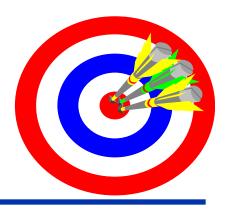
# 项目管理

## 课程目标

- 系统了解项目管理理论
- 熟悉项目管理概念
- 初步掌握项目管理过程和技巧
- 通过项目实际案例领会项目管理的思想
- 用项目管理的方法来指导项目实践
- 交流项目管理经验



## 学习方式

- 个人
  - 提问
  - 经验交流
  - 教训
- 分组(选出项目经理,保证成员的差异性)
  - 一讨论
  - 模拟
- 案例学习



#### 讲课提纲

#### • 第一天上午:

- 项目管理背景与发展
- 一 项目与项目管理的基本概 念
- 一 项目干系人管理
- 一 项目的组织结构
- 一 项目管理过程与项目生命
   期

#### • 第一天下午:

- 一项目范围管理
- 一项目时间管理

#### 第二天上午:

- 一 项目成本管理
- 一 项目沟通管理
- 一 项目人员管理
- 团队建设、高效个人

#### • 第二天下午:

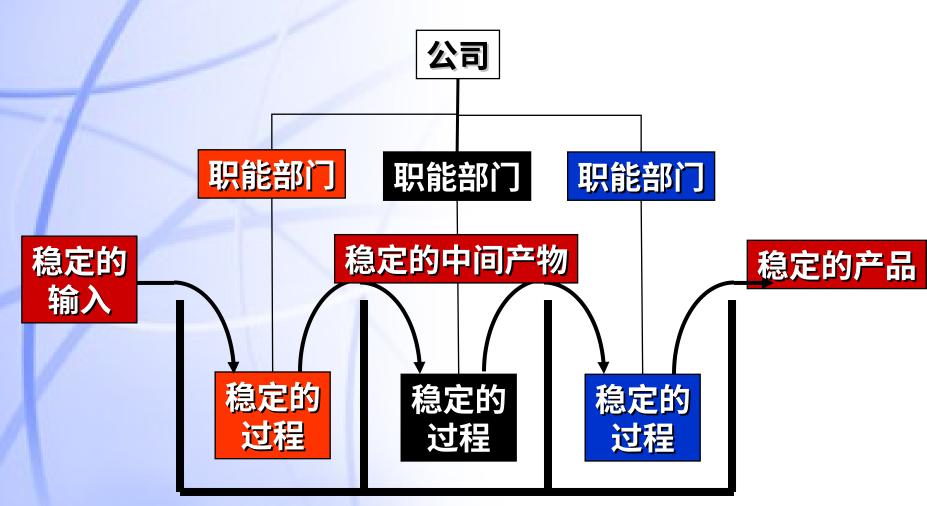
- 一 项目风险管理
- 一 项目质量管理
- 一 项目综合管理
- 一 项目经理
- 一 项目管理工具
- 总结,书籍、资源推荐

#### 变化是永恒的!

- 20世纪60年代:大规模生产,重在产量;
- 20世纪 70年代:质量管理,强调产品一致性;
- 20 世纪 80 年代: 产品多样性;
- 20世纪90年代:客户化定制服务或者产品;
- 当前:客户驱动、业务基于项目、挑战变化。。。

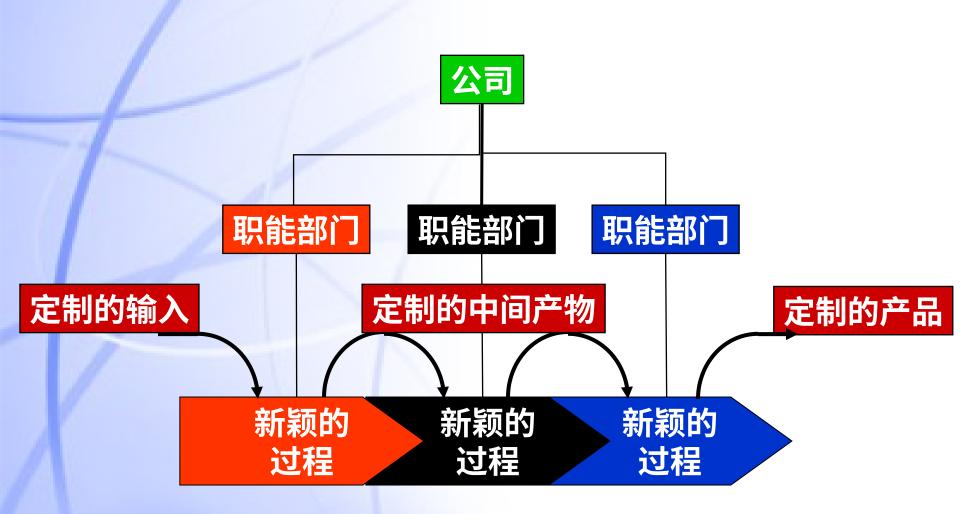
环境的变化引发对业务模式、管理模式、人才与资源利用的思考。

## 职能型组织



源: Rodney Turner 教授

## 项目型组织



源: Rodney Turner 教授

## 项目管理基本过程 (示例)

#### 定义项目范围

- 陈述问题/机会;
- 建立项目目标;
- 识别成功标准;
- 列出假设、风险和障碍。

#### 制定详细计划

- 确定工作范围、进度、成
  - 本、质量目标;
- 分析项目风险;
- 确定项目资源;
- 编制项目计划。

#### 执行项目

- 根据计划执行项目
- 招募、组织和建设团队
- 平衡项目资源
- 文档管理

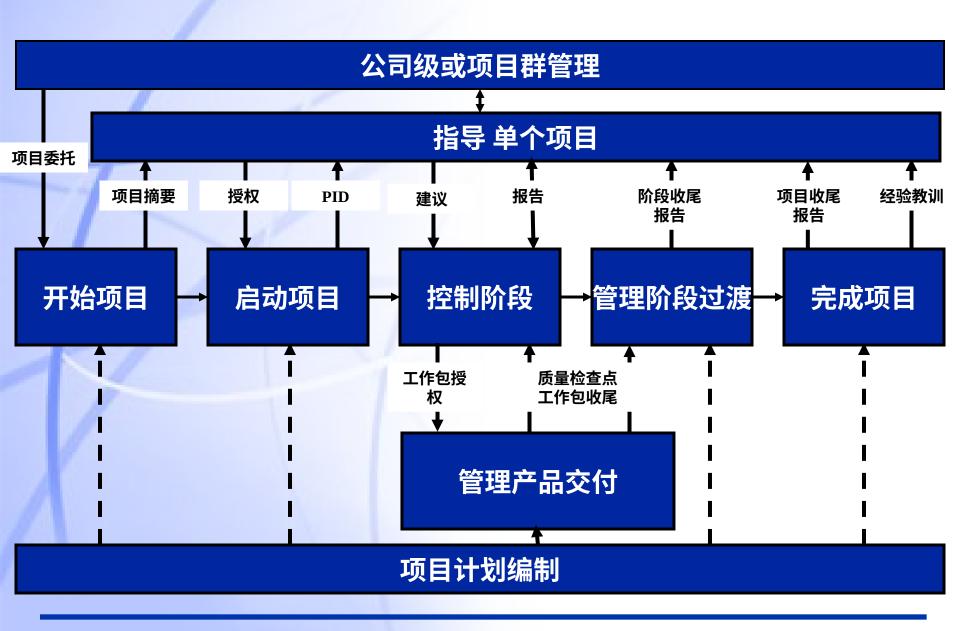
#### 监控项目

- 确立项目监控、汇报系统
- 项目变更管理
- 问题上报过程
- 基于计划监控项目进展
- 修订项目计划

#### 项目收尾

- 获得客户的接受认可
- 安装项目的可交付成果 (Deliverable)
- 完成项目文档
- 完成项目后评价
- 发布最终项目报告。

#### PRINCE 2 项目管理过程



#### 为什么需要项目管理(1)

- 市场竞争的要求:
  - 更快,更好,更低廉 (Better , Faster , Cheaper )
  - 变化的内外部环境
- 人类知识的指数性增长,全球专业化分工越来越细,项目所提供的产品或服务也越来越复杂
  - 合同项目管理和外包(Outsourcing)
  - 多兵种协同作战,对项目管理提出挑战
- 面临来自世界范围内的竞争
- 商业战略的实现越来越多的依靠一个个项目的成败
  - EPM (企业级项目管理)概念的流行

#### 为什么需要项目管理(2)

- 越来越少的项目只需要单一资源就可以成功;
- 越来越少的项目只需要个人,而不是一个团队就可以成功。
- 项目有其独特性,但是内外部环境要求我们"做一次,一次就要成功!"
  - 需要项目管理有效的组织和协调
  - 需要项目管理充分利用现有资源和历史经验与教训



#### 项目管理在国外的发展

- 长期以来,发达国家在推动项目管理发展中大受裨益
  - 美国政府性科研项目、军事项目得益于系统工程
    - NASA (航空航天项目)
    - SEI (国家软件采购项目质量标准制定)
  - 欧洲则发源于建筑、工程项目管理
  - 殊途同归,美洲和欧洲的项目管理在理念上是相通的
- 标准化:项目管理的最佳实践总结,为组织、团队、个人提供实践指导;
  - PMI 、 IPMA 、 APM 都有自己的 " PMBOK" 和认证;
- 职业化:项目管理逐渐成为一个职业,产业界需要具有项目管理基本素质的人员担当项目管理工作。

## 项目管理已经成为 WTO 时代的共同语言

#### 软件、IT 行业:

- Microsoft;
- IBM;
- 惠普;
- Dell o

#### 电信行业:

- AT&T;
- 朗讯科技;
- 诺基亚。

#### 制造业:

- 摩托罗拉;
- 柯达;
- 福特汽车。

#### 建筑、工程行业:

- Bochtol;
- Chevron;
- 美国军方工程公司。

源:美国著名大学 Berkeley 项目管理研究中心

## 美国项目管理学会 (PMI)

- 建立于 1969
- •Philadelphia, Pennsylvania USA
- •100000 会员(125个国家)
- •PMP(项目管理专业人士): 50000 人(120个国家)
- •项目管理领域的领导者
- ·发行了 PMBOK
- •项目管理知识与技能已经成为个人发展的必备素质。



#### 项目管理在国内的发展

- 其重要性逐渐被国人所认识(从组织到个人):迫于市场竞争的压力(更快、更好、 更低廉)
- 项目管理知识和最佳实践有待普及
  - 一 项目管理符合朴素的通用管理理念;
  - 无论是传统行业,还是新兴行业;
  - 项目管理的知识、技能成为职业培训的重要组成部分。
- PMP 认证在 2000 年突然升温,培训市场迅速膨胀
- IPMP 认证从 2001 开始
- 劳动部推行"项目管理师"资质认证
- 国内各行业人士渴望接受项目管理的培训、并用之于实践中

## 项目管理,从哪里入手?



### 项目管理概述

- 项目和项目管理的基本概念
- 项目干系人
- 项目的组织构架
- 项目的生命期
- 项目管理过程

## 项目的定义

#### • 什么是项目?

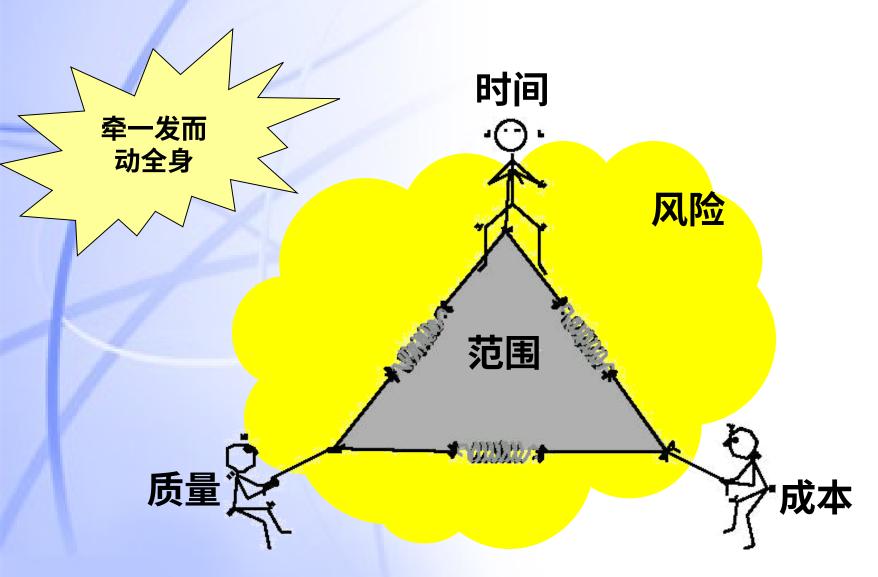
- 通过一段时间的努力,创造或提供一种独特的产品、服务或结果。
- A temporary endeavor u ndertaken to create a u nique product,service, o r result.
- 一解决一个问题;
- 一 把握一个机遇;
- 一 实现一个结果;
- \_\_ 0 0 0 0

#### 项目的特点

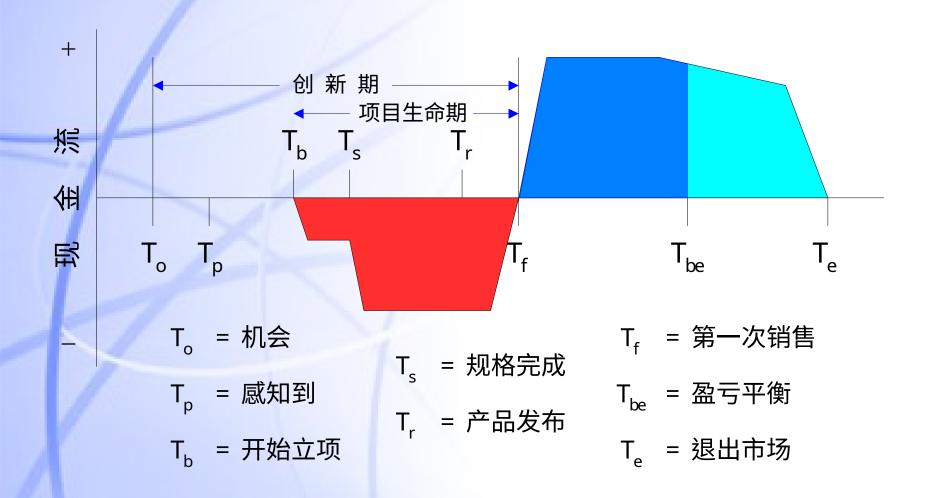
- ❖一次性,有始有终;
- ❖可交付成果 (Deliverable) 具有独特性;
- ❖实现某个具体的目标;
- ❖项目受到一些约束;
- ❖项目是由人执行;
- ❖分阶段、滚动式的管理方法;
- ❖经常跨越组织边界;
- ❖通过计划和控制来防止失败。

源: PMBOK2000

## 项目的三个约束条件



#### 例:新产品开发速度与经济收益



## 进入项目时代

- 建立一个新企业
- 开发一个新产品
- 实施一项新工程
- 规划一项新活动

考考你:

这些活动哪些是项目?

哪些不是项目?

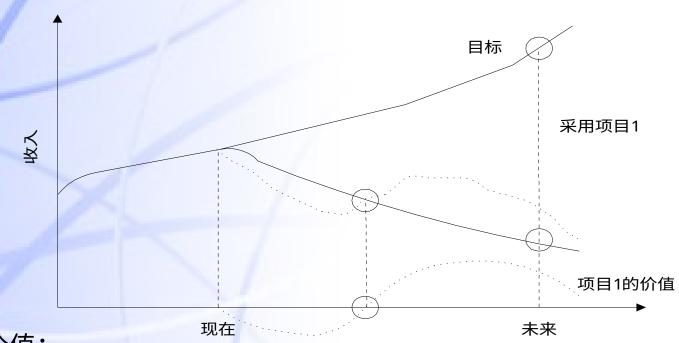
举办一次招商引资大会 一次与投资商的合作谈判 可行性调研与分析 油田开发 举办奥运会 开一次专题会议 惠普与康柏机构重组 生产线产品制造 新工艺的实施 建立人员激励机制 PM 培训 家庭购房 子女培养

## 项目与运作(Operation)的关系



由人来实施,受制于有限的资源需要计划、实施和控制

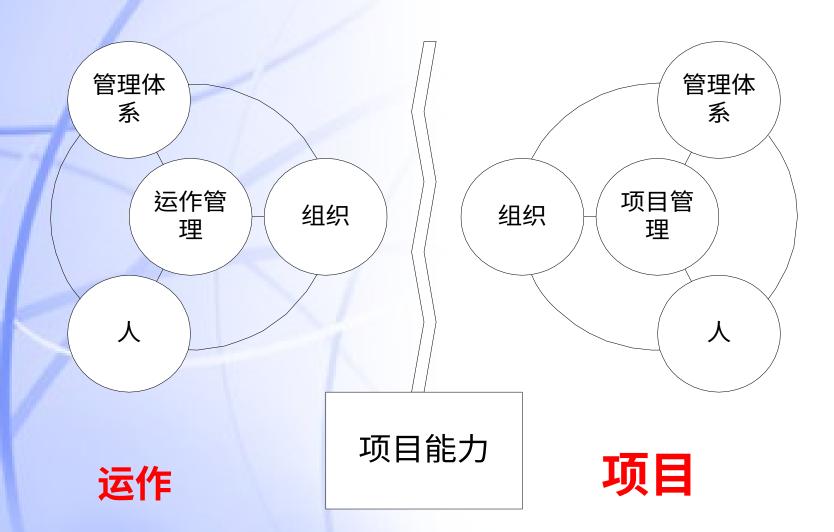
### 项目一一引入变革与创新



#### • 项目的价值:

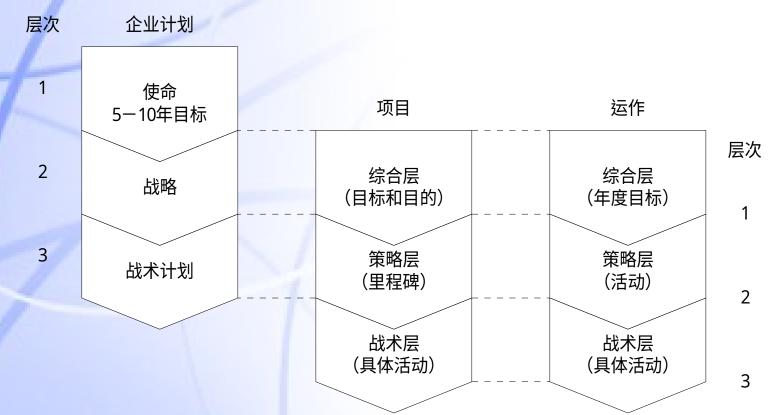
- 为了持续的发展,必须要在合适的时机引入变革。
- 一 引入变革就会带来风险,管理项目就是在管理风险!
- 组织的运作与项目——动态的平衡。

## 组织中的项目与运作



源:《项目管理手册》 R.T.

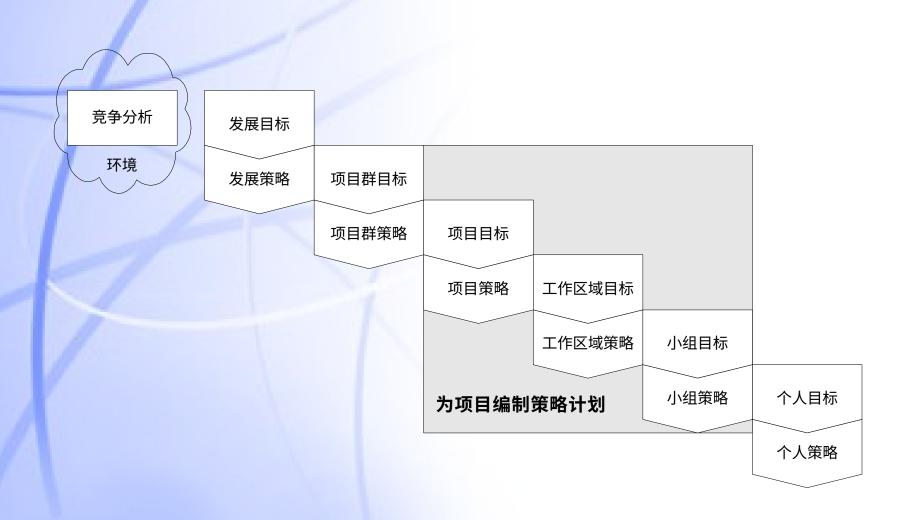
## 公司发展与项目和运作



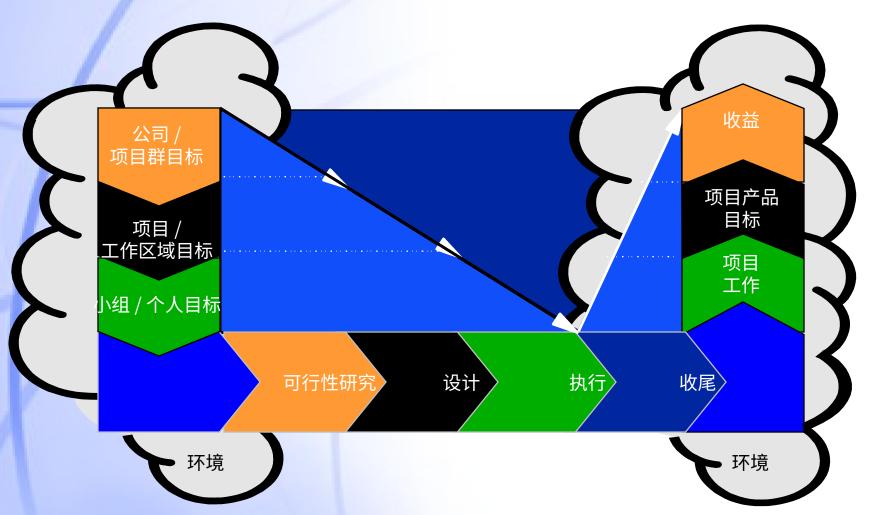
• 在了解项目的组织结构之后,有必要从公司组织的层面鸟瞰全局。

源:《项目管理手册》 R.T.

## 组织目标一项目一个人

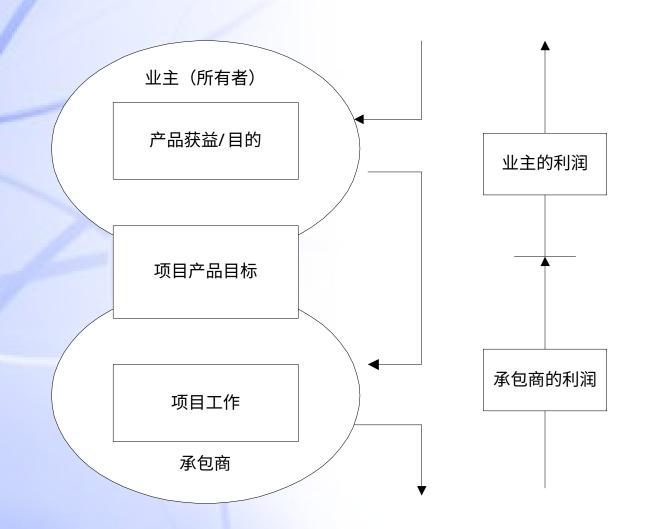


## 战略计划编制 - 关注项目各个阶段



源: Rodney Turner 教授

## 项目模型

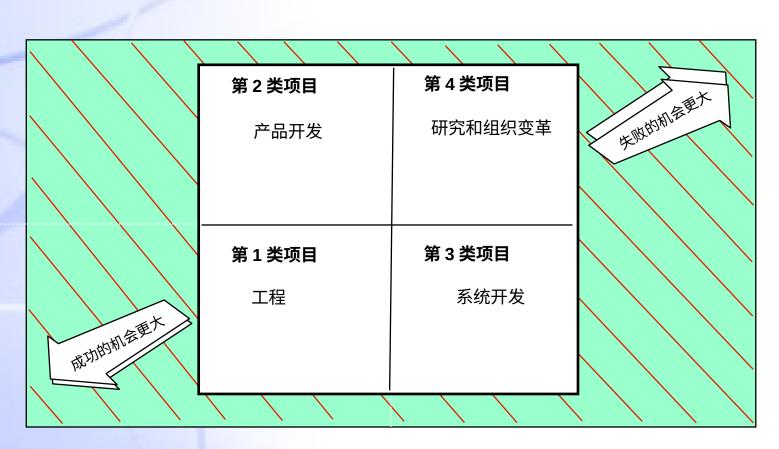


## 项目分类: "目标一方法"矩阵

否

明确定义 的方法

是



是 否 明确定义的项目目标

#### 练习: 定义一个项目(S.M.A.R.T.原则)

- 明确性(Specific):最终目标是否明确了范围、成本、进度、质量?
- 可度量性(Measurable):你能在多大程度上测量最终目标的完成情况?
- 可完成性(Achievable): 在规定时间内,最终目标是否合理,能够实现
- 相关性(Relevant): 最终目标是否很重要、有价值,是否值得进行下去
- 可跟踪性(Trackable): 你能够对整个项目进程进行跟踪检查吗?
- 补充:基于的假设和不确定因素。
- 并回答三个问题:
  - 在项目完成时,项目团队将要交付什么东西?
  - 当项目团队交付成果时,如何评价项目是否成功?
  - 一 谁对以上两个问题有发言权?

## 什么是项目管理

- 项目管理就发生在我们身边:
  - 一解决一个问题;
  - 一组织一个活动;
  - 一 创造一个新的的事物;
  - 当我们感到需要整合资源才能够实现目标的时候。。。

#### 项目管理的定义

#### • 什么是项目管理

通过使用知识、技能、工具和方法来组织、计划、实施并监控项目活动,使之满足项目需要。

#### 项目管理的特点

- ❖过程、管理系统、方法 的集合;
- ❖有效的计划和控制;
- ❖是对项目、项目群、项目组合的管理;
- ❖项目管理既是管理科学 ,也是管理艺术。

源: PMBOK2000

## PMBOK—PM Body of Knowledge 项目管理知识体系

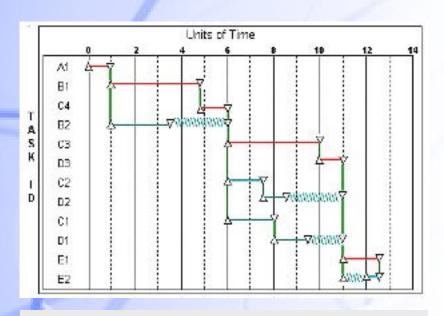
**PMBOK** 

被普遍接受的 项目管理 知识与实践

一般管理知识与实践

应用领域 知识与实践

### 项目管理所需的技能

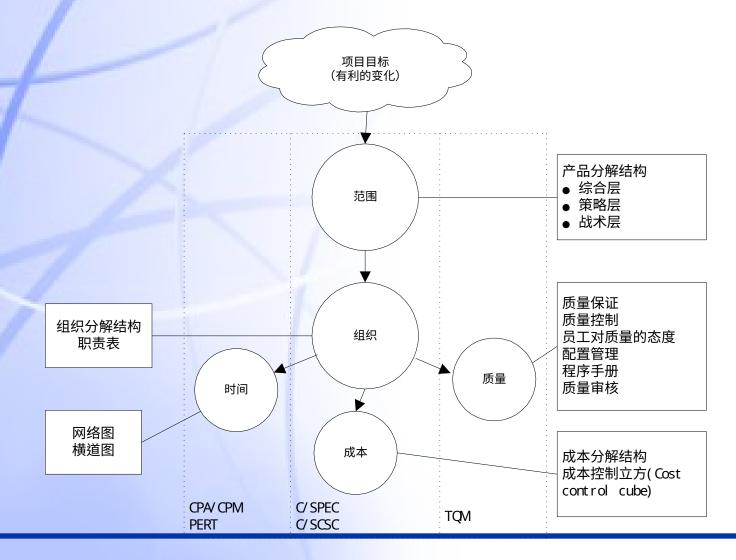


- 硬技巧(方法、过程、技能)
  - 一 计划、跟踪、控制
  - 报告

#### 软技巧 (人员管理)

领导 团队建设、冲突解决 激励、训练 协商、沟通、倾听

#### 项目管理的功能+工具与技术



## 项目干系人(Stakeholder)

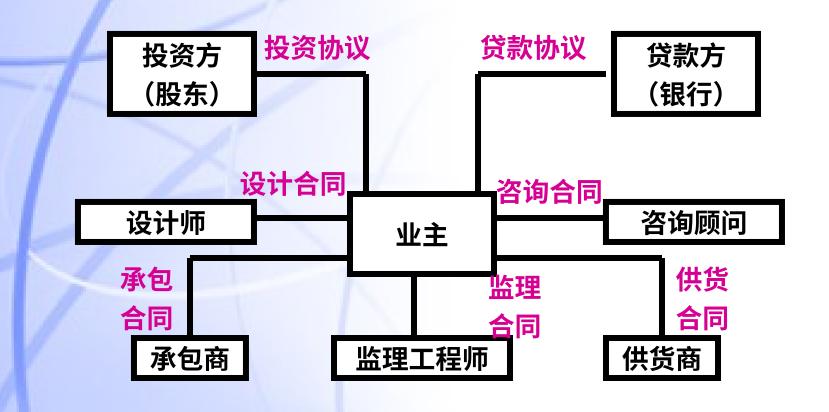
- 参与项目或受项目影响的个人或组织
- 主要的项目干系人
  - 一 项目经理
  - 一 客户
  - 一 项目执行组织
  - 一 项目团队及相关人
  - ┛ 项目赞助者、发起人
  - 项目竞争对手
  - 公众、社团、政府等等。。。

#### 项目经理需要:

- 一了解和识别各干系人对 项目的需求、期望、能发 挥作用。
- —项目干系人管理。



#### 项目干系人之间的关系(举例)

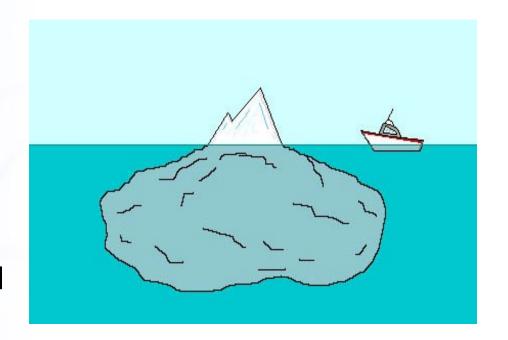


#### 项目成功的关键因素

- 要求你考虑:
  - 一 谁是项目干系人?
  - 一 项目干系人的期望是什么?
- 在开始时不可能达成完全的一致意见
  - 但至少要明确他们是谁?
  - 他们想得到什么?
- 最终你的目标是使每一个人得到合理的满意
  - 一 并不必要是"高兴","合理的满意"即可。

### 项目干系人的真实需要?

- 高级经理?
- 项目经理?
- 项目团队成员?
- 销售人员?
- 客户?
- 无视潜在需求往往会导致项目 失败。
- 例:
  - 客户:我们需要一个激励 方案来促进销售。
  - 一 真实需求:提高销售。



## 干系人登记表 (示例)

项目名称:				评审者:		
序号	主要项目干系人	在项目中 的角色	基本需求和期望	在本项目中的利 益程度 (高,中,低)	对项目的影响程度 (高,中,低	管理与其关系的 建议
1						
2						
3			1			
4						
5						

## 练习

结合小组的项目,分析项目干系人,编写干系 人登记表。

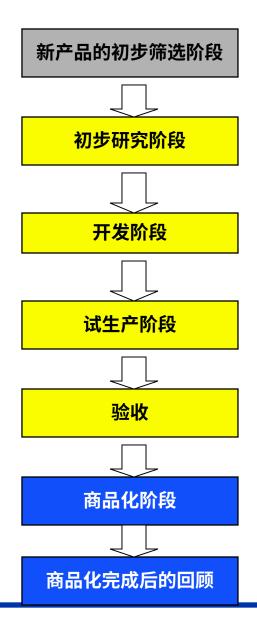
## 项目生命期示例

	需求分析	初步设计	详细设计	编码	模块测试	系统测试	运行维护	
	阶段点 阶段点			阶段点 阶段点 阶段			点	
产品线管理 开发组			<b></b>		系统测试部	客户服务部		

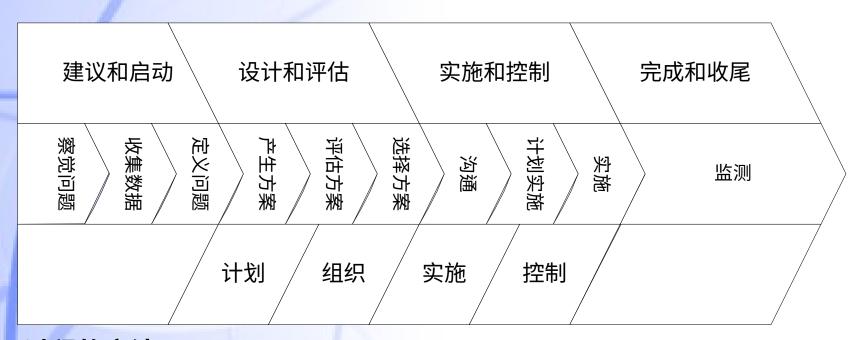
- 定义阶段的意义
  - 有利于进行计划和对项目进行控制
  - 一 定义了对项目的检查点和项目不同时段的主要焦点
- 阶段点评审:
  - 确保前一阶段的正确性和完整性;
  - 为开展下一阶段的工作做好准备,准备资源;

#### 项目管理生命期与项目生命期





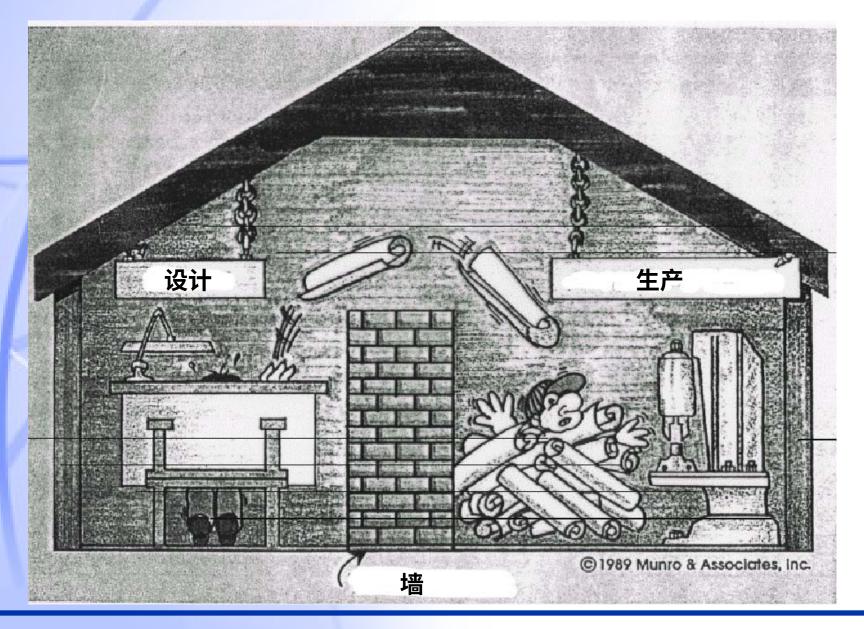
#### 项目的管理过程模型之间的比较



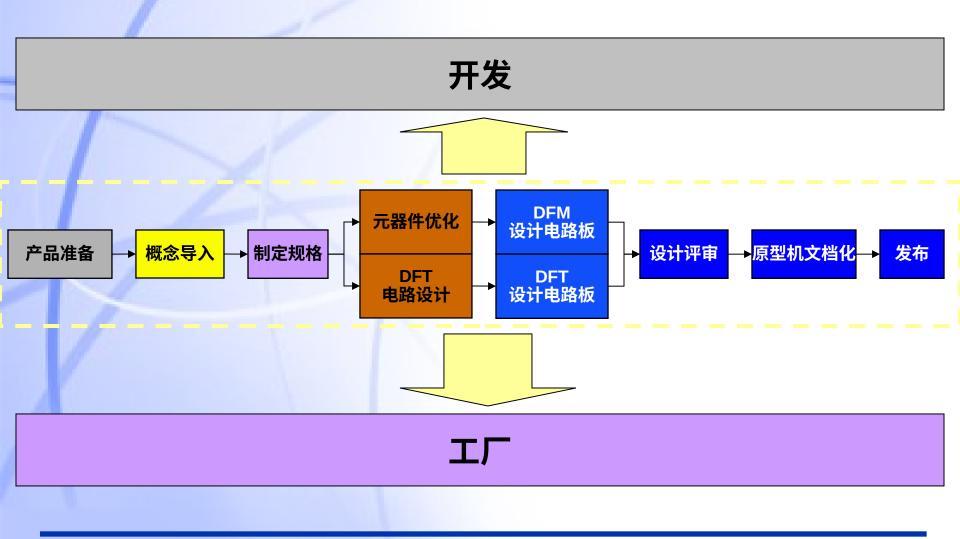
#### 过程的方法:

- •分步骤实施
- •阶段交接不是"扔过墙":协同工作
- •下一个阶段的人: 也是你的客户

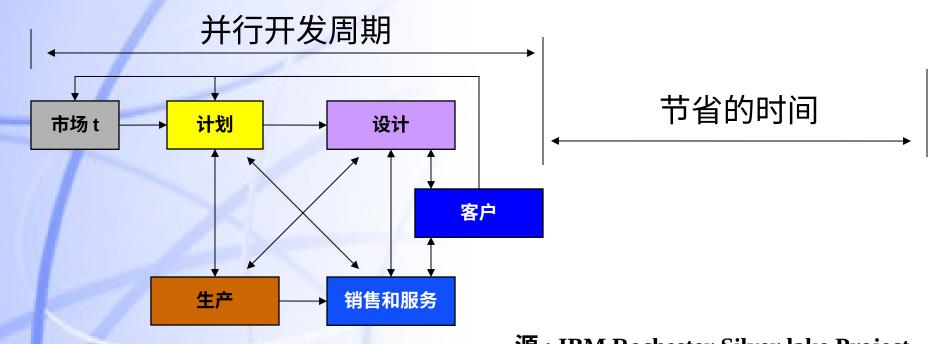
## 扔过墙 一 彼此的合作?



### 并行工程在项目中的应用



#### 并行工程项目模型 (新产品开发)



- 源: IBM Rochester Silver lake Project
- 并行开发是时代的趋势,但也同时对项目管理提出了高的要求
  - 有效的组织
  - 有效的沟通

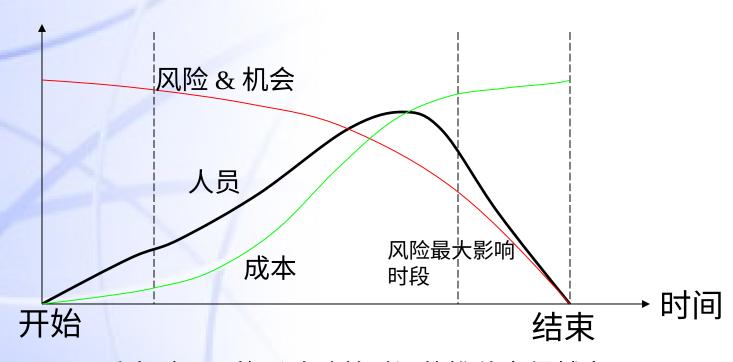
# 可交付成果 (Deliverable)

有形的、可验证的工作产品。

例如:可行性研究、详细设计、或工作原型。

摘自 PMBOK

# 项目生命期的特性(I)



项目干系人对项目的影响随着时间的推移变得越来越微弱。

成功的概率随着时间的推移越来越大 每个 阶段的结束以预先定义的可交付成果为标志

# 项目生命期的特性 (II)

- 项目初期投入直接影响整个项目的成败
  - 需求、计划管理的重要性。
- 项目生命期往往是产品生命期的一部分
- 项目生命期主要定义了:
  - 项目每个阶段应作的工作
  - 每个阶段所包括的人员
- 产品开发仅仅是产品生命期的一部分
  - 研发成果到产品的转化应该成为项目生命期的一部分
  - 研发过程中应考虑产品使用及维护

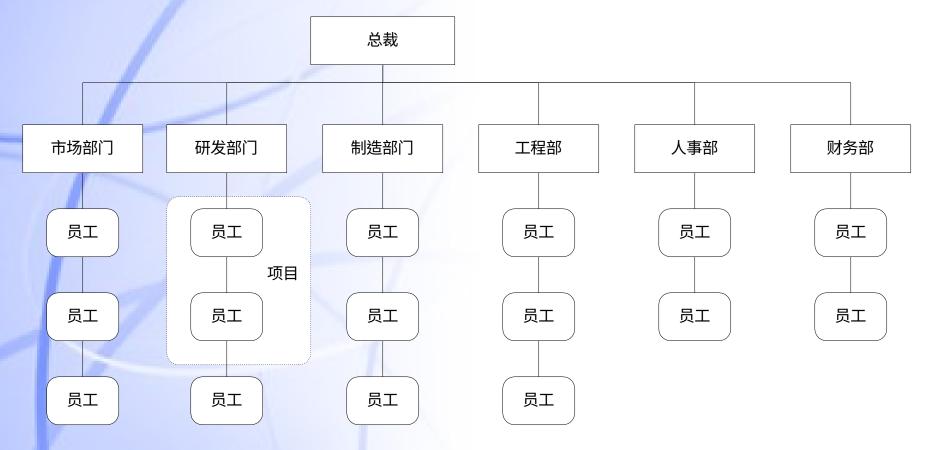
## 练习:项目生命期

分组描述你的项目的生命期划分。

明确转阶段可交付成果。

探讨转阶段可能存在的问题。

## 组织结构类型一职能型组织

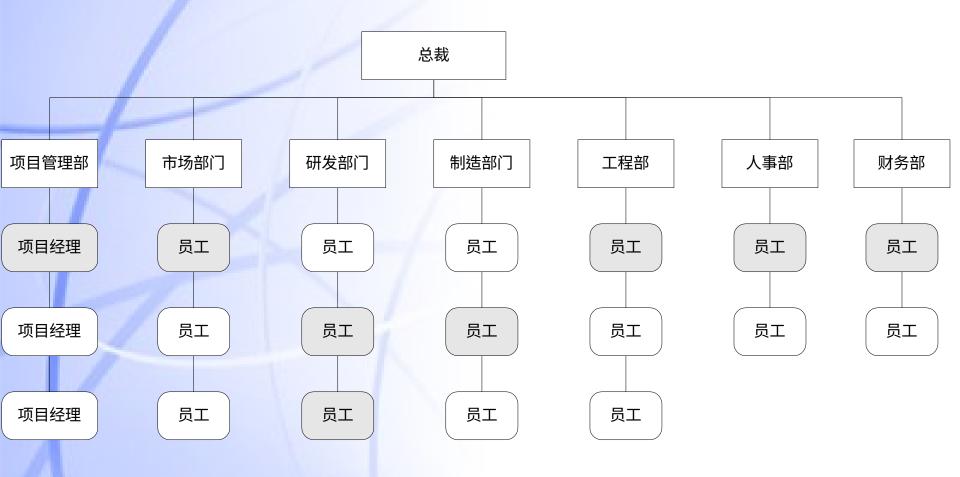


•优点:清楚的上下级关系,按专长组织的团队易于提高专业技术。

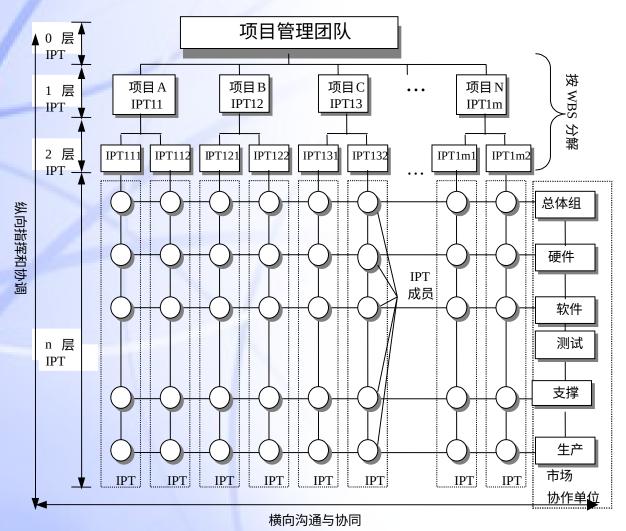
•弊端:项目间的跨部门沟通困难,妨碍客户参与项目。项目经理对项目

没有足够的控制授权,分层的决策影响对问题的反应速度。

## 组织结构类型一矩阵型



## 集成产品开发采用矩阵式结构



IPT: Integrated Product Team ,集成产品团队

# 项目组织结构对项目的影响

I	组织类型	职能型	矢	项目型			
	项目特点	组织	弱矩阵型	平衡矩阵	强矩阵型	组织	
	项目经理 的权威	很少或没 有	有限	小到中等	中等到大	大到几乎 全权	
	项目全时人员%	几乎没有	0-25%	15-60%	50-95%	85-100%	
	项目经理	部分时间	部分时间	全时	全时	全时	
	项目经理 的头衔	PM 协调员 / 项目主管	PM 协调员 / 项目主管	项目经理 / 项目主任	项目经理 / 计划经理	项目经理 / 计划经理	
	项目管理 行政人员	部分时间	部分时间	部分时间	全时	全时	

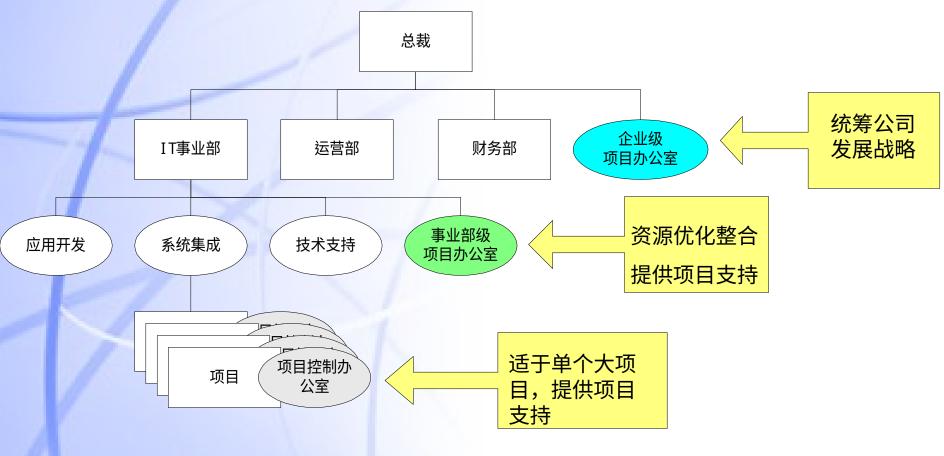
#### 保留职能部门的必要性

- 提供职业发展结构;
- 公司的知识经验积累;
- 公司新的管理流程和系统;
- 人力资源的共享式利用;
- 项目之间的缓冲。

#### 选择合适的组织结构

- 结合项目的业务特点
  - 一 项目大小规模;
  - 一 产品(服务)特点;
  - 一 客户特点及客户管理;
  - 一 对资源的需求情况。
- 需要考虑的接口:
  - 一 专业团队之间;
  - 一 项目团队与客户之间;
  - 一 项目与项目之间。
- 必要时需要考虑结构类型的组合。

### 项目管理办公室的层级设计



根据业务、项目、组织特点确定项目办公室的设立。

#### 项目管理办公室的主要作用

- 为项目经理提供技术支持,包括:
  - 一 计划、监测、控制、文档制定、变更控制、成本控制、风险管理
- 总结经验教训,知识管理
  - 🗕 建立卓越中心(Center of Excellence)
  - ──制定并推广项目管理流程 / 标准和方法( IBM 的 WWPMM , HP 的 FocuPM )
  - 最佳实践经验的总结。
- 辅导项目经理
- 为项目团队提供培训方案
- 直接参与项目管理、项目群管理、多项目管理、资源优化
- 项目管理软件

## 过程

导致某种结果的一系列行动。

-- 摘自 PMBOK

•项目管理 过程 关注对项目活动的描述和组织

•产品导向过程 关注对项目产品的定义和生成.

## 过程举例

• 项目范围计划过程

#### 输入

- .1 产品描述
- .2 项目章程
- .3 约束条件
- .4 假定

#### 工具与技术

- .1 产品分析
- .2 成本效益分析
- .3 替代方案识别
- .4 专家评审

#### 输出

- .1 范围综述
- .2 支持性细节
- .3 范围管理计划

### 项目管理基本过程 (示例)

#### 定义项目范围

- 陈述问题/机会;
- 建立项目目标;
- 识别成功标准;
- 列出假设、风险和障碍。

#### 制定详细计划

- 确定工作范围、进度、成
  - 本、质量目标;
- 分析项目风险;
- 确定项目资源;
- 编制项目计划。

#### 执行项目

- 根据计划执行项目
- 招募、组织和建设团队
- 平衡项目资源
- 文档管理

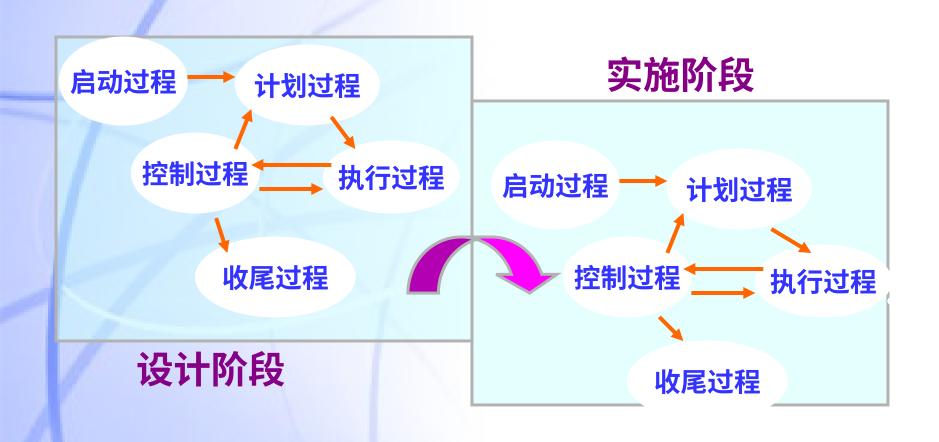
#### 监控项目

- 确立项目监控、汇报系统
- 项目变更管理
- 问题上报过程
- 基于计划监控项目进展
- 修订项目计划

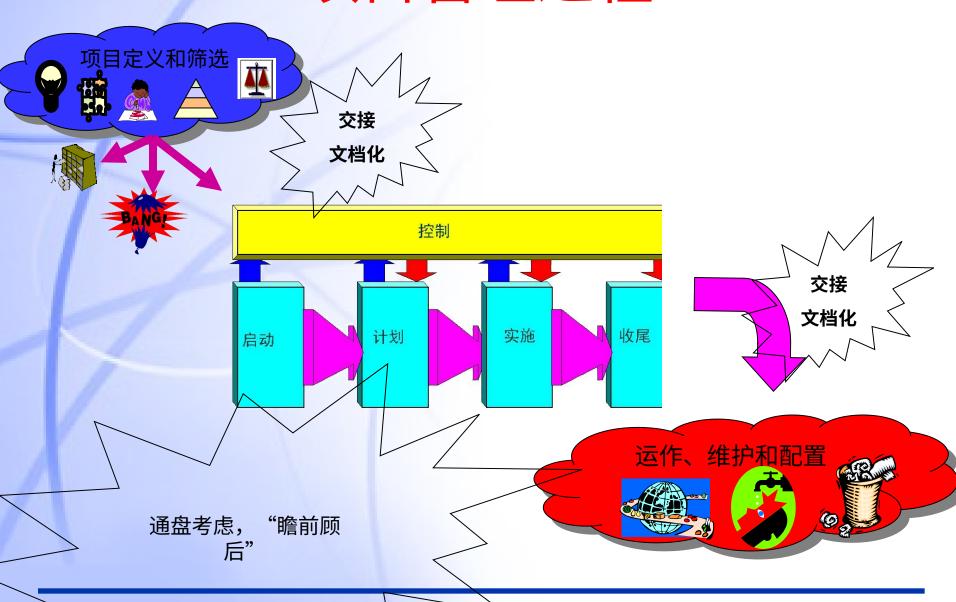
#### 项目收尾

- 获得客户的接受认可
- 安装项目的可交付成果 (Deliverable)
- 完成项目文档
- 完成项目后评价
- 发布最终项目报告。

#### 过程之间的相互关系



# 项目管理过程



## PMI 的 PMBOK 中的九大知识领域

基准计划	范围管理
	时间管理
	成本管理
	质量管理
协调资源	人力资源管理
	采购管理
	沟通管理
目标一致	综合管理
防患于未然	风险管理

#### 单元总结

- 项目管理背景与发展
- 项目与项目管理的基本概念
- 项目管理基本要素
- 项目干系人管理
- 项目的组织结构
- 项目管理过程与项目生命期
- 项目管理 9 大知识领域

• 主要练习:项目定义与项目干系人管理