排除（考试时可以直接选择 D 项）。

D 项：“不能坚持民主集中制原则”是对题干翻译“集中制”的否定，否后必否前，可以推出“-决策科学民主”，当选。【选 D】

【注意】

1. “ $A \rightarrow B$ ”和“ $B \rightarrow C$ ”可以得到“ $A \rightarrow B \rightarrow C$ （递推关系/传递关系）”，简称“串”，可以直接写为“ $A \rightarrow C$ ”。

2. 否前、肯后无必然结论。

【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. 课堂正确率为 45%。题干出现 3 个“如果”，均翻译为前推后，简写为：

(1) 上报→开除。

(2) 开除→考核否决。

(3) “未将此事向学校上报”即“-上报”，翻译为：-上报→愈演愈烈。

(1) 和 (2) 串联为“上报→开除→考核否决”。当题干出现 3 句话时，尽量尝试串联，如果其中一句话不能串，可以将其逆否一下。(3) 逆否为“-愈演愈烈→上报”(否后必否前)，和 (1) (2) 串联为“-愈演愈烈→上报→开除→考核否决”。

方法精讲重点讲解方法，虽然本题不串联也可以解题，但可用来练习串联。当两个词出现两次的时候，要么直接串联，要么逆否之后再串联。

A 项：出现“如果”，前推后，“未被一票否决”是对题干翻译最后面的否定，“作弊现象将愈演愈烈”是对题干翻译最前面的否定，否后必否前，可以推出，当选。

翻译推理的正确答案是唯一的，可以直接选。如果参加陕西省考，而且前面写明是“不定项选择题”，就不能直接选。

B 项：“被一票否决”是对题干翻译的肯后，肯后无必然结论，排除。

C 项：“学生被开除”是对题干翻译的肯后，肯后无必然结论，排除。

D 项：“愈演愈烈”是对题干翻译的否前，否前无必然结论，排除。【选 A】

【注意】例 2 的难点在于不知道如何将其它句子与“-上报→愈演愈烈”串联。遇到出现 2 次的词，需要尝试串联。老师只讲解最快速的解题方法，如果对其它方法感兴趣，可以其余时间再交流。

三、翻译规则之“后推前”

只有年满 22 岁，才能娶老婆

【注意】不能翻译为“22 岁→娶老婆”，不可能一年满 22 岁就娶老婆，应该翻译为“娶老婆→年满 22 岁”。“娶老婆”是句子的后半句，“22 岁”是句子的前半句，是后推前的翻译形式。

典型关联词：只有……，才……

例句：只有刷够 5000 题，行测才能 80 分。

80 分→5000 题

【注意】翻译规则之“后推前”

1. 典型关联词：“只有……才……”。

2. “只有……才……”后推前，翻译为“80 分→5000 题”。如果刷够 5000 题，也不一定能考 80 分，因为“5000 题”是对翻译的肯后，肯后无必然结论，只能得出“可能考到 80 分”。

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；

【注意】“后→前”的替代形式及其变形：

1. “不 A 不 B”后推前，翻译为“ $B \rightarrow A$ ”；或者前推后，翻译为“ $\neg A \rightarrow \neg B$ ”。

(1) “不考上公务员，就不结婚”可以写为“结婚→考上”。

(2) 可以理解为“如果你不考上，就不结婚”，翻译为“ \neg 考上→ \neg 结婚”。

(3) 带着“不”字就是前推后，去掉“不”字就是后推前。

2. “除非 A，否则不 B”翻译为“ $B \rightarrow A$ ”，要圈出“否则不”。

3. “……是……的基础/假设/前提/关键/必要/必不可少的条件”意思一样，均翻译为后推前。

不学好判断，不吃火锅

除非天地合，否则我不会与君绝

多刷题是考高分的前提

【注意】

1. 去掉“不”字，翻译为“火锅→判断”。“不 A 不 B”有两种翻译：

(1) 带上“不”字，翻译为“不 $A \rightarrow$ 不 B ”，即“ $\neg A \rightarrow \neg B$ ”。

(2) 去掉“不”字，翻译为“ $B \rightarrow A$ ”。

2. “除非”是一个整体，“否则不”是一个整体，翻译为“与君绝 \rightarrow 天地合”。“不”字要和“否则”连在一起。“否则不”相当于“才”字，后推前，所以翻译为“与君绝 \rightarrow 天地合”。

3. “……是……的前提”后推前，翻译为“高分 \rightarrow 刷题”。

【例 1】(2018 上海) 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. 本题选“可能得出”的选项，翻译题干：

(1) “就”前推后，翻译为“ \neg 底线 $\rightarrow \neg$ 自律”，去掉“ \neg ”，否后推否前，得到“自律 \rightarrow 底线”。建议：如果遇到前后均有负号的，可以直接否后推否前，避免丢“ \neg ”。

(2) “只有……才……”后推前，翻译为“底线 \rightarrow 不忘初心”。

(3) “只有……才……”后推前，翻译为“不忘初心 \rightarrow 理想信念”。

条件串联：(4) 自律 \rightarrow 底线 \rightarrow 不忘初心 \rightarrow 理想信念。

A 项：“如果……就……”前推后，“ \neg 自律”是条件(4)的否前，否前无必然结论，排除。

B 项：“只有……才……”后推前，翻译为“自律 \rightarrow 不忘初心”，可以推出，当选。

确定 B 项正确，无需验证其他选项。

C 项：“就”前推后，翻译为“理想信念 \rightarrow 自律”，“理想信念”是条件(4)的肯后，肯后无必然结论，排除。

D 项：“就”前推后，翻译为“不忘初心→自律”，“不忘初心”是条件（4）的肯后，肯后无必然结论，排除。【选 B】

【注意】

1. 如果有的词出现两次，思考串联。

2. 记住：“就”是前推后。

3. 不需要思考为什么“如果……就……”是前推后、“只有……才……”是后推前，因为汉语逻辑中规定“只有……才……”表示必要条件，必要条件是后推前。不是因为有“只有……才……”，所以后推前；而是要表达后推前的逻辑关系，所以设定为“只有……才……”。

4. 翻译推理：不需要纠结速度，首先是做对，多次练习熟练掌握之后，逐渐会提速。

“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：除非交房租，否则搬出去。

【注意】“后推前” 关联词变形一：

1. 除非 A 否则不 B: 后推前，翻译为“ $B \rightarrow A$ ”。

2. 除非 A 否则 B: 为了构造“除非 A 否则不 B”，双重否定等于肯定，相当于“除非 A 否则不不 B”，后推前，翻译为“ $\neg B \rightarrow A$ ”。不需要记住原理，直接记住结论即可做对题目。

3. 练习：除非交房租，否则搬出去， $\neg B \rightarrow A$ ，即“ \neg 搬出去 \rightarrow 交房租”。

【例 2】（2015 江西法检）某大型电器公司领导对其员工说，除非你们到年底能实现销售五百万台空调的目标，否则将扣除部分年终奖。

由此可以推出：

A. 若员工实现了销售目标，那么不会被扣除部分年终奖

B. 若员工没有实现销售目标，则一定会被扣除部分年终奖

- C. 若员工被扣除了部分年终奖，则一定没有完成销售目标
D. 只有员工不会被扣除部分年终奖，才会实现销售目标

【解析】2. 课堂正确率为 74%。本题选“可以推出”的选项，有逻辑关联词“除非……否则……”，属于翻译推理题，“除非 A 否则 B”翻译为“ $\neg B \rightarrow A$ ”，题干翻译为“ \neg 扣除 \rightarrow 实现目标”。

A 项：“若”相当于“如果”，前推后，翻译为“实现目标 $\rightarrow \neg$ 扣除”，“实现目标”是题干翻译的肯后，肯后无必然结论，排除。

B 项：“若”相当于“如果”，前推后，翻译为“ \neg 实现目标 \rightarrow 扣除”，“ \neg 实现目标”是题干翻译的否后，否后必否前，当选。

C 项：“若”相当于“如果”，前推后，翻译为“扣除 $\rightarrow \neg$ 实现目标”，“扣除”是题干“ \neg 扣除”的否前，否前无必然结论，排除。

D 项：“只有……才……”后推前，翻译为“实现目标 $\rightarrow \neg$ 扣除”，“实现目标”是题干翻译的肯后，肯后无必然结论，排除。【选 B】

“后推前” 关联词变形

2. 基础/前提/关键；不可缺少/必不可少；必要条件

例句 1：

- (1) 食物是人类生存必不可少的。
(2) 人类生存，食物是必不可少的。

例句 2：建大厦的基础是修好地基。

例句 3：想成功，不懈的努力是前提。

谁必不可少，谁在箭头后

【注意】“后推前” 关联词变形：

1. “食物是人类生存必不可少的”与“人类生存，食物是必不可少的”表达的意思相同，均表示“食物是人类生存必不可少的”，但是不能直接根据“后推前”翻译，否则例句（1）翻译为“生存 \rightarrow 食物”，例句（2）翻译为“食物 \rightarrow 生存”，导致相同的意思，翻译却不同，例句（2）是例句（1）的变形，因此记住“谁必不可少，谁在箭头后”。

（1）例句（1）中“食物”是必不可少的，放在箭头后，“生存”放在箭头

前，翻译为“生存→食物”。

(2) 例句 (2) 中“食物”是必不可少的，放在箭头后，“生存”放在箭头前，翻译为“生存→食物”。

2. 记住：

(1) “基础/前提/关键/假设；不可缺少/必不可少；必要条件”表达的意思相同。

(2) 谁必不可少/基础/前提/假设，谁在箭头后。

3. 练习：

(1) 例句 2：“修好地基”是基础，画出箭头，谁是基础谁在箭头后，翻译为“大厦→修好地基”。

(2) 例句 3：“努力”是前提，画出箭头，谁是前提谁在箭头后，翻译为“成功→努力”。

【例 3】(2018 内蒙古事业单位) 在城镇化过程当中，当城镇化率超过 50% 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】3. 本题选“可以推出”的选项，“必备、必须”对应“谁必不可少，谁在箭头后”。

(1) “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”中“加快农民工市民化进程”是必不可少的，放在箭头后，翻译为“阻止减速→加快进程”。

(2) “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”中“建设体系”是必要的，放在箭头后，翻译为“加快进程→建设体系”。

记住：谁是必不可少/必要/必备/必须，谁在箭头后。

串联：(3) 阻止减速→加快进程→建设体系。

A 项：“如果”前推后，翻译为“-阻止减速→-加快进程”，“-阻止减速”是条件(3)的否前，否前无必然结论，排除。

B 项：“如果……就……”前推后，翻译为“加快进程→阻止减速”，“加快进程”是条件(3)的肯后，肯后无必然结论，排除。

C 项：“如果……就……”前推后，翻译为“-建设体系→-加快进程”，“-建设体系”是条件(3)的否后，否后必否前，当选。

D 项：“如果……就……”前推后，“建设体系”是条件(3)的肯后，肯后无必然结论，排除。【选 C】

【注意】简写可以做得快、看得清，做题时自己能够看懂翻译式子即可。

总结一下

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→A；除非 A 否则 B：-B→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

递推原则： $A \rightarrow B, B \rightarrow C$ ，可得 $A \rightarrow B \rightarrow C$

【注意】总结：

1. “前推后”四大金刚：如果/就/都/一定。

2. “后推前”一老大、两变态：

(1) 老大：才。

(2) 两变态：

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。

③“不……不……”有两种翻译形式, 可以是“后推前”, 也可以是加上“不”翻译为“前推后”。

3. 推理规则:

(1) 逆否等价: 肯前必肯后, 否后必否前, 否前、肯后无必然结论。

(2) 递推原则: $A \rightarrow B, B \rightarrow C$, 可得 $A \rightarrow B \rightarrow C$ 。某个词出现两次, 考虑递推。

4. 判定题型: 不能只看题干, 还需要看选项, 如果选项有逻辑关联词, 那么属于翻译推理题, 选项给出的提示很多, 可以根据选项给出的关键词在题干中找能够翻译的句子。

四、翻译规则之“且、或”

A 且 B: 二者同时成立

等价关联词: ……和……、……并且……、既……又……、不仅……而且……、……但是……

例句: 我很丑, 但是我很抢手

【注意】“且”关系:

1. A 且 B: 二者同时成立。例如“我和你”翻译为“我且你”。

2. 等价关联词: ……和……、……并且……、既……又……、不仅……而且……、……但是……。尤其注意“但是”表示“且”关系。例如“我很丑, 但是我很抢手”, 表示“丑”和“抢手”同时成立, 翻译为“丑且抢手”。

A 或 B: 二者至少一个成立

等价关键词: 或者、或者……或者……、至少有一个

例句: 我想请你吃火锅或者烤肉

火锅或烤肉

“或”的翻译: 否 $1 \rightarrow 1$

“或”关系为真, 否定一项可以得到另一项。

否 $1 \rightarrow 1$ 小技巧: 一个打×, 一个抄下

不看足球或不看篮球

不唱歌或跳舞

【注意】“或”关系（难点）：

1. A 或 B：二者至少一个成立，包含三种情况，即（1）只有 A；（2）只有 B；（3）A+B。例如“或者甲去，或者乙去”包含三种情况，即（1）只有甲；（2）只有乙；（3）甲+乙。注意“或者……或者……”表达“或”关系，包含三种情况。

2. 举例：火锅或烤肉，包含三种情况，即只吃火锅；只吃烤肉；火锅+烤肉。

（1）已知“吃火锅”，那么不明确是否“吃烤肉”，可能吃可能不吃，因为“或”表示至少一个为真，可能只吃一种，也可能吃两种。

（2）已知“不吃火锅”，那么“一定吃烤肉”，因为“或”关系表示至少一个为真，“不吃火锅”是否定一个，那么“吃烤肉”一定成立，即“或”关系的“否 1→1”，含义为“或”关系为真，否定一项可以得到另一项。“火锅或烤肉”为真，“-火锅→烤肉；-烤肉→火锅”。

3. 练习：不看足球或不看篮球。

（1）“不看足球”是肯定一项，无法得出“不看足球→看篮球”。

（2）“看足球”是否定一项，无法得出“看足球→看篮球”。

4. “否 1→1”小技巧：“或”关系，一个打×，另一个抄下。

（1）不看足球或不看篮球：在“不看足球”上打×，变为“看足球”，另一个“不看篮球”抄下来，即“看足球→不看篮球”；在“不看篮球”上打×，变为“看篮球”，另一个“不看足球”抄下来，翻译为“看篮球→不看足球”。

（2）不唱歌或跳舞：在“不唱歌”上打×，变为“唱歌”，另一个“跳舞”抄下来，即“唱歌→跳舞”；在“跳舞”上打×，变为“不跳舞”，另一个“不唱歌”抄下来，翻译为“不跳舞→不唱歌”。

5. “或”关系为真，表示至少一个成立，因此当其中一个不成立时，另一个必然成立，即“否 1→1”，“一个打×”表示否 1，“另一个抄下”表示推 1，不存在前后关系。

补充：“或”与“要么……要么……”的区别

A 或 B：二者至少有一个

可翻译为： $\neg A \rightarrow B$

要么 A，要么 B：二者只能有一个

可翻译为： $\neg A \rightarrow B$ ； $A \rightarrow \neg B$

例句：

甲或乙外出考察

要么甲，要么乙外出考察

【注意】拓展：

1. A 或 B：二者至少有一个，包含三种情况，即（1）只有 A；（2）只有 B；（3）A+B。

2. 要么 A，要么 B：二者只能有一个，即（1）只有 A；（2）只有 B，不存在 A+B 的情况。

3. 区分：

（1）甲或乙外出考察：包括三种情况，即①只有甲；②只有乙；③甲+乙。

（2）要么甲，要么乙外出考察：包括两种情况，即①只有甲；②只有乙。甲和乙不能都去，只能去一个。

4. 区分：

（1）或关系：否一推一。

（2）要么，要么：否一推一，并且可以肯一推一。记住：只能有一个。

（3）练习：表达生死的选择，应该是“要么生，要么死”，表示生和死之间只能选择一个，不可能同时存在（半死不活是生）。

【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. 问“可以得出以下哪项一定为真”。题干出现“或者……或者……”“如果……那么……”“只有……才……”，先翻译题干。

- (1) “或者……或者……”写为“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。
- (3) “只有……才……”后推前，翻译为：拜访 \rightarrow 约好。

题干告知“-约好”，是对(3)的否后，否后推否前，可以推出“-拜访”，B项排除。“-拜访”是对(1)“或”关系其中一项的否定，一个打“ \times ”，一个留下，可得“打球”，D项排除。“打球”是对(2)的否后，否后推否前，可以推出“-开车”，对应C项。【选C】

【注意】

- 1. 穿“串”优先从只出现一次的词语开始推理，而不是从第一句。
- 2. 题干给出“事实上/实际上”这类确定信息时，可由确定信息出发推理。
- 3. $A \rightarrow B$ ，“-A”是否前，“-B”是否后。

六、推理规则之“德·摩根定律”

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

【注意】德·摩根定律：

- 1. 用处：给“且”关系和“或”关系去括号。
- 2. 不建议记忆上述两个式子，建议记住“-”进去，“且”“或”互变。
- 3. 例：
 - (1) - (包子且馄饨)：“-”进去，“包子”和“馄饨”前都加“-”，原来的“且”关系变成“或”关系，即“-包子或-馄饨”。

(2) - (看书或写字): “-” 进去, “看书” 和 “写字” 前都加 “-”, 原来的 “或” 关系变成 “且” 关系, 即 “-看书且-写字”。

【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. 课堂正确率为 63%, 题库正确率为 59%。问 “可以得出下列哪项”。先翻译题干。

- (1) “如果……则……” 前推后, 翻译为: $S \text{ 且 } Q \rightarrow \neg X$ 。
- (2) “并且” 是 “且” 关系, 表示两者同时存在, 翻译为: $X \text{ 且 } W \text{ 准确}$ 。
- (3) “只有……才……” 后推前, 翻译为: $\neg Q \rightarrow W \text{ 不准确}$ 。

条件 (2) 可以理解为确定结果, “且” 关系是表示确定结果的。从确定结果出发, “X” 是对 (1) 的否后, 否后推否前, 可得 “ $X \rightarrow \neg (S \text{ 且 } Q)$ ”, 去括号, “-” 进去, “且” 变成 “或”, 即 “ $X \rightarrow \neg (S \text{ 且 } Q) = \neg S \text{ 或 } \neg Q$ ”。“W 准确” 是对 (3) 的否后, 否后推否前, 可得 “ $W \text{ 准确} \rightarrow Q$ ”。此时依靠 “ $\neg S \text{ 或 } \neg Q$ ” 和 “Q”, 无法选择答案。

出现 “或” 关系, 绝大多数会考查否一推一。“Q” 是对 “ $\neg S \text{ 或 } \neg Q$ ” 中 “ $\neg Q$ ” 的否定, 可以推出 “ $\neg S$ ”。找有 “Q、 $\neg S$ ”, 即 “Q 有猪瘟, S 没有猪瘟” 的选项, 对应 A 项。

D 项: 只知道 “W 准确”, 至于 W 有没有出现猪瘟是不清楚的, 排除。【选 A】

【注意】

1. 推理可以从确定信息出发。
2. 如果考试中出现了“且”关系，建议从“且”关系出发。
3. 如果用自己的方式解题正确率不高，还是建议用方法。

【例 3】（2016 国考）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】3. 问“由此可以推出”。题干出现“至少一个”“如果……则……”“如果……那么……”“只有……才……”，先翻译题干。

- （1）A 或者 B。
- （2）“如果……则……”前推后，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： $B \rightarrow E$ 。
- （5）最终确定： $\neg E$ 。

从（5）开始推理，“ $\neg E$ ”是对（4）的否后，否后推否前，可以推出“ $\neg B$ ”，D 项排除。“ $\neg B$ ”是对（1）“或”关系其中一项的否定，否一推一，可以推出“A”，B 项排除。“A”是对（2）的否后，否后推否前，可得“ $A \rightarrow \neg(\neg C \text{ 或 } \neg D) = C \text{ 且 } D$ ”，C、D 是两个相声节目，可以确定通过，故 C 项排除。

A 项：推出了“C 且 D”，其中“C”是对（3）的否前，否前无必然结论，

所以无法确定魔术 F 是否能通过，当选。【选 A】

【注意】从确定条件出发，逐一推理。

【例 4】（2019 北京事业单位）如果高校扩招但就业岗位没有增加，那么高校毕业生的人数将会增加，并且就业率低，但是，多项证据表明，就业率不仅不会降低，反而会有所提高。

由此可以推出：

- A. 高校扩招仍在继续，且就业岗位没有增加
- B. 高校扩招仍在继续，或就业岗位没有增加
- C. 高校扩招没有继续，或就业岗位增加
- D. 高校扩招没有继续，且就业岗位增加

【解析】4. 课堂正确率为 67%。问“由此可以推出”。“如果……那么……”前推后，“但”表示为“且”关系，故首句可以翻译为：高校扩招且-增加岗位→人数增加且就业率低。尾句“不仅……反而……”虽然是“且”关系，但是前后意思相同，所以表示为“就业率提高”即可。

“就业率提高”是对“就业率低”的否定，如果“就业率低”不成立，那么“人数增加且就业率低”也不成立，因为“且”关系必须两者都成立，其中一项不成立，“且”关系也就不成立，如“甲且乙”，已知“-乙”，说明甲和乙并非都有，即“甲且乙”不成立。

“就业率提高”是对题干翻译的否后，否后推否前，可得“-（高校扩招且-增加岗位）”，括号打开，“-”进去，“且”变为“或”，即“-高校扩招或增加岗位”，对应 C 项。【选 C】

【注意】“且”关系常考考点：缺一不可。如果题干是“A→B 且 C”，已知没有 B，那么“B 且 C”不成立，否后推否前，可以推出“-A”，即“-B→-A”；如果没有 C，那么“B 且 C”不成立，否后推否前，可以推出“-A”，即“-C→-A”。该考点在 2018-2020 年的考试里非常常见。

记忆小练习

1. 如果……那么……;
2. 只有……才……;
3. ……且……;
4. ……或……;

三组翻译:

1. $A \rightarrow B$ 等价于:
2. A 或 B 可推出:
3. $\neg (A \text{ 且 } B) =$
 $\neg (A \text{ 或 } B) =$

【注意】记忆小练习

1. 如果……那么……: 前推后。
2. 只有……才……: 后推前。
3. ……且……: 表示两者都有。
4. ……或……: 表示至少一个, 有三种可能。
5. 三组翻译:
 - (1) $A \rightarrow B = \neg B \rightarrow \neg A$, 即逆否定理。
 - (2) “A 或 B” 可推出 “ $\neg A \rightarrow B$ ”, 一个打 “×”, 一个抄下。
 - (3) $\neg (A \text{ 且 } B) = \neg A \text{ 或 } \neg B$; $\neg (A \text{ 或 } B) = \neg A \text{ 且 } \neg B$ 。“-” 进去, “且” “或” 互变。

七、推理方式

提问方式: 以下哪项的推理方式/结构与题干的推理方式/结构相同
重结构, 轻内容——字母代入来做题

例: 熊猫是国宝, 龙哥也是国宝, 所以龙哥是熊猫

- A. 青蛙是动物, 蝴蝶也是动物, 所以青蛙是蝴蝶
- B. 南京是首都, 西安也是首都, 所以西安是南京

【注意】推理方式:

1. 提问方式: 以下哪项的推理方式/结构与题干的推理方式/结构相同/相

似。

2. 解题方法：不要求选择正确的选项，只要求选择与题干一样的选项，题干怎么错，选项就怎么错。可以用字母代入来做题。

3. 例：“熊猫”是A，“国宝”是B，“龙哥”是C，题干的形成是 $A \rightarrow B$ ， $C \rightarrow B$ ， $C \rightarrow A$ 。

(1) A项：“青蛙”是A，“动物”是B，“蝴蝶”是C，形式是 $A \rightarrow B$ ， $C \rightarrow B$ ， $A \rightarrow C$ ，与题干不一致，排除。

(2) B项：“南京”是A，“首都”是B，“西安”是C，形式是 $A \rightarrow B$ ， $C \rightarrow B$ ， $C \rightarrow A$ ，与题干一致，当选。

【例】(2018 江苏) 狗不嫌家贫，子不嫌母丑。爱自己家乡的人不会说家乡的坏话，张三就从不说家乡的坏话。可见，他是一个多么爱自己家乡的人啊！

以下哪项的推理方式与上述最为相似？

A. 灯不挑不亮，话不挑不明。如果没有听到张处长这番话，我还在纠结要不要报名参加行业大赛，现在一切都清楚了。看来，张处长的话太重要了！

B. 不入虎穴，焉得虎子？巨大的成功往往伴随着巨大的风险，李四投资股票获得高额回报。可见，他承担了多大的风险啊！

C. 玉不琢不成器，人不学要落后。追求进步的人不会不爱学习的，王教授退休后一直无所事事，不爱学习。可见，王教授已不是一个追求进步的人了！

D. 人不可貌相，海水不可斗量。一个有才能的人不会将他的才能显示出来，李先生就从来没有显示过他的才能。可见，他是一个多么有才能的人啊！

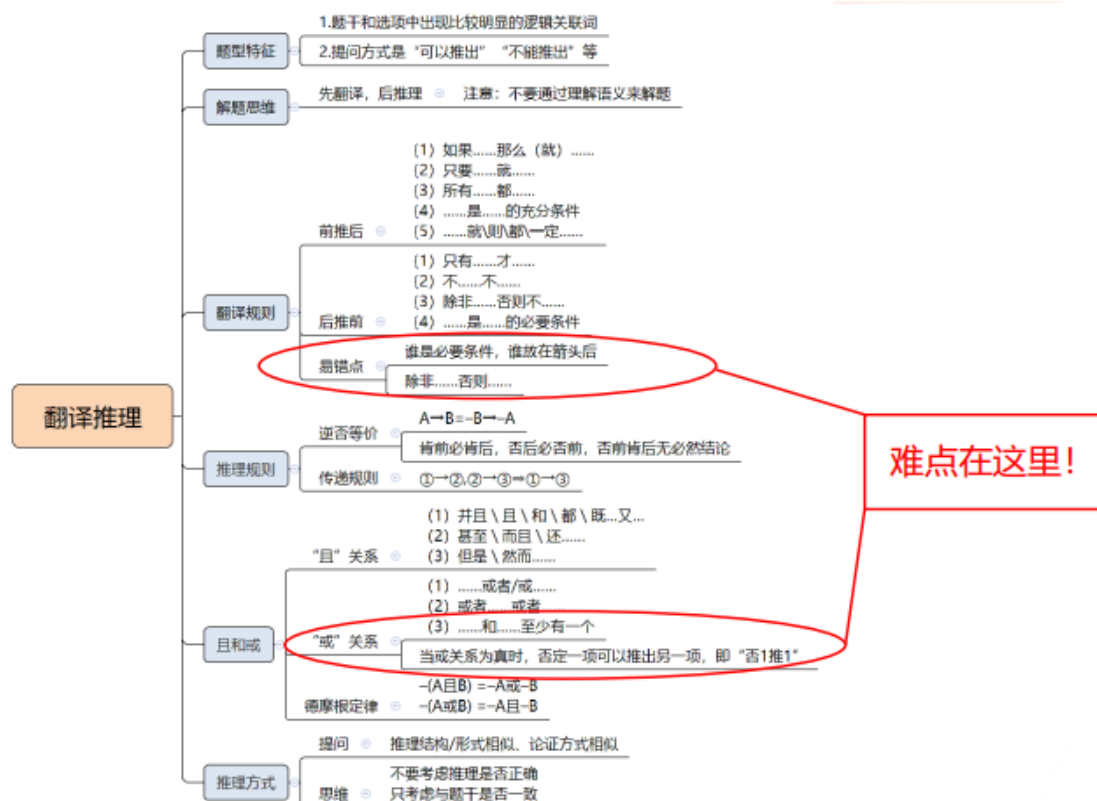
【解析】例. 课堂正确率为 54%。问“以下哪项的推理方式与上述最为相似”，推理形式题。首句无法标注，可以看后文。“爱自己家乡的人”是A，“不会说家乡的坏话”是B，题干的推理形式为“ $A \rightarrow B$ ， $B \rightarrow A$ ”。

A项：“没有听这番话”是A，“纠结”是B，“清楚了”即“不纠结”，是 $\neg B$ ，“太重要了”说明听了这番话，即 $\neg A$ ，形式是“ $A \rightarrow B$ ， $\neg B \rightarrow \neg A$ ”，与题干形式不同，排除。

B项：“成功”是A，“风险”是B，“获得高额的回报”说明成功，是A，“承担风险”是B，形式是“ $A \rightarrow B$ ， $A \rightarrow B$ ”，与题干形式不同，排除。

C项：“追求进步的人”是A，“不会不爱学习”即“爱学习”，是B，“不爱学习”是-B，“不追求进步”是-A，形式是“A→B，-B→-A”，与题干形式不一致，排除。

D项：“有才能的人”是A，“不会显示才能”是B，形式是“A→B，B→A”，当选。【选D】



【注意】三大难点：后推前、后推前的变形，“或”关系的否一推一。

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79%。问“由此可以推出”。“只有……才……”后推前，题干翻译为“世界→民族”。

A项：“越是……越是……”无法翻译，排除。

B 项：“不……不……”后推前，翻译为“世界→民族”，与题干翻译一致，当选。

C 项：“只要……就……”前推后，翻译为“民族→世界”，与题干翻译不一致，排除。

D 项：“只有……才……”后推前，翻译为“民族→世界”，与题干翻译不一致，排除。【选 B】

练习 2. 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】2. 课堂正确率为 50%。问“可推出以下哪项结论”。题干“只有……才……”后推前，翻译为：野生灵芝→湿度高且光线昏暗。“紫金山没有野生灵芝”是对题干翻译的否前，否前无法推出必然结论，D 项当选。【选 D】

【注意】 否前、肯后无必然结论。

练习 3. 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】3. 课堂正确率为 79%。问“由此可以推出”。“如果……则……”前推后，先翻译题干：

(1) 仓廩实或衣食足→知礼节或知荣辱。

(2) 知礼节或知荣辱→国富或者民强。

(3) 民强→百业兴。

(4) 事实上：-国富且-百业兴。

“-国富且-百业兴”是确定信息，“-百业兴”是对(3)的否后，否后推否前，可以推出“-民强”。“-民强”和“-国富”是对(2)的否后，否后推否前，可以推出“-（知礼节或知荣辱）”，这是对(1)的否后，否后推否前，可以推出“-（仓廩实或衣食足）”，括号打开，“-”进去，“或”变成“且”，得“-仓廩实且-衣食足”，对应D项。

秒杀法：选项全部都是在讨论“仓廩实”和“衣食足”，而“仓廩实”和“衣食足”只在(1)的前半部分出现，所以推出的是肯/否前，而只讲解过否后推否前，所以答案一定是对(1)“仓廩实或衣食足”的否定，对应D项。**【选D】**

【注意】要主动学习，课上跟不上，是因为没有预习，或者听课走神，所以课后要预习，课上要集中注意力。

【答案汇总】推理规则之“逆否等价”1-2：DA；翻译规则之“后推前”1-3：BBC；推理规则之“德·摩根定律”1-4：CAAC；推理方式：D；课后测验 1-3：BDD

遇见不一样的自己
Be your better self