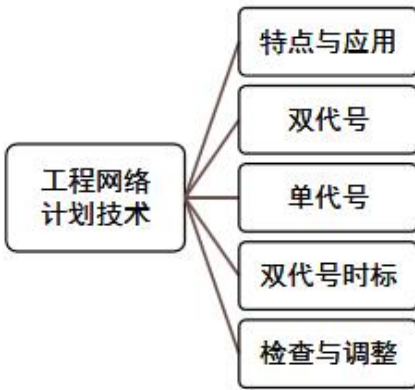


第五章 工程网络计划技术

思维导图



考情分析：

本章属于重点章节，主要考察理解计算，是案例题的出题方向。2023 年预计考核 18 分。

第一节 工程网络计划的技术特点及应用

知识点一、工程网络计划技术特点和分类

双代号

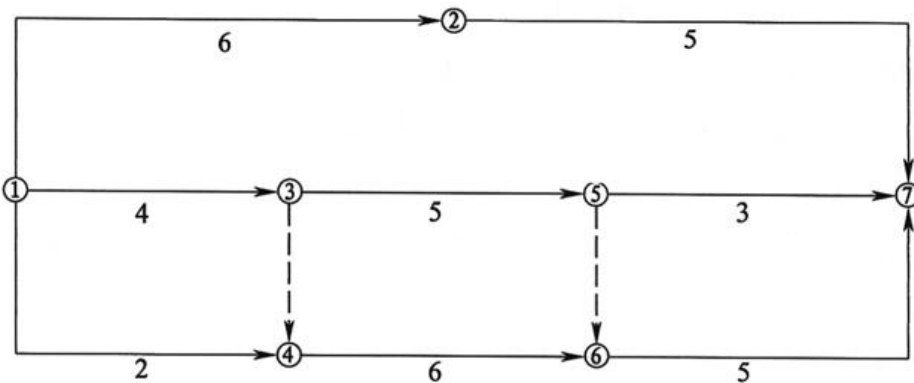


图 5-2 双代号网络计划

单代号

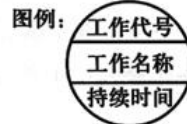
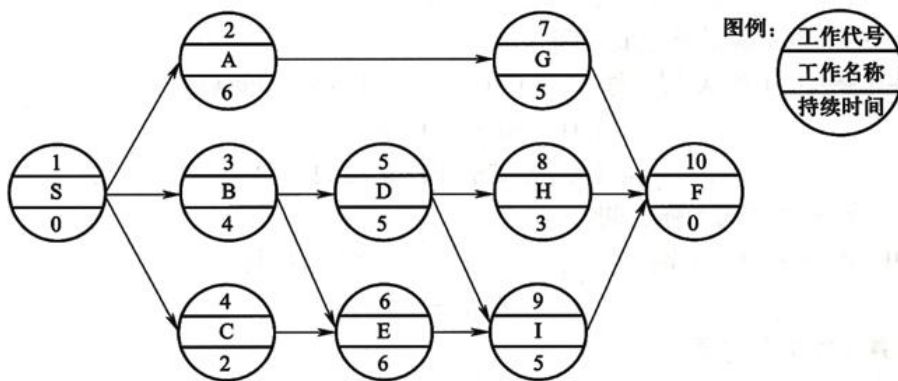
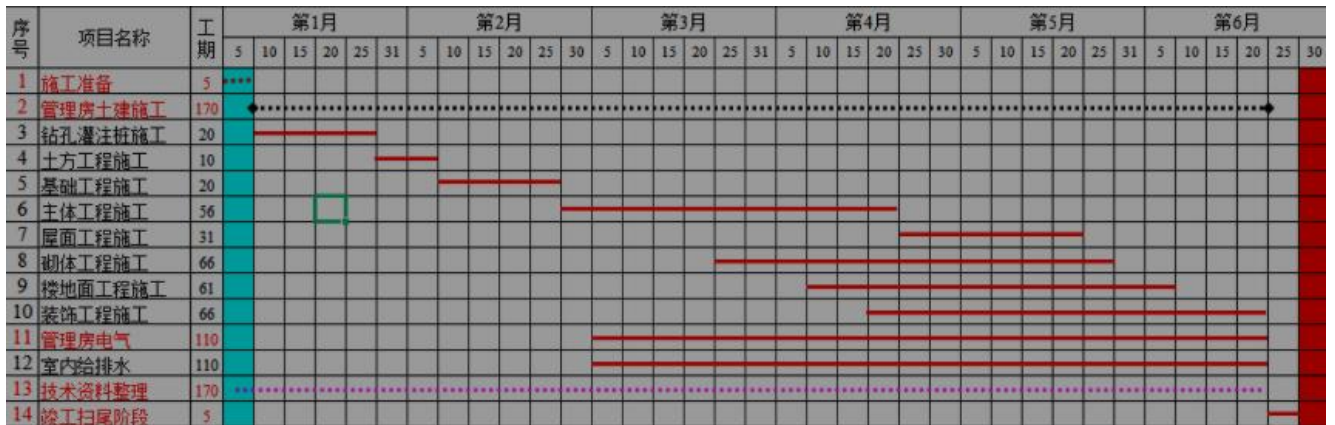


图 5-7 单代号网络计划

横道图



(一) 工程网络计划技术特点

与传统的甘特横道计划相比，具有以下优点：

- (1) 工程网络计划可清楚地表达工程任务分解后各项工作之间的先后顺序即逻辑关系；
- (2) 根据各种时间参数的计算，确定影响工程总工期的关键工作，明确工程进度控制的重点对象；
- (3) 在保证工程质量和安全的前提下优化资源配置，以降低成本、缩短工期；
- (4) 与计算机技术相结合。

(二) 工程网络计划分类

- (1) 按**工作性质**划分，分为肯定型网络计划、非肯定型网络计划和随机型网络计划。
- (2) 按**表达形式**划分，分为双代号网络计划和单代号网络计划。
- (3) 按**目标**划分，分为单目标网络计划和多目标网络计划。
- (4) 按**有无时间坐标**划分，分为双代号时标网络计划和非时标网络计划。
- (5) 按**层级**划分，分为单级网络计划和多级网络计划系统。
- (6) 按**工作搭接关系**划分，分为普通网络计划、搭接网络计划和流水网络计划。

【单选题】工程网络图分为单代号网络图和双代号网络图，是按照（ ）依据划分。

- A. 计划目标
- B. 表达形式
- C. 工作搭接
- D. 工作性质

答案：B

解析：A：按网络计划目标划分，工程网络计划可分为单目标网络计划和多目标网络计划。

C：按网络计划中工作搭接关系划分，工程网络计划可分为普通网络计划、搭接网络计划和流水网络计划。

D：按网络计划中工作性质划分，工程网络计划可分为肯定型网络计划和非肯定型网络计划。

知识点二、工程网络计划技术应用程序

工程网络计划技术应用程序可分为五个阶段：

- (一) 计划准备阶段
- (二) 绘制网络图阶段
- (三) 计算时间参数阶段
- (四) 网络计划优化阶段
- (五) 网络计划执行阶段

知识点三、工程网络计划中的逻辑关系

工艺关系与组织关系

- (1) 工艺关系

生产性工作之间由工艺过程决定的先后顺序。
非生产性工作之间由工作程序决定的先后顺序。

(2) 组织关系

由于组织安排需要或资源（人、材、机、资金）调配等需要而规定的先后顺序。

【单选题】在下列给定工作的先后顺序中，属于工作之间组织关系的是（ ）。

- A. 挖基槽→做垫层→浇混凝土
- B. 支模板→扎钢筋→浇混凝土
- C. 基础→主体→装饰
- D. 基础 1→基础 2→基础 3

答案：D

解析：属于工作之间组织关系的是基础 1→基础 2→基础 3

本节总结

