# 第八章 分析推理

及声明】本课程版权归【四海公考】所有,仅限个人学习,严禁任何形式的录制,传播和账户分享。一经发现,平台有权做封号处理,情节严重者将 **部门全作工生**、【作用工<del>工人</del>

(A或B的否一推一)

等价推出 正推 逆推 两难推理 范畴推理

用命题和事实

所有 有些 特例

用命题推命题 找到事实

A-≫ B

77113 13 -- 1973

用命题和事实 忠于箭头 推事实

≢A-》B

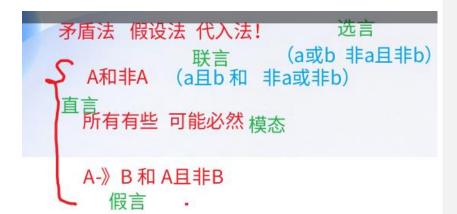
画图法 (所有A都是B) 所有C都是非B

A-》 B 非A← 非B

用命题推事实!

A、非B开头是正确选项!

B、非A开头不是正确答案



# 8.1 真假话分析推理

# 8.1.1 矛盾法

**三种矛盾关系**: ①A 和非 A、A 且 B 和非 A 或非 B、A 或 B 和非 A 且非 B; ②所有和有些不,有些和所有不、可能和必然不、必然和可能不; ③A→B 和 A 且非 B.

# 例题1(2023四川事业单位)

某高校关于选派张强和李健谁去德国访学有三种不同的意见:

①张强去,李健就不去;②张强和李健都去;③张强不去。

更多笔记资料 公众号: 叛逆小樱桃

学校领导研究后,同意了一种意见,否定了两种意见,由此可以推出:

A. 张强去

B. 李健去

C. 张强和李健都不去

D. 张强和李健都去

#### 【答案】A

#### 【解析】

条件1: 张强去→李健不去

条件 2: 张强且李健

条件3: 非张强

条件 1、2 矛盾( $A \rightarrow B$  与 A 且非 B 矛盾),一真一假。所以条件 3 必为假,张强去,A 项正确,当选。

#### 例题 2 (2023 浙江省考)

关于小张、小李书法学习的情况,有如下判断:

- (1) 如果小张学习魏碑,那么小李学习汉隶;
- (2) 小张既没有学习秦篆,也没有学习魏碑;
- (3) 小张或者学习秦篆,或者学习魏碑。

结果发现,上述判断有两项是错误的。

根据以上信息,可以得出以下哪项结论:

- A. 小张学习魏碑, 小李学习汉隶
- B. 小张没有学习魏碑, 小李学习汉隶
- C. 小张学习魏碑, 小李没有学习汉隶
- D. 小张没有学习魏碑, 小李没有学习汉隶

# 【答案】C

#### 【解析】

条件1: 张魏碑→李汉隶

条件 2: 非张秦且非张魏

条件3: 张秦或张魏

条件 2、3 矛盾(非 A 且非 B 与 A 或 B),一真一假。所以条件 1 必为假,A  $\rightarrow$  B 为假,

可知A且非B即张魏碑且李不汉隶正确,C项当选。

#### 例题 3 (2022 青海省考)

球赛即将进入决赛阶段, 五个球迷对决赛队伍做了预测。

甲:如果法国无法进入决赛,那么意大利也不会进入决赛;

乙:法国没戏,意大利会进决赛;

丙:或者法国进入决赛,或者葡萄牙进入决赛;

丁:法国和葡萄牙都不可能进入决赛;

戊:意大利和葡萄牙进入了决赛。

结果只有两个球迷预测错误,那么预测错误的球迷是:

A. 甲和丁

B. 甲和丙

C. 丙和戊

D. 丁和戊

# 【答案】A

#### 【解析】

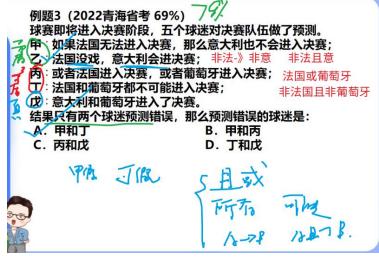
条件1: 非法→非意

条件 2: 非法且意

条件 3: 法国或葡萄牙

条件 4: 非法国且非葡萄牙

条件 1、2 矛盾( $A \rightarrow B$  与 A 且非 B 矛盾),一真一假。条件 3、4 矛盾(A 或 B 与非 A 且非 B),一真一假。则戊一定真,说明进决赛的是意大利与葡萄牙,法国没进决赛,则条件 2 为真,条件 1 为假,条件 3 为假,所以 A 项正确,当选。



# 例题 4 (2018 黑龙江)

某地发生一起爆炸案,经侦查得到以下线索:

- (1) 如果甲不是爆炸案元凶,那么乙就是爆炸案元凶;
- (2) 甲乙都不是爆炸案元凶;

更多笔记资料 公众号: 叛逆小樱桃

(3) 乙和丙是爆炸案元凶。

经进一步侦查,发现前述三条线索只有一条是假的,由此一定可以推出:

A. 甲是爆炸案元凶

B. 丙是爆炸案元凶

C. 甲不是爆炸案元凶

D. 乙不是爆炸案元凶

#### 【答案】B

# 【解析】

条件 1: 非甲→乙

条件2: 非甲且非乙

条件 1、2 矛盾( $A \rightarrow B$  与 A 且非 B 矛盾),一真一假。则条件 3 为真,乙和丙是爆炸案元凶,B 项正确,当选。

#### 例题 5 (2018 国考)

某省游泳队进行了为期一个月的高原集训,集训最后一日所有队员进行了一次队内测试,几位教练预测了一下队员的成绩:

张教练说: 这次集训时间短, 没人会达标。

孙教练说: 有队员会达标。

王教练说: 省运会冠军或国家队队员可达标。

测试结束后,只有一位教练的预测是正确的。

由此可以推出:

A. 没有人达标

B. 全队都达标了

C. 省运会冠军达标

D. 国家队队员未达标

# 【答案】D

# 【解析】

条件1: 所有不

条件2: 有些

条件 3: 省冠军达标或国家队队员达标

条件 1、2 矛盾(所有不与有些矛盾),一真一假。则条件 3 为假,A 或 B 为假则非 A 且非 B 为真,即省冠军未达标且国家队队员未达标为真,D 项正确,当选。

# 例题 6 (2022 国考副省)

小陈、小李、小刘3人从学校脱颖而出,到市里参加竞赛。5人预测:

小陈、小李都获奖;

小陈、小李至多有1人获奖;

小陈获奖,小李未获奖;

小陈未获奖,小李获奖;

若小陈获奖,则小刘也获奖。

结果发现,只有1人预测正确。由此可以推出:

A. 小陈、小李都未获奖

B. 小陈、小刘都获奖

C. 小李、小刘都未获奖

D. 小陈、小李都获奖

#### 【答案】D

# 【解析】

条件1: 陈且李

条件 2: 非陈或非李

条件 3: 陈且非李

条件 4: 非陈且李

条件5: 陈→刘

条件 1、2 矛盾(A 且 B 与非 A 或非 B),一真一假。则条件 3、4、5 均为假,从条件 5 入手,陈获奖且刘未获奖为真。条件 3:陈获奖且李未获奖为假,且陈获奖为真,由且关系一假为假可知李未获奖为假,则李获奖为真,因此陈、李都获奖,D 项正确,当选。

#### 真假分析

# 矛盾法

- 1、且或
- 2 所有有些 可能必然
- 3 A-》B和A且非B

# 找矛盾不看矛盾!!

# 8.1.2 假设法

### 例题7(2019上海B类)

青少年高校科学营旨在充分利用重点大学的科技教育资源,激发青少年对科学的兴趣,培养青少年的科学精神、创新意识和实践能力。班主任鼓励甲、乙、丙、丁四位同学报名参加暑假举行的科学营。几天后班主任向这四位同学询问录取的情况,他们的回答如下:

- 甲: 乙被科学营录取了。
- 乙: 丙被科学营录取了。

丙: 甲或者乙被科学营录取了。

丁: 乙或丙被科学营录取了。

经过班主任调查,发现只有一位同学的回答与事实相符。

根据以上陈述,下列哪项为假:

A. 丙说的是真话

B. 乙没有被科学营录取

C. 被科学营录取的不是甲

D. 丁说的是假话

#### 【答案】C

# 【解析】

条件1: 乙

条件 2: 丙

条件3: 甲或乙

条件 4: 乙或丙

如果条件1为真,则条件3、4也为真,所以条件1为假,实际非乙;

如果条件2为真,则条件4也为真,所以条件1为假,实际非丙;

所以条件4为假、条件3为真,甲被录取,C项错误,当选。

#### 例题 8 (2018 广东)

下面是某冬日我国北方某些城市的天气情况:

- (1) 有些城市有降雪;
- (2) 有些城市没有降雪;
- (3) 北京和邯郸没有降雪。

如果三个断定中只有一个为真,那么以下选项中哪个断定一定为真:

- A. 北京有降雪,但邯郸没有
- B. 所有这些城市都有降雪
- C. 所有这些城市都没有降雪
- D. 以上各选项都不一定为真



# 【答案】B

# 【解析】

假设条件3为真,则条件2也为真,所以条件3为假

条件 3 为假,有城市下雪,条件 1 为真,所以条件 2 为假,有些不为假,所有都为真,所以所有城市都下雪,B 项正确,当选。

# 8.1.3 代入法

什么时候用代入法: 题干涉及对象太多, 用现有信息推不出什么东西, 用代入法。

# 例题 9 (2022 四川省考)

甲、乙、丙、丁 4 位同学参加学校运动会。已知他们 4 人每人都至少获得 1 个奖项, 4 人获奖总数为 10。关于具体获奖情况, 4 人还有如下说法:

- 甲: 乙和丙的获奖总数为5;
- 乙: 丙和丁的获奖总数为5;
- 丙: 丁和甲的获奖总数为5;
- 丁: 甲和乙的获奖总数为4。

后来得知,获得2个奖项的人说了假话,而其他人均说了真话。

根据以上信息, 甲、乙、丙、丁4人具体的获奖数分别应是:

A. 2, 3, 2, 3

B. 2, 4, 1, 3

C. 2, 2, 2, 4

D. 2, 2, 3, 3

#### 【答案】C

**【解析**】选项中甲都是 2,所以甲获奖数为 2,说假话,因此乙和丙的获奖数不是五,只有 C 项符合,当选。

【版权声明】本课程版权归【四海人学】所有人仅限个人学习,严禁任何形式的录制、传播和账户分享。 一经发现,平台有机

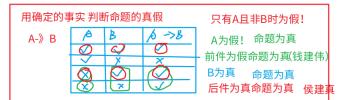
矛盾法

假设法

代入法

- 1、且或
- 2 所有有些 可能必然
- 3 A-》B和A且非B

#### 找矛盾不看矛盾!!



② 如果明天下雨 我就打伞

② 如果打伞 天就下雨

现在打伞!!! の③ね其

(3) 只要太阳大 我就打伞

知道下雨了! 2为真

3为真(前件为假)

A-》B ♯A-》B

已知B为真

1、2为真(后件为真命题为真)

C-》非A

D->A

已知 非A为真 1、3为真 (后件为真)

(前件为假命题为真)

#### 例题 10 (2019 青海省考)

学校要举行文艺汇演,某系准备在唱歌、跳舞、相声、小品中确定一个或几个节目去参加。系领导通过筛选,最终形成以下三种意见。

- (1) 对于唱歌和跳舞,至多选择一个;
- (2) 对于唱歌和小品,至少选择一个;
- (3) 如果选择相声或者小品,就不能选择跳舞。

最终参加文艺汇演的节目只满足上述一种意见。

根据以上陈述,以下哪项是正确的:

- A. 选择跳舞、相声、小品
- B. 选择跳舞, 但不选择相声和小品
- C. 选择唱歌、跳舞、小品
- D. 选择相声、但不选择跳舞和小品

#### 【答案】C

【解析】代入A,条件1为真、条件2为真、条件3为假;

代入B,条件1为真、条件2为假、条件3为真(前件为假,命题为真);

代入C,条件1为假、条件2为真、条件3为假;

代入D,条件1为真、条件2为假、条件3为真;C项正确,当选。

#### 8.1.4 命题的真假判断

**常用知识点:** 对于  $A \rightarrow B$ ,①只有 A 且非 B 时命题为假,②A 为假(前件为假)命题为真,③ B 为真(后件为真)命题为真。

# 8.1.4 命题的真假判断

**常用知识点:** 对于A→B, ①只有A且非B时命题为假, ②A为假 (前件为假) 命题为真, ③B为真 (后件为真) 命题为真。\_\_\_\_\_

只有(A真且B假) 命题为假!

只有A且非B为假

 A为假
 命题为真

 B为真
 命题为真

#### 2

#### 例题 11 (2019 天津事业单位)

某机关年终考核时,群众对周、吴、郑、王四位处长的考核结果有多种说法,其中,只有一种说法是准确的。

- ①如果周处长考核优秀,那么吴处长也考核优秀;
- ②考核优秀者是郑处长;
- ③考核优秀者是周处长,但吴处长考核不是优秀;
- ④考核优秀者是周处长或王处长。

以下判断为真的是:

A. ①

В. ②

С. ③

D. 4

# 【答案】A

# 【解析】

条件1: 周→吴

条件 2: 郑

条件3:周且非吴

条件 4: 周或王

条件 1、3 矛盾( $A \rightarrow B$  与 A 且非 B 矛盾),一真一假。则条件 2、4 均为假,实际情况是非郑、非周且非王,根据前件为假,命题为真可以得知条件 1 为真,A 项正确,当选。

### 例题 12 (2020 人行)

某研究院近日对未来科研方向进行研讨。姜教授提出: 既要进行机器人研发, 也要进行 无人机研发; 陈研究员认为: 只有进行量子通信研究, 才能进行无人机研发; 孟博士指出: 如果进行机器人研发和无人机研发, 那么也要进行量子通信研究。最后经过磋商, 只有其中 一位的观点被采纳。 根据这段文字可以推出,可能的磋商结果是:

- A. 进行机器人研发和量子通信研究, 但是不进行无人机研发
- B. 进行无人机研发和机器人研发, 但是不进行量子通信研究
- C. 进行量子通信研究和无人机研发, 但是不进行机器人研发
- D. 进行量子通信研究, 但是不进行机器人研发和无人机研发

# 【答案】B 【解析】

题干 1. 机器人且无人机 2. 无人机-》量子通信 3. 机器人且无人机-》量子通信 侯建真, 2 和 3 的箭头后边都是量子通信, 如果有量子通信 2, 3 都会真。本题只有一个观点被采纳,是一真两假, 所以一定不能有量子通信。 选 B。

**批注** [1]: 钱建伟,侯建真: A->B 命题,如果箭头前边是假的,或者箭头后边是真的,那么这个命题是真的。

#### 例题 13 (2021 黑龙江)

- (1) 既去南京,又去深圳。
- (2) 只有去广州,才去深圳。
- (3) 如果南京和深圳都去,那么去广州。

如果只采纳一个人的建议,可以推出的是:

A. 去南京和广州, 不去深圳

- B. 去广州和深圳,不去南京
- C. 去广州, 但不去南京和深圳
- D. 去南京和深圳, 但不去广州

# 【答案】D

【解析】

题干(1)南京且深圳(2)深圳-》广州(3)南京且深圳-》广州

侯建真, (2)和(3)的箭头后边都是广州,如果有广州(2),(3)都会真。本题只有一个建议被采纳,是一真两假,所以一定不能有广州。所以不去广州。选D。

#### 例题 14 (2022 福建事业单位)

4 张卡片,卡片的一面是大写的英文字母,另一面是阿拉伯数字。4 张卡片向上一面分别是 A、B、5、8。主持人断定,如果一面是 A,则另一面是 5。

如果试图推翻主持人的断定,需要翻转下列哪两张卡片:

A. 卡片 A 和 5

B. 卡片 A 和 8

C. 卡片 B 和 5

D. 卡片B和8

#### 【答案】B

# 【解析】本题主持人断定是 A-》5

第一种思路: 要推翻主持人的断定是找到假命题, A->B 只有 A 且非 B 这一种情况下是

假命题,所以要找可能构成 A 且非 B 的选项,在本题中,要推翻  $A \rightarrow 5$ ,所以就是看 A 后边是不是非 B 后边是不是 B ,如果是,同样为假命题。 选择 B

第二种思路: 钱建伟, 侯建真。本题中如果前边是非 A,或者后边是 5,那么命题一定 是真,所以选择 B。

#### 8.1.5 两真两假模型

解题思路,第一步找矛盾,第二步假设。

#### 例题 15 (2019 河北事业单位)

甲和乙今年都报考了研究生,关于他们的考试有如下四个断言:

- ①他们俩人至少有一个考上
- ②甲并不必然考上
- ③乙确实考上了
- ④并非是甲可能没考上

最后录取结果表明:这四个断言中有两个是真的,两个是假的。

则下面哪一个结果可以从上述条件推出:

A. 甲考上了, 乙没考上

B. 甲和乙都考上了

C. 甲和乙都没考上

D. 乙考上了, 甲没考上

# 【答案】A

【解析】1. 或者甲或者乙。 2. 甲不必然。 3. 乙。 4. 甲必然。

2, 4矛盾,必然一真一假,那么1,3也一真一假。从1,3入手,一真一假,如果3为真,1一定为真。所以3不可为真,3为假,1为真。乙未考上,甲考上。选A。

# 例题 16 (2024 四川省考)

某旅游团去瓷都景德镇旅游,游客们游玩之后,纷纷购买纪念品。关于游客们是否购买 了瓷器,有以下一些说法:

- ①游客们都买了瓷器
- ②该团的王女士买了白瓷

批注 [2]: 至少有一个=或者甲或者乙

批注 [3]: 不必然=可能不

批注 [4]: 并非是甲可能没考上=并非(甲可能不)=甲必然

**批注[5]**: 或甲或乙,否一推一,非乙推出甲。

- ③有的游客没买瓷器
- ④如果该团的郑先生没买青瓷,那么该团的王女士就买了白瓷如果上述说法两真两假,那么以下哪项一定为真:
- A. 该团的王女士没买瓷器
- B. 该团的郑先生买了青瓷
- C. 该团的王女士买了白瓷
- D. 该团至少一人没买青瓷

#### 【答案】B

【解析】1. 所有游客都瓷器。 2. 王白瓷。 3. 有游客非瓷器。 4. 郑非青瓷-》王白瓷。 1,3 矛盾,所有和有些不,必然一真一假 。那么 2,4 一真一假,假设 2 为真,侯建真,4 也为真,不可,所以 2 为假,

#### 例题 17 (2022 内蒙古)

欧洲杯比赛期间,小赵、小钱、小孙、小李预测甲、乙两支队伍能否进入决赛。他们的 对话如下:

- 小赵: 如果甲进入决赛,则乙也能进入决赛。
- 小钱:我看甲进入决赛没有问题。
- 小孙: 在我看来, 甲能够进入决赛, 但乙进不了。
- 小李: 我的看法是,如果甲不能进入决赛,则乙进决赛。

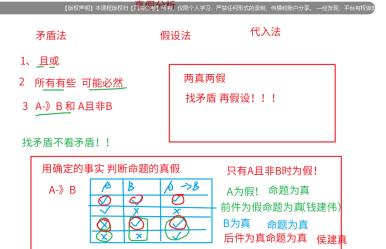
结果出来后,他们四人的预测有两个真、两个假,关于甲和乙是否进入决赛,以下推论 正确的是:

- A. 甲和乙都进入决赛
- B. 甲和乙都没有进入决赛
- C. 甲进入决赛, 乙没有进入决赛
- D. 甲没有进入决赛, 乙进入决赛

# 【答案】D 【解析】

1. 甲-》乙; 3. 甲; 3. 甲且非乙; 4. 非甲-》乙。

1 和 3 矛盾,一真一假,2 和 4 必定一真一假。如果 2 为真,钱建伟,4 为真。所以 2 为假,4 为真。所以甲没有进入决赛,乙进入决赛。选 2



# 8.2 日常分析推理

**日常分析:**给出日常生活中蕴含逻辑关系的若干条件,需要考生抽丝剥茧找到其内在联系并适当推理,此类问题没有固定的解题方法,真正考察了考生的逻辑思维。

常用方法:代入法、画表法、画图法、赋值法等。

解题入手点:一般可以从确定信息、最大信息入手。

# 8.2.1 画表法

# 例题 18 (2020 事业单位联考)

某学院邀请7位教师甲、乙、丙、丁、戊、己、庚参加硕士论文答辩工作,7位教授将被分成两组,第一组3人,第二组4人,且分组必须符合以下要求:

- (1) 甲和丙不能在同一个小组
- (2) 如果乙在第一组,那么丁必须在第一组
- (3) 如果戊在第一组,那么丙必须在第二组
- (4) 己必须在第二组

如果乙在第一组,那么以下哪项一定是真的?

A. 丙在第一组

B. 丙在第二组

C. 庚在第一组

D. 庚在第二组

# 【答案】D

#### 【解析】

乙在 1 组,(2)乙在一组-》丁在一组,可知<mark>不用于是一组。</mark>甲和丙不能在同一个小组,那么一定有一个在一组. 一组里 3 个满了,戊和庚只能在第二组. 选 D



#### 例题 19 (2022 云南省考)

小孔、小吴、小邓、小丁、小洪 5 人是某街道志愿者,某日他们被安排到南山、东江和 北苑 3 个小区进行社区服务。每个小区安排 1 至 2 人,每人只在一个小区服务。已知:

- ①安排在南山小区的志愿者最少
- ②若小邓、小丁中至少有1人安排在南山小区,则小吴安排在北苑小区
- ③若小孔、小邓、小丁中至少有1人安排在东江小区,则在北苑小区服务的只有小洪 由此可以推出:
- A. 小吴安排在南山小区
- B. 小丁、小洪安排在东江小区
- C. 小昊、小邓安排在北苑小区
- D. 小邓、小丁安排在北苑小区

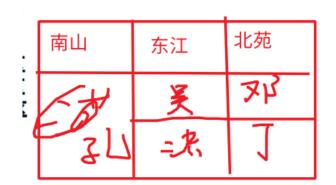
# 【答案】D

#### 【解析】

如图,①可知南山最少,1个,那么东江和北苑 2 个,③可知北苑有两个人一定不能只有小洪,那么<mark>孔,邓,丁都不在东江</mark>,那么<mark>小是小法在东江</mark>。②可知小吴不在北苑,那么小邓,小丁不在南山,

**批注[6]:**③小孔、小邓、小丁中至少有1人在东江-》在 北苑只有小洪。逆否命题为:不只有小洪在北苑-》小孔、 小邓、小丁都不在东江

批注 [7]: ②小邓、小丁中至少有 1 人在南山-》小吴在北 苑。逆否命题为: 小吴不在北苑-》小邓,小丁不在南山



# 例题 20 (2020 事业单位联考)

甲乙丙丁四支球队打单循环赛,规则是胜、平、负各积2分、1分、0分,甲赢了乙, 乙赢了丙,丙赢了丁,丁赢了甲;甲至少平了一场,乙只赢了一场;甲和丁积分相同。 由此可以推出:

A. 丙队积分高于其他队

B. 乙队积分低于丁队

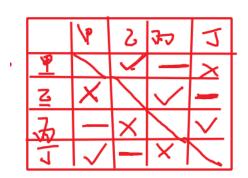
C. 甲队积分高于丙队

D. 四队积分均相同

# 【答案】D

# 【解析】

如图,先画出来,甲至少平了一场,那么甲和丙平。乙只赢了一场,甲丁积分相同,那 么丁和乙平。可以看出来所有队都一平一胜一负。两种图都可以。选 D





# 8.2.2 画图法

#### 例题 21 (2021 广东选调)

广交会举办期间,某企业将 A~H 这 8 种展品沿直线摆放在所在展区的 1~8 号展位,其中,A 和 B 分别摆放在展位的两端; C 摆放在 D 旁边,C 与 E 之间隔着 1 种展品,C 与 H 相邻,D 在 G 的旁边,F 在 E 的旁边,并且与 B 的距离比与 A 的距离更近,则 6 号或 7 号展位**不可能**摆放:

A. 展品 D

B. 展品 E

C. 展品 F

D. 展品 H

#### 【答案】D

【解析】按照题干画图,上边下边是两种可能,C 在 D 左或者右,俩种是反过来的。可知 6.7 可能是 D, G, E, F. 选 D



#### 例题 22 (2023 事业单位联考)

甲、乙、丙、丁、戊5人围坐在一张圆桌前。已知:

- (1) 甲左边相邻的人不是乙或丁;
- (2) 乙左边相邻的人不是丙或丁;
- (3) 丙左边相邻的人不是乙或戊;
- (4)丁左边相邻的人不是丙或戊;
- (5) 戊左边相邻的人不是甲或丁。

根据以上信息,可以得出以下哪项:

A. 丁左边相邻的是乙

B. 甲左边相邻的是丙

C. 乙左边相邻的是戊

D. 戊左边相邻的是乙

# 【答案】A 【解析】

如图,入手原则,从确定信息入手或者谁信息最多从谁入手。所以本题从丁入手,甲

乙戊左边都不是丁,丙的左边是丁,丁的左边不是戊,戊只有两种选择,两种情况分别画 出来。第一个与题干冲突。第二个图形正确。选 A

