

无忧考培教育学院2019年正版课程

全国计算机技术与软件专业技术资格(水平)考试

信息系统项目管理师

精讲班\*12讲-项目成本管理

讲师：朱建军（江山老师）

# 成本管理

第7章：项目成本管理（3分）——案例、论文命题热点

考点以及分值分布	05 上	05 下	06 下	07 下	08 上	08 下	09 上	09 下	10 上	10 下	11 上	11 下	12 上	12 下	13 上	13 下	14 上	14 下	15 上	15 下	16 上	16 下	17 上	17 下	18 上	18下考点 重要性
1、成本管理过程												1														★★
2、成本基准	1	1			1								1						1				1	1		★★
3、控制账户															1	1										★★★★
4、成本类型				1		1	1		1																	★★★★
5、成本估算				1	1			3	1	1	1			2	1							1	1			★★★★
6、成本预算			1				1					1												1	1	★★
7、成本控制	1	1	1												1		1	1	1		1					★★★★
8、挣值、预测技术	1	2	2	1	1	2		2	2	1	1	2	2			3	1	2	1	2	2	1		1	2	★★★★
9、管理储备																					1					★★
总的分值	3	4	4	3	3	3	2	5	4	2	2	4	3	2	3	4	2	3	3	2	4	4	2	3	3	4分

学习建议：成本管理在上午一般考3分，此部分很重要，是计算题命题的热点和难点，掌握历年考试重点，计算题送分，此部分不丢分

- 成本管理新教程变动不大，内容和中级教程差不多了
- 一般上午一般考3分左右
- 案例分析喜欢考，掌握网络图计算
- 论文写作也需要掌握

# 成本管理\*IT0口诀版

## 7.1 规划成本管理

1. 项目管理计划	1. 专家判断	1. 成本管理计划
2. 项目章程	2. 分析技术	
3. 事业环境因素	3. 会议	
4. 组织过程资产		
章程计划找业主	分家会上出成管	
4	3	1

## 7.2 估算成本

1. 成本管理计划	1. 专家判断	1. 活动成本估算
2. 人力资源 <del>管</del> 理计划	2. 类比估算	2. 估算依据
3. 范围基准	3. 参数估算	3. 项目文件更新
4. 项目进度计划	4. 自下而上估算	
5. 风险登记册	5. 三点估算	
6. 事业环境因素	6. 储备分析	
7. 组织过程资产	7. 质量成本	
	8. 项目管理软件	
	9. 卖方投标分析	
	10. 群体决策技术	
风人范进成业组	同时标上软本质	估算依据新文件
7	10	3

# 成本管理\*IT0口诀版

## 7.3 制定预算

1. 成本管理计划	1. 成本汇总	1. 成本基准
2. 范围基准	2. 储备分析	2. 项目资金需求
3. 活动成本估算	3. 专家判断	3. 项目文件更新
4. 估算依据	4. 历史关系	
5. 项目进度计划	5. 资金限制平衡	
6. 资源日历		
7. 风险登记册		
8. 协议		
9. 组织过程资产		
进馆组基范，成管依资历，估钱议风登。	史家限总分	基金新文件
9	5	3

## 7.4 控制成本

1. 项目管理计划	1. 挣值管理	1. 工作绩效信息
2. 项目资金需求	2. 预测	2. 成本预测
3. 工作绩效数据	3. 完工尚需绩效指数	3. 变更请求
4. 组织过程资产	4. 绩效审查	4. 项目管理计划更新
		5. 项目文件更新
	5. 项目管理软件	6. 组织过程资产更新
	6. 储备分析	
计划需求数资产	预审挣分尚需软	成本预测5大件
4	6	6



在整个项目中对如何管理项目成本  
7.1 规划成本管理  
提供指南和方向

1 输入

规划

- 1 项目管理计划
- 2 项目章程 (项目总体预算)
- 3 事业环境因素
- 4 组织过程资产

2 工具与技术

- 1 专家判断 (对项目环境进行有价值的分析, 决定是否联合使用多种估算方法)
- 2 分析技术
- 3 会议

3 输出

- 1 成本管理计划 (描述将如何管理和控制项目成本)  
规划成本管理的目的: 制定成本管理政策, 编制成本管理计划

7.2 估算成本(特定时点)  
确定完成项目工作所需的成本数额

1 输入

规划

- 1 成本管理计划
- 2 人力资源管理计划 (规划人力资源管理的输出)
- 3 范围基准 (创建WBS的输出)
- 4 项目进度计划 (制定进度计划的输出)
- 5 风险登记册 (对活动产生影响的机会或威胁)
- 6 事业环境因素 (市场条件、商业信息)
- 7 组织过程资产 (成本估算政策、模板、历史信息、经验教训)

2 工具与技术

- 1 专家判断
- 2 类比估算
- 3 参数估算
- 4 自下而上估算
- 5 三点估算
- 6 储备分析 (由高层管理)
- 7 质量成本 (用到关于质量成本的各种假设)
- 8 项目管理软件 (简化估算成本技术的使用)
- 9 卖方投标分析 (卖方投标分析需计算管理成本)
- 10 群体决策技术

粗量估算

3 输出

- 1 活动成本估算 (完成工作所需成本的量化估算)
- 2 估算依据
- 3 项目文件更新 (风险登记册)

估算依据包括: 估算依据的文件(如何编制)、假设条件、制约因素、估算区间的说明、对最终估算的置信水平的说明

估算成本的目的: 近似估算完成项目活动所需资金

确定成本基准, 可据此  
7.3 制定预算  
监督和控制项目绩效

1 输入

制定预算是汇总所有单个活动或工作包的估算成本, 建立一个经批准的成本基准的过程

规划

- 1 成本管理计划
- 2 范围基准 (创建WBS的输出)
- 3 活动成本估算
- 4 估算依据 (活动成本估算的支持细节)
- 5 项目进度计划 (制定进度计划的输出)
- 6 资源日历 (9.2和12.2的输出)
- 7 风险登记册 (识别风险的输出)
- 8 协议 (实施采购的输出)
- 9 组织过程资产

(项目文件更新: 风险登记册、活动成本估算、项目进度计划)

2 工具与技术

- 1 成本汇总 (WBS工作包>CA>项目总成本)
- 2 储备分析
- 3 专家判断
- 4 历史关系 (利用项目特征(参数)建立数学模型来预测项目总成本)
- 5 资源限制平衡 (平衡资金支出, 可通过在进度计划中添加里程碑来实现)

3 输出 (成本基准表现形式: S曲线)

- 1 成本基准
- 2 项目资金需求 (预计的支出、预计的挣值)
- 3 项目文件更新

制定预算的目的: 自下而上的汇总, 将成本分配到各个具体的工作条目, 建立基准

成本: 为了达到某一特定目标花费或用掉的资源(交换中放弃的东西)  
成本基准: 是经批准且按时间段分配的项目预算, 不含管理储备



发现实际与计划的差异，以便  
7.4 控制成本  
采取纠正措施，降低风险

1 输入

1 项目管理计划

2 项目资金需求 有效成本控制的关键  
3 工作绩效数据 在于：对经批准的成  
本基准及其变更进行

4 组织过程资产管理

监控

2 工具与技术

1 挣值管理 (建立整合基准，测量绩效)

2 预测 (根据工作绩效数据产生、更新和重新发布)

3 完工尚需绩效指数 (TCPI)

4 绩效审查

5 项目管理软件 (简化估算成本技术的使用)

6 储备分析

控制成本的目的：监督/更  
新预算，管理基准变更

3 输出

1 工作绩效信息

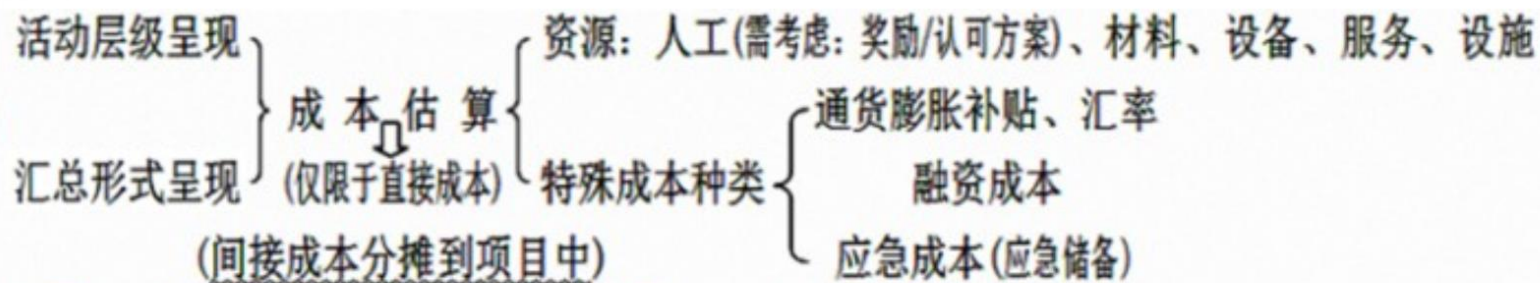
2 成本预测 (EAC)

3 变更请求

4 项目管理计划更新

5 项目文件更新 (成本估算、估算依据)

6 组织过程资产更新



应急储备在成本基准中，用于应对“已知的未知”，项目经理可支配

管理储备在成本基准外，用于应对“未知的未知”，项目经理无权支配

直接成本：与生产项目产品和服务直接相关的成本，项目经理可以控制直接成本【关注直接成本和可变成本】

间接成本：不与生产项目产品和服务直接相关的成本，项目经理几乎无法控制它们，可以被分摊到项目当中

机会成本：因选择本项目而必须放弃另一项目的收益

沉没成本：已经投入项目的资金，且不论做什么都不会影响项目的结果【应忘记沉没成本】

生命周期成本：(长周期)产品生命周期要考虑运维成本

直接成本：如项目团队差旅费、工资、项目使用的物料及设备使用费等。

间接成本：如税金、额外福利和保卫费用等。

区分应急储备和管理储备：

1、应急储备通常是预算的一部分，“已知—未知”。

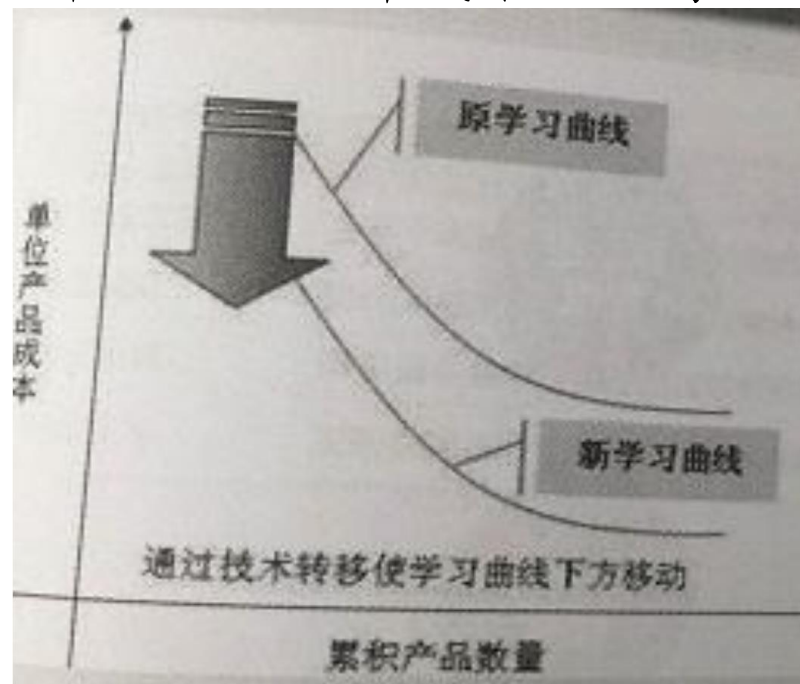
2、管理储备是不包括在成本基准中，属于项目总预算和资金需求的一部分，不计入挣值，使用前需要得到高层管理者审批

## 7.1 概述

### 7.1 概述

1、发生成本失控的原因：①对工程项目认识不足；②组织制度不健全；③方法问题；④技术的制约；⑤需求管理不当。（了解）

★2、产品的全生命周期成本就是在产品或系统的整个使用生命期内，在获得阶段（设计、生产、安装和测试等活动，即项目存续期间）、运营与维护及生命周期结束时对产品的处置所发生的全部成本。（掌握）



1.经验曲线：当重复生产物品时，在一个固定模式下，随着生产件数的增多，这些物品的单位成本会下降

2.学习曲线：理论上适用于花费一定的时间完成一些任务



# 成本的类型

- ①可变成本：随着生产量、工作量或时间而变的成本为可变成本。可变成本又称变动成本。
- ②固定成本：不随生产量、工作量或时间的变化而变化的非重复成本为固定成本。
- ③直接成本：直接可以归属于项目工作的成本为直接成本。如项目团队差旅费、工资、项目使用的物料及设备使用费等。（一个项目承担）
- ④间接成本：来自一般管理费用科目或几个项目共同担负的项目成本所分摊给本项目的费用，就形成了项目的间接成本，如税金、额外福利和保卫费用等。（几个项目分摊）——项目经理可接控制
- ⑤机会成本：是利用一定的时间或资源生产一种商品时，而失去的利用这些资源生产其他最佳替代品的机会就是机会成本，泛指一切在做出选择后其中一个最大的损失。
- ⑥沉没成本：是指由于过去的决策已经发生了的，而不能由现在或将来的任何决策改变的成本。沉没成本是一种历史成本，对现有决策而言是不可控成本，会很大程度上影响人们的行为方式与决策，在投资决策时应排除沉没成本的干扰。



## 7.1 概述

4、**应急储备是包含在成本基准内的一部分预算**，用来应对已经接受的已识别风险，以及已经制定应急或减轻措施的已识别风险。应急储备通常是预算的一部分，用来应对那些会影响项目的“**已知-未知**”风险。**使用前不需要得到高层管理者审批。**

□**管理储备**是为了管理控制的目的而特别留出的项目预算，用来应对项目范围中不可预见的工作。管理储备用来应对会影响项目的“**未知-未知**”风险。**管理储备不包括在成本基准中，但属于项目总预算和资金需求的一部分，使用前需要得到高层管理者审批。**当动用管理储备资助不可预见的工作时，就要把动用的管理储备增加到**成本基准**中，从而导致成本基准变更。（掌握）

5、**成本基准**是经批准的按时间安排的**成本支出计划**，并随时反映了经批准的项目成本变更（所增加或减少的资金数目），被用于度量和监督项目的实际执行成本。（掌握）

概念	是否在成本基准	Pm是否可控制	风险类型
应急储备	成本基准中	Pm可控制	已知-未知
管理储备	不在成本基准中	Pm无权控制，如果要使用需要得到高层的批准	未知-未知

# 应急储备和管理储备

## 一、应急储备

应急储备是为未规划但可能发生的变更提供的补贴，这些变更由风险登记册中所列的已知风险引起。

1. 应急储备由**PM负责**管理。
2. PM可支配应急储备。
3. 应急储备是为将来应对的“**已知的未知风险**”做准备的储备。
4. 应急储备是成本绩效基准的一部分，同时也属于项目预算。
5. 若无估算依据，应急储备可按总成本的一定比例（例如10%）计算。

## 二、管理储备

管理储备则是为未规划的范围变更与成本变更而预留的预算。

1. 管理储备是为预先考虑的那些“**未知的未知风险**”做准备的储备。
2. 管理储备由**发起人或管理层负责**管理。
3. PM使用管理储备，需要向发起人或管理层申请。
4. 管理储备是项目**预算**的一部分。
5. 管理储备**不是成本基准**的一部分。
6. 管理储备**不纳入挣值**计算。
7. 管理储备在项目的结束点反映。
8. 管理储备的多少取决于管理层对风险的判断，若无估算依据，管理储备可按总成本的一定比例（例如10%）计算。

## 7.2项目成本管理过程

### 7.2项目成本管理过程

★1、项目成本管理过程包括：（掌握）

- ①规划成本——为规划、管理、花费和控制项目成本而制定政策、程序和文档的过程。
- ②估算成本——对完成项目活动所需资金进行近似估算的过程。
- ③制定预算——汇总所有单个活动或工作包的估算成本，建立一个经批准的成本基准的过程。
- ④控制成本——监督项目状态，以更新项目成本，管理成本基准变更的过程。

2、成本管理计划是项目管理计划的组成部分，描述将如何规划、安排和控制项目成本。在成本管理计划中规定：（1）计量单位（2）精确度（3）准确度（4）组织程序链接（5）控制临界值（6）绩效测量规则（7）报告格式（8）过程描述（9）其他细节。（了解）



# 成本估算和预算的区别

成本估算到成本预算：

资源类型	资源需求	数量
人力资源	1. 项目经理	1
	2. 助手	1
设备及材料	1. 客车（40人）	1辆·2天
其他	1. 旅游门票	36 套
	2. 篝火晚会	1 场
	3. 住宿（双人间）	18间·1天
	4. 伙食（10人/桌）	4桌·3餐

你看出成本估算和预算的区别和联系了吗？



资源名称	数量	单价	预算	备注
设备				
1. 客车	1辆·2天	¥400.0 / 辆·天	¥800.0	提前1周预付
其他				
1. 旅游门票	36套	¥75.0 / 套	¥2700.0	旅游时支付
2. 篝火晚会	1场	¥500.0 / 场	¥500.0	提前1周预付
3. 住宿（双人间）	18间·1天	¥300.0 / 间·天	¥5400.0	提前1周预付
4. 伙食（10人/桌）	4桌·3餐	¥300.0 / 桌·餐	¥3600.0	旅游时支付
5. 业务费			¥320.0	
总计			¥13320.0	

## 7.2项目成本管理过程

3、估算成本是对完成项目活动所需资金进行近似估算的过程。需要识别和分析可用于启动与完成项目的备选成本方案;需要权衡备选成本方案并考虑**风险**;但是**不需要考虑项目是否盈利**; (掌握)

★4、编制项目成本估算的步骤: (掌握)

①**识别并分析成本的构成科目。会形成资源需求、会计科目表、项目资源矩阵。**

②**根据已识别的项目成本构成科目,估算每一科目的成本大小。**

③**分析成本估算结果,找出各种可以相互替代的成本,协调各种成本之间的比例关系。**

★5、制订预算是汇总所有单个活动或工作包的估算成本,建立一个经批准的成本基准的过程。确定成本基准。**成本基准是经过批准且按时间段分配的项目预算,但不包括管理储备。** (掌握)

## 7.2 项目成本管理过程

★6、编制项目成本预算应遵循的原则（掌握）

- （1）项目成本预算要以项目需求为基础。
- （2）项目成本预算要与项目目标相联系，必须同时考虑项目质量目标和进度目标。
- （3）项目成本预算要切实可行。
- （4）项目成本预算应当留有弹性。

★7、成本预算的步骤：（掌握）

- （1）将项目总成本分摊到项目工作分解结构的各个工作包。分解按照自顶向下，根据占用资源数量多少而设置不同的分解权重。
- （2）将各个工作包成本再分配到该工作包所包含的各项活动上。
- （3）确定各项成本预算支出的时间计划及项目成本预算计划。

8、成本基准是经过批准的、按时间段分配的项目预算，不包括任何管理储备，只有通过正式的变更控制程序才能变更，用作与实际结果进行比较的依据。（掌握）

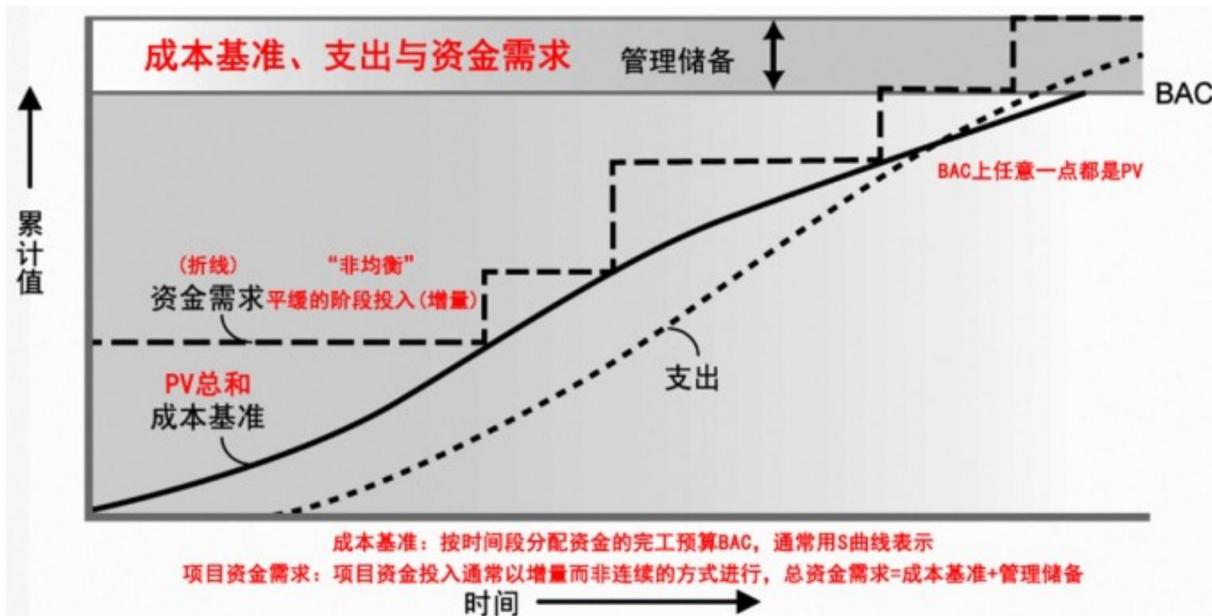


## 7.2项目成本管理过程

9、项目预算和成本基准的各个组成部分。先汇总各项目活动的成本估算及其应急储备，得到相关工作包的成本。然后汇总各工作包的成本估算及其应急储备，得到控制账户的成本。再汇总各控制账户的成本，得到**成本基准**。由于成本基准中的成本估算与进度活动直接关联，因此就可按时间段分配成本基准，得到一条S曲线。

□许多项目，**特别是大项目，可能有多个成本基准**（或资源基准）和消耗品生产基准（如每天的混凝土立方米），来量度项目绩效的不同方面。

★最大资金需求和成本基准末端值的差异就是管理储备



★10、成本预算的组成：（掌握）



## 7.2项目成本管理过程

11、只有经过实施整体变更控制过程的批准，才可以增加预算。有效成本控制的关键在于，对经批准的成本基准及其变更进行管理。（了解）

★12、项目成本控制（以工作包为单位）包括：（掌握）

①对造成成本基准变更的因素施加影响。

②确保所有变更请求都得到及时处理。

③当变更实际发生时，管理这些变更。

④确保成本支出不超过批准的资金限额，既不超出按时段、按WBS组件、按活动分配的限额，也不超出项目总限额。

⑤监督成本绩效，找出并分析与成本基准间的偏差。

⑥对照资金支出，监督工作绩效。

⑦防止在成本或资源使用报告中出现未经批准的变更。

⑧向有关干系人报告所有经批准的变更及其相关成本。

⑨设法把预期的成本超支控制在可接受的范围内。

13、成本控制是项目管理的重要活动不只是个人的活动。（掌握）

## 7.3项目成本管理的技术和工具

### 7.3项目成本管理的技术和工具

★1、成本分析技术：①技术分析②专家判断③会议④类比估算⑤参数估算⑥自下而上估算⑦三点估算⑧储备分析⑨质量成本（COQ）⑩项目管理软件⑪卖方投标分析⑫群体决策技术（掌握）

①技术分析：回收期、投资回报率、内部报酬率、现金流贴现、净现值

②专家判断：基于历史信息，可以对项目环境及以往类似项目的信息提供有价值的见解。

④类比估算：指以过去类似项目的参数值或规模指标为基础，来估算当前项目的同类参数或指标。这是一种**粗略的估算方法**。在**项目详细信息不足时**，例如在**项目的早期阶段**，就经常使用这种技术来估算成本数值。该方法综合利用历史信息和专家判断。通常**成本较低、耗时较少，但准确性也较低**。（掌握）

⑤参数估算：指利用历史数据之间的统计关系和其他变量，来进行项目工作的成本估算。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**。（掌握）



## 7.3 项目成本管理的技术和工具

⑥自下而上估算：首先对单个工作包或活动的成本进行最具体、细致的估算；然后把这些细节性成本向上汇总或“滚动”到更高层次，用于后续报告和跟踪。自下而上估算的准确性及其本身所需的成本，通常取决于单个活动或工作包的规模和复杂程度。（掌握）

⑦三点估算

⑧储备分析：为应对成本的不确定性，成本估算中可以包括应急储备（称为“应急费用”）。

□应急储备是包含在成本基准内的一部分预算，用来应对已经接受的已识别风险，以及已经制定应急或减轻措施的已识别风险。应急储备通常是预算的一部分，用来应对那些会影响项目的“已知-未知”风险。应急储备可取成本估算值的某一百分比、某个固定值，或者通过定量分析来确定。随着项目信息越来越明确，可以动用、减少或取消应急储备。应该在成本文件中清楚地列出应急储备。应急储备是成本基准的一部分，也是项目整体资金需求的一部分。也可以估算项目所需的管理储备。

□管理储备是为了管理控制的目的而特别留出的项目预算，用来应对项目范围中不可预见的工作。管理储备用来应对会影响项目的“未知-未知”风险。管理储备不包括在成本基准中，但属于项目总预算和资金需求的一部分。当动用管理储备资助不可预见的工作时，就要把动用的管理储备增加到成本基准中，从而导致成本基准变更。（掌握）

⑫群体决策技术：基于团队的方法（如头脑风暴、德尔菲技术或名义小组技术）可以调动团队成员的参与，以提高估算的准确度，并提高对估算结果的责任感。

## 7.3项目成本管理的技术和工具

★2、成本管理技术：①成本汇总②储备分析③历史关系④资金限制平衡⑤挣值管理⑥预测⑦完工尚需绩效指数（TCPI）⑧绩效审查⑨项目管理软件

①成本汇总：先把成本估算汇总到WBS中的工作包，再由工作包汇总至WBS更高层次（如控制账户），最终得出整个项目的总成本。（掌握）

②储备分析：通过预算储备分析，可以计算出项目的应急储备与管理储备。

③历史关系：有关变量之间可能存在一些可据以进行参数估算或类比估算的历史关系。（掌握）

★④资金限制平衡：应该根据对项目资金的任何限制，来平衡资金支出。如果发现资金限制与计划支出之间的差异，则可能需要调整工作的进度计划，以平衡资金支出水平。这可以通过在项目进度计划中添加强制日期来实现。（掌握）

★⑤挣值管理：把范围、进度和资源绩效综合起来考虑，以评估项目绩效和进展的方法。

□三个参数PV、EV、AC，四个指标CV、SV、CPI、SPI——详见计算题专题

## 7.3 项目成本管理的技术和工具

3、挣值技术表现形式各异，是一种通用的绩效测量方法。它将项目范围、成本（或资源）、进度整合在一起，帮助项目管理团队评估项目绩效；（掌握）

★4、挣值、预测技术（掌握）

□成本估算和成本预算要能区分；典型、非典型是一定要会判断的，根据 $SPI=EV/PV$ ，可知 $EV=PVSPI$ （总之，要根据题干中给出的意思找出或求出挣值分析中的其余参数）；另外，预计

□完工日期可以根据预测完工成本/每日成本算出。希望大家可以从人、机、料、法、环等方面去考虑各因素对成本的影响，建议大家能够从历年考题中挖掘一些知识点。



# 挣值分析计算

## 绩效衡量分析（挣值）（案例分析重点，必考）

需要掌握记住挣值的3个参数，4个指标：

□ PV、EV、AC、CV、SV、CPI、SPI。需要深入考核PV、EV、AC的理解，从一段文字描述中计算出PV、EV、AC，对于概念没有掌握者，很难拿全分。

□ 要熟悉挣值分析法来分析时间/进度/成本偏差，会画图 and 看图分析：

□ PV：预算值；应该完成多少工作，（按照计划截止目前应该花费的预算）——要干的活

□ EV：已完成任务的预算值；完成了多少预算的工作（实际完成的工作，按照预算标准应该有的花费）——干完的活

□ AC：已完成任务的实际值；完成工作的实际成本是多少（截止目前实际的花费）——实际花费

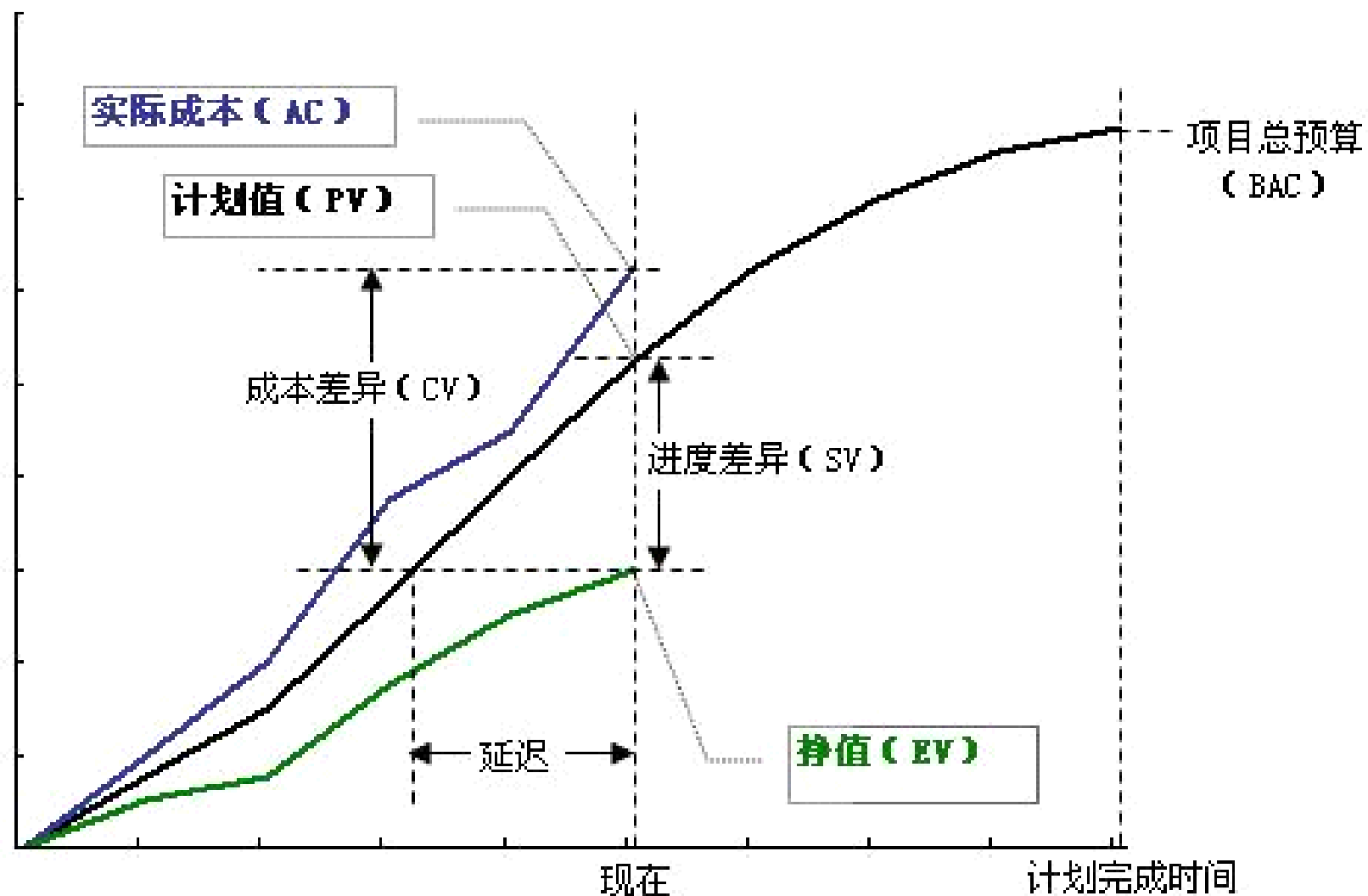
□ 进度偏差： $SV=EV - PV$       进度执行指数： $SPI=EV/PV$

□ 成本偏差： $CV=EV - AC$       成本执行指数： $CPI=EV/AC$ ；

□  $SV>0$ ， $CV>0$ 都是好的  $<0$ 都是不好的； $CPI>1$ ， $SPI>1$ 都是好的 $<1$ 都是不好的

怎么根据当前绩效提出改进措施？进度落后、成本超支了怎么办？？？

# 挣值分析计算



# 挣值分析计算

## 预测技术（完工预测）（案例分析重点，必考）

■ 完工预测：难点。关键在于掌握典型偏差和非典型偏差，早期记公式，能够判断典型或非典型偏差即可解题，现在考核对公式的理解，因此，要求能够推导出典型偏差的公式，并能够充分理解。

■ 完成尚需估算ETC、完成时估算EAC、项目总预算BAC = 完工时的PV总和，VAC完工偏差=BAC-EAC

■ ETC有2个计算公式，必须掌握：

■ 1) 非典型的偏差计算ETC（当前的偏差被视为一种特例，并且项目团队认为将来不会发生类似的偏差，需要纠偏）：——记住非典，坏东西，需要根本解决！

$$\text{ETC} = \text{BAC} - \text{截止到目前的累加EV}$$

■ 2) 典型的偏差计算ETC（当前出现的偏差被视为具有典型性，可以代表未来的偏差）：

$$\text{ETC} = (\text{BAC} - \text{截止到目前的累加EV}) / \text{累加CPI}$$

■ EAC也分两种，基于典型和非典型，但公式一样： $\text{EAC} = \text{AC} + \text{ETC} = \text{BAC} / \text{CPI}$

# 成本管理\*案例分析

本章案例分析知识点主要有以下命题思路：

命题思路1：给出某项目在某个时间点上各任务的计划成本、实际成本及完成百分比的案例说明，要求计算该项目的PV、EV、AC、CPI、SPI、ETC、EAC、TCPI等参数值（可以有多种组合形式、多种表现形式）；要求分析该项目在进度、成本方面的绩效执行情况并给出相应的解决措施；要求绘制出反映该项目当前执行情况的挣值图等。

命题思路2：给出某项目在成本管理方面的案例场景描述，要求指出该案例场景中存在哪些问题并说明相关原因；要求给出解决这些问题的补救措施（或建议）；给出1个该案例涉及且与成本管理基础知识点相关的简答题（或填空题、选择题等）。

命题思路3：给出某项目的挣值曲线图（或其他示意图）及相关案例说明，要求计算该项目的PV、EV、AC、CPI、SPI、ETC、EAC等参数值（可以有多种组合形式、多种表现形式）；要求分析该项目在进度、成本方面的绩效执行情况并给出相应的解决措施；要求回答该案例涉及的与成本管理基础知识点相关的填空题（或选择题、简答题等）。



# 成本管理\*案例分析

下面列举了常见的考点和可能的考点：

掌握成本有关的计算题

✓成本估算困难的原因：

①复杂的信息，②技术的变化，③同类项目的缺乏，④缺乏专业和富有经验的人才，⑤信息系统项目建设人员不同，⑥管理层的压力和误解。

✓在项目进行成本估算时要避免的错误：

①草率的成本估算，②在项目范围尚未确定时就进行成本估算，③过于乐观或保守的估算。

✓成本失控的原因：

项目成本控制工作是在项目实施过程中，通过项目成本管理尽量使项目实际发生的成本控制在预算范围之内。如果项目建设的实际成本远远超出批准的投资预算，就表明出现了成本失控。发生成本失控的原因主要有以下几点：

(1) 对工程项目认识不足 (2) 组织制度不健全 (3) 方法问题 (4) 技术的制约。

# 成本管理\*案例分析

## 可能案例模式：

成本的案例大多都是计算题，特别是挣值。做这方面的题目切忌不要自以为是，看看例题都明白，感觉也明白的透彻，真正做起来眼高手低，不是忘记这个就是忘记那个。

### ✓成本超支、进度落后的措施

- (1) 用高效人员替代低效人员
- (2) 加班或者赶工在在防范风险的情况下并行施工

### ✓成本超支、进度超前的措施

- (1) 抽调部分人员，放慢工作进度
  - (2) 采取措施，控制成本
  - (3) 对于不同的任务，采取不同的成本和进度措施，必要时候调整成本基准
- 项目成本控制（以工作包为单位）的内容包括哪些？
  - 本章成本管理4个过程的的工具和技术大家必须背诵，成本估算和预算的个步骤，如果考成本，工具和技术很有可能会出一些理论题，还有成本类型等命题几率极大！

# 成本管理\*论文写作

Q: 关于成本管理论文怎么写呢???

A: 1、从4个过程去写; **——最常见的**

2、PDCA

3、问题、解决的角度

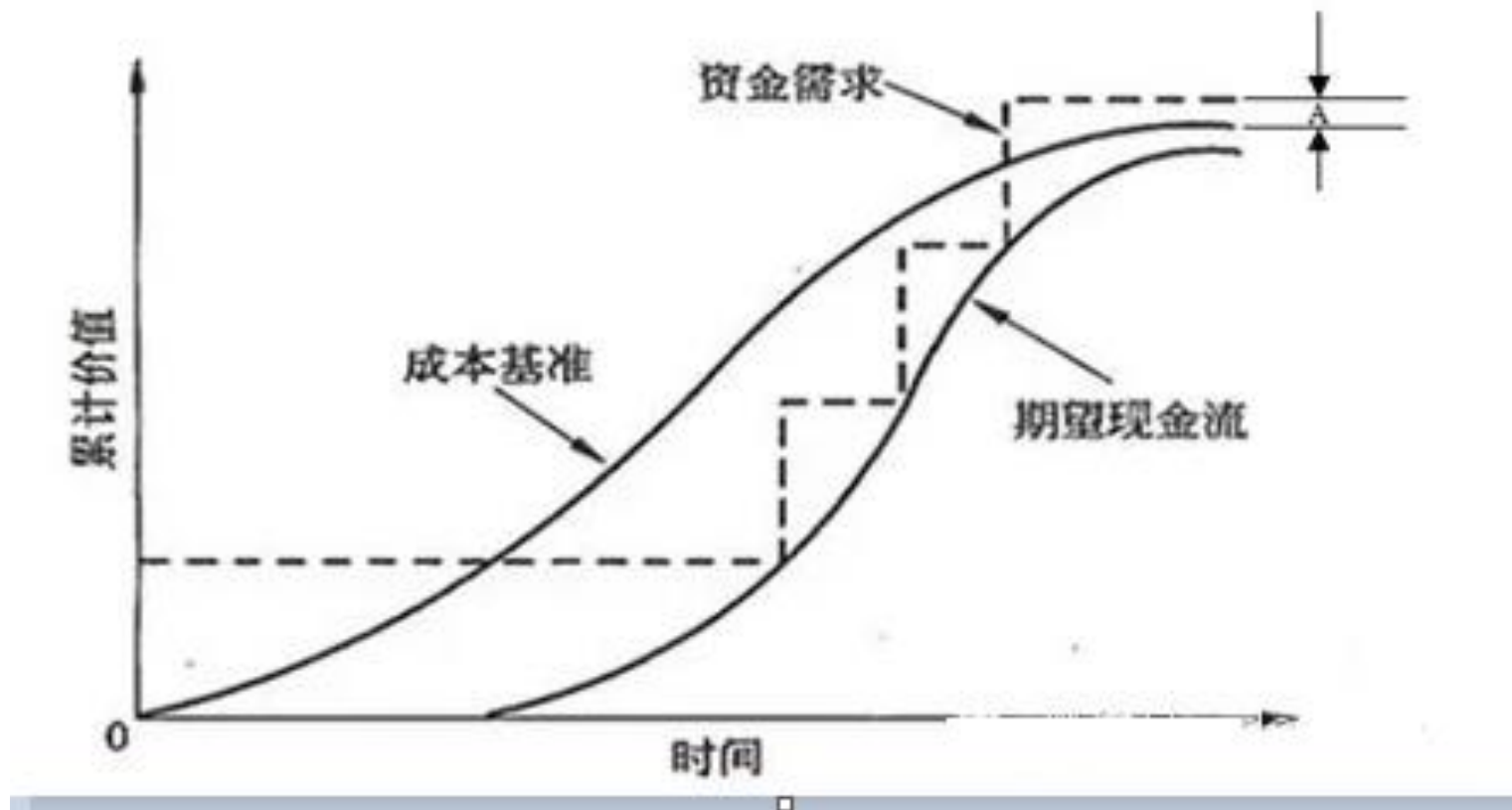
4、其他

具体还是看题目的写作要求

**如果现在还不会写或者还没写作思路, 不急, 后期再想! 哈哈**

# 练一练

【例1-15上】成本基准是用来度量与检测项目成本绩效的按时间分段预算，下图中给出了某项目期望现金流、成本基准、资金需求情况，图中区间A应为（）。



- A. 管理储备      B. 成本偏差      C. 进度偏差      D. 超出的成本



# 练一练

【例2-15上】以下关于项目成本控制的叙述中，（）是不正确的。

- A. 成本控制可提前识别可能引起项目成本基准变化的因素，并对其进行影响
- B. 成本控制的关键是经常并及时分析项目成本绩效
- C. 成本控制的单位一般为项目的具体活动
- D. 进行成本控制是要防范因成本失控产生的各种可能风险

【例3-15下】某项目包含A、B、C三项主要活动，项目经理在成本估算时采用自下而上的估算方法，分别估算出三项活动的成本分别为13万元，23万元和8万元，同时为了应对未来可能遇到的不确定因素，预留了10万元的管理储备，同时为每个活动预留了2万元的准备金，该项目的总预算为（1）万元。项目进行到第二个月时，实际花费为20万元，完成总工作量的30%。如果项目按照当前的绩效继续进行下去，预测项目的完工尚需成本ETC约为（2）万元

（1） A. 44      B. 54      C. 60      D. 50

（2） A. 46.7      B. 40.7      C. 45      D. 46

# 练一练

【例4-16上】成本管理分为成本估算、成本预算和成本控制三个过程。以下关于成本预算的叙述中，不正确的是（）。

- A. 成本预算过程完成后，可能会引起项目管理计划的更新
- B. 管理储备视为范围和成本的潜在变化而预留的预算，需要体现在项目成本基线里
- C. 成本基准计划可以作为度量项目绩效的依据
- D. 成本基准按时间分段计算，通常以S曲线的形式表示

【例5-16上】项目进行到某阶段时，项目经理进行绩效分析，计算出CPI值为1.09，这表示（）。

- A. 每花费109元人民币，只创造相当于100元的价值
- B. 每花费100元人民币，只创造相当于109元的价值
- C. 项目进展到计划进度的109%
- D. 项目超额支出9%的成本

## 练一练

【例6-16上】下表是项目甲、乙、丙三个项目的进度数据，则（）最有可能在成本的约束内完成。

项目	PV	EV	AC
Q	15000	8000	5000
乙	15000	8000	8000
丙	15000	8000	9000

A. 项目甲    B. 项目乙    C. 项目丙    D. 项目甲和项目丙

【例7-16上】成本控制过程主要内容不包括（）。

- A. 将目的成本分配到项目的各项具体工作上
- B. 识别可能引起项目成本基准计划发生变动的因素，并对这些因素施加影响
- C. 对发生成本偏差的工作包实施管理，有针对性地采取纠正措施
- D. 对项目的最终成本进行预测

# 练一练

【例8-16下】项目经理小李对自己的项目采用挣值法进行分析后，发现 $SPI > 1$ 、 $CPI < 1$ ，则该项目（）。

- A. 进度超前，成本节约
- B. 进度超前，成本超支
- C. 进度延后，成本节约
- D. 进度延后，成本超支

【例9-17上】项目经理在运行预算方案编制时，收集到的基础数据如下：工作包的成本估算为40万元；工作包的应急储备金为4万元；管理储备金为2万元。该项目的成本基准是（）万元。

- A. 40
- B. 44
- C. 42
- D. 46



# 练一练

【例10-17下】某系统集成项目包含了三个软件模块，现在估算项目成本时，项目经理考虑到其中的模块A技术成熟，已在以前类似项目中多次使用并成功交付，所以项目经理忽略了A的开发成本，只给A预留了5万元，以防意外发生。然后估算了B的成本为50万元，C的成本为30万元，应急储备为10万元，三者集成成本为5万元，并预留了项目的10万元管理储备。如果你是项目组成员，该项目的成本基准是（58）万元，项目预算是（59）万元，项目开始执行后，当项目的进度绩效指数SPI为0.6时，项目实际花费70万元，超出预算10万元，如果不加以纠偏，请根据当前项目进展，估算该通目的完工估算值（EAC）为（60）万元

(58) A. 90      B. 95      C. 100      D. 110

(59) A. 30      B. 95      C. 100      D. 110

(60) A. 64      B. 134      C. 194.4      D. 124.4

【例11-18上】（）不属于制定预算过程的输出。

A. 成本基准      B. 范围基准      C. 项目资金需求      D. 更新的活动成本估算

# 练一练

【例12-18下】（）利用历史数据之间的统计关系和其他变量，来进行项目工作的成本估算。

- A. 类比估算      B. 参数估算      C. 自下而下估算      D. 三点估算

【例13-18下】成本预算的输入不包括（）

- A. 资源日历      B. 风险登记册      C. 协议      D. 成本基准

【例14-18下】控制成本过程输出，不包括（）

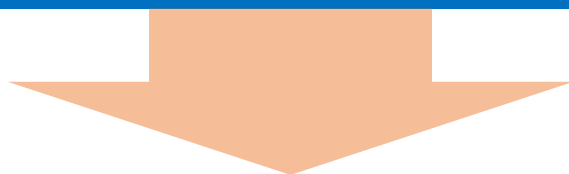
- A. 项目资金需求      B. 项目文件更新      C. 工作绩效信息      D. 成本预测

# 参考答案

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	C	CA	B	B	A	A	B	B	CDC
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	B	D	A						

# 非常感谢您的聆听

## 加入正版课程获得VIP全套增值服务



问题咨询联系江山老师 QQ/微信：915446173



江山老师答疑微信



无忧官方公众号



知识分享公众号

扫一扫  
加关注  
抢先学  
早拿证