

作者：李明明

此书关于

项目管理

项目管理总结

2020 年 12 月 3 日

Dedication

我学习项目管理的目的有三个：

- 考取 PMP 证书。
- 开阔自己的视野，从更广的角度去思考问题。
- 指导自己的生活，将项目的知识应用于自己的生活中。

Contents

Contents	i
第一章 价值观与方法论	1
第二章 基本要素	3
2.1 生命周期	3
2.2 项目，项目集，项目组合	3
2.3 五大过程组（做事的哲学方法）	3
第三章 计算	5
3.1 投资回报率	5
3.2 投资回收期	5
3.3 内部收益率	5
3.4 效益成本比率	5
第四章 范围	7
4.1 错题	7
第五章 进度	19
5.1 错题	19
第六章 成本	25
6.1 错题	25
第七章 质量	31
7.1 错题	31

第一章 价值观与方法论

计划：提前做好计划，提前识别风险

监控：实际与计划是否一致

整合：最合适的人做最合适的事（专家）

范围：只做必须做的事情，不要追求完美

制度：按制度来，不一定卓越但至少不会太差

目标：坚持才能胜利

积累：日积月累形成经验教训

透明：信息公开透明

共赢：双方都受益

职位：只做自己份内的事

第二章 基本要素

2.1 生命周期

- 瀑布
- 迭代
- 增量
- 适应
- 混合

增量与迭代的区别：增量每次完成总项目的一部分，迭代完成一个简化的项目，项目是完整的。

2.2 项目，项目集，项目组合

项目组合是为了实现**战略目标**而组合在一起的。。。项目集是因为客观的关联性，组成集合会提高效率的。。。 (比如，汽车的电池，电控，电机。。。)

2.3 五大过程组（做事的哲学方法）

1. 启动（想干啥）
2. 规划（怎么干）
3. 执行（开始干）
4. 监控（干的咋样）
5. 收尾（干完了）

第三章 计算

3.1 投资回报率

投资回报率 (Ratio of Investment): 投资带来的年化收益率。 $=$ 年均回报 / 投资额

3.2 投资回收期

投资回收期 (PayBack Period): 回收投资的年限。

3.3 内部收益率

内部收益率 (Internal Rate of Return) 衡量项目本身带来受益的指标。只要银行贷款不超过 IRR, 这个项目就有投资的价值。

3.4 效益成本比率

效益成本比例 (Benefit Cost Ratio): 增加的效益和多投入的成本之间的比值。

第四章 范围

4.1 错题

2、[单选] 项目经理经常收到关于某项目的变更请求，但他确保变更控制过程适当地应用中。项目经理应采取什么措施来防止频繁的变更请求？

The project manager often receive requests for changes to a project, but he ensures that the change control process is being applied appropriately. What should the project manager have done to prevent frequent change requests?

A：确保项目范围获得相关方批准

Ensure the project scope is approved by the stakeholder

B：在项目开始时定义项目范围

Define the project scope at the beginning of the project

C：完成责任分配矩阵 (RAM)

Complete the Responsibility Assignment Matrix (RAM)

D：更新需求矩阵

Update the requirements matrix

正确答案：A

你的答案：B

解析：解析：PMBOK (6) P150, 5.3-定义范围。“确保正妥善应用变更控制过程”，说明整体变更控制流程是起效的。那么问题出在哪里？出在相关方对于项目的期望不确定，所以会频繁的提出变更请求，那么此时要求项目的相关方多想一想、想清楚了再做决定有助于减少类似问题的发生。选项 B，不是导致问题的根本原因。选项 C，责任分配矩阵通常用于划分活动和资源之间的职责关系。选项 D，对需求矩阵的分析包含在了整体变更控制流程，但现在这个流程没有出现问题，排除。

3、[单选] 在审查一个长期项目期间，相关方对项目经理关于项目绩效

已随时间转移而得到改善的主张表示不认同。他们要求提交详细的报告。项目经理应该怎么做？

During the review of a long-term project, stakeholders disagree with the project manager's claim that project performance has been improved over time, and they ask for a detailed report. What should the project manager do?

A: 完成趋势分析，并报告结果

Complete the trend analysis and escalate the results

B: 确定进度绩效指数 (SPI)，以显示团队的工作效率

Determine the Schedule Performance Index (SPI) to show the team's productivity

C: 计算完工尚需估算 (ETC)，以显示潜在的新完成日期

Calculate the Estimate to Complete (ETC) to show potential new finish dates

D: 执行偏差分析，并报告结果

Execute a variance analysis and escalate the results

正确答案: A

你的答案: D

解析: 解析: PMBOK (6) P170-5.6 控制范围-趋势分析。“对项目得到改善的主张表示不认同”，而趋势分析旨在审查项目绩效随时间的变化情况，以判断绩效是正在改善还是正在恶化，符合题意。选项 B，SPI 体现项目当前的进度情况。选项 C，ETC 用于预测项目的完完工日期，包括在选项 A 当中。选项 D，偏差分析通常用于分析项目的执行情况与计划之间的差距。

4、[单选] 项目可交付成果已经完成，但由于成果不及预想，主要项目相关方不愿接受这些可交付成果。项目经理怎么做？

Project deliverables have been completed, but key project stakeholders are reluctant to accept them because the results are less than expected. What should the project manager do?

A: 确保主要项目相关方的要求均得到满足

Ensure that the requirements of key project stakeholders are met

B: 与主要项目相关方确认项目范围和可交付成果

Validate project scope and deliverables with key project stakeholders

C: 继续开展项目收尾工作

Continue the project closure

D: 评估项目所受影响，并相应地激活变更请求过程

Evaluate the impact on the project and activate the change request accordingly

正确答案: B

你的答案: C

解析: 解析: PMBOK (6) 121-5.5 确认范围。“不愿意接受”是主观意见, 是否能够获得验收确认要看验收标准。如果项目的可交付成果虽然不理想但是符合了验收的条件, 项目相关方仍然要签字确认。选项 A, 要看项目相关方的要求是否在验收标准中得以明确。选项 C, 在选项 B 之后。选项 D, 如果项目的可交付成果未能满足验收标准, 要对缺陷通过变更的方式进行补救, 在选项 B 之后。

8、[单选] 项目经理正在启动一个新项目, 发起人和主要相关方对该项目具有特定的协议和保密要求。其中一些相关方之前并无相互合作经验, 或从事过该项目领域的工作。项目经理应主要使用哪种数据收集技术来定义需求?

The project manager is initiating a new project with specific agreements and confidentiality requirements from the sponsor and key stakeholders. Some of these stakeholders have no previous experience of working with each other or have worked in the project area. What data gathering techniques should the project manager primarily use to define requirements?

A: 访谈

Interviews

B: 头脑风暴

Brainstorming

C: 焦点小组会议

Focus group meetings

D: 标杆对照

Benchmarking

正确答案: A

你的答案: B

解析: 解析: PMBOK (6) P142, 5.2.2.2 数据收集-访谈, 访谈是通过与相关方直接交谈, 来获取信息的正式或非正式的方法。访谈也可用于获取机密信息。

9、[单选] 虽然项目经理已接近在预算范围内按时完成项目, 但客户对项目范围提出一项意外需求, 结果发现客户想要一个更简单的解决方案。项目经理应该事先采取下列哪项不同做法?

Although the project manager was close to completing the project on time and within budget, the customer made an unexpected demand for the project scope and found that the customer wanted a simpler solution. Which of the following different practices should the project manager take beforehand?

A: 与客户一起定义项目范围

Define the project scope with the customer

B: 与相关方一起确认项目范围

Work with stakeholders to validate the project scope

C: 与客户一起收集需求

Collect requirements with customers

D: 在项目团队的帮助下控制范围

Control the scope with the help of the project team

正确答案: A

你的答案: D

解析: 解析: PMBOK (6) P150, 5.3 定义范围。定义范围是制定项目和产品详细描述的过程。注意关键字“事先”, 如果能够提前对解决方案做明确的约定, 就能避免争议的发生。选项 B, 确认范围是对项目交付成果的验收。选项 C, 收集到的需求要经过筛选决策才能列入范围, 换言之, 不是所有的需求都会列入范围基准。选项 D, 控制范围正常执行, 从解决方案出现了偏差。

10、[单选] 项目的第一批可交付成果已准备就绪, 项目经理请求相关方批准这些可交付成果, 其中一位相关方表示, 由于某些需求尚未实施, 所以尚未完成工作, 项目经理认为这些需求超出范围, 项目经理现在应该做什么?

The first batch of deliverables of the project are ready, and the project manager asks stakeholders to approve these deliverables. One of the stakeholders stated that the work has not been completed because some requirements have not been implemented. The project manager believes that these requirements are out of scope. What should the project manager do now?

A: 与该相关方一起审查质量管理计划

Review the quality management plan with the stakeholder

B: 接受该相关方的立场并实施这些需求

Accept the position of the stakeholder and implement these requirements

C: 对该相关方的新需求应用变更控制过程

Apply the change control process to the new requirements of the stakeholder

D: 与该相关方一起审查项目范围说明书的项目排除部分

Review the project exclusion portion of the project scope statement with the stakeholder

正确答案: D

你的答案: C

解析: 解析: PMBOK (6) P161-5.4.3.1 范围基准-范围说明书。在范围上存在分歧, 需要查询范围基准。

11、[单选] 在一个大型的 IT 实施项目中, 客户在确认可交付成果期间发现了缺陷, 并且没有在进行用户验收测试 (UAT) 上签字, 进行进一步分析之后, 项目经理将报告的缺陷识别为新需求。在这种情况下, 项目经理应该怎么做?

In a large IT implementation project, the project manager identifies the reported defect as a new requirement after the customer discovers a defect during the validation of deliverables and does not sign the User Acceptance Test (UAT) for further analysis. What should the project manager do in this case?

A: 与客户分享验收标准

Share acceptance criteria with customers

B: 实施已识别的新需求

Implement identified new requirements

C: 根据基准计划分析需求

Analyze requirements against a baseline plan

D: 遵循升级上报程序

Follow the upgrade escalation procedures

正确答案: A

你的答案: C

解析: 解析: PMBOK (6) P165-5.5.1.1, 范围基准。题干中的关键字是: “确认可交付成果期间” “新需求”。在项目验收期间应以范围基准中的验收标准为标准核实可交付成果。选项 A 正确。实施新的需求需要实施变更, 排除 B。根据基准计划分析需求需要客户售前提交正式的变更请求, 排除 C。此时项目未达到失控状态, 排除 D。

12、[单选] 项目经理已经非常了解项目相关方的期望，若要有效地规划，项目项目经理接下来应该采取什么行动？

The project manager is well aware of the expectations of the project stakeholders and what should the project manager do next to plan effectively?

A：根据资源可用性评估所需的能力

Assess the required capabilities based on resource availability

B：与团队一起举行开工会议

Hold an initiation meeting with the team

C：发现需要并将其分解为需求

Discover the need and break it down into requirements

D：确定项目预算和资金来源

Determine the project budget and source of funding

正确答案：C

你的答案：D

解析：解析：PMBOK (6) P141-5.2.1.3，相关方登记册。题干中的关键字是：“已经非常了解项目相关方的期望”“接下来应该采取什么行动”。所以是选择识别相关方之后最先要进行的子过程，启动过程组之后，规划过程组最先的是识别需求，所以选择 C。估算活动资源和制定预算在识别需求之后，排除 AD。开工会议在确定项目计划之后，规划结束，执行之前，排除 B。

13、[单选] 在制定范围管理计划期间，相关方要求将实验技术添加到项目范围内，以协助产品营销。项目经理应该做什么？

During the development of the scope management plan, the stakeholders request that experimental techniques be added to the project scope to assist in product marketing. What should the project manager do?

A：将项目储备用于支付试验技术的成本

Use project reserves to cover the cost of pilot technique

B：根据试验技术的成本增加项目预算

Increase the project budget based on the cost of the pilot technique

C：将相关方包含在范围规划会议中

Include stakeholders in scope planning meetings

D：与相关方一起审查范围基准

Review the scope base with the stakeholder

正确答案：C

你的答案：D

解析：解析：PMBOK (6) P136-5.1.2.3，会议。题干中的关键词：“执行范围管理计划期间”。题目中提到制定范围管理计划期间，所以寻找选项中规划范围管理的输入或工具，选项 C 正确。储备用于进度，成本和风险，排除 A。此时还没有开始估算成本，排除 B。制定范围管理计划时还未产生范围基准，排除 D。

14、[单选] 一个开放新产品的项目包含许多试图影响项目但利益有冲突的相关方。项目经理只完成了项目章程。正在制定项目管理计划，该计划仅提供产品规范和项目范围的高层级视图。若要构建详细的范围描述。项目经理接下来应该做什么？

A project that opens a new product contains many the stakeholders that have conflicting interests in trying to influence the project sheet. The project manager has only completed the project charter. A project management plan is being developed that provides only a high-level view of product specifications and project scope. To build a detailed scope description. What should the project manager do next?

A：创建工作分解结构（WBS）

Create a work breakdown structure (WBS)

B：实施规划范围管理过程

Implement the plan scope management process

C：采用相关方的意见制定范围说明书

Use the opinions of the stakeholder to develop a scope statement

D：在相关方参与计划中列出所有顾虑

List all concerns in the stakeholder engagement plan

正确答案：B

你的答案：D

解析：解析：PMBOK (6) P134-5.1，规划范围管理。题干中的关键字是：“只完成了项目章程”“高层次试图”。关键词说明，题设中的场景，项目经理刚进入规划阶段，那么需要制定相应的范围管理计划才能开始执行收集需求等制定范围的工作，选项 B 正确。工作分解结构和范围说明书都依赖范围管理计划，排除 AC。相关方的顾虑应该登记在相关方登记册中，排除 D。

15、[单选] 在对非常含糊的报价邀请书（RFQ）作出答复以满足某大企业的需求后，项目经理获得了一个项目。该项目最近刚刚启动。很多细节仍不清晰，现在正在识别额外需求。项目经理该做什么？

After responding to a very vague request for quotation (RFQ) to meet the needs of a large enterprise, the project manager was given a project. The project has just started recently, and many details are still unclear and additional requirements are being identified. What should the project manager do?

A: 实施紧急变更控制过程, 以分析这一情况

Implement a contingency change control process to analyze the situation

B: 定义范围基准, 并促使客户予以批准

Define Scope baselines and prompt customer approval

C: 阅读并审核合同, 并促使所有文档均获签署

Read and review the contract and cause all documents to be signed

D: 审核当前情况的时间表

Review the schedule for the current status

正确答案: B

你的答案: C

解析: 解析: PMBOK (6) P161-5.4.3.1, 范围基准。题干中的关键字: “刚启动” “细节仍不清晰” “正在识别额外需求”。根据关键字, 项目经理正在收集需求, 那么接下来的工作是定义范围和创建 WBS。所以选项 B 正确。由于基准还未批准, 所以无需变更, 排除 A。项目经理已经获得项目, 说明章程已经批准, 无需再审核合同, 排除 C。收集需求时, 项目仅有大概时间表, 无参考意义, 排除 D。

17、[单选] 在一个项目中途, 一名新项目经理加入团队。在审查项目管理计划后, 项目经理意识到项目需求存在差距。项目经理下一步应该做什么?

In the middle of a project, a new project manager joins the team. After reviewing the project management plan, the project manager realized that there was a gap in project requirements. What should the project manager do next?

A: 要求项目发起人提供所有遗漏的需求

Request the project sponsor to provide any missing requirements

B: 与项目团队合作以收集所有遗漏的需求

Work with the project team to gather any missing requirements

C: 与关键相关方开会, 以识别与遗漏需求相关的风险

Have a meeting with key stakeholders to identify risks associated with missing requirements

D: 安排一次与关键相关方的需求澄清会议

Schedule a requirement clarification meeting with key stakeholders

正确答案: D

你的答案: C

解析: 解析: PMBOK (6) P170-5.6.2.1, 偏差分析。题干中的关键字: “项目中途” “需求存在差距”。根据题干中的关键字, 范围存在差距, 需要进行识别和分析, 所以和相关方安排会议澄清。选项 D 正确。项目发起人不负责提供需求, 排除 A。收集需求在规划阶段开展, 此时已经在执行/监控, 排除 B。选项 C 在选项 D 之后。

19、[单选] 项目经理提供项目范围说明书, 但客户希望修改进程-这将显著变更范围, 项目经理首先应该做什么?

The project manager provides the project scope statement, but the customer wants to modify the process - this will significantly change the scope. What should the project manager do first?

A: 变更范围以符合新规范

Change the scope to conform to new specifications

B: 遵循初始规范中定义的范围

Follow the scope defined in the original specification

C: 提交一项变更请求, 以适应新进度

Submit a change request to accommodate the new schedule

D: 更新预算以考虑新规范

Update the budget to consider the new specification

正确答案: C

你的答案: D

解析: 解析: PMBOK (6) P166-5.5.3.3, 变更请求。题干中的关键字: “客户希望修改进程” “这将显著变更范围”。根据题意, 首先应该提交变更请求。选项 C 正确。更新范围需要经过变更控制流程, 排除 A。遵循初始规范, 不积极, 排除 B。更新预算是在变更通过后的事情, 排除 D。

21、[单选] 设计团队发现项目经理创建的工作分解结构 (WBS) 遗漏了关键任务。若要避免这个问题, 项目经理应该事先做什么?

A design team discovers that the work breakdown structure (WBS) created by the project manager is missing key tasks. What should the project manager have done to avoid this issue?

A: 主题专家 (SMEs) 的专家判断

Seek expert judgment from subject matter experts (SMEs)

B: 审查过往项目的历史信息

Review historical information from previous projects

C: 创建需求跟踪矩阵

Create a requirements traceability matrix

D: 制定一份石川图

Develop an ishikawa diagram

正确答案: C

你的答案: B

解析: 解析: PMBOK (6) P148-5.2.3.2, 需求跟踪矩阵。题干中的关键字: “创建 WBS 遗漏了任务” “若要避免……实现做什么”。从关键字中可知, 这道题并非为了在事后找出问题的原因, 而是提前做可以避免问题的方法。那么应该考虑哪个答案能够加强对范围和需求的跟踪。选项 C 正确。专家判断和参考历史信息并不能加强需求的跟踪, 排除 AB。石川图用于问题定位, 不能预防。排除 D。

22、[单选] 在举行了几次会议来确定项目活动之后, 项目团队仍然不赞同许多事项。项目经理应该使用什么来达成共识?

After several meetings to identify project activities, the project team still disagreed on many issues. What should the project manager use to reach consensus?

A: 名义小组技术

Nominal group technique

B: 亲和图

Affinity diagrams

C: 大多数原则

The majority principle

D: 一致同意原则

The unanimity principle

正确答案: C

你的答案: A

解析: 解析: PMBOK (6) P144-5.2.2.4, 大多数同意。题干中的关键字: “团队仍然不赞同许多事项” “使用什么来达成共识”。从题干中可以知道项目经理需要确定决策采用的方式, 而由于不赞同许多事情, 一致同意不

现实，所以选项 C 正确。名义小组，亲和图都不是做决策的方式，排除 AB。由于不赞同许多，所以一致同意原则很难执行，排除 D。

24、[单选] 项目经理与关键相关方开会，设定明确的项目期望，项目经理使用的是什么工具或技术？

The project manager meets with key stakeholders to set clear project expectations. What tools or skills is used by the project manager?

A: 产品分析

The product analysis

B: 引导

The guide

C: 专家判断

The expert judgment

D: 多标准决策分析

The Multi-criteria Decision Analysis

正确答案: B

你的答案: A

解析: 解析: PMBOK (6) P145, 5.2.2.6 收集需求-引导。引导与主题研讨会结合使用，把主要相关方召集在一起定义产品需求。研讨会可用于快速定义跨职能需求并协调相关方的需求差异。因为具有群体互动的特点，有效引导的研讨会有助于参与者之间建立信任、改进关系、改善沟通，从而有利于相关方达成一致意见。

第五章 进度

5.1 错题

2、[单选] 项目经理正在估算其组织之前未从事过的一类项目的成本. 应该使用什么方法来估算成本?

The project manager is estimating the cost of a type of project that his organization has not undertaken before. What method should be used to estimate the cost?

A: 参数估算

Parametric estimating

B: 自下而上估算

Bottom-up estimating

C: 自上而下估算

Top-down estimating

D: 三点估算

Three-point estimating

正确答案: B

你的答案: D

解析: 解析: PMBOK (6) P202, 6.4.2.5-自下而上估算。“从未从事过的一类项目”, 没有可以用以参照的项目, 排除参数估算和类比估算。选项 D, 三点估算在估算的过程中兼顾风险因素, 情景中没有强调类似的场景, 排除。

4、[单选] 在进行绩效评审后, 项目经理识别到关键路径上五个工作包的其中一个可能会延迟两周时间。若要确保项目按进度执行, 项目经理应该做什么?

In conducting the report, the project manager identified one of the five work packages on the critical path that could be delayed by two weeks.

What should the project manager do to ensure that the project is on schedule?

A: 通知相关方, 并请求更多时间来处理该工作包

Notify the stakeholders and request more time to process the work package

B: 请求额外的资源来处理受影响的工作包

Request additional resources to handle the affected work packages

C: 分析该工作包以确定是否可以使用一些浮动时间

Analyze the work package to determine if some floating time is available

D: 调整受影响工作包的进度管理计划

Adjust the schedule management plan for the affected work packages

正确答案: B

你的答案: C

解析: 解析: PMDOK (6) P215, 6.5.2.6-进度压缩。选项 A, 焦点是工期出现了延迟, 再请求更多的时间, 问题更加严重。选项 C, “关键路径”, 浮动时间为 0。选项 D, 进度管理计划是针对整个项目的, 而不是针对工作包, 错误。

6、[单选] 由于监管要求, 项目的上线日期是固定的, 项目经理在规划阶段运行了关键路径这种方法, 结果显示该项目预计会比规定时间晚两个月完成。项目经理该做什么来纠正这种情况?

Due to regulatory requirements, the project's on-line date is fixed, and the project manager runs a critical path approach during the planning phase, which shows that the project is expected to be completed two months later than the required time. What should the project manager do to correct the project?

A: 更新成本管理计划, 为该项目分配更多资源

Update the cost management plan to allocate more resources to the current project

B: 包含进度计划储备或紧急情况, 并分析新的关键路径

Contain schedule reserves or contingencies, and analyzes new critical paths

C: 进行反向排程, 以重新定义所需的时间和资源

Reverse scheduling to redefine the time and resources required

D: 通过剔除某些活动和缩短期限来缩减项目范围

Eliminate the elimination of certain activities and reduce deadlines to reduce the project scope

正确答案：C

你的答案：B

解析：解析：PMBOK（6）P209-6.5.2.1 进度网络分析。“上线的日期是固定的”，所以要以上线日期进行分析，根据分析的结果调整项目管理计划，譬如缩小项目范围、追加资源投入等等。选项 ABD 在选项 C 之后。

8、[单选] 项目经理必须确定项目的完成日期。虽然大多数活动都是已知的，但由于产品交付日期未知，某些工作包无法安排。项目经理应该使用什么来向相关方提供完工日期估算？

The project manager must determine the project finish date. Although most activities are known, some work packages cannot be scheduled because the product delivery date is unknown. What should the project manager use to provide the stakeholder with an estimate of the finish date?

A：滚动式规划

Rolling wave planning

B：蒙特卡洛模拟

Monte Carlo simulation

C：分解

Decomposition

D：计划评审技术（PERT）

Program Evaluation and Review Technique (PERT)

正确答案：B

你的答案：D

解析：解析：PMBOK（6）P213-6.5.2.4 数据分析-模拟。这题易选错成 A。“必须确定项目的完工日期”，采用滚动式规划就不合适了，排除 AC 选项。此时需要借助蒙特卡洛技术，对项目完成日期的可能分布进行预测。

16、[单选] 负责跟踪项目文件的团队成员被指派到另一个项目，项目经理现在正在寻求项目文件，以便帮助制定进度计划。项目经理应使用哪些项目文件？

The team member responsible for tracking project documentation has been assigned to another project, and the project manager is now seeking project documentation. To help make schedule plans, what project documents should the project manager use?

A：经验教训登记册、里程碑列表、项目团队任务分配表

Lessons learned register, milestones list, project team task assignment list

B: 里程碑列表、资源需求和项目章程

List of milestones, resource requirements, and project charter

C: 范围基准、里程碑列表和活动清单

Scope baselines, milestone lists, and activity lists

D: 活动清单、假设日志和进度基准

Activity lists, assumption logs, and schedule baselines

正确答案: C

你的答案: B

解析: 解析: PMBOK (6) P207-6.5.1 制定进度计划: 输入。题干关键词 “帮助制定进度计划”。选项 A 错误, 项目团队任务分配表, 即责任分配矩阵, 具体到每个成员对每个工作包的职责。而项目团队派工单指的是每个成员在项目中的角色和职责, 并未与每个工作包关联起来。责任分配矩阵不是 6.5 的输入; 选项 B 错误, 项目章程不是 6.5 的输入; 选项 C 正确; 选项 D 错误, 进度基准是 6.5 的输出, 而非输入。

17、[单选] 在规划某项目的进度计划时, 项目经理注意到, 项目章程中定义了一个不切实际的时间范围, 而且某些里程碑预期会发生迟延, 项目经理接下来该做什么?

When planning the schedule for a project, the project manager notices that the project charter defines an unrealistic timeframe and that certain milestones are expected to be delayed. What should the project manager do next?

A: 遵守项目章程中规定的时间范围, 因为这是一个业务需求

Comply with the time range specified in the project charter, as this is a business requirement

B: 与有关的相关方开会解决这一偏差

Have a meeting with stakeholders to resolve this variance

C: 调整时间范围, 并寻求项目发起人批准

Adjust the time range and seek approval from the project sponsor

D: 将该风险记录在风险日志中, 并定期审查

Document this risk in the risk log and reviewed periodically

正确答案: B

你的答案: C

解析：解析：PMBOK (6) P207-6.5 需要在整个项目期间不断修订和维护项目进度模型，确保进度计划一直切实可行。题干关键词“规划项目进度时”。在进度基准被批准前，可以进行进度计划的更新，并无需遵循正式的变更流程。在这个时候，可以直接设法解决这一偏差，故选 B；选项 A 错误，项目章程不是 6.5 的输入；选项 C 错误，项目经理无权修改项目章程中的时间范围；选项 D 错误，这不是一个风险，而是一个确定会发生里程碑延期的问题。

21、[单选] 一位经验丰富的项目经理加入团队，对一个陷入困境的项目执行健康检查。健康检查报告确定所有任务是同时执行的，并且从项目开始时就不断出现问题。若要提供更好的项目结果，原先的项目经理应该事先做什么？

An experienced project manager joins the team to execute a health check on a troubled project. The health check report confirmed that all tasks were performed at the same time, and issues continued to occur from the beginning of the project. To provide better project results, what should the former project manager have done beforehand?

- A: 审查详细的项目和阶段可交付成果
Review detailed project and phase deliverables
- B: 定义项目的制约因素和限制条件
Define project constraints and limitations
- C: 记录已识别的风险和假设条件
Document identified risks and assumptions
- D: 制定更详细的项目进度计划
Develop a more detailed project schedule

正确答案: D

你的答案: C

解析：解析：PMBOK (6) P205-6.5 制定进度计划。题干关键词“所有任务同时执行”。由于所有任务同时执行并不断出现问题，可见原先的项目进度计划并没有创建合适的进度模型，故选 D。选项 ABC 在 D 之前，问“事先做什么”，选离问题时间点最近的那个选项。

第六章 成本

6.1 错题

1、[单选] 完成进度计划中考虑的所有活动的估算成本为 14, 500 美元。该项目的发起人需要至少 90% 的成本基准确定性水平，按照蒙特卡洛模拟的结果，计算的预计成本为：概率估算成本 40% 10,000 美元 50% 12,000 美元 60% 13,000 美元 70% 15,000 美元 80% 18,000 美元 90% 20,000 美元 100% 21,000 美元若要满足发起人的要求，应急储备应该是多少？

The estimated cost of completing all activities considered in the schedule is \$14,500. The sponsor of the project needs at least 90% of the cost baseline determination level and, based on the results of the Monte Carlo simulation, the estimated cost calculated is: probability estimated cost 40%; \$10,000 50%; \$12,000 60%; \$13,000 70%; \$15,000 80%; \$18,000 90%; \$20,000 100%; \$21,000. What should be the contingency reserve to meet the sponsor's requirements?

A: 5, 500 美元

\$5,500

B: 6, 500 美元

\$6,500

C: 7, 000 美元

\$7,000

D: 8, 200 美元

\$8,200

正确答案：A

你的答案：C

解析：解析：PMBOK (6) P254-7.3.3.1 成本基准。按照 90% 概率的成本基准，20000 美元，其中各活动的累加值是 14500 美元，所以应急储备

要达到 $20000-14500=5500$ 美元。

2、[单选] 在项目执行期间，大家注意到实际支出与基准成本估算相比过高。项目经理下一步应该做什么？

During the execution of the project, it was noted that actual expenditures were too high compared to baseline cost estimates. What should the project manager do next?

A：重新审视项目范围并缩减高成本事项

Re-examine the project scope and reduce high-cost matters

B：查看假设日志以了解哪些成本假设是错误的

Review the assumption log to see which cost assumptions are wrong

C：查看历史数据以获得新的成本估算

View historical data for new cost estimates

D：更新成本预测并与项目发起人讨论选项

Update the cost forecast and discuss options with the project sponsor

正确答案：B

你的答案：A

题干关键词“实际支出超出成本基准”。发生了问题，首先要分析问题，然后才是解决问题，优选 B。选项 ACD 都是在 B 之后可能采取的行动之一。

5、[单选] 一个项目正在经历成本超支，并且预测表明这种成本超支可能会增加。项目经理应该做什么？

A project is experiencing cost overrun, and the forecast shows that this cost overrun may increase. What should the project manager do?

A：要求项目发起人批准使用应急储备

Request the project sponsor to approve the use of the contingency reserve

B：请求项目发起人增加管理储备

Request the project sponsor to increase the management reserve

C：查看商业论证以确定项目的盈利状态，并在必要时建议变更

Review the business case to determine the profitability of the project and recommend changes to if necessary

D：参考项目范围以确定项目的盈利状态，并在必要时建议变更

Refer to the project scope to determine the profitability of the project and recommend changes if necessary

正确答案：C

你的答案：D

解析：题干关键词“成本超支可能会增加”。本题用排除法。选项 A 和 B 错误，因为应急储备和管理储备也包含在项目预算之内；选项 D 错误，因为项目范围无法提供盈利状态的信息；所以选 C。

6、[单选] 某经验丰富的项目经理最近被指派管理某经历破产正在复苏的城市的多个项目。该城市预算紧张。在计算非预期预算以便为项目的现金流突发情况作出调整时，项目经理规划预算时应将哪个成本要素考虑在内？

An experienced project manager was recently assigned to manage a number of projects in a city recovering from bankruptcy. The city is on a tight budget. Which cost factor should the project manager take into account when planning the budget when calculating the unexpected budget to make adjustments for the project's cash flow contingencies?

A：实际成本 (AC)

Actual cost (AC)

B：挣值 (EV)

Earned value (EV)

C：计划价值 (PV)

Planned value (PV)

D：成本偏差 (CV)

Cost variance (CV)

正确答案：D

你的答案：C

解析：解析：PMBOK (6) P262-成本偏差。题干关键词“现金流突发情况”。为了应付现金流突发状况，有必要考虑做储备。做储备的前提是要知道挣值与实际成本之间的差距，才好做储备规划。成本偏差 CV 就是指出了实际绩效与成本支出之间的关系，故选 D。ABC 都不能直接体现“实际”和“预算”之间的差距，排除。

8、[单选] 一位重要的相关方坚持使用替代执行方法，预计会增加项目成本，项目经理应该做什么？

What should the project manager do if a significant stakeholder insists on using alternative execution methods that are expected to increase project costs?

A：向相关方解释无法变更执行方法的原因

Request the stakeholders to explain why you cannot change the execution method

B: 将潜在的方法变更升级上报给项目发起人以获得批准

Report potential method changes and upgrades to the project sponsor for approval

C: 忽略该请求, 并继续执行计划的执行方法

Ignore the request and continue with the planned execution method

D: 评估该相关方的方法, 看看他们的期望是否能够得到满足

Evaluate the methods of the stakeholders to see if their expectations can be met

正确答案: D

你的答案: B

解析: 解析: PMBOK (6) P269-7.4.3.3 变更请求。题干关键词“替代执行方法”。相关方其实是提出了变更, 那么就要评估这个变更请求会带来什么影响, 选 D。ABC 都不符合整体变更控制流程。

9、[单选] 项目执行六个月后, 项目经理确定成本绩效指数 (CPI) 为 0.9, 且趋势分析显示 CPI 显下降趋势。项目经理下一步应该怎么做?

After six months of project execution, the project manager determined that the cost performance index (CPI) was 0.9, and the trend analysis showed a significant downward trend in CPI. What should the project manager do next?

A: 提交重定成本基准的变更请求

Submit a change request to reschedule the cost baseline

B: 请求额外的资源

Request additional resources

C: 对项目进度赶工

Work on the project schedule

D: 使用管理储备

Utilization management reserve

正确答案: A

你的答案: C

解析: 解析: PMAOK (6) P269-7.4.3.3 变更请求。题干关键词“CPI 显下降趋势”。项目经理分析项目绩效后, 可能会就成本基准和进度基准, 或项目管理计划的其他组成部分提出变更请求。CPI<1 说明成本已经超支, CPI 显下降趋势说明实际成本将进一步偏离成本基线。选项 A 正确, 通过变更控制程序重新设定成本基线; 选项 BCD 都将进一步使成本超支, 进一步偏离成本基线, 错误。

10、[单选] 在项目执行中，项目经理发现了严重成本超支问题。在进行根本原因分析后，项目经理确定批准的预算与原始估算不一致。若要避免这个问题，项目经理应该事先做什么？

During project execution, the project manager discovered significant cost overruns. After a root cause analysis, the project manager determines that the approved budget is inconsistent with the original estimate. To avoid this issue, what should the project manager do beforehand?

A: 注意在每次挣值审查期间的趋势，并在第一次出现超支迹象时重新估算

Note trends during each earned value review and re-estimate at the first sign of over-expenditure

B: 预测成本超支，并请求提供更高的应急储备以解决潜在的差距

Anticipate cost overruns and request higher contingency reserves to address potential gaps

C: 在创建成本管理计划期间识别这种差异，并增加预算

Identify these variations during the creation of the cost management plan and increase the budget

D: 减少团队估算的小时数以与原始项目预算保持一致

Reduce the team's estimated hours in line with the original project budget

正确答案: A

你的答案: C

解析: 解析: PMBOK (6) P261-挣值分析。题干关键词“避免”、“事先”。此题定位在 7.4 控制成本，应该在控制成本的过程中比较实际成本与成本基线的差距并做好预测，如果发现超支，应采取相应对策，故选 A。选项 B 错误，因为事先预测成本超支没有依据；选项 C 错误，成本管理计划描述如何规划、安排和控制项目成本，并没有识别差异的内容；选项 D 错误，没有通过整体变更控制流程。

12、[单选] 一个正在执行的项目的成本绩效指数 (CPI) 为 1.25，进度绩效指数 (SPI) 为 0.8，计划价值 (PV) 为 10,000 美元，完工预算 (BAC) 为 100,000 美元。为了让项目按计划完成，必须保持的效率是多少？

The cost performance index (CPI) of an ongoing project is 1.25, the schedule performance index (SPI) is 0.8, the planned value (PV) is 10,000, and the budget at completion (BAC) is 100,000. What is the efficiency that must be maintained in order for the project to be completed as planned?

A: 0.728

0.728

B: 0.983

0.983

C: 1.017

1.017

D: 1.563

1.563

正确答案: B

你的答案: C

解析: 解析: PMBOK (6) P267-表 7-1 挣值计算汇总表。题干关键词“按计划完成”。本题已知 $CPI=1.25$, $SPI=0.8$, $PV=10000$, $BAC=100000$, 问的是 TCPI 是多少? 需要先求得 EV 和 AC: $EV=SPI*PV=0.8*10000=8000$, $AC=EV/CPI=8000/1.25=6400$. 由于要求按计划完成, 所以 $TCPI=(BAC-EV)/(BAC-AC)=(100000-8000)/(100000-6400)=0.983$, 故选 B。

13、[单选] 一个项目预算为 6000 万美元, 预计需要 24 个月才能完成。12 个月后, 该项目完成了 60%, 并使用了 3500 美元。那么预算和进度的状态如何?

A project with a budget of \$60 million is expected to take 24 months to complete. Twelve months later, the project was 60% complete and used \$3,500. What is the status of budget and progress?

A: 符合预算, 并超前于进度

On budget and ahead of schedule

B: 超出预算, 但超前于进度

Over the budget and ahead of schedule

C: 符合预算和进度

On budget and on schedule

D: 落后于进度, 并超出预算

Behind schedule and over the budget

正确答案: A

你的答案: B

解析: 解析: PMBOK (6) P267-表 7-1 挣值计算汇总表。由题干已知, $BAC=6000$ 万, 24 个月完工。12 个月后, $EV=60\%*6000$ 万 $=3600$ 万, $PV=50\%*6000=3000$ 万, $AC=3500$ 万, 则 $SPI=EV/PV=3600/3000>1$, 代表进度超前; $CPI=EV/AC=3600/3500>1$, 代表成本有结余; 综上, 选 A。

第七章 质量

7.1 错题

1、[单选] 某新聘项目经理接手了一个正在开展的项目。审查项目管理计划时，该项目经理意识到，质量管理计划偏离了已知的质量要求。项目经理首先应该做什么？

A newly hired project manager took over an ongoing project. When reviewing the project management plan, the project manager realized that the quality management plan deviated from known quality requirements. What should the project manager do first?

A：与项目相关方一起审查质量管理计划

Review the quality management plan together with project stakeholders

B：准备并提交更新质量管理计划的变更请求

Prepare and submit a change request to update the quality management plan

C：确保项目遵循当前的质量管理计划

Ensure that the project follows the current quality management plan

D：将该项目制定为质量标准可发生变化的敏捷项目

Develop projects as agile projects with good quality criteria

正确答案：B

你的答案：A

解析：解析：PMBOK (6) P306-8.3.3.4 控制质量-变更请求。这道题目容易选 A，但是要注意“审查项目管理计划时”，说明选项 A 的内容已经做了，那么接下来针对发现的问题进行纠正，所以选 B。选项 C，管理计划已经不可用。选项 D，情景中没有提到质量标准灵活多变，所以采用敏捷的方式进行管理欠妥。

2、[单选] 质量保证团队发现某制造项目未能交付优质产品，但项目团队成员拒绝接受这些调查结果。项目经理应该如何减轻这一冲突？

The quality assurance team found that a manufacturing project failed to deliver high-quality products, but the project team members refused to accept these investigations. How should the project manager mitigate this conflict?

A：与项目团队一起审查质量管理计划

Review the quality management plan with the project team together

B：推动项目团队与质量保证团队开展富有成效的协作

Drive a productive one between the project team and the quality assurance team

C：继续实施质量管理计划

Continue to implement the quality management plan

D：要求项目团队接受质量保证调查结果

Request the project team to accept quality assurance

正确答案：A

你的答案：B

解析：解析：PMBOK (6) P288, 8.2-管理质量。质量保证团队和质量控制团队对质量活动没有达成统一意见，此时需要对质量管理计划进行审查。因为问题出在对质量管理活动的分歧上，所以选项 B 将其视为冲突进行管理欠佳，排除。选项 C，在质量管理计划获得认可前继续实施不现实。选项 D，过于武断。

5、[单选] 一所大学有一个项目，为新录取的学生实施新的在线申请系统，试验解决方案显示，大量申请捕捉到不完整和不准确的数据。项目团队、主题专家 (SME) 和关键相关方召开了一次研讨会，以调查这些错误的原因。若要专注于正确的领域进行变更，从而提高数据捕捉流程的质量，项目经理应该与团队一起使用下列哪一项技术？

A university has a project to implement a new online application system for new students, and pilot solutions show that large numbers of applications capture incomplete and inaccurate data. The project team, subject matter experts (SME), and key stakeholders held a workshop to investigate the causes of these errors. To focus on making changes in the right areas to improve the quality of the data capture process, which of the following techniques should the project manager use with the team?

A：因果图

Cause and effect diagrams

B: 亲和图

Affinity diagrams

C: 影响图

Influence diagrams

D: 鱼骨图

Fishbone diagrams

正确答案: B

你的答案: D

解析: 解析: PMBOK (6) P293, 8.2.2.4 数据表现-亲和图。亲和图可以对潜在缺陷成因进行分类, 展示最应关注的领域。这道题目容易选 A 或者 D, 但是要注意 “大量申请捕捉到不完整和不准确的数据”, 首先需要对捕捉到的数据进行分类才能展开分析。选项 C, 影响图是不确定条件下决策制定的图形辅助工具。它将一个项目或项目中的一种情境表现为一系列实体、结果和影响, 以及它们之间的关系和相互影响。

15、[单选] 质量需求已被识别, 项目正在测试和评估这些需求。项目经理现在需要将测试结果与质量需求进行对比, 以帮助确保这些结果会被接受。项目经理接下来该做什么?

Quality requirements have been identified and the project is testing and evaluating these requirements. Project managers now need to compare test results with quality requirements to help ensure that these results are accepted. What should the project manager do next?

A: 风险审查

The risk review

B: 质量报告

The quality report

C: 数据分析报告

The data analysis report

D: 质量审查

The Quality review

正确答案: D

你的答案: B

解析: 解析: PMBOK (6) P298, 8.3-控制质量。“将测试结果与质量需求进行对比”, 属于控制质量活动。选项 A, 风险审查, 属于风险管理工具。选项 B 是控制质量过程的输出。选项 C 是数据分析后的输出。

19、[单选] 某银行财务部门负责人联系项目经理说，该行现有软件需要更新，以便将一组新需求包含进来。因此，项目经理正在实施该应用程序的一个新版本，项目经理查阅了一份可用资源名单，并确定应聘请专家，以便核实所有质量标准是否均已达到。项目经理应首先向专家提供哪个文件以便核实质量标准？

The head of a bank's finance department contacted a project manager, claiming the bank's existing software needed to be updated to include a new set of requirements. As a result, the project manager is implementing a new version of the application and has reviewed a list of available resources and determined that an expert should be hired to verify that all quality criteria have been met. Which document should the project manager first provide to the expert to verify the quality criteria?

A: 质量审计

The Quality audit

B: 质量管理计划

The Quality management plan

C: 问题日志

The Issue log

D: 风险登记册

The risk register

正确答案: B

你的答案: A

解析: 解析: PMBOK (6) P286, 8.1.3.1-质量管理计划。质量标准记录在质量管理计划当中。选项 A, 质量审计属于工具。选项 C, 问题日志记录已发现的问题, 侧重于已发现问题的聚焦和跟踪。选项 D, 风险登记册用于记录已识别的不确定性事件。

20、[单选] 在项目执行期间, 监管合规团队公布了新的质量标准。更新质量管理计划时, 项目经理应考虑什么?

During the execution of the project, the regulatory compliance team published new quality criteria. What should the project manager consider when updating the quality management plan?

A: 经验教训登记册

The Lessons learned register

B: 成本效益分析

Cost-benefit analysis

C: 风险登记册

The risk register

D: 事业环境因素

Enterprise environmental factors

正确答案: D

你的答案: C

解析: 解析: PMBOK (6) P301, 8.3.1.6-控制质量-事业环境因素。“新的质量标准”是对当前项目的制约, 所以属于事业环境因素。选项 A, 经验教训登记册记录在项目实施期间识别的经验教训。选项 B, 成本效益分析是对财务投入和产出关系的分析。选项 C, 风险登记册记录已识别的风险。

21、[单选] 在某项目中, 需要为某连锁药店生产一系列健康补充品, 客户向项目经理报告称某些产品未达到质量要求, 他们似乎存在同样的缺陷。项目经理该做什么?

In a project to produce a range of health supplements for a chain of pharmacies, the customer reported to the project manager that some products did not meet quality requirements and that they appeared to have the same defects. What should the project manager do?

A: 加强检查

Strengthen inspection

B: 进行根本原因分析

Execute root cause analysis

C: 审视各个过程

Review all processes

D: 增加统计抽样

Increase statistical sampling

正确答案: C

你的答案: B

解析: 解析: PMBOK (6) P294, 8.2.2.5-审计。这道题目很容易选 B。注意情景描述, “似乎存在同样的缺陷”, 属于大面积出现的共性问题, 此时要从流程上和标准上去分析导致质量问题发生的根源。如果针对的是孤立的个案, 宜采用根本原因分析。选项 AD 是在解决当前后可能做出的调整, 这些质量控制活动要更新到质量管理计划。

22、[单选] 虽然已为一个多阶段项目制定了项目管理程序, 但在第一阶段产生了质量较差的可交付成果。项目经理首先应该做什么?

While project management procedures have been developed for a multi-phase project, the first phase has resulted in poor quality deliverables. What should the project manager do first?

A: 识别根本原因

Identify the root cause

B: 审计质量过程

Audit quality processes

C: 更新质量管理过程

Update the quality management process

D: 增加完成质量控制的资源

Increase resources to complete quality control

正确答案: A

你的答案: B

解析: 解析: PMBOK (6) P303, 8.3.2.2-数据分析-根本原因分析。因为情景中没有强调是大面积的共性问题, 所以此时不采用质量审计, 排除 B 选项。选项 CD, 是在解决当前问题后可能做出的调整。

27、[单选] 由于产品的重要性, 发起人希望密切监督项目的进展情况, 以确保质量超出市场标准。项目经理应该做什么来满足发起人的需求?

Due to a product's high importance, the sponsor wants to closely monitor the project's schedule to ensure that the quality exceeds market criteria. What should the project manager do to meet the sponsor's requirements?

A: 应用关键路径法

Apply the critical path method

B: 使用项目报告

Use project reporting

C: 评估时间提前量和时间滞后量

Evaluate leads and time lags

D: 执行数据分析

Execute data analysis

正确答案: D

你的答案: B

解析: 解析: PMBOK (6) P303-8.3.2.2, 数据分析。题干中的关键字: “确保质量超过市场标准”。根据题目关键字需要只有用控制质量来保证产品的质量能够达到标准, 那么选项中选择和控制质量相关的内容, 选项 D 正确。

关键路径，提前量和滞后量都是和进度相关和质量无关，排除 AC。项目报告包括太多内容，不够精确，排除 B。

