

第一章：总论

1. 学习目标

- 体会到对更好的项目管理（特别是IT项目管理）不断增长的需求
- 解释什么是项目，举出一些IT项目的例子，列出项目的各种特征，并且描述什么是项目管理的三项约束
- 描述什么是项目管理，论述项目管理框架中的关键因素，包括项目的干系人、项目管理知识领域、常用的工具和技术、项目的成功要素等
- 了解项目、项目群和项目组合管理相互之间的关系，以及它们各自对项目整体成功的贡献
- 描述项目经理应该做些什么、需要什么样的技能，IT项目经理的就业机会是怎么样，通过这些来了解项目经理的作用、
- 描述项目管理专业，包括它的历史、PMI等专业组织在其中扮演的角色、项目管理资格认证和相应职业道德规范的重要性以及项目管理软件的增长情况

2. 什么是项目

2.1. 定义

项目是：为了创造一个特定的**产品**、**服务**或者**成果**而采取的**临时性**的努力（当项目的预期已经达到或者项目被终止时项目就结束了）

2.2. IT项目的例子

- 某公司开发无人驾驶汽车
- 来自世界各地的相关机构的志愿者为一项环保的或绿色的信息技术制定标准
- 一家全球银行收购其他规模较小的金融机构，需要协调系统和流程形成一个共同实体
- 政府法规要求监测大气和水的污染
-

2.3. 项目属性

- 项目**有一个特定的目的**（目标）
 - 任何项目都会产生一个特定的产品、服务或成果
- 项目都是**临时性**的
- 项目**是通过不断完善细节而逐步开展的**
 - 项目在刚开始被定义得非常宽泛，随着时间的流逝，一些项目的细节问题变得越来越清晰，所以，项目应该是一个增量开发过程
 - 项目团队应该设计一个初始的计划，然后根据新的信息来更新计划的细节
- 项目**通常需要来自不同领域的资源**
 - 人员、硬件、软件、.....
- 项目**应有一个主要客户或发起人**
 - 项目发起人（project sponsor）一般为项目提供方向和资金

- 随着项目的推进，发起人可能会发生改变。比如某个项目的发起人一开始是公司CEO，不过一旦公司进一步选定了具体的项目，那么项目发起人就可能是那个项目主要影响的部门的主管。
- 项目**含有不确定性**
 - 内部：很难明确定义项目目标、完成时间和总的花费
 - 外部：供应商突然歇业、员工有计划外的外出
 - 不确定性在涉及新技术的项目尤为突出

2.4. 项目约束

- 项目的三项约束：
 - **范围**：项目的每一部分有哪些工作？客户或发起人要通过这个项目获得什么样的产品、服务或成果？如何确定范围？
 - **时间**：完成这个项目需要多长时间？项目的进度安排是怎么样的？团队如何跟踪实际进程？谁有权批准进度的变更？
 - **成本**：完成这个项目需要花费多少成本？这个项目预算是多少？如何跟踪控制成本？谁能授权改变预算？
- 有些人把**质量**与范围、时间、成本放到一起，合称为项目管理的四项约束
- 成功的项目管理意味着满足三个目标——**范围、时间、成本**，并且要**满足项目发起人**

3. 什么是项目管理

3.1. 定义

项目管理：在项目管理中运用专门的知识、技能、工具和技术以满足项目需求

3.2. 项目管理框架中的重要因素

3.2.1. 项目干系人

- 干系人是指参与项目或受活动影响的人，包括项目发起人、项目团队、支持人员、客户、使用者、供应商，甚至是项目反对者。
- 在整个过程中，干系人的需求和期望是非常重要的。成功的项目经理会和干系人建立良好的关系，理解并满足他们的需求和期望。

3.2.2. 项目管理知识领域

1. **项目范围管理**：确定和管理成功完成项目所要做的全部工作
2. **项目时间管理**：给出项目所需的总时间的估算，编写可接受的项目日程进度计划，确保项目按时完工
3. **项目成本管理**：项目预算的制定和管理
4. **项目质量管理**：确保项目满足理想所明确的或隐含的需求
5. **项目人力资源管理**：如何有效的安排参与项目的人员
6. **项目沟通管理**：产生、收集、发布和保存项目信息
7. **项目风险管理**：对风险进行辨识、分析和应对
8. **项目采购管理**：根据项目的需要从外部获取和购进产品与服务
9. **项目干系人管理**：识别和分析干系人的需求，同时在整个项目生命周期内管控他们的参与
10. **项目综合管理**：综合管理是**首要的功能**，包括影响其他知识领域并被其他领域影响

3.2.3. 项目管理工具和技术

TABLE 1-1 Common project management tools and techniques by knowledge area

Knowledge Area/Category	Tools and Techniques	Super Tools
Integration management	Project selection methods Project management methodologies Stakeholder analyses Work requests Project charters Project management plans Change control boards Project review meetings	Project management software Change requests Lessons-learned reports
Scope management	Statements of work Scope management plans Scope verification techniques Scope change controls	Scope statements Work breakdown structures Requirements analyses
Time management	Project network diagrams Critical path analysis Crashing Fast tracking Schedule performance measurements	Gantt charts
Cost management	Project budgets Net present value Return on investment Payback analysis Earned value management Project portfolio management Cost estimates Cost management plans Cost baselines	
Quality management	Quality metrics Checklists Quality control charts Pareto diagrams Fishbone diagrams Maturity models Statistical methods Test plans	
Human resource management	Motivation techniques Empathic listening Responsibility assignment matrices Project organizational charts Resource histograms Team building exercises	

Knowledge Area/Category	Tools and Techniques	Super Tools
Communications management	Communications management plans Conflict management Communications media selection Status reports Virtual communications Templates Project websites	Kick-off meetings Progress reports
Risk management	Risk management plans Risk registers Probability/impact matrices Risk rankings	
Procurement management	Make-or-buy analyses Contracts Requests for proposals or quotes Source selections Supplier evaluation matrices	

3.2.4. 项目成功

- 衡量标准：
 - 项目达到了范围、时间和成本目标
 - 项目使客户 / 发起人感到满意
 - 项目的结果达到了主要目标（例如：赚取或节省了资金，带来了好的投资收益或仅仅让项目发起人感到满意）
- 项目成功的因素
 - CHAOS, 2013
 1. 用户参与
 2. 管理层的支持
 3. 明确的业务目标
 4. 情绪成熟
 5. 优化范围
 6. 敏捷过程
 7. 项目管理专业知识
 8. 技术资源
 9. 执行
 10. 工具和基础设施
 - 美国政府报告, 2013
 1. 充足的资金
 2. 员工的专业知识
 3. 所有项目干系人的参与
 - 对于中国的调查
 1. 在中国，信息系统项目成功的最重要的因素是人际关系管理
- 项目成功的实践要素
 - 使用一个集成的“工具箱”
 - 培养项目领导者
 - 开发一个流线型的项目交付过程
 - 对项目的健康度进行量化

4. 项目群和项目组合管理

4.1. 项目群

- 定义：项目群是一组相互联系的项目，宜采用协同方法进行管理来获得收益和进行控制，而这种收益和控制单独管理这些项目时是不易获得的。
- 优势：将项目合并为组，有助于将管理、招聘员工、采购以及其他工作快捷化，而且更经济
- 例子：
 - IT基础框架：提供更多无线网络端口、升级软硬件、改进或保持公司的IT标准等

4.2. 项目组合管理

- 简述：在项目组合管理中，组织将项目以及项目组合进行管理，时期作为一个投资组合，从而促成整个企业的成功
- 项目组合管理 v.s. 项目管理
 - 项目组合管理：
 - 战略层面，长期目标
 - 考虑：我们是在做正确的项目吗？我们是在合适的领域进行投资吗？我们是否拥有具有竞争力的资源？
 - 项目管理：
 - 战略层面，短期目标
 - 考虑：我们的项目实施的怎么样？项目进度是否符合计划，并且花费也在预算之内？项目干系人知道他们应该做什么吗？
- 2003年发布的OPM3(组织项目管理成熟度模型基础)描述了管好单个项目或者项目群的重要性、描述了在组织管理的基础上，将项目、项目群以及项目组合管理与组织战略目标联系起来的重要性。
- 项目组合分解（总体分为：市场、人力资源、材料、IT，将IT进一步分为：冒险类、成长类、核心类）：
 - 市场
 - 人力资源
 - 材料
 - IT
 - 冒险类：有助于改变当前业务（可任意支配成本，即可以选择投入资金，也可以在资金不足时暂时搁置）
 - 成长类：有助于帮助企业提高收入（可任意支配成本）
 - 核心类：为了商业活动必须要完成的那些项目

5. 项目经理的作用

5.1. 项目经理工作描述

- 项目经理是以组织为中心的、热情的、目标驱动的个体，能通过领导推动项目前进，更重要的是他们必须使团队中处于压力下的成员享受充满挑战的工作环境
- 项目经理使用人际技能、商业嗅觉以及技术竞争力，连接了管理、客户与员工，从而使项目不断前进。
- 不同领域的项目经理的工作是不同的，详见课本P16对于咨询公司、计算机系统公司和非营利性咨询公司的项目经理工作的描述

5.2. 项目经理应具备的技能

- 感知变化并了解企业如何在社会、政治和自然环境下运作。
- 拥有一般管理的知识和技能
- 软技能，或称为人际关系能力
- 有效的运用与与特定项目相关的技术