



管理类硕士研究生入学考试

M B A / E M B A / M P A c c / M P A / M E M / M T A / M a u d / M L I S

管综逻辑基础

主讲：大刘



1025315496@qq.com

第二章 判断 ★★★

第三节 假言判断



1.假言联结词

规则一：如果..... 那么.....、一定、就、都

规则二：只有...才...、不...不...、除非...否则不...、必要条件

2.逆否等价

符号表示： $A \rightarrow B \Leftrightarrow \neg B \rightarrow \neg A$

文字表示： 肯前必肯后、否后必否前

2.逆否等价

符号表示： $A \rightarrow B \Leftrightarrow \neg B \rightarrow \neg A$

文字表示： 肯前必肯后、否后必否前

例：如果天下雨，那么地上湿为真。

- 1、天下雨，地上湿不湿？
- 2、天不下雨，地上湿不湿？
- 3、地上湿，天上下不下雨？
- 4、地上不湿，天上下不下雨？

【例1】如果风很大，我们就会放飞风筝。

如果天空不晴朗，我们就不会放飞风筝。

如果天气很暖和，我们就会放飞风筝。

假定上面的陈述属实，如果我们现在正在放飞风筝，则下面的哪项也必定是真的？

I .风很大

II.天空晴朗

III.天气暖和

A.仅 I

B.仅 II

C.仅 III

D.仅 I、 III

E. I、 II、 III

【例2】只有通过身份认证的人才允许上公司内网，如果没有良好的业绩就不可能通过身份认证，张辉有良好的业绩而王伟没有良好的业绩。

如果上述断定为真，则以下哪一项一定为真？

- A.允许张辉上公司内网。
- B.不允许王伟上公司内网。
- C.张辉通过身份认证。
- D.有良好的业绩，就允许上公司内网。
- E.没有通过身份认证，就说明没有良好的业绩。

【例3】生态文明建设事关社会发展方式和人民福祉。只有实行最严格的制度、最严密的法治，才能为生态文明建设提供可靠保障；如果要实行最严格的制度、最严密的法治，就要建立责任追究制度，对那些不顾生态环境盲目决策并造成严重后果者，追究其相应责任。

根据上述信息，可以得出以下哪项？

- A.如果对那些不顾生态环境盲目决策并造成严重后果者追究相应责任，就能为生态文明建设提供可靠保障。
- B.实行最严格的制度和最严密的法治是生态文明建设的重要目标。
- C.如果不建立责任追究制度，就不能为生态文明建设提供可靠保障。
- D.只有筑牢生态环境的制度防护墙，才能造福于民。
- E.如果要建立责任追究制度，就要实行最严格的制度、最严密的法治。

第三节 假言判断

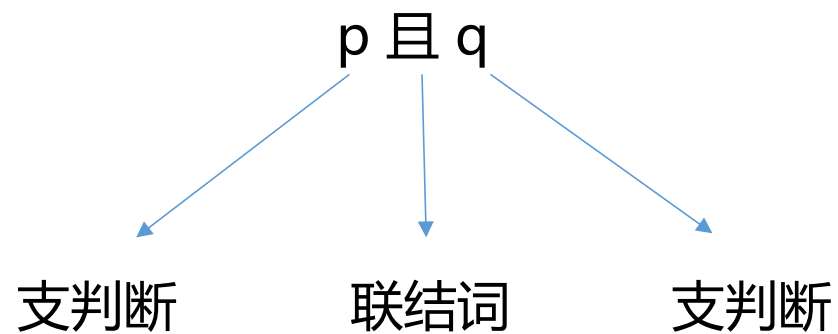
1. 假言联结词

2. 逆否等价

第四节 联言、选言判断

1. 联言判断

标准形式：



逻辑符号：

$p \wedge q$

1.1联言判断非标准联结词

联言联结词	举例	逻辑语言
并且	mba是专业学位并且是硕士学位	
和	毛泽东是政治家和军事家	
但	他喜欢读书但不喜欢听音乐	
而	一个人不可能谎话连篇而备受信赖	
兼得	鱼和熊掌不可兼得	
既...又...	小明既高，又帅，还有财	
不但...而且...	她不但貌美如花，而且蕙心兰质	
虽然...但是...	逻辑虽然难，但是老师很帅	

1.2 联言判断等价关系

$A \text{ 且 } B \text{ 为真} \Leftrightarrow A、B \text{ 均为真}$

$A \text{ 且 } B \text{ 为假} \Leftrightarrow A、B \text{ 中有假}$

第四节 联言、选言判断



2.选言判断

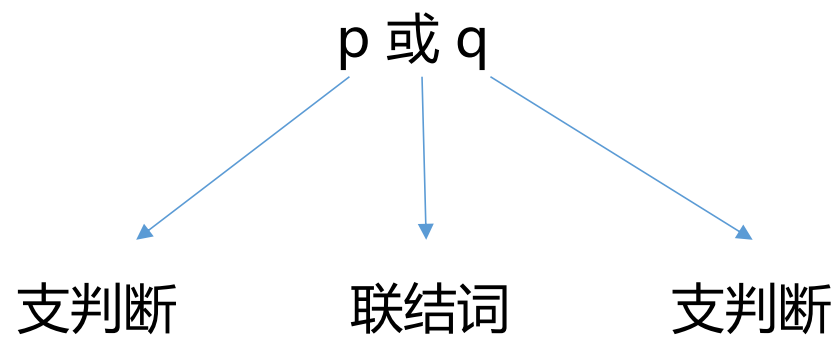
2.1相容选言判断

2.2不相容选言判断

第四节 联言、选言判断

2.1相容选言判断

标准形式：



逻辑符号：

$p \vee q$

2.1.1相容选言判断非标准联结词

联言联结词	举例	逻辑语言
或者...或者...	或者我今天去北京，或者我今天去广州	
可能...可能...	可能下雨，也可能刮风	
也许...也许...	成功也许靠实力，也许靠运气	

2.1.2相容选言判断等价关系

A或B为真 \Leftrightarrow A、B中有真

A或B为假 \Leftrightarrow A、B均为假

2.1.2相容选言判断等价关系

A或B为真 \Leftrightarrow A、B中有真

A或B为假 \Leftrightarrow A、B均为假

已知：张三是美国总统（真）、张三富有（真），则：

- （1）张三或者是美国总统，或者富有。
- （2）张三或者是美国总统，或者是穷人。
- （3）张三或是美国总统，或者不是美国总统。
- （4）张三既不是美国总统，还是个穷人。
- （5）李四是越南领袖或者是美国总统。

第四节 联言、选言判断



2.2不相容选言判断

不相容选言判断是只能有一个支判断为真的选言判断。（不可能两个同时发生）

标准形式：要么 p 要么 q

非标准形式：或者 p 或者 q ，二者择其一

例：要么改革开放，要么闭关锁国。我们不闭关锁国。所以，我们要改革开放。

要么改革开放，要么闭关锁国。我们要改革开放。所以，我们不闭关锁国。

第四节 联言、选言判断

3.联言、选言判断与其支判断的关系

3.1干推支

3.2支推干

3.1 干推支

干判断	支判断
p 且 q (真)	p 真、 q 真
或者 p 或者 q (真)	?
要么 p 要么 q (真)	?

3.2 支推干

p	q	p且q	或者p或者q	要么p要么q
真	真	真	真	假
真	假	假	真	真
真	?	?	真	?
假	真	假	真	真
假	假	假	假	假
假	?	假	?	?

【支干互推随堂练习】



1. 已知下列真假情况，请你判断“曹操既是军事家又是政治家”是真、是假、还是不确定？（请先用逻辑语言表达，然后再做判断）

军事家	政治家	曹操既是军事家又是政治家
真	真	
真	假	
真	?	
假	真	
假	假	
假	?	

【支干互推随堂练习】

2. “曹操既是军事家又是政治家” 为真，那么下面判断是真是假，还是不确定？

- (1) 曹操是军事家
- (2) 曹操是政治家
- (3) 曹操不是军事家
- (4) 曹操不是政治家
- (5) 曹操是枭雄
- (6) 曹操是曹植的爸爸

【支干互推随堂练习】



3.已知下列真假情况，请你判断“曹操或者是军事家或者是政治家”，是真、是假、还是不确定？
(请先用逻辑语言表达，然后再做判断)

军事家	政治家	曹操或者是军事家或者是政治家
真	真	
真	假	
真	?	
假	真	
假	假	
假	?	

【支干互推随堂练习】

4. “曹操或者是军事家或者是政治家”为真，那么下面判断是真是假，还是不确定？

- (1) 曹操是军事家
- (2) 曹操是政治家
- (3) 曹操不是军事家
- (4) 曹操不是政治家
- (5) 曹操是枭雄
- (6) 曹操是曹植的爸爸

【支干互推随堂练习】

5. 已知下列真假情况，请你判断“曹操要么是军事家要么是政治家”，是真、是假、还是不确定？
(请先用逻辑语言表达，然后再做判断)

军事家	政治家	曹操要么是军事家要么是政治家
真	真	
真	假	
真	?	
假	真	
假	假	
假	?	

【支干互推随堂练习】

6. “曹操要么是军事家要么是政治家”为真，那么下面判断是真是假，还是不确定？

- (1) 曹操是军事家
- (2) 曹操是政治家
- (3) 曹操不是军事家
- (4) 曹操不是政治家
- (5) 曹操是枭雄
- (6) 曹操是曹植的爸爸

第四节 联言、选言判断



4.联言、选言特性应用

推理规则一： $A \text{ 或 } B \Leftrightarrow \neg A \rightarrow B$

推理规则二： $\neg (A \text{ 且 } B) \Leftrightarrow \neg A \text{ 或 } \neg B$

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

【例1】王涛和周波是理科（1）班同学，他们是无话不说的好朋友。他们发现班里每一个人或者喜欢物理，或者喜欢化学。王涛喜欢物理，周波不喜欢化学。

根据以上陈述，以下哪项必定为真？

- I.周波喜欢物理。
 - II.王涛不喜欢化学。
 - III.理科（1）班不喜欢物理的人喜欢化学。
 - IV.理科（1）班一半人喜欢物理，一半人喜欢化学。
- A.仅I
 - B.仅III
 - C.仅I、 II
 - D.仅I、 III
 - E.仅II、 III、 IV

【例2】任何国家，只有稳定，才能发展。

以下各项都符合题干的条件，除了：

- A.任何国家，如果得到发展，则一定稳定
- B.任何国家，不可能稳定但不发展
- C.任何国家，除非稳定，否则不能发展
- D.任何国家，或者稳定，或者不发展
- E.任何国家，不可能发展但不稳定

【例3】如果“鱼和熊掌不可兼得”是不可改变的事实，则以下哪项也一定是事实？

- A. 鱼可得但熊掌不可得。
- B. 熊掌可得但鱼不可得
- C. 鱼和熊掌皆不可得
- D. 如果鱼不可得，则熊掌可得。
- E. 如果鱼可得，则熊掌不可得。

【例4】小陈并非既懂英语又懂法语。

如果上述断定为真，那么下述哪项断定必定为真？

- A.小陈懂英语但不懂法语。
- B.小陈懂法语但却不懂英语。
- C.小陈既不懂英语也不懂法语。
- D.如果小陈懂英语，那么他一定不懂法语。
- E.如果小陈不懂法语，那么他一定懂英语。

【例5】一桩投毒谋杀案，作案者要么是甲，要么是乙，二者必有其一；所用毒药或者是毒鼠强，或者是乐果，二者至少其一。

如果上述断定为真，则以下哪项推断一定成立？

- I. 该投毒案不是甲投毒鼠强所为，因此一定是乙投乐果所为。
- II. 在该案侦破中发现甲投了毒鼠强，因此案中的毒药不可能是乐果。
- III. 该投毒案的作案者不是甲，并且所投毒药不是毒鼠强，因此一定是乙投乐果所为。

- A. 只有 I
- B. 只有 II
- C. 只有 III
- D. 只有 I 和 III
- E. I、II 和 III

【例6】只要拥有特色优势学科和一流的师资队伍，就能进入“双一流”建设名单行列。
只有全面推进高校内涵发展，才能拥有特色优势学科和一流的师资队伍。M大学没有进入“双一流”建设名单行列。

如果上述断定是真的，则以下哪项也可能为真？

- I .M大学没有特色优势学科而且师资队伍不够一流
 - II.M大学没有全面推进高校内涵发展
 - III.M大学全面推进了高校内涵发展
- A.仅 I
B.仅 II
C.仅 III
D. I 、 II和 III
E.仅 II和 III

战胜自己，才能战胜对手！





管理类硕士研究生入学考试

M B A / E M B A / M P A c c / M P A / M E M / M T A / M A u d / M L I S

让逻辑备考更有效！

——师大大刘

