

《IT项目管理》

**（ASSIGNMENT6-8）**

**学 院 名 称 ：** 数据科学与计算机学院**专业（班级） ：** 16 软件工程电子政务

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **学** | **生** | **姓** | **名** | **：** | 孙肖冉 |
| **学** |  |  | **号** | **：** | 16340198 |

**时 间 ：** 2019 年 5 月 31 日

# Assignment6

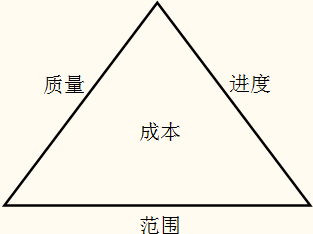
P151/1,3,6

## 1.什么是成本与成本管理？影响IT项目成本的因素有哪些？规划成本管理过程的主要作用是什么？

项目成本是指为完成项目目标而付出的费用和耗费的资源。

项目成本管理包含为使项目在批准的预算内完成，而对成本进行规划、估算、预算、融资、筹资管理与控制的各个过程，其主要目标是确保项目在批准的预算范围内完成。项目成本管理主要包括4个过程：规划成本管理-》估算成本-》制定预算-》控制成本。

由于IT项目的复杂性特点，使得影响项目成本的因素非常多，而且变化大。在这些因素中质量、进度和范围对项目成本的影响非常突出，而且关联性很强



规划成本管理是为规划、管理、花费和控制项目成本而制定政策、程序和文档的过程。很好地执行规划成本鼓励过仓，为如何在整个项目过程中管理项目的成本提供指南和方向。

## 什么是挣钱分析法？它对于IT项目的成本控制有什么意义？请举一个具体的实例说明。

挣值分析法是一种项目绩效衡量方法，它综合了范围、时间和成本数据，主要用于实际成本的绩效测量。

其基本思想是，通过测量和计算已完成的工作的预算费用和实际费用以及计划工作的预算费用得到计划实施的进度和费用的偏差，达到判断项目预算和进度计划执行情况的目的，来帮助项目管理者分析正在进行的项目的完工程度，衡量正在进行的项目的成本效率，为成本控制措施的选取提供依据。

在建筑行业有一条非常成功的经验，最差的建筑往往是那些预算远远超过起始目标的项目。这一经验，在IT项目中同样得到了很好的验证。

实践证明，在众多的IT项目中，最不好、最不成功的项目往往是那些大大超出预算的项目。

## 3.假设某项目有A、B、C、D、E、F、G 7个工作包组成，项目目前执行到了第6周末，各项工作在其工期内每周计划费用、实际费用及计划工作量完成百分比如6-9所示。计算ACWP、BCWP、CPI、SPI及EAC

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工作（计划费用/每周万元）** | **实际费用（万元）** | **完成情况（%）** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **A（10）** | **20** | **100** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **B（20）** | **25** | **100** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **C（20）** | **60** | **100** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **D（15）** | **50** | **75** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **E（25）** | **50** | **40** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **F（20）** | **10** | **10** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **G（25）** | **0** | **0** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**图6-9 计划费用、实际费用及计划工作量完成情况表**

BCWS = 计划工作量\*预算定额；

BCWP = 实际工作量\*预算定额；

ACWP = 实际工作量\*实际费用；

CPI=BCWP/ACWP;

SPI=BCWP/BCWS;

选用下种方法计算EAC：

EAC=实际支出+剩余的预算

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | BCWS | BCWP | ACWP | CPI | SPI | EAC |
| A | 10\*2=20 | 10\*2=20 | 20 | 1 | 1 | 20 |
| B | 20\*1=20 | 20\*1=20 | 25 | 0.8 | 1 | 25 |
| C | 20\*3=60 | 20\*3=60 | 60 | 1 | 1 | 60 |
| D | 15\*4=60 | 15\*4\*0.75=45 | 50 | 0.9 | 0.75 | 50+15\*4\*0.25=65 |
| E | 25\*2=50 | 25\*4\*0.4=40 | 50 | 0.8 | 0.8 | 50+25\*4\*0.6=110 |
| F | 20\*1=20 | 20\*4\*0.1=8 | 10 | 0.8 | 0.4 | 10+20\*4\*0.9=82 |
| G | 25\*0=0 | 25\*3\*0=0 | 0 | 0 | 0 | 0+25\*3=75 |
| 合计 | 230 | 193 | 215 | 0.898 | 0.840 | 437 |

CPI<1表示工作包的成本超支，则成本超支的工作包有B、D、E、F,且总项目的成本超支；

SPI<1表示工作进度落后，则工作进度落后的工作包有D、E、F，且总项目的季度落后

# Assignment7

P175 1、3、10

## 什么是质量？质量的内涵有哪些？软件质量除具有一般产品的质量特征，还具那些质量特性？

质量是通过实体来体现的，质量的实体可以是产品，也可以是某项活动或过程的工作质量，还可以是质量管理体系运行的质量

质量的内涵包括：

内在质量特性。产品或服务的性能、特性、强度、精度等方面的质量特性

外在质量特性。产品或项目在外形、包装、装潢、色泽、味道等方面的特性。

经济质量特向。产品或项目的寿命、成本、价格、运营维护费用等方面的特性。

商业质量特性。产品的保持期、保修期、售后服务水平等方面的特性。

环保质量特性。只产品对于环境保护的贡献或对于环境的污染等方面的特性。

软件质量除了具有一般产品的质量特征以外，还具有6个方面的质量特性，每个方面包含若干个子特性：

功能性 —— 适合性、准确性、互操作性、依从性、安全性；

可靠性 —— 成熟性、容错性、易恢复性；

易用性 —— 易理解性、易学性、易操作性；

效率 —— 时间特性、资源特性；

可维护性 —— 易分析性、易改变性、稳定性、易测试性；

可移植性 —— 适应性、易安装性、遵循性、易替换性。

## 质量管理主要包括哪些过程，每一个过程的主要作用是什么？

项目质量管理主要包括3个过程：

规划质量管理： 其内容全面反映用户的要求，为质量小组成员的有效工作提供指南，为项目小组成员以及项目相关人员了解在项目进行中如何实施质量保证和控制提供依据，为确保项目质量得到保障提供坚实的基础。

实施质量保证：质量保证以保证质量为基础，通过这一过程达到为用户提供“信任”的目的

控制质量：对阶段性的成果进行检测、验证，为质量保证提供参考依据。

## 结合本章的案例和案例分析，谈一谈你对软件项目质量管理重要性的认识。你认为IT项目质量提高的关键在哪里？

重要性：1）人们对软件产品的质量要求越来越高，对软件的质量控制和质量管理越来越重视

1. 在所有被取消的IT项目中，有80%是由于质量问题造成的。
2. 没有质量的生产是一种破坏

关键：1）增强质量观念，在项目一开始便应该强调质量；

1. 进行严格和认真的阶段测试和评审
2. 制定明确的软件开发规范和标准

等

# Assignment8

P202/2、4

## 现代社会可以利用的资源有哪些？人力资源与这些资源比较，有哪些不同的特征？

现代社会有五大可以利用的资源，即物力资源、财力资源、信息资源、文化资源和人力资源，而为由人力资源是最具有生命力的，可以被反复利用并能不断增值的资源。因此，人力资源具备与其他四种资源不同的特征：

1. 生物性
2. 社会性
3. 时效性
4. 能动性
5. 个体独立性
6. 可再生性

## 2.项目人力资源管理的主要过程有哪些？每个过程的主要任务是什么？

项目人力资源管理主要包括4个过程：

1. 规划人力资源管理，其主要任务是建立项目角色与职责、项目组织图，以及包含人员招募和遣散时间表的人员配备管理计划；
2. 组建项目团队，其主要任务是根据项目资源规划的成果，获取完成项目工作所需的人力资源
3. 建设项目团队，其主要任务是建设一个层次合理、分工明确、任务清晰、责任到位，能够将有限资源最有效地整合的机构。
4. 管理项目团队，其主要任务是使用适合于项目、团队自身特点的管理方式进行项目团队管理。