



# 第五章 工程网络计划技术



## 第五章 工程网络计划技术

### 一、单项选择题

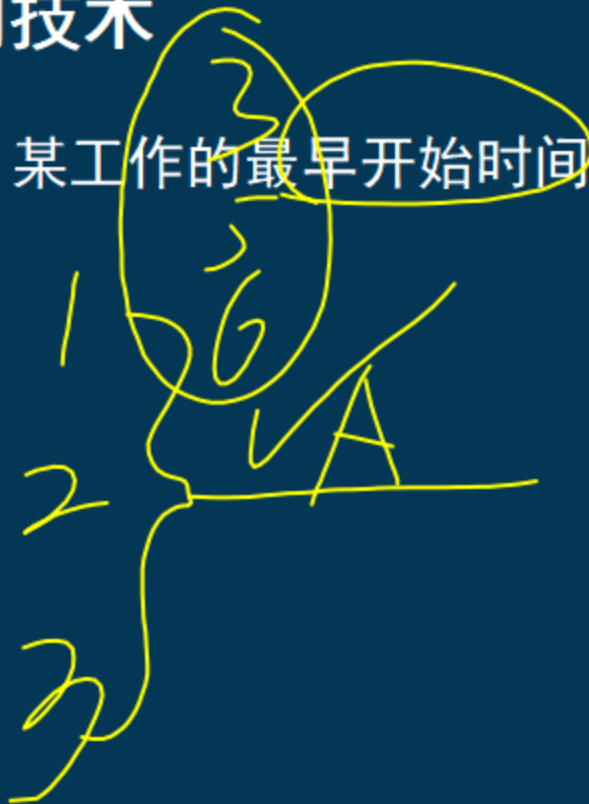
(每题1分。每题的备选项中，只有1个最符合题意)



## 第五章 工程网络计划技术

【单选题】在双代号网络计划中，某工作的最早开始时间等于各紧前工作的（ ）。

- A. 最早完成时间的最小值
- B. 最早完成时间的最大值
- C. 最迟完成时间的最小值
- D. 最迟完成时间的最大值





## 第五章 工程网络计划技术

网校答案：B

网校解析：本题考查双代号网络计划时间参数的计算。在双代号网络计划中，某工作的最早开始时间等于各紧前工作的最早完成时间的最大值。



## 第五章 工程网络计划技术

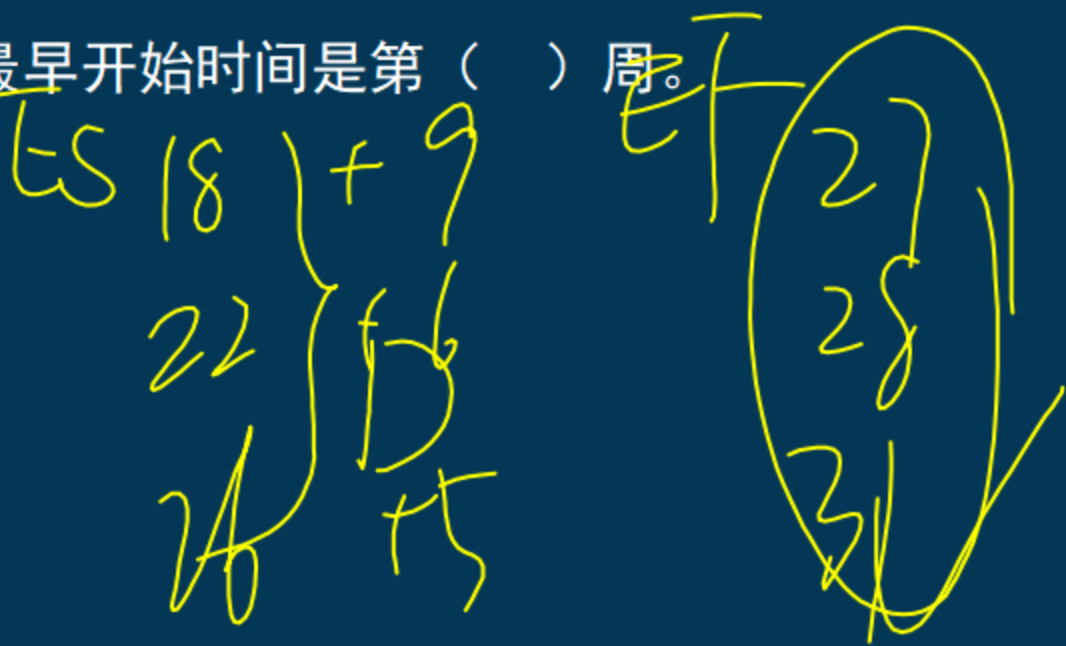
【单选题】某工程网络计划中，工程D有三项紧前工作，其最早开始时间分别是第18、22和26周，三项工作的持续时间分别是9、6和5周，则工作D的最早开始时间是第（ ）周。

A. 26

B. 27

C. 28

D. 31





## 第五章 工程网络计划技术

网校答案：D

网校解析：在双代号网络计划中，最早开始时间等于各紧前工作的最早完成时间的最大值。工作D的最早开始时间为：

$$ESD = \max[18+9, 22+6, 26+5] = 31 \text{ (周)}。$$



## 第五章 工程网络计划技术

【单选题】在双代号网络计划中，某工作的最迟完成时间等于其所有紧后工作（ ）。

- A. 最迟完成时间的最小值
- B. 最迟开始时间的最小值
- C. 最迟完成时间的最大值
- D. 最迟开始时间的最大值





## 第五章 工程网络计划技术

网校答案：B

网校解析：

①最早开始时间 = 各紧前工作的最早完成时间最大值；

②最早完成时间 = 最早开始时间 + 持续时间；

③最迟开始时间 = 最迟完成时间 - 持续时间；

④最迟完成时间 = 各紧后工作的最迟开始的最小值；

⑤总时差 = 最迟开始 - 最早开始 = 最迟完成 - 最早完成；

⑥自由时差 = 紧后工作最早开始时间 - 本工作的最早完成时间。

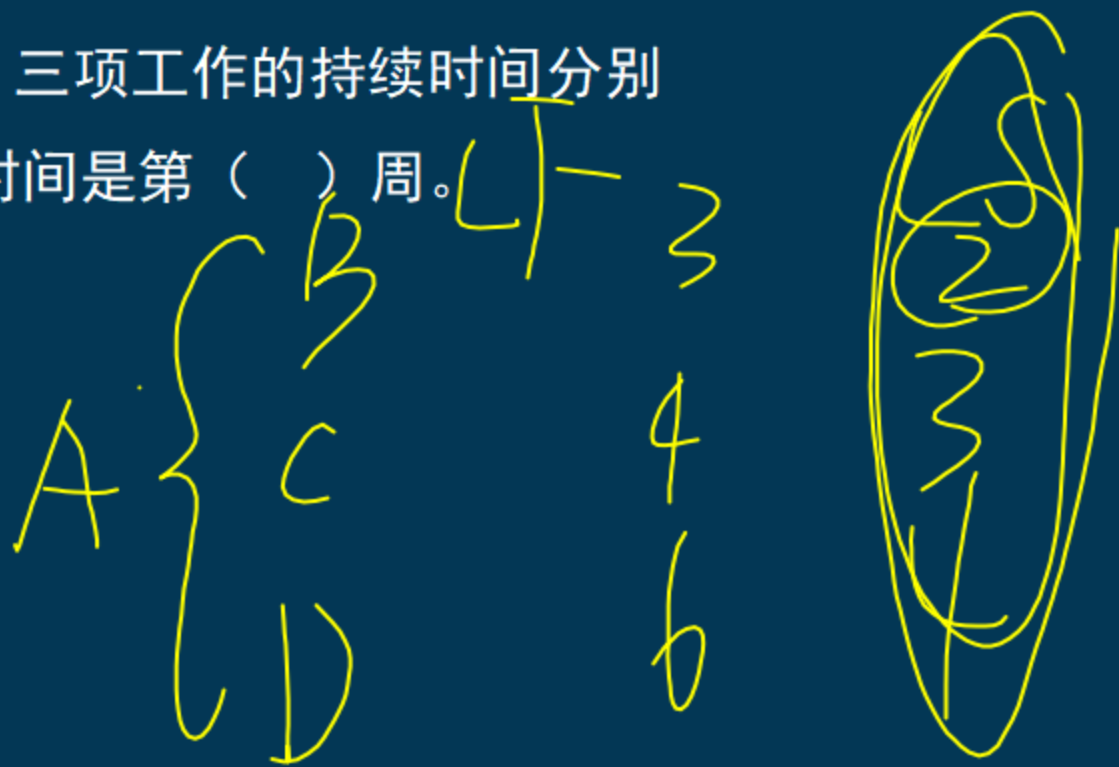




## 第五章 工程网络计划技术

【单选题】在双代号网络计划中，工程A有三项紧后工作，其最迟完成时间分别为第3、4、6周，三项工作的持续时间分别为1、1、2周，则工程A的最迟完成时间是第（ ）周。

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4





## 第五章 工程网络计划技术

网校答案：B

网校解析：本题考查双代号网络计划时间参数的计算。由于最迟开始时间等于最迟完成时间减去其持续时间，三项紧后工作的最迟开始时间分别为第2、3、4周，又根据最迟完成时间等于各紧后工作的最迟开始时间的最小值，故工程A的最迟完成时间为第2周。

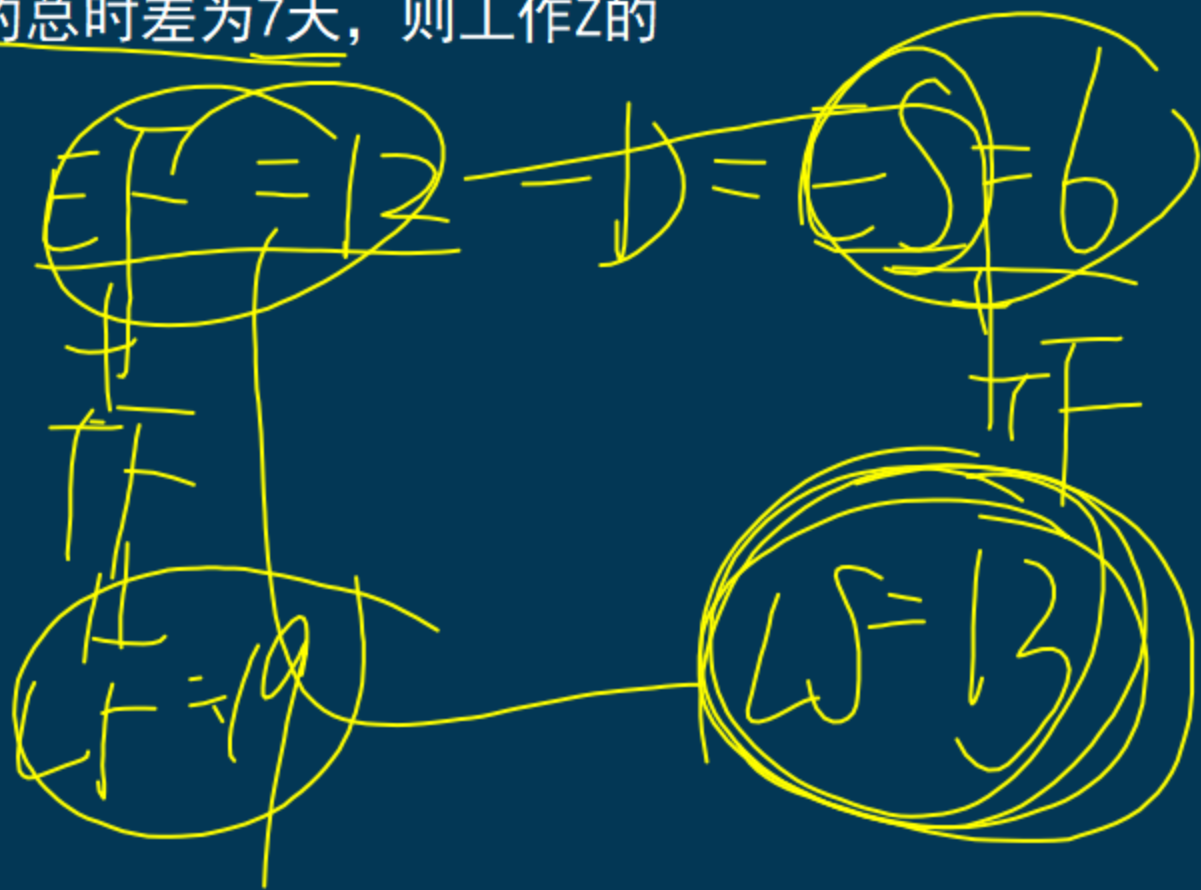


## 第五章 工程网络计划技术

6

【单选题】某工程双代号网络计划中，工作Z的持续时间为6天，最早完成时间是第12天，工作Z的总时差为7天，则工作Z的最迟开始时间是第（ ）天。

- A. 7
- B. 10
- C. 13
- D. 18





## 第五章 工程网络计划技术

网校答案：C

网校解析： $ES=12-6=6$ ， $LS=ES+TF=6+7=13$ 。



## 第五章 工程网络计划技术

【单选题】某工程单代号网络计划中，工作A有三项紧后工作，其工作总时差分别为2、4、5天，其最早开始时间分别为第12、14、15天，工作A的最早开始时间为第6天，持续时间为3天，工作A的总时差是（ ）天。

A. 5

B. 9

C. 10

D. 11

$$EF = 6 + 3 = 9$$

Handwritten diagram showing a circle labeled 'A' with '9' written inside it.

$$5 - 14 = 14$$

Handwritten calculation and scribbles.

$$IF = 2 + ES = 12$$
$$4 + ES = 14$$
$$5 + ES = 15$$

Handwritten calculations for float (IF) based on early start (ES) times.





## 第五章 工程网络计划技术

网校答案：A

网校解析：本题考查单代号网络计划时间参数的计算。工作A的最早完成时间 $=6+3=9$ ，工作A与其紧后工作的时间间隔分别为 $\{12-9, 14-9, 15-9\}=\{3, 5, 6\}$ ，工作A的总时差 $=\min\{2+3, 4+5, 5+6\}=\min\{5, 9, 11\}=5$ （天）。



## 第五章 工程网络计划技术

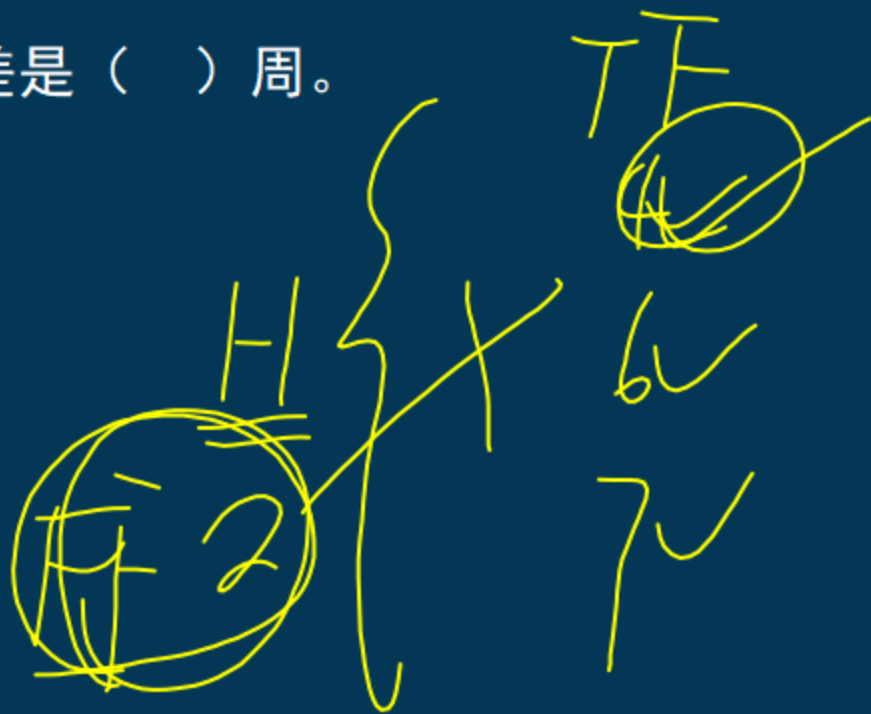
【单选题】某工程双代号时标网络计划中，工作H有三项紧后工作，其工作总时差分别为4、6和7周，工作H的自由时差为2周，则工作H的总时差是（ ）周。

A. 4

B. 6

C. 7

D. 9





## 第五章 工程网络计划技术

网校答案：B

网校解析：在时标网络计划中，除以终点节点为箭头节点的工作外，其他工作的总时差等于其紧后工作总时差的最小值与本工作的自由时差之和。工作H的总时差为： $TF_H = \min[4, 6, 7] + 2 = 6$ （周）。



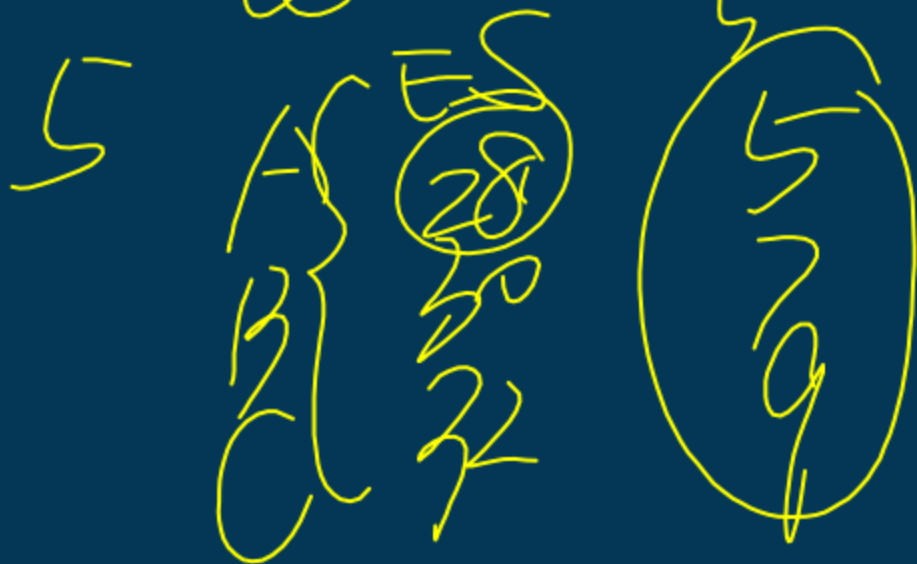


## 第五章 工程网络计划技术

【单选题】某工程单代号网络计划中，工作G的最早开始时间开始为第18天，持续时间为5天，工作G又三项紧后工作，其最早开始时间分别为第28、30和32天，则工作G的自由时差是（ ）天。

- A. 5
- B. 7
- C. 9
- D. 10

$$G_{ES} = 18 + D = 5 \quad G_{EF} = 23$$





## 第五章 工程网络计划技术

网校答案：A

网校解析：在单代号网络计划中，当工作有紧后工作时，其自由时差等于该工作与其紧后工作之间的时间间隔的最小值。工作G的自由时差为： $FFG = \min[28 - (18 + 5), 30 - (18 + 5), 32 - (18 + 5)] = 5$ （天）。



## 第五章 工程网络计划技术

【单选题】某工程单代号网络计划中，工作B的最早开始时间为第6天，持续时间为5天，工作B有三项紧后工作，其最早开始时间分别为第14天、16天、17天，则工作B的自由时差是

( )天。

- A. 3
- B. 5
- C. 6
- D. 8

$$BES = 6 + 5 = BEF = 11$$

	ES
A	14
B	16
C	17

5



## 第五章 工程网络计划技术

网校答案：A

网校解析： $FFb = \text{MIN} (ES_{123} - EF_b) = \min (14, 16, 17) - (6 + 5) = 14 - 11 = 3$ 。



## 第五章 工程网络计划技术

【单选题】在某工程网络计划的执行过程中，工作D的实际进度比计划进度滞后，滞后的时间大于自由时差，小于其时差总和，则关于工作D实际进度的说法，正确的是（ ）。

- A. 工作D不会影响自身的最早完工时间
- B. 工作D不会影响其紧后工作的最早开始时间
- C. 工作D不会影响该工程的总工期
- D. 工作D不会影响其后续工作的最早完成时间



## 第五章 工程网络计划技术

网校答案：C

网校解析：时差总和影响总工期，自由时差影响紧后工作。