

# 项目管理知识体系指南 (PMBOK®指南)

## 引论

51CTO PMP教研总监 王安



# 一切皆项目

# 何为项目

一切皆项目，一切皆可以项目化运作



项目是组织创造价值和效益的主要方式

# 一切都是项目，一切也将成为项目

—美国项目管理专业资质认证委员会主席 Paul Grace



一切皆项目，一切也可以项目化的方式来进行运作。项目目标的实现和达成，为我们的组织创造了价值，使组织能够实现它的效益。产品研发备考、商务拓展或者工程建设等等都可以看作是项目。

# 项目管理协会 (Project Management Institute)

- 简称PMI，成立于1969年
  - 国际性项目管理专业协会。
  - 是项目管理专业领域中由研究人员、学者、顾问和经理人组成的**全球性的最大的项目管理专业组织机构**。
- **PMP (Project Management Professional)**
  - 项目管理专业人员资格认证。
  - 由PMI发起，严格评估项目管理人员知识技能是否具有高品质的资格认证考试，其目的是为了**给项目管理人员提供统一的行业标准**。



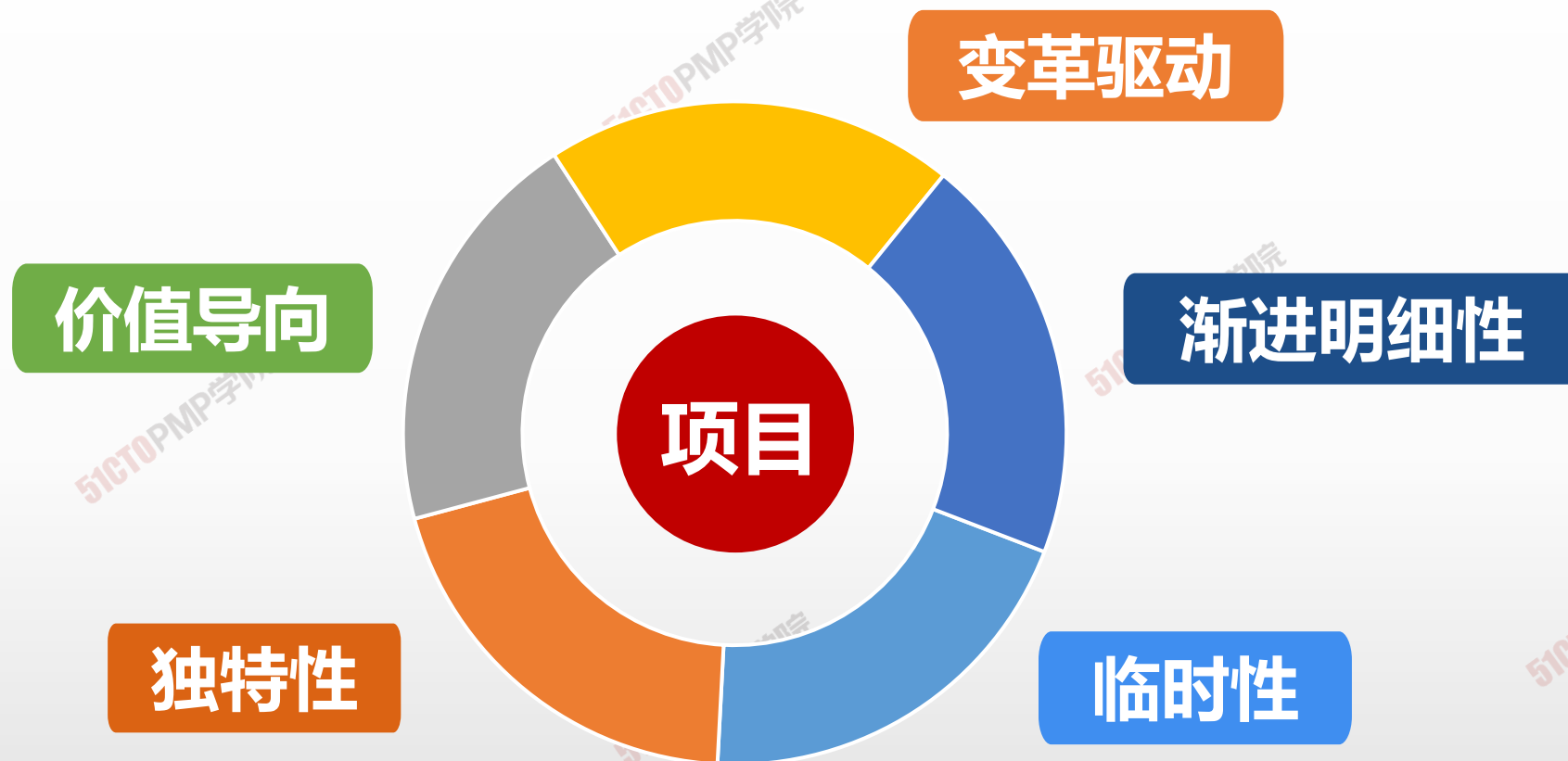
# 项目的基本要素

## ○ 什么是项目？

### 典型特征：

- 具体的目标
- 有开始时间
- 结束时间
- 经费限制
- 工期要求
- 需要组织管理...

# 项目定义和特点



为创建某一独特产品、服务或成果而临时进行的一次性努力或工作

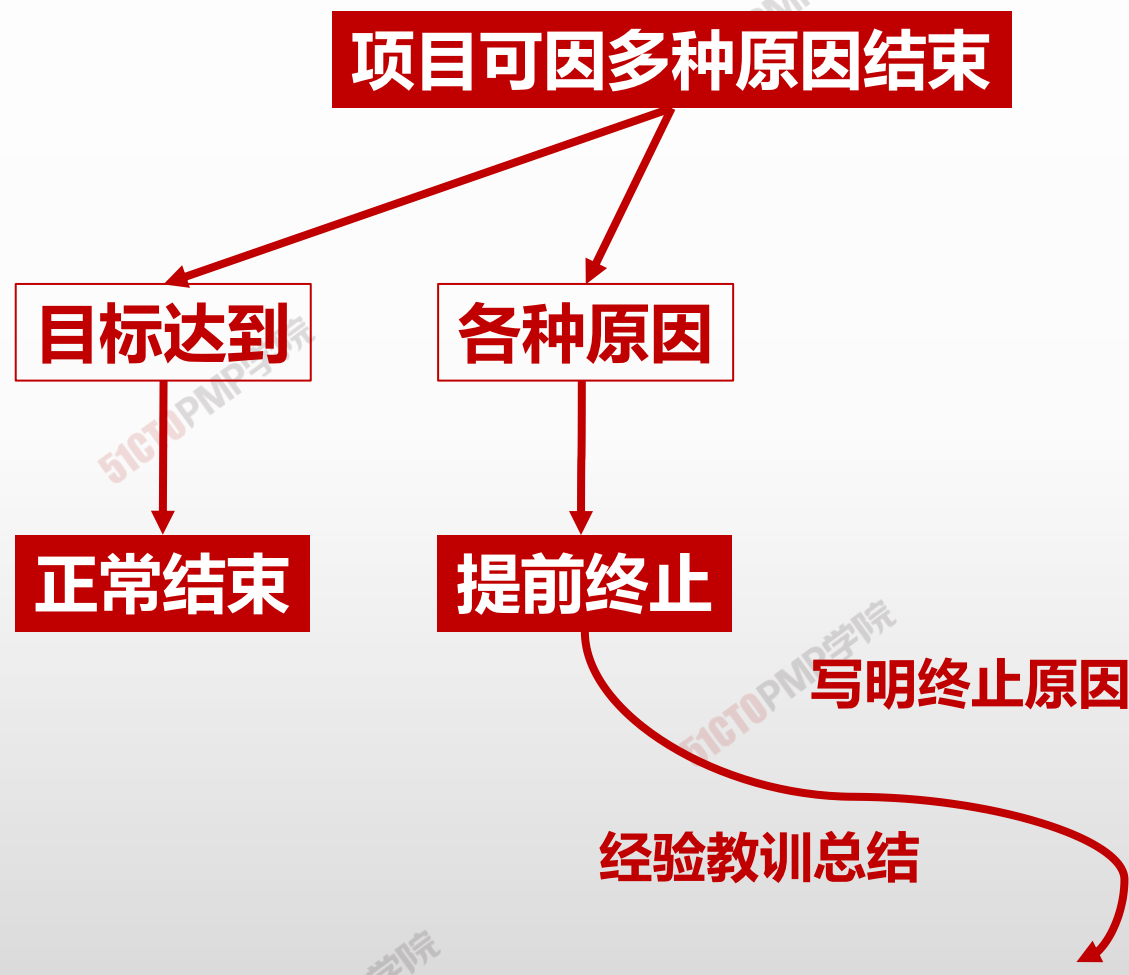
# 项目可以创造...



- **一个独特的产品**，可能是其他产品的组成部分、某个产品的升级版或修正版，也可能其本身就是新的最终产品（例如一个最终产品缺陷的修正）；
- **一种独特的服务或提供某种服务的能力**（如支持生产或配送的业务职能）；
- **一项独特的成果**，例如某个结果或文件（如某研究项目所创造的知识，可据此判断某种趋势是否存在，或判断某个新过程是否有益于社会）；
- **一个或多个产品、服务或成果的独特组合**（例如一个软件应用程序及其相关文件和帮助中心服务）。



# 项目可因多种原因而结束



项目提前终止：

1. 目标不能达到
2. 需求不再存在
3. 客户希望终止项目
4. 资源/资金短缺

组织过程资产更新

## 本节小结

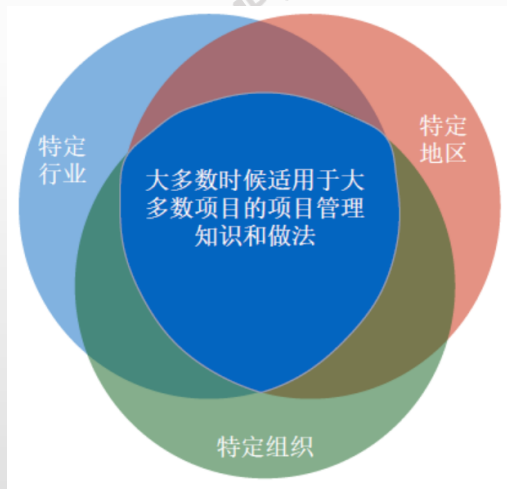
1. 何为项目
2. 一切都是项目，一切也将成为项目
3. 项目的基本要素
4. 项目定义和特点
5. 项目可以创造
6. 项目可因多种原因而结束



# 指南概述和目的

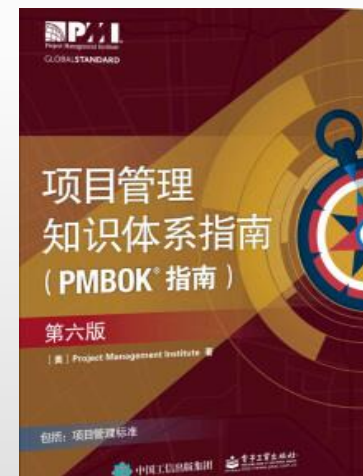
# PMBOK®指南概述和目的

- 《PMBOK® 指南》收录项目管理知识体系中被普遍认可为“良好实践”的那一部分。
- 所谓“普遍认可”，是指这些知识和做法在大多数时候适用于大多数项目，并且其价值和有效性已获得一致认可。
- 所谓“良好实践”，则指人们普遍认为，在项目管理过程中使用这些知识、技能、工具和技术，能够达成预期的商业价值和成果，从而提高很多项目成功的可能性。



《PMBOK® 指南》是组织制定实践项目管理所需方法论、政策、程序、规则、工具、技术和生命周期阶段的基础。

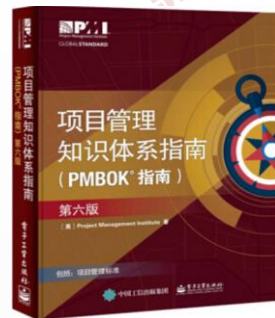
项目管理是对工作的一种严谨的思维方式，适用于所有项目，不同行业，无论其内容、规模或复杂性如何。



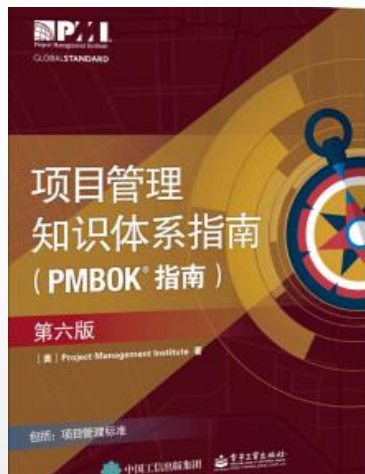
**《PMBOK® 指南》普遍认可、良好实践、适当裁剪、灵活运用。**

# 项目管理标准

- 本指南基于《项目管理标准》。标准是基于权威、惯例或共识而建立并用作模式或范例的文件。
- 《项目管理标准》是 PMI 项目管理专业发展计划和项目管理实践的基本参考资料。标准确认了在大多时候都被大多数项目视作良好实践的过程。
- 另外，标准还确认了通常与这些过程相关的输入和输出。标准不要求执行任何特定过程或实践。《项目管理标准》是《项目管理知识体系指南》（《PMBOK® 指南》）的第二部分。
- 《PMBOK® 指南》更详细地说明了核心概念、新兴趋势、裁剪项目管理过程时应考虑的因素，以及如何将工具和技术应用于项目中。
- 本指南的范围仅限于项目管理领域，而不涉及任何项目组合、项目集和多个项目的领域。
- PMI 还发布了针对项目组合和项目集的两部标准：《项目组合管理标准》、《项目集管理标准》。



# PMBOK®指南概述和目的



## 一、项目管理知识体系指南（重点，至少看2-3遍）

- 5大过程组
- 10大知识领域
- 49个项目管理过程
- 132个工具与技术

## 二、项目管理标准

- 项目管理标准：美国国家标准协会 (ANSI) 的标准

## 三、附录、术语表、索引（重点，看10遍）

- 敏捷型、迭代型、适应型和混合型项目环境
- 知识领域关键概念总结与知识领域裁剪考虑因素总结
- 工具与技术
- 术语表（英文排序）

# 通用词汇是专业学科的基本要素

## 《PMBOK® 指南-术语》是解构、沟通的前提

- 《PMI项目管理术语词典》收录了基本的专业词汇，供组织、项目组合、项目集和项目经理及其他项目相关方统一使用。
- 《术语词典》会随着时间的推移而更改。
- 本指南的词汇表包含了《术语词典》中的词汇以及其他定义。

项目可能会采用由行业文献定义的相关行业特定的术语。

## 本节小结

1. PMBOK®指南概述和目的
2. 通用词汇是专业学科的基本要素





# 项目目标的特性

# 项目目标的特性

## 层次性

层次性项目目标的描述需要有一个从抽象到具体的层次结构。

## 优先性

优先性不同目标在项目的不同阶段，根据不同需要，其重要性也不一样。

## 多目标性

多目标性 通过一个项目的实施，实现一系列的目标，满足多方面的需求。项目目标基本表现为三方面，即时间、成本、技术性能（或质量标准），三个目标之间往往存在冲突。

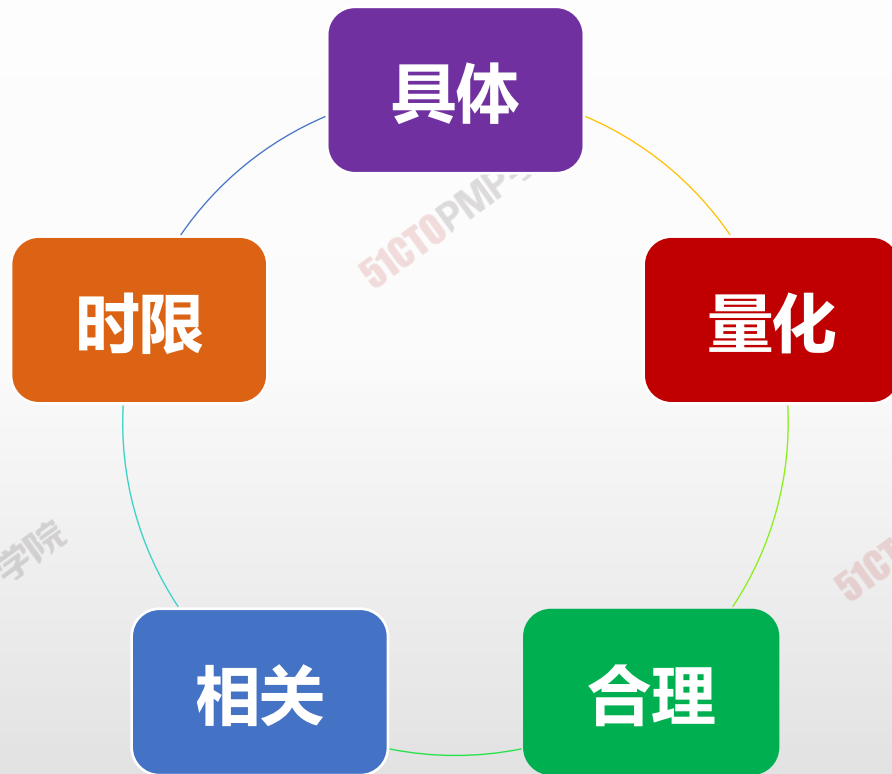
# 目标、目标（结果）导向、过程控制



先定一个小目标！



比方说我先挣他一个亿！



# 从“小目标”看smart原则



项目目标特性总结：“鲜”（先：优先性）“橙”（层：层次性）“多”（多：多目标性）

房地产大亨王健林，有一年在接受采访的时候说我们要先定一个小目标，比如挣它一个亿，在这里句话里面，它其实体现了面向我们目标导向的一个重要的smart的原则。

Smart的原则，目标最好是可量化、数字化的，合理性这个原则在大亨这个示例里面也解释了，因为他是做房地产行业的，赶上中国经济的蓬勃发展，在房地产行业挣它一个亿，它是比较合理的。相关性和具体的目标导向相关，不要做跟这个目标导向没有相关那种事情，因为有的时候就会失之偏颇。

时限，说的是我们给他一个时间的约定，一万年太久只争朝夕，这就是我们的 smart的原则，smart原则可以对目标进一步的去划分。在分派我们团队成员工作的时候，用smart的原则：需要交付什么工作、工作具体是什么、工作什么时候去进行、工作有什么定性和定量的一些指标，工作是否跟你的工作相关，是否在这个时间能完成，这样的工作量是否合理，这就是smart原则。

## 本节小结

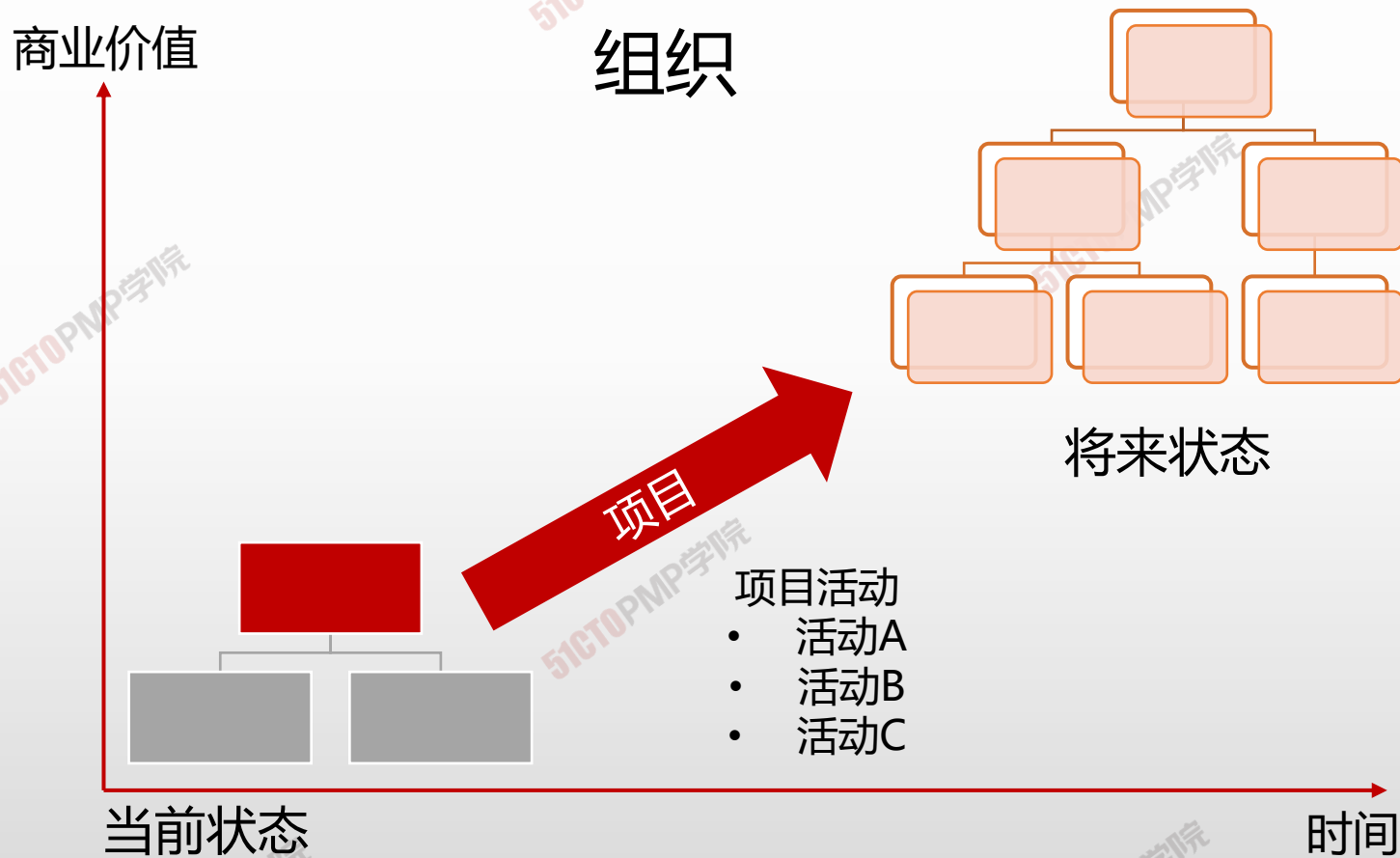
1. 项目目标的特性
2. 目标、目标（结果）导向、过程控制



# 项目创造商业价值

# 项目驱动变更

项目驱动组织进行变更，项目驱动变更是为了获得期望的结果



# 项目驱动变更



- 战略管理的目的是为了企业战略目标的实现；
- 项目是企业战略落地的单元；项目是企业利润的来源；项目也是企业跨部门协作的载体；
- 项目管理的目标则是任务的完成和实现；
- **“项目管理既是艺术，又是科学，它使远景（vision）转变成为现实。”**
- 战略管理和项目管理都是目标导向的。

**项目管理是实现企业战略的有效途径**



# 项目创造商业价值

PMI将商业价值定义为从商业运作中获得的可量化净效益

## 有形效益：

- 货币资产
- 股东权益
- 公共事业
- 固定设施
- 工具
- 市场份额

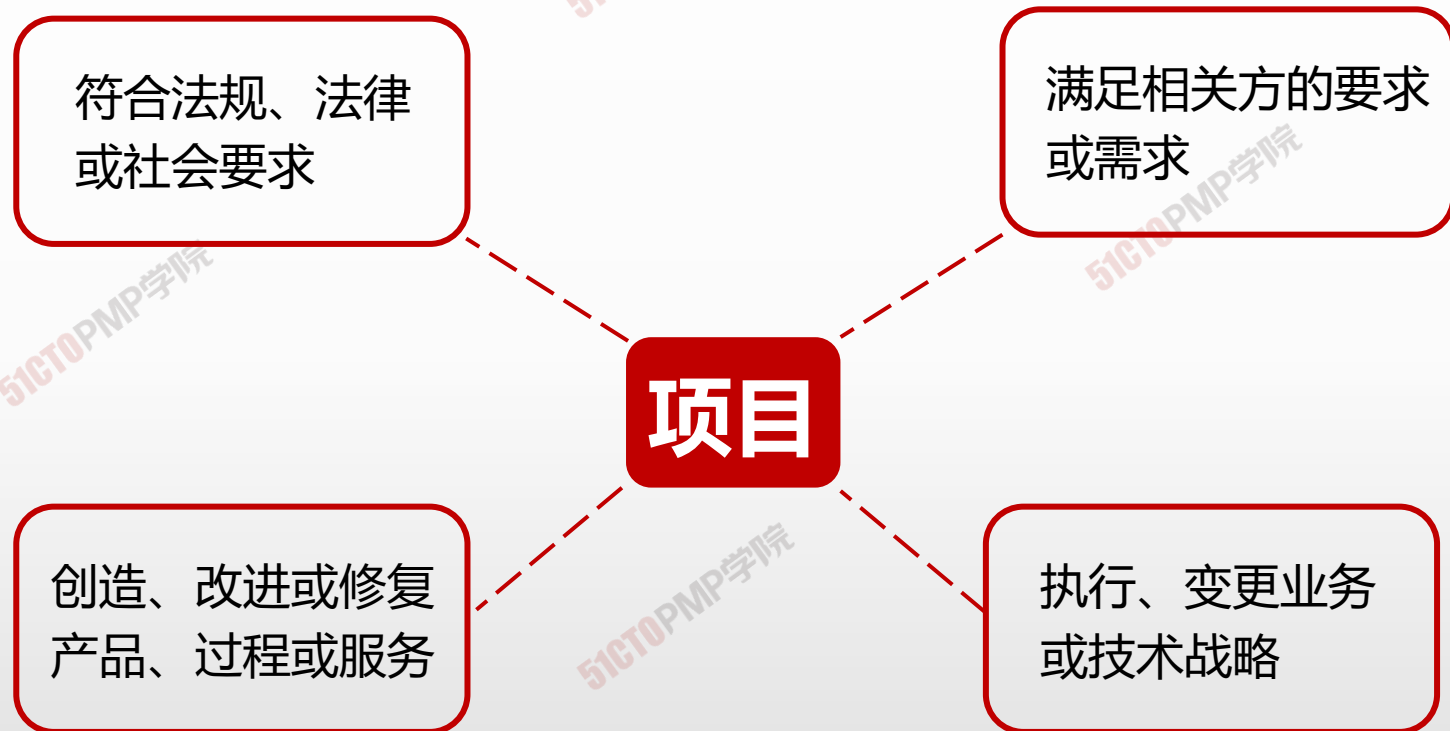


## 无形效益：

- 商誉
- 品牌认知度
- 公共利益
- 商标
- 战略一致性
- 声誉

项目的商业价值指特定项目的成果能够为相关方带来的效益。  
项目带来的效益可以是有形的、无形的或两者兼有之。

# 项目启动背景



特定因素	特定因素示例	符合法律、法规和社会需求	满足相关方的要求或需求	创造、改进或修复产品、过程或服务	执行、变更业务或技术战略
新技术	某电子公司批准一个新项目，在计算机内存和电子技术发展基础上，开发一种告诉、廉价的小型笔记本电脑			×	×
竞争力	为保持竞争力，产品价格要低于竞争对手产品价格，需要降低生产成本				×
材料问题	某市政桥梁的一些支承构件出现裂痕，因此需要实施一个项目来解决问题	×		×	
政治变革	在某新当选官员促动下，当前某项目经费发生变更				×
市场需求	为应对汽油紧缺，某汽车公司批准一个低油耗车型的研发项目		×	×	×
经济变革	经济滑坡导致当前项目优先级发生变更				×
客户需求	为了给新工业园区供电，某电力公司批准一个新变电站建设项目		×	×	
相关方需求	某相关方要求组织进行新的输出		×		
法律要求	某化工制造商批准一个项目，为妥善处理一种新的有毒材料指定指南	×			
业务过程改进	某组织实施一个运用精益六西格玛价值流图的项目			×	
战略机会或业务需求	为增加收入，某培训公司批准一个项目，开发一门新课程			×	×
社会需求	为应对传染病频发，某发展中国家的非政府组织批准一个项目，为社区建设饮用水系统和公共厕所，并开展卫生教育		×		
环境考虑	为减少污染，某上市公司批准一个项目，开创电动汽车共享服务			×	×

## 本节小结

1. 项目驱动变更
2. 项目创造商业价值
3. 项目启动背景



# 项目的价值

# 项目管理中的痛楚：三边六拍运动



未完待续!

# ■ PMP® 解决你在项目管理中的烦恼

进度失控

目标不明

计划不当

无序

质量不符

重复低效

约束不力

范围不明

规章不全

领导不力

成本超支

职责不清

激励不足

缺乏沟通

拖延症

# 项目管理的重要性

项目管理就是在复杂多变环境中如何做好一件事

## • 项目管理的定义

项目管理就是将知识、技能、工具与技术应用于项目活动，以满足项目的要求

## • 项目管理的定义

- 项目管理就是将知识、技能、工具与技术应用于项目活动，以满足项目的要求。项目管理通过合理运用与整合特定项目所需的项目管理过程得以实现。项目管理使组织能够有效且高效地开展项目。

## • 制约项目成功的四个因素：

- 范围
- 进度
- 成本
- 质量





# 项目管理的重要性



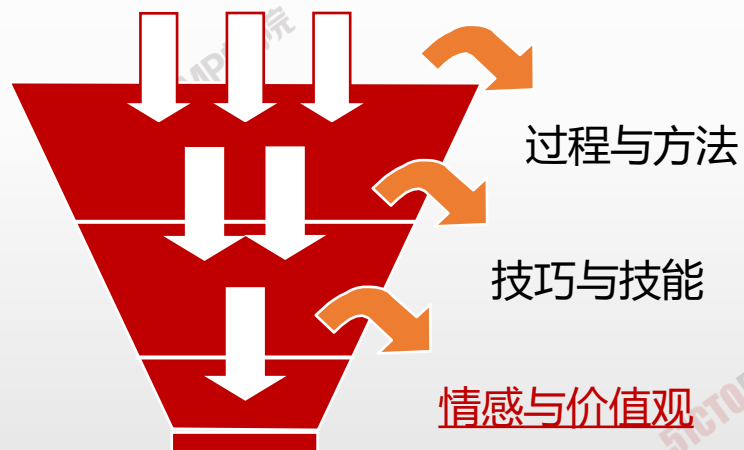
有效的项目管理能够  
帮助个人、群体以及  
公共和私人组织

项目管理就是  
“事清 人爽”

- 有效的项目管理能够帮助个人、群体以及公共和私人组织：
- 达成业务目标；
- 满足相关方的期望；
- 提高可预测性；
- 提高成功的概率；
- 在适当的时间交付正确的产品；
- 解决问题和争议；
- 及时应对风险；
- 优化组织资源的使用；
- 识别、挽救或终止失败项目；
- 管理制约因素（例如范围、质量、进度、成本、资源）；
- 平衡制约因素对项目的影响（例如范围扩大可能会增加成本或延长进度）；
- 以更好的方式管理变更。

# 项目管理的价值

学PMP，解决不同阶段遇到的管理提升难题



连接你我，沟通未来！

- 理解框架，增强认识
- 掌握方法，提高管控水平和管理能力
- 熟悉流程，强化管理执行力和穿透力
- 项目管理=科学+艺术
- 认识自我，掌握相对全面的一套管控体系
- 项目经理的成功起点！

## 本节小结

1. 项目管理中的痛楚：三边六拍运动
2. PMP® 解决你在项目管理中的烦恼
3. 项目管理的重要性
4. 项目的管理的价值



# 项目管理的深刻内涵

# 项目管理的深刻内涵



# 项目管理的深刻内涵

认识本质、找出规律、有效管控



# 项目管理的深刻内涵

**项目是 人与人之间 综合行为的处置过程**



## 本节小结

### 项目管理的深刻内涵：

- 认识本质、找出规律、有效管控
- 项目是 人与人之间 综合行为的处置过程





# 项目管理的五大过程组 十大知识领域

# ■ 五大管理过程组、十大知识领域

**五大管理过程组：**启动、规划、执行、监控、收尾



# 项目管理知识领域-十五至尊图

	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.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管理项目知识	4.5监控项目工作 4.6实施整体变更控制	4.7结束项目或阶段
5.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创建WBS		5.5确认范围 5.6控制范围	
6.进度管理		6.1规划进度管理 6.2定义活动 6.3排列活动顺序 6.4估算活动持续时间 6.5制定进度计划		6.6控制进度	
7.成本管理		7.1规划成本管理 7.2估算成本 7.3制定预算		7.4控制成本	
8.质量管理		8.1规划质量管理	8.2管理质量	8.3控制质量	
9.资源管理		9.1规划资源管理 9.2估算活动资源	9.3获取资源 9.4建设团队 9.5管理团队	9.6控制资源	
10.沟通管理		10.1规划沟通管理	10.2管理沟通	10.3监督沟通	
11.风险管理		11.1规划风险管理 11.2识别风险 11.3实施风险定性分析 11.4实施风险定量分析 11.5规划风险应对	11.6实施应对	11.7监督风险	
12.采购管理		12.1规划采购管理	12.2实施采购	12.3控制采购	
13.相关方管理	13.1识别相关方	13.2规划相关方参与	13.3管理相关方参与	13.4监督相关方参与	

# ■ 项目管理过程组

项目管理过程组指对项目管理过程进行逻辑分组，以达成项目的特定目标

启动过程组	定义一个新项目或现有项目的一个新阶段，授权开始该项目或阶段的一组过程。
规划过程组	明确项目范围，优化目标，为实现目标制定行动方案的一组过程。
执行过程组	完成项目管理计划中确定的工作，以满足项目要求的一组过程。
监控过程组	跟踪、审查和调整项目进展与绩效，识别必要的计划变更并启动相应变更的一组过程。
收尾过程组	正式完成或结束项目、阶段或合同所执行的过程。

# 五大过程组

## 五大过程组及作用

启动

设定项目目标和  
授权，让项目团  
队有事可做

规划

制定工作路线  
让项目团队  
“有法可依”

执行

“按图索骥”  
让项目团队  
“有法必依”

监控

测量项目绩效  
让项目团队  
“违法必究”  
并且尽量做到  
“防患于未然”

收尾

了解项目  
(或阶段)  
“恩怨” 让  
一切圆满

# 十大知识领域



整合



范围



进度



成本



质量



资源



沟通



风险



采购



相关方

项目整合管理	包括为识别、定义、组合、统一和协调各项目管理过程组的各个过程和活动而开展的过程与活动。
项目范围管理	包括确保项目做且只做所需的全部工作以成功完成项目的各个过程。
项目进度管理	包括为管理项目按时完成所需的各个过程。
项目成本管理	包括为使项目在批准的预算内完成而对成本进行规划、估算、预算、融资、筹资、管理和控制的各个过程。
项目质量管理	包括把组织的质量政策应用于规划、管理、控制项目和产品质量要求，以满足相关方的期望的各个过程。
项目资源管理	包括识别、获取和管理所需资源以成功完成项目的各个过程。
项目沟通管理	包括为确保项目信息及时且恰当地规划、收集、生成、发布、存储、检索、管理、控制、监督和最终处置所需的各个过程。
项目风险管理	包括规划风险管理、识别风险、开展风险分析、规划风险应对、实施风险应对和监督风险的各个过程。
项目采购管理	包括从项目团队外部采购或获取所需产品、服务或成果的各个过程。
项目相关方管理	包括用于开展下列工作的各个过程：识别影响或受项目影响的人员、团队或组织，分析相关方对项目的期望和影响，制定合适的管理策略来有效调动相关方参与项目决策和执行。

# ■ 项目管理核心价值观与方法论

- 成果交付（目标）
- 过程控制（规章、制度、方法）
- 计划为纲（计划）
- 动态调整（监控、变更）
- 运筹帷幄（整合）

- 做且且做，恰到好处（范围、质量）
- 精打细算，稳步推进（成本、进度）
- 合作共赢（资源、相关方、采购）
- 互通有无（沟通）
- 未雨绸缪（风险）

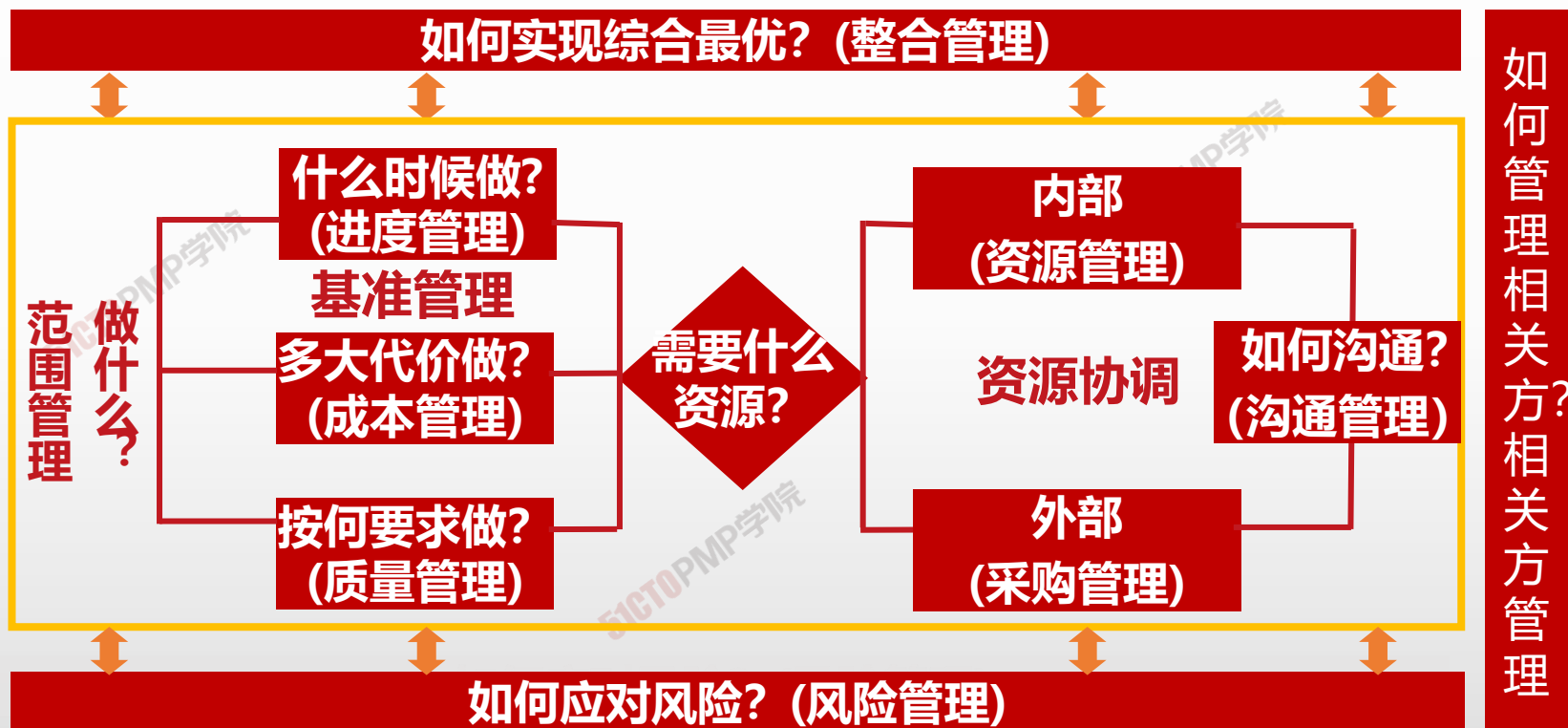
**资治通鉴（组织过程资产）**

**运用之妙、存乎一心（组织内外部环境）**



# 项目管理十大知识领域

目标一致



未雨绸缪

## 本节小结

1. 五大管理过程组、十大知识领域
2. 项目管理知识领域-十五至尊图
3. 项目管理过程组
4. 五大过程组
5. 十大知识领域
6. 项目管理核心价值观与方法论
7. 项目管理10大知识领域



# 项目管理的49个过程活动

# 49个过程



# 49个过程



## 启动过程组

### 1. 制定项目章程

授权PM  
启动项目

### 2. 识别相关方

搞清楚  
谁与项目相关

# 49个过程



## 规划过程组

### 3.制定项目管理计划

为项目管理提供方向

### 4.规划范围管理

为范围管理提供指南

### 5.收集需求

了解客户想要什么

### 7.创建WBS

确定项目要做什么

### 6.定义范围

定义项目要提供什么

# 49个过程



## 规划过程组

### 8. 规划进度管理

为进度管理提供指南

### 9. 定义活动

确定应采取哪些活动

### 10. 排列活动顺序

确定工作执行的  
先后顺序

### 12. 制定进度计划

制定行动计划

### 11. 估算活动持续时间

估算行动所需时间

# 49个过程



## 规划过程组

### 13.规划成本管理

为成本管理提供指南

### 14.估算成本

估算需要多少钱

### 15.制定预算

批准该给谁多少钱

### 17.规划资源管理

规划需要什么资源，多少资源  
以及如何获取资源

### 16.规划质量管理

做计划定标准



# 49个过程



## 规划过程组

### 18.估算活动资源

估算所需人、财、物

### 19.规划沟通管理

规划如何流转信息

### 20.规划风险管理

定义如何对待风险

### 22.实施定性风险分析

搞清楚哪些风险更重要

### 21.识别风险

搞清楚风险是什么

# 49个过程



## 规划过程组

### 25.规划采购管理

规划采购什么  
如何采购

### 23.实施定量风险分析

搞清楚风险有多大

### 24.规划风险应对

确定如何回避威胁  
抓住机会

### 26.规划相关方参与

规划如何更好让项目  
相关方积极参与项目

# 49个过程



## 执行过程组

29.管理质量

查过程、保质量

31.建设团队

搞好氛围、提高绩效

27.指导与管理项目

按图索骥

28.管理项目知识

利用知识、生成知识  
管理共享知识

30.获取资源

获取所需人、财、物

# 49个过程



## 执行过程组

### 32.管理团队

解决问题、优化绩效

### 33.管理沟通

依照计划、处置信息

管理

### 34.实施风险应对

执行风险应对策略

### 36.管理相关方参与

提升支持、降低抵制

### 35.实施采购

买卖谈判、签订合同

# 49个过程



## 监控过程组

### 42.控制成本

控制成本的俭奢

### 41.控制进度

控制进度的快慢

### 37.指控项目工作

全面监控项目偏差

### 38.实施整体变更控制

全面控制项目变更

### 39.确认范围

核实成果有没有？对不对？

### 40.控制范围

控制范围不能做多、做少

# 49个过程



## 监控过程组

监督相关方关系  
提升相关方参与的  
效果和效率

48.监督相关方参与

47.控制采购

管好合同、控好采购

43.控制质量

控制质量是否合格

44.控制资源

控制资源的分配和使用

45.监督沟通

监督沟通效果

46.监督风险

监督风险演变、识别新风险

# 49个过程



## 收尾过程组

### 49. 结束项目或阶段

验收成果  
保存知识  
释放资源

验收成果

# 本节小结

## 49个过程：

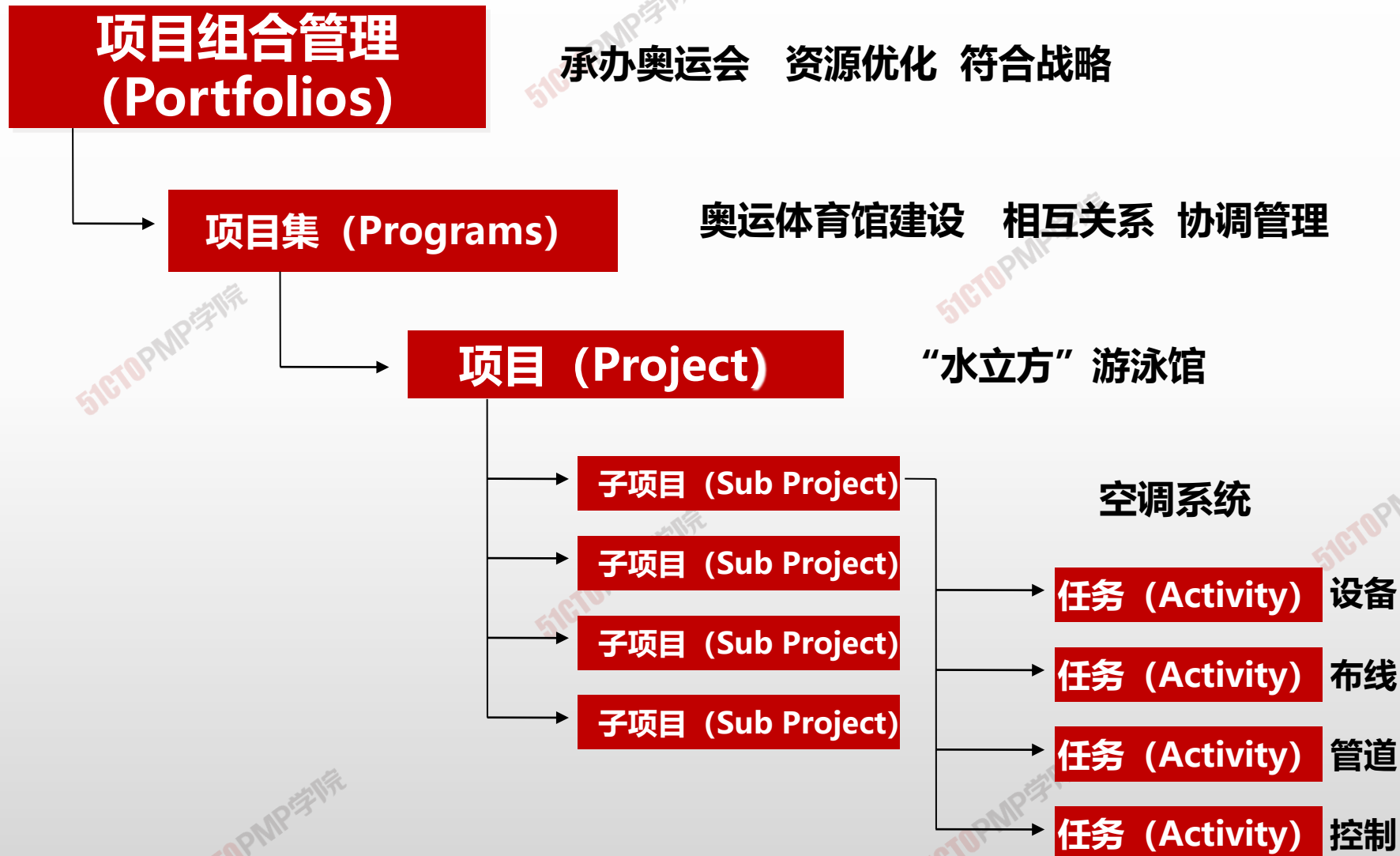
- 启动过程组
- 规划过程组
- 执行过程组
- 监控过程组
- 收尾过程组





# 项目、项目集、项目组合

# 项目、项目组合、项目集之间的关系



# 项目、项目组合、项目集之间的关系

## 项目集

是一组相互关联且被协调管理的项目。

协调管理是为了获得对单个项目分别管理所无法实现的利益和控制。

## 项目集管理

是指对项目集进行统一协调管理，以实现项目集的战略目标和利益。项目集中的项目通过产生共同的结果或整体能力而相互联系。

# 项目、项目组合、项目集之间的关系

## 项目组合

是指为便于有效管理、实现战略业务目标而组合在一起的项目、项目集和其他工作。项目组合中的项目或项目集不一定彼此依赖或有直接关系。

## 项目组合管理

是指为了实现特定的战略业务目标，对一个或多个项目组合进行的集中管理，包括识别、排序、授权、管理和控制项目、项目集和其他有关工作。

# 项目集管理

**项目管理注重项目本身的相互依赖关系**，以确定管理项目的最佳方法。**项目集管理注重作为组成部分的项目与项目集之间的依赖关系**，以确定管理这些项目的最佳方法。

**项目集和项目间依赖关系的具体管理措施可能包括：**

- 调整对项目集和项目的目的和目标有影响的组织或战略方向；
- 将项目集范围分配到项目集组成部分；
- 管理项目集组成部分之间的依赖关系，从而以最佳方式实施项目集；
- 管理可能影响项目集内多个项目的项目集风险；
- 解决影响项目集内多个项目的制约因素和冲突；
- 解决作为组成部分的项目与项目集之间的的问题；
- 在同一个治理框架内管理变更请求；
- 将预算分配到项目集内的多个项目；
- 确保项目集及其包含的项目能够实现效益。



# 项目组合管理

**项目组合是指为实现战略目标而组合在一起管理的项目、项目集、子项目组合和运营工作。项目组合管理是指为了实现战略目标而对一个或多个项目组合进行的集中管理。项目组合中的项目集或项目不一定彼此依赖或直接相关。**

**项目组合管理的目的是：**

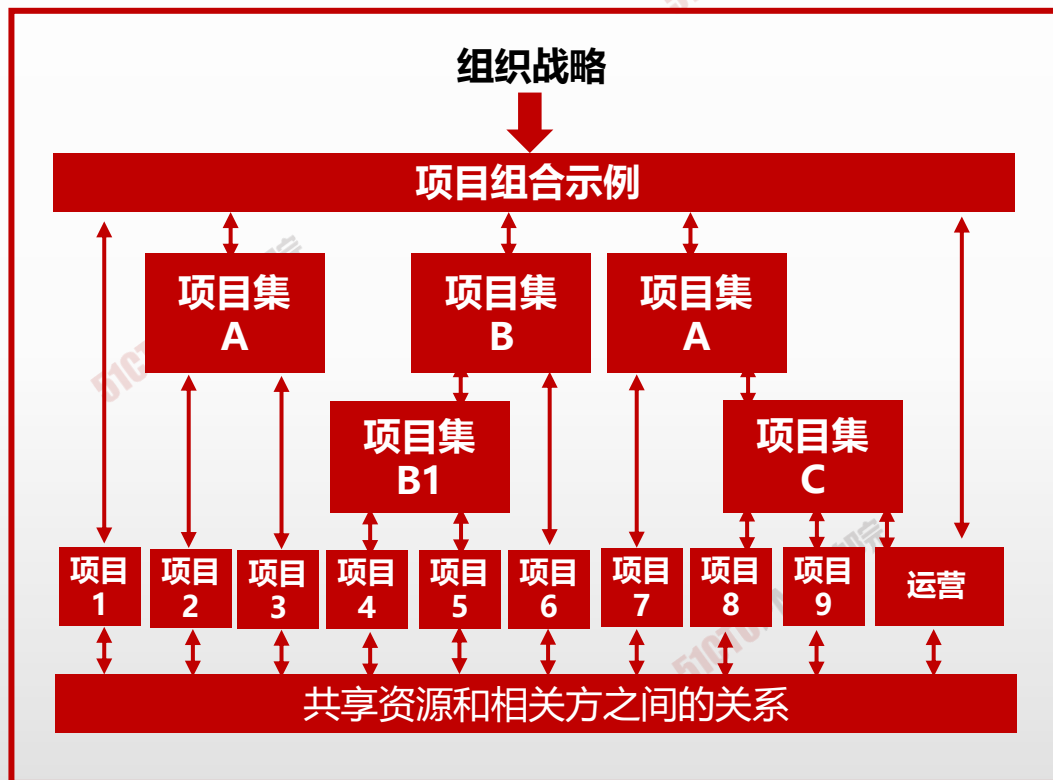
- 指导组织的投资决策。
- 选择项目集与项目的最佳组合方式，以达成战略目标。
- 提供决策透明度。
- 确定团队和实物资源分配的优先顺序。
- 提高实现预期投资回报的可能性。
- 实现对所有组成部分的综合风险预测的集中式管理。



# 项目、项目组合、项目集之间的关系

	项目组合	项目集
内容	由项目、项目集或子项目组合构成，且组成部分需定期调整	由项目或子项目集构成；其组成部分基本稳定，可做必要调整
项目间的关系	项目间不一定有内在联系，只是都要使用组织有限的资源；各项目有优先级排序	项目间肯定有内在联系；各项目都完全平等，无优先级排序
管理的目的	排列项目优先顺序，以便确定资源分配的优先顺序	抓住各项目间的内在联系，获得更大效益
与战略目标的关系	直接服务于组织的战略目标	通过项目组合，为组织的战略目标服务
结束时间	通常没有明确的结束时间（因为战略目标并非一成不变）	可能有或没有明确的结束时间

# 项目、项目组合、项目集之间的关系



项目组合、项目集、项目和运营

- 实现组织战略和相关优先级
- 基于风险、资金和其他考虑因素对项目组合组件排列优先级
- 实现预期绩效和效益而分配人力、财力和实物资源



# 项目、项目组合、项目集之间的关系

从组织的角度来看项目、项目集和项目组合管理



Strategy 战略：  
一带一路（习近平）

Portfolio 组合：  
2016-2020 某城市发展的五年计划

Program 集：  
三峡工程

Project 项目：  
某银行ATM系统更新  
某公司新建办公大楼

- 项目集和项目管理的重点在于以“正确”的方式开展项目集和项目；
- 项目组合管理则注重于开展“正确”的项目集和项目。

# 战略、项目组合、项目集、项目和运营

	战略管理	项目组合管理	项目集管理	项目管理	运营管理
工作内容	明确组织的战略目标	选择最有利于实现战略目标的一些项目	分析并利用各项目之间的有机联系	规范有序地开展单个项目	持续且有效地使用项目或项目集所形成的生产或服务能力
目的	确保组织的方向正确	确保做一系列正确的项目	确保获得比单个项目效益之和更大的效益	确保做出符合范围、进度、成本和质量要求的项目成果	确保实现商业价值和战略目标
负责人	董事长	总经理	项目集经理	项目经理	职能经理
变更	主动追求变更，调整战略方向和目标	主动追求变更，调整项目组合的组成部分	必要时对项目集内容做变更，以扩大项目集效益	为配合项目集而变更，或为实现项目目标而变更	按标准化流程开展生产或服务，无须变更

## 本节小结

1. 项目、项目组合、项目集之间的关系
2. 战略、项目组合、项目集、项目和运营



# 项目管理vs.运营管理

# 运营管理

运营管理是另外一个领域，超出了本指南所描述的规范的项目管理范围。

运营管理关注产品的持续生产和（或）服务的持续运作。



# 项目与运营管理之间的区别、联系

## 项目 Project

工作性质：独特，创新  
工作环境：开放，风险  
管理组织：临时，变化  
目的：结束项目

以实现目标为宗旨

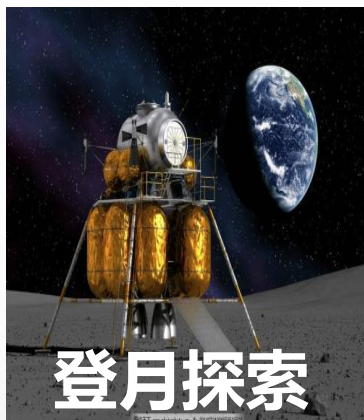
## 运营 Operational Work

工作性质：常规，重复  
工作环境：封闭，确定  
管理组织：稳定，持久  
目的：维持经营

以完成任务为宗旨

我们应该把参与每一个项目看成获得的一个机会，而不仅是一项工作！

# 项目与运营管理之间的区别、联系



临时性

持续不断

独特性

相似性

渐进明细

标准化生产

- 在项目收尾阶段
- 在新产品开发、产品升级或提高产量时
- 在改进运营或产品开发流程时
- 在产品生命周期结束之前

# 项目与运营管理之间的区别、联系

不同/相同	比较项	项目管理	运营管理
不同点	负责人	项目经理	职能经理
	实施组织	项目组、临时性组织	部门、稳定性组织
	时限性	一次性、不可试	持续不断
	特性	独特性、风险与不确定性	重复性、应验与确定性
	目的	实现目标，结束项目	维持运营
	管理追求	效果导向，客户满意	效率导向
	管理方法	用针对性的计划来指导	用标准化的操作规范
相同点	实施主体	由人来做	
	资源约束	受资源限制	
	主要活动	计划、执行和控制	



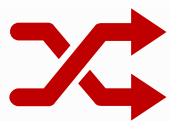
## 本节小结

1. 运营管理
2. 项目与运营管理之间的区别、联系



# 项目和开发生命周期

# ■ 项目和开发生命周期



项目生命周期指项目从**启动到完成所经历的一系列阶段**。它为项目管理提供了一个**基本框架**。不论项目涉及的具体工作是什么，这个基本框架都适用。这些阶段之间的关系可以**顺序、迭代或交叠**进行。



项目生命周期可以是预测型或适应型。项目生命周期内通常有一个或多个阶段与产品、服务或成果的开发相关，这些阶段称为**开发生命周期**。开发生命周期可以是**预测型、迭代型、增量型、适应型或混合型**的模式。

# 关键组成部分在项目中的相互关系

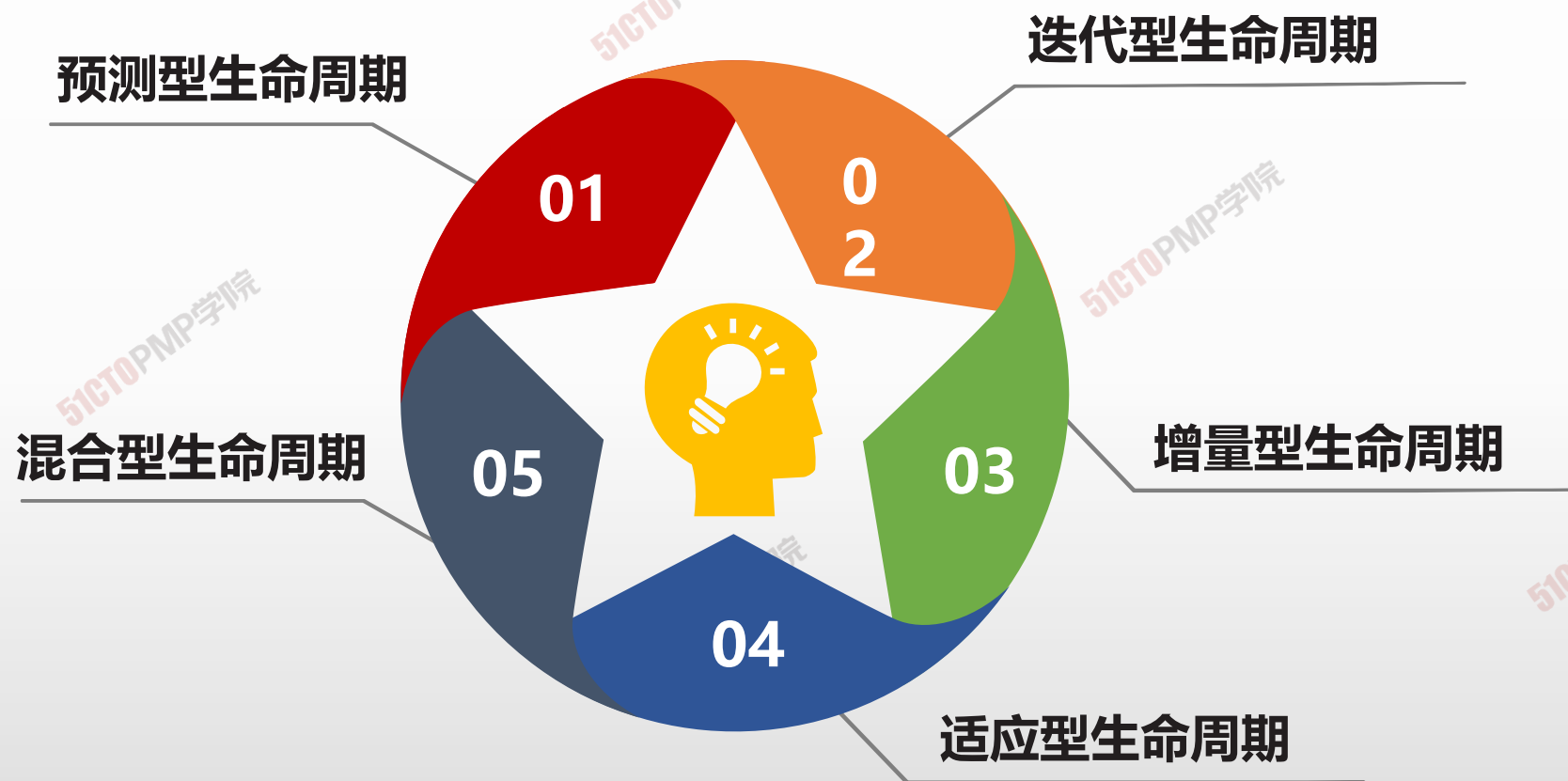


**项目生命周期：** 开始项目、组织与准备、执行项目工作、结束项目

**过程组：** 启动过程、规划过程、执行过程、监控过程、收尾过程

**十大知识领域：** 整合管理、范围管理、进度管理、成本管理、质量管理、资源管理、沟通管理、相关方管理、采购管理、风险管理

# 典型的生命周期



# 典型的生命周期

**预测型生命周期**

充分了解产品，一次成型

**增量型生命周期**

渐进的增加产品功能

**适应型生命周期**

应对快速变化的环境，关注客户感受，迭代更新，2-3周更新一次，敏捷开发，持续交付

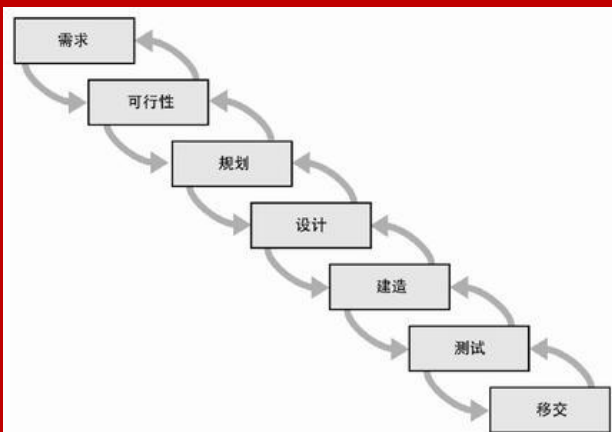
**迭代型生命周期**

一系列重复循环活动开发产品 一般针对大型软件、ERP流程等

# 典型的生命周期



# 预测型生命周期



## 预测型生命周期

**预测型生命周期：**也称为完全计划驱动型生命周期，在项目生命周期的尽早时间，确定项目范围及交付此范围所需的时间和成本。

- **适用类型：**充分了解拟交付的产品，有厚实的行业实践基础，或整批一次性交付产品有利于干系人。
- 即使采用预测型生命周期，仍可使用滚动式规划的概念。
- **瀑布式的主要问题：**是它的**严格分级导致**的**自由度降低**，项目早期即作出承诺导致**对后期需求的变化难以调整**，代价高昂。
- 瀑布式方法在需求不明并且在项目进行过程中可能变化的情况下基本是不可行的。

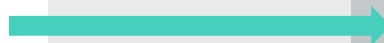


# 迭代和增量生命周期

## 迭代和增量型生命期

迭代方法：  
迭代反复求精

增量方法：  
增量逐块构建



# 迭代和增量生命周期

## 迭代和增量生命周期

**迭代和增量型生命周期**：项目阶段（也称为迭代）有目的地重复一个或多个项目活动。

- 迭代方法：是通过一系列重复的循环活动来开发产品；
  - 增量方法：是渐进地增加产品的功能。
- 
- **适用类型**：组织需要管理不断变化的目标和范围，降低项目的复杂性，或产品的部分交付有利于一个或多个干系人，且不会影响最终或整批次可交付成果的交付。
  - 大型复杂项目通常采用迭代方式来实现。

# ■ 适应型生命周期

## 适应型生命周期

**适应型生命周期**：也称为变更驱动方法或敏捷方法，其目的在于应对大量变更，获取干系人的持续参与。

- 适应型生命周期**包含迭代和增量**的概念，但不同之处在于，迭代很快，而且所需时间和资源是固定的。
- **适用类型**：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。

# ■ 适应型生命周期

1.主要是领导

3.充分授权

5.客户频参与

7.范围渐明

9.原型评审

## 敏捷方法 十大关键

2.自组织团队

4.小而全团队

6.工期先导

8.滚动规则

10.依价值开发

## 本节小结

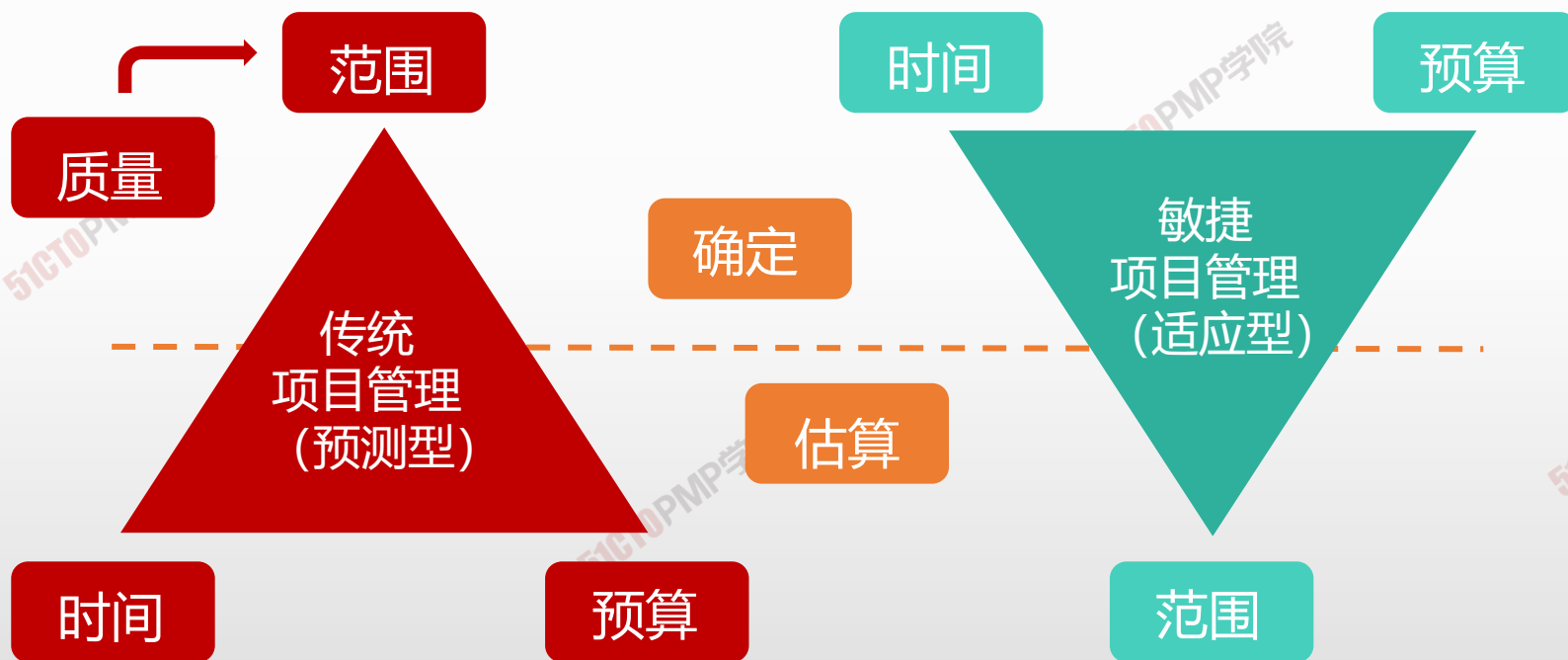
1. 项目和开发生命周期
2. 关键组成部分在项目中的相互关系
3. 典型的生命周期
4. 预测型生命周期
5. 迭代和增量生命周期
6. 适应型生命周期



# 预测型与适应型生命周期比较

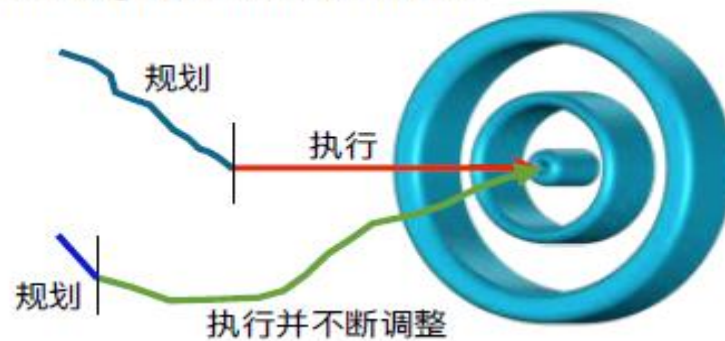
# 预测型与适应型生命周期比较

## 项目管理目标



# 预测型与适应型生命周期比较

Traditional Project Management



Agile Project Management





# 预测型与适应型生命周期比较

项目特点	预测型（瀑布）	适应型（敏捷方法）
适用条件	需求明确、产品清晰、无须变更、风险较低	需求不清、产品模糊、频繁变更、风险较高
开发流程	依次进行设计、建造和测试，一次交付完整产品	每个迭代期都需设计、建造和测试，并交付产品原型；经若干迭代期后，交付最终产品
需求	明确	不明确
范围	清晰，一开始就明确整个项目的范围，且通常不变	不清晰，依次明确各迭代期的项目范围；范围在一个迭代期内不变，在迭代期之间必变
变更	不频繁	频繁
产品	必须整体交付	部分交付有价值
干系人	只参与设计与验收	频繁参与原型设计与验收

# 项目生命周期的连续区间

## 预测型

## 迭代型

## 增量型

## 敏捷型

需求在开发前预先确定	需求在交付期间定期细化	需求在交付期间频繁细化
针对最终可交付成果制定交付计划，然后在项目终了时一次交付最终产品	分次交付整体产品的各种子集	频繁交付对客户有价值的各种子集（隶属于整体产品）
尽量限制变更	定期把变更融入项目	在交付期间实时把变更融入项目
关键相关方在特定里程碑时点参与	关键相关方定期参与	关键相关方持续参与
通过对基本可知情况编制详细计划而控制风险和成本	通过用新信息逐渐细化计划而控制风险和成本	随需求和制约因素的显现而控制风险和成本

## 本节小结

1. 预测型与适应型生命周期比较
2. 项目生命周期的连续区间



# 项目生命周期和产品生命周期

# 项目生命周期和产品生命周期

## 项目生命周期：

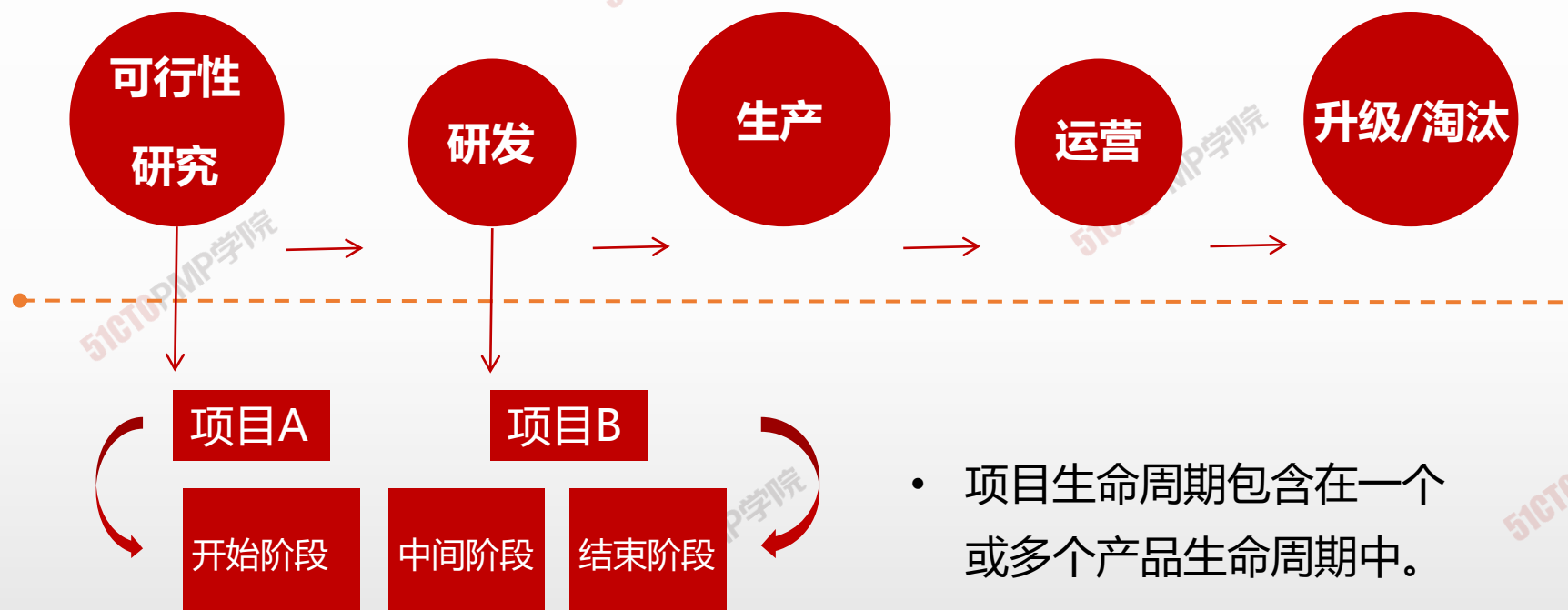
从项目**开始到项目结束**  
所包含的**所有项目阶段**  
**的总和：**

开始项目、  
组织与准备、  
执行项目工作、  
结束项目

## 产品生命管理：

产品生命周期指一个产品  
**从概念、交付、成长、成**  
**熟到衰退**的整个演变过程  
的一系列阶段。

# 项目生命周期和产品生命周期



- 项目生命周期包含在一个或多个产品生命周期中。

# 四种生命周期的区分



## 本节小结

1. 项目生命周期和产品生命周期
2. 四种生命周期的区分

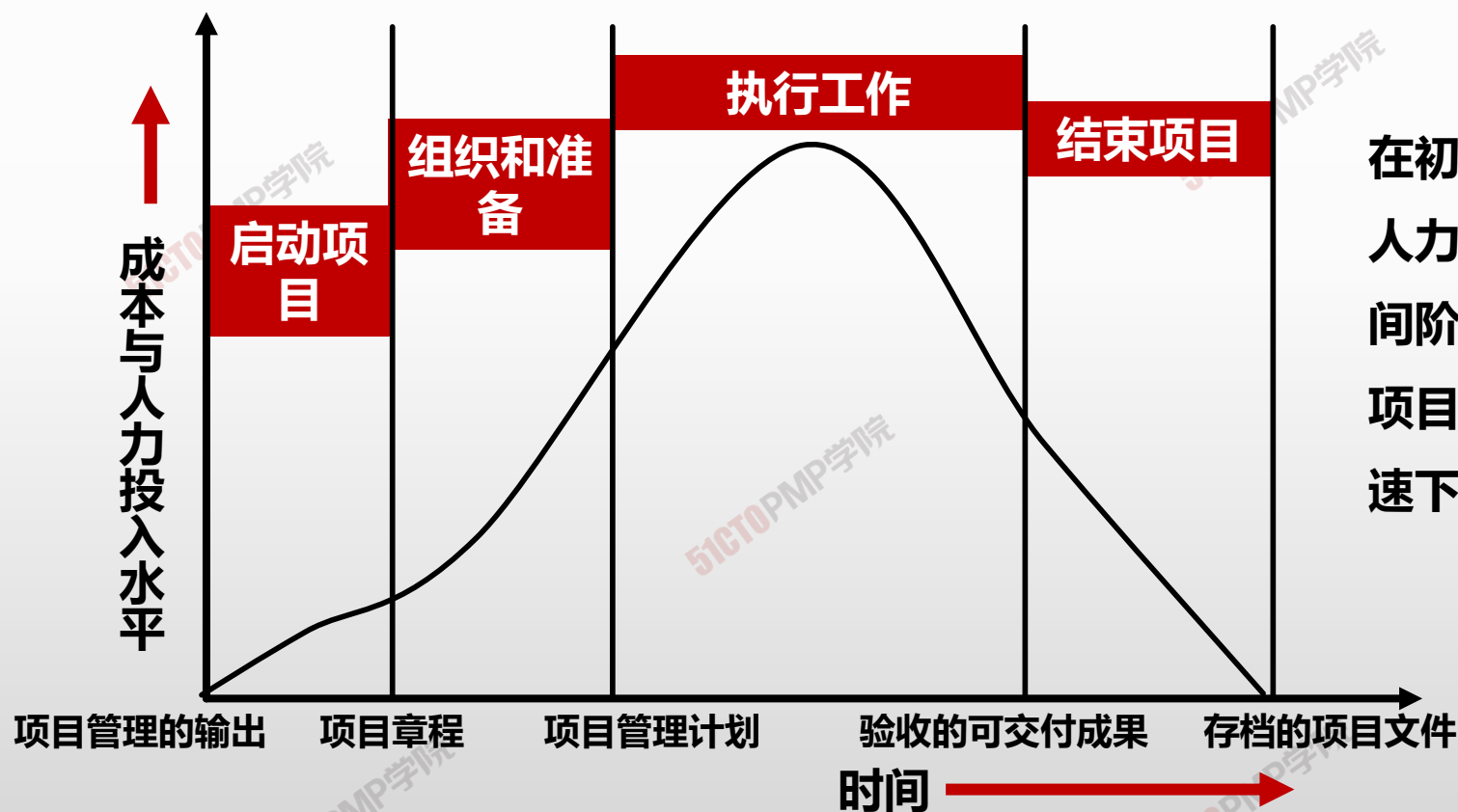




# 项目阶段与项目生命周期的特征

# 项目阶段与项目生命周期的特征

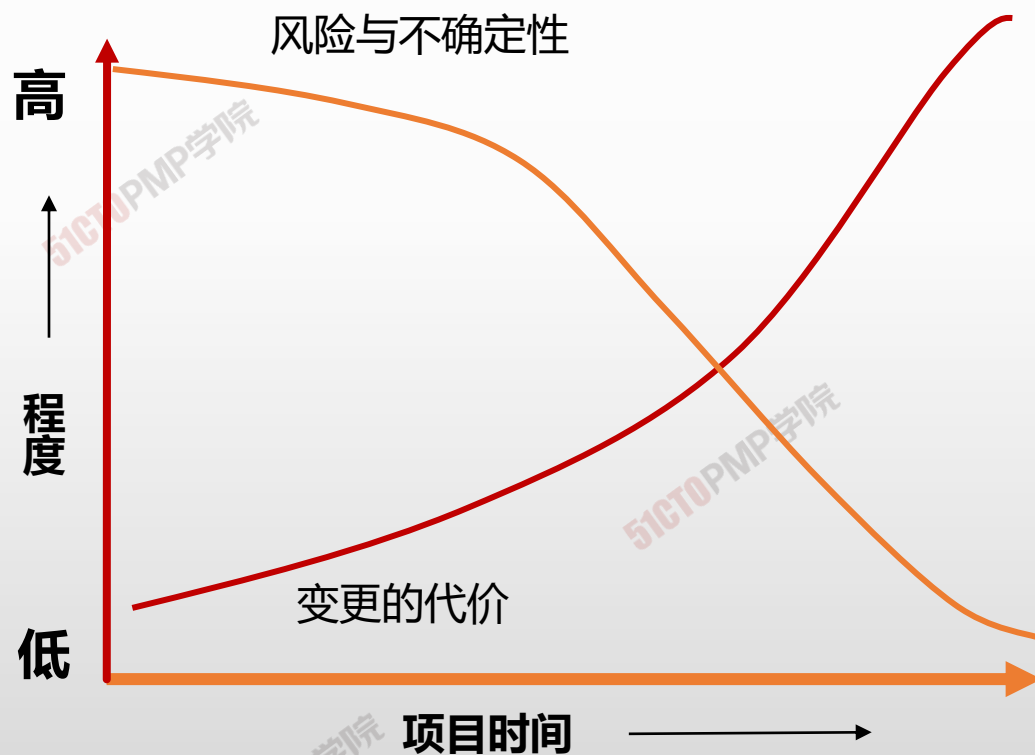
## 通用项目生命周期结构中典型的费用和人员投入水平



在初始阶段，经费和人力开销较少；在中间阶段达到最高；当项目接近结束时则快速下降

# 项目生命周期及主要特征

## 随项目时间而变化的变量影响



- 在项目的初始阶段，项目的不确定性最高
- 在项目的初始阶段，项目干系人影响项目的最终产品特性的能力最高，这是因为初始阶段的变更成本较小
- 在项目的后期阶段，变更一般会增加大量的成本，项目干系人影响项目的最终产品特征的能力逐渐变低

## 项目生命周期及主要特征-小结

**越早地投入项目管理，获得成功的可能性越大，  
减少损失的可能性越大**

项目管理要素	开始	执行阶段	结束
人力、成本	较低	逐渐升高	迅速下降
相关方的作用与影响	最高	逐渐降低	最低
风险、不确定性	最高	逐渐降低	最低
风险的影响	最低	逐渐升高	最高

## 本节小结

1. 项目阶段与项目生命周期的特征
2. 项目生命周期及主要特征
3. 项目生命周期及主要特征-小结



# 项目管理过程

# 项目管理过程

项目生命周期是通过一系列项目管理活动进行的，即项目管理过程



每个项目管理过程通过合适的项目管理工具和技术将一个或多个输入转化成一个或多个输出。输出可以是可交付成果或结果。结果是过程的最终成果。项目管理过程适用于全球各个行业。

各项目管理过程通过它们所产生的输出建立逻辑联系。过程可能包含了在整个项目期间相互重叠的活动。一个过程的输出通常为以下二者之一：

- 另一个过程的输入
- 项目或项目阶段的可交付成果

# 项目管理过程





# 项目管理过程

过程迭代的次数和过程间的相互作用因具体项目的需求而不同

## 过程

### 仅开展一次或仅在项目预定义点开展的过程

例如制定项目章程以及结束项目或阶段

### 根据需要定期开展的过程

在需要资源时执行获取资源。在需要采购之前执行实施采购

### 贯穿项目始终执行的过程

在整个项目生命周期中可能执行的过程定义活动，特别是当项目使用滚动式规划或适应型开发方法时。从项目开始到项目结束需要持续开展许多监控过程。

# 项目管理知识领域

	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.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管理项目知识	4.5监控项目工作 4.6实施整体变更控制	4.7结束项目或阶段
5.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创建WBS		5.5确认范围 5.6控制范围	
6.进度管理		6.1规划进度管理 6.2定义活动 6.3排列活动顺序 6.4估算活动持续时间 6.5制定进度计划		6.6控制进度	
7.成本管理		7.1规划成本管理 7.2估算成本 7.3制定预算		7.4控制成本	
8.质量管理		8.1规划质量管理	8.2管理质量	8.3控制质量	
9.资源管理		9.1规划资源管理 9.2估算活动资源	9.3获取资源 9.4建设团队 9.5管理团队	9.6控制资源	
10.沟通管理		10.1规划沟通管理	10.2管理沟通	10.3监督沟通	
11.风险管理		11.1规划风险管理 11.2识别风险 11.3实施风险定性分析 11.4实施风险定量分析 11.5规划风险应对	11.6实施应对	11.7监督风险	
12.采购管理		12.1规划采购管理	12.2实施采购	12.3控制采购	
13.相关方管理	13.1识别相关方	13.2规划相关方参与	13.3管理相关方参与	13.4监督相关方参与	

## 本节小结

1. 项目管理过程
2. 项目管理知识领域



# 项目管理数据和信息

51CTO PMP 字

51CTOF

# 项目管理数据和信息

	工作绩效数据	工作绩效信息	工作绩效报告
产生于	指导与管理项目工作过程	确认范围、控制范围、控制进度、控制成本、控制质量、监督沟通、控制资源、监督风险、控制采购、监督相关方参与过程	监控项目工作过程
产生时间	随时	间隔一定时间，经常	间隔较长时间，定期或在特殊需要时
主要用途	记录项目执行情况	反映项目执行与计划之间的偏差，以便决定是否需要变更	整个项目层面的，更深入或更综合的执行与计划的比较，以便决定是否需变更或采取其他行动
回答的主要问题	是什么（What）	为什么会如此（Why）	准备怎么解决和预防问题（How and how will）
使用者	项目团队	项目团队	项目团队、发起人、高级管理层、客户及其他主要相关方
实例	截至本月底完成了价值1000万元的工作	截至本月底，与计划相比，进度落后了100万元，超出了控制临界值，主要原因是人员的技能水平低下	截至本月底，进度偏差为-100万元，超出控制临界值。应加强人员培训，提高技能水平，来赶上进度，并预防再次进度落后

# 本节小结

项目管理数据和信息



# 裁剪



# 裁剪



每个项目都是独特的，  
所以有必要进行裁剪

在裁剪项目管理时，项目经理还应考虑运行项目所需的各个治理层级，并考虑组织文化。



- 并非每个项目都需要《PMBOK® 指南》所确定的每个过程、工具、技术、输入或输出。裁剪应处理关于范围、进度、成本、资源、质量和风险的相互竞争的制约因素。
- 各个制约因素对不同项目的重要性不一样，项目经理应根据项目环境、组织文化、相关方需求和其他变量裁剪管理这些制约因素的方法。

## 本节小结

裁剪: 每个项目都是独特的, 所以有必要进行裁剪



# 项目管理商业文件

# 项目管理商业文件

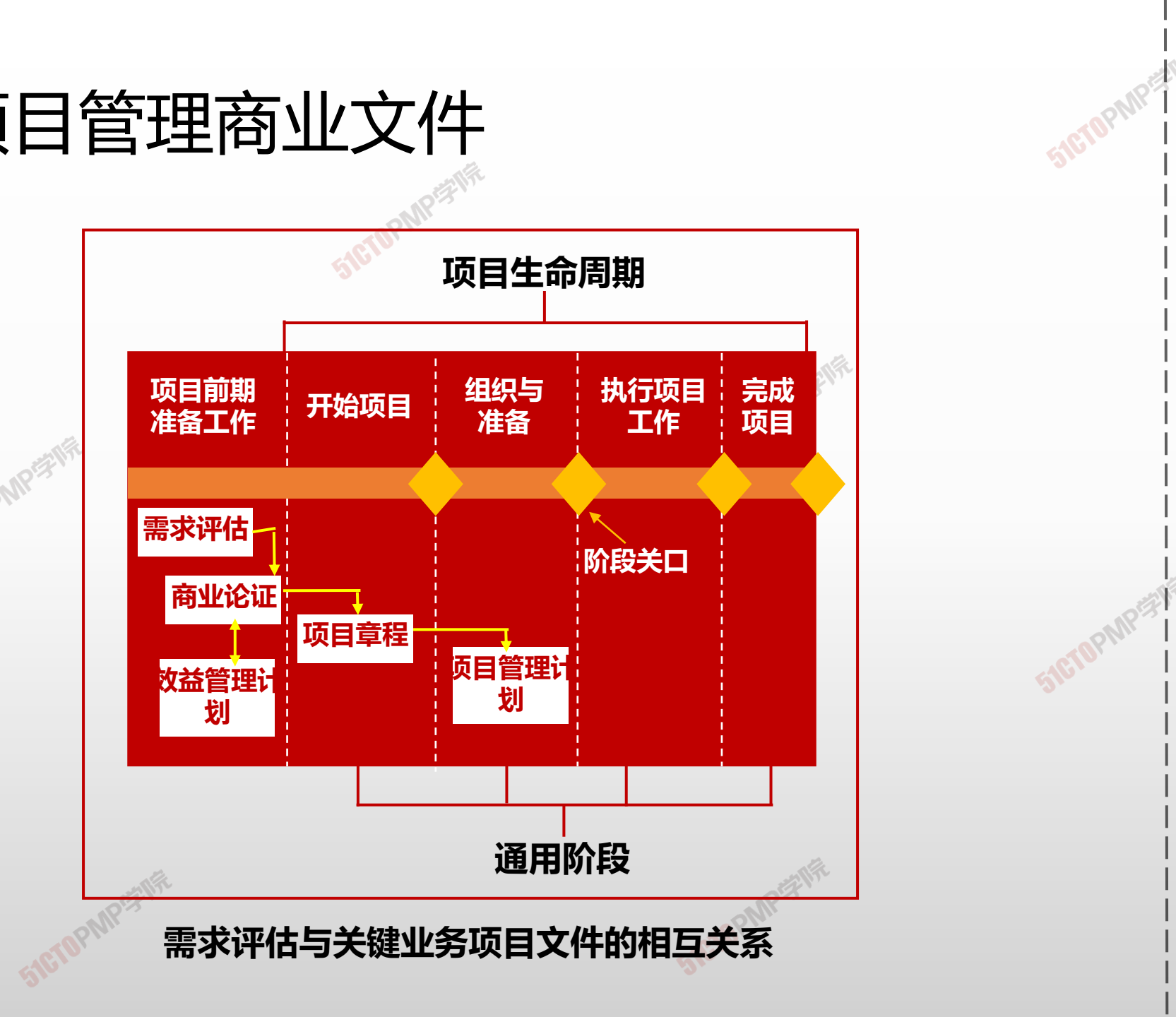
- 项目经理需要确保项目管理方法紧扣商业文件的意图。在整个项目生命周期中，这两种文件相互依赖并得到反复制定和维护。
- **项目发起人**通常**负责项目商业论证文件的制定和维护**。
- **项目经理负责提供建议和见解**，使项目商业论证、项目管理计划、项目章程和项目效益管理计划中的成功标准相一致，并与组织的目的和目标保持一致。
- 项目经理应适当地为项目裁剪上述项目管理文件。某些组织会维护项目集层面的商业论证和效益管理计划。项目经理应与相应的项目集经理合作，确保项目管理文件与项目集文件保持一致。

项目商业论证	文档化的经济可行性研究报告，用来对尚缺乏充分定义的所选方案的收益进行有效性论证，是启动后续项目管理活动的依据。
项目效益管理计划	对创造、提高和保持项目效益的过程进行定义的书面文件。

# 项目管理商业文件

The diagram illustrates the Project Lifecycle (项目生命周期) and the relationship between business documents and project phases. The lifecycle is divided into five phases: 项目前期准备工作 (Pre-project preparation), 开始项目 (Start project), 组织与准备 (Organization and preparation), 执行项目工作 (Execute project work), and 完成项目 (Complete project). These phases are grouped into three categories: 通用阶段 (General stages) for the first two, 项目阶段 (Project stages) for the next two, and 收尾阶段 (Closing stage) for the final one. A horizontal timeline with yellow diamond markers represents the progression. Below the timeline, a series of boxes represent key business documents: 需求评估 (Requirements assessment) and 商业论证 (Business case) are linked by a double-headed arrow in the first phase; 商业论证 leads to 项目章程 (Project charter) at the start of the second phase; 项目章程 leads to 项目管理计划 (Project management plan) at the start of the third phase. A label '阶段关口' (Phase gate) points to the transition between the third and fourth phases.

## 需求评估与关键业务项目文件的相互关系

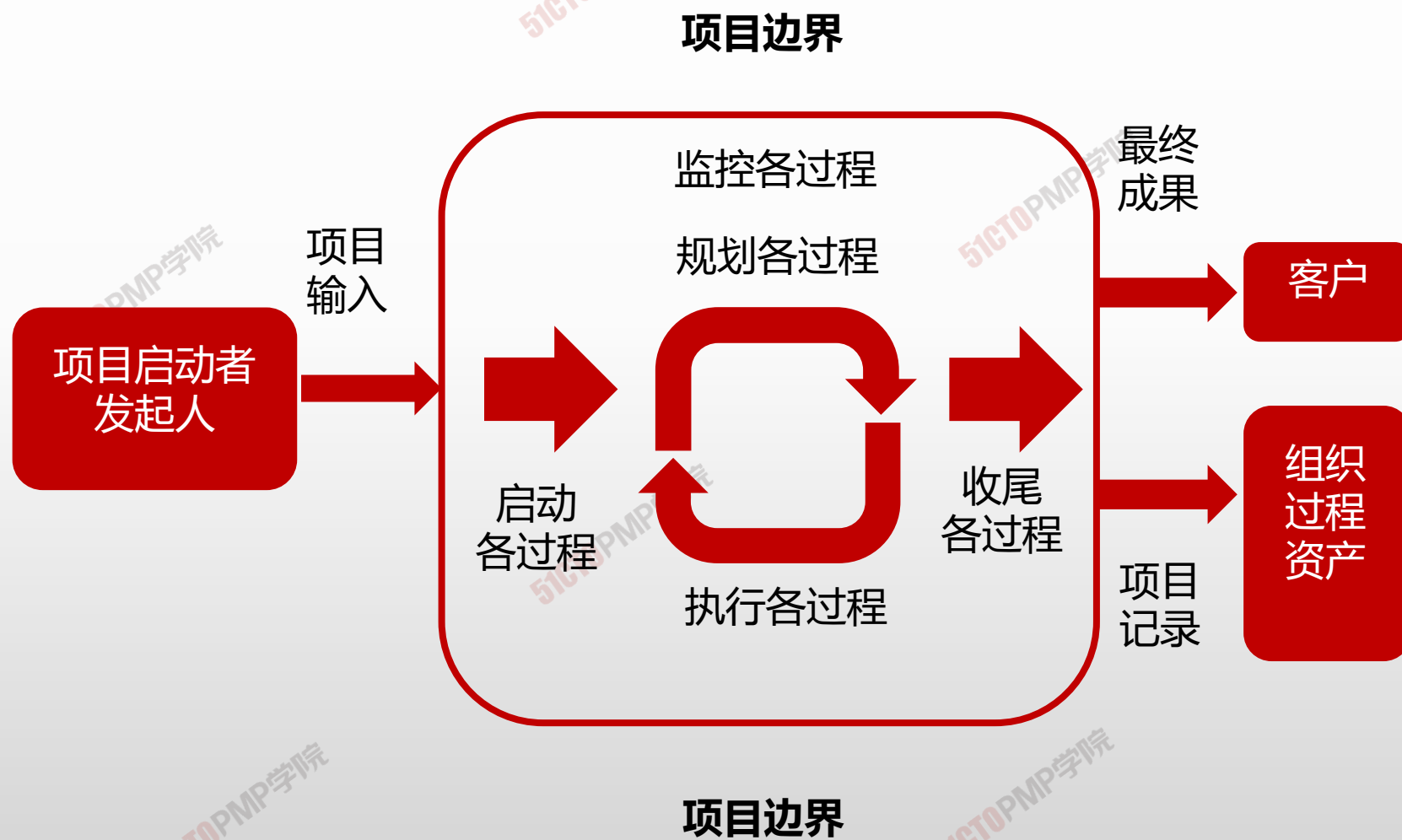


# 项目管理商业文件

The diagram illustrates the Project Lifecycle (项目生命周期) and the relationship between business documents and project phases. The lifecycle is divided into five phases: 项目前期准备工作 (Pre-project preparation), 开始项目 (Start project), 组织与准备 (Organization and preparation), 执行项目工作 (Execute project work), and 完成项目 (Complete project). These phases are grouped into three categories: 通用阶段 (General stages) for the first two, 项目阶段 (Project stages) for the next two, and 收尾阶段 (Closing stage) for the final one. A horizontal timeline with yellow diamond markers represents the progression. Below the timeline, a series of boxes represent key business documents: 需求评估 (Requirements assessment) and 商业论证 (Business case) are linked by a double-headed arrow in the first phase; 商业论证 leads to 项目章程 (Project charter) at the start of the second phase; 项目章程 leads to 项目管理计划 (Project management plan) at the start of the third phase. A label '阶段关口' (Phase gate) points to the transition between the third and fourth phases.

## 需求评估与关键业务项目文件的相互关系

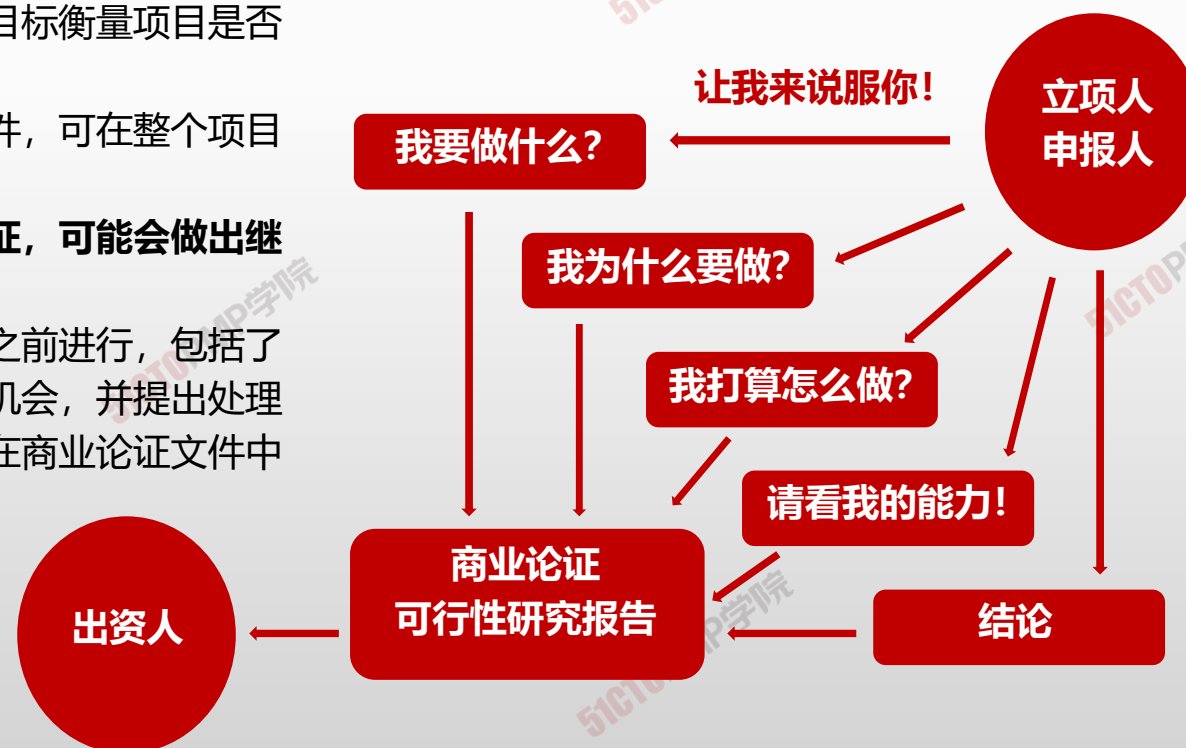
# 项目管理商业文件



# 项目商业论证

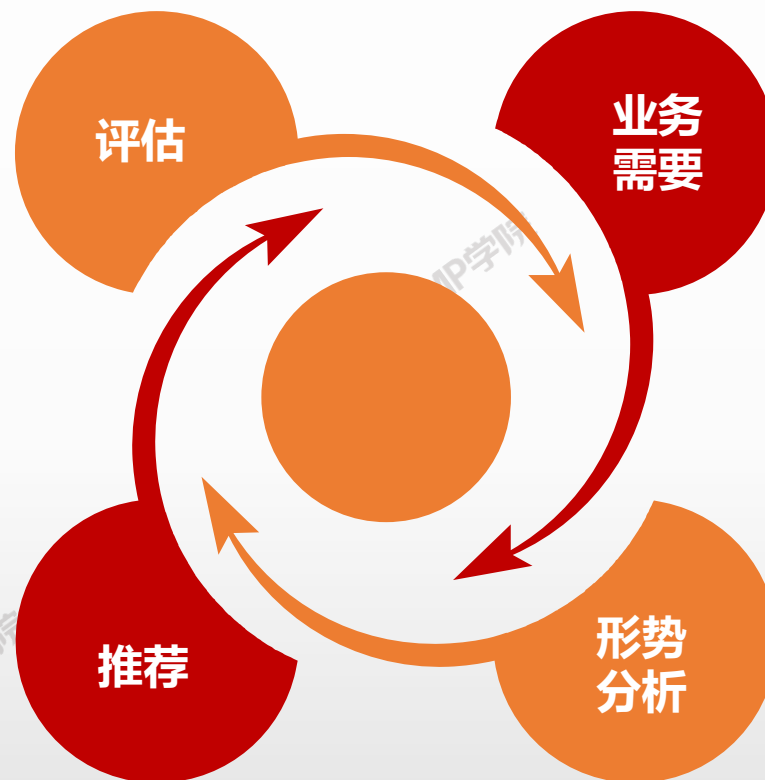
在项目启动之前通过商业论证，可能会做出继续/终止项目的决策

- 项目商业论证指文档化的经济可行性研究报告，用来对尚缺乏充分定义的所选方案的收益进行有效性论证，是启动后续项目管理活动的依据。
- 商业论证列出了项目启动的目标和理由。它有助于在项目结束时根据项目目标衡量项目是否成功。
- 商业论证是一种项目商业文件，可在整个项目生命周期中使用。
- 在项目启动之前通过商业论证，可能会做出继续/终止项目的决策。**
- 需求评估通常是在商业论证之前进行，包括了解业务目的和目标、问题及机会，并提出处理建议。需求评估结果可能会在商业论证文件中进行总结。



# 项目商业论证

通过将成果与目标和确定的成功标准进行比较，商业论证文件为衡量整个项目生命周期的成功和进展奠定了基础。





# 项目效益管理计划

目标效益	例如预计通过项目实施可以创造的有形价值和无形价值；财务价值体现为净现值
战略一致性	例如项目效益与组织业务战略的一致程度
实现效益的时限	例如阶段效益、短期效益、长期效益和持续效益
效益责任人	例如在计划确定的整个时限内负责监督、记录和报告已实现效益的负责人
测量指标	例如用于显示已实现效益的直接测量值和间接测量值
假设	例如预计存在或显而易见的因素
风险	例如实现效益的风险

## 本节小结

1. 项目管理商业文件
2. 项目商业论证
3. 项目效益管理计划



# 项目成功标准

# 项目成功标准

确定项目是否成功是项目管理中最常见的挑战之一。时间、成本、范围和质量等项目管理测量指标历来被视为确定项目是否成功的最重要的因素。确定项目是否成功还应考虑项目目标的实现情况。

- 怎样才是项目成功?
- 如何评估项目成功?
- 哪些因素会影响项目成功?

项目成功可能涉及与组织战略和业务成果交付有关的其他标准。这些项目目标可能包括（但不限于）

- 完成项目效益管理计划
- 达到商业论证中记录的已商定的财务测量指标
- 净现值 (NPV)
- 投资回报率 (ROI)
- 内部报酬率 (IRR)
- 回收期 (PBP)
- 效益成本比率 (BCR)

# 项目成功标准



- 达到商业论证的非财务目标；
- 完成组织从“当前状态”转到“将来状态”；
- 履行合同条款和条件；
- 达到组织战略、目的和目标；
- 使相关方满意；
- 可接受的客户/最终用户的采纳度；
- 将可交付成果整合到组织的运营环境中；
- 满足商定的交付质量；
- 遵循治理规则；
- 满足商定的其他成功标准或准则（例如过程产出率）。

**有可能一个项目从范围/进度/预算来看是成功的，但从商业角度来看并不成功。这是因为业务需要和市场环境在项目完成之前发生了变化。**

# 项目成功标准



# 本节小结

项目成功标准

# 项目引论 要点总结

PMBOK指南：普遍认可，良好实践

1. 项目的特点：临时性、独特性、渐进明细、变革驱动、价值导向
2. 项目：独特性；vs. 运营：持续往复
3. 项目集：有关联关系；vs. 项目组合：优先顺序
4. 项目生命周期及其特征
5. 项目阶段
6. 过程组与知识领域



以书为伴 与书为友

