

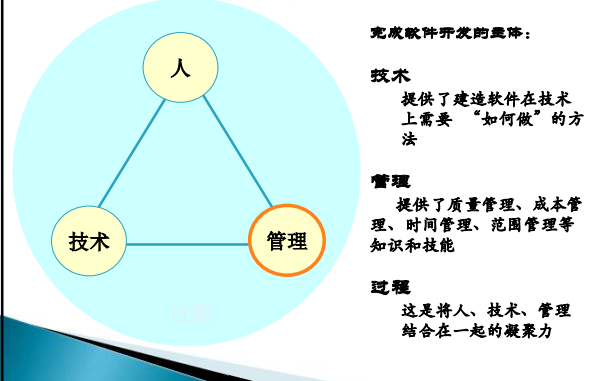
软件工程

第10章 软件项目管理

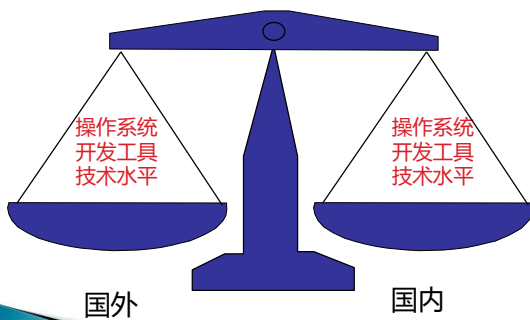


图10-10 教材

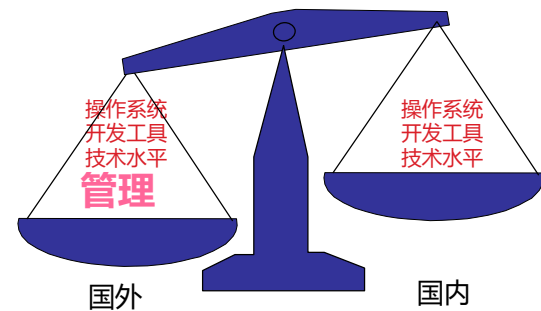
Review: 软件工程的金三角



与国外的软件开发相比



缺乏规范的管理



管理是团队软件开发的关键之一，也是个人职业晋升的关键能力之一

软件开发的十大杀手

Rank	Classic Mistake	MEI	Frequency	Severity
1	Unrealistic expectations	9.9	60%-70%	Serious
2	Overly optimistic schedules	9.6	60%-70%	Serious
3	Shortchanged quality assurance	9.0	60%-70%	Serious
4	Wishful thinking	8.9	55%-65%	Serious
5	Confusing estimates with targets	8.8	55%-65%	Serious
6	Excessive multi-tasking	8.7	55%-65%	Serious
7	Feature creep	8.1	55%-65%	Moderate-Serious
8	Noisy, crowded offices	7.8	60%-70%	Moderate-Serious
9	Abandoning planning under pressure	7.8	50%-60%	Serious
10	Insufficient risk management	7.8	55%-65%	Moderate-Serious

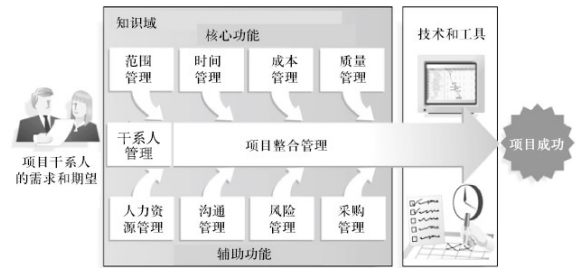
失败的“六拍”项目

- 老板拍脑袋决策，想出新的需求；
- 老板拍拍项目经理的肩膀：此项目非君莫属
- 项目经理高兴了，拍拍胸脯：此事包在我身上
- 几个月后，任务没完成，老板拍桌子发火
- 项目经理一看情况不妙，拍屁股走人
- 老板拍大腿后悔，早知如此，何必当初

项目管理体系知识 PMBOK

- ▶ **项目管理的知识体系** (Project Management Body of Knowledge, PMBOK)，是美国项目管理学会 (PMI) 对项目管理所需的知识、技能和工具进行的概括性描述。
- ▶ 第1版1996年提出，目前最新版本为2012年第5版
- ▶ **核心内容**
 - 五大过程组：启动，计划，执行，控制和收尾
 - 十大知识域：范围管理、人力资源管理、采购管理、时间管理、风险管理、沟通管理、费用管理、质量管理、干系人管理、整合管理
- ▶ PMI项目管理专业人员 **资格认证PMP**
- ▶ ISO以PMBOK为框架制订了 **ISO10006标准**
- ▶ 中国项目管理委员会 (PMRC) 参考PMBOK于2002年推出了**C-PMBOK** <http://www.pmi.org>

PMBOK十大知识领域



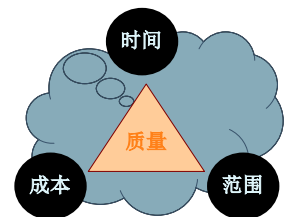
PRINCE2

- ▶ 英国商务部(OGC)出资研究开发的PRINCE: **Projects In Controlled Environments**
- ▶ PRINCE 2是1996年推出的第2版，是英国政府IT项目的管理标准，也可应用于非IT项目
- ▶ **核心内容**
 - 八类管理要素：组织、计划、控制、阶段、风险管理、在项目环境中的质量、配置管理以及变化控制
 - 八个管理过程：指导项目，开始项目，启动项目，管理项目阶段边界，控制一个阶段，管理产品交付，结束项目，计划。
 - 四种管理技术：基于产品的计划、变化控制方法、质量评审技术、项目文档化技术

<http://www.ogc.gov.uk/prince2>

什么是项目成功的标准？

- ▶ 所有Stakeholder都满意了
 - 所有Stakeholder的需求和期望都被满足了
 - 平衡Stakeholder的需求和期望



项目管理的核心知识域

项目管理工具

- ▶ Ms Project — 适合中小型项目
- ▶ IBM Rational Team Concert — 适合敏捷过程
- ▶ ThoughtWorks Mingle — 适合敏捷过程
- ▶ Rally — 适合敏捷过程
- ▶ P3 (Primavera Project Planner) — 适合大型项目
- ▶ IBM Rational Portfolio Manager — 适合大型项目
- ▶ OpenProj — 开源，和Ms Project类似
- ▶ Redmine — 开源，适合小型项目
- ▶ DotProject — 开源，适合小型项目
- ▶ XPlanner — 开源，适合XP过程
- ▶ ScrumWorks — 开源，适合Scrum过程

项目经理的技能

- ▶ **管理能力**
 - 理解、引导和设法满足项目涉众的需求和期望
 - 开展大量的领导、沟通和谈判活动
 - 不断解决问题，并对整个组织产生影响
 - 明确前景，合理授权，积极营造一个充满活力的工作环境
- ▶ **组织和团队建设能力**
 - 激励不同类型的组员一起为项目目标协力工作
 - 在团队内部以及团队与其他项目涉众之间培养团队精神
 - 具有一定的应变能力、灵活性、创造性、耐性
- ▶ **有效使用相关技术和工具**

你是好的项目经理？

- ▶ 第一级 毫无作用的人
 - 经理和组员都不努力工作
- ▶ 第二级 单打独斗的个人英雄
 - 经理自己独自努力工作
- ▶ 第三级 谋求合作共赢的合格经理人
 - 经理带领团队一起努力工作
- ▶ 第四级 优秀的职业经理人
 - 经理在或不在身边，项目团队都会努力工作
- ▶ 第五级 卓越的精神领袖
 - 换了经理，项目团队仍会努力工作

正确使用权力

- ▶ 采用专家的权力、感召力和友谊
- ▶ 过份强调强制力或权威，会导致项目失败
- ▶ 过多地用资金、惩罚或威胁，会导致项目失败
- ▶ 一些特定的奖励，如富有挑战性的工作，工作成就，以及认可度才能真正诱导员工改变行为或者努力工具

提高办事效率

- ▶ 保持积极状态
- ▶ 牢记主要目标
- ▶ 把最重要的事（而不是紧急的事）放在最重要的位置上
- ▶ 考虑双赢
- ▶ 首先去理解和倾听别人然后再被别人理解
- ▶ 协同
- ▶ 不断学习，磨快锯子

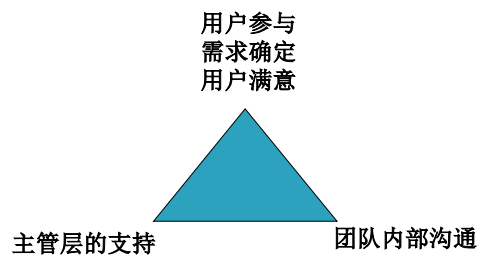


Stephen Covey
《高效能人士的七个习惯》

学习过去、持续改进

- ▶ 基于项目总结，建立短期和长期改进的一些目标
- ▶ 目标要尽可能量化
- ▶ 领导你的小组找出当前正在使用的方法的长处和短处，以及项目面临的风险
- ▶ 了解已有的软件工业的最佳准则
- ▶ 建立自己的最差实践和最佳实践

沟通和互动是成功的基础



从技术骨干提升为项目经理时

- ▶ 增强处理人际关系的经验：解决冲突、说服以及灌输想法
- ▶ 提高你的演讲能力
- ▶ 参加项目管理的培训课，阅读一些有关项目和风险管理的书籍和文章