

# 方法精讲-判断 5

主讲教师：聂佳

授课时间：2019.01.28



粉笔公考·官方微信

## 方法精讲-判断 5（讲义）

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：124 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）
  - （4）组合排列题型识别
  - （5）排除法、代入法以及最大信息法的应用
  - （6）辅助技巧（大于、小于号；列表）

### 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

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

#### 一、翻译规则之“前推后”

典型逻辑关联词：

如果……那么/就……

若……则……

只要……就……

所有……都……

## 二、推理规则之“逆否等价”

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

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

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

## 三、翻译规则之“后推前”

典型逻辑关联词：

只有……才……

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

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

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

#### 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 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

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

#### 五、推理规则之“德·摩根定律”

- (A 且 B) = –A 或 –B  
– (A 或 B) = –A 且 –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

#### 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？

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

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（ ）。

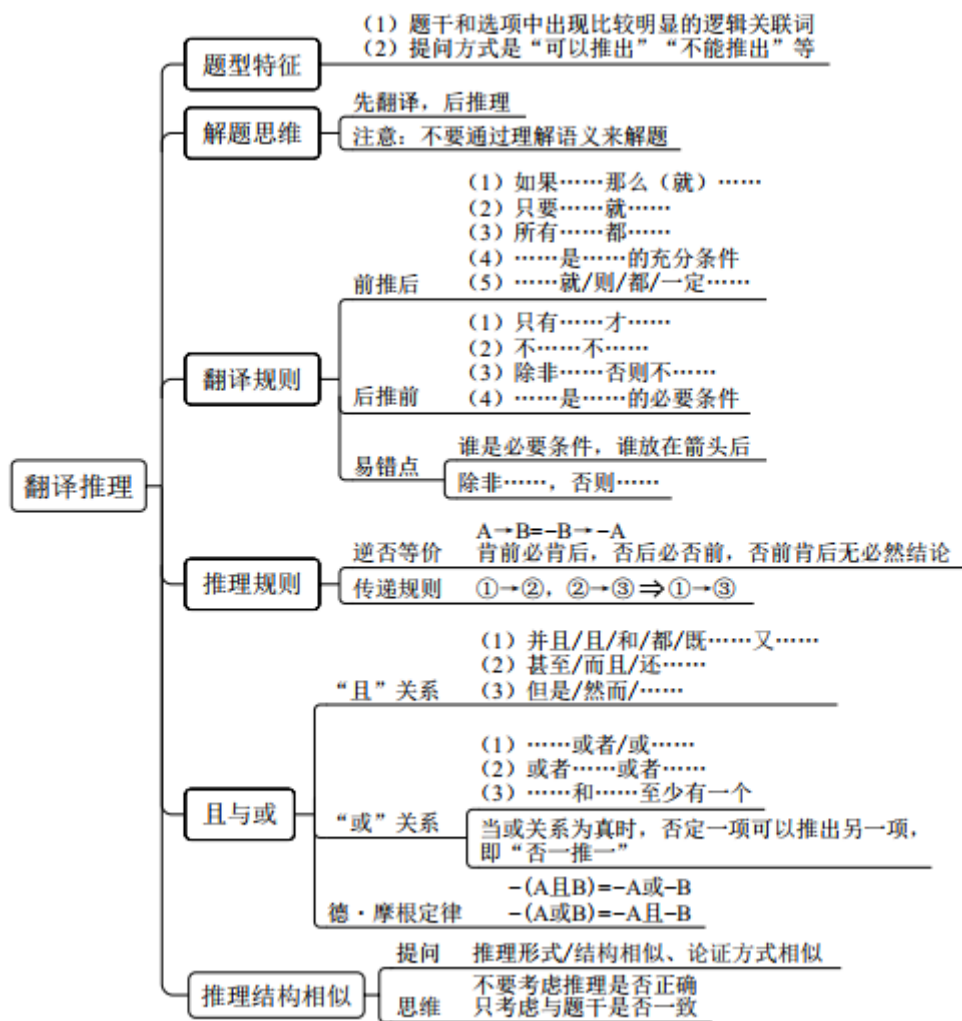
A. 基本功对拿笔杆子的人很重要，不练是不行的。俗话说，拳不离手，曲不离口

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

思维导图



## 第二节 组合排列

### 一、排除法、代入法

#### 1. 排除法

#### 2. 代入法

题干信息确定优先使用排除法，题干信息不确定优先使用代入法

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

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

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

## 二、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



2. 符号：>、=、<

3. 列表格

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

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

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

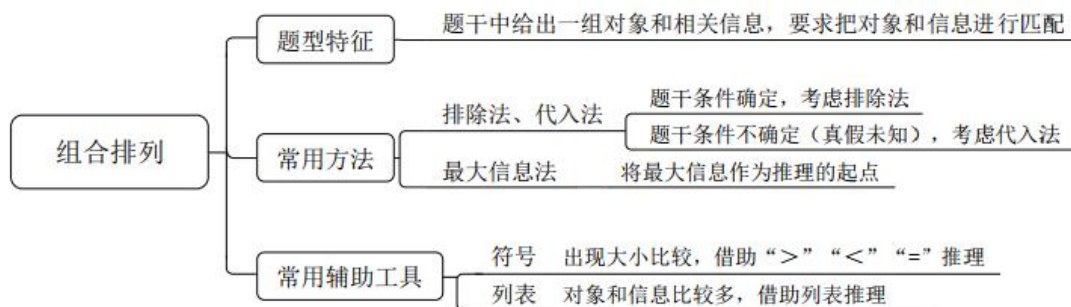
例 4（2014 广东）甲、乙、丙、丁四名青少年拥有手机、电脑、相机三种电子产品的情况如下：

- 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

### 思维导图



## 方法精讲-判断 5（笔记）

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：124 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）
- （4）组合排列题型识别
- （5）排除法、代入法以及最大信息法的应用
- （6）辅助技巧（大于、小于号；列表）

【注意】逻辑判断会分为 3 次课，第一节是形式逻辑，包括翻译推理和形式逻辑的基础，以及组合排列。后面的 2 节课会讲解日常结论、加强、削弱题。

逻辑判断

翻译推理

组合排列

日常结论

逻辑论证

【注意】形式逻辑对于第一次接触的同学来说会比较难，涉及公式的推导。但该模块通过练习，可以既快又准地解题。题目有些晦涩，老师可以讲解得慢一点，学会后可以有所突破。

### 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/不能推出等

例：对于“不到长城非好汉”这句话的理解是：如果没有到过长城，那么不是好汉，请问以下哪项能够推出？

- A. 所有到过长城的都是好汉
- B. 只有好汉才到过长城
- C. 只要是好汉，一定都到过长城
- D. 除非是好汉，否则没有到过长城

解题思维

1. 先翻译（逻辑关联词翻译成①→②的形式）
2. 再推理（根据逻辑公式进行推导）

【注意】翻译推理：

1. 题目特征：

（1）题干和选项中存在明显的逻辑关联词。如例题，出现“如果……那么……”“所有……都……”“只有……才……”“只要……一定……”“除非……否则……”等关联词，会在本节课反复提及，是逻辑关联词。做这种题目时，不能依靠理解，因为选项每一句都比较相似，需要套类似数学的公式，严格使用定理推导。比如数学中，路程=速度×时间，再比如  $1+1=2$ 、 $2+2=4$  等，只要记下公式即可。

（2）提问方式为：可以推出/不能推出等。

2. 解题思维：

（1）先翻译。见到“如果……那么……”“只有……才……”等，“如果/只有”后面引导的是前半句，“那么/才”后面引导的是后半句，需要翻译为“①→②”的形式，只要知道哪些关联词是“前半句推后半句”，哪些关联词是“后半句推前半句”即可。

（2）再推理。根据逻辑公式进行推导，推导形式相同的就是正确答案，不相同的就是错误的选项。

一、翻译规则之“前推后”

典型关联词：如果……，那么……

关联词，圈起来，剩下的内容前半句→后半句

逻辑判断-翻译推理

例句：

如果你能考上公务员，那么我就给你介绍对象。

你能考上公务员→我就给你介绍对象

考上→对象

翻译允许简写！

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】**翻译规则之“前推后”：

1. 典型逻辑关联词：“如果……那么……”，其中“那么”可以被省略。看到“如果……”，就要联想到是“前半句推后半句”。

2. 如何操作：关联词，圈起来，剩下的内容“前半句→后半句”。

3. 例句中出现“如果……那么……”，圈出“如果……那么……”，剩下的就是“前半句推后半句”，翻译为“你能考上公务员→我就给你介绍对象”。

4. 考场上完整翻译会比较费时间，无需严格的写下所有的字，可以简写成“考上→对象”。

5. 等价关联词（前→后）：

（1）若……则……。 “若”即“如果”的意思，也可以写成“假如”，如“若你安好，便是晴天”，翻译为“你安好→是晴天”。

（2）只要……就……。 如“只要你爱上我，我就给你送幸福”，圈出“只要……就……”，剩下的内容前推后，翻译为“爱我→送幸福”。

（3）所有……都……。 如“所有中国人都很爱国”，圈出“所有……都……”，翻译为“中国人→爱国”。

（4）为了……一定（必须）……。 如“为了让你过上好的生活，我一定会努力”，翻译为“你过上好的生活→我努力”。

(5) ……是……的充分条件。

6. “若……则……”的“则”可能改为“便”。看到“如果、若、只要、所有”，它们后面的词可能被省略，但只要看到这几个词出现，句子均是“前半句推后半句”。有时候“若……则……”省略了“若”，只有“……就/都……”，如“要吃肉，就跟我走”，也翻译为前推后。

只要我今天不拖堂，我就会变漂亮

为了摆脱单身，一定要考上公务员

凡是粉笔公考的老师，长得都美

**【注意】**例句：

1. 出现“只要……就……”，而且比较完整，圈出“只要……就……”后，剩下的内容前推后，简写翻译为：不拖堂→漂亮。“不”字可以表示为“-”，例句可以翻译为：-拖堂→漂亮。

2. 出现“为了……一定……”，前半句推后半句，翻译为“摆脱单身→考上公务员”。

3. 出现“凡是……都……”，“凡是”就是“任何/所有/全部”的意思，前推后，翻译为：公考的老师→长得美。

## 二、推理规则之“逆否等价”

符号表示：①→②=-②→-①

逆否等价：先将顺序“逆”过来，再加“否”，前后两个推理等价

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      肯前必肯后

李四：中国人→北京人      否后必否前

王五：-北京人→?      否前

赵六：中国人→?      肯后

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

我对我老公说，“想要打游戏，就得先拖地”

怎么翻译？打游戏→拖地

-拖地→

拖地→

-打游戏→

**【注意】**推理规则之“逆否等价”：翻译后完全一样的就是等价命题。

1. 符号表示： $① \rightarrow ② = \neg ② \rightarrow \neg ①$ 。

2. 逆否等价：原来①在箭头前，逆否等价后变成箭头后的。先将顺序“逆”过来，再加“否”，前后两个推理等价。

3. 如果A项是“ $① \rightarrow ②$ ”，题干翻译是“ $\neg ② \rightarrow \neg ①$ ”，此时可以选择A项，因为A项和题干翻译是等价的。

4. 例：出现“如果……那么……”，前推后，翻译为：北京人→中国人。

（1）假设“张三是北京人”，根据公式推导，可以得出“张三一定是中国人”，即“北京人→中国人”。

（2）假设“李四不是中国人”，李四可能是日本的、美国的、韩国的，一定不是北京人，即“ $\neg$ 中国人→ $\neg$ 北京人”。（1）和（2）就是逆否等价的关系，所以可以得出 $① \rightarrow ② = \neg ② \rightarrow \neg ①$ ，可以得出肯前必肯后，否后必否前。

（3）假设“王五不是北京人”，“不是北京人”是对题干翻译的否前，如果是广东人、河北人，此时王五是中国人；如果是美国人，王五则不是中国人。所以当“王五不是北京人”时，无法得出确定结论，即否前得不出确定结论。所以“ $\neg ①$ ”无法得出确定结论。

（4）假设“赵六是堂堂正正的中国人”，有可能赵六是北京的、山东的、湖南的、湖北的、陕西的，所以无法确定赵六是北京人。肯定箭头后的词，无法得出确定结论。因此直接否定箭头前、肯定箭头后，均无法得出必然结论。

（5）因此“ $① \rightarrow ②$ ”只能等价于“ $\neg ② \rightarrow \neg ①$ ”，没有其它的等价形式。

5. 文字表示：肯前必肯后、否后必否前、否前肯后无必然结论。

6. 例：“要想打游戏，就得先拖地”，出现“就”，前推后，翻译为：打游戏→先拖地。

（1）假设已经开始“打游戏”，是对翻译的肯前，可以得出一定“拖地”了。

(2) “没有拖地”即“-拖地”，是对翻译的否后，否后必否前，可以得出他今天一定没有“打游戏”。

(3) 如果已经“拖地”，是对翻译的肯后，肯后无必然结论，不清楚他是否“打游戏”，可能老师加了新的家规。

(4) 如果他“没有打游戏”，是对翻译的否前，否前无必然结论，不清楚他是否“拖地”。

7. 考试时，错误选项往往是对题干翻译的直接否前、肯后。

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. 提问“可以推出”，题干出现“如果……”“只要……”“……就……”，四个选项均出现“如果”，是翻译推理题，先翻译，后推理。

(1) “如果……”，前推后，翻译为：经济稳定增长→价格上涨。

(2) “只要……就……”，前推后，翻译为：涨幅小→-负面影响。

寻找与题干翻译一致的选项。

A 项：出现“如果”，前推后，翻译为“价格上涨→经济稳定增长”，“价格上涨”是对翻译（1）的肯后，否前、肯后无法得出确定结论，排除。

B 项：出现“如果”，前推后，翻译为“涨幅大→负面”，“涨幅大”是对题干翻译（2）的否前，无法得出确定结论，排除。

C 项：出现“如果”，前推后，翻译为“-价格上涨→-经济稳定增长”，相当于题干翻译（1）的逆否等价，将箭头前后的内容互换，并各自加上“-”，可以推出，当选。

D 项：出现“如果”，前推后，翻译为“经济下降→价格跌”，“价格下降”



是对题干翻译（1）的否前，否前无法得出确定结论，排除。【选 C】

【注意】谨记①→②=¬②→¬①。错误选项均是对题干翻译否前、肯后的选项。

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. 提问“由此可以推出”，题干出现 3 个“如果”，需要翻译 3 个句子，而且选项也均出现“如果”。

（1）“如果”，前推后，翻译为：上报→开除

（2）“如果”，前推后，翻译为：开除→否决。

（3）翻译为：¬上报→作弊严重。

题干翻译（1）和翻译（2）的首尾可以相连，可以串联为：上报→开除→否决。考试时没有必要分开写，可以直接串联。

翻译（3）的前件是“¬上报”，通过逆否等价，“¬上报→作弊严重”可以写成“¬作弊严重→¬（¬上报）=上报”。题干三个翻译可以写成：¬作弊严重→上报→开除→否决。

A 项：“未被一票否决”即“¬否决”，“如果……”，前推后，翻译为“¬否决→作弊严重”，“¬否决”是对题干翻译的否后，否后必否前，将题干翻译逆着加负号翻译，可以得出“作弊严重”，可以推出，当选。

B 项：翻译为“否决→¬作弊严重”，“否决”是对题干翻译的肯后，肯后无法得出确定结论，排除。

C 项：翻译为“开除→上报”，“开除”是对题干翻译的肯后，无法推出确定

结论，排除。

D 项：“如果……”，前推后，翻译为“作弊严重 $\rightarrow$ 开除”，“作弊严重”是对题干翻译的否前，否前无法得出确定结论，排除。【选 A】

【注意】1. 两道例题均是先把题干变为箭头的形式，再把选项的话变为箭头形式，如果选项的形式与题干一致，则选项是正确的；如果选项可以通过逆否等价变为与题干形式一致的，则选项也是正确的。如果选项与题干翻译不一致，则选项是错误的。

2. “……就/都……”翻译为前推后。

递推关系

$A \rightarrow B, B \rightarrow C$ ，可得： $A \rightarrow B \rightarrow C$

例：如果月球表面曾经是岩浆海洋，那么许多元素的分布就应该是连续的。如果月球上岩浆海洋的存在得到确认，那么“巨型冲击假说”将成为最有力的月亮起源说。

A. 如果月球表面的元素分布是连续的，那么“巨型冲击假说”将成为最有力的月亮起源说。

B. 如果“巨型冲击假说”没有成为最有力的月亮起源说，那么表明月球表面的元素分布都不是连续的。

【注意】1. 递推关系：“ $A \rightarrow B, B \rightarrow C$ ”，箭头的前后一致，可以写为： $A \rightarrow B \rightarrow C$ 。

2. “ $\textcircled{1} \rightarrow \textcircled{2}$ ”的逆否等价中容易设“坑”为“ $\textcircled{2} \rightarrow ?$ ”或“ $-\textcircled{1} \rightarrow ?$ ”，均无法推出确定结论。

3. 例：“如果……那么……”，前推后，翻译为“月球上岩浆海洋 $\rightarrow$ 分布连续”。“如果……那么……”，前推后，翻译为“月球上岩浆海洋 $\rightarrow$ 月亮起源说”。题干可以翻译为 2 个句子。2 句的前半句均出现“月球上岩浆海洋”，但联立的情况是相同的元素一个在箭头前，一个在箭头后，而例题中的“月球上岩浆海洋”均在箭头前，二者无法直接推导关系。即根据题干的句子，无法得出“分布连续”和“月亮起源说”之间的联系。所以 A、B 项讨论的均是“分布连续”和“月亮

起源说”之间的关系，均不成立。

4. 递推关系中“ $A \rightarrow B$ ,  $A \rightarrow C$ ”，无法得出“ $B \rightarrow C$ ”。

只有年满 18 岁，才能成为公务员。

【注意】1. 前推后的典型关联词：“如果、只要、若、所有/凡是”“为了……，一定……”“……就/都……”“……是……的充分条件”，均翻译为前推后。

2.  $\textcircled{1} \rightarrow \textcircled{2} = \neg \textcircled{2} \rightarrow \neg \textcircled{1}$ 。

2. “只有年满 18 岁，才能成为公务员”，并不是年满十八岁就能成为公务员，“只有……才……”是必要条件。

### 三、翻译规则之“后推前”

典型关联词：只有……，才……

关联词，圈起来，剩下的内容后半句 $\rightarrow$ 前半句

例句：只有年满 18 岁，才能成为公务员。

成为公务员 $\rightarrow$ 年满 18 岁

【注意】翻译规则之“后推前”：

1. 典型逻辑关联词：“只有……才……”，圈出“只有……才……”，后推前

2. 例：圈出“只有……才……”，后推前，翻译为“成为公务员 $\rightarrow$ 年满 18 岁”，即如果你是公务员，你一定年满 18 岁。

(1) 如果“不满 18 岁”成立，是对例句的否后，可以得出“一定不是公务员”，即“ $\neg$ 满 18 $\rightarrow$  $\neg$ 公务员”。

(2) 如果“年满 18”成立，是对例句的肯后，无法得出确定结论。

(3) 如果“不是公务员”，不明确是否年满 18 岁，无法得出确定结论。

3. “只有……才……”中，逆否等价和肯前必肯后、否后必否前都是可以使用的。

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. 提问“可以推出”，题干出现“如果……那么……”“只有……才……”，选项也均出现“如果”，是典型的翻译推理题，先翻译，后推理。

(1) “如果……那么……”前推后，翻译为：智者→谦虚。

(2) “只有……才……”后推前，翻译为：谦虚→认识不足。

(1) 和 (2) 可以串联为：智者→谦虚→认识不足。

(3) “如果……那么……”前推后，翻译为：¬听意见→¬认识不足。

(1) 和 (2) 串联后的内容与 (3) 均出现“认识不足”，将 (3) 逆否等价于“认识不足→听意见”，题干 3 个翻译可以联立为：智者→谦虚→认识不足→听意见。

A 项：“如果”，前推后，翻译为“认识不足→智者”，与题干翻译顺序相反，“认识不足”是对题干翻译的肯后，排除。

B 项：“如果”，前推后，翻译为“¬听意见→¬智者”，“¬听意见”是对题干翻译的否后，否后必否前，可以得出“¬智者”，保留。

C 项：翻译为“听意见→认识不足”，而题干是“认识不足→听意见”，选项与题干翻译顺序相反，排除。

D 项：翻译为“¬认识不足→¬听意见”，直接加了负号，不能推出，排除。【选 B】

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/必不可少条件；

【注意】等价关联词（后→前）：

1. “不……不……”，如“不到长城，非好汉”，可以翻译为“好汉→长城”。
2. “除非……否则不……”，如“除非你买房子，否则我不嫁”，圈出“除非……否则不……”，剩下的内容后推前，翻译为“嫁给你→买房子”。
3. “……是……的基础/假设/前提/关键”“……是……的必要/必不可少条件”也是后推前，下一节课的加强题中，也涉及该逻辑关联词，有特定的加强方式。如果觉得内容较多，较难记忆，可以记住“假设、前提、必要条件”都是后推前，如“买钻戒是结婚必不可少的”，后推前，翻译为“结婚→买钻戒”。
4. “只有……才……”中的“只有”可以被省略，如果遇到“……才……”，也翻译为后推前，如“吃完饭，我才出去锻炼”，后推前，翻译为“锻炼→吃完饭”。

不到万不得已，不要打开锦囊

除非你说爱我，否则我不会嫁给你

氧气是人生存的必要条件

- 【注意】** 1. “不……不……”，后推前，翻译为“打开锦囊→万不得已”。
2. “除非……否则不……”，需要将“除非、否则、不”都圈出来，剩下的后推前，翻译为“我会嫁给你→你说爱我”。
  3. “……是……的必要条件”，后推前，翻译为“人生存→氧气”。

“后推前”关联词变形：

1. 除非 A 否则不 B：B→A

除非 A 否则 B：¬B→A

例句：除非交房租，否则搬出去。

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 1：食物是人类生存必不可少的。

生存→食物

例句 2：备考公务员的过程中，刷题是必不可少的

备考→刷题

例句 3：建大厦的基础/前提/关键是修好地基

【注意】“后推前” 关联词变形：

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

2. “除非……否则……” 缺少一个“不”，但只加一个无法平衡，需要加 2 个“不”，即“除非 A，否则不不 B”，圈出“除非……否则不……”，剩下的内容后推前，翻译为“ $\neg B \rightarrow A$ ”。例句中“除非……否则……”，翻译为“否后推前”，即翻译为“-搬出去→交房租”。

3. “……是……的基础/假设/必要条件” 都是后推前的关联词。谁必不可少谁放在箭头后。例句：

(1) “……是……的必不可少的”，翻译为“生存→食物”。“食物”是必不可少的，所以放在箭头后，翻译为“生存→食物”。

(2) 规矩的写法是“刷题是备考公务员过程中必不可少的”，如果写成“备考公务员的过程中，刷题是必不可少的”，那么很多同学容易“懵”，可以记忆“谁必不可少谁放在箭头后面”，因为“刷题”是必不可少的，所以放在箭头后，翻译为“过程→刷题”。

(3) “修好地基”是必不可少的，翻译时放在箭头后，翻译为“建大厦→修好地基”。

4. 如果句子出现倒装，直接考虑“谁必不可少谁放箭头后”。“只有……才……”“不……不……”“除非……否则不……” 3 组关联词是严格的后推前，其他的“必不可少、前提、必要条件”使用“谁必不可少谁放箭头后”。

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”即“不”，圈出“不……不……”，剩下的内容后推前，翻译为：施于人→己所欲。提问“不是上面这句话的逻辑推理”，选非题。

A 项：“若……则……”，前推后，翻译为“己所欲→施于人”，是对题干翻译的肯后，选非题，当选。

B 项：“只有……才……”，后推前，翻译为“施于人→己所欲”，与题干翻译一致，排除。

C 项：“除非……否则不……”，后推前，翻译为“施于人→己所欲”，与题干翻译一致，排除。

D 项：“凡……都……”，“凡”即“所有”，翻译为“施于人→己所欲”，与题干翻译一致，排除。【选 A】

【注意】1. 考场上，如果 A 项已经符合要求，其他选项可以不看，所以翻译推理题，找到确定答案时，无需观察其它选项。类似“ $1+1=2$ ”不能等于“2.5”。

2. 两组翻译：

(1) 前推后：“如果、若、所有、为了……一定”等。

(2) 后推前：“只有……才……”“除非……否则不……”“不……不……”  
“谁是必要条件谁在箭头后”。

3. 两组推导定理：

(1) “ $① \rightarrow ② = \neg ② \rightarrow \neg ①$ ”。

(2) “ $① \rightarrow ②$ ， $② \rightarrow ③$ ”可以写成“ $① \rightarrow ② \rightarrow ③$ ”。

#### 四、“且”和“或”

A 且 B：二者同时成立

等价关联词：和、既……又……、不仅……而且……、……但是……

例句：我很丑，但是很抢手

【注意】1. “且”关系：A 和 B 同时成立，“且”关系才成立。如“我白且美”，如果这句话成立，“白”和“美”都成立。“不仅美，而且有才华”表示“美”和“才华”同时成立。

2. 并列、递进结构中的关联词均表示“且”关系：

(1) “但是”在逻辑判断中也表示“且”关系，“我很丑”和“很抢手”都是同时成立的，所以“但是”也表“且”关系。

(2) 如“某事物虽然贵，但很值得”，此时“贵”和“值得”同时成立，所以转折也表示“且”关系。再如“你很丑，但也很温柔”，此时“丑”和“温柔”同时成立。

A 或 B：二者至少一个成立

等价关键词：或者、或者……或者……、……和……至少一个

例句：我想带你去东京或者巴黎

**【注意】**“或”关系：

1. A 或 B：逻辑学中，“或”表示二者至少一个成立，可以有一个成立，也可以有两个成立。“A 或 B”包括 3 种情况：(1) 只有 A 成立，B 不成立；(2) 只有 B 成立，A 不成立；(3) A 和 B 都成立。“A 或 B”有三种可能，但无法确定是哪一种可能。

2. “我带你去东京或者巴黎”有三种情况：(1) 我带你去了东京；(2) 我带你去了巴黎；(3) 我带你去了东京和巴黎。

3. 如“我或小张获奖了”。

(1) 如果已经确定小张获奖，满足“至少一个人获奖”，所以这句话为真。

(2) 如果确定“我”获奖时，这句话也为真。

(3) 如果知道“我或小张获奖了”，无法推出“我一定获奖”，也无法推出“小张一定获奖”，因为“或”关系有三种情况，可能是“我”，可能是“小张”，也可能是二人都获奖了。

4. “或者我去唱歌，或者而小张去唱歌”可以写成“我或小张”。

“或”的推理规则：否 1→1

“或”关系为真，否定一项可以得到另一项。

东京或巴黎

我不会唱歌或我不会跳舞

**【注意】**1. “或”关系为真，否定一项可以得到另一项。

(1) 假设“东京或巴黎”为真，“-东京”为真，可以得出“东京”不成立，而“东京或巴黎”至少有一个成立，所以可以得出“巴黎”为真。



(2) 如果“一定没有去巴黎”，可以得出去了“东京”。

(2) 如果“东京”为真，无法得知是否去了“巴黎”，因为“东京”为真时，“东京或巴黎”已经为真。

2. 例：“我不会唱歌或我不会跳舞”为真。

(1) 已知“我不会唱歌”，是对“或”关系其中一项的肯定，无法得出另一项。

(2) “我会唱歌”是对“我不会唱歌”的否定，可以得出“我不会跳舞”一定成立。

(3) “我会跳舞”是对“我不会跳舞”的否定，否定一项可以得出“我不会唱歌”。

(4) “我不会跳舞”是对“或”关系其中一项的肯定，无法得出另一项。

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. 题干出现典型的逻辑关联词“或者……或者……”“如果……则……”，是翻译推理题，先翻译，再推理。

(1) “或者……或者……”翻译为：有罪或疯子；

(2) “如果……则……”前推后，翻译为：有罪→处死；

(3) “如果……则……”前推后，翻译为：疯子→住院；

(4) “如果……则……”前推后，翻译为：-有力→-处死；

(5) -有力。

前 4 个条件均是推出关系，无法确定哪一项为真，但条件 (5) 是确定条件，可以从确定条件入手推理。

“-有力”是对条件 (4) 的肯前，肯前必肯后，可以推出“-处死”。

与“处死”有关的是条件 (2)，“-处死”是对条件 (2) 的否后，否后必否

前，可以推出“-有罪”。

“-有罪”是对条件（1）其中一项的否定，否一推一，可以推出“疯子”，D 项的“既……又……”是“且”关系，所以排除 D 项。

“疯子”是对条件（3）的肯前，可以推出“住院”，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. 题干出现“如果……那么……”“只有……才……”等逻辑关联词，先翻译，后推理。

（1）“如果……那么……”前推后，翻译为： $1 \rightarrow 2 \text{ 且 } \neg 5$ 。

（3）“只有……才……”后推前，翻译为： $2 \text{ 或 } 5 \rightarrow \neg 4$ 。

（2）“不允许同时关闭”即或者把 3 打开，或者把 4 打开，或者 3 和 4 同时打开，即“至少有一个需要开着”，是“或”关系，翻译为： $3 \text{ 或 } 4$ 。

已知“启用 1 号”，可以得出“2 且-5”，即“2 启用、5 关闭”，根据关闭 5 号，排除 B、D 项。

又因为“2 启用、5 关闭”，结合条件（3）“2 启用”是对“或”关系的肯定，肯定一项可以得出“或”关系为真，肯前必肯后，可以得出“4 关闭”，排除 A 项。

“4 关闭”是对条件（2）其中一项的否定，否一推一，可以得出“启用 3 号”，C 项当选。【选 C】

要么 A，要么 B：二者只有一个成立

等价关键词：……和……只能有一个

例句：

要么东京，要么巴黎

【注意】1. “要么……要么……”和“或者”的区别：“或者”包括三种可能性，而“要么……要么……”是二选一，要么只有A，要么只有B，没有A和B同时成立、同时不成立的情况。

2. 如“要么东京，要么巴黎”，说明要么去了东京，要么去了巴黎，没有第三种情况；若改为“或者东京，或者巴黎”，则存在“只去东京、只去巴黎、东京和巴黎都去”三种情况。

3. A或B为真，否定其中一项可以得到肯定的另一项。

#### 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，“-”进去，“且”“或”互变

例：不允许同时关闭3号和4号（=3和4至少打开一个）      3或4

【注意】德·摩根定律：去括号，“-”进去，“且”“或”互变。

1. 符号表示：

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

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

2. 例：“不允许同时关闭3号和4号”，即“3和4至少打开一个”，翻译为“3或4”。“同时关闭3号和4号”翻译为“ $\neg 3 \text{ 且 } \neg 4$ ”，“不允许”翻译为“ $\neg(\neg 3 \text{ 且 } \neg 4)$ ”，去括号，“-”进去，负负得正，“且”变“或”，即“3或4”。因此，可以通过理解解题，也可以套用公式，得到的结论是一致的。

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……”, 前推后; “和”表示“且”关系, 翻译为: 上升且不足→陷入“资产荒”。

题干说明“没有陷入‘资产荒’”, 即否后, 否后必否前, 得到: -陷入“资产荒”→-(上升且不足)。根据“德·摩根定律”, 去括号, “-”进去, “且”“或”互变, 得到“-上升或-不足”。

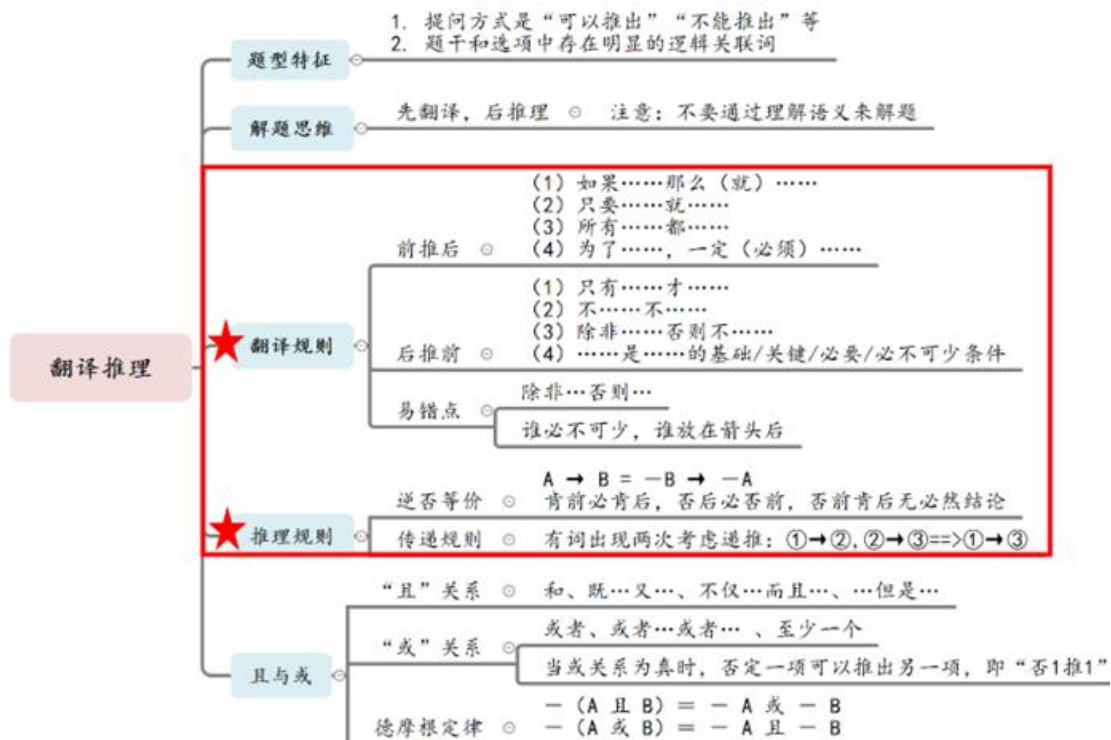
A 项: 翻译为“-上升或-不足”, 与题干一致, 当选。

B 项: 选项“并且”表示“且”关系, 而题干是“或”关系, 排除。

C 项: “但”表示“且”关系, 翻译为“(-上升且不足) 或 (上升且-不足)”, 题干是“-上升或-不足” (“A 或 B” 包括三种情况: A 且-B、B 且-A、A 且 B), , 包括“-上升且不足”“上升且-不足”“-上升且-不足”三种情况, 而选项是题干的其中两种情况, 缺少“-上升且-不足”这一种情况, 排除。

D 项: 选项为“至少没有上升”, 而题干未说明是没有上升还是没有不足, 排除。【选 A】

翻译推理思维导图



【注意】翻译推理总结：

1. 题型特征：题干和选项中出现明显的逻辑关联词（如果……那么、……只有……才……、除非……否则不……）。

2. 解题思路：先翻译（翻译为“箭头”表示的形式），再推理。

3. 翻译规则：

（1）前推后：如果……那么……、只要……就……、所有……都……、为了……一定（必须）……。

（2）后推前：

①关联词：只有……才……、不……不……、除非……否则不……、……是……的基础/关键/必要/必不可少条件（谁必不可少，谁放在箭头后）。

②易错点：

a. 除非 A 否则 B，翻译为： $\neg B \rightarrow A$ 。

b. 谁必不可少，谁放在箭头后。

4. 推理规则：

（1）逆否等价： $A \rightarrow B = \neg B \rightarrow \neg A$ 。肯定必肯后，否后必否前，否前（ $\neg A$ ）、肯后（B）推不出必然结论。

（2）“且”关系：二者同时成立。

(3) “或”关系：二者至少有一个成立。否一推一，“A 或 B”成立，否定其中一项可以得到肯定的另一项。

(4) 德·摩根定理：去括号，“-”进去，“且”“或”互变。

5. 只要掌握上述公式，则翻译推理题非常简单。若第一次接触感觉比较难，可以把上述公式写在本子上，反复记忆，然后练习该类型的题目。

## 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？

做题技巧：不管对错，只看形式结构是否和题干一致。

所有熊猫都是国宝，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/结构与题干中的推理形式/结构相同。

2. 做题技巧：不管题干对错，只看选项的形式结构是否和题干一致，即选择形式一致的选项即可，如题干为前推后，选项也应为前推后；题干为后推前，选项也应为后推前，不需要考虑推导是否正确。

3. 例：所有熊猫都是国宝，龙哥也是国宝，所以龙哥是熊猫。上述式子中，“熊猫→可爱，龙龙→可爱”，“熊猫”和“龙龙”在同一侧，无法递推，该式子推导错误，但选择形式一致的选项即可，若选项为“凡是大白菜我爱吃，西瓜我爱吃，因此大白菜是西瓜”，则可以选择该选项。

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. 本题选择“与上述推理在结构形式上最为相似”的选项。假设“优秀的物理学家”为“1”，“良好的数学运用能力”为“2”，“所有……都……”前推后，即“ $1 \rightarrow 2$ ”；“张杰”是“3”，“没有良好的数学运用能力”为“-2”，即“ $3 \rightarrow -2$ ”；“张杰”是“3”，“不是优秀的物理学家”为“-1”，即“ $3 \rightarrow -1$ ”。

A 项：“今年招聘的人才”为“1”，“有良好的专业背景和综合素质”为“2”，即“ $1 \rightarrow 2$ ”；“小刘”为“3”，“具有良好的专业背景和综合素质”为“2”，即“ $3 \rightarrow 2$ ”，与题干结构形式不一致，排除。

B 项：“年满七十周岁”为“1”，“领到老年人生活补贴”为“2”，即“ $1 \rightarrow 2$ ”；“王老师”为“3”，“今年七十五周岁”说明满七十周岁，为“1”，即“ $3 \rightarrow 1$ ”，与题干结构形式不一致，排除。

C 项：“条件适宜的环境”为“1”，“企鹅蛋孵化”为“2”，即“ $1 \rightarrow 2$ ”；“T 岛”为“3”，“企鹅蛋没有孵化”为“-2”，即“ $3 \rightarrow -2$ ”；“T 岛”为“3”，“环境不是适宜的”为“-1”，即“ $3 \rightarrow -1$ ”，与题干结构形式一致，当选。

D 项：“被顶尖高校录取的学生”为“1”，“聪明的学生”为“2”，即“ $1 \rightarrow 2$ ”；“李可”为“3”，“没有被顶尖高校录取”为“-1”，即“ $3 \rightarrow -1$ ”，与题干结构形式不一致，排除。【选 C】

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. 本题选择“与题干中所使用的论证方法最相似”的选项。前文为个例，说明几个人比较贫穷；“可见”是进行概括，即“个体→整体”。

A 项：没有单独的个例，排除。

B 项：“绘画”“唱歌”“搞文字”均是个例，没有最终的概括，排除。

C 项：分号表并列，选项只有个例，缺少最后的概括，排除。

D 项：“盖文王、仲尼、屈原”是个例，“由此可见”后面是结论，即“个体→整体”，与题干论证方法最为相似，当选。【选 D】

【注意】推理方式题也有难题，后面会有专项的课程进行讲解，但绝大多数省份考查的难度不大，掌握例 1 和例 2 这两种题型即可。

## 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

【注意】组合排列：该题型很有趣，类似于智商测验。

1. 题型特征：题干给出两组及两组以上对象，并给出几组对象之间的关系。如题干给出张三、李四、王五、赵六，分别从事教师、厨子、警察、司机等职业，然后给出几个条件，问哪个人从事哪种职业，即将人和职业进行匹配；再如给出 1-10 十个序号，问谁在第一、谁在第二。

2. 拿到组合排列题，第一步想到的一定不是如何推理，“纯”推理有一定的难度，而行测是有选项的，故组合排列题优先考虑排除、代入，这样对于自己的思考负担是小的，如题干说明“张三是厨子”，若选项说明“张三是教师”，则该选项错误，可以直接排除。

考点一：排除法、代入法

1. 何时用：题干条件为真，选项信息充分



2. 如何用：读一句，排一句

**【注意】**排除法：

1. 何时用：题干条件为真，即题干说明“以上均为对的”；选项信息充分，如题干为 4 个人和 4 个职业，选项列举了 4 个人和 4 个职业，优先考虑排除法。

2. 代入法即假设 A 项是正确的，然后代入题干验证，若符合题干条件，则可以选择；若不符合题干条件，则直接排除。

3. 如何用：读一句，排一句。

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. “轮岗制度”如之前在一个部门，“轮岗”后则换到其他的部门。

根据“人事部门的张三”，说明轮岗后，张三不在人事部，排除 D 项。

根据“后勤部门的李四”，说明轮岗后，李四不在后勤部，排除 B 项。

根据“综合办的王五”，说明轮岗后，王五不在综合办，无法排除选项。

根据“李四不去人事部”，C 项“李四去人事部”与其矛盾，排除。**【选 A】**

**【注意】**组合排列题，不要直接推理，优先考虑排除法、代入法。

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. 题干要求在“6 名员工中选派 3 人参加技能大赛”，“4 位评委的意见都得到了尊重”意味着评委的意见均是对的。

条件（1）说明要么有甲，要么有丙，要么甲和丙都选上，同时没有甲和丙的选项一定错误，无法排除选项。

根据条件（2）可知，同时没有乙和戊的选项一定错误，排除 D 项。

根据条件（3）“乙和丙至多选一个”说明有了乙，则丙不能去；有了丙，则乙不能去；也可以乙和丙都不去。A 项：“乙和丙都去”与条件（3）矛盾，排除。

根据条件（4）可知，甲和丁不能同时去。B 项：“甲和丁同时去”与条件（4）矛盾，排除。【选 C】

考点一：排除法、代入法

1. 排除法：

何时用：题干条件为真，选项信息充分

如何用：读一句，排一句

2. 代入法：

何时用：题干条件有真有假

如何用：把选项代入题干去验证

【注意】

1. 排除法：若题干条件为真，选项信息充分，考虑排除法，读一句，排一句。

2. 代入法：

（1）何时用：若选项信息充分，可以用代入法；若题干信息有真有假，说明题干条件不确定，此时不能用排除法，只能用代入法。

（2）如何用：将选项代入题干验证。

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. 题干说明“三种猜测都是只猜中了一半”，但不知道具体哪半句猜测正确，哪半句猜测错误，优先使用代入法解题。

A 项：代入题干，猜测①的两句话均正确，不满足题干要求，排除。

B 项：代入题干，猜测①的两句话均错误，不满足题干要求，排除。

C 项：代入题干，猜测①的两句话均错误，不满足题干要求，排除。

A、B、C 项均排除，D 项当选。

该种形式在国考和联考中考查过多次，即题干给出多个猜测，每个猜测均为一半对、一半错，这种类型的题目可以用代入法，还有另一种通用的方法。

若进行推导，一般会假设①的前半句正确，后半句错误，据此再看其他条件的真假情况，而命题人为了难为考生，往往会让考生第一次假设时出错，此时需要重新进行推理，以浪费考生的时间，故通过老师总结规律，无论给出多少条件，一般均为第一个条件的前半句错误，后半句正确，故“反其道而行之”，建议假设第一个条件的第二句对，第一句错。

假设①前半句“甲分配到和丰村工作”错误，后半句“乙分配到团结村工作”正确，则③后半句“乙分配到和丰村工作”错误，前半句“甲分配到杨梅村工作”正确；则②的前半句“甲分配到团结村工作”错误，后半句“丙分配到和丰村工作”正确，即“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”，D 项当选。【选 D】

【注意】题干说明“猜测有对有错”，建议优先使用代入法。

补充（2018 天津选调）在一次摩托车比赛中，五位运动员的名次可能是这样的（每个名次只能一人）：

- ①赵爱武第二，钱堂江第三；
- ②钱堂江第一，孙达胜第四；
- ③李积红第三，周关群第五；
- ④赵爱武第二，孙达胜第四；
- ⑤周关群第一，李积红第二。

比赛结果证明，上述猜测中各有一句是正确的。由此可知，冠军是谁？

- A. 赵爱武
- B. 钱堂江
- C. 孙达胜
- D. 李积红

【解析】拓展. 题干说明“猜测中各有一句正确”，即一半对、一半错，但提问方式为“冠军是谁”，代入法不易解题，采用例 3 中补充的通用方法解题。

假设①前半句“赵爱武第二”错误，后半句“钱堂江第三”正确。根据条件①的“钱堂江第三”，可得条件②前半句“钱堂江第一”错误，后半句“孙达胜第四”正确；条件③前半句“李积红第三”错误，后半句“周关群第五”正确。

根据条件②的“孙达胜第四”，可得条件④前半句“赵爱武第二”错误，后半句“孙达胜第四”正确。

根据条件③的“周关群第五”，可得条件⑤前半句“周关群第一”错误，后半句“李积红第二”正确。

此时，李积红是第二，孙达胜是第四，周关群是第五，钱堂江是第三，则赵爱武是冠军，A 项当选。【选 A】

【注意】针对于“每个人说两句话，其中半句对、半句错”的题型，若选项信息充分，可以用代入法；若进行推理，建议假设第一个条件的前半句错误，后半句正确。若题目是例 3 的形式，建议使用代入法，没有思维负担；若题目是上述补充题目的形式，则建议使用第二种方法。

## 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：**有些题目通过排除法、代入法无法选出唯一答案，需要推理。一般以最大信息（题干条件中出现次数最多的词）作为推理的起点，因为可用的条件多，则可能更方便推导出可用的结论。

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.** 组合排列题，优先使用排除法。前 4 个条件均无法排除选项，条件⑤说明“赵不做研发”，排除 B 项；且“赵不做安保”，排除 D 项。

剩下 A、C 项，只能推理，以最大信息（出现次数最多的词语）为起点。“行政管理”（出现 4 次）为最大信息，从其开始推理。根据条件①②④可知，张、王、李均不做行政管理，故只能赵做行政管理。

根据条件③，出现“如果……那么……”，前推后，翻译为：-张研发→-赵行政。“赵做行政管理”是对条件③的否后，根据逆否等价定律，否后必否前，可推出“张做研发”，则张不做销售，排除 A 项。C 项当选。**【选 C】**

**考点二：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】辅助技巧：符号。**若题干涉及年龄、成绩、收入、身高等大小比较，可以借助“>”“=”“<”表示，且若可以串联，尽量先串联。假设题干条件为“张>李”“王<李”，建议写为“张>李>王”。

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.** 题干将跳高成绩进行比较。用符号串联题干条件（1）和（2），可得：甲>乙>丙>丁。由条件（3）中“戊的成绩好于丁和己”可得：戊>丁；戊>己，但丁和己的成绩无法比较。根据“不如甲和丙”可得：甲>乙>丙>戊>丁。题干条件：甲>乙>丙>戊>丁；戊>己。

题干未涉及丁和己的成绩的比较，排除 A、B 项。

C 项：根据“乙>戊”，“戊的成绩好于乙”错误，排除。

D 项：根据“乙>戊”，“乙的成绩好于戊”正确，当选。**【选 D】**

**考点二：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：多个对象及信息匹配（往往 3 个以上）

注意：列表后优先填入确定信息

【注意】1. 拿到一道题目，优先使用排除法、代入法，或用最大信息进行推理，不优先考虑代表法。

2. 列表格：题干给出多个对象及信息匹配，可以列表格。

3. 不需要规规矩矩地画出表格，只要自己能看清楚即可。

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. 本题使用列表法，将确定信息填入表格。“第 1、3、10 号书架放置历史书籍，4 号书架放置科技书籍”为确定信息，填入表格。

“只放置儿童书籍的书架有 1 个”无法填入表格；根据“只放置科技书籍的书架有 2 个，并且连号排列”可知，科技书籍放在 5 号书架。“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”无法填入表格。

根据“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”可知，文学书籍不能放在 6 号书架，则文学书籍放在 2、7、8、9 号书架，因此，剩下的儿童书籍放在 6 号书架，C 项当选。【选 C】

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
历史	文学	历史	科技	科技	儿童	文学	文学	文学	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. 该题型在公务员考试中考查过多次，一模一样的设置可能出现过至少 4-5 次。通过本题总结出既定的规律，以后遇到类似的题目可以用规律，更快解题。题干给出四个人和拥有三种电子产品的情况，通过排除法和代入法无法解题，考虑推理，以最大信息（出现次数最多的词语）为推理的起点。

题干中“手机”出现的次数最多（出现 4 次），以此作为推理的起点。条件②说明“三个人拥有手机”，条件⑤说明“乙和丙是否拥有手机情况相同”，若二者都没有手机，则不满足“三个人拥有手机”，故乙和丙一定有手机。

根据条件⑥“丙和丁是否拥有手机的情况不同”，已知丙有手机，则丁没有手机。题干条件②要求“三个人拥有手机”，则甲有手机。

“电脑”被提及 3 次，再从“电脑”进行推理。条件②说明“两个人拥有电脑”，条件④说明“甲和乙是否拥有电脑的情况相同”，假设甲和乙都有电脑，题干条件②说明“两个人拥有电脑”，则丙和丁都没有电脑。若丁没有相机，则不满足条件③“每个人至少拥有一种”，则丁拥有相机，此时每个人的后面均有“×”，不符合“一个人同时拥有三种电子产品”，说明假设错误，即甲和乙都没有电脑，则丙和丁有电脑，此时甲、乙和丁的后面均有“×”，故同时拥有相机的只能是丙，C 项当选。**【选 C】**



	3手机	2电脑	1相机
甲	√		
乙	√		
丙	√		
丁	×		

【注意】1. 例 4 中，题干条件为“有三种东西，每个人至少拥有一种，只有一个人同时有三种”，找到最大信息，即“手机”，通过条件⑤和⑥可知，两个条件中共有的人是“丙”，而最后选择的“最富有”的人也是“丙”。

2. 拿到该类型的题目，找到最大信息，看讨论最大信息的情况的两个条件，两个条件中共有的人即为最终答案。

（2018 陕西不定项）某次重要考试选拔命题教师，命题教师必须具备三个条件：第一，强烈的责任心；第二，丰富的知识；第三，严格的自律性。现在至少符合条件之一的甲、乙、丙、丁四名优秀教师报名参加。已知：

- ①甲、乙自律性程度相同。
- ②乙、丙责任心水平相当。
- ③丙、丁并非都具有强烈的责任心。

④四个人中三个具有强烈的责任心、两人具有严格的自律性、一人具有丰富的知识。

经过考察，发现其中只有一人完全符合命题教师的全部条件，则以下说法正确的有：

- A. 甲乙丙具有强烈的责任心
- B. 甲乙具有严格的自律性
- C. 丙丁具有严格的自律性
- D. 完全符合命题教师全部条件的是丙

【解析】拓展. 题干给出“责任心、知识和自律”三种品质，给出“三个具有强烈的责任心、两人具有严格的自律性、一人有丰富的知识”“只有一人完全符合命题教师的全部条件”等条件，与例 4 的设置一样。其中，“责任心”是最

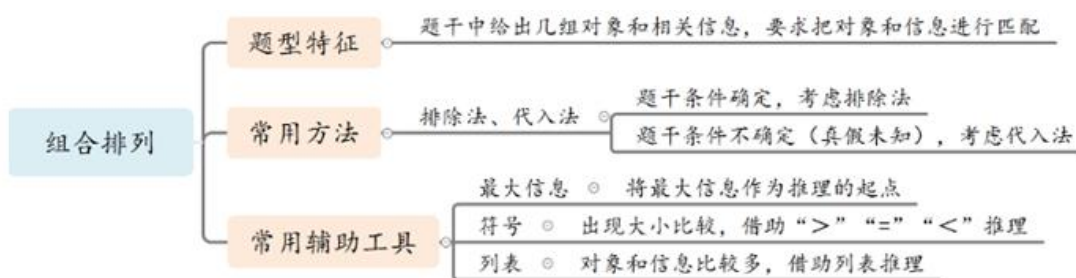
大信息，根据条件②和③，二者均提及“丙”，则“完全符合命题教师的全部条件”的是“丙”，D项当选。

本题是陕西的题目，会考查不定项选择。只有丙同时拥有责任心、知识和自律，而条件④说明“只有一人具有知识”，则甲、乙、丁均没有知识。根据条件②“乙、丙责任心水平相当”可知，乙也有责任心。根据③“丙、丁并非都具有强烈的责任心”可知，丁没有责任心。根据条件①“甲、乙自律性程度相同”，且条件②说明“两人具有严格的自律性”，故丙和丁的自律性程度相同，二者均有自律性，则甲和乙都没有自律性，故A、C、D项当选。【选ACD】

	3责任	2自律	1知识
甲	✓	✗	✗
乙	✓	✗	✗
丙	✓	✓	✓
丁	✗	✓	✗

【注意】通过例4和补充题目得到的结论：找到最大信息，看讨论最大信息的情况的两个条件，两个条件中共有的人即为最终答案。

### 组合排列思维导图



【注意】组合排列总结：

1. 题型特征：题干给出几组对象和相关信息，要求进行匹配。
2. 最常用的方法是代入法和排除法。
  - （1）题干信息确定，优先考虑排除法。
  - （2）题干信息不确定，有真有假，优先考虑代入法。

3. 通过排除法、代入法无法解题时，以最大信息为推理起点进行推理。

4. 出现大小比较，可用“ $>$ 、 $<$ 、 $=$ ”连接，且能串联的尽量串联。

5. 题干信息较多，考虑列表格，清晰呈现题干条件，以方便推理。

6. 小技巧：

（1）题干条件为“四个人、三种技能，有满足一个的，有满足两个的，有满足三个的”（如例 4），找到最大信息，看讨论最大信息的情况的两个条件，两个条件中共有的人即为最终答案。

（2）题干给出多个条件，且每个条件均为“半句对、半句错”，若选项信息充分可以使用代入法；若选项信息不充分，一般假设第一个条件的前半句错误，后半句正确。

**【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