
重点相似概念区别分析

1. 组织过程资产与事业环境因素

一、组织过程资产

组织过程资产包括任何或全部与过程相关的资产，可来自任一或所有参与项目的组织，用于帮助项目成功。这些过程资产包括正式和非正式的计划、政策、程序和指南。过程资产还包括组织的知识库，如经验教训和历史信息。组织过程资产可能包括完整的进度计划、风险数据和挣值数据。

项目团队成员通常有责任在项目全过程中对组织过程资产进行必要的更新和补充。组织过程资产可分成以下两大类。

- 流程与程序
- 共享知识库

对组织过程资产的补充解释：

- 1) 组织过程资产包括任何或全部与过程相关的资产，可来自任一或所有参与项目的组织，用于帮助项目成功，或者帮助人们原理失败。
- 2) 资产是能够在未来带来价值或效益的任何东西。
- 3) 组织过程资产是组织中最重要无形资产。
- 4) 关于组织过程资产，PM 要在项目规划与执行期间充分利用之，组织的所有成员有责任添加和更新之。
- 5) 人们应主动利用组织过程资产，促使项目成功、远离失败。

二、事业环境因素

事业环境因素是指围绕项目或能影响项目成败的任何内外部环境因素。这些因素来自任何或所有项目参与单位。事业环境因素可能提高或限制项目管理的灵活性，并可能对项目结果产生积极或消极影响。

对事业环境因素的补充解释：

- 1) 事业环境因素通常是项目不能直接影响，但会直接影响项目的那些因素，即便人们不想主动利用它们。
- 2) 项目管理一般不会导致事业环境因素更新，PMBOK 中建设项目团队和管理项目团队导致事业环境因素的更新，是特例。

三、如何区分组织过程资产和事业环境因素？

简单一点区分如下：

- 1) 凡是可裁剪的、可选择的均为组织过程资产；凡是不可选择的、只能适应的均为事业环境因素

2) 凡是带系统的一般均为事业环境因素（比如：工作授权系统、项目管理信息系统）；凡是带程序的一般均为组织过程资产（比如：财务控制程序、变更控制程序、风险控制程序）。

注意：事业环境因素和组织过程资产并非是互相排斥的，是有交叉的。

2. 价值工程和价值分析

价值分析技术用于现有产品，通常产品投放市场之后才开始，也就是说，价值分析是一种事后行为。

价值工程是在产品设计与开发阶段就开始的价值分析（VA）技术的应用。

是否由于价值分析应用的比较晚就不能提供利润了呢？不是，很多世界一流公司在新产品开发阶段就开始应用价值工程技术，而将价值分析技术看成一种不断改进产品的一种途径，不断改进产品质量和服务才能留住客户，才能占领市场。

价值分析是优化成本/绩效的活动 $V（价值）= F（功能）/ C（成本）$

3. 项目生命周期各阶段的交叉和重叠是一个概念吗？

关于项目生命周期中阶段与阶段关系的准确说法应该按照 PMBOK 中的描述：交叠关系。

你看到的资料中可能有描述为重叠关系或交叉关系的说法，如果没有特殊情况指的就是交叠关系，但是要联系资料的上下文仔细阅读，不排除说的其它意思，特别是交叉这个词。

阶段与阶段的关系有 3 种基本类型：顺序关系、交叠关系、迭代关系。

顺序关系

一个阶段职能在前一个阶段完成后开始，其按部就班的特点减少了项目的不确定性，但也排除了缩短进度的可能性。

交叠关系

一个阶段在前一阶段完成前就开始，这有时可作为进度压缩的一种技术，被称为快速跟进。如果在获得前一阶段的准确信息之前，就开始后一阶段，那么阶段的交叠就可能增加风险或导致返工。

迭代关系

一次指规划一个阶段，且下一阶段的规划取决于当前阶段及其阶段成果的进展情况。迭代关系适合在很不明确、很不确定或快速变化的环境中使用，不利于进行长期规划。

4. 什么是权变措施

权变措施是未经计划的应对措施，不利的风险发生时来不及进行计划分析工作，只能根据当时的情况马上采取措施。用于应对先前未识别出的新风险，或者被动接受的风险，在风险发生之前不采取任何措施。

变更请求包括：纠正措施、预防措施、缺陷补救

纠正措施

推荐的纠正措施包括应急计划和权变措施。是整体变更控制过程的依据之一。

应急计划

接受项目风险的一种做法，事先计划好当接受的风险发生时，应该采取的具体步骤，例如制定备用的活动顺序。需要建立一定的应急储备，用于应对已知风险和已知—未知型风险，应急计划中同时规定风险触发因素，即出现何种征兆时执行应急计划。

5. 弹回计划、权变措施和应急计划

弹回计划是针对一个风险所制定的备用应对计划，以便在主应对计划不起作用的情况下使用。应急计划是事先制定的风险应对计划，而权变措施是针对已发生的风险而紧急采取的、原来未计划过的应对措施。弹回计划与应急计划都可以针对威胁或机会，而权变措施只能针对威胁。

应急计划针对已知的未知风险，通过分配应急储备进行应对

权变措施针对未知风险，通过分配管理储备进行应对。管理储备不包括在项目基准范围内。

纠正措施包括应急计划和权变措施。

6. 风险提高措施与风险开拓措施的区别

风险开拓

如果组织想要确保机会得以实现，就可对具有积极影响的风险采取本策略。本策略旨在消除与某个特定积极风险相关的不确定性，确保机会肯定出现。直接开拓包括把组织中最有能力的资源分配给项目来缩短完成时间，或者，采用全新或改进的技术来节约成本，缩短实现项目目标的持续时间。

注意：开拓是使用更优质的资源，或更好的技术

风险提高

本策略旨在提高机会的发生概率和/或积极影响。识别那些会影响积极风险发生的关键因素，并使这些因素最大化，以提高机会发生的概率。提高机会的例子包括为尽早完成活动而增加资源。

注意：提高增加资源，但没有强调自由的性质。

7. 关于 PM 的领导风格；教练式和指导式是如何应用的？

关于领导风格问题

科兹纳博士认为在项目管理环境下分析领导的最好模型是领导生命期理论，这个模型认为领导风格必须随着员工的成熟而改变，在这个模型下，不同的领导类型与不同的象限相联系，领导风格（有的书也叫管理风格）有：**民主式领导、自由放任式领导、专制式领导**。这几种领导风格顾名思义，比较好理解，这里不再解释。

有些书在提及领导风格时，提到情境领导，**情境领导**是一种用于人员开发和领导员工自主实现工作目标的模式或方法，这是使员工在组织中能以最大的热情和创造性进行工作，并把个人目标与组织目标结合在一起的策略。

情境领导者与他们的员工将更有能力以更强的适应性面对新的挑战，通常有四种常见的领导风格：指导型、教练型、参与式、授权式。

指导型：项目早期采用的方法，领导者几乎从不或很少从项目团队获取信息，通常独自进行项目决策和指导。在项目初期，下属对工作不熟悉，没有把握，能力相对较低，同时又没有信心，更多是告诉他们怎么做，更多的给他们提供指导。

教练型：大量信息来自项目团队，但项目经理仍然独自进行项目决策，这种情况适合项目成员有了一定得信心，但能力还不够时。

参与式：问题提交给项目组进行讨论并收集信息，由项目组进行决策。参与性决策能帮助项目班子取得一致意见。这种情况适合项目成员已经具有一定能力，但是信心有时会不足。

授权式：领导者几乎不加指点，由下属自己独立开展工作，完成任务，适合于下属既有很强的能力也有信心的情景。

8. 什么是工作授权系统？

工作授权系统

为确保工作按规定时间与顺序进行而采取的一套项目工作正式审批程序。其主要机制通常是对一项具体活动或者一组工作的书面动工核准书。

整个项目管理系统的一个子系统。它是一系列正式书面程序的集合，规定如何授权（委托）项目工作，**以保证该工作由正确的组织、在正确的时间、以正确的顺序执行。**工作授权系统包括发布工作授权所需的步骤、文件、跟踪系统以及审批层次。

工作授权系统是用来协调工作在什么时间以怎样的顺序完成，这样有助于工作与工作、人与人之间的界面联系。

工作授权系统的设计应当在提供控制的价值和为其所付出的代价两者之间权衡利弊。例如，对许多较小型项目而言，口头核准一般就已经足够了。

需要引起大家注意的是：工作授权系统是对工作而言的，不是针对活动的。

9. 活动的几种类型 DE、LOE 和 AE。

三种活动类型

人力投入量（Level of Effort, LOE，即配套活动）

在那些不生产有形的终端产品的支持性活动上的投入，则被称为人力投入量。如：为了编好一本书，每周召开编辑人员会议。只有当任务实在无法测量其实质性工作进展时，才建议使用 LOE，不管实际完成的水平如何，所有的 LOE 任务都不会产生进度偏差，LOE 任务还会导致错误的成本偏差。

分立型投入（Discrete Effort，DE，即项目正式的可单个区分的活动）

是一种可分立的、独特的，并且与某具体产品或服务的完成相关联的工作投入，该类工作投入可以进行直接的计划与测量，如：编写一本书的某一章用了 30 天。

分摊型投入（Apportioned Effort，AE，项目正式无法单个区分的活动）

是另一种分配在项目工作上的投入，这种投入对工作而言不容易再分解成可分立的投入，但与可测量的可分立型投入成正比。如：为了保证所编书的质量，最后进行的校对工

作。

10. 什么叫推定变更？

推定变更是指虽然业主或监理工程师没有严格按照合同“变更”条款发布明确的变更指令，但实际上已经要求承包商按与原合同不同的要求进行施工或在原有工作项目之外进行追加工作。推定变更与指令变更一样，承包商有权根据变更条款的规定获得额外费用补偿。即推定的变更也是变更。

11. 未分配的预算是管理储备吗？

科兹纳教授在《项目管理：计划、进度和控制的系统方法》一书中指出：所有的预算都必须能够通过预算记录追溯，这包括：

- ◆ 分配的预算
- ◆ 管理储备金
- ◆ 未分发的预算
- ◆ 合同的变化

管理储备金是项目办公室为所有不能预见的困难和执行者工作范围外的情况建立的资金，管理储备金应该被用于任务或诸如利润的变化之类的资金问题，不能用于弥补失败的计划预期或预算的过度花费，如果利率结构发生了重大的变化，则整个执行预算应该被调整。

除了正常的执行预算和管理储备金预算，还有以下两项预算：

- ◆ 未分发预算，是当时间有限而不太可能将变更计算进预算时，与合同变化有关的预算。也就是说，钱已经花了，但是还没有来得及将预算按时间分配到项目中。
- ◆ 未分配预算，代表一个还未确定或授权的合同任务的逻辑组合。也就是说合同还未最后签下来，为合同准备的钱还没法计入项目预算，但组织已经留出来这部分预算了。

12. 质量审计、风险审计、采购审计的区分

三个概念的相同之处：

- ◆ 都是审计的概念
- ◆ 都是特定知识领域的审计

三个概念的区别：

(1) 三个概念虽然都是审计，但分布在不同的管理过程组。

- ◆ 质量审计：执行过程组，实施质量保证的工具与技术；
- ◆ 风险审计：监控过程组，监控风险的工具与技术；
- ◆ 采购审计：收尾过程组，结束采购的工具与技术

(2) 三个概念的内容不同

质量审计（看看有没有按照组织规定的过程做质量）

质量审计是一种独立的结构化审查，用来确定项目活动是否遵循了组织和项目的政策、过程与程序。质量审计的目标是：识别请按不正在实施的良好做法、最佳实践；识别

全部差距、不足；分享所在组织和/或行业中类似项目的良好实践；积极主动提供协助，改进过程的执行，从而帮助团队提高生产效率；强调每次审计都应对组织经验教训的积累做出贡献。质量审计还可确认已批准的变更请求的实施情况。

风险审计（看看有没有按照项目风险应对措施是否有效）

通过风险审计，检查并记录风险应对措施在处理已识别风险及其根源方面的有效性，以及风险管理过程的有效性。项目经理要确保按项目风险管理计划规定的频率来实施风险审计。既可以在日常项目审查会中进行风险审计，也可单独召开风险审计会议。在实施审计前要明确定义审计的格式和目标。

采购审计

指对从规划采购到管理采购过程的所有采购过程进行结构化审查。其目的是找出可供本项目其他采购合同或执行组织内其他项目借鉴的成功经验与失败教训。

13. 团队绩效评价、项目绩效评估

二个概念的相同之处：

- ◆ 都是与绩效评价有关的概念
- ◆ 都属于项目人力资源管理知识领域二个概念的区别：
- ◆ 虽然二个概念都与绩效评价有关，但一个是过程的结果（输出），一个是工具与技术
- ◆ 团队绩效评价：建设项目团队的输出项目绩效评估：管理项目团队的工具与技术

二个概念内容不同：

团队绩效评价（团队的整体在项目上的表现）

随着项目团队建设工作的开展，项目管理团队应该对项目团队的有效性进行正式或非正式评价。有效的团队建设策略和活动可以提高团队绩效，从而提高实现项目目标的可能性，根据项目的技术成功度、项目进度绩效和成本绩效来评价团队绩效，以任务和结果为导向，并且项目结果完全符合要求，这是高效团队的特征，高效团队也会展示出一些与工作过程和人际关系相关的特征，可据此间接考核项目绩效。

评价团队有效性指标可包括：个人技能的改进，从而使团队更有效的完成工作任务；团队能力的改进，从而使团队整体工作的更好；团队成员离职率的降低；团队凝聚力的加强，从而使团队成员开放的分享信息和经验，并互相帮助，来提高项目绩效。

项目绩效评估（团队成员个人在项目上的表现）

在项目过程中进行绩效评估的目的包括：澄清角色与职责，向团队成员提供建设性反馈，发现未知或未决问题，制定个人培训计划，以及确立未来各时期的具体目标。

14. 采购文件、采购文档：

二个概念的相同之处：

- (1) 都是与采购有关的项目文件
- (2) 都是项目采购管理知识领域的输出

二个概念的区别：

- (1) 分属于两个过程采购文件：规划采购的输出

(2) 二个概念内容不同：

采购文件（买东西需要准备的文件）

采购文件用于征求潜在卖方的建议书，如果主要依据价格来选择卖方（如购买商业或标准产品时），通常就使用标书、投标或报价等术语。如果主要依据其他考虑（如技术能力或技术方法）来选择卖方，通常就使用诸如建议书的术语，不同类型的采购文件有不同的常用名称，可能包括信息邀请书、投标邀标书、建议邀请书、报价邀请书、投标通知、谈判邀请书以及卖方初始应答邀请书，具体的采购文件术语可能因行业或采购地点而异。

采购文件中应该包括应答格式要求、相关的采购工作说明书以及所需的合同条款，对于政府采购，法规可能规定了采购文件的部分甚至全部内容和结构。

采购文档（买完东西产生的各种历史文件）

包括采购合同以及全部支持性进度计划，未或批准的合同变更请求和已或批准的变更请求，采购文档中也包括由卖方编制的技术文件和其他工作绩效信息，例如，可交付成果、卖方绩效报告、担保，包括发票和富矿记录在内的财务文件，以及合同相关的检查结果。

15. 质量核对单、完成的核对单、核对单分析解答：

三个概念的相同之处：

- (1) 都是与核对单有关的概念
- (2) 涉及到得核对单作用相同

三个概念的区别：

- (1) 分属于不同的过程

质量核对单：规划质量的输出

完成的核对单：实施质量控制过程的输出组织过程资产中的内容

核对单分析：识别风险的工具与技术

- (2) 三个概念的内容不同：

质量核对单：核对单是一种结构化工具，通常具体列出各项内容，用来核实所要求的一系列步骤是否已经执行。基于项目的不同要求和实践，核对单可简可繁，许多组织都有标准化的核对单，用来规范的执行经常性任务，在某些应用领域，核对单也可从专业协会或商业性服务机构获取，质量核对单用于质量控制过程。

完成的核对单：实施质量控制过程输出组织过程资产更新中包括完成的核对单，如果使用了核对单，完成的核对单就会成为项目记录的一部分。

核对单分析：可以根据以往类似项目或从其他渠道积累的历时信息与知识，编制风险识别核对单，也可用风险分解结构的底层作为风险核对单，虽然核对单简单易用，但是人们无法编制出一个非常全面的核对单。团队应该注意考察未在核对单中列出的实现，在项目收尾过程中，应对核对单进行审查，并根据新的经验教训改进核对单，供未来的项目使用。

16. 备选方案识别、备选方案分析

二个概念的相同之处

-
- (1) 都涉及备选方案
 - (2) 都是工具与技术

二个概念区别

- (1) 分属于不同过程

备选方案识别：定义范围过程的工具与技术。

备选方案分析：估算活动资源过程的工具与技术

(2) 二个概念内容不同

备选方案识别（找可用的方法）：备选方案识别是用来为项目工作提出不同执行方法的一种技术。许多通用管理技术都可用于备选方案识别，如头脑风暴，横向思维和配对比较等。

备选方案分析（对可用的方案进行分析）：很多活动都有若干种可选的实施方案，如使用能力或技能水平不同的资源，使用不同规模或类型的机器，使用不同的工具（手动或自动化），以及决定是自制还是购买相关资源。

17. 采购谈判、谈判

二个概念的相同之处

- (1) 都是谈判
- (2) 需要同样的谈判技巧和技能

二个概念的区别

(1) 分属于不同的知识领域
采购谈判：实施采购的工具与技术
谈判：组建项目团队的工具与技术

- (2) 二个概念（谈判）的内容不同

采购谈判（谈的是买卖）

采购谈判是指合同签署之前，对合同的结构、要求以及其他条款加以澄清，以取得一致意见，最终的合同措辞应该反映双方达成的全部一致意见。

谈判的内容应包括责任、进行变更的权限、适用的条款和法律、技术和商务管理方法、所有权、合同融资、技术解决方案、总体进度计划、付款以及价格等。

谈判过程以形式买卖双方均可执行的合同文件而结束。对于复杂的采购，合同谈判可以是一个独立的过程，有自己的输入和输出，对于简单的采购，合同的条款和条件可能是以前就已确定且不可谈判的，只需卖方接受。

项目经理可以不是采购谈判的主谈人。项目经理和项目管理团队的其他人员可以出现谈判会议，以便提供协助，并在必要时澄清项目的技术、质量和管理要求。

谈判（谈的是资源）

在许多项目中，人员分派是通过谈判完成的，项目管理团队需要与职能经理谈判，确保项目能够在需要时获得具备适当能力的人员，确保项目团队成员能够、愿意并且有权在项目上工作，直到完成其职责；与执行组织中的其他项目团队谈判，合理分派稀缺或特殊人力资源；与外部组织、卖方、供应商、承包商等谈判。获取合适的、稀缺的、特殊的、合格的、经认证的及其他诸如此类的特殊人力资源，特别要注意外部的谈判政策、惯

例、流程、指南、法律及其他标准。

概念延伸

谈判是解决所有索赔争议的首选方法。

常用的谈判策略有：最后期限；惊奇；有限的授权；不见了的人；公平合理；战略延迟；一同推理；撤回；没有道理；既成事实等。

有助于谈判成功的技巧和做法：分析形势；区分想要的与需要的，包括他们的和你自己的；关注利益和问题而非立场；索取高、给予少，但要符合实际；当你做出让步时，要表现的好像是在退让某些有价值的东西，而不是简单放弃；一定要保证双方都感觉自己赢了，这是一种双赢的谈判，永远不要让对方在离开时觉得自己被占了便宜；认真倾听，清晰表达。

18. 观察、观察与交谈

二个概念的相同之处

- (1) 都有观察的做法
- (2) 都是工具与技术

二个概念的区别：

- (1) 分属于不同的知识领域

观察：项目范围管理，收集需求的工具与技术；

观察与交谈：项目人力资源管理，管理项目团队的工具与技术

- (2) 二个概念的内容不同

观察（察的是工艺流程），指直接观察个人在各自的环境中如何开展工作和实施流程，当产品使用者难以或不愿说明他们的需求时，局特别要通过观察来了解细节。观察也称为“工作跟踪”，通常由观察者从外部来观察使用者的工作，观察也可以由参与观察者进行，参与观察者需要实际执行一个流程或程序，体验该流程或程序是如何实施的，以便挖掘出隐藏的需求。

观察与交谈（察的是人），通过观察和交谈，随时了解项目团队成员的工作和态度。项目管理团队应该监督项目可交付成果的进展，了解团队成员引以为荣的成就，以及了解各种人际关系问题。

19. 假设分析、假设情境分析

二个概念的相同之处

- (1) 都是假设分析
- (2) 都是工具与技术

二个概念的区别：

- (1) 分属于不同的过程

- ◆ 假设分析：识别风险过程的工具与技术
- ◆ 假设情境分析：制定进度计划过程的工具与技术

- (2) 二个概念的内容不同

假设分析（分析的是项目已存在的不确定因素，分析假设）

每个项目和每个已识别的风险都是基于一套特定的假想、设想或假设，假设分析是检验假设条件在项目中的有效性，并识别因其中的错误、变化、矛盾或片面性所致的项目风险。

假设情境分析（自己设定假设情景进行分析）

是对“如果情境 X 出现，情况会怎样？”这样问题进行分析，即基于已有的进度计划，考虑各种情境，可以根据假设情境分析的结果，来评估项目进度计划在不利条件下的可行性，以及为克服或减轻以外情况的影响而编制应急和应对计划。可以基于多种不同的活动假设，用模拟方法计算出多种项目工期，最常用的模拟技术是蒙特卡洛分析，它首先确定每个活动的可能持续时间概率分布，然后据此计算出整个项目的可能工期概率分布。

20. 预测、预测方法、成本预测

三个概念的相同之处：

- (1) 都是预测
- (2) 都涉及计算

三个概念的区别：

- (1) 所属的过程不同
 - ◆ 预测、预测方法是工具技术，成本预测是输出
 - ◆ 预测：控制成本过程的工具与技术
 - ◆ 预测方法：监控项目工作过程的工具与技术
 - ◆ 成本预测：控制成本过程的输出

- (2) 三个概念的内容不同：

预测（挣值计算的过程）：随着项目进展，项目团队可根据项目绩效对完工估算（EAC）进行预测，预测结果可能与完工预算（BAC）存在差异，如果 BAC 已明显不再可行，则项目经理应该预测 EAC，根据当前掌握的信息和知识，估算或预计项目未来的情况和事件。预测根据项目执行过程产生的工作绩效信息来进行，并在必要时更新和重新发布预测。工作绩效信息包含项目过去的绩效，以及可能在未来对项目产生影响的任何信息。

预测方法（根据过去的的数据预测未来的方法）：预测是指以截止目前实际绩效为基础，来预估未来的项目绩效，预测方法可分为以下类别：时间序列方法；因果/经济学方法；判断方法；其他方法。

成本预测（挣值计算的结果）：无论是计算得出的 EAC 值，还是自下而上估算的 EAC 值，都需要记录下来，并传达给干系人。

21. 沟通技术、沟通方法

二个概念的相同之处：

- (1) 都是与沟通有关的概念
- (2) 都属于项目沟通管理知识领域

二个概念的区别：

- (1) 分属于不同过程的工具与技术

沟通技术：规划沟通过程的工具与技术

沟通方法：规划沟通、管理沟通、管理干系人参与工具与技术。

(2) 二个概念的内容不同：

沟通技术（涉及信息传播的媒介）

可以采用各种方法在项目关系人之间传递。从尖端的谈话到长时间的会议，从简单的书面文件到可在线查询的资料，都是项目团队可以使用的沟通方法。

可能影响项目的因素包括：信息需求的紧迫性；可用技术；预期的项目人员配备；项目的持续时间；项目环境。

沟通方法（涉及信息传播的方向，单向还是双向，来还是去）：可使用多种沟通方法，在项目干系人之间共享信息，这些方法可以大致归类为：交互式沟通；推式沟通；拉式沟通。

个别会谈、集体会议、视频会议、电话会议、计算聊天和其他远程沟通方法都可用于发布信息。

应该使用在沟通管理计划中为每个干系人规定的沟通方法。项目经理通常使用推式沟通技术来发布绩效报告。

22. 沟通类型的应用场景区分

在 PMBOK 中提到了沟通模型，沟通技术和沟通方法三个概念，对于沟通类型或沟通形式没有做特别的说明，偶尔在考试中也会见到考沟通类型的题目，例如：

1．项目经理在处理团队成员的绩效时遇到问题。处理该问题的最好的沟通形式是（）。

- A．正式书面沟通
- B．正式口头沟通
- C．非正式书面沟通
- D．非书面口头沟通

参考答案：D

2．广泛的使用（）沟通最有可能帮助解决复杂问题。

- A．正式口头
- B．非正式书面
- C．正式书面
- D．非口头

参考答案：C

沟通类型	使用场景
正式书面	复杂问题，项目管理计划，项目章程，长距离沟通
正式口头	报告，演讲
非正式书面	E-Mail，手写的便条，文本信息，即时消息
非正式口头	会议，对话

23. 绩效审查、技术绩效测量、绩效报告

三个概念的相同之处

- (1) 都是工具与技术
- (2) 都属于监控过程组

三个概念的区别：

- (1) 分属于不同的知识领域
 - ◆ 绩效审查：监控过程组，控制成本、控制进度的工具与技术
 - ◆ 技术绩效测量：监控过程组，监控风险的工具与技术
 - ◆ 绩效报告：监控过程组，管理采购的工具与技术

注意：绩效报告即是管理采购的输入，也是管理采购的工具与技术。绩效报告是报告绩效过程的输出。

- (2) 三个概念内容不同：

绩效审查（注意审查项目的三大目标）：指测量、对比和分析进度、成本绩效。

技术绩效测量（主要针对可交付成果的技术指标）：是把项目执行期间所取得的技术成果与项目管理计划所要求的技术成果进行比较。它要求对技术绩效的量化测量指标进行定义，以便据此比较实际的结果与计划要求。这些技术绩效测量指标可包括重量、时间、缺陷数量和存储容量等，偏差值有助于预测项目范围方面的成功程度，还能揭示项目面临的技术风险。

绩效报告（报告项目的整体状态）：作为工具与技术，绩效报告向管理层提出关于卖方正在如何向合同目标迈进的信息。

作为管理采购的输入：绩效报告包括按照合同规定，由卖方编制的技术文件和其他文件；卖方的绩效报告，显示哪些可交付成果已经完成，哪些还没有完成。

24. “增值变更”与“镀金”有何区别？

增值变更是指提高性价比（功能除以成本），镀金是指未经过变更程序批准的范围扩大或功能增加。两者不是一回事。增值变更是常见的变更之一。另两种常见的变更是纠错变更和适应外界变更。无论什么变更，都必须经过实施整体变更控制过程的审批。

25. 滚动式规划方法

滚动式规划方法是对项目进行渐进明细的常用方法，可以用在多个方面，如目标的细

化、范围的细化和进度计划的细化等。让我们从范围计划与进度计划的细化来阐述滚动式规划方法。假定我们要做六项工作，第一项工作这个月做，后五项工作分别在第二、三、四、五、六个月做。现在做计划时，就需要把第一项工作分解到很细的程度，并据此编制很详细的进度计划；第二项工作的计划粗一些，第三项更粗；如果我们采用的是三个月的滚动期，那么第四项工作的计划现在还不需要做。到了下个月再做计划时，第二项工作的计划就要很详细，第三项工作的计划粗一些，第四项工作也需要编制初步的计划了。这样，逐月滚动下去……

26. PMBOK®指南中的 11 个监控过程之间是什么关系？

后九大知识领域中的确认范围、控制范围、控制进度、控制成本、控制质量、控制沟通、控制风险、控制采购以及控制干系人参与，是针对各自管辖领域的局部、基层的监控，以便提出各自领域的变更请求，并分析该变更对本领域的影响。

整合管理知识领域的监控项目工作过程，是在上述基层监控过程的基础开展的，在整个项目层面上的监控，以便从宏观的视角发现问题，提出变更请求。

整合管理知识领域的实施整体变更控制过程，专用于综合评审并批准或否决变更请求。某个领域的一项变更可能对项目的其他领域产生影响，所以需要运用整体变更控制过程来对各具体控制过程提出的变更请求进行综合评审，以便确保只有从总体上有利于项目的变更才能得到批准并付诸实施。可以简单地解释为：各具体监控过程提出变更请求，整体变更控制过程则负责综合审批。

27. “应急储备”与“管理储备”之间的异同。

应急储备和管理储备都是用来应对风险的。

应急储备用来应对已知-未知（部分已知）风险，即人们知道它们是什么风险，但是不知道发生的概率有多高或后果有多严重。

管理储备用来应对未知-未知（完全未知）风险，即过去从未遇到过的、根本不知道是什么事件的风险。

应急储备是项目成本基准的组成部分，也是项目预算的组成部分，由项目经理掌握使用。

管理储备最初不是项目成本基准的组成部分，但是项目预算的组成部分，由高级管理层掌握使用。管理储备其实是“管理层掌握的储备”。一旦管理层批准使用管理储备，被批准使用的部分就要通过项目变更控制过程加入项目成本基准，导致成本基准的修改。

“储备”这个词，只要前面没有“管理”两个字，就是应急储备，而不是管理储备。

28. “属性抽样”与“变量抽样”。

根据质量检查的不同目的，检查可分成“属性检查”和“变量检查”。如果是抽样检查，自然就是“属性抽样”和“变量抽样”。

如果是属性检查，检查者关心的只是产品质量合格或不合格，而不关心在多大程度上

合格。例如，PMP®考试就是典型的属性检查，PMI 作为检查者只是给考生下一个“通过”或“未通过”的结论，而根本不关心考生以多高（如 90%或 65%）的正确率通过。

如果是变量检查，检查者关心的主要是实际检测值在某个连续刻度表上的位置，而不是“合格”或“不合格”。例如，TOEFL 考试就是典型的变量检查，主办方会告诉考生实际考试成绩，但不会宣布考生是否及格。知道了自己的成绩，考生就很容易了解自己的成绩在连续刻度表上的位置（连续刻度表的两端分别是可能的最低分和可能的最高分）。当然，变量和属性之间有一定的联系，即如果实际检测值落在连续刻度表的某个范围内，就可以宣布质量合格或不合格。

29. 什么是合同通用条件？什么是专用条件？两者之间是什么关系？

答:合同通用条件是指按公认惯例规定合同各方权利义务关系及合同实施程序的标准化条款。许多国家、地区、国际性组织、行业协会都出版了自己的合同通用条件，如国际顾问工程师协会就以出版 FIDIC 合同条件而闻名。合同通用条件是一种书面惯例，它可以帮助招标方和投标商缩短编制招标档和投标档的时间，可以减少合同档中的漏洞，可以减少合同各方之间对合同理解的分歧。合同专用条件是根据有关法律规定、工程实际情况及招标方的特殊要求，而对合同通用条件的修改与补充。通常，合同通用条件是原文照搬作为合同条件的第一部分，而专用条件则是紧接着对第一部分的条文进行修改补充，作为合同条件的第二部分。

在解释合同时，如果通用条件与专用条件之间有矛盾，则通用条件的效力低于专用条件，应该以后者的规定为准。

进行项目采购工作时，只要所在行业有合适的通用合同条件，就应该尽量加以采纳，然后再以专用条件对其进行修改、补充。这是一种既经济又有效的方法。

30. 什么是合同争议？常用的争议解决方法是什么？

答:合同当事人之间无法就某一事项协商达成一致意见，该事项就成为一个争议事项。传统的解决争议的方法是诉讼，即到法院打官司。解决争议的新方法是“替代的争议解决方法”，即由双方共同聘请的第三方（调解人或仲裁员）提出解决方案。调解的结果对双方不具强制约束力，仲裁的结果（裁决）通常对双方具有强制约束力。按照惯例，仲裁与诉讼是相互排斥的，即如果约定了仲裁且约定了仲裁裁决的终局性，就不能向法院诉讼。仲裁是当事人自愿约定的，通常也会约定仲裁裁决具有终局的约束力。

31. 合同还存在争议，项目能结束么？

由于争议的解决往往需要很长时间，所以可以把争议事项单独拿出去解决，而先把没有争议的事项都关门。

32. 自上而下与自下而上的估算本质差别是什么

讲概念之前先做一个题

1. 以下哪一条是类比估算的好处（）？

A. 它更接近工作所实际需要的

-
- B. 它基于对工作所需要的内容的详细理解
 - C. 它提供项目团队理解管理层的期望
 - D. 它帮助项目经理确定项目是否满足进度计划

注意类比估算是一种自上而下的估算方法，自上而下估算方法的基本特点是先大后小，逐步求精，模块化估算。体现的是一种从“上”到“下”的意志的贯彻，这里的“上”就是组织的高层，“下”是指组织的中层和基层。所以自上而下体现的是高层对项目的期望，就是期望你花多长时间，多少成本把项目完成。

而自下而上的基本思路是，先从细节入手，然后再汇总到上层，自下而上估算由于是由负责具体工作的人完成的，所以最精确，这个最精确只是对单个活动而言，对于整个进度和整体成本而言还需要经过一个进度压缩和成本汇总、储备分析的过程才能体现出其精确性，因为人人都会为自己预料缓冲，并不是这些缓冲不该留，而是没有总体上考量缓冲的重复性和必要性，所以 PM 在整合自下而上估算的结果时需要把水分挤掉，预留出必要的缓冲，而不是简单的汇总结果。所以自下而上实际上体现的是基层对项目的期望。

上对下的期望，和下对上的期望必然会存在冲突，应该项目经理在规划过程组要做的一项整合工作就是要调和二者的矛盾，使“上”和“下”都满意，至少要达成一致意见，这样制定出的计划才是现实的，可执行的计划。

33. 总价合同、成本补偿合同、工料合同

1. 总价合同

总价合同为既定产品或服务的采购设定一个总价。从成本风险的角度来说，买方的风险最小。在总价合同下，买方最关心工作范围。只有工作范围很清楚的项目，才可以采用总价合同。如果工作范围允许变化，通常应该允许调整总价。总价合同分为三种：

固定总价合同（FFP）。FFP 是最常用的合同类型。采购的价格在一开始就被确定，并且不允许改变（除非工作范围发生变更）。

总价加激励费用合同（FPIF）。在总价的基础上，规定一个激励卖方积极工作的标准；激励费用与卖方的成本、进度或技术绩效有关。绩效目标一开始就要制定好，而最终的价格要待全部工作结束后根据卖方绩效加以确定。在 FPIF 合同中，要设置一个价格上限，卖方必须完成工作并且要承担高于上限的全部成本。

总价加经济价格调整合同（FP-EPA）。如果卖方履约要跨越相当长的周期（数年），就应该使用本合同类型。如果买卖双方之间要维持多种长期关系，可以采用这种合同类型。这种合同类型，允许根据条件变化（如通货膨胀、某些特殊商品的成本增加或降低），以事先确定的方式对合同价格进行最终调整。

2. 成本补偿合同

以卖方从事项目的实际工作成本为付款的基础，即成本实报实销。这种合同类型，卖方的风险最大。这种合同类型适用于卖方仅知道买方采购的是一个什么产品、服务或成果，但不清楚工作范围的情况，及工作范围很不清楚的情况。有 4 种成本补偿合同是：

成本加固定费用合同（CPFF）。成本实报实销，买方另外向卖方支付固定金额的利润。这是常见的成本补偿合同，对卖方有一定制约作用。

成本加激励费用（CPIF）。买方向卖方支付的款项由三部分组成：实际成本、一部分固

定的费用和按一定方法计算的奖励。

成本加奖励费用（CPAF）。成本实报实销，买方再根据自己的主观感觉给卖方支付一笔利润，而卖方对利润的多少无权申诉。

成本加百分比合同（CPPC）。买方在卖方实际成本的基础上再加上该成本的某个百分比计算的利润，向卖方付款。卖方的成本越高，所得利润也越高。这种合同对卖方没有任何限制，最好不采用。

3. 工料合同（T&M）

工料合同是兼具成本补偿合同和总价合同的某些特点的混合型合同。在不能很快编写出准确工作说明书的情况下，经常使用工料合同。

上述三种合同，成本补偿合同和工料合同有时候不太容易区分，这两类合同的区分，要根据合同的基本特点或前提。成本补偿合同是有大致的范围，但不精确，PMBOK 里还说，范围有不确定，在与卖方合作中需要有一定灵活性是，使用成本补偿合同。另外 PMBOK 中说合同主要有总价合同和成本补偿合同，说明这两种合同属于主流合同，正常情况下，都使用这两种合同。为什么呢？因为这两种合同中的卖方必须对结果负责，卖方按合同要求交付结果，买方才向卖方付款。

而工料合同是对这两种主流合同的补充，因为工料合同中的卖方不需要对结果负责，因为工料合同中的卖方在整个工作中只起局部作用，无法左右结果，比如医生、律师、咨询师等。因此这种合同并不是广泛使用，它的使用有特定情况，PMBOK 里强调“无法快速定义一个精确的项目工作说明书时，通常使用工料合同来增加人员。。”这句话强调的是不“精确”，而是“无法”，指没有项目工作说明书，即没有范围的时候。考试中，是否选工料合同，就看是否出现刚才引述的这句话。

简单总结

范围清楚——总价合同；

范围不清楚——成本补偿合同；

没有范围（无法定义 SOW）——工料合同。

34. 租赁与租用的差别

租赁与出租，在概念上常常会产生混淆，因为两者都是以收取租金为目的而租让物件的使用权。但租赁和出租是有明显的区别的，主要是：

1. 出租时间

出租一般是短期的，仅几小时、几天或几个星期；租赁则一般都是较长时期。以租用汽车为例，如在周末或急用时租用一辆汽车，属于出租业务；如果租用这辆汽车一年或更长时期，则就属于租赁。

2. 租用品种

大体上说，租赁物件多为企业生产所需的专用设备或是价值昂贵且需长期使用的机械设备。而出租物品则以通用性的物件为主，如日常生活用品、偶而使用的建筑机械等。

3. 财务

对缺乏资金的企业，或为节约现金的大量投入，通过租赁方式，由租赁业提供资金来

源，只需按期支付租金，企业就可获得生产所需设备并可长期使用。而出租的情况不同，租用人对租用的物件，只是临时或短时间需要，如果筹资购买使它长期拥有，将会是很大的浪费。所以这类物件，只能由出租业来经营。

4.使用管理

由于出租物件属短期租用。因而对这类物件的维护、保养、管理等工作。统由出租人自行负责。而租赁物件：如融资性租赁，由于长期租用，上述一些管理工作统由承租人自理。

5.行业组织情况

因具体经营情况不同。出租业和租赁业被作为两个各自独立的行业，尽管某些租赁企业也兼营出租业务，例如汽车。但这毕竟限于少数物件。各国政府在税收和某些优惠政策方面。也是根据两个行业的不同情况而区别对待的。

一般说，由于租赁物件以大型设备为多，品类繁多，租赁期限又长，需要垫付巨额资金，所以经营租赁业务的多为大企业，且往往有银行或保险公司作后盾，或者甚至是银行持股的租赁公司。而经营出租行业的，因品种简单，租期短，周转快，一般不需巨额资金，租用人通常也以小型企业或是个人为主，因而出租业以小规模企业居多，有的是兼营出租或甚至个人经营的。

35. 关于 WBS 你所不知道的细节

WBS 的概念是 PMBOK 第 5 章最基本的概念，在 PMBOK 中这样描述 WBS“WBS 是对项目团队为实现项目目标、创建可交付成果而需要实施的全部工作范围的层级分解。WBS 组织并定义了项目的总范围，代表着经批准的当前项目范围说明书中所规定的工作。”关于 WBS 的一般作用 and 分解的原则，在培训资料和课堂上大家都应该有所了解了，在这里我就不赘述了。

经常有一类考查 WBS 作用的试题另很多考生迷惑，答案往往“出乎意料”。其实这并不奇怪 PMBOK 基本上是一本概述性的资料，不可能项目管理的每个细节都讲清楚，那样的话这本书就不止 500 多页了，在“创建 WBS”过程中提到了，关于 WBS 的更多细节需要参考《工作分解结构实践标准》(第 2 版)，这里就把其中一些关于 WBS 作用的细节介绍给大家。

原文引用，大概的意思如下

- ◆ WBS 定义了项目所有且仅是项目的工作，借此来划分项目的范围；
- ◆ 反映了从所有团队成员的输入以确保获得他们的支持（这一点 PMBOK 中没有提到）
- ◆ 提供了范围变更控制的基准
- ◆ 是其他项目管理过程的主要输入之一，例如自由规划、成本估算、进度制定、风险识别等等
- ◆ 提供了项目控制、绩效监督的框架，以及与所有项目干系人沟通的基础。（这一点 PMBOK 中没有被提到）
- ◆ 确保项目工作与 RAM 和 OBS 之间适当的关系

请以下两道例题：

例题 1.一位新项目经常征求你对创建 WBS 的建议。在向她解释了该过程后，她问你用什么软件工具来创建 WBS 已经在创建 WBS 她该做什么。你的反应或许是这不是 WBS 最有价值的地方。WBS 最有价值的结果是（）。

- A．一张横道图
- B．团队的支持
- C．活动
- D．风险清单

参考答案：B

例题 2：一位新项目经理被一位获得 PMP 证书的资深项目经理指导。新项目经理发现因为项目范围在渐进明细，他很难找到足够的时间来管理项目。资深项目经理建议他使用基本向项目管理工具，例如可以使用 WBS 在项目执行期间协助项目经理。以下哪一项是 WBS 的用途（）？

- A．与客户沟通
- B．显示每个工作包的日历日期
- C．显示每个团队成员的职能经理
- D．显示项目的商业需求

参考答案：A

36. 项目管理计划的分类

17 个项目管理计划分为三大类：

实体计划：告诉我们做什么（Do What）的计划；

程序性计划：告诉我们如何做（How to do）的计划

综合性计划：即包括做什么，也包括如何做的计划。

实体计划包括：

范围基准、进度基准和成本基准。

综合性计划包括：

项目管理计划、人力资源管理计划、沟通管理计划、干系人管理计划（含干系人登记册）。

37. WBS 和项目范围说明书的主要本质区别

二者相同点

都包含项目的工作范围，含产品范围和项目管理工作范围。

二者不同点

- 1) WBS 包含的是为完成可交付成果的工作范围，而不是可交付成果本身；范围说明书中包含项目可交付成果
- 2) 范围说明书中除了需要做的工作，还有规定不需要做的工作。
- 3) 范围说明书中还有假设条件等信息

38. 强调统计方法（或统计分析）的 4 个工具

1、问卷调查

问卷调查是指设计一系列书面问题，向众多受访者**快速收集**信息。问卷调查方法非常适用于以下情况：受众多样化，需要快速完成调查，受访者地理位置分散，并且适合开展统计分析。

2、参数估算

参数估算是一种基于历史数据和项目参数，使用某种算法来计算成本或持续时间的估算技术。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)，来估算者如成本、预算和持续时间等活动参数。

3、实验设计

实验设计(DOE) 是一种**统计方法**，用来识别哪些因素会对正在生产的产品或正在开发的流程的特定变量产生影响。DOE 可以在规划质量管理过程中使用，以确定测试的数量和类别，以及这些测试对质量成本的影响。

4、预期货币价值

预期货币价值(EMV) 分析是当某些情况在未来可能发生或不发生时，计算平均结果的一种**统计方法**(不确定性下的分析)。

39. 各种估算方法

1、估算方法中需要使用历史信息的有

专家判断、类别估算、参数估算、三点估算。

注意：自下而上估算，不需要使用历史信息，只使用当前项目的信息。

2、使用历史信息的专家判断和类比估算、参数估算、三点估算的区别

(1) 专家判断使用综合、整体、不具体的历史信息，就是经验，没有具体的历史信息。对估算者的专业要求最高。这里的专家只强调有经验，不需要是 SME（主题专家）。

(2) 类比估算、参数估算和三点估算使用具体的历史信息。

(3) 对使用者的专业要求，最高的估算方法是专家判断，最低的是自下而上的估算。

3、类比估算、参数估算和三点估算的区别

(1) 类比估算使用一种整体历史信息，强调整体而不是细节；

(2) 参数估算使用数据库，具体的历史信息越多越具体越好；

(3) 三点估算使用 3 个历史信息，即最悲观、最乐观、最可能。

40. 项目上的各种成本

1 . 固定成本

固定成本是指成本总额在一定时期和一定业务量范围内，不受业务量增减变动影响而能保持不变的**成本**。

2 . 可变成本

可变成本是指在总成本中随产量的变化而变动的成本项目，主要是原材料，燃料，动

力等生产要素的价值，当一定期间的产量增大时，原材料，燃料，动力的消耗会按比例相应增多，所发生的成本也会按比例增大。

3 . 直接成本

直接成本是指直接用于生产过程的各项费用。某一时期（如一年）的直接成本总额随产量的变化而变化，且随产量的增加大体上成正比增加。

4 . 间接成本

间接成本就是与生产产品和服务难以形成直接量化关系的资源投入成本，主要包括固定资产折旧成本、管理费用、营销费用等。