

项目活动资源需求估计

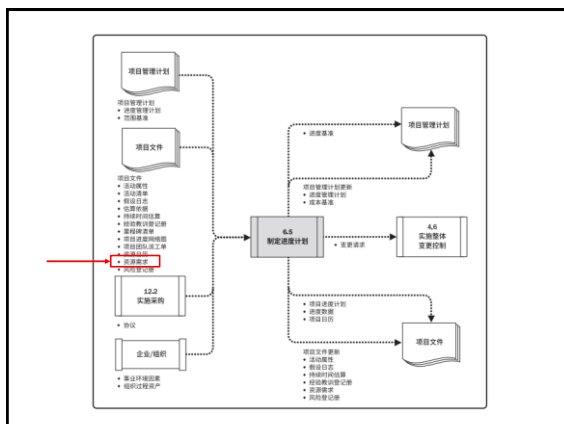
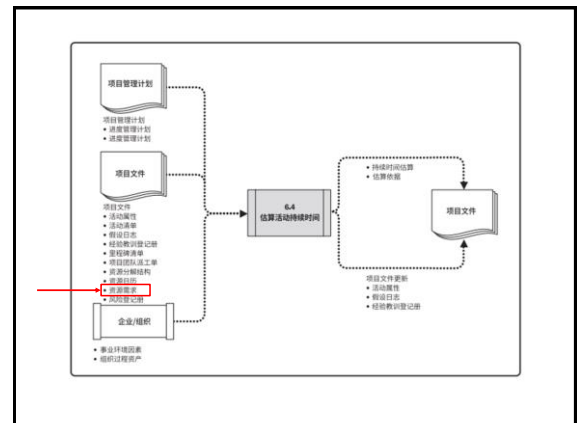
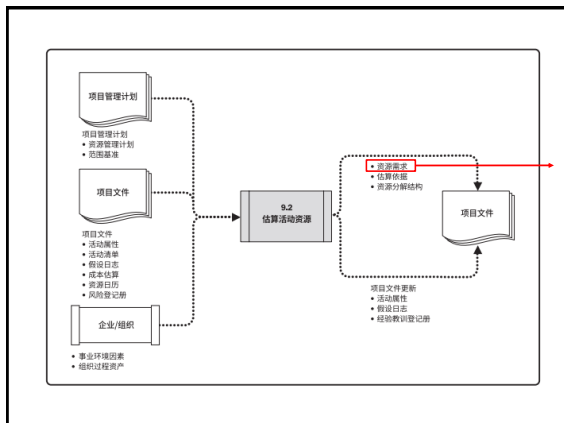
3.2.4

(说明)

- 活动资源需求估计是项目资源管理的一个过程

表 3-1 项目管理过程组与知识领域

知识领域	启动过程组	规划过程组	执行过程组	监控过程组	收尾过程组
4. 项目整合管理	4.1 制定项目章程	4.2 制定项目管理计划	4.3 指导与管理项目工作	4.4 监控项目工作	4.5 结束项目或阶段
5. 项目范围管理		5.1 规划范围管理 5.2 收集需求 5.3 定义范围		5.4 确认范围	5.5 控制范围
6. 项目成本管理		6.1 规划成本管理 6.2 估算活动成本 6.3 制定预算 6.4 控制成本		6.5 控制成本	
7. 项目质量管理		7.1 规划质量管理 7.2 质量保证 7.3 质量控制		7.4 控制质量	
8. 项目资源管理		8.1 规划资源管理 8.2 估算活动资源 8.3 获取资源 8.4 控制资源		8.5 控制资源	
9. 项目沟通管理		9.1 规划沟通管理 9.2 管理沟通 9.3 监控沟通		9.4 控制沟通	
10. 项目风险管理		10.1 识别风险 10.2 评估风险 10.3 规划风险应对 10.4 实施风险应对 10.5 监控风险		10.6 控制风险	
11. 项目采购管理		11.1 规划采购管理 11.2 实施采购 11.3 关闭采购		11.4 控制采购	
12. 项目合同管理		12.1 规划合同管理 12.2 实施合同管理 12.3 关闭合同		12.4 控制合同	
13. 项目相关方管理		13.1 识别相关方 13.2 规划相关方参与 13.3 实施相关方参与 13.4 监控相关方参与		13.5 控制相关方参与	



(一) 什么是项目活动资源需求估计

- 项目活动资源需求估计是对开展项目中的活动所需要的人力、设备、材料等资源需用量的估计
- 如果资源无限, 则活动持续时间与资源无关, 但实际中资源总是有限的, 因此在估计活动持续时间前需要估计活动的资源需求
- 项目活动资源需求估计在PMBOK第6版中属于项目资源管理的范畴, 在此前的版本中曾经被归入到项目成本管理及项目进度管理的范畴

(二) 项目活动资源需求估计的输入、工具和输出

● 资源需求估计的输入

- 历史项目信息
 - 指同类项目在项目资源计划、项目实际消耗资源等方面的历史信息
- 各类资源的定额、标准和计算规则
 - 可参考国家、地方、民间组织和企业的规定
- 项目活动清单
- 活动特性
 - 活动的资源需求、由谁执行、在什么地方进行等
- 资源的可获得性
 - 资源从哪些地方可以得到、什么时候可以获得等
- 假设前提
 - 如假设某类人力资源在整个项目工期中都可以使用

● 资源需求估计的工具

- 专家调查法
 - 专家个人判断
 - 专家会议
 - 德尔非法
 - 是在专家个人判断和专家会议基础上发展起来的一种方法
- 资料统计法
 - 利用历史项目的统计数据资料
- 统一定额法
 - 利用国家或民间的统一的标准定额
- 项目管理软件

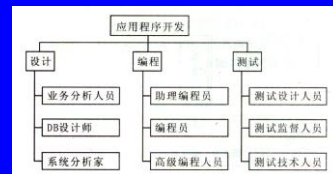
● 资源需求估计的输出

- 活动的资源需求
 - 可用资源矩阵描述

任 务	方法学家	课程专家	评估员	科学专家	数学专家	印刷设备	计算机主机
识别需求	S	P					
建立需求		P					
设计预备课程	S	P		R	S		
评价设计	S	S	P				
开发科学课程		S		P			
开发数学课程		S			P		
测试综合课程	S	S	P				S
印刷与分编		S				P	

注：P表示主要，S表示次要

- 更新的活动特性
- 资源分解结构
 - 下图为某项目的人力资源分解结构

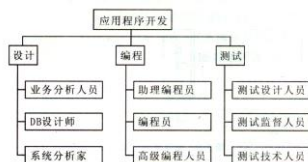


- 可用于说明项目资源的整体需求与分配情况，以及执行某一活动有权得到的资源等
- 资源日历
- 必要的变更

湖边野餐项目资源需求估计

(补充) 资源需求的描述

- 项目层次上资源需求的描述，可采用项目资源分解结构



- 活动层次上资源需求描述，可采用资源矩阵

任 务	方法学家	课程专家	评估员	科学专家	数学专家	印刷设备	计算机主机
识别需求	S	P					
建立需求		P					
设计预备课程	S	P		R	S		
评价设计	S	S	P				
开发科学课程		S		P			
开发数学课程		S			P		
测试综合课程	S	S	P				S
印刷与分编		S				P	

注：P表示主要，S表示次要

■ 资源层次上（如下表站在角色层次上）资源需求描述，可采用资源需求表

角色	职责描述	参与阶段	技能要求	资源分析	解决措施	需求时间周期	需要人数
* 项目经理	总体控制项目，制订并监督执行项目计划，项目管理，需求管理，负责风险管理，问题跟踪	全部阶段	了解项目管理知识，具备管理经验和能力	满足	无	2010-8-1	1
* 质量保证人员(QA)	制订质量保证计划，并监督检查项目执行是否符合公司及部门要求，跟踪项目风险，问题的解决情况	全部阶段	熟悉公司及部门制度，具备丰富的项目经验	满足	无	2010-8-20	1
* 配置管理员(SCM)	软件配置管理	全部阶段	熟悉公司配置管理要求，熟悉 VSS 配置管理工具	满足	无	2010-8-20	1