

1.以下哪个技术可用于已经过关键路径法分析的进度计划?

- A. 快速跟进
- B. 资源负荷
- C. 赶工
- D. 资源平衡

答案: D。PPT 上的总结:“关键路径法排出来的进度计划未必可行, 因为关键路径法不考虑资源约束, 需要配合资源平衡, 来根据资源制约因素对开始日期和完成日期进行调整”。

2. 项目经理接受了一个新项目, 和项目团队一起制定项目管理计划。目前已经通过了正向和反向分析项目进度网络图。接下来需要进行哪项工作? ()

- A. 找出关键路径
- B. 确认各活动的排序类型
- C. 估算关键路径上的活动资源
- D. 估算次关键活动的成本

答案: A。PMBOK 第六版 P210: “关键路径法是在不考虑任何资源限制的情况下, 沿进度网络路径使用顺推与逆推法, 计算出所有活动的各项日期。然后找出总浮动时间最少的最长路径, 决定着可能的项目最短工期。”所以 A 符合描述。

3. 项目经理因项目时间限制而决定将赶工作为首选措施。应该采取下列哪项行

动? ()

- A. 额外增加资源, 以加快关键路径上的交付
- B. 采用双倍资源, 加快其关键路径上的交付
- C. 在测试完成前, 开始产品生产
- D. 压缩重叠活动, 努力缩短工期

答案: A。PMBOK 第六版 P215: “赶工是通过增加资源, 以最小的成本代价来压缩进度工期”, 所以 B 的双倍资源不符合最小的成本代价的定义。C、D 都是快速定义的释义。

4. 在项目的早期, 你和项目投资人就采用何种估算技术进行了讨论。你想采用专家判断的形式, 可是项目投资人争论使用类比估算。那么最好你? ()

- A. 同意采用类比估算, 因为它是专家判断的一种
- B. 作为妥协, 建议采用全生命周期成本估算法
- C. 分析为什么项目投资人希望采用这么精确的估算
- D. 尝试说服项目投资人采用专家判断, 因为此方法很经典更加精确

答案: A。题干关键词: “项目的早期”, 项目早期的信息不足, 适合用类比估算。

书 PMBOK 第六版 P200: “类比估算同样是专家判断、成本较低、耗时较少。在项目详细信息不足或项目的早期启动时, 就经常使用这种技术”。

5. 活动持续时间估算中, 不包括下列哪一项? ()

- A. 相对于紧前活动, 紧后活动需要推迟的时间量
- B. 完成本活动所需的工作时段数
- C. 持续时间的可能变动区间
- D. 在估算的工期内完成活动的概率

答案: A。书 PMBOK 第六版 P193: 选项 A 的定义就是指滞后量。而持续时间估算中不包括任何提前量或滞后量。书 PMBOK 第六版 P203: 持续时间估算时对完成某项活动、阶段或项目所需的工作时段数的定量评估, 其中并不包括任何滞后量, 但可指出一定的变动区间。

6. 项目经理向高级管理层提供了一份状态报告。项目经理制作了一幅 CPM 图, 其中显示有两个活动的总时差是负的。管理层可以从这项分析中得到如下哪一项结论? ()

- A. 这两个活动的最晚结束时间小于最晚开始时间
- B. 项目进度比计划提前了, 因为有活动的时差是负的
- C. 这两个活动是项目的关键活动
- D. 项目经理计算错误, 因为最多只有一个活动的时差是负的

答案: C。PMBOK 第六版 P210: “关键路径上的活动的总浮动时间可能是正值零或负值”。

7. 关于进度网络图, 以下哪个说法是正确的?

- A. 进度网络图就是进度计划
- B. 进度网络图通常用于向管理层汇报项目进展情况
- C. 进度网络图用于表示活动之间的逻辑关系
- D. 横道图是最简单的进度网络图

答案：C。书 PMBOK 第六版 P194：“项目进度网络图是表示项目进度活动之间的逻辑关系（也叫依赖关系）的图形”。A 错在进度网络图只表示了活动之间的逻辑关系，但进度计划还包括计划日期、持续时间、里程碑、所需资源等信息，内容更多。B 错在进度网络图无法记录当前的进度进展状态，而且也无法向管理层汇报。D 错在横道图没有体现活动之间的逻辑关系。

8. 高层从项目经理制定的项目进度计划，发现两个活动有负的总时差，他可以判断？（）

- A. 错误，因为不可能多个活动有为负的时差
- B. 有两个活动延期
- C. 有一个活动延期
- D. 有二个活动提前完成

答案：B。PMBOK 第六版 P211：“总时差，也叫总浮动时间或者进度灵活性，是进度活动可以从最早开始日期推迟或拖延的时间，而不至于延误项目完成日期或违反进度制约因素”。现在总时差为负，不仅表示没有推迟或拖延的空间，而且已经是延期了。

9. 一个处于执行阶段的多年期项目失去一位关键团队成员，目前团队短缺一名成员，项目经理利用资源平滑方法，尽可能减少影响，直至找到替代人为止，项目经理应该从哪一个活动中重新分配一名团队成员？（）

- A. 时间最提前的活动
- B. 时间最落后的活动
- C. 最具浮动时间的活动
- D. 关键路径上活动

答案：C。PMBOK 第六版 P211：“资源平滑不会改变项目关键路径，活动只在其自由和总浮动时间内延迟”。所以要做资源平滑，需要从最具浮动时间的活动中重新分配资源。

10. 项目经理审查了职责分配矩阵，确定在项目执行阶段某个特定资源会出现冲突，为了优化资源可用性，项目经理希望保持资源的平衡利用。项目经理应该使用下列哪种方法？

- A. 资源平衡
- B. PERT
- C. 关键路径
- D. 赶工

答案：A。书 PMBOK 第六版 P211：“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”

11. 一项活动属于关键路径的一部分。它的完工对于主要可交付成果的验收至关重要。项目经理应使用下列哪一个工具来考虑不确定性和风险，以提高估算工期的准确性？（）

- A. PERT
- B. 石川图法
- C. 类比估算
- D. 参数估算

答案：A。书 PMBOK 第六版 P201：“三点估算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。这个概念源自计划评审技术（PERT）

12. 项目进行过程中，项目经理发现项目进度落后于计划，然后采取快速跟进，最可能的后果？（）

- A. 进度符合要求，成本、风险增加
- B. 进度不符合要求，成本、风险增加
- C. 进度不符合要求，在预算内，但风险增加
- D. 进度符合要求，在预算内，风险不增加

答案：A。PMBOK 第六版 P215：“快速跟进是一种进度压缩技术，将正常情况下按顺序进行的活动或阶段改为至少是部分并行开展”，以此加快工期，另外“以

防进度加快而使用提前量通常增加相关活动之间的协调工作，并增加质量风险。

快速跟进还有可能增加项目成本”

13. 由于外部顾问在没有收到公司内部专家的输入之前无法完成工作，项目超出预算成本，公司内部专家要为多个项目工作，外部顾问的工作受到影响，为避免这种成本增加，在规划阶段应使用哪种技术？()

- A. 资源平衡，管理资源约束条件
- B. 赶工，为项目增加额外资源
- C. 快速跟进技术，安排并执行任务，并减少时间
- D. 成本储备分析，为未规划的成本提供资金

答案：A。书 PMBOK 第六版 P211：“资源平衡是为了在资源需求与资源供给之间取得平衡，根据资源制约因素对开始日期和完成日期进行调整”。题干描述内部专家要为多个项目工作造成了外部顾问工作受影响，表明在制定进度计划时没有考虑资源约束，没有利用资源平衡来管理约束。

14. 在项目评审会上，从事活动 AD 的项目团队成员通知项目经理，完成该活动还需要三天。组织的高级经理要求项目经理，即使需要额外预算，也必须找到方法，按原定基准计划交付项目。项目经理应该使用什么方法来满足高级经理的需求？()

- A. 使用快速跟进
- B. 使用赶工

- C. 应用关键链法
- D. 应用时间提前量和时间滞后量

答案：B。进度不能变，但是可以增加额外资源，那么优先使用赶工。

15. 项目有 4 个活动：A 历时 10 天，B 历时 24 天，C 历时 19 天，D 历时 12 天；

A 和 B 是完成开始的依赖关系；B 和 D 是完成开始的依赖关系，提前 2 天；

A 和 C 完成开始的依赖关系，滞后 5 天；C 和 D 是完成开始的依赖关系；

根据以上依赖关系，完成项目的总时间是多少天？

- A. 44 天
- B. 48 天
- C. 46 天
- D. 45 天

答案：C。关键路径是 A-C-D: $10+5+19+12=46$ 天。非关键路径是 A-B-D:

$10+24-2+12=44$ 天。

16. 项目经理管理一个进度紧、预算有限的关键性任务项目，其中某些活动是其它活动的关键依赖性活动。若要保持约定的项目进度基准，应密切监控下列哪个部分？（）

- A. 风险及其减轻计划
- B. 关键路径上的活动

- C. 整体变更控制
- D. 由较少经验的资源执行的任务

答案：B。书 PMBOK 第六版 P211：“非关键路径上的某个活动发生较长时间的延误，可能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稍许延误，却可能需要立即采取行动”。题干描述的要求保持约定的项目进度基准，那么就需要密切关注关键路径上的活动。

17. 项目计划报告给客户，客户审核项目计划后，要求项目的进度压缩到原来的50%。项目经理决定对关键路径中的任务增加资源，这将会对项目产生什么样的后果？（）

- A. 沟通渠道的增加导致项目进度可能被缩短
- B. 关键路径法中的关键点的压缩被拉长
- C. 成本增加
- D. 由于资源的增加导致项目进度被缩短

答案：C。根据题干的描述，增加了额外资源目的为了缩短进度，符合赶工的定义。赶工一定会增加成本，所以 C 正确。不选 D 是因为如果投入的额外资源因为知识传递、学习曲线、额外合作等其他因素，有可能无法缩短进度，甚至可能延长进度，所以 D 不是绝对的正确。

18. 项目的进度延迟，发起人和高层决定要赶上进度，但他们有 3 条规定：

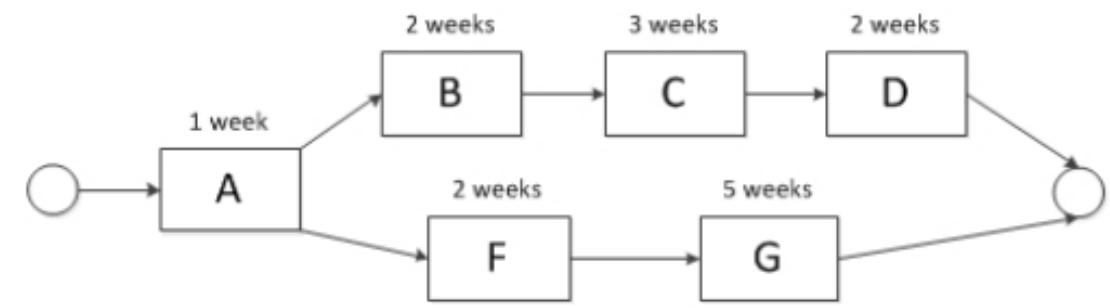
- 1) 不能更改项目范围
- 2) 经费不是问题
- 3) 不允许把原来依次开展的工作并行进行

你作为项目经理，应该怎么办？（）

- A. 快速跟进
- B. 赶工
- C. 资源平衡
- D. 资源平滑

答案：B。PMBOK 第六版 P215：“进度压缩技术是指在不缩减项目范围的前提下，缩短或加快进度工期”，满足题干和第 1 条规定。进度压缩技术中，”赶工是通过增加资源，以最小的成本代价来压缩进度工期“，满足第 2 条规定，不差钱可以增加资源。

19. 图中显示了 XYZ 项目的活动顺序及其持续时间。项目经理被要求将项目工期缩短两周。所有活动均无法快速跟进。活动 A 与 F 无法赶工，活动 G 的进度可提前两周，其他活动可将进度提前一周。为了满足新的项目工期要求，项目经理唯有决定采取下列哪种行动？（）



- A. 加快活动 G 的进度
- B. 加快活动 C 和 D 的进度
- C. 加快活动 G、C 和 D 的进度
- D. 加快活动 G、F 和 C 的进度

答案：C。工期为 8 周，ABCD、AFG 这 2 条都是关键路径，需要将工期缩短 2 周，那么必须 2 条路径都要至少压缩 2 周工期，由于无法快速跟进，A、F 又无法赶工

- 1) 那么 AFG 这条只有 G 能调整，正好 G 可以提前 2 周，那可以对 G 赶工成 3 周完成，AFG 路径就是 6 周
- 2) 光调整 AFG 还不够，因为 ABCD 的工期仍然是 8 周，还需对 ABCD 调整
- 3) A 不能赶工，B、C、D 三个活动中至少要 1 个活动提前 2 周，或者 2 个以上的活动各提前 1 周，因此选项中只有 C、D 各提前 1 周符合条件
- 4) 综合以上，调整 G、C、D 的选项只有 C 是正确的。

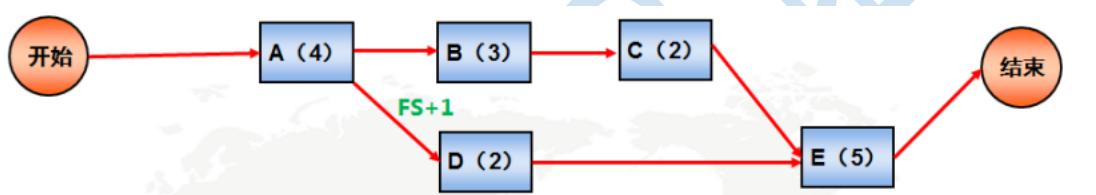
20. 在项目的第二个阶段，项目经理向项目发起人提供关于活动持续时间的准确估算。项目经理应该使用什么估算工具？（）

- A. 专家判断
- B. 类比估算
- C. 自下而上估算
- D. 参数估算

答案：C。由于自下而上估算通过从下到上逐层汇总 WBS 组件的估算而得到

项目估算。因此先局部得到更精确的估算值，最后再得到整体的估算值，这样的精确程度是超过选项中其他三项的。

21. 项目经理通过关键路径法计算活动所需的时间，得出活动 A 需要 4 天完成，活动 B 必须在活动 A 完成后开始，需要 3 天时间，活动 C 在活动 B 完成后开始，需要 2 天时间，活动 D 在活动 A 完成一天后才可以开始，需要 2 天时间完成，活动 E 在活动 C 和 D 完成之后开始，需要 5 天时间完成。而在实际的执行过程中，由于发生了风险，导致活动 D 延迟了三天才完成，请问在这种情况下会出现下列哪项？（）



- A.项目会延迟两天完成
- B.项目会延迟一天完成
- C.项目可以按时完成
- D.项目可以提前完成

答案：B。原计划 2 条路径：ABCE=14 天（关键路径），ADE=12 天，现 D 延迟 3 天，ADE=15 天，关键路径发生变化，最长持续时间为 15，因此工期就比原本延迟 1 天，选 B。

22. 某项目共有 7 个活动（括号中为工期，单位：天数）：A (2), B (2), C (4), D (3), E (4), F (4), G(4)。活动之间的依赖关系是：B、C 开始依赖 A 完成，

D 开始依赖 B 完成, E 开始依赖 D 完成, F 开始依赖 C 完成, G 开始依赖 E、F 完成, 其中 A、C 工期不能调整, 任何任务都不能快速跟进, 想整体进度压缩 2 天, 应该如何调整 ()

- A. A(-1), E(-1), F(-2)
- B. C(-1), E(-1), F(-2)
- C. D(-1), E(-1)
- D. D(-1), E(-1), F(-2)

答案: D。关键路径: A-B-D-E-G, $2+2+3+4+4=15$ 天;

次关键路径: A-C-F-G, $2+4+4+4=14$ 天;

题干描述活动 A, C 工期不能调整, 直接排除 A, B 选项

选项 C 调整后, 次关键路径 A-C-F-G=14 天将成为关键路径, 达不到题干要求整体缩短 2 天的要求; 所有只有选项 D 的方案满足题干要求。

23. 在一个关键项目的中间阶段, 项目经理发现项目落后于进度。项目经理应该执行下列哪一项活动将项目拉回到正常进度轨道? ()

- A. 资源平衡
- B. 调整提前量与滞后量
- C. 进度压缩
- D. 资源平滑

答案: C。题干描述目前进度落后, 若要赶上进度, 那么可以采取进度压缩, 书

PMBOK 第六版 P215：进度压缩技术是指在不缩减项目范围的前提下，缩短或加快进度工期，以满足进度制约因素、强制日期或其他进度目标。

24. 在项目的第二个阶段，项目经理必须制定一份完成项目活动所需的货币资源估算。由于项目启动延期以及严格的项目时间表，预算计划第一稿必须在未来几天内获得批准。项目经理应使用什么成本估算技术？()

- A. 参数估算
- B. 类比估算
- C. 头脑风暴
- D. 自下而上估算

答案：B。题干关键词：必须在几天内。说明需要快速制定出估算，符合类比估算的关键词。

25. 一项已识别的项目风险发生，项目经理实施了风险管理计划中的应对措施。这将为两个项目路径的其中一个增加五天时间。但这两个项目路径都不在关键路径上，应对措施所影响的路径总浮动时间有四天。项目将被延迟几天？()

- A. 0
- B. 1
- C. 4
- D. 5

答案：B。书 PMBOK 第六版 P210：“总浮动时间是任一网络路径上，进度活动可以从最早开始日期推迟或拖延的时间，而不至于延误项目完成日期或违反进度制约因素”。现在有总浮动时间为 4，要增加 5 天时间，根据定义，那么就会延期 1 天。

26. 和网络图相比，甘特图能更好的表明？（）

- A. 逻辑关系
- B. 关键路径
- C. 资源平衡
- D. 进展及状况

答案：D。书 PMBOK 第六版 P217：“甘特图是一种概括性的进度计划，是展示进度信息的一种图标方式”，能反应进度及进度现状，而网络图只表明了活动之间的逻辑关系，不反应进度现状。

27. 项目落后于进度计划三周时间，距基准完成日期只有两个月。管理团队表明没有加班工资预算。若要按项目进度计划完成该项目，项目经理应该怎么做？（）

- A. 分配更多的资源。
- B. 提出范围变更请求。
- C. 对项目进度计划赶工。
- D. 快速跟进项目进度计划。

答案：D。题干描述：已落后进度，但要求赶上进度，同时又没有成本空间。那么进度压缩可以赶上工期，由于其中的赶工会直接增加成本，不符合要求，因此只能选择快速跟进。

28. 有几个活动的关系如下，如果进度需要提前 1 天，需要对哪个活动进行赶工？

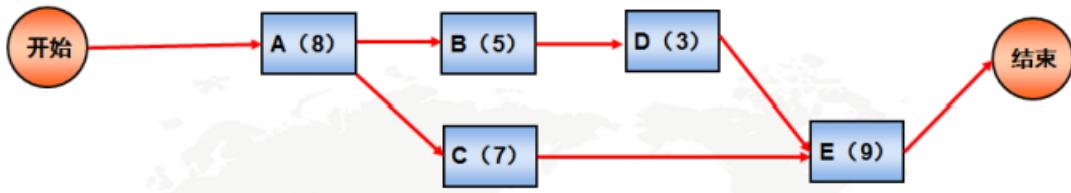
活动	紧前活动	活动历时	赶工结果	计划投入	赶工后投入
A		8	6	3000	3500
B	A	5	4	5000	5600
C	A	7	6	4000	4400
D	B	3	2	2000	2300
E	CD	9	7	6000	7500

()

- A.B
B.D
C.C
D.E

答案：B。两条路径 ABDE=25 天（关键路径），ACE=24 天，进度需要提前一天，对关键路径上的活动赶工，可以赶工的是 A、B、D、E，选项中没有 A 的，

先排除 A, 然后 B、D、E 根据表格来看, B 赶工 1 天需多投入 600, D 赶工 1 天投入 300, E 赶工 1 天需投入 750, “赶工是通过增加资源, 以最小的成本增加来压缩进度工期”, 所以综合考虑 B, D, E 中对 D 赶工成本最小, 所以 B 选项正确。



29. 项目进度计划已准备好批准,项目团队正在制作一份具有重要可交付成果的文件。项目经理正在制作下列哪一份文件?

- A. 里程碑图
- B. 甘特图
- C. 横道图
- D. 工作分解结构

答案: A。进度计划的几种类型, 里程碑图“关键可交付成果和外部接口”。P218。

30. 项目经理向项目发起人提供增加一个新功能所需的预计活动费用。项目经理参考 WBS 和历史数据后, 预计这项活动实际上需要 20 天, 在最坏情况下的需要 32 天, 在最好情况下需要 14 天。如果每天的费用为 \$140 元, 则增加这项新功能的预计费用是多少?

- A. \$2,520

- B. \$2,940
- C. \$3,080
- D. \$3,640

答案: B。三点估算, 默认 β 分布, $(20*4+14+32) /6=21$, $21*140=2940$ 。

31. 在一个软件开发项目的规划阶段, 如果比承诺交付时间提前两个月交付产品, 公司将获得一份奖励, 产品开发的项目经理让编程人员在需求和设计完成之前开始代码编写。这种情况下, 项目经理在应用哪项进度技术?

- A. 赶工
- B. 快速执行
- C. 快速跟进
- D. 分阶段执行

答案: C。将顺序进行的工作, 改成至少部分并行去做。

32. 因为担心项目将延误一个关键里程碑, 客户坚持同时实施阶段工作以便节约时间。批准这个变更之前, 项目经理应该开展下列哪一项工作()

- A. 进度影响分析
- B. 赶工影响分析
- C. 依赖关系分析
- D. 成本影响分析

答案：C。题干描述“客户坚持同时实施阶段工作”，表示需要并行工作来快速跟进压缩进度，而快速跟进需要审查活动之间的依赖关系是否是选择性的，所以要进行依赖关系分析。

33. 一个新项目的项目经理获得一份活动清单。若要计算项目的工期，项目经理首先必须制定哪一个过程？

- A、制定进度计划
- B、估算活动持续时间
- C、排列活动顺序
- D、控制进度

答案：C。获得活动清单，表明定义活动已经完成。所以接下来需要先排列活动顺序，然后估算活动持续时间，来最终获得项目的持续时间的估算。

34. 一名关键项目团队成员的资源利用率超过 100%。有两个关键路径活动分配给该资源。项目经理无法找到额外资源执行这些任务。项目经理应该怎么做？()

- A. 将这两项活动分解为几个子活动，并将其分配给另一名现有资源；
- B. 要求客户推迟任务截止日期；
- C. 要求项目发起人找到额外资源；
- D. 降低其中一个任务的优先级，让资源一次只处理一项活动；

答案：D。资源过度分配，所以采取资源平衡，选项 D 是资源平衡做法的描述。

35. 一名高级经理通知项目经理，为了实现一个战略目标，必须获得额外资源以提前两周完成项目。项目经理应该怎么做？（）

- A. 创建变更请求。
- B. 重新评估相关风险。
- C. 与团队一起讨论进度压缩。
- D. 利用管理储备；

答案：A。要提前两周，而且必须要额外资源，因此，至少进度、成本都需要变更，所以创建变更请求走变更流程。选项 C 错在题干描述必须要额外资源才能解决，因此不存在快速跟进可能。

36. 你负责一个复杂的产品开发项目，你公司过去从未做过同类项目。你的项目进度延误了。原计划团队成员应每天花 4 小时完成工作，用 8 周完成。现在需改为每天工作 8 小时，用 4 周完成，项目经理采用的是？（）

- A. 资源平衡
- B. 赶工
- C. 快速跟进
- D. 资源平滑

答案：B。通过加班增加了单天的工作量，将 8 周的进度压缩为 4 周，属于赶工。

37. 关于关键路径, 以下说法哪个错误 ()

- A. 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。
- B. 关键路径总浮动时间可以是正值、负值或 0。
- C. 关键路径的条数可能不止一条, 条数越多, 就更易于管理。
- D. 关键路径用来计算进度模型中逻辑网络路径的进度灵活性大小。

答案: C。关键路径不止一条, 但是条数越多, 风险越大, 所以管理越困难。

38. 项目经理通过关键路径法计算活动所需的时间, 得出活动 A 需要 4 天完成, 活动 B 必须在活动 A 完成后开始, 需要 3 天时间, 活动 C 在活动 B 完成后开始, 需要 2 天时间, 活动 D 在活动 A 开始一天后才可以开始, 需要 2 天时间完成, 活动 E 在活动 C 和 D 完成之后开始, 需要 5 天时间完成。而在实际的执行过程中, 由于发生了风险, 导致活动 D 延迟了两天才完成。请问在这种情况下会出现下列哪项? ()

- A. 项目可以按时完成
- B. 项目会延迟一天完成
- C. 项目会延迟两天完成
- D. 应对活动 D 进行赶工

答案: A。关键路径为 A-B-C-E, $4+3+2+5=14$ 天, 而非关键活动 D 原来有 5 天的时差, 所以活动 D 虽然延迟了 2 天但并不影响项目的整体进度。

39. 在项目规划阶段，项目 A 的项目经理了解到某项活动需要使用特殊设备。而采购安装该设备是项目 B 项目经理的责任。哪种依赖关系类型反映了这项活动和所需设备之间的关系（）

- A. 选择性内部依赖关系
- B. 选择性外部依赖关系
- C. 强制性内部依赖关系
- D. 强制性外部依赖关系

答案：D。题干描述项目 A 的某些活动需要用到本项目外的（题目中是项目 B）的设备，所以首先是外部依赖关系。又明确提到是需要使用，没有可以不使用的描述，属于工作的内在性质决定的依赖关系，所以是强制性的，因此综合 2 个因素选择 D。

40. 项目经理估算一个新软件项目的成本。根据过往经验，公司制定了模块屏幕数量和生产一个模块所需的劳动小时数之间的统计关系。应使用什么成本估算技术来利用这项信息？（）

- A. 类比估算
- B. 参数估算
- C. 自下而上估算
- D. 粗略量级估算

答案：B。关键字:统计关系。书 PMBOK 第六版 P200：“参数估算是指利用历史数据之间的统计关系和其他变量（如建筑施工中的平方英尺），来估算诸如成本、预算和持续时间等活动参数”。

乐凯 PMP 站