

PMP项目管理习题课

《第六章 项目进度管理》

主讲：默默



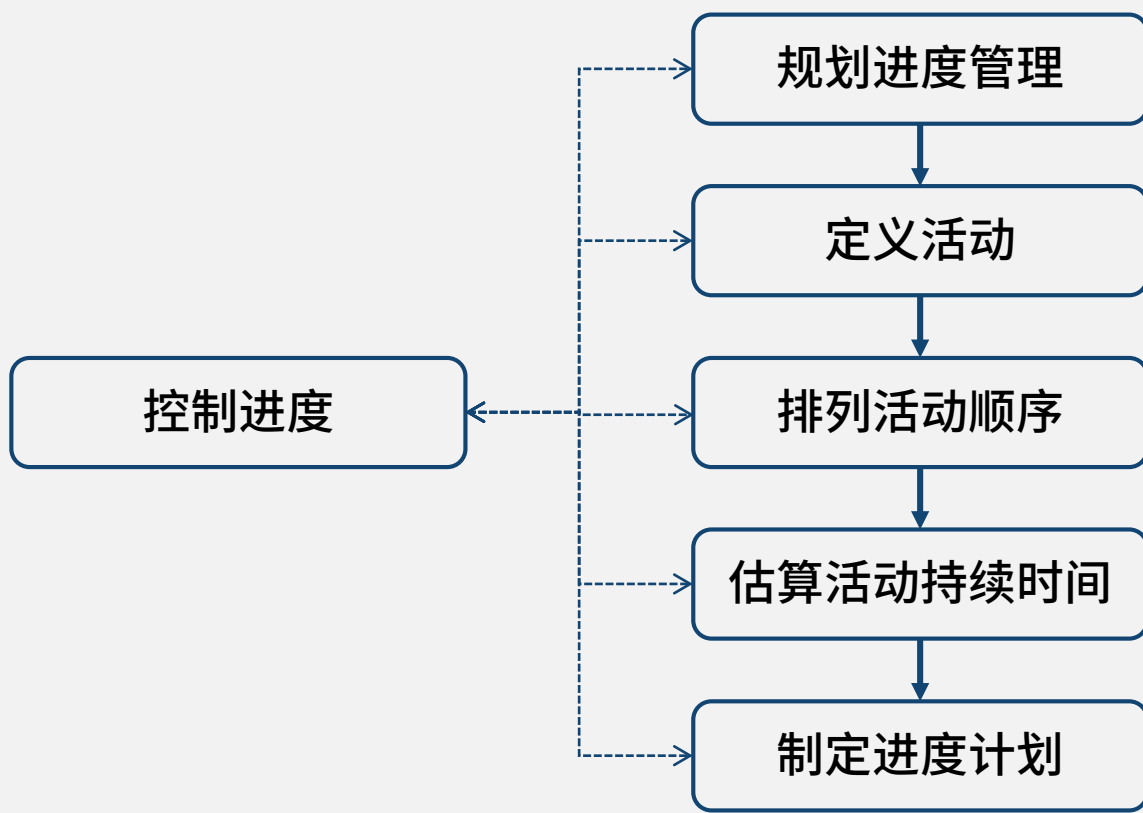
范围VS进度VS成本



	项目范围管理	项目进度管理	项目成本管理
规划	规划范围管理	规划进度管理	规划成本管理
	收集需求	定义活动	估算成本
		排列活动顺序	
		估算活动持续时间	
	定义范围		
	创建WBS	制定进度计划	制定预算
监控	确认范围		
	控制范围	控制进度	控制成本



项目进度管理过程间联系





规划进度管理



过程的定义和作用

6.1规划进度管理

进度管理计划



规划进度管理



知识点：规划进度管理的作用

1. 规划进度管理是为规划、编制、管理、执行和控制项目进度而制定政策、程序和文档的过程。
2. 主要作用是，为如何在整个项目期间管理项目进度提供指南和方向。



规划进度管理



知识点：输出—进度管理计划

进度管理计划是项目管理计划的组成部分，为编制、监督和控制项目进度**建立准则和明确活动**。

进度管理计划会规定：

- 项目进度模型的确定
- 准确度
- 组织程序链接
- 绩效测量规则
- 报告格式
- 项目进度模型维护
- 计量单位
- 进度计划的发布和迭代长度
- 控制临界值
- 绩效测量规则



定义活动



6.2定义活动

工具

分解

将可交付成果分解为更小的活动

滚动式规划

详细规划近期活动，粗略规划远期活动

输出

活动清单

是工作包的进一步分解，支持团队成员完成活动

活动属性

对活动清单的活动进行详细描述

里程碑清单

项目的重要时点



定义活动



知识点：定义活动的基本概念

定义活动——识别和记录为完成项目可交付成果而需采取的具体行动的过程。

作用：将工作包分解为进度活动，作为对项目工作进行进度估算、规划、执行、监督和控制的基础。



定义活动



知识点：工具

分解

活动表示完成工作包所需的投入。定义活动过程的最终输出是**活动**而不是可交付成果。

使用分解将工作包进一步分解为活动。



定义活动



知识点：工具

滚动式规划

一种迭代式的规划技术，即**详细规划**近期要完成的工作（**工作包**），同时在较高层级上**粗略规划**远期工作（**规划包**）。它是一种**渐进明细**的规划方式

考法：

- 1、找关键词。题干关键词：**近期-详细程度-不断变化**，要考虑滚动式规划。
- 2、直接给出滚动式规划，要求选出其特点。



定义活动



知识点：输出

名称	解释
活动清单	活动清单是一份包含项目所需的全部进度活动的综合清单。活动清单还包括每个活动的标识及工作范围详述，使项目团队成员知道需要完成什么工作。
活动属性	每项活动所具有的多种属性，用来扩展对该活动的描述。活动属性还可用于识别工作执行负责人、实施工作的地区或地点，以及活动类型，如支持型活动、独立型活动和依附型活动。
里程碑清单	项目中的重要时点或事件。里程碑清单列出了所有里程碑，并指明每个里程碑是强制性的(如合同要求的)还是选择性的(如根据历史信息确定的)。



定义活动



考法：输出

- 1、通过描述定义活动，判断输出。**关键词：工作包分解到活动。**
- 2、通过描述活动属性、活动清单、里程碑清单的关键词，来判断。比如：属性、排列任务。



试题编号：21029370



希赛公司启动了一个创新型项目，由于这是一次新的尝试，信息尚不够明确，因此项目经理在定义活动时，只能先把最近要进行的工作具体化，同时在较高层级上粗略规划远期工作。这利用了以下哪项，除了？

- A.滚动式规划
- B.渐进明细
- C.分解
- D.迭代规划



试题编号：21029370



考点：滚动式规划的定义

【解题关键】：渐进明细的特点，近期详细，远期粗略

希赛公司启动了一个创新型项目，由于这是一次新的尝试，信息尚不够明确，因此项目经理在定义活动时，只能先把最近要进行的工作具体化，同时在较高层级上粗略规划远期工作。这利用了以下哪项，除了？

- A.滚动式规划
- B.渐进明细
- C.分解
- D.迭代规划



试题编号：21029032



为了制定进度基准，首先要识别到为完成项目可交付成果而须采取的所有项目活动。以下关于活动清单的说法，正确的是？

- A.活动清单包括每个活动的标识及工作范围详述，使团队成员知道需要完成什么工作
- B.活动清单包含了WBS最底层的工作包
- C.活动清单应该明确进度活动之间的逻辑关系、提前量和滞后量
- D.活动清单列出了所有项目重要时点或事件



试题编号：21029032



考点：活动清单、活动属性的内容和作用

【解题关键】：是工作包的进一步分解，支持团队成员完成可交付成果的具体活动

为了制定进度基准，首先要识别到为完成项目可交付成果而须采取的所有项目活动。以下关于活动清单的说法，正确的是？

- A.活动清单包括每个活动的标识及工作范围详述，使团队成员知道需要完成什么工作**
- B.活动清单包含了WBS最底层的工作包
- C.活动清单应该明确进度活动之间的逻辑关系、提前量和滞后量
- D.活动清单列出了所有项目重要时点或事件



试题编号：21029371



在估算活动持续时间时，项目经理不清楚活动之间的紧前或紧后关系、提前量与滞后量是否会影响到活动持续时间的估算。项目经理应该参考下列哪一项？

- A.里程碑进度计划
- B.里程碑清单
- C.活动清单
- D.活动属性



试题编号：21029371



考点：活动清单、活动属性的内容和作用

【解题关键】：是工作包的进一步分解，支持团队成员完成可交付成果的具体活动

在估算活动持续时间时，项目经理不清楚活动之间的紧前或紧后关系、提前量与滞后量是否会影响到活动持续时间的估算。项目经理应该参考下列哪一项？

- A.里程碑进度计划
- B.里程碑清单
- C.活动清单
- D.活动属性



试题编号：21029372



在启动大会上，项目章程被批准，希赛公司正式为一个数字化转型项目任命了项目经理。项目经理和团队成员已经细分了项目范围，本周的计划是将工作包继续分解，识别出为完成项目可交付成果而须采取的具体行动，这将得到以下哪一项成果？

- A.WBS词典
- B. 资源日历
- C.里程碑清单
- D. 项目团队派工单



试题编号：21029372



考点：里程碑清单

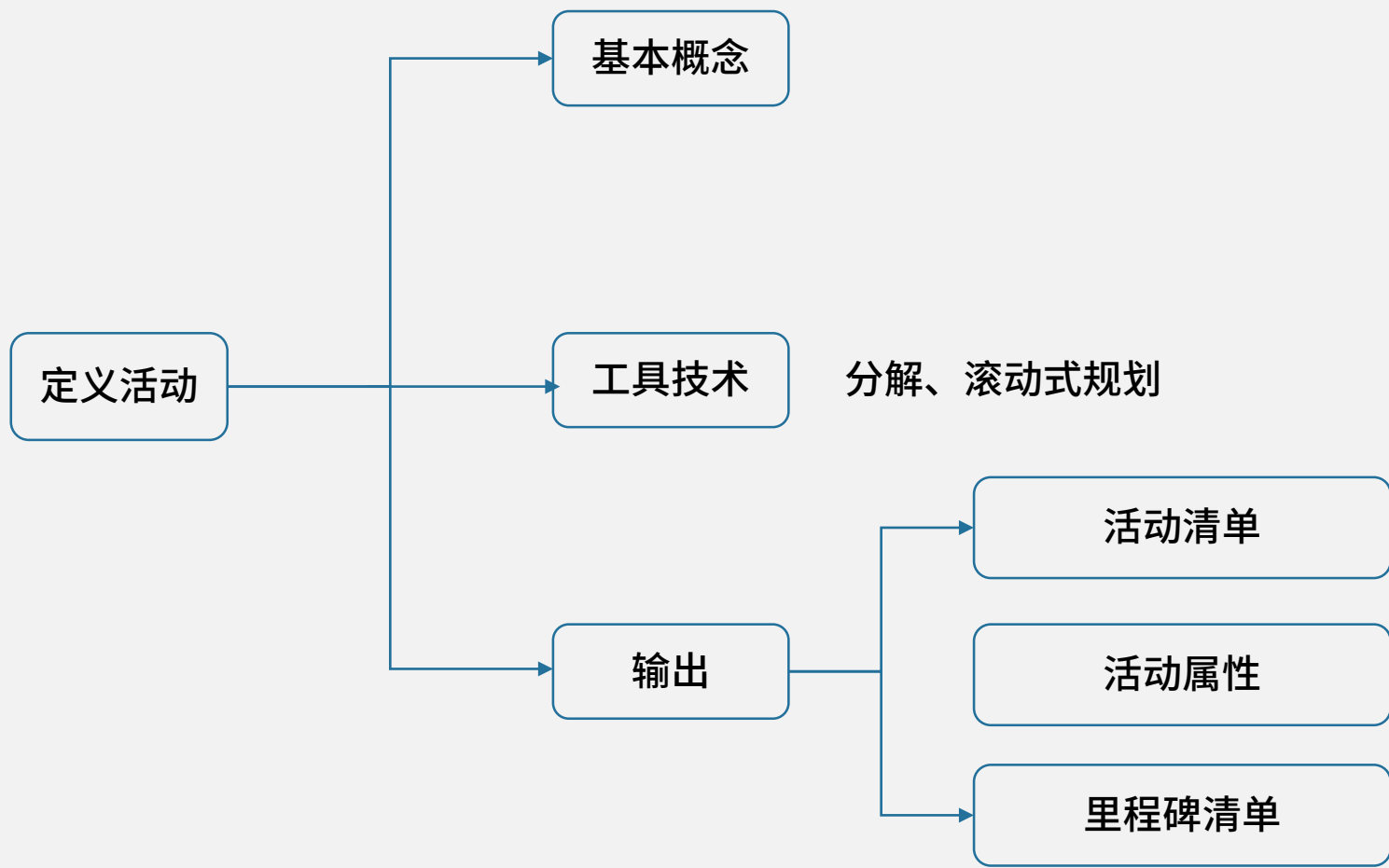
【解题关键】：明确是定义活动的输出，是一个时点

在启动大会上，项目章程被批准，希赛公司正式为一个数字化转型项目任命了项目经理。项目经理和团队成员已经细分了项目范围，本周的计划是将工作包继续分解，识别出为完成项目可交付成果而须采取的具体行动，这将得到以下哪一项成果？

- A.WBS词典
- B. 资源日历
- C.里程碑清单**
- D. 项目团队派工单



定义活动





排列活动顺序



6.3排列活动顺序

确定和整合依赖关系

选择性依赖关系

可选择的

强制性依赖关系

往往与客观限制有关

内部依赖关系

项目团队内部可控

外部依赖关系

不在项目团队控制范围内

逻辑关系

开始-完成

紧前活动开始，紧后活动才能完成

开始-开始

紧前开始，紧后才能开始

完成-完成

紧前完成，紧后才能完成

完成-开始

紧前完成，紧后才能开始

提前量和滞后量

依据依赖关系来确定紧后活动需要提前或者滞后的时间量

输出-项目进度网络图

综合分析逻辑关系依赖关系，提前量和滞后量完成；路径的汇聚或者分支越多的活动，风险越大。



排列活动顺序



知识点：确定和整合依赖关系

依赖关系	解释
强制性依赖关系	又称为硬逻辑关系，强制性依赖关系往往与客观限制条件有关
选择性依赖关系	又称为首选逻辑关系、优先逻辑关系或软逻辑关系。
外部依赖关系	项目活动与非项目活动之间的依赖关系。这些依赖关系往往不在项目团队的控制范围内
内部依赖关系	项目活动之间的依赖关系。这些依赖关系通常在项目团队的控制范围内



排列活动顺序



知识点：确定和整合依赖关系

外部	外部—强制	外部—选择
内部	内部—强制	内部—选择

(唯一性) 强制性

法律或**合同要求**的或工作的**内在性质**决定的依赖关系
强制性依赖关系往往与**客观限制**有关
如先打地基，才能建楼房。

选择性 (多选最佳)

即便还有其他依赖关系可用，基于具体应用领域的
最佳实践或项目的某些**特殊性质**对活动顺序的要求
来创建。如完成卫生管道工程，才开始电器施工。



排列活动顺序



考法：确定和整合依赖关系

- 1、题干会描述**项目与所需资源之间的关系**，需要从题干描述中判断是什么样的依赖关系。比如：活动的开始需要外部的批准等情况。
- 2、题干描述中体现确定使用工具为确定和整合依赖关系。



排列活动顺序



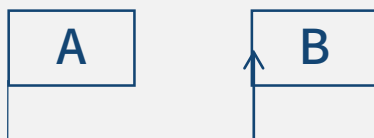
知识点：四种逻辑关系



FS



FF



SS



SF

完成到开始 (FS)。只有紧前活动完成，紧后活动才能开始的逻辑关系。

例如，只有完成装配PC 硬件（紧前活动），才能开始在 PC 上安装操作系统（紧后活动）。

完成到完成 (FF)。只有紧前活动完成，紧后活动才能完成的逻辑关系。

例如，只有完成文件的编写（紧前活动），才能完成文件的编辑（紧后活动）。

开始到开始 (SS)。只有紧前活动开始，紧后活动才能开始的逻辑关系。

例如，开始地基浇灌（紧前活动）之后，才能开始混凝土的找平（紧后活动）。

开始到完成 (SF)。只有紧前活动开始，紧后活动才能完成的逻辑关系。

例如，只有启动新的应付账款系统（紧前活动），才能关闭旧的应付账款系统（紧后活动）。



排列活动顺序



考法：四种逻辑关系

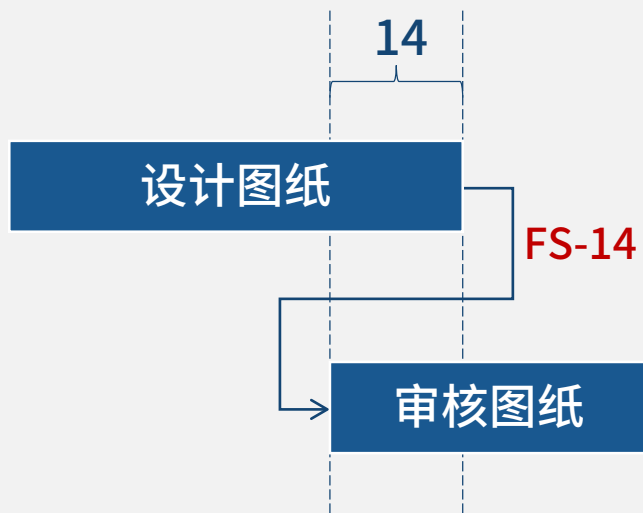
- 1、考紧前绘图法的定义，**直接考排列活动顺序的工具技术**。关键词：任务的顺序，使用什么工具、进度、任务。
- 2、考紧前关系绘图法的**逻辑关系，依据活动判断其依赖关系**。关键词：逻辑关系、活动开始、完成、两个活动。



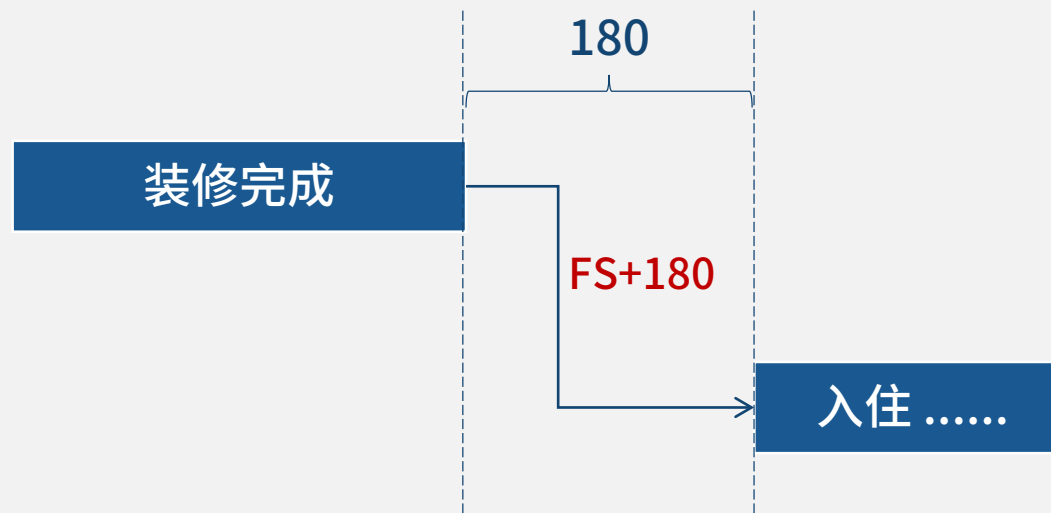
排列活动顺序



知识点：提前量和滞后量



提前量：一栋大楼，设计图纸完成前 2 周，就可以提前开始审核图纸。



滞后量：房屋装修完成后，等个半年，再入住

提前量和滞后量是依据活动间的关系来确定的。

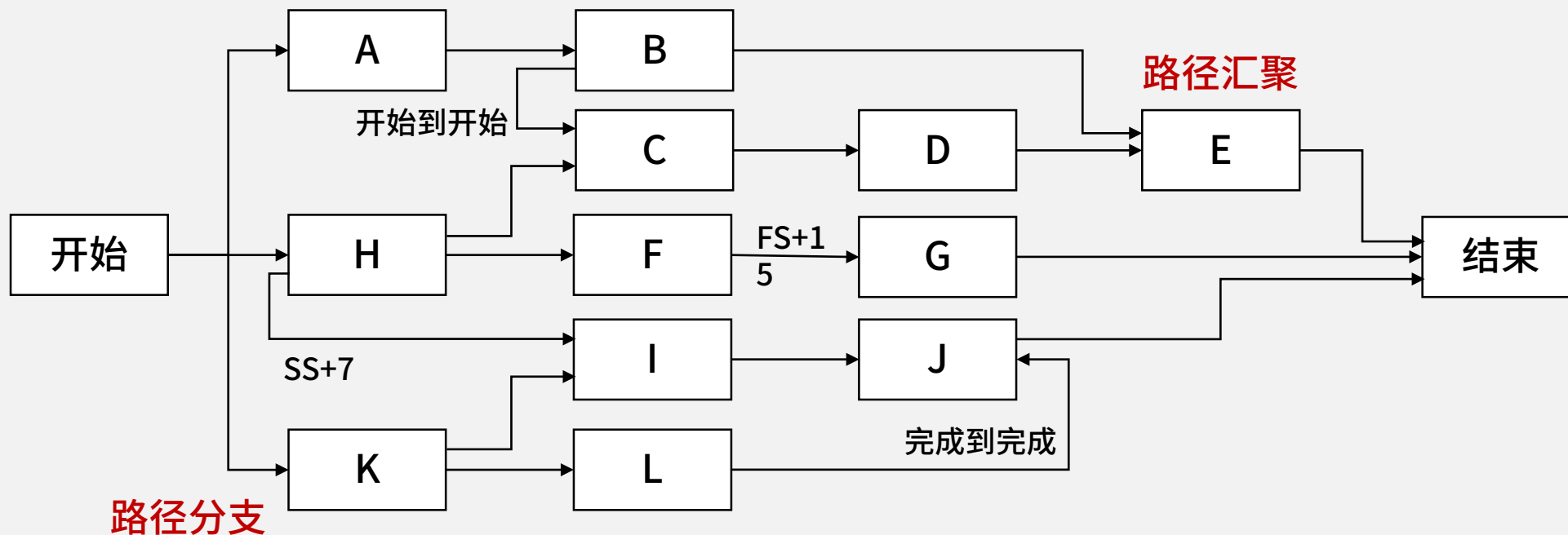


排列活动顺序



知识点：项目进度网络图

表示项目进度活动之间的**逻辑关系**（也叫依赖关系）的图形。带有多个紧前活动的活动代表**路径汇聚**，而带有多个紧后活动的活动则代表**路径分支**。**汇聚或分支最多的活动，风险也会更大。**





排列活动顺序



考点：工具技术综合

- 1、将提前量与滞后量和紧前关系绘图法结合，考活动历时。
- 2、将活动依赖关系与进度管理计划结合，判断工具和技术。



试题编号：21028979



项目经理正在为一个建筑项目做现场准备，结果，并不能按照计划进行，必须在政府的环境听证会之后才能开始做现场准备。为避免这个问题，项目经理事先应该怎么做？

- A.与相关方进行沟通，调整听证会日程
- B.排序活动顺序时，确定和整合依赖关系
- C.参考组织过程资产
- D.识别到项目可能延期的风险



试题编号：21028979



考点：确定和整合依赖关系

【解题关键】：依据活动间的描述，判断活动的关系

项目经理正在为一个建筑项目做现场准备，结果并不能按照计划进行，必须在政府的环境听证会之后才能开始做现场准备。为避免这个问题，项目经理事先应该怎么做？

- A. 与相关方进行沟通，调整听证会日程
- B. 排序活动顺序时，确定和整合依赖关系**
- C. 参考组织过程资产
- D. 识别到项目可能延期的风险



试题编号：21029373



一个复杂项目的执行期间，项目经理对项目的健康状态进行了审查，发现项目落后于进度，成本超支，已经影响到了关键里程碑。项目经理想了解应该如何按照正确的顺序执行任务，那么在规划期间，应该使用下列哪一项？

- A. 关键链法
- B. 里程碑清单
- C. 紧前关系绘图法
- D. 工作分解结构



试题编号：21029373



考点：紧前关系绘图法

【解题关键】：显示活动的实施顺序

一个复杂项目的执行期间，项目经理对项目的健康状态进行了审查，发现项目落后于进度，成本超支，已经影响到了关键里程碑。项目经理想了解应该如何**按照正确的顺序执行任务**，那么在规划期间，应该使用下列哪一项？

- A. 关键链法
- B. 里程碑清单
- C. 紧前关系绘图法**
- D. 工作分解结构



试题编号：21029102



一项目经理正在负责一个施工项目，项目章程已获得批准，项目团队正在制定项目管理计划，目前有三个活动，分别是设备进场，设备安装，设备测试，项目经理告知项目团队，客户要求全部设备进场三天后才可以进行设备安装，因为他们需要去检查设备，为了安装不返工，设备安装之后即可进行设备的测试工作。团队成员在应把设备进场与设备安装的逻辑关系设置为哪项？

- A.开始到开始
- B.开始到完成
- C.完成到开始
- D.完成到完成



试题编号：21029102



考点：逻辑关系

【解题关键】：明确四种逻辑关系的定义，判断活动

一项目经理正在负责一个施工项目，项目章程已获得批准，项目团队正在制定项目管理计划，目前有三个活动，分别是设备进场，设备安装，设备测试，项目经理告知项目团队，客户要求全部**设备进场三天后才可以进行设备安装**，因为他们需要去检查设备，为了安装不返工，设备安装之后即可进行设备的测试工作。团队成员在应把设备进场与设备安装的逻辑关系设置为哪项？

- A.开始到开始
- B.开始到完成
- C.完成到开始**
- D.完成到完成



试题编号：20961849



公司准备新建一座现代化的办公大楼，一般情况下应该先完成大楼主题装饰工程，再完成绿化。经过相关方的多次论证，为了缩短项目的工期，决定主体结构施工完毕后，装饰工程与绿化一起施工。本项目绿化与装饰工程之间是什么样的依赖关系？

- A 选择性依赖关系
- B 强制性依赖关系
- C 外部依赖关系
- D 内部依赖关系



试题编号：20961849



考点：确定和整合依赖关系

【解题关键】：明确四种依赖关系的定义，判断活动之间的依赖关系

公司准备新建一座现代化的办公大楼，一般情况下应该先完成大楼主题装饰工程，再完成绿化。经过相关方的多次论证，为了缩短项目的工期，决定主体结构施工完毕后，装饰工程与绿化一起施工。本项目绿化与装饰工程之间是什么样的依赖关系？

A 选择性依赖关系

B 强制性依赖关系

C 外部依赖关系

D 内部依赖关系



试题编号：21029375



希赛公司正在进行一个技术人员培训项目，由于成员分散在各地，因此采用线上方式进行培训。为了收集组织过程资产，负责人将每次的培训内容录制下来，只有当点击开始录制后，才可以开始直播。这属于哪种依赖关系类型？

- A 完成到开始 (FS)
- B 开始到开始 (SS)
- C 完成到完成 (FF)
- D 开始到完成 (SF)



试题编号：21029375



考点：逻辑关系

【解题关键】：明确四种逻辑关系的定义，依据活动判断

希赛公司正在进行一个技术人员培训项目，由于成员分散在各地，因此采用线上方式进行培训。为了收集组织过程资产，负责人将每次的培训内容录制下来，只有当点击开始录制后，才可以开始直播。这属于哪种依赖关系类型？

- A 完成到开始 (FS)
- B 开始到开始 (SS)**
- C 完成到完成 (FF)
- D 开始到完成 (SF)



试题编号：21028948



项目经理负责一个剧场建设项目，在制定进度计划时，项目经理考虑到，在地板铺设完成后需要预留2天时间才可以开始硬件摆放，以避免铺设出现问题时，摆放硬件造成的资源消耗。项目经理的这种做法，是利用了以下哪一项？

- A. 滞后量
- B. 提前量
- C. 自由浮动时间
- D. 总浮动时间



试题编号：21028948



考点：提前量和滞后量

【解题关键】：紧后活动可以提前或者推迟的时间量

项目经理负责一个剧场建设项目，在制定进度计划时，项目经理考虑到，在地板铺设完成后需要预留2天时间才可以开始硬件摆放，以避免铺设出现问题时，摆放硬件造成的资源消耗。项目经理的这种做法，是利用了以下哪一项？

- A. 滞后量
- B. 提前量
- C. 自由浮动时间
- D. 总浮动时间



试题编号：21029021



某项目的进度安排如下，如果D活动实际花费了4天，则以下哪一项说法是错误的？

- A.项目完工需要13天
- B.关键路径变为A-C-D
- C.关键路径为A-C-E-F
- D.完工日期没有受到影响

活动	紧前活动	活动历时
A	无	4天
B	无	3天
C	A	4天
D	B, C	3天
E	C	1天
F	E	4天



试题编号：21029021



考点：进度网络图的画法

【解题关键】：依据工具技术之间的联系

活动	紧前活动	活动历时
A	无	4天
B	无	3天
C	A	4天
D	B, C	3天
E	C	1天
F	E	4天

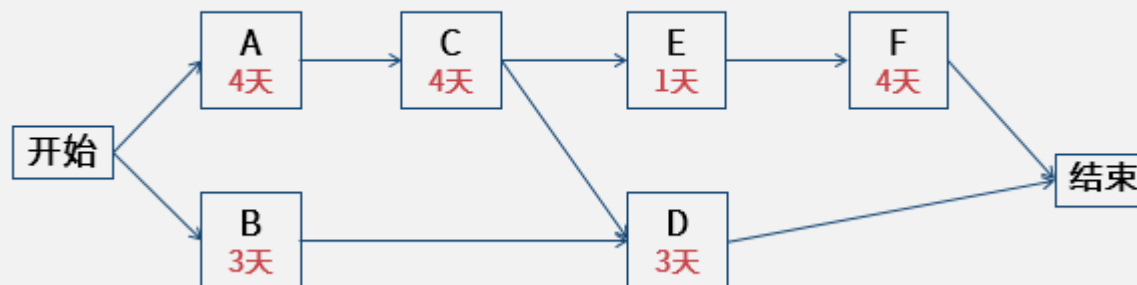
某项目的进度安排如下，如果D活动实际花费了4天，则以下哪一项说法是错误的？

A.项目完工需要13天

B.关键路径变为A-C-D

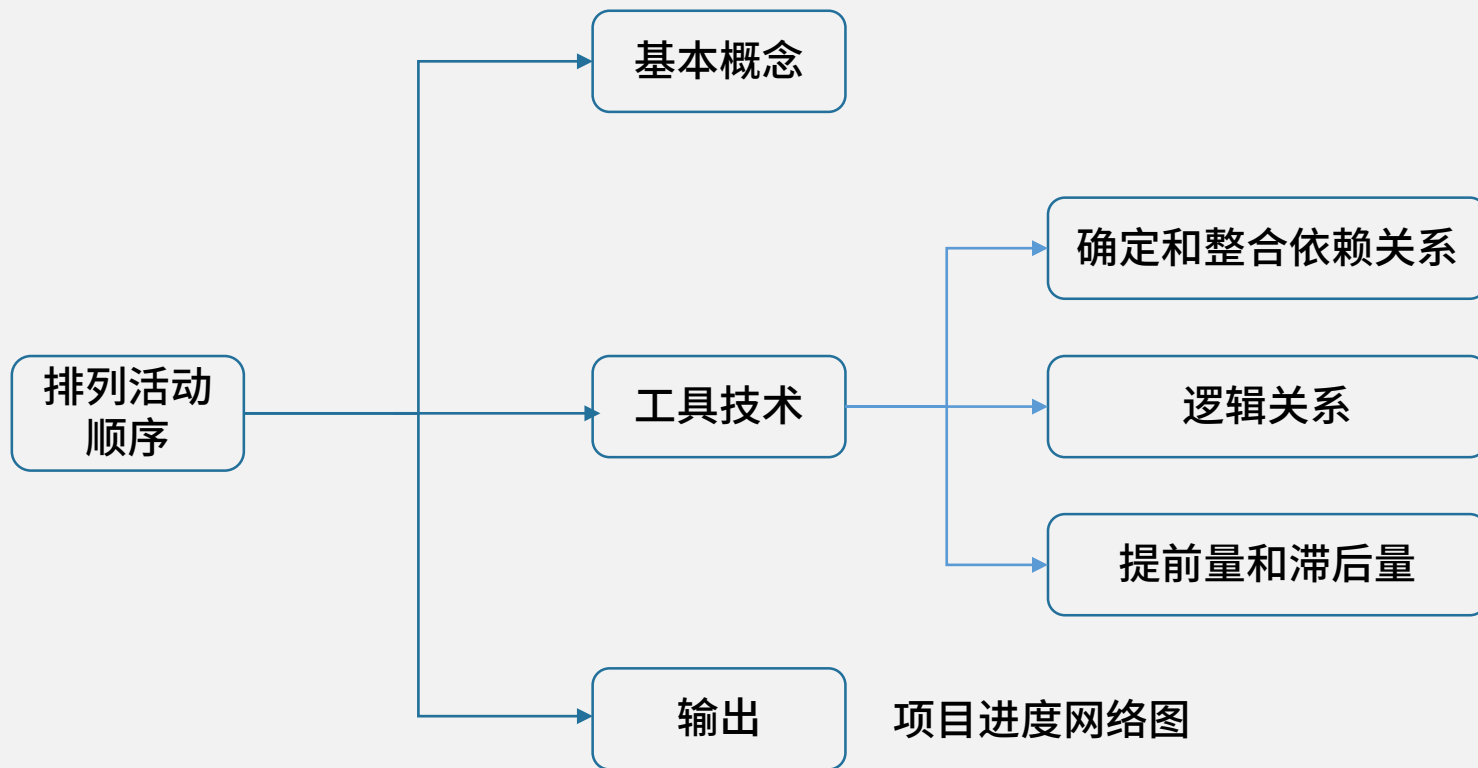
C.关键路径为A-C-E-F

D.完工日期没有受到影响





排列活动顺序





估算活动持续时间



6.4估算活动持续时间

需要考虑的其他因素

收益递减规律

资源数量

技术进步

员工激励

输入

项目管理计划

进度管理计划和范围基准

项目文件

活动属性、活动清单、团队派工单、资源需求等文件

工具技术

类比估算

类似的项目的信息，比较得出，快，粗略，不准确，成本低

参数估算

类似的项目信息创建模型计算

三点估算

适用场景

考虑估算中的不确定性和风险

计算

三角分布和贝塔分布公式，默认是贝塔分布

自下而上估算

结合WBS自下而上得出，慢，准确，需要比较详细准确的计划

储备分析

应急储备

基准之内，应对已知-未知风险

管理储备

基准之外，应对未知-未知风险



估算活动持续时间



知识点：基本概念

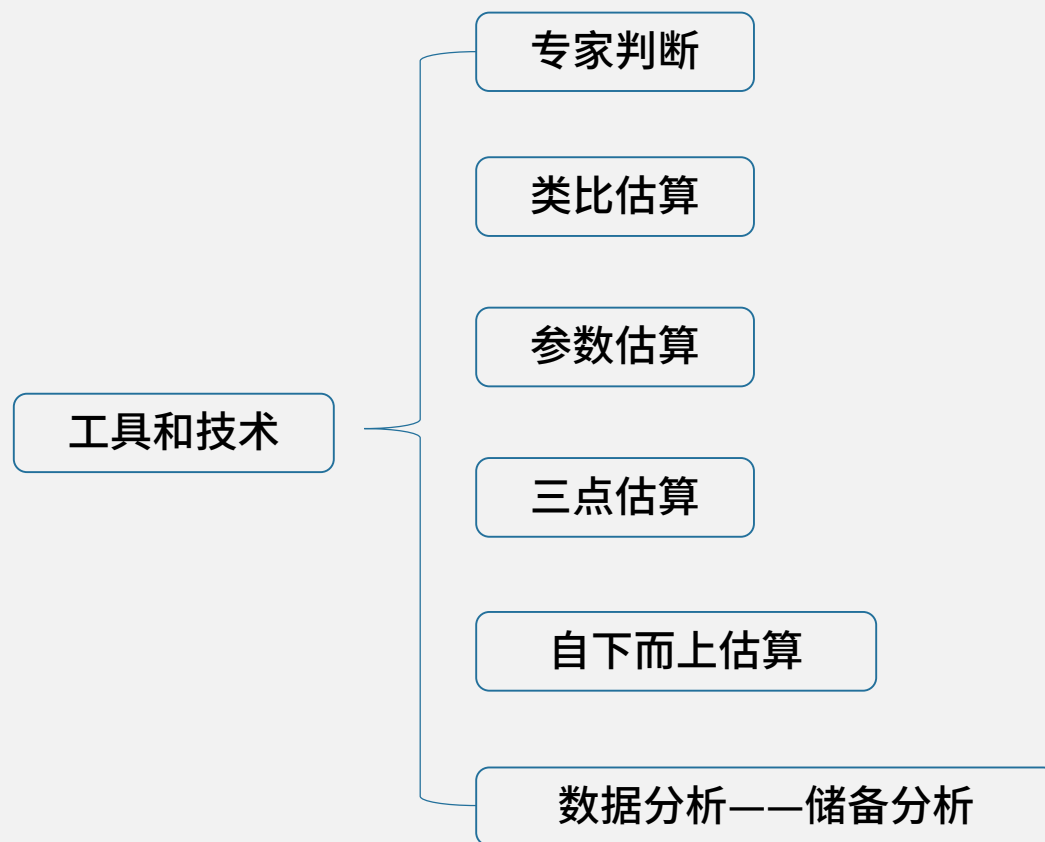
- ◆ 需要依据活动工作范围、所需资源类型、所需资源数量以及资源日历等，进行活动持续时间估算
- ◆ 估算持续时间时需要考虑的其他因素包括：收益递减规律、资源数量、技术进步、员工激励



估算活动持续时间



知识点：工具技术





估算活动持续时间



知识点：工具技术—类比估算

- 做法：以过去类似项目的参数值(如持续时间、预算、规模、重量和复杂性等)为基础，来估算未来项目的同类参数或指标。这是一种**粗略的估算方法**，有时需要根据项目复杂性方面的已知差异进行调整。
- 适用范围：在**项目详细信息不足时**，经常使用这种技术来估算项目持续时间。类比估算综合利用历史信息和专家判断
- 特点：**类比估算通常成本较低、耗时较少，但准确性也较低。**

考法：

- 1、题干关键词：**类似项目-相似经验-初次-快速-粗略估算**等，都是使用的类比估算。
- 2、题干描述使用**更少成本-更少时间**等，也是使用类比估算。



估算活动持续时间



知识点：工具技术—参数估算

- 做法：利用历史数据与其他变量之间的统计关系，来估算诸如成本、预算和持续时间等活动参数。
- 特点：参数估算的准确性取决于参数模型的成熟度和基础数据的可靠性。
- 常见方法：常见的参数估算是回归分析和学习曲线。

考法：

- 1、题干关键词：**模型-构建函数-项目参数**等，都是使用的参数估算。
- 2、题干**描述统计分析、数量与个数的**关系等，也是在构建模型，使用参数估算。



估算活动持续时间



知识点：工具技术—三点估算

- 起源于计划评审技术(PERT)。
- 作用：通过考虑估算中的不确定性和风险，可以提高活动持续时间估算的准确性，表明持续时间估算的变化范围。
- 数据：最可能时间 (tM)、最乐观时间 (tO)、最悲观时间 (tP)、期望持续时间 (tE)
- 公式：

三角分布 $tE = (tO + tM + tP) / 3$

贝塔分布（源自传统的PERT技术） $tE = (tO + 4tM + tP) / 6$ （一般选这个）

考法：

- 1、题干关键词：**最可能、最乐观、最悲观**，是使用的**三点估算**。
- 2、题干描述**确定估算的不确定性和风险**、界定近似区间，要考虑使用**三点估算**。



估算活动持续时间



知识点：工具技术—自下而上估算

- 做法：通过从下到上逐层汇总WBS组成部分的估算得到项目的估算。如果无法以合理的可信度对活动持续时间进行估算，应将活动中的工作进一步细化，然后估算具体的持续时间。

考法：

- 1、题干关键词：**准确、利用详细信息估算**，是使用的自下而上估算。
- 2、题干描述**工作量大、耗时较长但是更加准确**，也是使用自下而上估算。



估算活动持续时间



知识点：自下而上估算VS自上而下估算

工具与技术	优点	缺点
自上而下估算 (类比估算)	不需要详细的信息，可在项目早期进行	准确性较差
	耗时少，比较快，花费少	需要相当程度的经验
	体现管理层的意图	容易导致过分紧张的估算
	容易决定整个项目的成本	项目各部分之间形成不合理的竞争
自下而上估算	准确性较高	需要有详细的信息，只有在WBS完成后才能进行
	团队成员亲自估算，有利于估算的执行	工作量大，耗时多
	为项目成本监控提供基础	容易夸大估算
	基于项目的实际情况	



估算活动持续时间



知识点：储备分析

估算方法	内容	应对风险
应急储备	可取活动持续时间估算值的某一百分比或某一固定的时间段，亦可把应急储备从各个活动中剥离出来并汇总。随着项目信息越来越明确，可以动用、减少或取消应急储备。	“已知-未知”
管理储备	用来应对项目范围中不可预见的工作。它不包括在进度基准中，但属于项目总持续时间的一部分。依据合同条款，使用管理储备可能需要变更进度基准。	“未知-未知”



估算活动持续时间



考法：储备分析

- 1、储备分析是会与风险结合起来考，已知-未知风险使用应急储备，包括预留时间，预留资源等。
- 2、未知-未知风险使用管理储备。
- 3、题干描述，**提前避免风险**，应该考虑使用储备分析，预留时间解决问题。



试题编号：21028887



组织发布了一个新项目，由于项目经理对于类似项目有经验，所以发起机构决定授权项目经理制定项目章程。在确定总体里程碑进度计划时，项目经理可以选择以下哪种估算方式？

- A. 参数估算
- B. 类比估算
- C. 自下而上估算
- D. 三点估算



试题编号：21028887



考点：类比估算

【解题关键】：类似的项目的信息，比较得出，快，粗略，不准确，成本低

组织发布了一个新项目，由于项目经理对于类似项目有经验，所以发起机构决定授权项目经理制定项目章程。在确定总体里程碑进度计划时，项目经理可以选择以下哪种估算方式？

- A. 参数估算
- B. 类比估算**
- C. 自下而上估算
- D. 三点估算



试题编号：21029090



在电缆铺设项目中，项目经理将电缆的长度乘以铺设每米电缆所需的工时，估算出了铺设电缆活动的持续时间，这采用的是什么估算方式？

- A. 自下而上估算
- B. 三点估算
- C. 类比估算
- D. 参数估算



试题编号：21029090



考点：参数估算

【解题关键】：类似的项目信息创建模型计算

在电缆铺设项目中，项目经理将电缆的长度乘以铺设每米电缆所需的工时，估算出了铺设电缆活动的持续时间，这采用的是什么估算方式？

- A. 自下而上估算
- B. 三点估算
- C. 类比估算
- D. 参数估算



试题编号：21029376



组织正在进行一个复杂项目，由于市场波动较大，产生了许多不确定性。项目经理与相关方召开会议来估算项目工期，专家型相关方称，正常情况工期为22个月，如果不确定性产生负面影响，则需要30个月才能完成，如果进展很顺利，只需20个月。那么此项目的期望完成时间需要多久？

- A.24
- B.23
- C.22
- D.21



试题编号：21029376



考点：三点估算的计算

【解题关键】：贝塔分布

组织正在进行一个复杂项目，由于市场波动较大，产生了许多不确定性。项目经理与相关方召开会议来估算项目工期，专家型相关方称，正常情况工期为22个月，如果不确定性产生负面影响，则需要30个月才能完成，如果进展很顺利，只需20个月。那么此项目的期望完成时间需要多久？

A.24

B.23

C.22

D.21



试题编号：21029377



希赛公司正在聚焦于通过某项单一技术向市场提供高质量的产品的项目，项目团队对每个工作包进行了编码标识，并补充了详细信息。项目经理如何提供一份精确的进度估算？

- A. 自上而下估算
- B. 自下而上估算
- C. 参数估算
- D. 三点估算



试题编号：21029377



考点：自下而上估算

【解题关键】：**准确估算**

希赛公司正在聚焦于通过某项单一技术向市场提供高质量的产品的的项目，项目团队对每个工作包进行了编码标识，并补充了详细信息。项目经理如何提供一份精确的进度估算？

- A. 自上而下估算
- B. 自下而上估算**
- C. 参数估算
- D. 三点估算



试题编号：21029378



在一个创新型项目的规划阶段，需要考虑到项目中可能存在一些不确定性风险，为了比较准确的计算出项目的进度，可以使用下列那种估算技术？

- A 类比估算
- B 三点估算
- C 参数估算
- D 自上而下估算



试题编号：21029378



考点：三点估算的适用场景

【解题关键】： 考虑到估算中风险的估算方式

在一个创新型项目的规划阶段，需要考虑到项目中可能存在一些不确定性风险，为了比较准确的计算出项目的进度，可以使用下列那种估算技术？

A 类比估算

B 三点估算

C 参数估算

D 自上而下估算



试题编号：21029380



项目经理正在管理一个大型的设计项目，团队成员由8名成员组成，其中有3名成员做过类似的项目，其他的都是首次参与这种大型项目，而项目发起人对项目的质量要求很高，在估算活动持续时间时，几名新团队成员怀疑自己在已估算出的时间内无法完成，应使用什么工具来避免进度延误的风险？

- A. 专家判断
- B. 基于新团队成员的工作效率
- C. 储备分析
- D. 自上而下估算



试题编号：21029380



考点：储备分析

【解题关键】：已识别的风险使用应急储备，未识别的风险使用管理储备

项目经理正在管理一个大型的设计项目，团队成员由8名成员组成，其中有3名成员做过类似的项目，其他的都是首次参与这种大型项目，而项目发起人对项目的质量要求很高，在估算活动持续时间时，几名新团队成员怀疑自己在已估算出的时间内无法完成，应使用什么工具来避免进度延误的风险？

- A. 专家判断
- B. 基于新团队成员的工作效率
- C. 储备分析
- D. 自上而下估算



估算活动持续时间





制定进度计划

过程作用

为完成项目活动，制定具有计划日期的进度模型



6.5制定进度计划

工具技术

进度网络分析

综合技术，包含关键路径法、资源优化和建模

关键路径法

会画进度网络图

关键路径法的概念和计算

总浮动时间的概念

自由浮动时间的概念

浮动时间与项目延期的关系

资源优化

资源平衡

导致关键路径的延长，项目工期延长

资源平滑

不会改变关键路径

进度压缩

赶工

增加资源和成本，强调高成本，低风险

快速跟进

并行项目的活动，强调高风险，低成本

假设情景分析

基于假设条件的分析结果

模拟

蒙特卡洛分析

输出

项目进度计划

指导项目进度的进展

进度基准

进度计划通过重要相关方审批形成进度基准

项目日历

提供项目的可用工作日期



制定进度计划



知识点：基本概念

制定进度计划是分析活动顺序、持续时间、资源需求和进度制约因素，创建进度模型，从而落实项目执行和监控的过程。

编制可行的项目进度计划，往往是一个反复进行的过程。

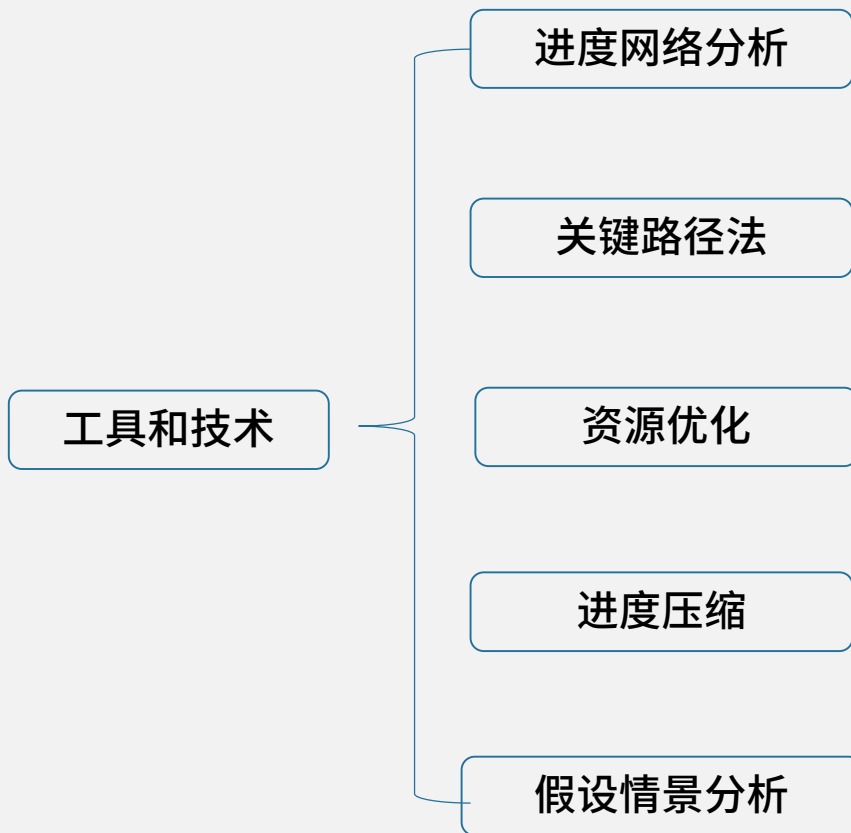
过程作用是：**为完成项目活动而制定具有计划日期**的进度模型。



制定进度计划



知识点：工具技术





制定进度计划



知识点：工具技术—进度网络分析

- 进度网络分析是创建项目进度模型的一种**综合技术**，它**采用了其他几种技术**。如关键路径法、关键链法、资源优化技术、建模技术（假设情景分析和资源平衡）等，来计算项目活动未完成部分的最早与最晚开始日期，以及最早与最晚完成日期

考法：

- 1、题干描述**需要制定进度计划**，没有其他约束条件的情况下，应该选择什么工具？要**选择包含更广的工具**。
- 2、题干描述**要分析进度**，首先要进行进度网络分析。



制定进度计划



知识点：工具技术—关键路径法

关键路径法

关键路径是项目中时间最长的活动顺序，决定着可能的项目最短工期，最长路径的总浮动时间最少，通常为零。

关键路径法是在不考虑任何资源限制的情况下，沿着项目进度网络路径进行顺推与逆推分析，计算出全部活动理论上的最早开始与完成日期、最晚开始与完成日期。

考法：

- 1、依据活动顺序和活动关系，会画进度网络图。
- 2、计算关键路径



制定进度计划



知识点：工具技术—关键路径法

浮动时间

总浮动时间是指在不延误总工期的前提下，活动的机动时间

活动的总浮动时间等于该活动最迟完成时间与最早完成时间之差，或该活动最迟开始时间与最早开始时间之差。

自由浮动时间指在不延误任何紧后活动最早开始日期或不违反进度制约因素的前提下，某进度活动可以推迟的时间量。



制定进度计划



知识点：工具技术—资源优化

资源优化

资源优化用于调整活动的开始和完成日期，以调整计划使用的资源，使其等于或少于可用的资源。资源优化技术是根据资源供需情况，来调整进度模型的技术，包括：资源平衡和资源平滑。



制定进度计划



知识点：工具技术—资源优化

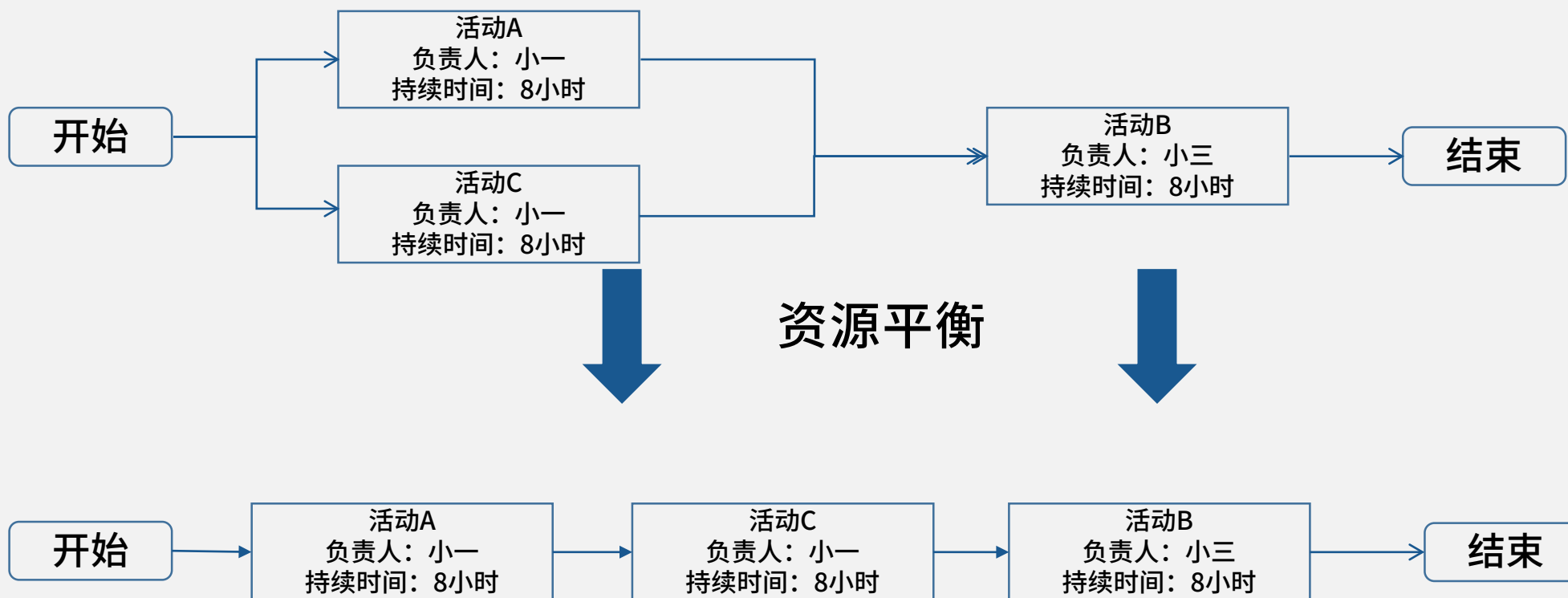
	概念	使用情景	使用时间	调整对象
资源平衡	<p>资源平衡是为了在资源需求与资源供给之间取得平衡，根据资源制约对开始日期和结束日期进行调整的一种技术</p> <p>资源平衡往往导致关键路径的改变，可能导致工期延长</p>	资源在特定时间可用、资源的数量限制、资源被过度分配	关键路径确定后，资源平滑之前	一般针对关键资源
资源平滑	<p>资源平滑是对进度模型中的活动进行调整，从而使项目资源需求不超过预定的资源限制的一种技术</p> <p>资源平滑不会改变项目关键路径，完工日期也不会延迟</p> <p>资源平滑技术可能无法实现所有资源的优化</p>	不均匀的资源使用率、超出了预定的资源数量	一般在资源平衡后开展	一般针对非关键资源



制定进度计划



知识点：工具技术—资源平衡

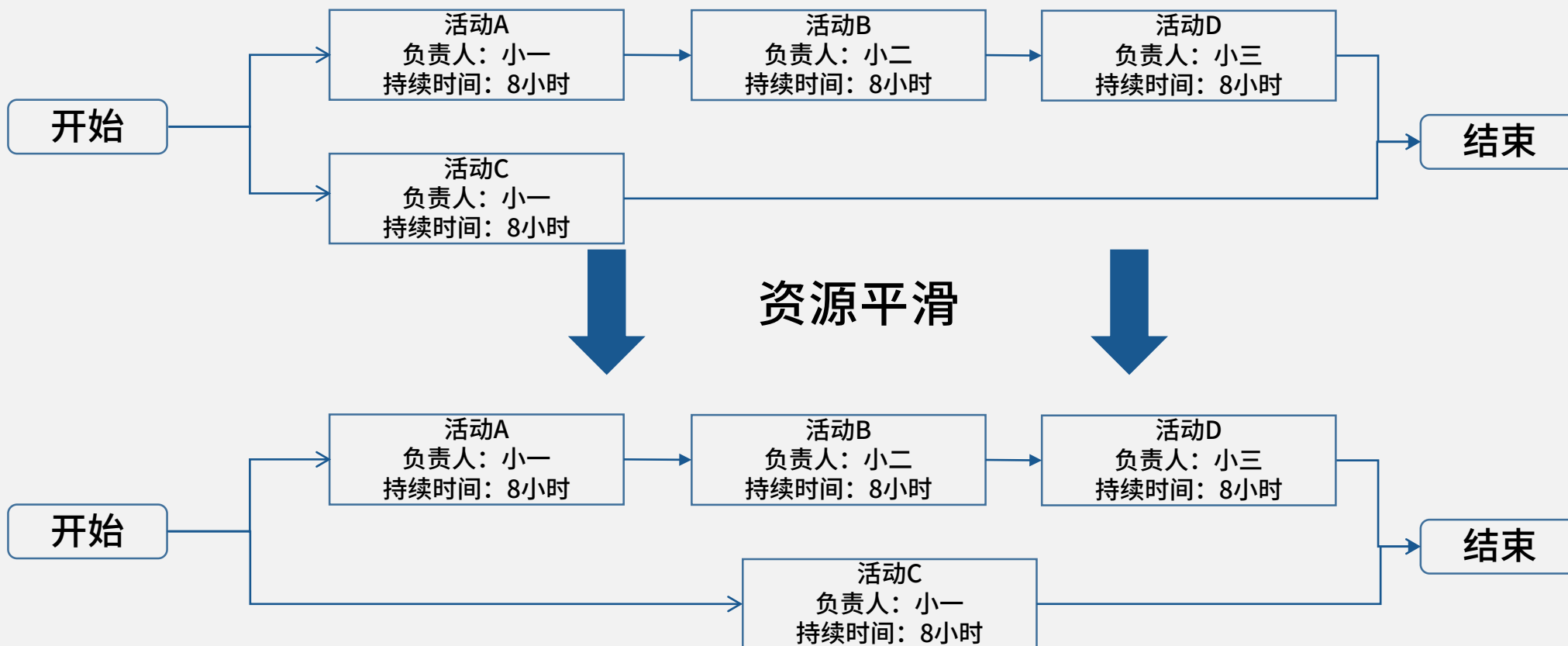




制定进度计划



知识点：工具技术—资源平滑





制定进度计划



考法：工具技术—资源优化

资源优化

- 1、题干关键词：**资源有限、资源在某些月份不充足、资源供需平衡**等，都要联系到资源优化技术。
- 2、题干描述资源充足与否、**保持进度不延误、无法进度压缩**等等情况下，首先联想到资源优化。



制定进度计划



知识点：工具技术—进度压缩

◆ 进度压缩是指在不改变项目范围的前提下，缩短项目的进度时间，以满足进度制约因素、强制日期或其他进度目标

技术	描述	缺点	适用场合
赶工	通过权衡成本与进度，确定如何以最小的成本来最大限度地压缩进度	可能导致风险和/或直接成本的增加	只适用于那些通过增加资源就能缩短持续时间的活动
快速跟进	把正常情况下按顺序执行的活动或阶段并行执行	可能造成返工和风险增加	适用于能够通过并行活动来缩短工期的情况

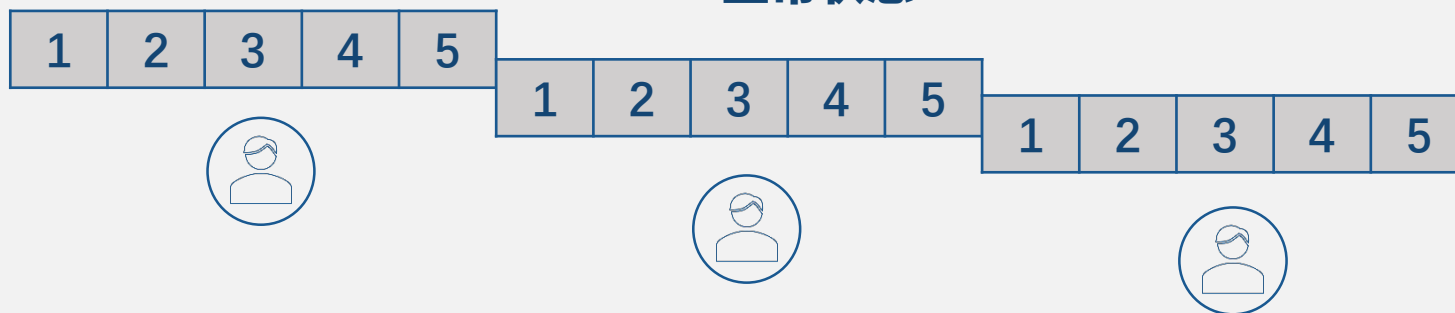


制定进度计划



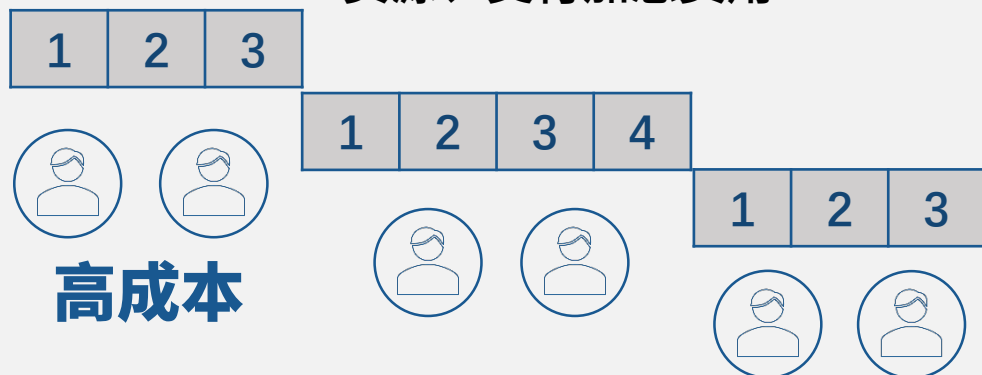
知识点：工具技术—进度压缩

正常状态



赶工

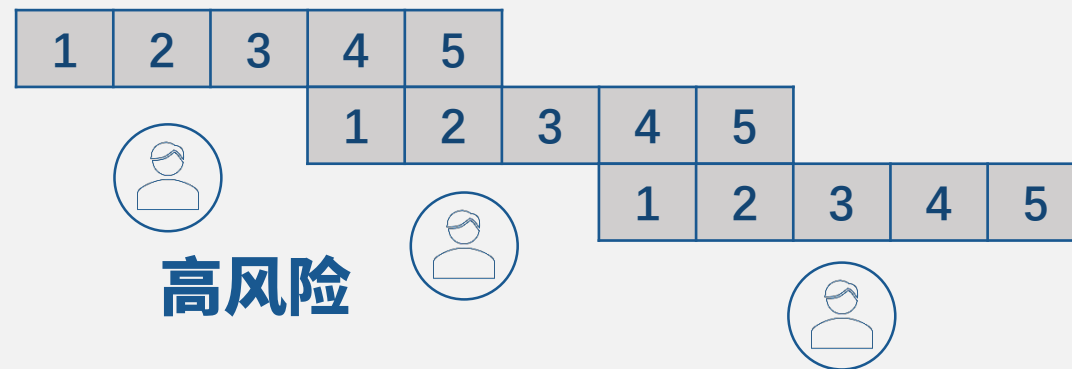
如批准加班、增加额外资源、支付加急费用



高成本

快速跟进

并行活动



高风险



制定进度计划



考法：工具技术—进度压缩

- 1、题干关键词：**减少时间、落后进度要追回、某个活动完成前开始另一个项目**等，都是进度压缩技术。
- 2、题干**描述减少时间**，就是压缩进度，要考虑使用进度压缩技术，如果题干**给出不可以增加资源**，则是选择快速跟进；如果增加资源则是赶工。
- 3、题干说明减少时间，**增加风险或者增加成本**等，都是在进行进度压缩。



制定进度计划



考法：赶工VS快速跟进

第一种考法：**赶工**的特点是**高成本**，**快速跟进**的特点是**高风险**。在选择进度压缩时，赶工的优先级更高，没有限制条件，就优先选择赶；但是如果题干给出了成本限制，就优先快速跟进。

第二种考法：**直接问题干描述的是哪一种情况**，比如，提前于进度采购设备，就是把采购设备和完成需求规范两个并行了，典型的快速跟进；增加资源，加班等，就是典型的赶工。



制定进度计划



考法：进度压缩VS资源优化

- 1、出现**进度延迟**，首先要想到**进度压缩**，进度压缩包括赶工和快速跟进。
- 2、赶工需要更多的资源，快速跟进需要并行活动。
- 3、如果进度延误，**题干给出不能够进度压缩**，则可以先进行资源优化，来平滑出资源，使得可以进行进度压缩。
- 4、进度优化中，如果题干说有**多余的工期**，或者说**资源被过度分配**，则**选择资源平衡**；如果非关键路径有**多余的资源**，则使用资源平滑。



制定进度计划



知识点：工具技术—假设情景分析

假设情景分析

假设情景分析就是对“如果情景X出现，情况会怎样？”这样的问题进行分析，即基于已有的进度计划，考虑各种各样的情景。

可以根据假设情景分析的结果，**评估项目进度计划在不同条件下的可行性**，以及为应对意外情况的影响而编制进度储备和应对计划。

考法：

题干描述可能会遇到什么问题，比如可能会罢工，或者已经发生但不知道持续时间等等，可以利用假设情景分析。



制定进度计划



知识点：项目进度计划

项目进度计划是进度模型的输出，为各个相互关联的活动标注了计划日期、持续时间、里程碑和所需资源等信息。

图形名称	解释
项目进度网络图	这种列明活动日期的图形，一般既显示项目的网络逻辑，又显示项目关键路径上的进度活动。进度网络图可以用节点法绘制，也可以采用时标进度网络图(逻辑横道图)的形式
横道图	也称为甘特图。横道表示活动，并标明活动的开始与结束日期，显示出活动的预期持续时间。横道图相对易读，常用于向管理层汇报情况。为了便于控制以及与管理层进行沟通，可在里程碑之间或横跨多个相关联的工作包中，列出内容更广、更综合的概括性活动(有时也叫汇总活动)。在横道图报告中应该显示这些概括性活动(汇总横道图)
里程碑图	也称为主进度计划、控制性进度计划或一级进度计划。与横道图类似，但仅标示出主要可交付成果和关键外部接口的计划开始或完成日期



制定进度计划



知识点：进度基准

进度基准是经过批准的进度模型，所以其实进度基准就是：**进度计划通过重要相关方审批而形成的。**



制定进度计划



知识点：项目日历

项目日历中规定可以开展进度活动的**可用工作日和工作班次**，它可用于开展进度活动的时间段与不可用时间段区分开来。

2021年7月 可排课时间 项目日历						
周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
			7月1日	7月2日	7月3日	7月4日
7月5日	7月6日	7月7日	7月8日	7月9日	7月7日	7月11月
7月12日	7月13日	7月14日	7月15日	7月16日	7月17日	7月18日
7月19日	7月20日	7月21日	7月22日	7月23日	7月24日	7月25日
7月26日	7月27日	7月28日	7月29日	7月30日	7月31日	



试题编号：21028865



公司为了了解项目团队的工作情况，派了一个审计小组审查项目的绩效。审查发现项目存在关键路径被拉长的问题，项目团队反馈是因为关键路径上的两项活动依赖关系没有衔接好。要怎么做才能避免这个问题？

- A 进行进度网络分析
- B 实行资源平滑
- C 进行挣值分析
- D 使用专家判断



试题编号：21028865



考点：进度网络分析

【解题关键】：制定进度计划的工具技术

公司为了解项目团队的工作情况，派了一个审计小组审查项目的绩效。审查发现项目存在关键路径被拉长的问题，项目团队反馈是因为**关键路径上的两项活动依赖关系没有衔接好**。要怎么做才能避免这个问题？

A 进行进度网络分析

B 实行资源平滑

C 进行挣值分析

D 使用专家判断



试题编号：21028951



项目由ABCDEF六个活动组成，活动A是最先做的工作，历时5天；活动B、C、E要A完成后才开始，分别历时6天、8天、9天；活动D在B完成开始，历时4天；最后一个活动F要在活动C、D、E完成后才开始，历时6天。项目的关键路径是哪条？

A A-E-F

B A-C-D-F

C A-C-F

D A-B-D-F



试题编号：21028951



考点：关键路径法

【解题关键】：所有路径中最长的一条

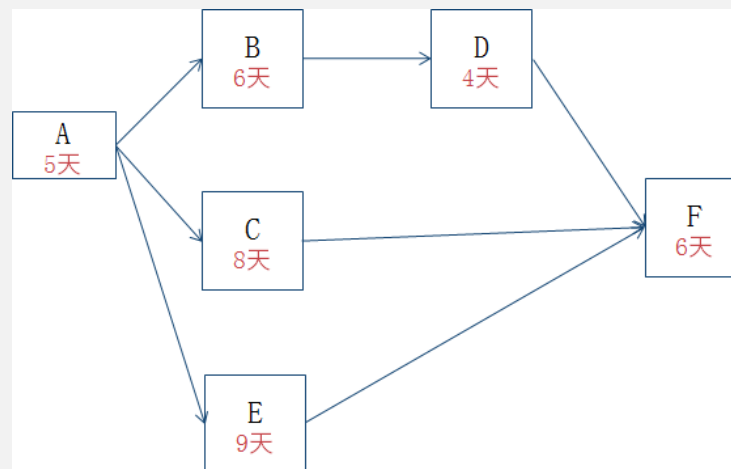
项目由ABCDEF六个活动组成，活动A是最先做的工作，历时5天；活动B、C、E要A完成后才开始，分别历时6天、8天、9天；活动D在B完成开始，历时4天；最后一个活动F要在活动C、D、E完成后才开始，历时6天。项目的关键路径是哪条？

A A-E-F

B A-C-D-F

C A-C-F

D A-B-D-F





试题编号：21029384



项目团队正在为一个对公司至关重要的项目工作。由于公司管理层对项目特别的重视，所以经常对项目直接下发指令，导致项目进度落后。项目经理向发起人（公司CEO）汇报情况，发起人发布命令禁止任何项目外的管理人员对项目进行干涉，并要求项目经理保证项目如期完成。项目经理可以怎么做？

- A 赶工
- B 资源平衡
- C 修改进度基准
- D 修改预算计划



试题编号：21029384



考点：赶工

【解题关键】：增加资源，增加时间都是赶工

项目团队正在为一个对公司至关重要的项目工作。由于公司管理层对项目特别的重视，所以经常对项目直接下发指令，**导致项目进度落后**。项目经理向发起人（公司CEO）汇报情况，发起人发布命令禁止任何项目外的管理人员对项目进行干涉，并**要求项目经理保证项目如期完成**。项目经理可以怎么做？

A 赶工

B 资源平衡

C 修改进度基准

D 修改预算计划



试题编号：21029385



一个项目由六个活动组成，所有活动都是完成开始的情况。在项目启动后，活动A立马开始，历时2周；活动B紧接着A，历时3周；活动C接着A，历时2周；活动D接着B，历时4周；活动E接着C，历时3周；最后一个活动F要在D、E完成后才能做，历时3周。如果活动B延迟2周进行，会对项目产生什么样的影响？

- A 项目的结束日期不变
- B 项目的关键路径发生变化
- C 项目将延期2周
- D 活动D的浮动时间将增加2周



试题编号：21029385



考点：判断活动延期与浮动时间

【解题关键】：通过计算关键路径来判定是否延期

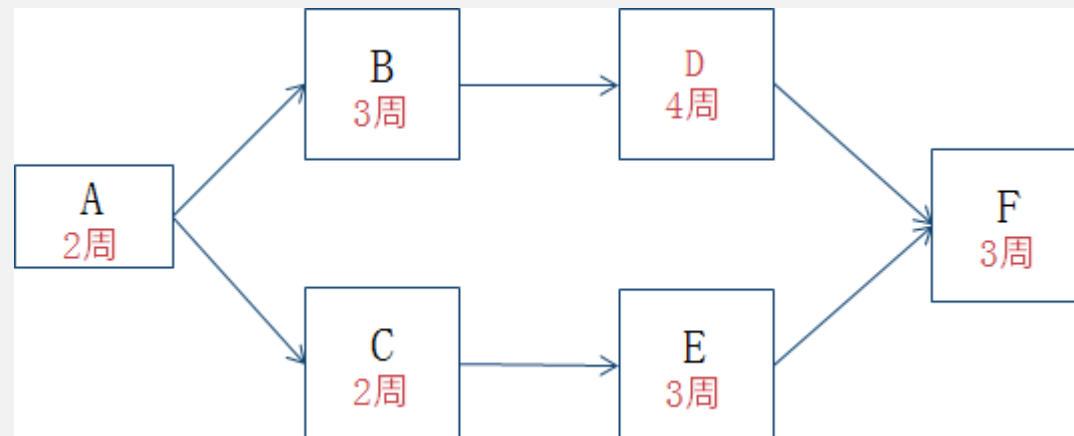
一个项目由六个活动组成，所有活动都是完成开始的情况。在项目启动后，活动A立马开始，历时2周；活动B紧接着A，历时3周；活动C接着A，历时2周；活动D接着B，历时4周；活动E接着C，历时3周；最后一个活动F要在D、E完成后才能做，历时3周。如果活动B延迟2周进行，会对项目产生什么样的影响？

A 项目的结束日期不变

B 项目的关键路径发生变化

C 项目将延期2周

D 活动D的浮动时间将增加2周





试题编号：21028912



项目正在执行中。有以下四个活动同时需要赶工，根据情景应该优先对哪个活动实行赶工？

- A 活动一：关键路径上活动延迟，需要赶工成本低
- B 活动二：关键路径上活动延迟，需要赶工成本高
- C 活动三：非关键路径上活动延迟，需要赶工成本低
- D 活动四：非关键路径上活动延迟，需要赶工成本高



试题编号：21028912



考点：赶工

【解题关键】：赶工是针对关键路径

项目正在执行中。有以下四个活动同时需要赶工，根据情景应该优先对哪个活动实行赶工？

- A 活动一：关键路径上活动延迟，需要赶工成本低
- B 活动二：关键路径上活动延迟，需要赶工成本高
- C 活动三：非关键路径上活动延迟，需要赶工成本低
- D 活动四：非关键路径上活动延迟，需要赶工成本高



试题编号：21029386



因公司决策失误导致业务量急剧下降，出现了财务危机，所有员工都在自己所在的项目忙碌，无法去支持其他项目，而当前项目关键路径上的活动已经延迟，客户要求项目必须按时交付，否则客户不会支付任何账款，项目经理可以怎么办？

- A.获取更多成本进行赶工
- B.实施资源平衡
- C.只能修改进度基准
- D.通过资源平滑获取资源后再赶工



试题编号：21029386



考点：资源平滑

【解题关键】：无法进行进度压缩的时候，考虑资源平滑来滑动更多的资源

因公司决策失误导致业务量急剧下降，出现了财务危机，所有员工都在自己所在的项目忙碌，无法去支持其他项目，而当前项目关键路径上的活动已经延迟，客户要求项目必须按时交付，否则客户不会支付任何账款，项目经理可以怎么办？

- A. 获取更多成本进行赶工
- B. 实施资源平衡
- C. 只能修改进度基准
- D. 通过资源平滑获取资源后再赶工**



试题编号：21029388



在一个大型项目中，团队成员向项目经理报告项目状态时发现，现在项目成本有一定结余，但项目进度一定会延期。发起人指示项目经理该项目对公司极为重要，不管使用什么办法必须保证项目按时交付。项目经理应该使用什么方法来保证项目进度？

- A 赶工
- B 快速跟进
- C 资源平衡
- D 修改进度计划



试题编号：21029388



考点：赶工VS快速跟进

【解题关键】：赶工的优先级高于快速跟进

在一个大型项目中，团队成员向项目经理报告项目状态时发现，**现在项目成本有一定结余**，但项目进度一定会延期。发起人指示项目经理该项目对公司极为重要，**不管使用什么办法必须保证项目按时交付**。项目经理应该使用什么方法来保证项目进度？

A 赶工

B 快速跟进

C 资源平衡

D 修改进度计划



试题编号：21029389



一家手机制造商正在为本季度的订单加紧赶货。收到某零件供应商发来的邮件称，因事业环境因素影响，零件要延期一个月才能发货，手机的生产进度可能会受到影响。项目经理应该怎么办？

- A 赶工
- B 实施沟通管理计划
- C 实施假设情景分析
- D 要求供应商必须按原计划供货



试题编号：21029389



考点：假设情景分析

【解题关键】：假设的内容，可以使用假设情景分析

一家手机制造商正在为本季度的订单加紧赶货。收到某零件供应商发来的邮件称，因事业环境因素影响，零件要延期一个月才能发货，手机的生产进度可能会受到影响。项目经理应该怎么办？

A 赶工

B 实施沟通管理计划

C 实施假设情景分析

D 要求供应商必须按原计划供货



试题编号：21029390



在一个软件项目的规划阶段，项目经理与所有相关方通报项目进展：项目活动的排序、项目的进度计划均已完成。项目经理下一步的工作什么？

- A 制定项目成本计划
- B 项目进度控制
- C 估算每个活动要用的时间
- D 就当前进度计划获得批准



试题编号：21029390



考点：进度基准

【解题关键】：编制了进度计划之后，需要获得批准

在一个软件项目的规划阶段，项目经理与所有相关方通报项目进展：**项目活动的排序、项目的进度计划均已完成**。项目经理下一步的工作什么？

- A 制定项目成本计划
- B 项目进度控制
- C 估算每个活动要用的时间
- D 就当前进度计划获得批准**



试题编号：21029391



项目经理正在管理一个资源紧缺，任务十分繁重的项目，发起人允许项目进度可以在一定范围内有延迟。在项目的关键路径上，一个项目成员要同时处理两个活动，导致不能很好的平衡两个任务之间的工作节奏。项目经理应该使用什么技术解决问题？

- A 赶工
- B 快速跟进
- C 资源平衡
- D 关键链法



试题编号：21029391



考点：资源平衡

【解题关键】：特定月份不能满足，整个工期资源充足，可以平衡

项目经理正在管理一个资源紧缺，任务十分繁重的项目，发起人允许项目进度可以在一定范围内有延迟。在项目的关键路径上，**一个项目成员要同时处理两个活动，导致不能很好的平衡两个任务之间的工作节奏。**项目经理应该使用什么技术解决问题？

- A 赶工
- B 快速跟进
- C 资源平衡**
- D 关键链法



试题编号：21029392



在制定项目进度计划期间，项目经理与团队成员召开了一次会议，就项目的完工日期进行讨论，一部分团队成员认为只要在研发期间不出现错误，项目就可以按时完工，但是其余团队成员对该项目的研发表示担忧，认为该项目研发阶段的复杂性会耗费很多时间将会造成项目延期。项目经理接下来应该怎么做？

- A 综合考虑团队成员的意见，确定最终的完工日期和关键路径
- B 通知相关方项目可能会延期
- C 确定项目的总浮动时间
- D 为项目增加额外资源



试题编号：21029392



考点：制定进度计划

【解题关键】：制定进度计划是反复的进行的过程

在**制定项目进度计划期间**，项目经理与团队成员召开了一次会议，就项目的完工日期进行讨论，一部分团队成员认为只要在研发期间不出现错误，项目就可以按时完工，但是其余团队成员对该项目的研发表示担忧，**认为该项目研发阶段的复杂性会耗费很多时间将会造成项目延期**。项目经理接下来应该怎么做？

- A **综合考虑团队成员的意见，确定最终的完工日期和关键路径**
- B 通知相关方项目可能会延期
- C 确定项目的总浮动时间
- D 为项目增加额外资源



试题编号：21029393



项目经理被任命管理一个跨国大型项目的子项目，项目按时完工对总项目十分重要。在核验该子项目的可交付成果的过程中，项目经理收到总项目负责人的邮件，告知项目经理该子项目会受到法定假期的影响，资源使用受限，将会造成项目的拖延。若要避免项目拖延，项目经理事先应该怎么做？

- A 创建资源日历并据此制定项目进度计划
- B 要求子项目团队成员遵循总项目的日历
- C 实施加班激励制度
- D 将子项目与总项目的不同日历识别为一项风险，并记录在风险登记册中



试题编号：21029393



考点：项目日历

【解题关键】：提供项目的可用工作日期

项目经理被任命管理一个跨国大型项目的子项目，项目按时完工对总项目十分重要。在核验该子项目的可交付成果的过程中，项目经理收到总项目负责人的邮件，告知项目经理该子项目会受到法定假期的影响，**资源使用受限，将会造成项目的拖延**。若要避免项目拖延，项目经理**事先**应该怎么做？

- A 创建资源日历并据此制定项目进度计划
- B 要求子项目团队成员遵循总项目的日历
- C 实施加班激励制度
- D 将子项目与总项目的不同日历识别为一项风险，并记录在风险登记册中



制定进度计划





控制进度



6.6控制进度

控制进度的内容

监督项目的状态，对进度基准进行维护

是实施整体变更控制的一部分，关注进度的变更

工具技术

数据分析

关键路径法

资源优化

进度压缩等

控制进度的做法

分析偏差产生的原因

分析偏差对进度的影响

调整项目进度计划



控制进度



知识点：控制进度关注内容

- 判断项目进度的当前状态
- 对引起进度变更的因素施加影响
- 重新考虑必要的进度储备
- 判断项目进度是否已经发生变更
- 在变更实际发生时对其进行管理

考法

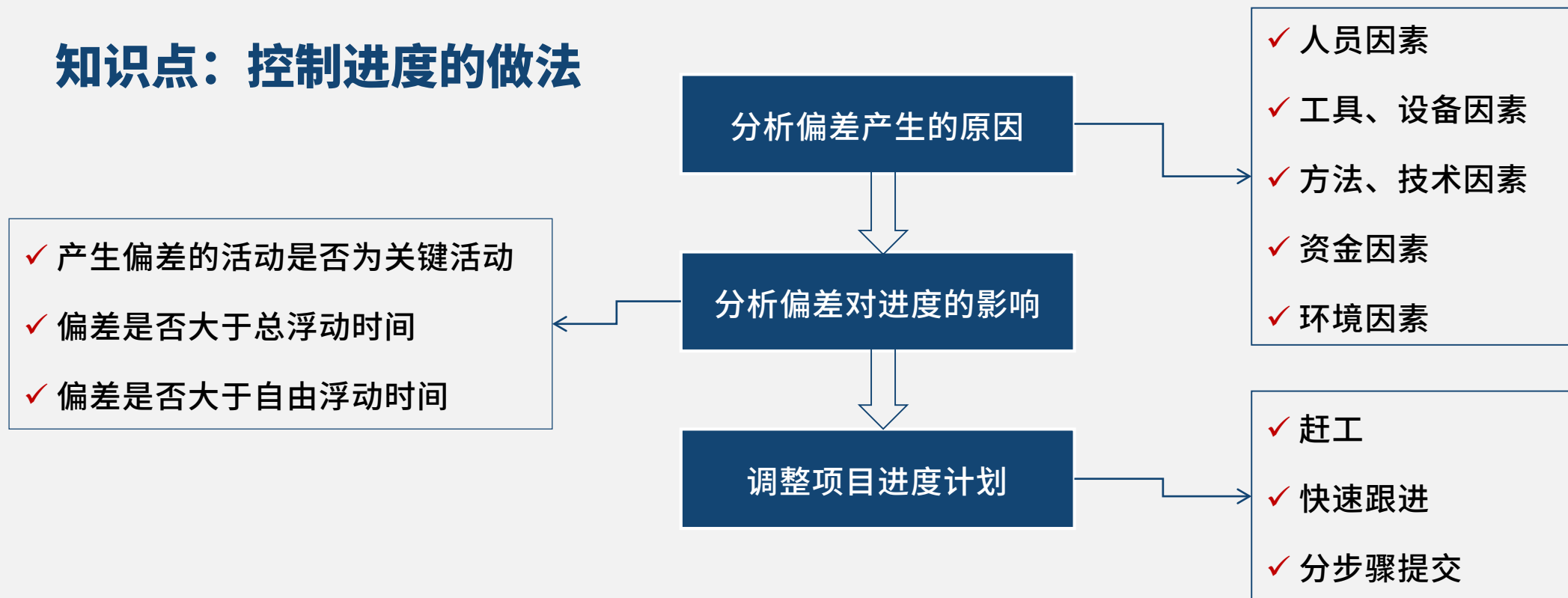
- 1、题干描述**进度出现问题**，首先想到需要对其进行控制
- 2、判断进度的影响，看其是否需要变更，如果需要则走变更控制流程。



控制进度



知识点：控制进度的做法



进度控制的重要工作之一，是决定需不需要针对**进度偏差采取纠正措施**。例如，非关键路径上的某个活动发生较长时间的延误，可能并不会对整体项目进度产生影响；而某个关键或次关键活动的少许延误，却可能需要立即采取行动



试题编号：21028891



在一项空调制造的项目中，客户对项目的完工日期非常关注，并要求该项目必须在5月中旬完成最终交付。在项目进行到4月中旬时，一名负责制冷设施的研发人员突然生病请假，要在一周后才能重新工作。与该研发人员相关的工作不得不往后推迟一周。但项目经理对此并不感到担忧，项目经理不担忧的原因是以下哪一项？

- A 活动处于非关键路径上，并且项目的总浮动时间大于1周
- B 活动处于非关键路径上，不会影响到关键路径
- C 活动处于关键路径上，可以使用资源平滑
- D 活动处于关键路径上，可以使用赶工



试题编号：21028891



考点：控制进度

【解题关键】：分析偏差的原因

在一项空调制造的项目中，客户对项目的完工日期非常关注，并要求该项目必须在5月中旬完成最终交付。在项目进行到4月中旬时，一名负责制冷设施的研发人员突然生病请假，要在一周后才能重新工作。与该研发人员相关的工作不得不往后推迟一周。但项目经理对此并不感到担忧，项目经理不担忧的原因是以下哪一项？

- A 活动处于非关键路径上，并且项目的总浮动时间大于1周
- B 活动处于非关键路径上，不会影响到关键路径
- C 活动处于关键路径上，可以使用资源平滑
- D 活动处于关键路径上，可以使用赶工



试题编号：21028909



项目经理正在管理一个研发项目，该项目被分解成5个工作包，各个工作包必须按顺序进行，并且各工作包之间的浮动时间均为1天。在进行到第3个工作包时，由于一名团队成员拥有特殊技能被调到一项高级项目中，因此第3个工作包无法按时完成。项目经理接下来应该做什么？

- A 评估该问题对项目产生的影响，并制定相应的解决方案
- B 将其视为一项风险
- C 让团队成员使用快速跟进技术
- D 通知人力资源部门招聘新的资源



试题编号：21028909



考点：问题的处理流程

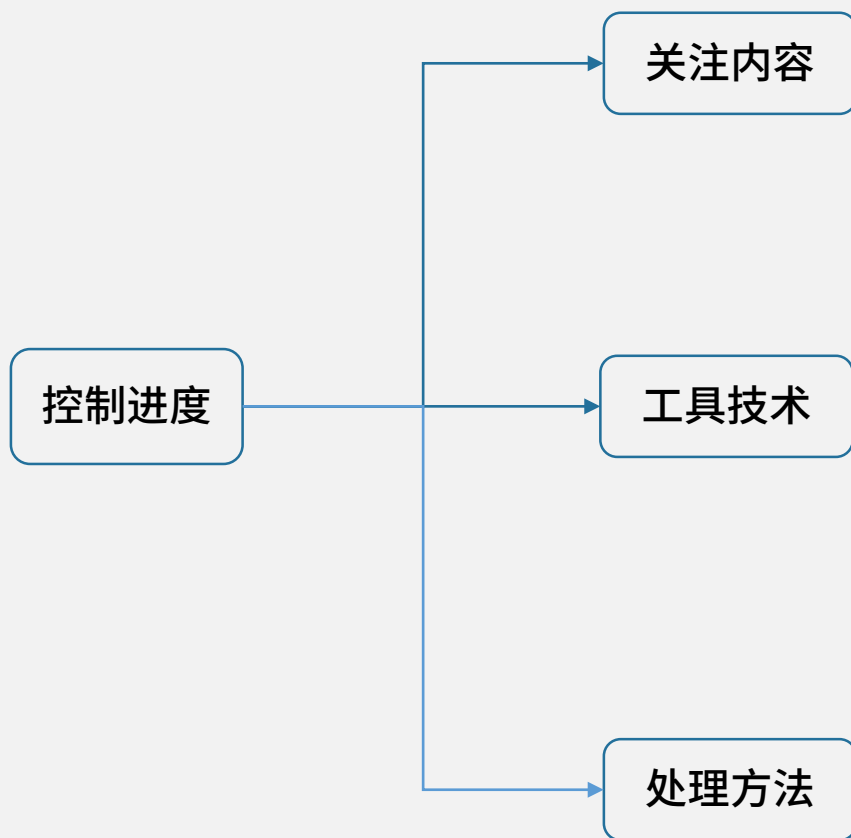
【解题关键】：更新问题日志，分析影响和找原因，解决问题

项目经理正在管理一个研发项目，该项目被分解成5个工作包，各个工作包必须按顺序进行，并且各工作包之间的浮动时间均为1天。在进行到第3个工作包时，由于一名团队成员拥有特殊技能被调到一项高级项目中，因此第3个工作包无法按时完成。项目经理接下来应该做什么？

- A 评估该问题对项目产生的影响，并制定相应的解决方案
- B 将其视为一项风险
- C 让团队成员使用快速跟进技术
- D 通知人力资源部门招聘新的资源



控制进度





课后思考



- 1、进度管理主要包括哪些过程？
- 2、什么是定义活动？如何进行滚动式规划？
- 3、排列活动顺序的工具具有哪些？紧前关系绘图法包括哪四种关系？活动之间的依赖关系有哪四种？什么是提前量与滞后量？
- 4、什么是三点估算，如何来计算？类比估算和参数估算的区别是什么？为什么要进行储备分析？
- 5、什么是进度网络分析？主要包括哪几种技术？什么是关键路径法？关键路径是怎么得来的？
- 6、为什么要进行资源平衡，如何来平衡？什么是假设情景分析？如何来分析？
- 7、什么是进度压缩，能否改变范围？什么时候用赶工，什么时候用快速跟进？
- 8、控制进度过程的主要内容包括什么？



感谢您的观看