

理论攻坚-组合排列

(讲义+笔记)

主讲教师：杨九

授课时间：2023.12.10



粉笔公考·官方微信

理论攻坚-组合排列（讲义）

判断推理 理论攻坚 6

学习任务：

1. 课程内容：组合排列
2. 授课时长：2 小时
3. 对应讲义：第 102 页～106 页
4. 重点内容：
 - （1）组合排列题型识别
 - （2）排除法、代入法的应用
 - （3）推理技巧（最大信息、假设法）

第二节 组合排列

一、排除法、代入法

解题思维：

题干信息确定，选项信息充分，优先使用排除法；题干信息不确定，优先使用代入法

【例 1】（2021 天津）黎老师、尘老师、孙老师在语文、算术、政治、地理、音乐和图画六门课中，每人教两门，已知：

- （1）政治老师和算术老师是邻居；
- （2）尘老师最年轻；
- （3）黎老师经常对地理老师和算术老师讲他看的小说；
- （4）地理老师比语文老师年龄大；
- （5）尘老师、音乐老师和语文老师经常一起游泳。

由此可以推出，三位老师分别教的两门课是（ ）。

- A. 尘老师——语文、地理；黎老师——算术、政治；孙老师——图画、音乐
- B. 尘老师——算术、图画；黎老师——语文、政治；孙老师——地理、音

乐

C. 尘老师——语文、图画；黎老师——算术、音乐；孙老师——政治、地理

D. 尘老师——语文、地理；黎老师——图画、政治；孙老师——算术、音乐

【例 2】（2019 浙江）来自中国、俄罗斯、美国和法国的四位专家参加 G20 峰会，他们坐在同一排，座位号依次为 1、2、3、4。有一位记者前来采访时，他们分别说道：

①中国人说：“我会说这四个国家的语言，所以与他们交流都没有问题。”

②美国人说：“我会说法语，我可以和一位邻座专家进行交流。”

③俄罗斯人说：“我的座位号大于中国人，我不会说外语，也无法和邻座交流。”

④法国人说：“我无法和我的邻座进行交流，因为我只会中文一门外语。”

那么按照座位号从小到大排，位子上人的国籍依次可能是（ ）。

- A. 美国、中国、俄罗斯、法国 B. 法国、美国、中国、俄罗斯
C. 中国、美国、法国、俄罗斯 D. 中国、美国、俄罗斯、法国

【例 3】（2022 四川）小红、小张、小王三人有不同的爱好，分别是下象棋、打羽毛球、打篮球，其他同学做了如下猜测：

小路：小红爱打篮球，小张爱下象棋；

小刘：小红爱下象棋，小王爱打篮球；

小邦：小红爱打羽毛球，小张爱打篮球。

后面证实，小路、小刘、小邦都只猜对了一半。那么，小红、小张、小王的爱好分别是（ ）。

- A. 下象棋、打羽毛球、打篮球 B. 打篮球、打羽毛球、下象棋
C. 打羽毛球、打篮球、下象棋 D. 打羽毛球、下象棋、打篮球

【例 4】（2019 联考）小王邀请同学来家中做客，并准备了莲藕排骨汤、干

煊豆角、蓝莓山药、酸菜鱼、水煮牛肉、拔丝地瓜、啤酒鸭 7 道菜作为晚餐，现在小王需要根据同学们的喜好决定上菜顺序。已知：

- (1) 莲藕排骨汤和水煮牛肉中间需要间隔三个菜；
- (2) 干煊豆角和拔丝地瓜中间需要间隔三个菜，且干煊豆角先上；
- (3) 蓝莓山药要么第一个上，要么最后一个上；
- (4) 莲藕排骨汤在干煊豆角之后上。

根据上述信息，以下哪项可能为真？（ ）

- A. 酸菜鱼第二个上
- B. 干煊豆角第四个上
- C. 莲藕排骨汤第四个上
- D. 水煮牛肉第二个上

二、推理技巧

- 1. 确定信息
- 2. 最大信息
- 3. 假设法

【例 5】（2022 成都）甲、乙、丙、丁、戊、己、庚 7 人开会时坐成一排，已知：

- ①乙在丙左边，间隔 2 人；
- ②戊在丁右边，间隔 3 人；
- ③庚在己左边，间隔 1 人；
- ④甲在最左边；
- ⑤戊不在最右边。

由此可知，己坐的位置是（ ）。

- A. 左五
- B. 左六
- C. 左四
- D. 左三

【例 6】（2020 江苏）为摸清青山乡的贫困状况，某调查组决定在该乡东坡村、南江村、西河村及北山村展开实地调查。调查组由张军、王刚、李伟、蒋松 4 位中年人与赵新、钱芳、朱海、程明 4 位青年人组成。为了方便调查，调

查组决定两人一组，中青搭配，各选一村展开调查，各组所调查的村落并不相同。因各人对青山乡贫困状况的了解差异，所以有如下情况：

- (1) 张军选择去北山村，赵新选择去南江村；
- (2) 东坡村和南江村，钱芳至少选择一个；
- (3) 如果王刚去西河村，则朱海也去西河村；
- (4) 如果钱芳去东坡村，则程明去西河村。

事实上，四村调查顺利展开，上述 8 人的选择也都得以实现。

根据上述信息，可以得出下列哪两人一定没有结伴调查？（ ）

- A. 张军和朱海
- B. 王刚和程明
- C. 李伟和钱芳
- D. 蒋松和赵新

【例 7】（2023 安徽）赵、钱、孙、李四位作家中有一位擅长写武侠小说，一位擅长写科幻小说，两位擅长写历史小说（每位作家都只擅长写一种类型的小说）。已知：赵和李都不擅长写武侠小说，孙和这两位擅长写历史小说的作家一起看过电影，钱和擅长写武侠小说的作家一起参加过擅长写科幻小说的作家举办的聚会。

根据以上条件，下列哪项一定为真？（ ）

- A. 赵擅长写历史小说
- B. 钱擅长写科幻小说
- C. 孙擅长写武侠小说
- D. 李擅长写科幻小说

【例 8】（2022 四川）某公司年会，准备排练一个话剧节目，需要四个男演员，分别是男一号、男二号、男三号、男四号，经过抽签，由甲、乙、丙、丁四个人各演一个角色。已知：

- ①丙不当男一号，也不当男四号；
- ②乙不当男一号，也不当男三号；
- ③丁不当男三号，也不当男四号；
- ④甲不当男一号，也不当男四号；
- ⑤除非丁不当男一号，否则甲当男三号。

由此可以推出（ ）。

- A. 乙当男三号，丁当男四号 B. 甲当男二号，丙当男三号
C. 丙当男二号，甲当男三号 D. 丁当男三号，丙当男二号

【例 9】（2019 河南）要分配 A、B、C、D、E 五人中的某些人去执行一项任务，分配时要遵守下列规定：

- （1）如果 A 去，那么 B 一定要去；
（2）D、E 两人中至少去一个；
（3）B、C 两人中去且只去一个；
（4）C、D 两人都去或者都不去；
（5）如果 E 去，那么 A、D 都去。

则选中去执行任务的人数为几人？（ ）

- A. 1 人 B. 2 人
C. 3 人 D. 4 人

三、材料题

（2020 联考）根据所给材料，回答下列问题。

某医院安排甲、乙、丙、丁、戊、己 6 位医生在大年初一、初二、初三值班，每天需要 2 人值班，每个人只能安排值班一天。具体安排要满足以下条件：

- ①如果甲在初一值班，那么乙和丁都在初二值班；
②如果己不在初三值班，那么戊在初二值班；
③如果丙在初二值班，那么丁不在初二值班；
④丙和戊至少有一人不在初二值班。

【例 10】如果丙在初二值班，则可以推出（ ）。

- A. 己在初三值班 B. 乙在初一值班
C. 戊在初三值班 D. 乙在初三值班

【例 11】如果甲和丁在同一天值班，且乙在初二值班，则可以推出（ ）。

- A. 戊在初三值班
- B. 丁在初二值班
- C. 己在初二值班
- D. 丙在初一值班

理论攻坚-组合排列（笔记）

【注意】

1. 翻译推理的内容比较难，如果做不出题目，则一定要补充理论，翻译推理的理论和图形、定义、类比都不一样，需要回放 2-3 遍才能掌握老师讲解的内容，不要只听 1 遍理论就直接做题，否则可能做不对。

2. 本节课讲解组合排列的内容，组合排列题比较有意思，本节课的内容对于很多同学来说都很绕，属于头脑风暴，翻译推理的内容对于很多同学来说都很难。

3. 对于组合排列题，每个同学的感官不同，如果平时比较喜欢玩密室逃脱、剧本杀等，则会找出线索并且往后推理，例如某位排第一的同学经常做组合排列题。即使翻译推理的内容没有听，也可以先听组合排列的内容，但是有的题目可能涉及翻译推理的内容，建议课后补充翻译推理的课程，之后再回看涉及翻译推理的组合排列题。院人做的题目就是组合排列题，只是题目更难。

4. 组合排列和翻译推理的区别：翻译推理的感觉是听不懂，有些理论需要反复记忆，每一道题都要用翻译规则和推理规则，以及后续的“且”“或”关系如何判断成立、不成立。组合排列没有很多规则，需要思考做题时可能用到什么方法，没有太多理论的内容。本节课的每道题都要认真听，如果是因为没有听翻译推理课程而产生疑问、跟不上，则要课后回放对应的内容。

第二节 组合排列

题目特征

1. 题干给出两组或两组以上对象
2. 给出几组对象之间的关系

例：甲、乙、丙三个人，一个是美国人，一个是中国人，一个是日本人。
中国人比乙年龄小，甲和中国人不同岁，丙的年龄比日本人大。

根据上述断定可以推出：

【注意】识别题型：

1. 识别出是翻译推理题，则要用翻译推理的知识解题。

2. 组合排列：题干给出两组或两组以上对象，给出几组对象之间的关系，则是组合排列。

3. 例 3：题干给出人、国家、年龄，给出很多组信息，要求最终配对，确定甲、中国人、日本人分别是谁，以及年龄分别是多大，属于组合排列题。

考点一：排除法

1. 何时用：题干条件为真，选项信息充分

【注意】排除法：

1. 组合排列最快乐的方法就是排除法，确定选项错误就直接排除，是非常简单的方法。

2. 何时用：题干条件为真，选项信息充分，则考虑排除法。

选项信息充分！

关于小王、小李和小张，我们知道他们三人中一位是律师，一位是医生，一位是教师，并且我们还知道：小张比教师的年龄大；小王和医生不同岁；医生比小李年龄小。

据此可以推知？

- A. 小王是律师，小李是医生，小张是教师
- B. 小王是医生，小李是教师，小张是律师
- C. 小王是教师，小李是律师，小张是医生
- D. 小王是教师，小李是医生，小张是律师

选项信息不充分！

关于小王、小李和小张，我们知道他们三人中一位是律师，一位是医生，一位是教师，并且我们还知道：小张比教师的年龄大；小王和医生不同岁；医生比小李年龄小。

据此可以推知？

- | | |
|----------|----------|
| A. 小王是律师 | B. 小王是医生 |
| C. 小王是教师 | D. 不确定 |

【注意】

1. 例 1：问“据此可以推知”，是普通的提问方式。题干中的所有信息都已经梳理完，题干没有说明信息中有假的，说明所有的信息都是确定的、能用的、真实的，所以是题干条件为真。四个选项都给出小王、小李、小张是谁，像是打听户口本，则是选项信息充分；例 2 的选项只给出小王的情况，未提及小张和小李的情况，则是选项信息不充分。

2. 题干条件为真，选项信息充分，优先用排除法解题，读一句排一句。

考点一：排除法

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】3. 例 1 已知小张比教师的年龄大，说明小张不是教师，排除小张是教师的选项即可，不需要推理，用排除法可以快速、快乐地解题。

【例 1】（2021 天津）黎老师、尘老师、孙老师在语文、算术、政治、地理、音乐和图画六门课中，每人教两门，已知：

- （1）政治老师和算术老师是邻居；
- （2）尘老师最年轻；
- （3）黎老师经常对地理老师和算术老师讲他看的小说；
- （4）地理老师比语文老师年龄大；
- （5）尘老师、音乐老师和语文老师经常一起游泳。

由此可以推出，三位老师分别教的两门课是（ ）。

- A. 尘老师——语文、地理；黎老师——算术、政治；孙老师——图画、音乐
- B. 尘老师——算术、图画；黎老师——语文、政治；孙老师——地理、音乐
- C. 尘老师——语文、图画；黎老师——算术、音乐；孙老师——政治、地理
- D. 尘老师——语文、地理；黎老师——图画、政治；孙老师——算术、音乐

【解析】1. 问“由此可以推出，三位老师分别教的两门课是”，题干给出一些信息，没有说明哪句为真、哪句为假，而且四个选项都想要知道尘老师、黎老师、孙老师分别是谁，可以用排除法解题，读一句排一句。

(1) 政治老师和算术老师是邻居，说明政治老师和算术老师不是同一个老师。

A 项：黎老师教授算术、政治两门课，违背条件 (1)，排除。

(2) 尘老师最年轻，选项中未提及谁年轻、谁不年轻，暂时无法用该条件解题。

(3) 黎老师经常对地理老师和算术老师讲他看的小说，那么黎老师不是地理老师，也不是算术老师。

C 项：黎老师是算术老师，违背条件 (3)，排除。

(4) 地理老师比语文老师年龄大，说明地理老师和语文老师不是同一个老师。

D 项：语文、地理是同一个老师，违背条件 (4)，排除。

(5) 尘老师、音乐老师和语文老师经常一起游泳，说明尘老师不是音乐老师，也不是语文老师。

A、C、D 项：尘老师是语文老师，违背条件 (5)，均排除。

正向做、反向做均可，都不需要花费很多时间。本题不需要画表格，因为画表格比较耗费时间、比较亏。【选 B】

【注意】

1. 题干信息确定，选项信息充分，优先用排除法解题，而且可以快速解题。
2. 快乐的题目就用快乐的方法，痛苦的题目再用痛苦的方法，不要所有的题目都用痛苦的方法，否则备考就会很烦人。

【例 2】(2019 浙江) 来自中国、俄罗斯、美国和法国的四位专家参加 G20 峰会，他们坐在同一排，座位号依次为 1、2、3、4。有一位记者前来采访时，他们分别说道：

①中国人说：“我会说这四个国家的语言，所以与他们交流都没有问题。”

②美国人说：“我会说法语，我可以和一位邻座专家进行交流。”

③俄罗斯人说：“我的座位号大于中国人，我不会说外语，也无法和邻座交流。”

④法国人说：“我无法和我的邻座进行交流，因为我只会中文一门外语。”

那么按照座位号从小到大排，位子上人的国籍依次可能是（ ）。

- A. 美国、中国、俄罗斯、法国 B. 法国、美国、中国、俄罗斯
C. 中国、美国、法国、俄罗斯 D. 中国、美国、俄罗斯、法国

【解析】2. 问“按照座位号从小到大排，位子上人的国籍依次可能是”，题干说明有四个国家的人参加 G20 峰会，他们坐在同一排，座位号依次为 1、2、3、4。

根据条件①无法排除错误选项，可以确定中国人坐在任何位置均可，都可以交流，中国是可以社交的国家。

根据条件②可知美国人会说法语，美国人会说法语和英语，但是只能和一位邻座专家进行交流，说明美国人和左右两边的人不能同时有共同的语言。

B、C 项：美国人会说法语，可以和法国人交流；中国人会说任何语言，可以和美国人交流，美国人坐在中国人和法国人中间，和左右两个人都能交流，违背题干信息，均排除。

根据条件③，无法排除错误选项，A、D 项均符合。俄罗斯人说“我不会说外语，也无法和邻座交流”，俄罗斯人只会说俄罗斯语，和左右两边的人都不能交流。因为中国人会说任何语言，因此俄罗斯人的旁边不能是中国人。

A 项：俄罗斯人的旁边是中国人，排除。

本题的底层、基础逻辑：根据条件②可知美国人会说法语，美国人的母语是英语，所以美国人会说法语和英语。美国人会说两种语言，即美国人会说本国的语言（英语），也会说法语，所以美国人可以和会说法语的人交流。限定条件是美国人和一位邻座专家进行交流，美国人只能和左右之一的人交流，不能和左右两个人都交流。根据条件①，中国人说“我会说这四个国家的语言，所以与他们交流都没有问题”，中国人和任何一个国家的人都可以交流。

B 项：美国人坐在法国人和中国人中间，美国人和法国人都会说法语，二者可以交流；中国人会说任何语言，所以美国人和中国人也可以交流，排除。

C 项：美国人和中国人、法国人都能交流，排除。

根据条件③，俄罗斯人说“我不会说外语，也无法和邻座交流”。

A 项：中国人和俄罗斯人挨在一起，中国人可以和任何国家的人交流，因此中国人和俄罗斯人可以交流，违背条件③，排除。

D 项：中国人和俄罗斯人中间间隔美国人，因此中国人和俄罗斯人不能交流。中国人会任何国家的语言，可以和美国人交流。美国人不会说俄罗斯语，俄罗斯人不会说英语，因此美国人和俄罗斯人不能交流，符合美国人只和一位邻座专家交流，与题干不冲突，保留。

本题不需要排列位置，只需要根据题干信息确定能否用排除法解题即可。不需要考虑按照座位排序还是按照语言排序，例如两个人都会说中文，但是英语很差，则二者可以用中文交流，不是必须会两门语言才能交流，只要两个人同时会同一种语言就可以交流。

双引号中的“可以”理解为“可能”也是可以的，根据条件③，俄罗斯人的座位号大于中国人，俄罗斯人不会说外语，也无法和邻座交流，可以据此排除 A 项。【选 D】

考点一：代入法

1. 何时用：（1）题干条件有真有假

2. 如何用：把选项代入题干去验证

【注意】代入法：比排除法稍微难一点，但是没有变态题目难。

1. 顾名思义，代入法是将选项代入题干验证，判断选项是否正确。

2. 题干条件有真有假，就可以用代入法解题。题干条件为真，就是没有说明谁说假话。

【例 3】（2022 四川）小红、小张、小王三人有不同的爱好，分别是下象棋、打羽毛球、打篮球，其他同学做了如下猜测：

小路：小红爱打篮球，小张爱下象棋；

小刘：小红爱下象棋，小王爱打篮球；

小邦：小红爱打羽毛球，小张爱打篮球。

后面证实，小路、小刘、小邦都只猜对了一半。那么，小红、小张、小王的爱好分别是（ ）。

- A. 下象棋、打羽毛球、打篮球 B. 打篮球、打羽毛球、下象棋
C. 打羽毛球、打篮球、下象棋 D. 打羽毛球、下象棋、打篮球

【解析】3. 小路、小刘、小邦的每句话都是由两部分组成的，每个人说的两句话都只猜对了一半，小路、小刘、小邦的两句话都是一真一假，但是不知道哪句为真、哪句为假，题干条件有真有假，用代入法可以解题。假设 A 项是最终的正确答案，即小红的爱好是下象棋、小张的爱好是打羽毛球、小王的爱好是打篮球，分别代入小路、小刘、小邦的话中验证，判断三个人的话是否都符合一半对、一半错，如果符合三个人的话都是一半对、一半错，则 A 项是正确答案。如果不符合三个人的话都是一半对、一半错，则 A 项是错误的，直接排除即可。

代入 A 项：假设选项正确，小红爱下象棋、小张爱打羽毛球、小王爱打篮球，验证小路的话，小路说小红爱打篮球，所以小路的前半句错误；小路说小张爱下象棋，所以小路的后半句错误，不符合“只猜对了一半”，排除。

代入 B 项：假设选项正确，小红爱打篮球、小张爱打羽毛球、小王爱下象棋。小路说小红爱打篮球，所以小路的前半句正确；小路说小张爱下象棋，所以小路的后半句错误，符合一半对、一半错。小刘说小红爱下象棋，所以小刘的前半句错误；小刘说小王爱打篮球，所以小刘的后半句错误，不符合“只猜对了一半”，排除。

代入 C 项：假设选项正确，小红爱打羽毛球、小张爱打篮球、小王爱下象棋。小路说小红爱打篮球，所以小路的前半句错误；小路说小张爱下象棋，所以小路的后半句错误，不符合“只猜对了一半”，排除。

排除 A、B、C 项，直接选择 D 项即可。

代入 D 项：假设选项正确，小红爱打羽毛球、小张爱下象棋、小王爱打篮球。小路说小红爱打篮球，所以小路的前半句错误；小路说小张爱下象棋，所以小路的后半句正确，符合一半对、一半错。小刘说小红爱下象棋，所以小刘的前半句错误；小刘说小王爱打篮球，所以小刘的后半句正确，符合一半对、一半错。小邦说小红爱打羽毛球，所以小邦的前半句正确；小邦说小张爱打篮

球，所以小邦的后半句错误，符合一半对、一半错，每个人都符合“只猜对了一半”，当选。

不要正向推理，本题有秒杀方法，但是理论课不讲解。理论课讲解的是普适性的方法，题干说明信息有对有错，即题干信息有真有假，可以用代入法解题。假设 C 项为真，则是小红爱打羽毛球、小张爱打篮球、小王爱下象棋，将其分别代入小路、小刘、小邦的话验证。小路说小红爱打篮球，真实情况是小红爱打羽毛球，所以小路的前半句错误；小路说小张爱下象棋，真实情况是小张爱打篮球，所以小路的后半句错误，不符合“只猜对了一半（对一半、错一半）”，排除 C 项。

不要着急学习最小信息的方法，最开始做组合排列题时大家共同的、通用的想法是代入法慢，担心考场上 1 分钟之内无法用代入法解题。如果 A 项是正确答案，则可以节省时间；如果 D 项是正确答案，则需要代入三个选项，考场上可能没有时间。本节课主要是通过本题讲解如何用代入法解题、代入法是什么，学习刷题课、冲刺课之后，此类形式的题目用 10 秒即可解题，但是理论课不讲解秒杀的方法，刷题课、冲刺课会讲解秒杀法。【选 D】

【注意】

1. 组合排列考查 1 道题。
2. 题干条件有真有假，则可以用代入法解题。

考点一：代入法

1. 何时用：（1）题干条件有真有假
（2）提问为“可能/不可能是”
2. 如何用：把选项代入题干去验证

【注意】题干条件有真有假，提问为“可能/不可能是以下哪项”，考虑用代入法解题。

【例 4】（2019 联考）小王邀请同学来家中做客，并准备了莲藕排骨汤、干煸豆角、蓝莓山药、酸菜鱼、水煮牛肉、拔丝地瓜、啤酒鸭 7 道菜作为晚餐，

现在小王需要根据同学们的喜好决定上菜顺序。已知：

- (1) 莲藕排骨汤和水煮牛肉中间需要间隔三个菜；
- (2) 干煸豆角和拔丝地瓜中间需要间隔三个菜，且干煸豆角先上；
- (3) 蓝莓山药要么第一个上，要么最后一个上；
- (4) 莲藕排骨汤在干煸豆角之后上。

根据上述信息，以下哪项可能为真？（ ）

- A. 酸菜鱼第二个上
- B. 干煸豆角第四个上
- C. 莲藕排骨汤第四个上
- D. 水煮牛肉第二个上

【解析】4. 问“根据上述信息，以下哪项可能为真”，“可能”出现在提问中，考虑用代入法解题。

题干给出莲藕排骨汤、干煸豆角、蓝莓山药、酸菜鱼、水煮牛肉、拔丝地瓜、啤酒鸭 7 道菜，要根据要求确定上菜顺序。梳理题干信息：

(1) 莲藕排骨汤和水煮牛肉中间需要间隔三个菜，因为不知道先后顺序，所以有两种情况，即莲藕排骨汤 XXX 水煮牛肉/水煮牛肉 XXX 莲藕排骨汤。

(2) 干煸豆角 XXX 拔丝地瓜，明确告知先后顺序，只有一种情况。

(3) 蓝莓山药要么 1，要么 7。

(4) 干煸豆角……莲藕排骨汤。没有说明排骨汤紧邻在干煸豆角之后，只要在后边即可，不一定是紧邻的，不确定间隔几个位置。

题干是对 7 道菜排序，需要列表格，列出 1-7 号，每个位置放的菜就会清晰一些，比自己思考更清晰。梳理题干信息，列表格，本题问“可能”，用代入法解题。假设选项为真，代入题干判断选项是否成立。

代入 A 项：假设 A 项为真，酸菜鱼第 2 个上，要在题干的四个信息中找与酸菜鱼有关系的内容，但是没有任何条件与酸菜鱼有关系，填入的信息与题干的信息无关，无法顺藤摸瓜，则优先安排占位最多的信息。根据条件 (1)，“莲藕排骨汤 XXX 水煮牛肉/水煮牛肉 XXX 莲藕排骨汤”共占 5 个位置；根据条件 (2)，“干煸豆角 XXX 拔丝地瓜”也占 5 个位置，再填入其他的信息。根据条件 (4) 可知“干煸豆角……莲藕排骨汤”，可以将干煸豆角放在 1 号，根据条件 (2)，干煸豆角与拔丝地瓜间隔三个位置，所以 5 号是拔丝地瓜。条件 (1) 还没有用，可以考虑条件 (1)，让莲藕排骨汤在 3 号，根据条件 (1) 的“莲藕排

骨汤 XXX 水煮牛肉”，水煮牛肉在 7 号，此时 1 号和 7 号都被占了，蓝莓山药无处可放，说明选项不成立。有的同学纠结此种思路不合理，认为应该尝试将蓝莓山药放在 1 号，将干煸豆角放在 3 号，此时根据条件（2），7 号是拔丝地瓜。将莲藕排骨汤放在 4 号，根据条件（1）“莲藕排骨汤 XXX 水煮牛肉”，水煮牛肉应该在 7 号，此时 7 号已经放了拔丝地瓜，因此水煮牛肉无处放，说明选项不成立。选项说明酸菜鱼第 2 个上，随便填入一种情况导致选项不成立，则不需要再考虑第二种情况，排除。

代入 B 项：干煸豆角第 4 个上，根据条件（2）“干煸豆角 XXX 拔丝地瓜”，共 7 道菜，无法放入拔丝地瓜，排除。

代入 C 项：莲藕排骨汤第 4 个上，根据条件（1）“莲藕排骨汤 XXX 水煮牛肉/水煮牛肉 XXX 莲藕排骨汤”，前后都无法放入水煮牛肉，排除。

代入 D 项：水煮牛肉第 2 个上，第一句话与水煮牛肉有关系，根据条件（1）“水煮牛肉 XXX 莲藕排骨汤”，莲藕排骨汤在 6 号。根据条件（2）“干煸豆角 XXX 拔丝地瓜”，干煸豆角在 1 号，则拔丝地瓜在 5 号，将蓝莓山药放在 7 号，剩下 3、4 号放啤酒鸭和酸菜鱼，与题干所有条件都不冲突，当选。

题干出现“可能”，应该用代入法解题。假设 A 项成立，将 A 项代入题干，找与酸菜鱼相关的信息，如果能够与有关信息、有关线索串联则直接推理，如果没有相关的信息，则优先用占位较多的信息，条件（1）和（2）都是占位最多的，可以随意选择使用，又因为条件（2）可以结合条件（4），因此可以先考虑条件（2）。

酸菜鱼与题干的条件无关，不能据此直接排除 A 项，可能 A 项是正确答案，但是代入一种情况就出现错误，说明 A 项不是正确答案，不需要多选，往下做即可，不需要纠结可能是自己代入的情况有问题，或者是另一种情况，大概率不会出现要代入所有情况的题目，目前做过的题目都是随机代入一种情况不满足题干，就说明选项不是正确答案。【选 D】

1	2	3	4	5	6	7

考点二：推理技巧**1. 确定信息（题干明确告诉的条件）**

以此作为推理起点

已知：①张三比李四高，②张三和王五不一样高

【注意】推理技巧：比较痛苦。

1. 听不懂之前的 4 道题有两个原因，第一个原因是没有复习，不知道题目要干什么的，听课之后感觉比较懵，建议课后梳理。第二个原因是做组合排列题时总是想要推出全部的信息，自己做题时不喜欢用“偷奸耍滑”的技巧，而是喜欢一五一十地推出具体的信息，例如谁在哪个位置、谁具体是哪项等，所以针对代入法、排除法无法解决的题目，要思考如何才能推理出结论。

2. 推理题目、解谜、读剧本、密室逃脱时最开始的第一步是重要的，找出进入题目的第一步才会有线索，再顺藤摸瓜才能逐渐梳理，所以讲解推理的起点。推理起点之一是题干明确给出信息，也可以作为推理的起点。

3. 张三比李四高，张三和王五不一样高，第一句话是确定信息，第二句话不知道是张三高还是王五高，第二句话是不明确的信息，对于这两个信息优先用第一句话推理，是比较合理的。

【例 5】（2022 成都）甲、乙、丙、丁、戊、己、庚 7 人开会时坐成一排，已知：

- ①乙在丙左边，间隔 2 人；
- ②戊在丁右边，间隔 3 人；
- ③庚在己左边，间隔 1 人；
- ④甲在最左边；
- ⑤戊不在最右边。

由此可知，己坐的位置是（ ）。

- A. 左五
- B. 左六
- C. 左四
- D. 左三

【解析】5. 问“由此可知，己坐的位置是”，此时不知道己的位置。梳理题干的信息：

①乙在丙左边，间隔 2 人，明确说明左右，只有一种情况，则是确定信息，即乙 XX 丙。

②戊在丁右边，间隔 3 人，丁在左边，戊在右边，即丁 XXX 戊。

③庚在己左边，间隔 1 人，庚在左边，己在右边，即庚 X 己。

④甲在最左边，即甲：1。

⑤戊不在最右边，即戊：-7。

条件④是明确的信息，即甲在 1 号，应该顺藤摸瓜，找与甲相关的信息，但是题干没有与甲相关的信息，所以要找占位最多的信息。条件②占位最多，占 5 个位置，因此优先从条件②入手解题。剩下 6 个格子有两种情况，丁在 2 号，戊在 6 号；丁在 3 号，戊在 7 号，条件⑤说明戊不在最右边，此种情况与条件⑤冲突，说明此种情况不成立，所以丁在 2 号，戊在 6 号。

已经用完条件②④⑤，要继续推理。如果乙在 3 号，则根据条件①，丙应该在 6 号，但是戊已经在 6 号，此时丙和戊的位置冲突，说明乙不在 3 号，只能将乙放在 4 号，此时丙在 7 号。庚在 3 号，己在 5 号，符合条件③，A 项当选。

梳理：按照要求梳理题干的信息，从确定信息入手，从条件④入手解题，将甲放在 1 号，题干的其他条件与甲都无关，所以要找间隔最大的条件，即条件②。条件②有两种情况，丁在 2 号，则戊在 6 号；丁在 3 号，则戊在 7 号，结合条件⑤可知戊不能在 7 号，因此只能是丁在 2 号，戊在 6 号。

此时只剩下条件①③两个信息，根据条件①，如果乙在 3 号，则丙和戊的位置重叠，所以乙不能在 3 号，乙只能在 4 号，丙在 7 号，庚在 3 号，己在 5 号，A 项当选。

从左往右数，左边的第一位是左 1，依次为左 2、左 3、左 4、左 5、左 6、左 7；从右往左数，右边的第一位是右 1，依次为右 2、右 3、右 4……。【选 A】

1	2	3	4	5	6	7
甲	丁	庚	乙	己	戊	丙

【例 6】（2020 江苏）为摸清青山乡的贫困状况，某调查组决定在该乡东坡村、南江村、西河村及北山村展开实地调查。调查组由张军、王刚、李伟、蒋

松 4 位中年人与赵新、钱芳、朱海、程明 4 位青年人组成。为了方便调查，调查组决定两人一组，中青搭配，各选一村展开调查，各组所调查的村落并不相同。因各人对青山乡贫困状况的了解差异，所以有如下情况：

- (1) 张军选择去北山村，赵新选择去南江村；
- (2) 东坡村和南江村，钱芳至少选择一个；
- (3) 如果王刚去西河村，则朱海也去西河村；
- (4) 如果钱芳去东坡村，则程明去西河村。

事实上，四村调查顺利展开，上述 8 人的选择也都得以实现。

根据上述信息，可以得出下列哪两人一定没有结伴调查？（ ）

- A. 张军和朱海
- B. 王刚和程明
- C. 李伟和钱芳
- D. 蒋松和赵新

【解析】6. 本题需要翻译推理的基础，如果对翻译推理比较懵或者没有学，则先听本节课的重点内容，回放翻译推理的课程之后再本题。

题干给出两组有效信息，即 4 位中年人和 4 位青年人分别是谁，两人一组，中青搭配，一老带一小，去 4 个不同的村子调研。本题峰回路转，非常精彩。梳理题干信息：

- (1) 确定信息：张军去北山村，赵新去南江村，优先填入表格。
- (2) 钱芳去东坡村或南江村，是“或”关系。
- (3) “如果……则……”前推后，翻译为：王刚去西河村→朱海去西河村。
- (4) “如果……则……”前推后，翻译为：钱芳去东坡村→程明去西河村。

“如果”是前推后，不需要理解意思。想要找哪两个人没有结伴调查，存在误差的思路，“ $A \rightarrow B$ ”是一种条件，确定王刚去西河村，就推出朱海去西河村，但是不知道王刚是否去西河村。“ $A \rightarrow B$ ”是推出关系，不确定 A 是否成立。

本题只有条件（1）是确定信息，即张军去北山村，赵新去南江村，直接写在表格中即可，剩下的内容需要推理。

张军去北山村，赵新去南江村，与条件（2）有关系，赵新是青年人，钱芳也是青年人，不可能两个青年人去同一个村子，因此钱芳不能去南江村，“或”关系否一推一，因此钱芳只能去东坡村。

钱芳去东坡村，与条件（4）有关系，是对条件（4）的肯前，肯前必肯后，推出程明去西河村。程明是年轻人，只剩下条件（3）没有用，而且与西河村有

关系，朱海也是年轻人，程明去西河村，所以朱海不能再去西河村，因为两个青年人不能结伴。根据条件（3），否后必否前，推出王刚不去西河村，因此王刚和程明不能结伴调查，B项当选。

梳理：根据条件（1）和（2）推出钱芳去东坡村，根据条件（4），肯前必肯后，推出程明去西河村。程明和朱海都是年轻人，不能去同一个村子，程明去西河村，所以朱海不能再去西河村，根据条件（3），否后必否前，推出王刚不去西河村，因此王刚和程明不能结伴调查，B项当选。

已经选出正确答案，不需要继续推理其他的信息。学习越来越复杂的组合排列题，推理一步之后就看选项，如果能选出答案则不需要继续推理其他的内容，很多题目都不需要在选出答案之后继续推理。

以上讲解的方法就是最快的方法，没有更快的方法，要熟能生巧。【选B】

	东	南	西	北
中：张军、王刚、李伟、蒋松				张
青：赵新、钱芳、朱海、程明		赵		

考点二：推理技巧

1. 确定信息
2. 最大信息（题干条件中出现次数最多的词）

以此作为推理起点

已知：张三比李四高，张三比王五高

那么：张三最高

【注意】推理技巧：

1. 一道题确实无法用代入法、排除法解题时，则找确定信息，从确定信息入手推理。

2. 最大信息：如果题干没有确定信息，则找最大信息作为推理起点。题干条件中出现次数最多的词是最大信息，将其作为推理起点。例如提供证词时说得多就可能错得多，出现次数最多的词，与其相关的线索更多，因此以最大信息作为推理起点，逐渐梳理，可以得出更多的内容，可以继续推理。

3. 如上例，3 个人中，张三出现 2 次，李四和王五都出现 1 次，因此张三是最大信息，所以从最大信息（张三）入手推理。

【例 7】（2023 安徽）赵、钱、孙、李四位作家中有一位擅长写武侠小说，一位擅长写科幻小说，两位擅长写历史小说（每位作家都只擅长写一种类型的小说）。已知：赵和李都不擅长写武侠小说，孙和这两位擅长写历史小说的作家一起看过电影，钱和擅长写武侠小说的作家一起参加过擅长写科幻小说的作家举办的聚会。

根据以上条件，下列哪项一定为真？（ ）

- A. 赵擅长写历史小说
- B. 钱擅长写科幻小说
- C. 孙擅长写武侠小说
- D. 李擅长写科幻小说

【解析】7. 问“根据以上条件，下列哪项一定为真”，需要先梳理题干的信息。擅长写武侠小说的有 1 个，擅长写科幻小说的有 1 个，擅长写历史小说的有 2 个，赵和李都不擅长写武侠小说，孙和这两位擅长写历史小说的作家一起看过电影，钱和擅长写武侠小说的作家一起参加过擅长写科幻小说的作家举办的聚会。

题干比较复杂，要找确定信息，题干都是确定信息，但不像是将甲排在第一位那么确定，所以要找最大信息。题干给出赵、钱、孙、李 4 位作家以及小说的题材，因此要找最大信息。

钱、赵、李、孙都只出现 1 次，武侠小说出现 2 次，武侠小说是最大信息，从武侠小说入手解题。

先找与武侠小说相关的信息，赵和李都不擅长写武侠小说，钱和擅长写武侠小说的作家一起参加过擅长写科幻小说的作家举办的聚会，说明钱不擅长写武侠小说，所以孙擅长写武侠小说，C 项当选。

根据题干推理一步之后就看看选项，如果能选出答案则直接选择，不需要考虑谁擅长写历史小说。

武侠小说出现 2 次，武侠小说是最大信息，应该从武侠小说入手解题。赵和李都不擅长写武侠小说，而且钱和擅长写武侠小说的作家一起参加聚会，说明钱和擅长写武侠小说的人不是同一个人，证明钱不擅长写武侠小说，只有 4

个人，推出 3 个人都不擅长写武侠小说，所以孙擅长写武侠小说，不需要再推理历史小说等其他信息，C 项当选。【选 C】

【例 8】（2022 四川）某公司年会，准备排练一个话剧节目，需要四个男演员，分别是男一号、男二号、男三号、男四号，经过抽签，由甲、乙、丙、丁四个人各演一个角色。已知：

- ①丙不当男一号，也不当男四号；
- ②乙不当男一号，也不当男三号；
- ③丁不当男三号，也不当男四号；
- ④甲不当男一号，也不当男四号；
- ⑤除非丁不当男一号，否则甲当男三号。

由此可以推出（ ）。

- A. 乙当男三号，丁当男四号
- B. 甲当男二号，丙当男三号
- C. 丙当男二号，甲当男三号
- D. 丁当男三号，丙当男二号

【解析】8. 本题有一点复杂，比例 7 难一些。问“由此可以推出”，题干给出男一号、男二号、男三号、男四号，由甲、乙、丙、丁四个人各演一个角色。梳理题干信息：

- ①丙不当男一号，也不当男四号。
- ②乙不当男一号，也不当男三号。
- ③丁不当男三号，也不当男四号。
- ④甲不当男一号，也不当男四号。

⑤除非丁不当男一号，否则甲当男三号。“除非 A 否则 B”否后推前，翻译为“ $\neg B \rightarrow A$ ”，即“ \neg 甲男三号 \rightarrow \neg 丁男一号”。

题干给出甲、乙、丙、丁四个人以及男一号、男二号、男三号、男四号，需要找最大信息，“男四号”出现 3 次，“男一号”出现 4 次，“男一号”出现的次数最多，从最大信息（男一号）入手解题。

共有甲、乙、丙、丁四个人，丙不当男一号，乙不当男一号，甲不当男一号，所以丁当男一号。

根据条件⑤，否后必否前，推出甲当男三号，所以乙、丙、丁都不当男三

号，排除 A、B、D 项。

继续推理也可以推出其他的信息，但是能选出答案时就直接选择，不需要继续推理。

“除非 A 否则 B”是变形，是翻译推理课讲解的补充内容，如果忘记则建议回放课程，否后推前，翻译为“ $\neg B \rightarrow A$ ”，“B”是“甲男三号”，“A”是“-丁男一号”，“-B”是“-甲男三号”，即“ \neg 甲男三号 \rightarrow -丁男一号”，要看内容，不要只看符号，而且不要用日常逻辑思考彼此之间的关系。男一号出现的次数最多，因此从男一号入手解题，推出丙不当男一号，乙不当男一号，甲不当男一号，所以丁当男一号。“丁当男一号”与条件⑤有关系，否后必否前，推出甲当男三号，所以乙、丙、丁都不当男三号。

A 项：推出乙不当男三号，排除。

B 项：推出甲当男三号，所以甲不当男二号，而且推出丙不当男三号，排除。

D 项：推出甲当男三号，丁不当男三号，排除。【选 C】

考点二：推理技巧

1. 确定信息
2. 最大信息
3. 假设法（题干条件中的不明确信息）

假设其中一种情况，以此作为推理起点

有矛盾则该情况错误，无矛盾则该情况正确

【注意】推理技巧：

1. 假设法是组合排列的难度巅峰，之前讲解的翻译推理、排除法、代入法都是无脑做题，有的题目比较费时间，例如代入法比较耗费时间。

2. 推理技巧是没有其他办法可以解题，要一五一十地推出结论，所以要找起点，即确定信息和最大信息。

（1）确定信息：题干明确说明的信息，例如甲排在第一位。

（2）最大信息：例如出现 2 次的武侠小说，出现 4 次的男一号，都是确定信息。

(3) 没有确定信息和最大信息时，可以人为造一个确定信息出来，则是假设法，题干中要什么没有什么，则考虑假设法。假设其中一种情况，从该情况入手，慢慢往下推理，推理之后发现推出的信息跟题干限定的条件没有任何矛盾冲突，则说明假设的情况成立。当假设的情况成立时，推出的某个信息与题干信息违背，则说明假设的情况错误，与之相反的情况是成立的，进而找出推理的起点。

【例 9】(2019 河南) 要分配 A、B、C、D、E 五人中的某些人去执行一项任务，分配时要遵守下列规定：

- (1) 如果 A 去，那么 B 一定要去；
- (2) D、E 两人中至少去一个；
- (3) B、C 两人中去且只去一个；
- (4) C、D 两人都去或者都不去；
- (5) 如果 E 去，那么 A、D 都去。

则选中去执行任务的人数为几人？（ ）

- A. 1 人
- B. 2 人
- C. 3 人
- D. 4 人

【解析】9. 问“选中去执行任务的人数为几人”，要推出几人，而不是谁去执行任务。题干给出五个人和五个条件，先梳理题干的条件：

(1) “如果……那么……”前推后，翻译为： $A \rightarrow B$ 。

(2) “至少去一个”是“或”关系，翻译为：D 或 E。

(3) “去且只去一个”是二选一，要与生活区分，二选一是“要么”，而不是“或”关系，翻译为：要么 B，要么 C。

(4) 只有两种情况，要么 C 且 D，要么 $\neg C$ 且 $\neg D$ ，两种情况二选一。

(5) “如果……那么……”前推后，翻译为： $E \rightarrow A$ 且 D。

“至少”翻译为“或”关系，存在三种情况，包括二者都成立的情况。

题干所有信息都是推出的和选择的，或者是三种情况，没有明确的目标，符合造一个选项的情况，要找推理的起点。如果想要造一个前提，就需要假设法。“D”出现次数最多，是最大信息，所以从“D”假设。“D”只有去、不去两

种情况，因此先假设“D”去，要找与“D”有关系的信息。

根据条件（2），已知“D”去，推不出“E”是否去，无法得到确定结论。

根据条件（4），要么C且D，要么¬C且¬D，“C”和“D”绑定。假设“D”去，则推出“C”也去。“C”与条件（3）有关系，“B”和“C”二选一，“B”和“C”只能去一个，所以“B”不去。“B”与条件（1）有关系，“B”不去是对条件（1）后半句的否定（否后），否后必否前，得到“¬A”。

“¬A”与条件（5）有关系，“且”关系其中一项不成立，则整个“且”关系不成立，否后必否前，得到“¬E”。“D”去、“E”不去是“或”关系的一种情况，证明条件（2）是合理的，说明“或”关系成立，假设之后推理，与题干没有任何冲突、都不违背，说明假设成立。推出2个人去、3个人不去，B项当选。

如果上述内容只能勉强跟上，则不需要听后边的内容，可以等讲完下一题再听。如果上述内容不费劲，则继续听本题后续的内容。

虽然条件（5）是“A且D”，但是不能确定“A”和“D”是绑定的，需要用翻译推理的知识解题。

假设“D”不去，根据条件（5），“¬D”就说明“A且D”不成立，否后必否前，得到“¬E”。条件（2）是“或”关系，“D”和“E”有三种情况，即①D、¬E；②¬D、E；③D、E，没有“D”和“E”都不去的情况，与题干的信息矛盾，说明此种假设错误，与假设相反的情况一定成立。假设“¬D”错误，则真实情况是“D”一定去。

假设“D”去，推理的过程中没有任何矛盾，则说明假设正确。假设“¬D”，推理时出现矛盾，意味着假设错误，所以与假设相反的情况一定成立。

“且”关系其中一项不成立则说明“且”关系整体不成立，“D”与条件（5）有关系，针对“A且D”，根据“A”不成立就推出“A且D”不成立，不知道“D”是否成立。“A”不成立，无论“D”是否成立，都可以推出“A且D”不成立。根据条件（5）“且”关系不成立是否后，否后必否前。

“C”要么去、要么不去，只有两种情况。假设“C”不去，与条件（3）和（4）有关系，根据条件（3），“C”不去就推出“B”一定去，用完条件（3）。根据条件（4），“C”和“D”绑定，“C”不去就推出“D”不去，用完条件（4）。“D”与条件（2）和（5）有关系，“D”不去是对条件（2）的否一，“或”关系

否一推一，所以推出“E”去。

根据条件（5），“D”不去是否后，否后必否前，推出“E”不去，出现矛盾，就说明假设不对，证明“C”不去错误，所以假设的反面是正确的，即“C”去正确。

本题从 A、B、C、D、E 的任何一个入手都可以解题，没有明确的起点时应该用假设法创造起点，假设其中一种情况成立，继续往下推理，推出一个信息与题干矛盾，则说明假设错误，说明假设的反面一定成立。如果最初假设一个信息之后没有推出矛盾的信息，则说明假设是成立的，继续往后推理即可。本题要讲解假设的思路，而且要从最大信息开始假设，只是本题比较特殊。更多的题目是从最大信息开始假设就可以快速得出确定的结果，本题有特殊性，因此以后做题时可以从最大信息开始假设。【选 B】

考点三：材料题

1. 题型特征

给出一段材料，对应 2~3 道题目，根据题干要求选择一个最恰当的答案。

2. 解题技巧

排除法、代入法、确定信息、最大信息、假设法

【注意】材料题：

1. 联考 2024 年单独讲解综合判断推理模块，其中有组合排列题、翻译推理题、论证题及其与论证相关的新知识。上节课讲解翻译推理，下节课讲解论证题，下下节课讲解论证评价，本节课讲解材料题，即大段的材料+几道题，材料题的翻译推理内容与普通题目一样，本节课讲解材料的组合排列题应该怎么做，解题方法与单一题一样，因此用一道题练习。

2. 如果题目的顺序比较靠后，则应该确定是否为一拖二、一拖三材料题，做题的第一步是看小题的提问，组合排列题需要知道的前提条件是材料中的信息可以用于每一道题，但是小题中单独的信息只能用于本题，例如“丙在初二值班”只能在第 10 题使用，第 11 题就不能使用，但是材料中的所有信息都可以用于第 10 题和第 11 题。

（2020 联考）根据所给材料，回答下列问题。

某医院安排甲、乙、丙、丁、戊、己 6 位医生在大年初一、初二、初三值班，每天需要 2 人值班，每个人只能安排值班一天。具体安排要满足以下条件：

- ①如果甲在初一值班，那么乙和丁都在初二值班；
- ②如果己不在初三值班，那么戊在初二值班；
- ③如果丙在初二值班，那么丁不在初二值班；
- ④丙和戊至少有一人不在初二值班。

【例 10】如果丙在初二值班，则可以推出（ ）。

- A. 己在初三值班
- B. 乙在初一值班
- C. 戊在初三值班
- D. 乙在初三值班

【解析】10. 先翻译题干的信息，翻译推理会结合其他的题目考查。题干说明有 6 位医生值班，分为 3 天值班，每天是 2 个人值班，每个人值班 1 次。

梳理题干信息：

- ①“如果……那么……”前推后，翻译为：甲初一→乙初二且丁初二。
- ②“如果……那么……”前推后，翻译为：¬己初三→戊初二。
- ③“如果……那么……”前推后，翻译为：丙初二→¬丁初二。
- ④“至少有一个”是“或”关系，翻译为：¬丙初二或¬戊初二。

题干给出初一、初二、初三，可以列表格，将谁在哪天值班写入表格，第 10 题单独给出一个信息，即丙在初二值班，是非常明确、清晰的内容。本题有确定信息，就从确定信息入手解题，将丙放在初二值班。

找与丙、初二有关系的信息，即条件③④，“丙初二”是对条件③的肯前，肯前必肯后，推出丁不在初二。

丁不在初二是对条件①后半句其中一项的否定，“且”关系一否全否，否后必否前，推出“¬甲初一”，此时无法继续推理。

条件④与“丙初二”有关系，“丙初二”是对“¬丙初二”的否定，“或”关系否一推一，所以推出“戊不在初二”。“戊不在初二”与条件②有关系，“戊不在初二”是否后，否后必否前，推出己在初三值班，A 项当选。

梳理：确定信息是丙在初二值班，与之相关的是条件③④，根据条件③推

出“-甲初一”，此时无法继续推理。条件④与“丙初二”有关系，“丙初二”是对“-丙初二”的否定，“或”关系的推理规则是否一推一，推出“戊不在初二”。“戊不在初二”是对条件②的否后，否后必否前，推出己在初三值班，A项当选。

本题画表格比较清晰，通常情况下第一题不需要画表格就可以推出，第二题画表格就会更清晰，因此要看具体的题目。【选A】

初一	初二	初三
	丙	

【例 11】如果甲和丁在同一天值班，且乙在初二值班，则可以推出（ ）。

- A. 戊在初三值班
- B. 丁在初二值班
- C. 己在初二值班
- D. 丙在初一值班

【解析】11. 本题的逻辑和第 10 题一样，要用题干的四个条件解题。本题给出两个信息，即甲和丁在同一天值班，不知道具体是哪天，而且已知乙在初二值班，是确定信息，不需要假设，直接填入表格即可。

条件①与乙在初二值班有关系，条件①“乙在初二值班”是肯后，肯后无必然结论，所以不能推出确定信息，此时可以假设。

共三天，假设甲在初一值班、丁也在初一值班，需要看如何推理。甲在初一是条件①的肯前，肯前必肯后，“且”关系成立，推出乙和丁都在初二值班，与“丁在初一值班”矛盾，证明假设错误，所以甲和丁不能在初一值班。

一天只有两个人值班，不能是三个人值班，所以甲和丁不能在初二值班，只能在初三值班，得到确定信息，再根据确定信息解题。

甲在初三值班，丁也在初三值班，与条件②有关系，甲和丁都在初三值班，则己不在初三值班，是对条件②前半句的肯定，肯前必肯后，推出戊在初二值班，共 6 个人，推出乙和戊在初二值班，甲和丁在初三值班，所以丙和己在初一值班，D 项当选。

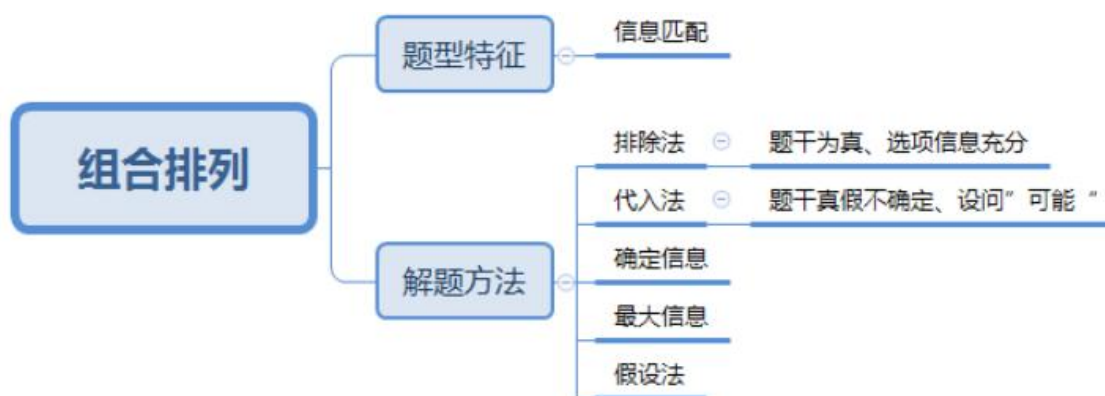
梳理：本题可以用的信息是甲和丁在同一天值班，且乙在初二值班，从确

定信息入手解题，先将乙写在初二的位置，已知甲和丁在同一天值班，但是不知道是第二天还是第一天，所以假设，要找相关的信息，假设甲在初一值班，与条件①有关系，肯前必肯后，推出丁在初二值班，但是假设的是丁在初一值班，说明此种假设不成立。

确定甲和丁都在初三值班，但是题干信息中没有涉及甲和丁都在初三值班的，在初三值班的信息是最确定的，即两个人都知道的情况。条件②和初三有关系，己不在初三值班是肯前，肯前必肯后，推出戊在初二值班，4个人已经确定2天，则剩下的1天只能是剩下的2个人，即丙和己，D项当选。

做材料题时会发现题目的综合性更强，可以用确定信息推出题干翻译推理的内容。甲在初三值班不是假设的，而是推出来的。先假设甲和丁在初一值班是否可行，代入条件①之后发现不可行，乙已经在初二值班，所以甲和丁不能在初二值班，因此甲和丁只能在初三值班，再根据条件②继续推理。丁不在初三值班是对条件③的肯后，肯后无必然结论，因此无法推出确定结论。【选D】

初一	初二	初三
丙	乙	甲
己	戊	丁



【注意】组合排列总结：

1. 建议从题干的信息入手解题，肯前必肯后，否后必否前，否前和肯后无必然结论，讲解翻译推理的目的是让大家详细理解，所以翻译推理的课程值得二刷、三刷，掌握翻译推理的内容之后再听组合排列的内容就会更清楚。

2. 所有的 $A \rightarrow B$ 都只是条件的推出关系，满足 A 就是肯前，肯前才能肯后，

不满足 B 是否后，否后才能否前，只能从这两个信息推理，但是不意味着 A 一定成立，A 是否成立需要结合其他的信息梳理。

3. 翻译推理的内容讲解得很细致，建议听回放，有问题的同学可以下节课提前半小时来教室询问。

【答案汇总】

1-5: BDDDA; 6-10: BCCBA; 11: D

遇见不一样的自己

Be your better self