

# 成本管理计划

**<Okane-Memo>**

# 修订记录

修改人	修改时间	修改内容
詹熹	2021/11/19	创建成本管理计划

# 目录

1. 介绍 .....	4
2. 角色与职责 .....	5
3. 成本管理过程 .....	6
3.1 成本计划.....	6
3.2 成本追踪、控制与变更.....	8

## 1. 介绍

成本管理计划发生在项目规划过程阶段的早期，并为成本管理设置框架。成本管理计划存在于一个更大的计划环境中，这些计划定义了管理项目的总体方法。该计划应确定在执行与成本管理有关的活动时所采用的做法。作为 PMP 和其他附属计划的组成部分，成本管理计划有助于管理所有与成本相关的过程、风险、问题和变化的框架。

成本管理与进度、范围和质量管理体系有着密切的关系。每个领域都会影响到其他领域，必须密切关注其中一个领域的调整如何影响到其他领域。通常，对项目预算或成本超支所做的调整会对项目的进度、范围和质量产生显著的影响。

下面列出了本计划包含的成本管理流程、活动与任务：

- 成本计划：该流程制定用于计划、报告与控制项目成本及预算的政策、程序和文件
- 成本追踪：该流程用于记录与验证实际的项目工时，并依据出席记录与项目组的月度报告转换为成本。这有助于追踪当前阶段的成本以判断项目是否能在预算内完成
- 成本报告：该流程编纂并提交与成本相关的报告，以报告符合沟通管理计划要求的总体成本状况
- 成本控制：该流程用以确定成本变动，从而确认项目成本状况健康及影响。该流程还包含成本的重新计划与重新制定基线的活动
- 成本清理：该流程为跨财政年的项目在年末提供了年度成本总结，还为项目在结束时提供了成本清理活动

## 2. 角色与职责

姓名	角色	职责
华南理工大学	项目赞助方	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供整体商业领导力来确保满足成本与资金需求</li> <li>● 确保成本与资金的变更需求符合已通过的变更控制流程，且已通过审议的变更被及时添加进成本与资金文档</li> <li>● 在成本与资金文档被发送至管控代理人之前对其进行审议</li> </ul>
徐越	项目经理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在成本管理计划的制订中领导团队</li> <li>● 定期报告团队状态并提出积极建议</li> <li>● 确保成本管理工作的进行与计划一致</li> <li>● 确保整个项目组等干系人遵循本计划</li> <li>● 确保相关人员遵循其他与成本管理工作有关的计划</li> <li>● 确保有足够的资源执行本计划，且成本管理工作及时进行</li> </ul>
林敏怡	财政经理与成本经理	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 与项目经理和金融分析师一并制订成本管理计划</li> <li>● 有责任管理列于成本管理计划中的流程与活动</li> <li>● 应当对整体成本管理工作及维持成本仓库和成本与基金文档负责</li> <li>● 确保成本流程的组织、管理与控制，且提出的问题都被及时高效地确认并解决</li> <li>● 制定成本与资金文档</li> </ul>
詹熹	财政分析师与成本专家	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 协助制定成本管理文档</li> <li>● 是成本管理流程的专家</li> <li>● 协助项目经理与金融领导了解、验证项目成本与资金需求并进行沟通交流</li> </ul>
团队成员	技术部门	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通过特别项目报告，审议重要的成本变化</li> </ul>

### 3. 成本管理过程

#### 3.1 成本计划

本项目拟使用 COCOMO 模型来对成本进行研究。以下是研究得到的成本计划：

基础 COCOMO 模型估计项目成本							
总体类型	工作量		进度		项目所属		
组织型	E=10.4*(KLOC)^0.38		D=10.5*(E)^0.38		项目为小规模组织型项目，预估全部工作量 E = 10.4 * (6) ^ 0.39 = 20.9 人/月，工作时间约为 2 个月，假设每人成本为 1 万，总成本为 41.8 万		
半独立型	E=3.0*(KLOC)^0.35		D=10.5*(E)^0.35				
嵌入型	E=3.0*(KLOC)^0.32		D=10.5*(E)^0.32				
成本驱动者 Cost Drivers		评估					
		Very Low	Low	Nominal	High	Very High	项目所属
Product attributes							
Required software reliability		0.75	0.88	1.00	1.15	1.40	nominal, 1.00
Size of application database		0.86	0.94	1.00	1.08	1.16	low, 0.94
Complexity of the product		0.70	0.85	1.00	1.15	1.30	low, 0.85
Hardware attributes							
Run-time performance constraints		0.74	0.89	1.00	1.11	1.30	low, 0.89
Memory constraints		0.71	0.86	1.00	1.06	1.21	low, 0.86
Volatility of the virtual machine environment		0.79	0.87	1.00	1.15	1.30	nominal, 1.00
Required turnabout time		0.76	0.87	1.00	1.07	1.15	nominal, 1.00
Personnel attributes							
Analyst capability		1.46	1.19	1.00	0.86	0.71	nominal, 1.00
Applications experience		1.29	1.13	1.00	0.91	0.82	high, 0.91

Software engineer capability	1.42	1.17	1.00	0.86	0.70	high, 0.86
Virtual machine experience	1.21	1.10	1.00	0.90	0.72	nominal, 1.00
Programming language experience	1.14	1.07	1.00	0.95	0.90	high, 0.95
Project attributes						
Application of software engineering methods	1.24	1.10	1.00	0.91	0.82	high. 0.91
Use of software tools	1.24	1.10	1.00	0.91	0.83	high. 0.91
Required development schedule	1.23	1.08	1.00	1.04	1.10	high, 1.04
EAP=0.392, 总预计为 16.4 万						

### 3.2 成本追踪、控制与变更

挣值管理		
第 1 周, 9 月 12 日, 徐越	计划值	无
	实际成本	无
	挣值计算	无
第 2 周, 9 月 19 日, 徐越	计划值	无
	实际成本	无
	挣值计算	无
第 3 周, 9 月 26 日, 徐越	计划值	无
	实际成本	无
	挣值计算	无
第 4 周, 10 月 3 日, 徐越	计划值	预估本周工作量 $E=10.4 \times (0.3)^{0.38}=6.58$ 人/月, 工作时间约为 0.2 个月, 假设每人成本为 1 万, 总成本为 1.32 万
	实际成本	0.57 万
	挣值计算	本周工作量约为总项目工作量的 5%, 挣值为 $16.4 \times 0.05=0.82$ 万, 根据成本偏差 $CV=EV-AC>0$ , 处于成本节约状态
第 5 周, 10 月 10 日, 林敏怡	计划值	预估本周工作量 $E=10.4 \times (0.3)^{0.38}=6.58$ 人/月, 工作时间约为 0.2 个月, 假设每人成本为 1 万, 总成本为 1.32 万
	实际成本	0.64 万
	挣值计算	本周工作量约为总项目工作量的 5%, 挣值为 $16.4 \times 0.05=0.82$ 万, 根据成本偏差 $CV=EV-AC>0$ , 处于成本节约状态
第 6 周, 10 月 17 日, 林敏怡	计划值	预估本周工作量 $E=10.4 \times (0.6)^{0.38}=8.57$ 人/月, 工作时间约为 0.2 个月, 假设每人成本为 1 万, 总成本为 1.71 万
	实际成本	1.72 万



	挣值计算	本周工作量约为总项目工作量的 10%，挣值为 $16.4 \times 0.1 = 1.64$ 万,根据成本偏差 $CV = EV - AC < 0$ ,处于超出预算状态
第 7 周，10 月 24 日，林敏怡	计划值	预估本周工作量 $E = 10.4 \times (0.6)^{0.38} = \#$ 人/月，工作时间约为 0.2 个月，假设每人成本为 1 万，总成本为 1.71 万
	实际成本	1.89 万
	挣值计算	本周工作量约为总项目工作量的 10%，挣值为 $16.4 \times 0.1 = 1.64$ 万,根据成本偏差 $CV = EV - AC < 0$ ,处于超出预算状态

第 8 周, 10 月 31 日, 林敏怡	计划值	预估本周工作量 $E=10.4 \times (1.2)^{0.38}=11.1$ 人/月, 工作时间约为 0.2 个月, 假设每人成本为 1 万, 总成本为 2.22 万
	实际成本	2.21 万
	挣值计算	本周工作量约为总项目工作量的 20%, 挣值为 $16.4 \times 0.2=3.28$ 万, 根据成本偏差 $CV=EV-AC>0$ , 处于成本节约状态
第 9 周, 11 月 7 日, 詹熹	计划值	预估本周工作量 $E=10.4 \times (1.2)^{0.38}=11.1$ 人/月, 工作时间约为 0.2 个月, 假设每人成本为 1 万, 总成本为 2.22 万
	实际成本	2.89 万
	挣值计算	本周工作量约为总项目工作量的 20%, 挣值为 $16.4 \times 0.2=3.28$ 万, 根据成本偏差 $CV=EV-AC>0$ , 处于成本节约状态
第 10 周, 11 月 14 日, 詹熹	计划值	预估本周工作量 $E=10.4 \times (1.2)^{0.38}=11.1$ 人/月, 工作时间约为 0.2 个月, 假设每人成本为 1 万, 总成本为 2.22 万
	实际成本	3.31 万
	挣值计算	本周工作量约为总项目工作量的 20%, 挣值为 $16.4 \times 0.2=3.28$ 万, 根据成本偏差 $CV=EV-AC<0$ , 处于超出预算状态
第 11 周, 11 月 21 日, 詹熹	计划值	预估本周工作量 $E=10.4 \times (0.6)^{0.38}=8.57$ 人/月, 工作时间约为 0.2 个月, 假设每人成本为 1 万, 总成本为 1.71 万
	实际成本	2.39 万
	挣值计算	本周工作量约为总项目工作量的 10%, 挣值为 $16.4 \times 0.1=1.64$ 万, 根据成本偏差 $CV=EV-AC<0$ , 处于超出预算状态