



3、实施采购的工具：建议书评估

针对复杂的采购，应该根据买方的采购政策，规定一个正式的建议书评审流程。比如：专家判断、加权系统、筛选系统、卖方评级系统等等。

1) 加权系统：定量的方法。用于对不同的评估因素设置权重，并求得加权总得分。

比如：30%财务方面，70%技术方面

A 供应商 财务方面 60 分，技术方面 80 分

B 供应商 财务方面 74 分，技术方面 78 分

问：该选择哪个供应商

这是计算题，这就是使用了加权系统，权重*得分，累计相加求出总得分，然后选择供应商

A: $30\% \times 60 + 70\% \times 80 = 74$

B: $30\% \times 74 + 70\% \times 78 = 76.8$

看看哪个得分高，谁高就定谁

2) 筛选系统：用于对某些评估因素设置最低的门槛。

4、实施采购的工具：采购谈判

是指在合同签署前，对合同的结构、要求以及其他条款加以澄清，取得一致意见；谈判以形成买卖双方均可执行的合同文件而结束；

项目经理可以不是采购谈判的主谈人，项目经理和项目管理团队的其他人员可出席谈判会议，必要时提供协助。

5、实施采购的输出：协议

协议的内容

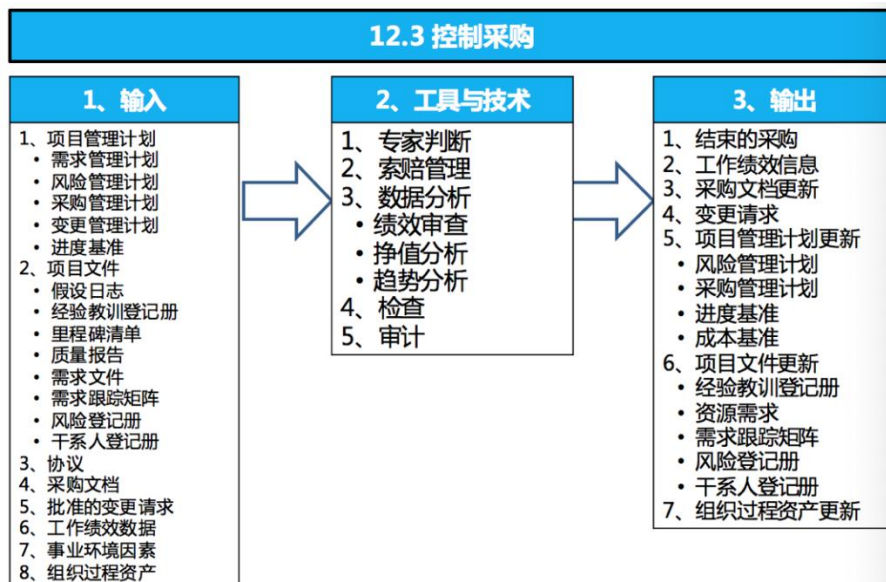


- ◆ 采购工作说明书或可交付成果 (SOW or deliverables)
- ◆ 进度计划、里程碑，或进度计划中规定的日期 (Schedule, milestones, or date by which a schedule is required)
- ◆ 绩效报告 (Performance reporting)
- ◆ 角色和责任 (Roles and responsibilities)
- ◆ 卖方履约地点 (Seller' s place of performance)
- ◆ 价格 (Pricing)
- ◆ 支付条款 (Payment terms)
- ◆ 交付地点 (Place of delivery)
- ◆ 检查和验收标准 (Inspection and acceptance criteria)
- ◆ 担保 (Warranty)
- ◆ 产品支持 (Product support)
- ◆ 责任限制 (Limitation of liability)
- ◆ 费用和保留金 (Fees and retainer)
- ◆ 激励 (Incentives)
- ◆ 罚款 (Penalties)
- ◆ 保险和履约保函 (Insurance and performance bonds)
- ◆ 对分包商的批准 (Subordinate subcontractor approvals)
- ◆ 一般条款和条件 (General terms and conditions)
- ◆ 变更请求处理 (Change request handling)
- ◆ 不可抗力条款 (Force majeure)
- ◆ 合同终止和替代争议解决方法 (Termination and Alternative Dispute Resolution, ADR)

协议文件的主要内容有：工作说明书和可交付成果描述、进度计划、合同终止条款和替代争议解决、检查和验收标准、变更请求处理等。

12.3 控制采购：

1、过程定义：管理采购关系、监督合同执行情况，并根据需要实施变更和采取纠正措施，以及关闭合同的过程。



2、控制采购的工具：检查

通过检查，可以验证卖方的工作过程或所完成的可交付成果对合同的遵守程度。

3、控制采购的工具：绩效审查

目标在于发现供应商履约情况的好坏

对照协议，对质量、资源、进度和成本绩效进行测量、比较和分析以审查合同工作的绩效。确定工作包提前或落后于进度计划、超出或低于预算，以及是否存在资源或质量问题。

4、控制采购的工具：索赔管理

根据合同规定对索赔进行记录、处理；如果无法自行解决，则按照合同中规定的替代争议解决；

5、控制采购的工具：审计

要定期或不定期的开展审计，总结合同履行方面的经验教训，提出相应的变更。

6、控制采购的输出：采购关闭

买方通过其授权的采购管理员，向卖方发出合同已经完成的正式书面通知。

敏捷宣言的4大价值观



我们一直在实践中探寻更好的软件开发方法，身体力行的同时也帮助他人。由此我们建立了如下价值观：

个体和互动 高于 流程和工具
工作的软件 高于 详尽的文档
客户合作 高于 合同谈判
响应变化 高于 遵循计划

也就是说，尽管右项有其价值，我们更重视左项的价值。

*Agile Manifesto, Copyright 2001

Kent Beck
Mike Beedle
Arie van Bennekum
Alistair Cockburn
Ward Cunningham
Martin Fowler

James Grenning
Jim Highsmith
Andrew Hunt
Ron Jeffries
Jon Kern
Brian Marick

Robert C. Martin
Steve Mellor
Ken Schwaber
Jeff Sutherland
Dave Thomas

注：2001年1月，17位软件方法论的先锋们聚在美国犹他州的滑雪胜地雪鸟（Snowbird），分享他们的经验、想法以及实践。他们创造的简洁而清晰的敏捷宣言以及后续发展的敏捷原则改变了IT行业，并进而引发每一个行业在项目管理方面的革命。

敏捷12原则

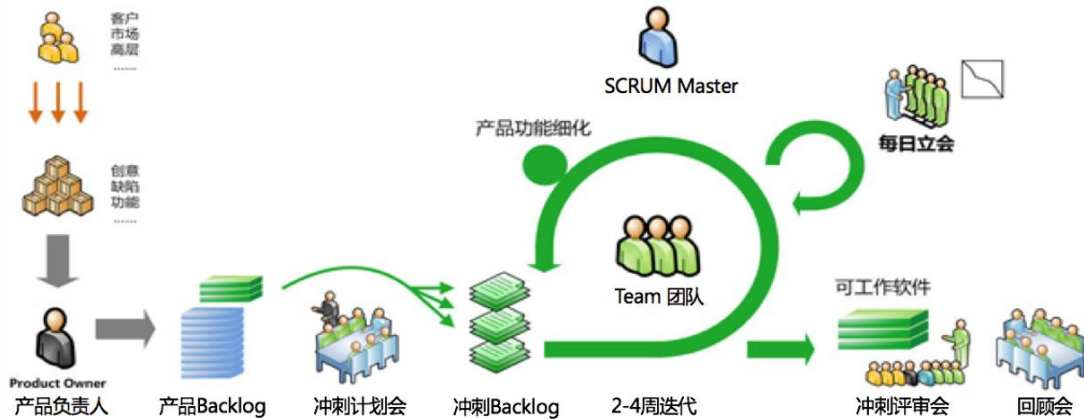


- 1、我们最优先考虑的，是通过尽早和持续不断地交付有价值的软件使客户满意。
- 2、即使在开发后期也欢迎需求变更。敏捷过程利用变更为客户创造竞争优势。
- 3、采用较短的项目周期（从几周到几个月），经常地交付可工作的软件。
- 4、业务人员和开发人员必须在整个项目期间每天一起工作。
- 5、围绕富有进取心的个体而创建项目。提供他们所需的环境和支持，信任他们所开展的工作。
- 6、不论团队内外，传递信息效果最好且效率最高的方式是面对面交谈。
- 7、可工作的软件是度量进度的首要指标。
- 8、敏捷过程倡导可持续开发。发起人、开发人员和用户要能够长期维持稳定的开发步伐。
- 9、坚持不懈地追求技术卓越和良好设计，从而增强敏捷能力。
- 10、以简洁为本，它是极力减少未完成工作量的艺术。
- 11、最好的架构、需求和设计出自于自组织团队。
- 12、团队定期地反思如何能提高成效，并相应地协调和调整自身的行为。

适应型生命周期（敏捷）

清晖项目管理
Changeway Project Management

例：敏捷(Agile)—Scrum模型



适用场景：需要应对快速变化的环境，需求和范围难以事先确定，或者能够以有利于干系人的方式定义较小的增量改进

◇ 练习题

1. 项目经理正在为一个高度复杂的电信项目制定人力资源管理计划。由于快速变化的技术环境，项目经理不确定应该分配的资源类型。若要完成项目资源管理计划，项目经理首先应该怎么做？

- A. 根据以前的项目估算资源活动
- B. 使用滚动式规划执行项目
- C. 在风险管理计划中包含资源培训需求
- D. 根据货币估算定义资源类型

1. 解析：B 是参考答案。面对高度复杂和快速变化的技术环境，需采用滚动式规划。滚动式规划是一种迭代式的规划技术，即详细规划近期要完成的工作，同时在较高层级上粗略规划远期工作。它是一种渐进明细的规划方式，适用于工作包、规划包以及采用敏捷或瀑布式方法的发布规划。知识点：章节 6.2.2.3。

2. 在展示期间，客户提供了反馈意见，并由于一项规定变化而请求一项紧急的新改进，敏捷项目经理下一步应该怎么做？

- A. 将新需求添加到迭代待办列表。
- B. 在回顾总结会议上讨论新需求。
- C. 在下次迭代规划会上讨论新需求。
- D. 与团队一起审查新需求，并要求他们开始为新需求工作。

2. 解析：C 是参考答案。敏捷评审会中出现新改进请求，就在下次迭代规划会上讨论。排除 ABD：A 不可以直接添加到迭代的待办事项，应该先在规划会中进行讨论，确定在新迭代



中完成的话，才添加进来；B 回顾会中讨论新需求，错；D 直接开始为新需求工作，错。

3. 项目经理加入一个复杂项目，该项目的需求不稳定且交付周期长。客户希望多个可交付成果能更快地进入市场，并且需要一些功能来提高盈利能力。

应该为这个项目推荐什么方法？

- A. 瀑布式
- B. 增量
- C. 迭代
- D. 敏捷

3. 解析：D 是参考答案。排除 BC：虽然 B 增量和 C 迭代和 D 敏捷都有迭代的做法，但“敏捷”的迭代更快，应对快速变化的市场（特征词）

4. 项目经理在安排一次站会时得知，为项目采购的产品和选定的软件版本不兼容，需要进行大量操作才能使产品兼容。项目经理首先应该怎么做？

- A. 向项目团队成员发送一封电子邮箱指示他们加班工作以满足截止日期。
- B. 执行根本原因分析，并更新项目文件。
- C. 与团队开会以确定合适的纠正措施。
- D. 将该问题通知所有相关方，并提交变更请求。

4. 解析：C 是参考答案。站会发现问题，说明是敏捷。C 选项和团队讨论符合敏捷自组织团队的理念。

5. 一个在地理位置上分散的团队正在从事一个 IT 项目，他们发现自己会改写彼此的代码，有时还会处理相同的功能，Scrum 主管正在评估他们如何能够促进团队成员之间更加一致的沟通，从而避免这些问题，Scum 主管应该怎么做？

- A. 举行冲刺评审
- B. 召开回顾总结会议
- C. 安排每日站会
- D. 开发一个任务分配系统

5. 解析：B 是参考答案。考点敏捷管理内容。题干描述的是团队工作方法的问题，敏捷通过定期回顾会议改进团队成员间的协作方式。A 评审会议针对产品功能进行审查，以便决定下一个迭代的工作内容；C 每日站会同步每天的工作安排；D 任务分配系统不符合敏捷理念。敏捷认为人与人的直接互动高于流程和工具。

6. 在一个敏捷项目的演示期间，项目经理缺席，在审查已完成的工作之后，产品负责人要求进行一项变更，然后获得房间中每个人的一致同意，开发团队立即开始实施这项变更，当项目经理回来工作后，这项变更已经完成，项目经理下一步应该怎么做？

- A. 将该不一致性问题通知相关方
- B. 将已经完成的变更更新到工作范围中
- C. 与项目团队开会，讨论变更控制过程
- D. 向变更控制委员会 (CCB) 登记这项变更并请求批准

6. 解析：B 是参考答案。考点敏捷项目管理中的变更管理。在敏捷项目里，产品范围主要由



产品负责人决定，工作量由团队成员估算。在本题中，产品负责人与团队达成一致，可以实施变更。在敏捷项目里，项目经理（或敏捷教练）主要工作侧重于部署敏捷流程、移除敏捷障碍、促进沟通，对于项目工作范围的定义不是工作重点。

7. 在与产品负责人交谈后，一位项目团队开发人员为当前迭代添加了一项关键功能，以确保新的销售。该团队成员已经开始开发该功能。项目经理下一步应该怎么做？

- A. 指示团队成员停止开发该功能，直到遵循变更控制程序
- B. 建议开发人员主动添加该功能，并告知产品负责人该功能在当前迭代后可用
- C. 如果不影响当前正在进行的任何其他功能交付，指导团队完成该功能的开发
- D. 将该问题上报给人力资源部门，以确保产品负责人将来不会绕过命令链

7. 解析：A 是参考答案。敏捷项目的任何时间点，任何人都可以提出变更请求。产品负责人对其重要性和优先级进行评估，并加入到产品代办事项中。在迭代开始的计划阶段，团队可以根据产品代办列表中的优先级判断是否将其纳入这次迭代。知识点：PMP 串讲

8. 在一次迭代结束时，一位团队成员告诉项目经理，由于几天前出现且无法解决的问题，一个计划任务未完成。若要在将来避免这种情况，项目经理应该怎么做？

- A. 在回顾总结会议上讨论该问题。
- B. 在演示中说明该问题。
- C. 在下一次迭代规划会上讨论该问题。
- D. 在下一次每日站会上审查该问题。

8. 解析：A 是参考答案。一次迭代结束后，应在回顾总结会议上就刚刚结束的迭代总结经验教训，避免类似情况在后续工作中重复发生。知识点：敏捷。

9. 在敏捷项目部署期间，客户对可交付成果不满意并要求进行变更。敏捷项目经理下一步应该怎么做？

- A. 将这些变更添加进问题日志
- B. 在下次评审会议期间立即实施该变更
- C. 在下次评审会议期间纳入这些变更
- D. 尽可能地限制变更

9. 解析：C 是参考答案。可以在敏捷项目的迭代评审会议上进行的产品代办事项梳理中反映干系人的变更请求。知识点：PMP 串讲

10. 项目经理正在管理一个由跨职能团队执行的软件重新设计项目。该公司正在进行敏捷转型，项目管理办公室 (PMO) 发布了更新后的政策和程序，要求当前项目迭代开发整合到项目管理方法中。若要确保每次迭代交付都考虑质量，项目经理应该怎么做？

- A. 与相关方以及和项目团队合作，以确保有明确定义的“已经完成”定义 (DoD)
- B. 将测试和验证活动分配给具有功能背景的团队
- C. 安排该项目最后一次迭代的所有测试活动，以便整个团队可以关注于同一目标
- D. 分配专门的软件测试人员，以确保在整个项目生命周期中进行测试

10. 解析：A 是参考答案。在迭代中，一个产品的可交付功能的含义是根据完工定义 DoD（已开发、已集成、已测试和已归档）之后的可使用的产品，并且是可以发布的功能。知识点：讲义敏捷 12 原则、PMP 串讲