



## 接着上次的内容

4) 预测未来:

**A: 完工尚需估算 ETC:**

分两种情况 非典型偏差:  $ETC=BAC-EV$ ; 典型偏差:  $ETC=(BAC-EV)/CPI$ ;

**B: 完工估算  $EAC=ETC+AC$**

由于 ETC 有多种计算方法, 所以 EAC 也有多种算法

非典型偏差:  $EAC=BAC-CV$ ;

典型偏差:  $EAC=BAC/CPI$ ;

5) 计算最新工期的方法,  $EAC_t=\text{原计划工期}/SPI$ ; (典型)

那么, 什么是典型和非典型呢?

非典型偏差: 未来绩效将会改进, 接下来的工作按时、按预算完成;

典型偏差: 继续保持目前绩效, 按目前趋势; (题目没有特殊说明默认典型偏差);

3、控制成本的工具: TCPI 完工尚需绩效指数, 衡量未来完成工作的难度

完工尚需绩效指数=剩余工作/剩余资金。

1) 基于 BAC:  $TCPI=(BAC-EV)/(BAC-AC)$ ; (没有特殊说明默认基于 BAC)

2) 基于 EAC:  $TCPI=(BAC-EV)/(EAC-AC)$ ;

## ✧ 练习题

1、项目总预算为 625000, 管理储备为 5000 美元, 则项目的成本基准是多少?

A、630000

B、620000

C、625000

D、5000

答案: B。625000-5000=620000

2、某个处于执行阶段的项目的完工预算为 300 美元。在某个特定的时间点, 实际成本达到 125 美元。计划价值为 110 美元, 挣值为 130 美元。从这个信息中, 项目经理可以得出什么结论?

A. 项目提前于进度

B. 完工预算将增加

C. 项目落后于进度

D. 完工预算将减少

答案: A。  $SPI=EV/PV=130/110$  大于 1, 进度提前;  $CPI=EV/AC=130/125$  大于 1, 成本结余。

3、为满足进度在完成所有需求技术规范之前, 项目经理提前于进度采购设备。



这描述了什么进度安排方法？

- A. 关键路径法
- B. 赶工
- C. 快速跟进
- D. 关键链分析

答案：C。提前于原本的进度计划，改变了逻辑关系。

4、通过利用各种属性的公式，项目经理从量化项目属性的组合，估算了一个新项目的成本和工期。项目经理使用的是下列哪一项估算计划？

- A. 参数估算
- B. 类比估算
- C. 储备估算
- D. 专家判断

答案：A。用到了计算公式

5、在为一个大型项目开展风险分析时，项目团队创建了一个用于模拟的项目模型。计算与成本估算和活动工期等输入值迭代。然后从这些迭代中计算出概率分布。这属于哪一项技术的描述？

- A. 趋势分析
- B. 赫茨伯格的模拟方法
- C. 德尔菲技术
- D. 蒙特卡洛分析

答案：D。蒙特卡洛的定义

6、进度网络分析所使用的分析技巧包括？

- A. 资源平衡和关键活动审查
- B. 资源限制和里程碑图表
- C. 关键路径法和关键链法
- D. 网络图和风险登记册分析

答案：C。进度网络分析技术包含关键路径法、关键链法、假设情景分析和资源优化技术等。

7、项目经理通过进度网络执行一个正向和反向分析。

若要完成项目进度表，需要下列哪一项？

- A. 识别具有零或负的总浮动的路径
- B. 为工作包设定活动排序类型
- C. 分析工作分解结构
- D. 通过关键路径法估算所需的资源

答案：A。正推、反推就是关键路径法。



8、利用工作分解结构确认活动时，对于以估计资源实施个别活动所需的工期数，其估算过程属于下列哪一项？

- A. 制定时间表
- B. 估算任务工期
- C. 定义加班要求
- D. 平衡资源

答案：B。估计资源实施个别活动所需的工期数，就是估算任务工期数。

9、项目要求为关键路径上多个任务制定资源。整个项目工期的资源是充足的，但是在某个特定月份不能始终充足。项目经理应使用哪种技术在风险最低的情况下延迟非关键任务？

- A. 资源平衡
- B. 赶工
- C. 快速跟进
- D. 制定受资源制约的进度表

答案：A。特定月份不能资源充足，这句话说明资源受限制。所以要把非关键路径上的资源转移给关键路径，这是资源平衡。

10、资源平衡为何有助于项目规划？

- A. 可控制项目成本
- B. 试图消除人力波峰和波谷
- C. 可建立最短的潜在关键路径
- D. 可确保工期稳定

答案：B。资源平衡是为了解决资源分配过多或过少的情况。考点是资源平衡的作用，优化利用资源，使得资源分配合理

11、某飞机制造公司的一名项目经理正在识别有关发动机设计的具体行动。项目经理应如何着手此事？

- A. 将发动机设计细分为便于管理的较小部分
- B. 建立一个项目进度网络图，用以代表发动机设计的不同部分
- C. 对实施发动机设计的其他方法加以分析
- D. 针对详细设计和相关风险与工程师进行会谈

答案：A。识别具体行动，就是定义活动。把工作包继续往下分解为活动。

12、项目经理为客户领导一个产品开发项目。该项目由外部资金赞助，具有严格的付款计划和期限。在项目执行阶段，项目经理发现项目落后于进度。

项目经理应该做些什么？

- A. 执行进度压缩，满足既定的期限要求
- B. 签发变更请求，并让客户批准
- C. 不采取任何行动，因为合同没有规定产品延迟交付的处罚条款
- D. 减少质量审计的数量，实现按时交付

答案：A。进度落后，采取进度压缩满足既定的期限要求。

13、以下是为项目计算的：

挣值 = 200,000 美元

计划价值 = 300,000 美元

实际成本 = 210,000 美元

项目的状态是什么？

- A. 落后于进度，并超过预算
- B. 超前于进度，但超出预算
- C. 落后于进度，但低于预算
- D. 符合进度，但超出预算

答案：A。EV-PV=-100000，进度落后；EV-AC=-10000 美元，成本超支。