

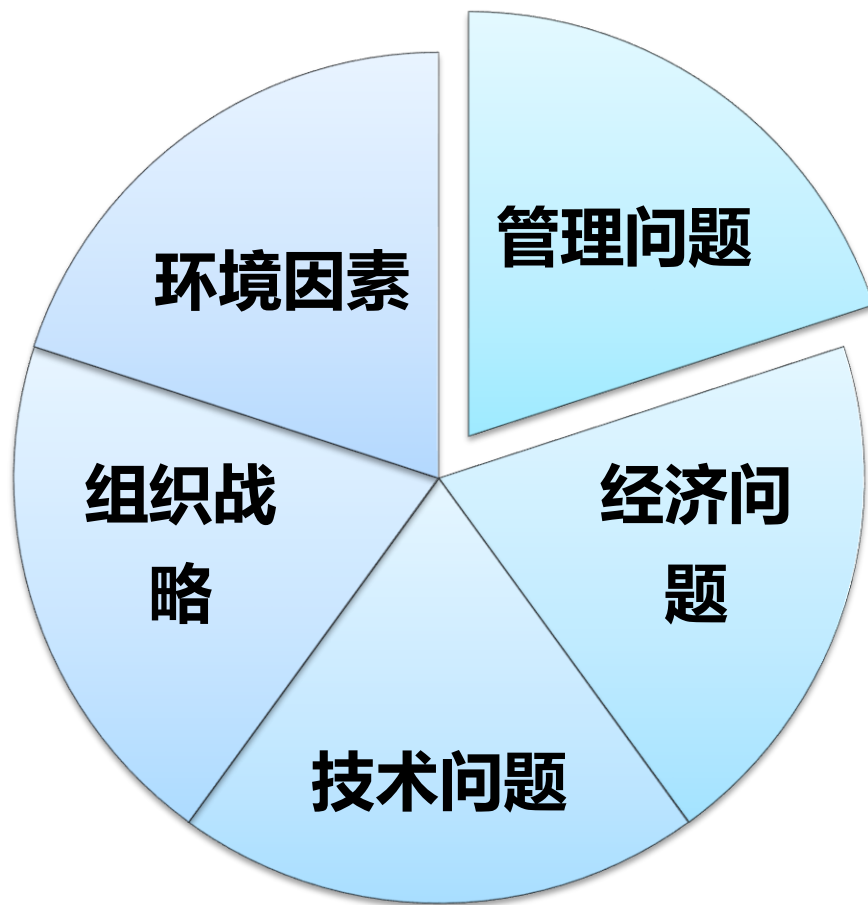


1 软件项目管理概述

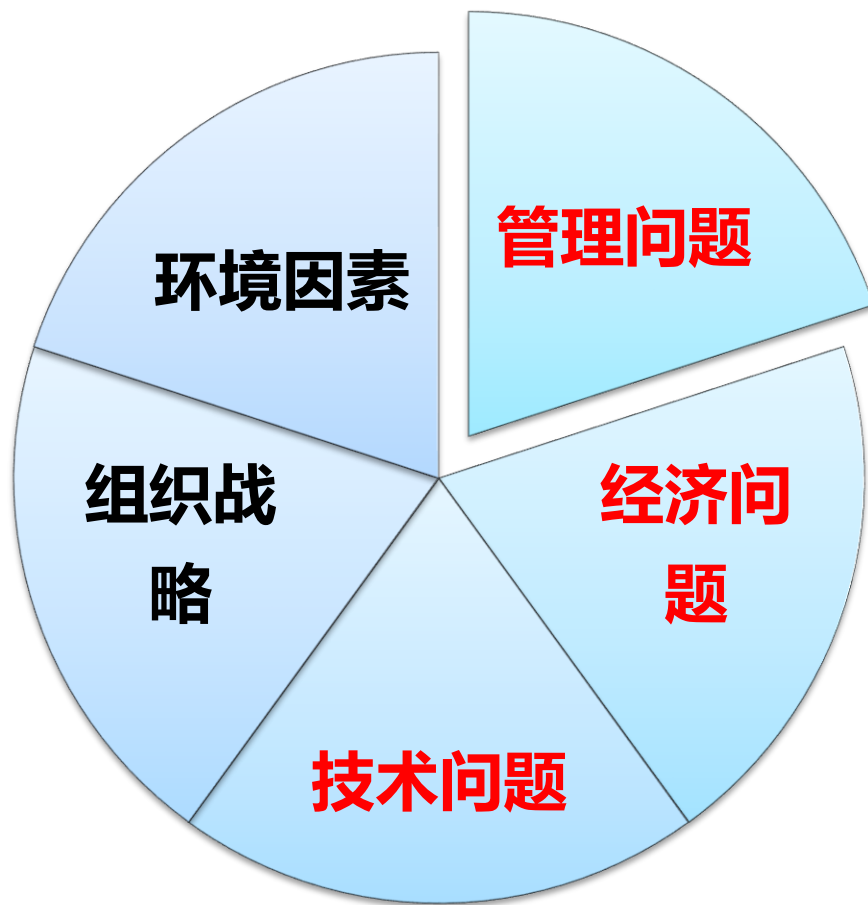


项目最终失败的原因有哪些呢？

项目不成功

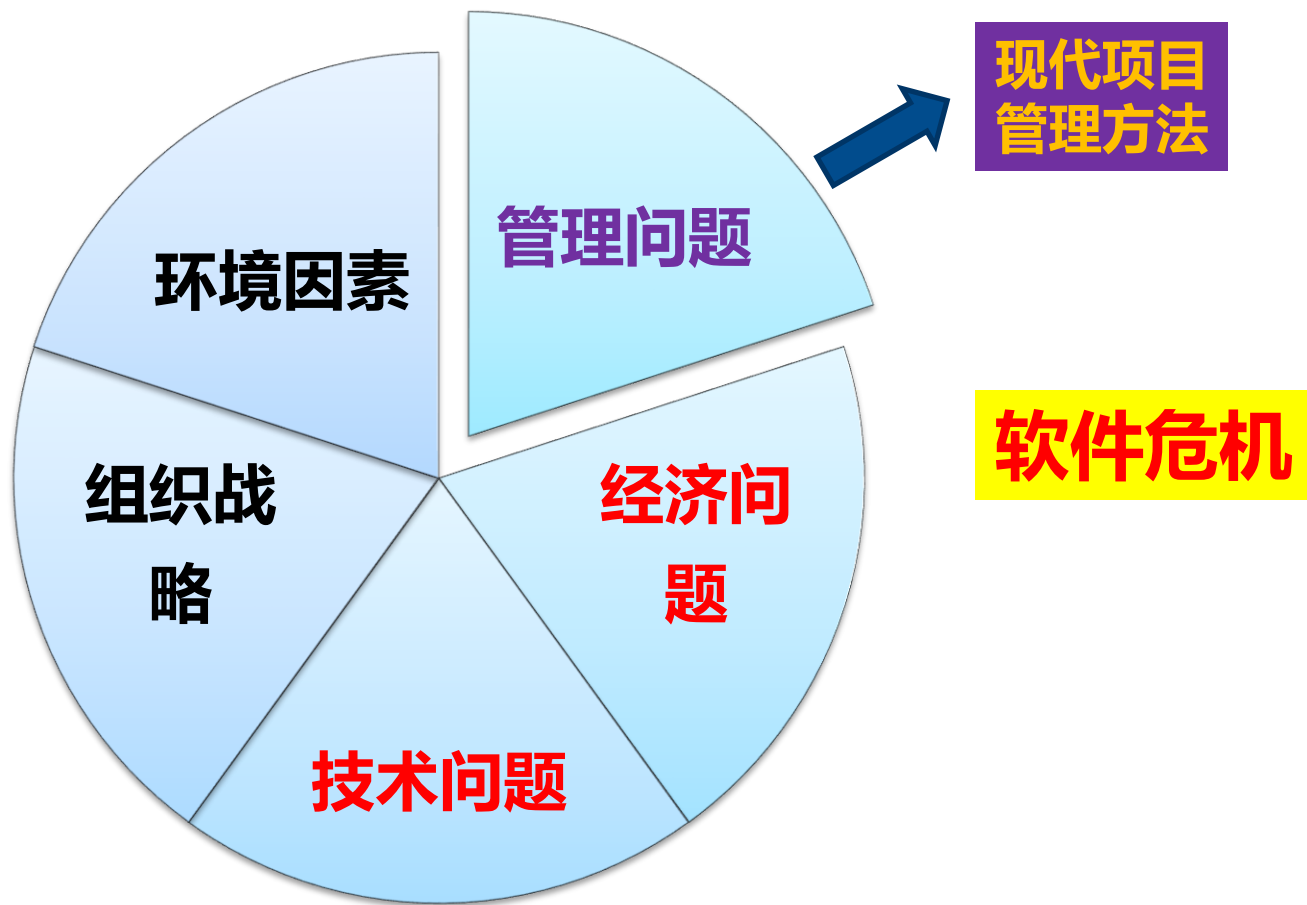


项目不成功



软件危机

项目不成功



学习目标

- 1、准确说出项目三要素及制约关系
- 2、理解项目生命周期和阶段
- 3、掌握项目管理的作用和要点
- 4、能正确区分预测性和适应性生命周期项目
- 5、准确说出项目经理的作用和所需能力
- 6、了解项目集和项目组合的概念和作用

目录

1.1 项目和项目管理的基本概念

1.2 软件项目与软件项目管理

1.3 项目经理、项目团队和项目管理办公室

1.4 项目集管理和项目组合管理之间的关系

1.1

项目和项目管理的基本概念

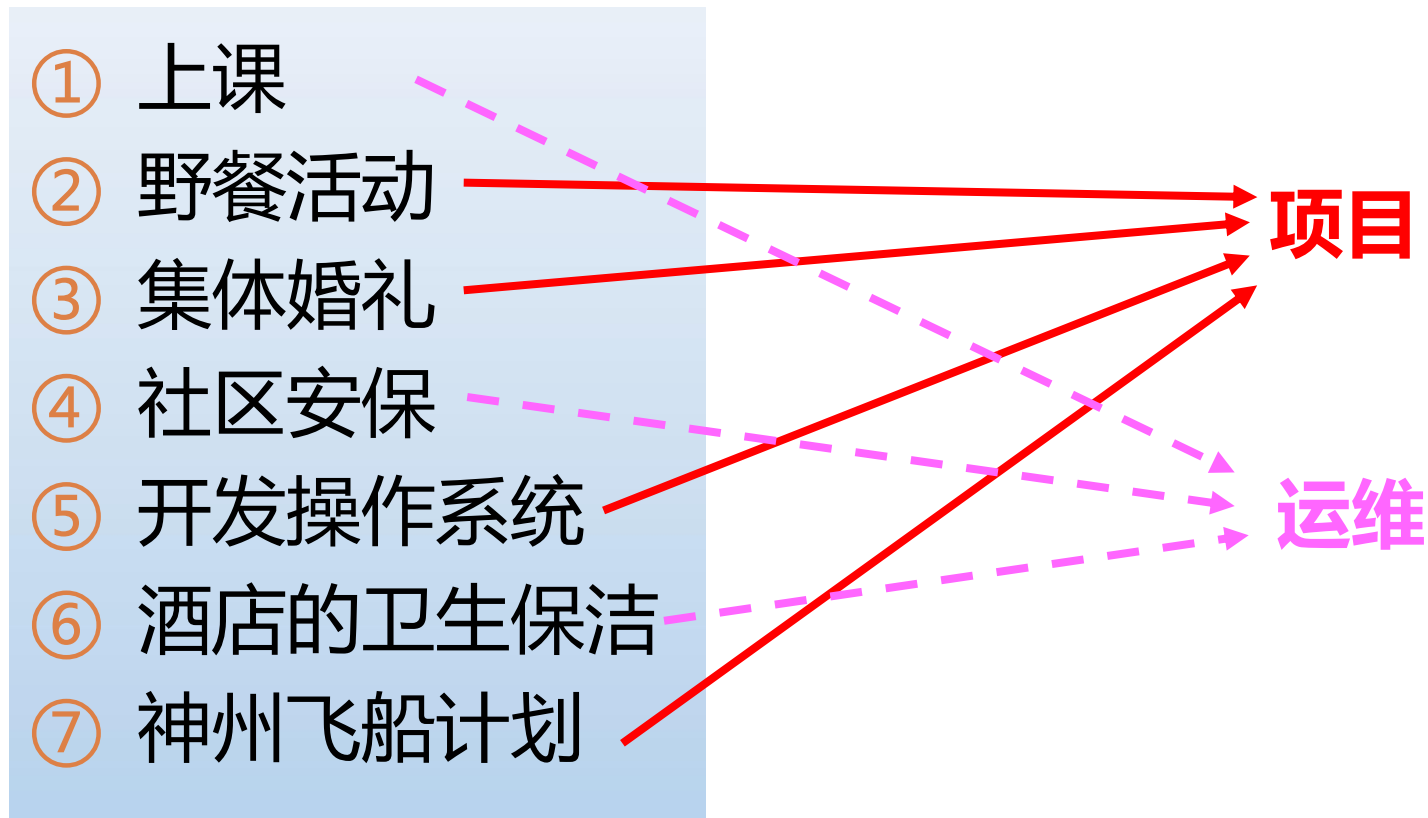


1.1.1 什么是项目

- ① 上课
- ② 野餐活动
- ③ 集体婚礼
- ④ 社区安保
- ⑤ 开发操作系统
- ⑥ 酒店的卫生保洁
- ⑦ 神州飞船计划

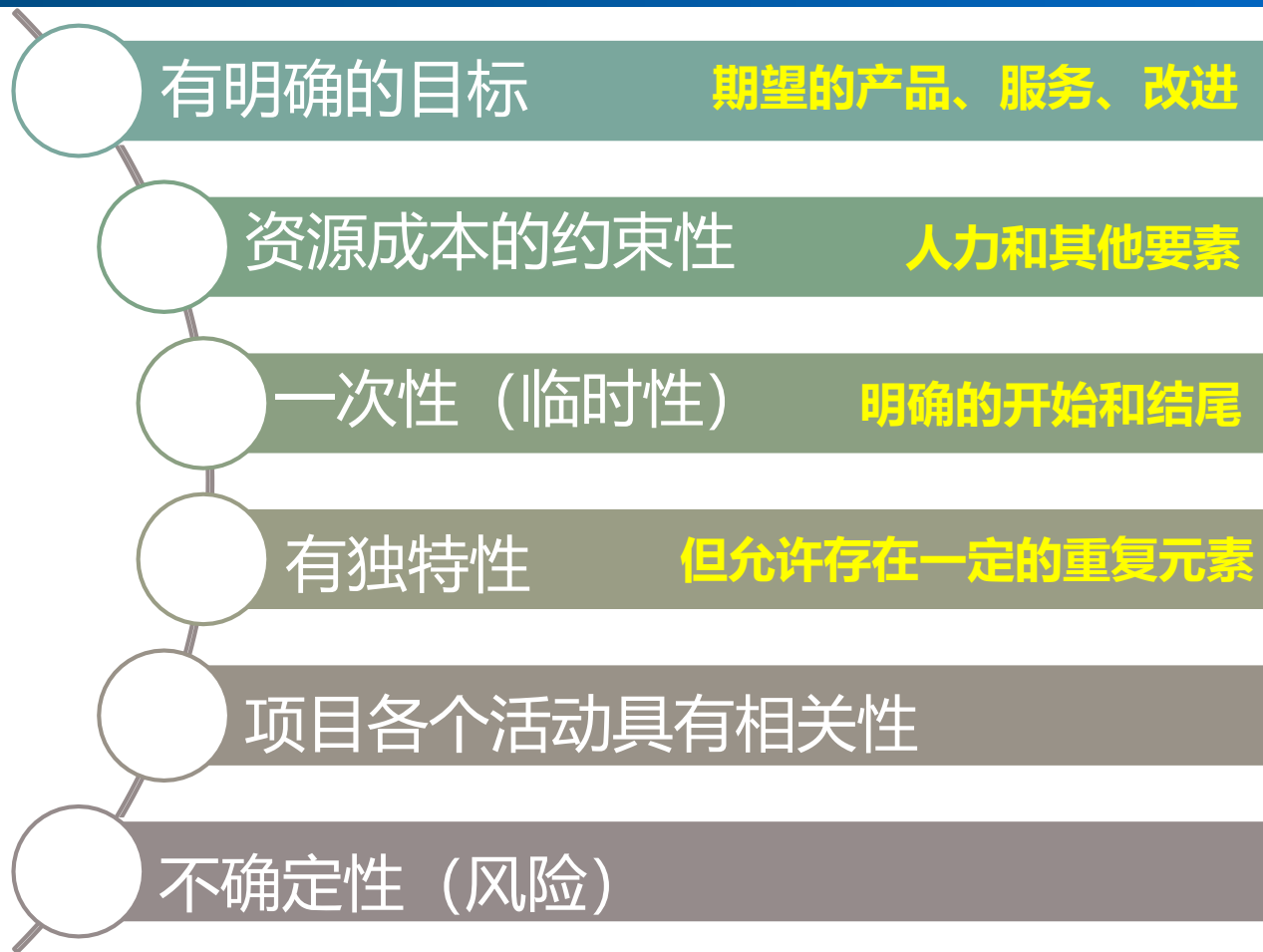


1.1.1 什么是项目



1.1.1 什么是项目

项目的特征



1.1.1 什么是项目

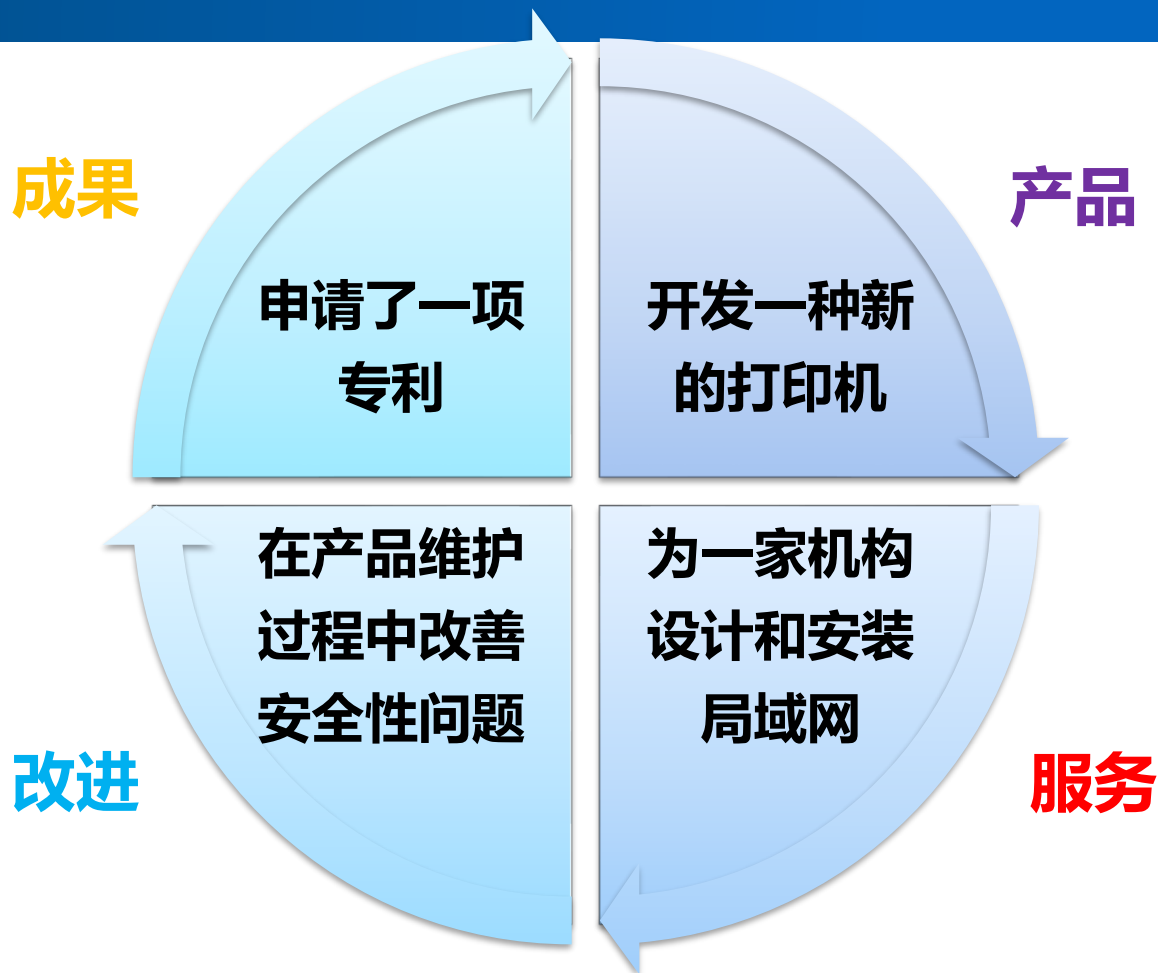
项目 (Project):

为了创建一个**唯一**的产品（服务、成果、改进）
而进行的**临时性**的工作

项目的产出可能是有形的，也可能是无形的

1.1.1 什么是项目

项目实例和产出



1.1.2 项目的构成要素

项目三要素

项目的产出

范围
(Scope, S)

成本、预算等

费用
(Cost, C)

时间
(Time, T)

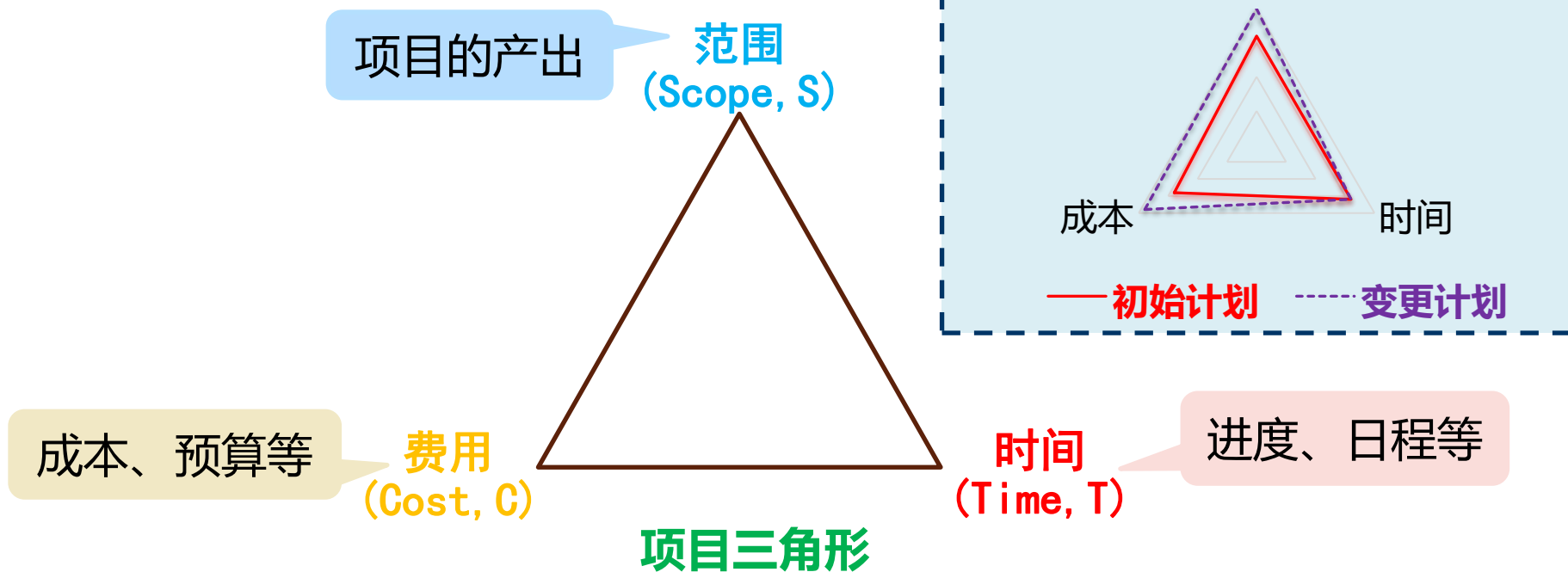
进度、日程等

项目三角形

三要素之间有什么**关联**吗?

1.1.2 项目的构成要素

项目三要素



1.1.2 项目的构成要素

项目三要素

项目的产出

范围
(Scope, S)

质量
(Quality, Q)

成本、预算等

费用
(Cost, C)

时间
(Time, T)

进度、日程等

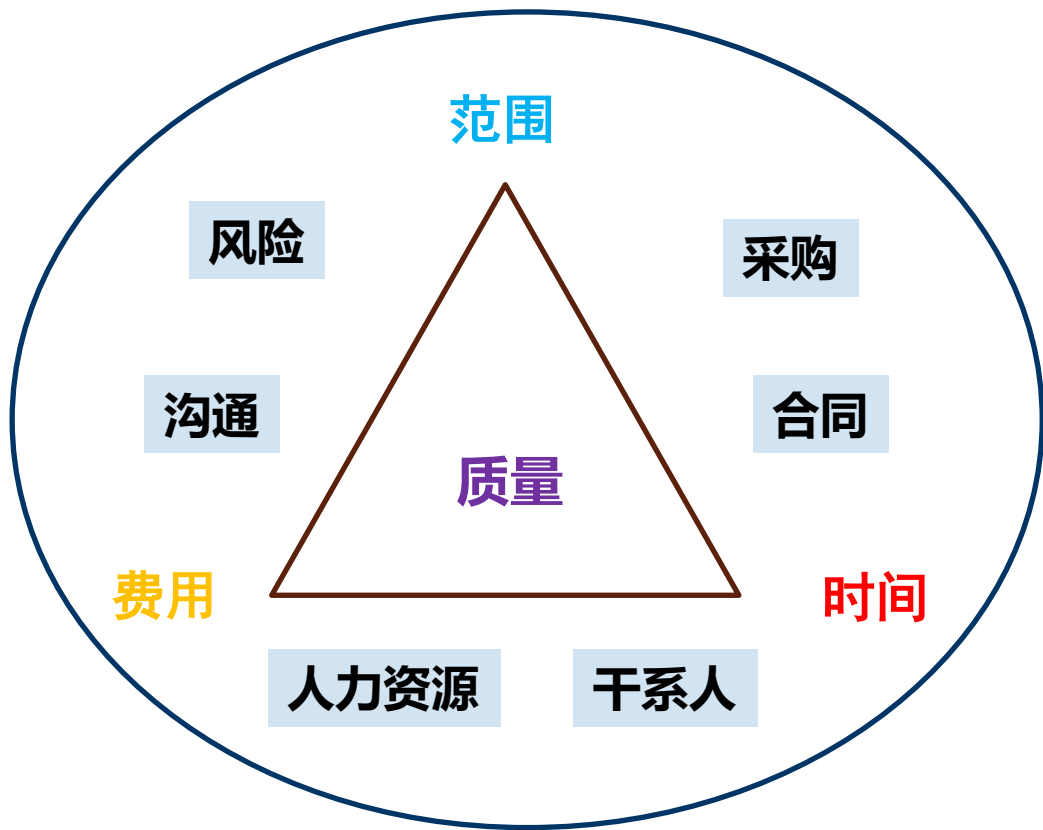
项目三角形

$$C=F(S,Q,T)$$

- C 与 S成一定正比关系
- C 与 Q成一定的正比关系
- C 与 T成一定的反比关系

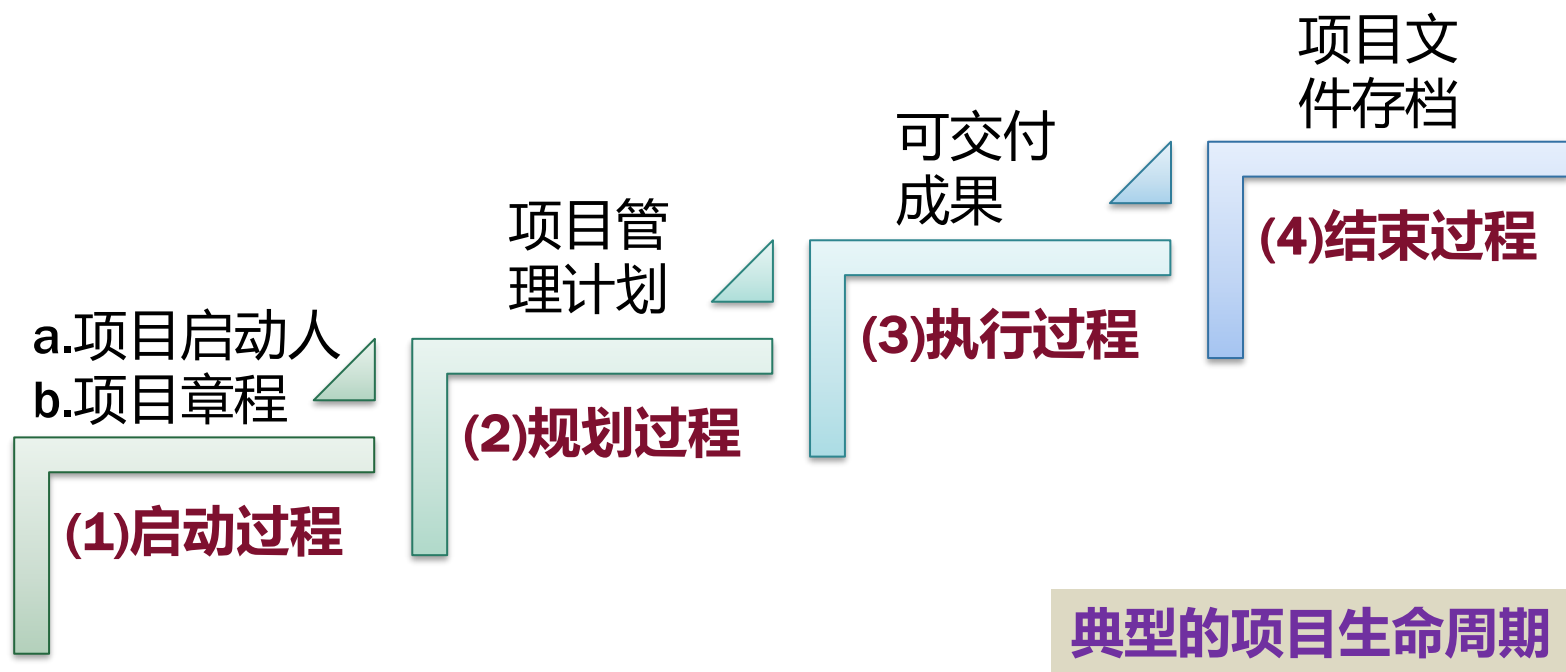
1.1.2 项目的构成要素

项目的其他要素



1.1.3 项目生命周期和阶段

项目生命周期：项目从启动到收尾所经历的一系列过程



1.1.3 项目生命周期和阶段

项目阶段：

- (1) 一组具有逻辑关系的项目活动的集合
- (2) 通常以一个或多个可交付成果的完成为结束

如果工作具有某种独特性，就可以当作一个项目阶段

1.1.3 项目生命周期和阶段

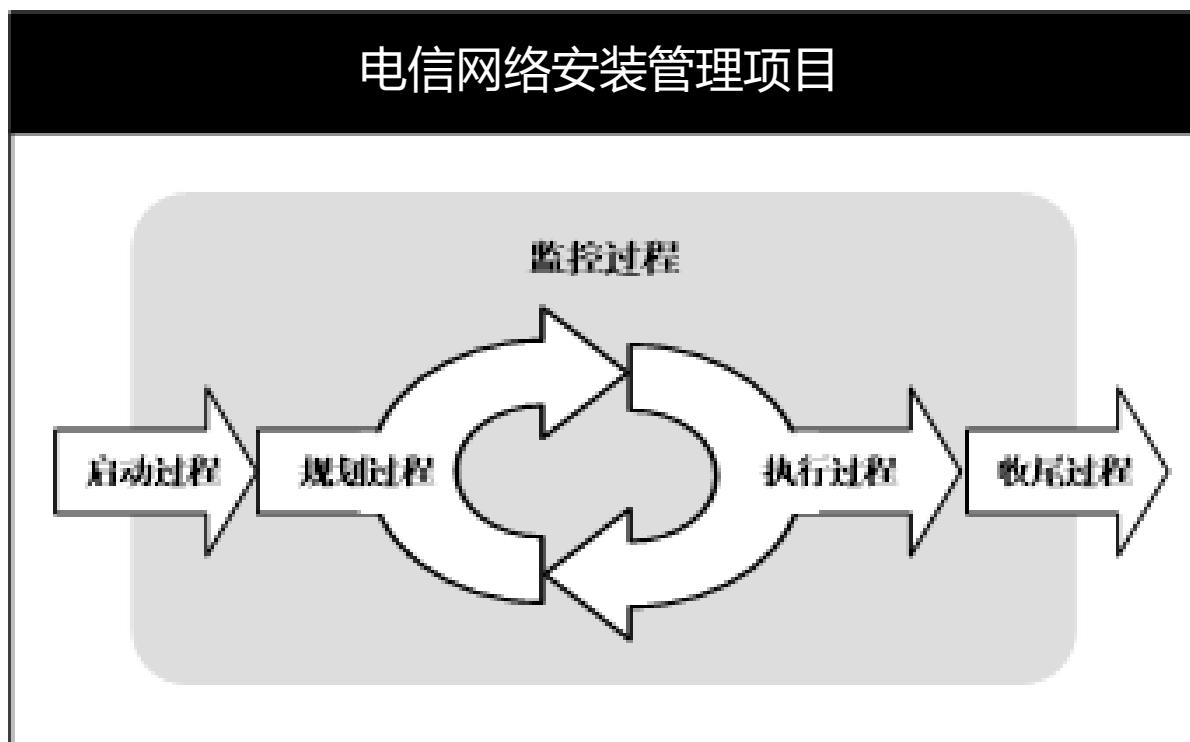
项目阶段：

- (1) 一组具有逻辑关系的项目活动的集合
- (2) 通常以一个或多个可交付成果的完成为结束



1.1.3 项目生命周期和阶段

■ 单阶段项目

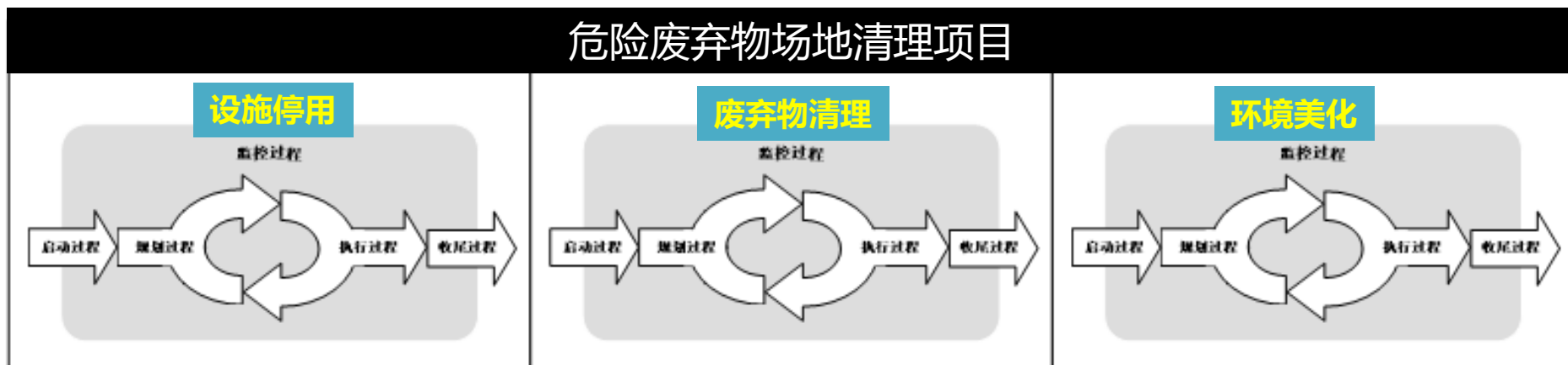


1.1.3 项目生命周期和阶段

■ 多阶段项目

阶段与阶段的关系的2种基本类型：

1) 顺序关系：一个阶段只能在前一阶段完成后开始

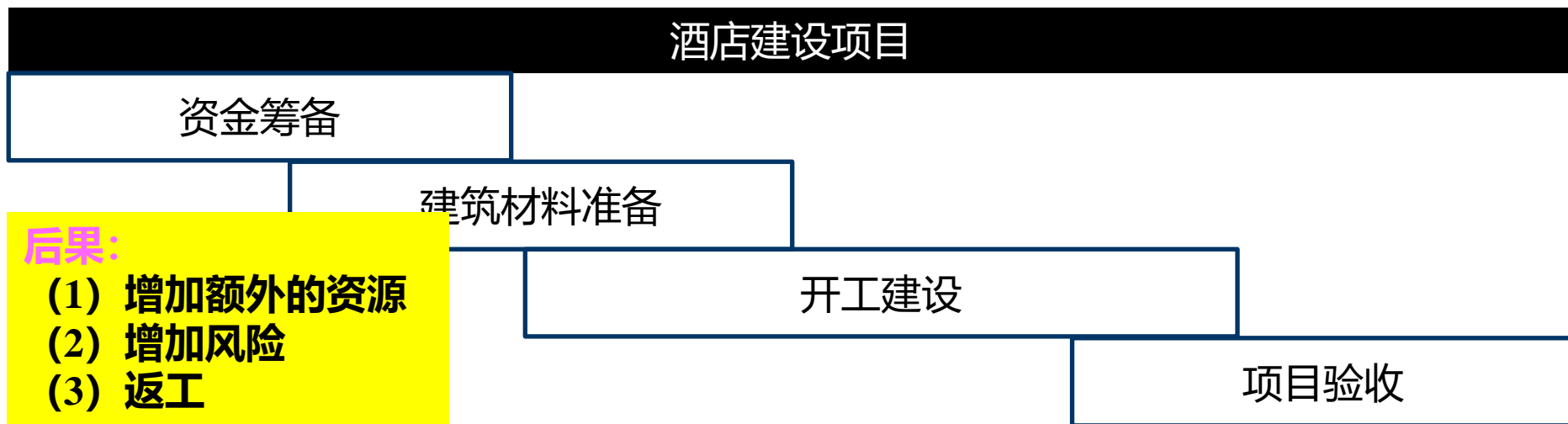


1.1.3 项目生命周期和阶段

■ 多阶段项目

阶段与阶段的关系的2种基本类型：

2) 交叠关系：一个阶段在前一阶段完成前就开始



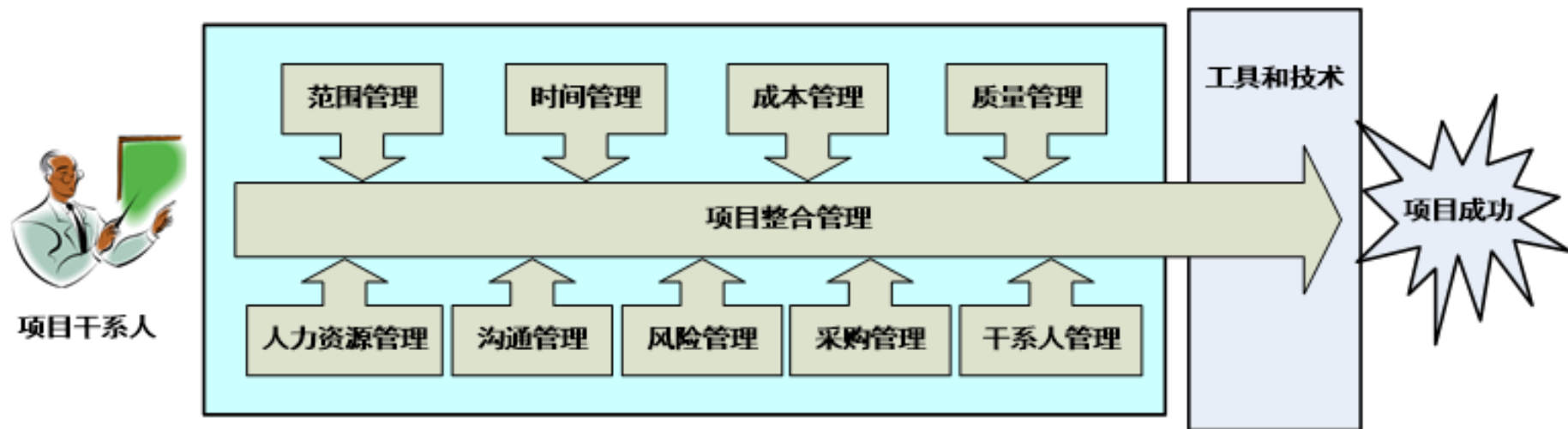
1.1.4 项目管理

项目管理

对于一个项目要实现的目标，所要执行的任务与进度及资源等所做的管理，包含制定目标，安排日程，以及跟踪及管理等等

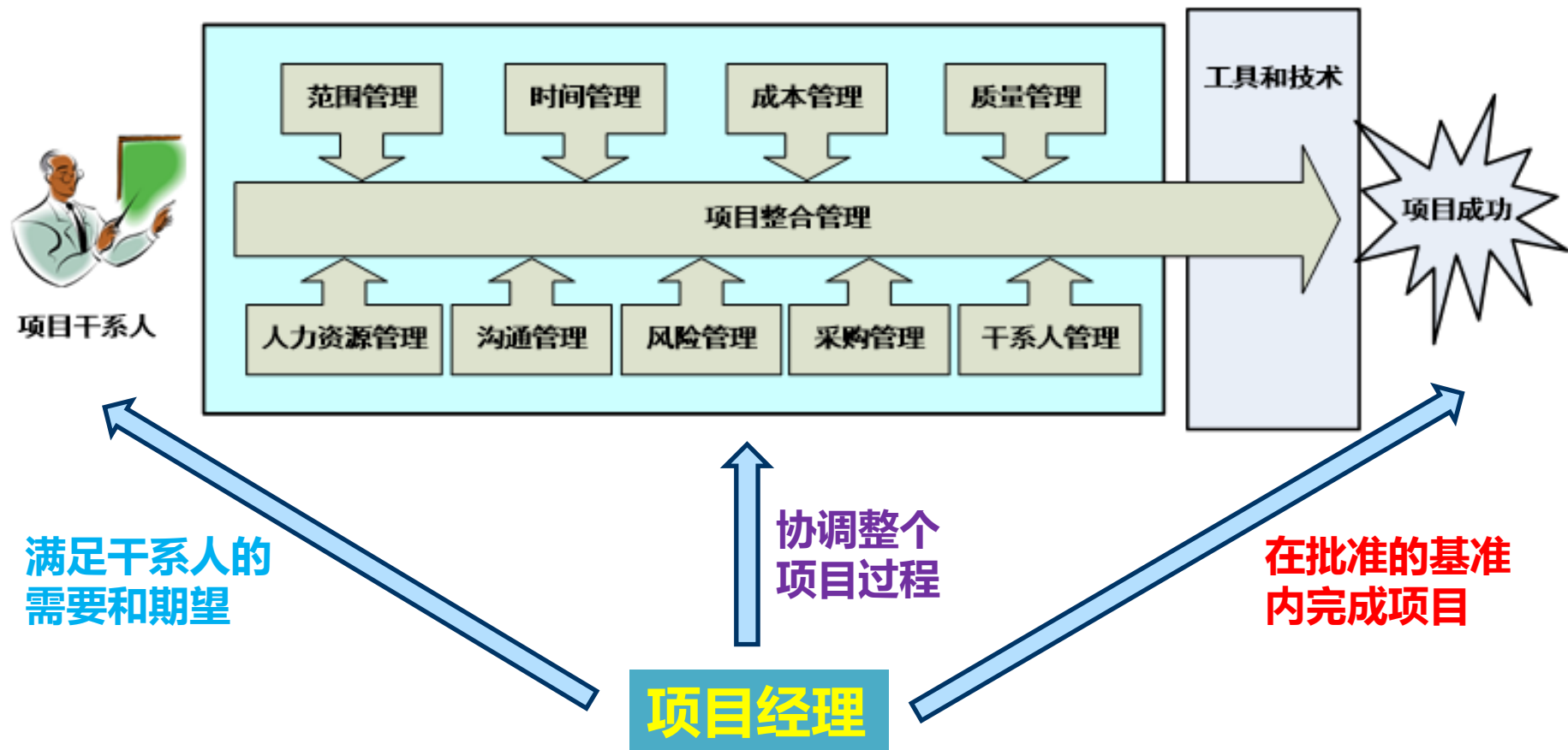
“项目管理” 是美国 **“曼哈顿计划”** 初期的名称，
由著名数学家华罗庚在上个世纪50年代引进中国

1.1.4 项目管理



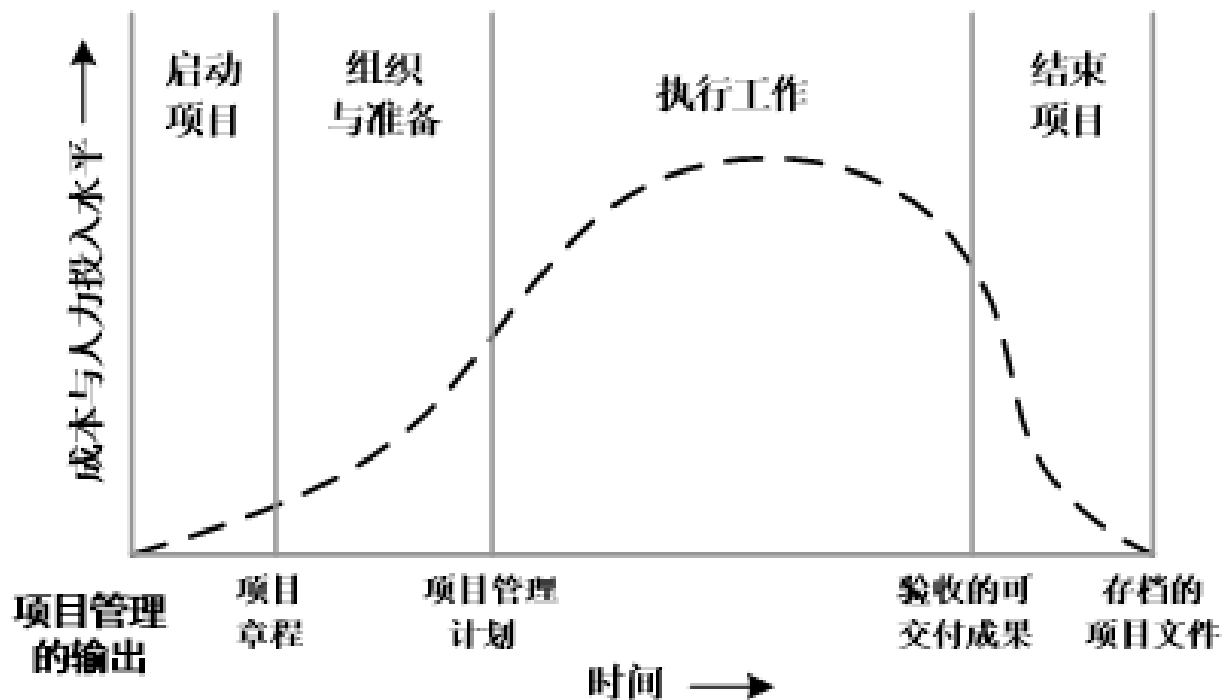
项目管理框架

1.1.4 项目管理



1.1.4 项目管理

项目管理的人力资源投入水平



1.1.4 项目管理

项目管理的要点



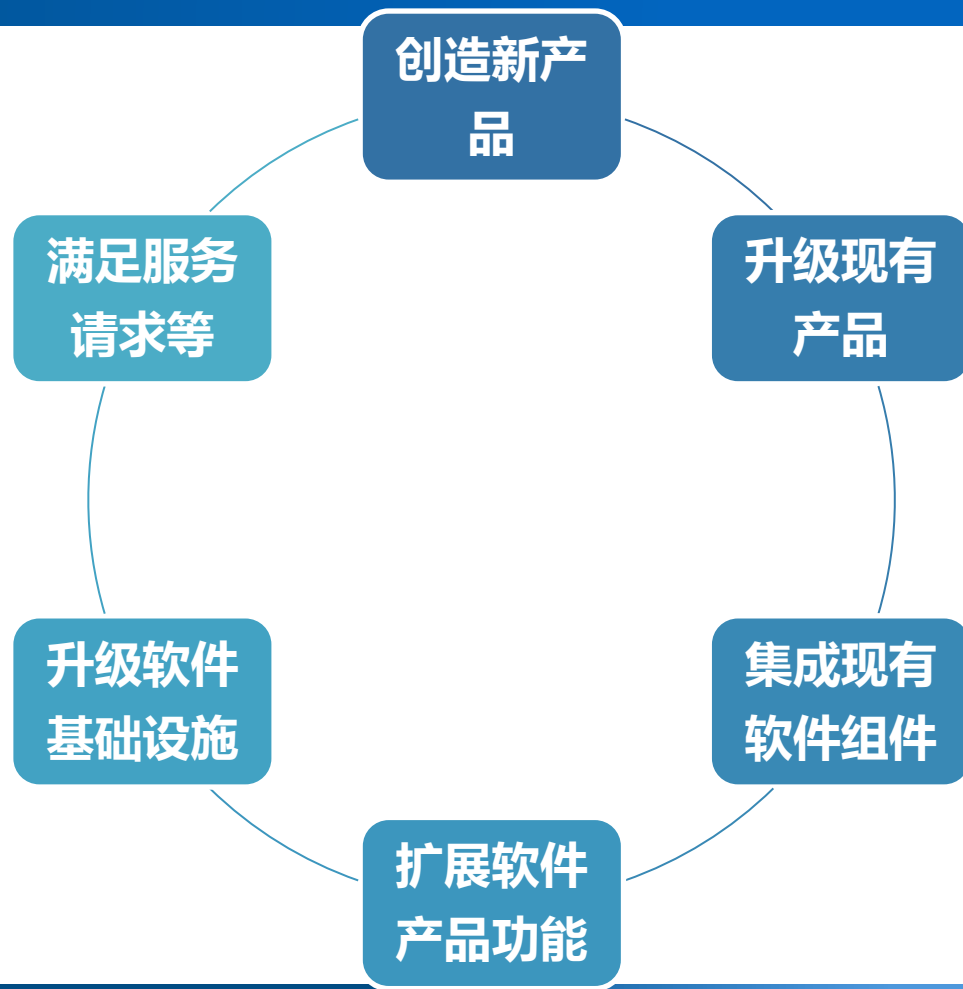
1.2

软件项目与软件项目管理

1.2.1 软件项目

■ 软件项目可以是：

- (1) 提供可交付成果
- (2) 临时性工作



1.2.1 软件项目

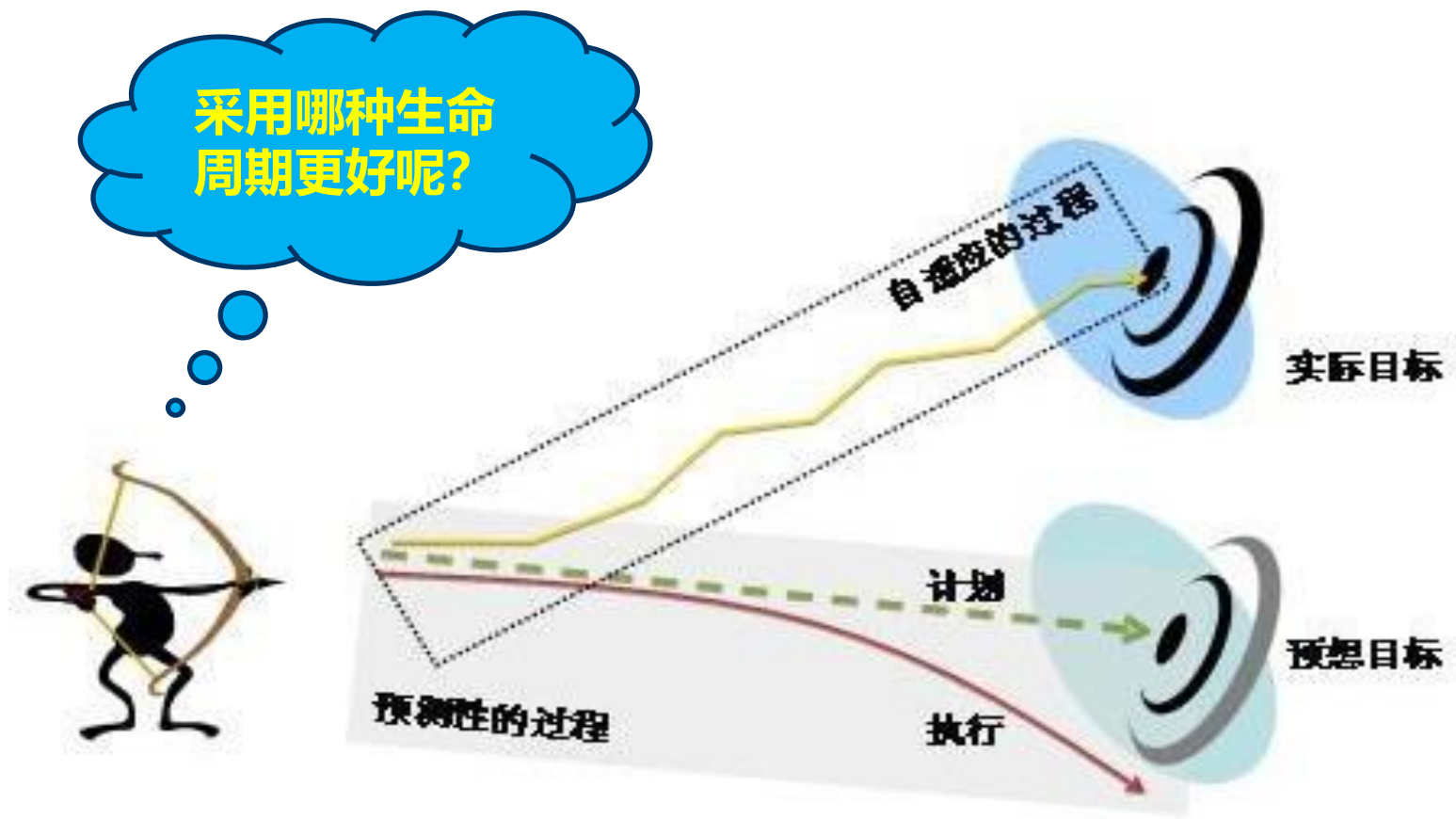


1.2.1 软件项目

软件项目生命周期的分类

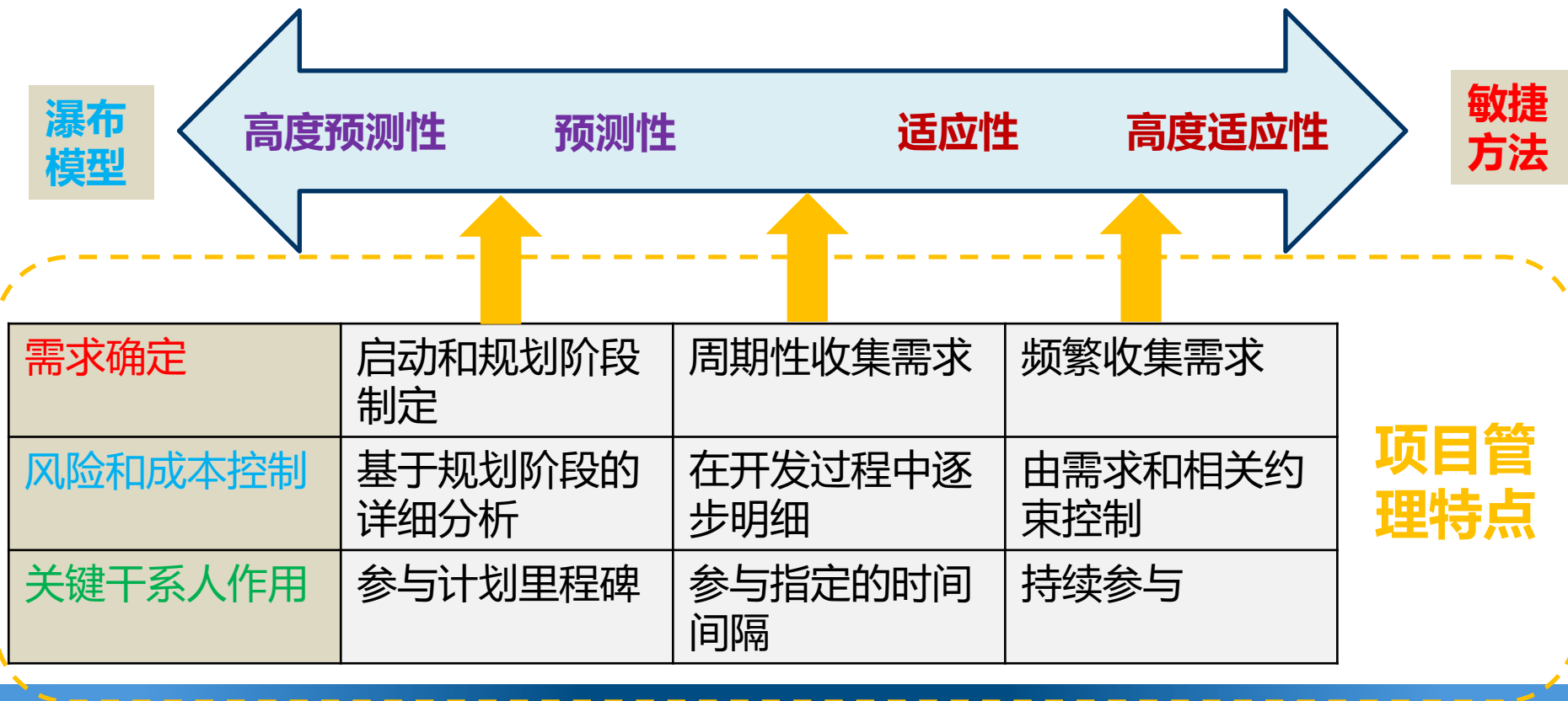


1.2.1 软件项目



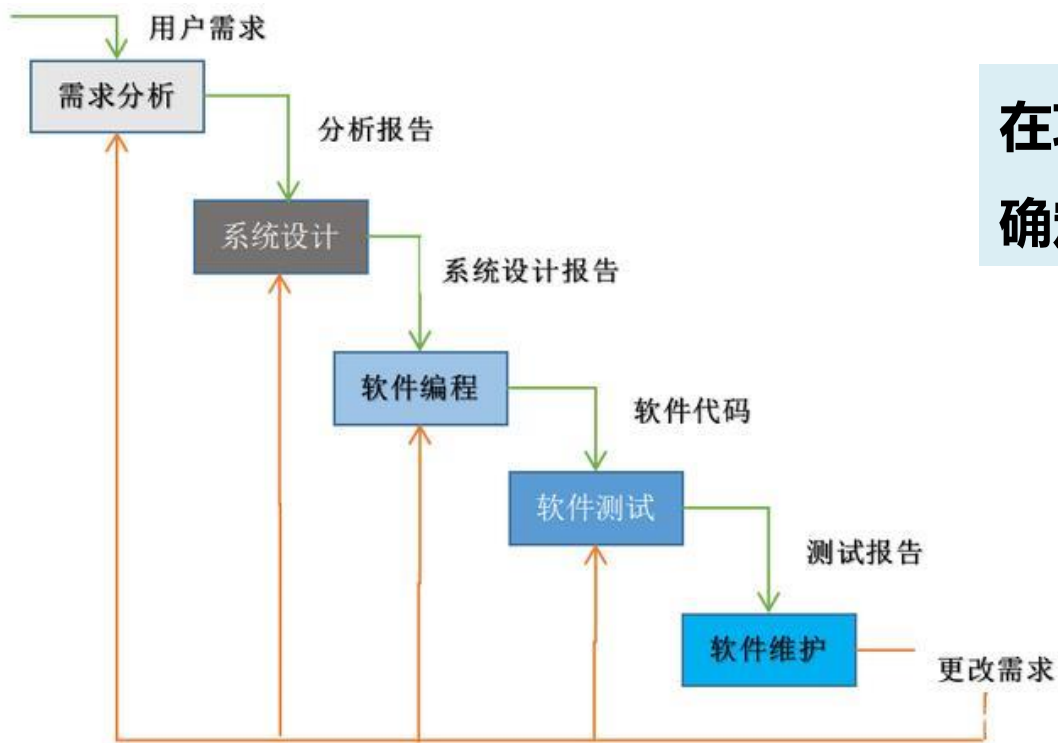
1.2.1 软件项目

软件项目生命周期的分类



1.2.1 软件项目

(1) 预测型生命周期(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**、**时间**、**成本**

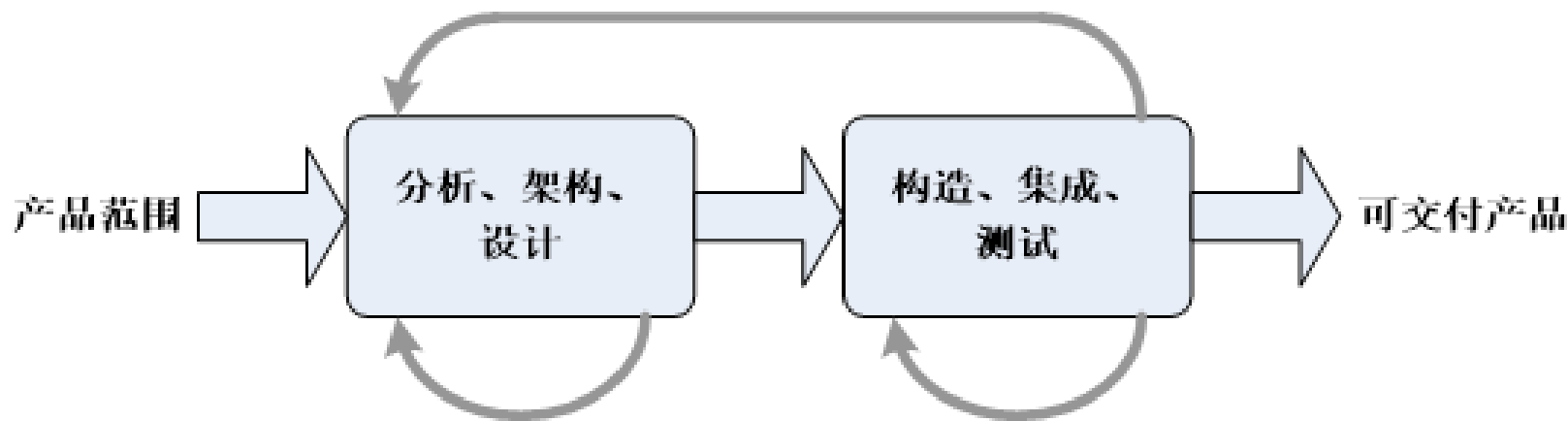
1.2.1 软件项目

(2) 迭代和增量型生命周期：

项目范围一般在项目生命周期**早期就能确定**，
时间和成本估计随着对产品的深入了解而**经常修改**

1.2.1 软件项目

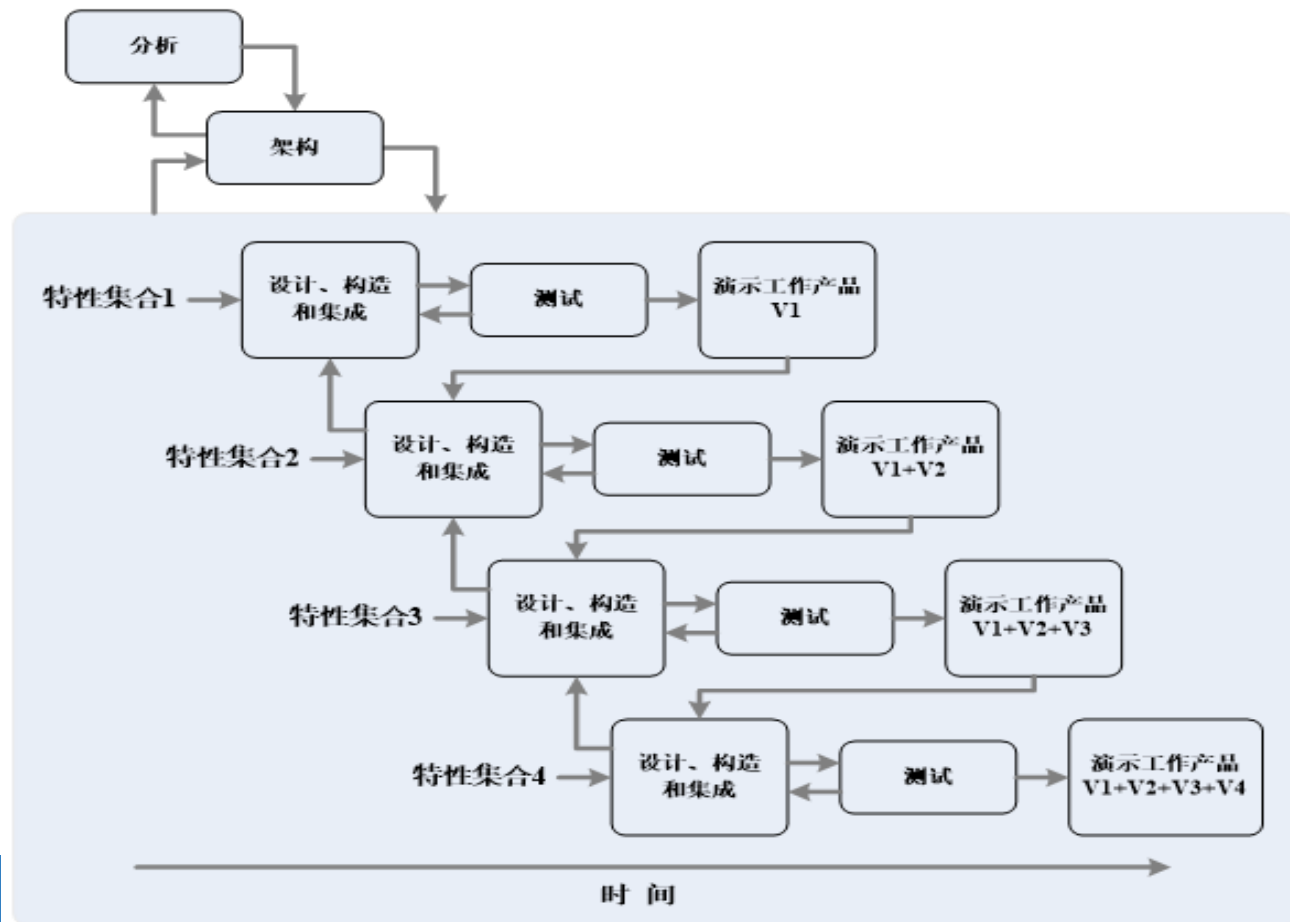
■ **迭代型项目生命周期：**通过一系列**重复的循环活动**来开发产品



一个软件项目生命周期包括两个迭代阶段，各阶段分别包括三个子阶段

1.2.1 软件项目

■ 增量型项目生命周期：渐进地增加产品的功能

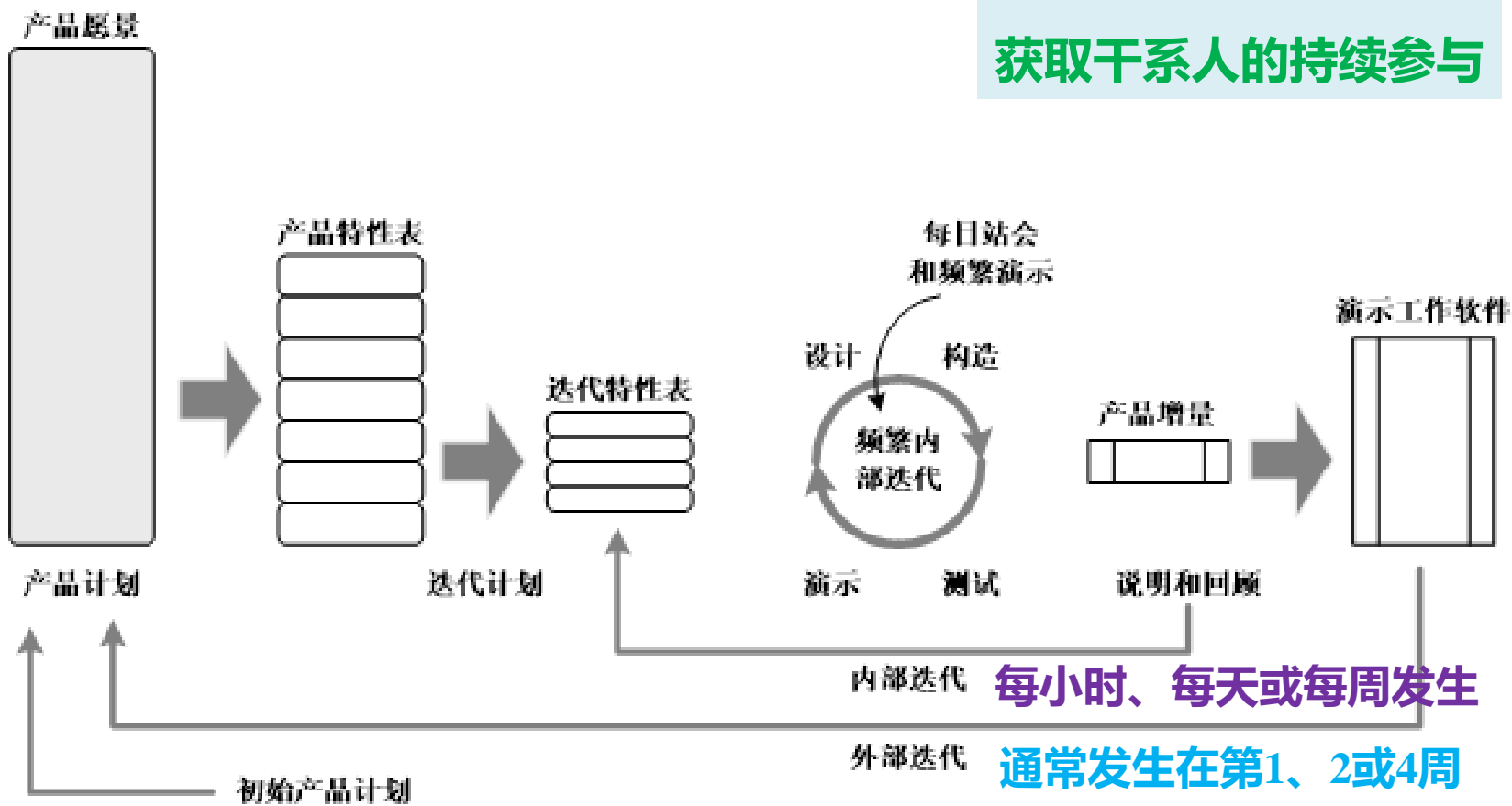


1.2.1 软件项目

(3) 适应型生命周期 (变更驱动方法)

应对大量变更

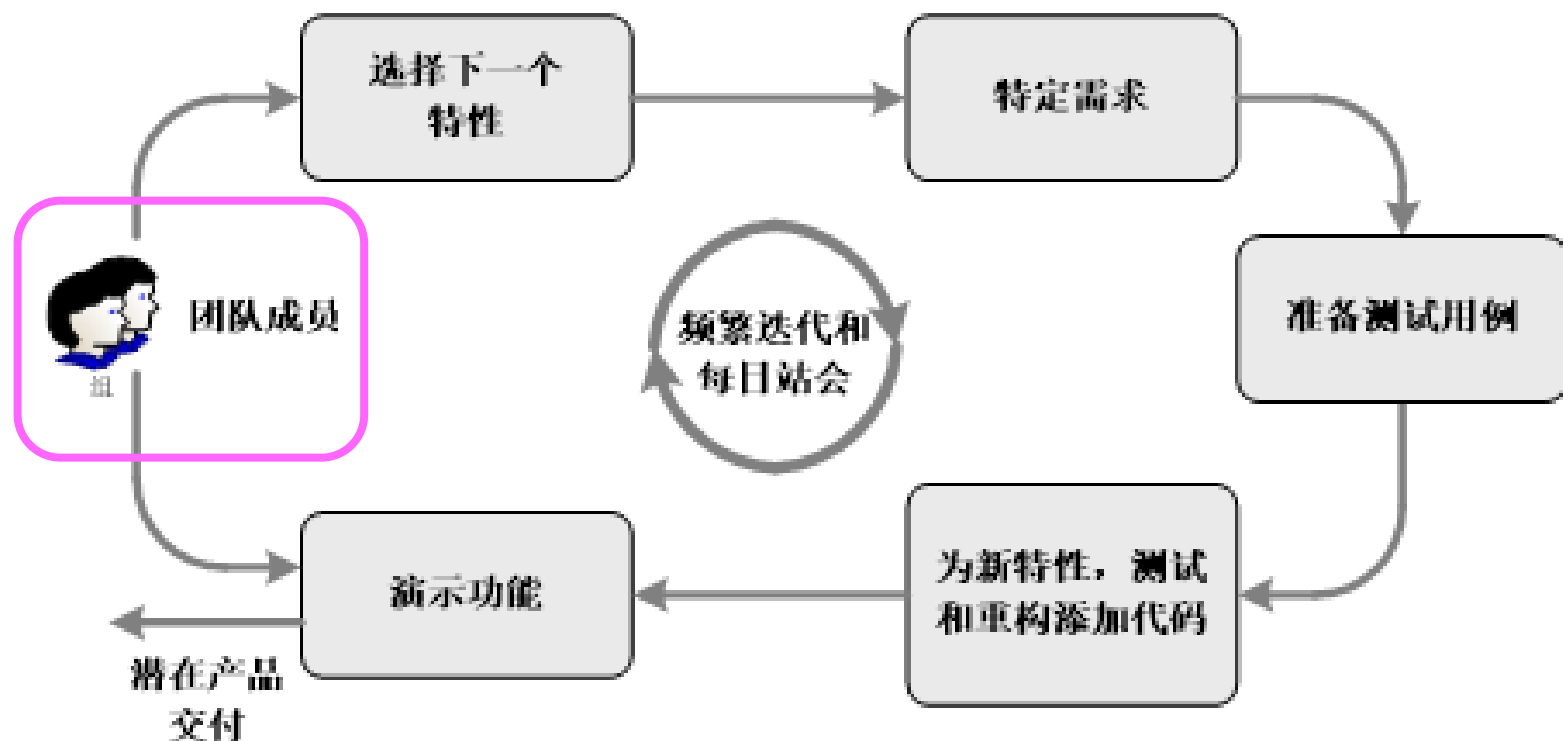
获取干系人的持续参与



1.2.1 软件项目

适应型生命周期的内部迭代过程

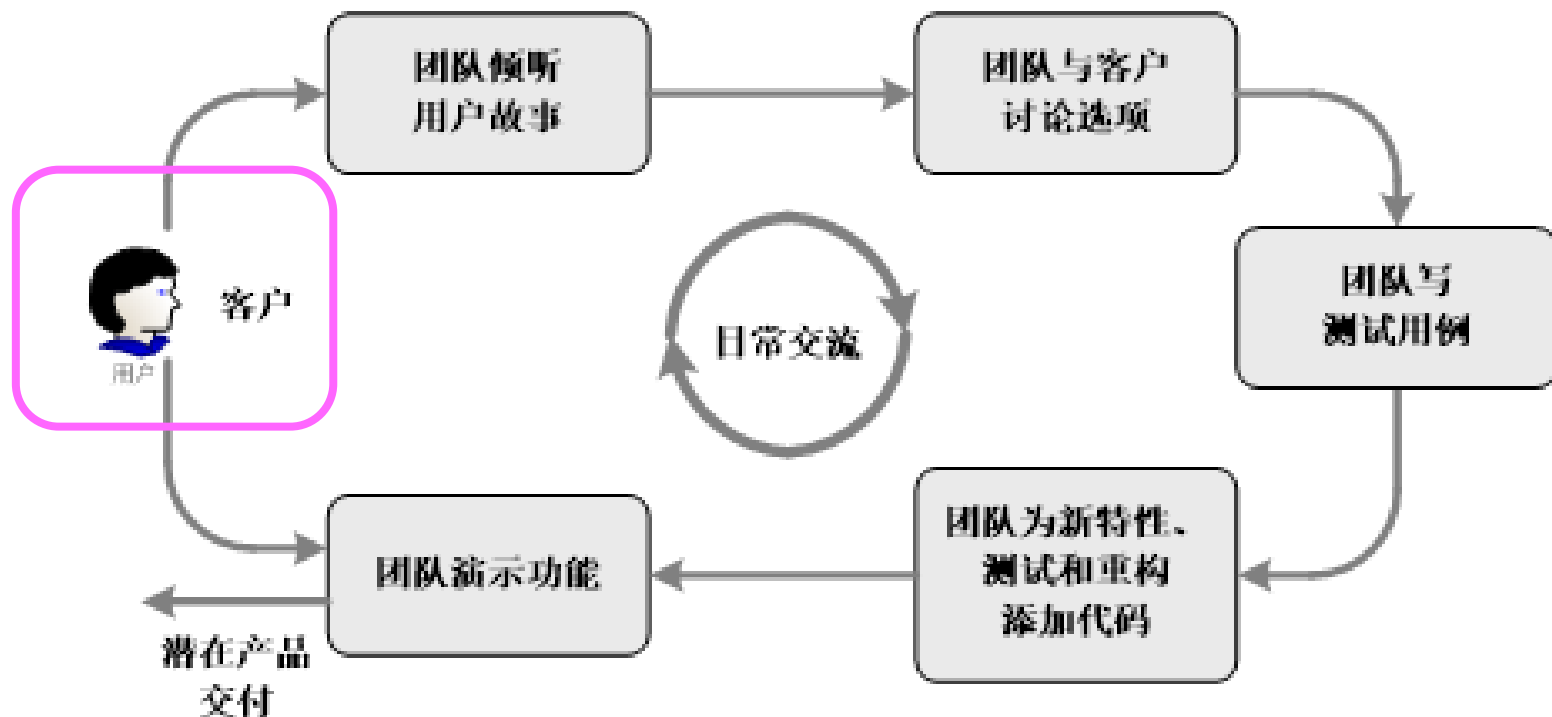
内部适应性项目



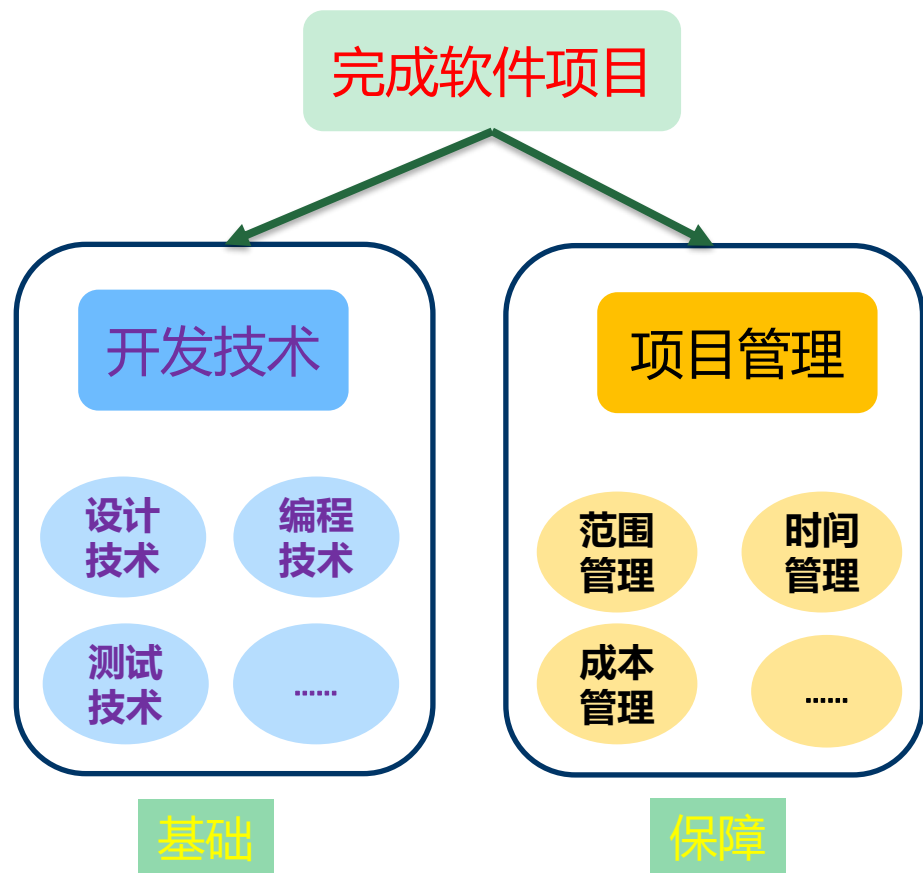
1.2.1 软件项目

(4) 高度适应性生命周期

外部适应性项目



1.2.2 软件项目管理



软件项目管理的挑战性:

- (1) 智力密集型/创新型工作
- (2) 不确定性/风险
- (3) 严重依赖用户需求

1.3

项目经理、项目团队和项目管理办公室



1.3.1 项目经理

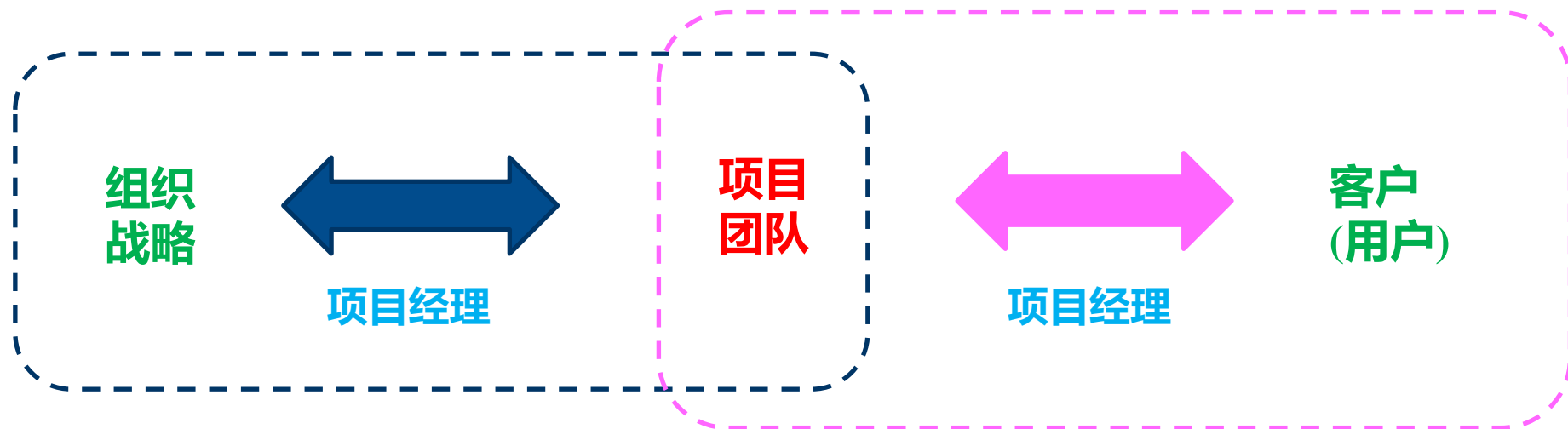
项目经理：领导团队实现项目目标的个人

主要职责



1.3.1 项目经理

■ 项目经理：联系纽带



1.3.1 项目经理

项目经理的能力



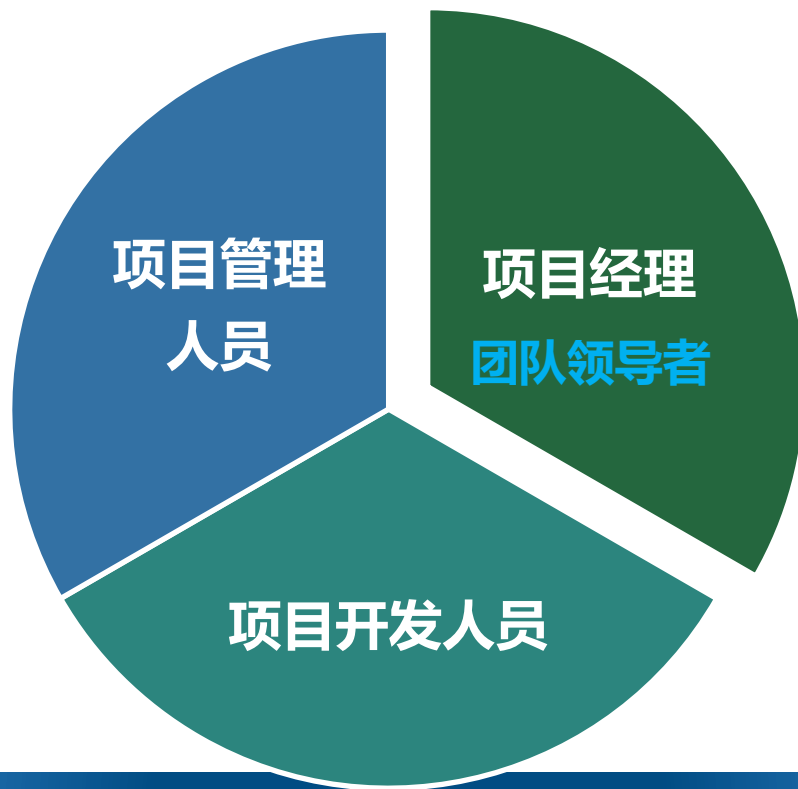
1.3.1 项目经理

PMI:
美国项目管理协会



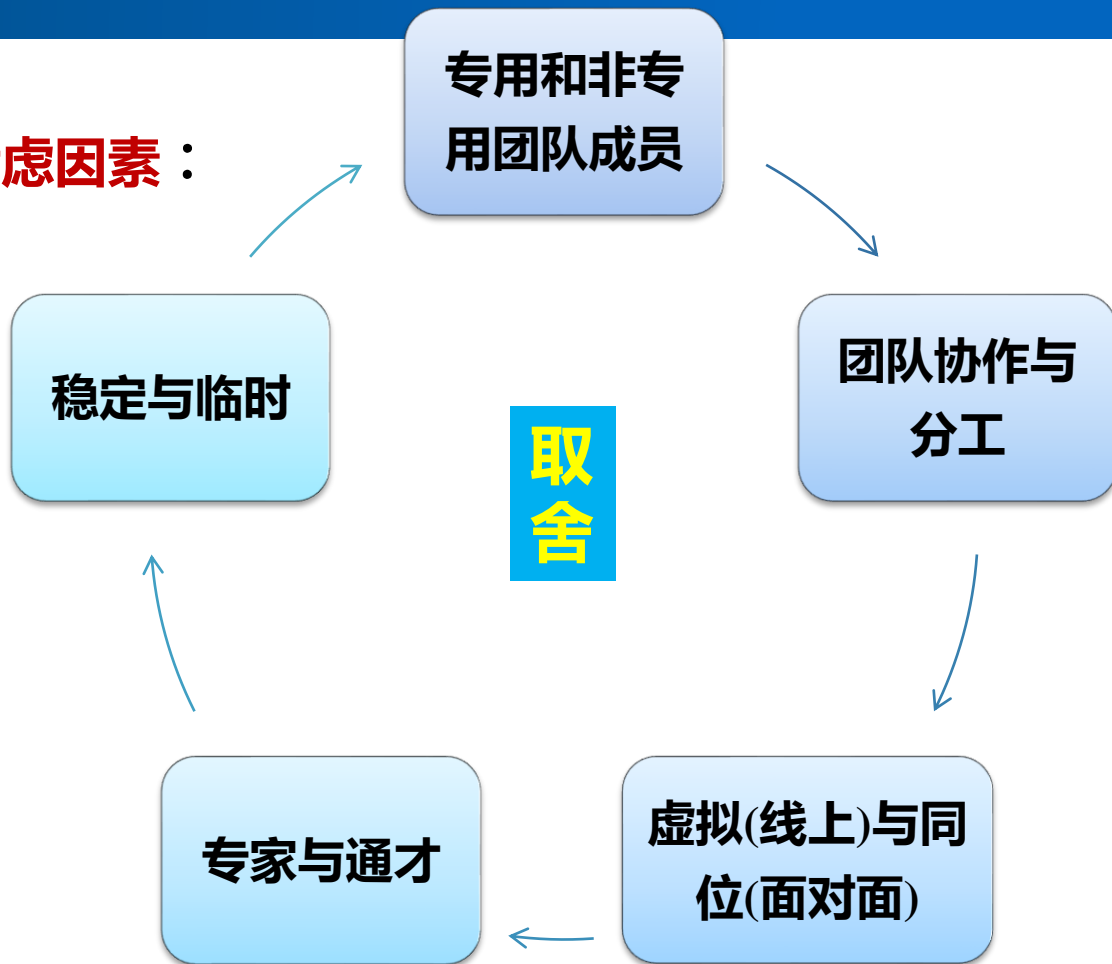
1.3.2 项目团队

- **项目团队**：为实现项目目标而一起工作的一群人



1.3.2 项目团队

■ 组建软件开发团队的考虑因素：



1.3.3 项目管理办公室

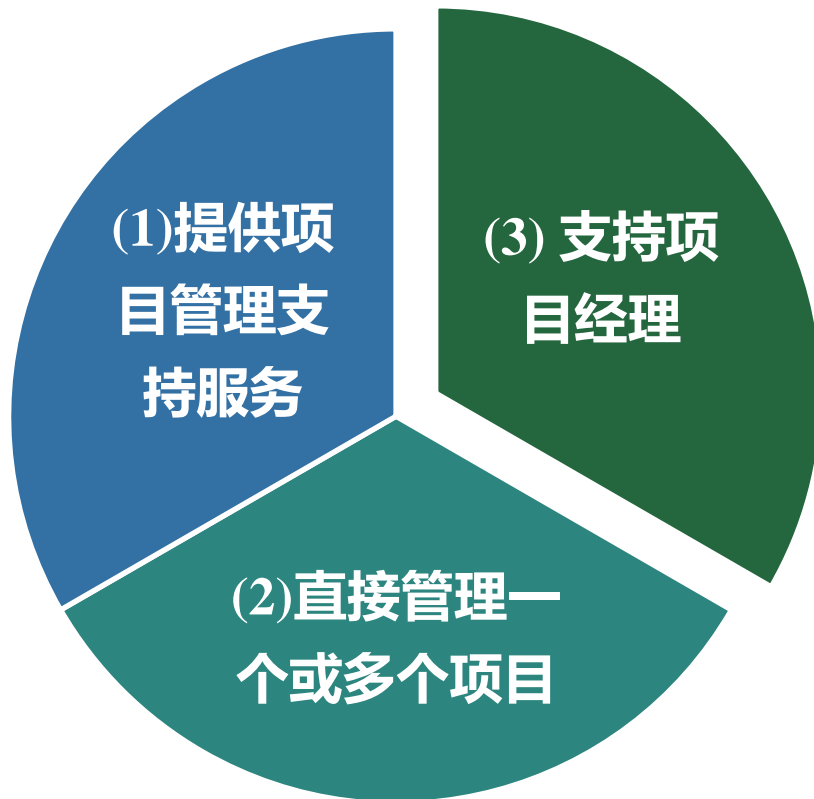
- **项目管理办公室 (PMO) : 组织部门**

- (1) 对与项目相关的管理过程进行**标准化**

- (2) 促进资源、方法论、工具和技术**共享**

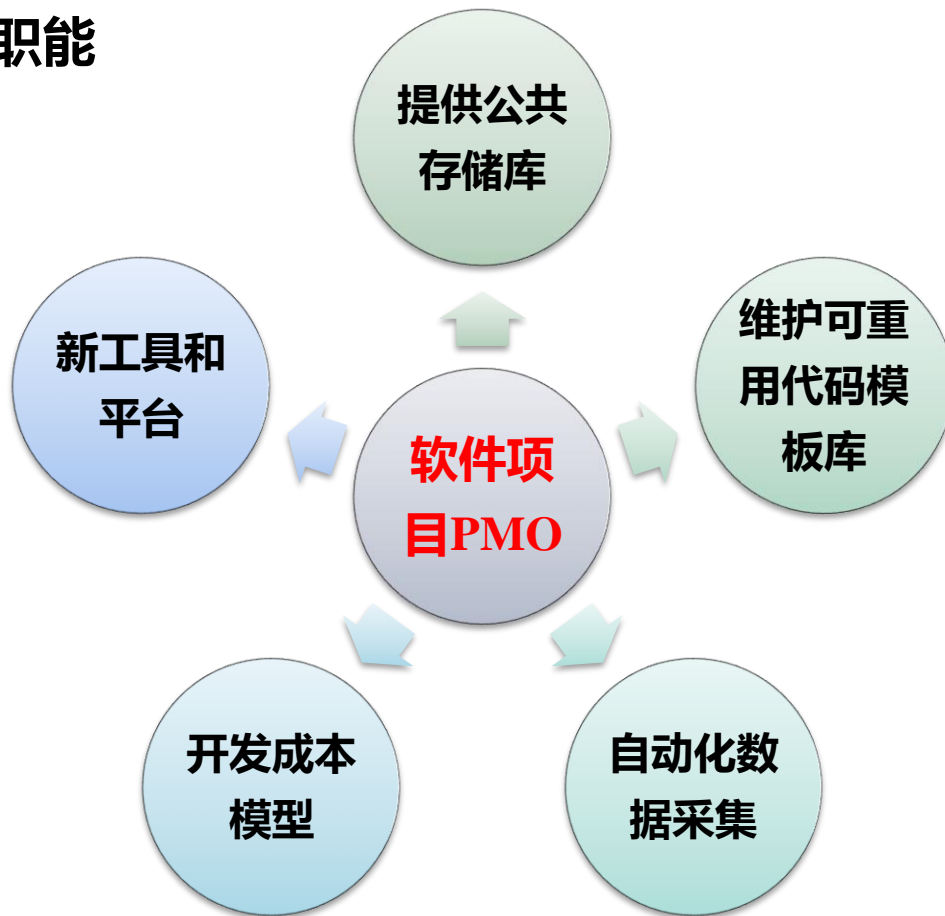
1.3.3 项目管理办公室

PMO的职责范围



1.3.3 项目管理办公室

管理软件项目的PMO的其他职能



1.4



项目集管理和项目组合管理之间的关系

1.4 项目、项目集和项目组合

■ 项目集：

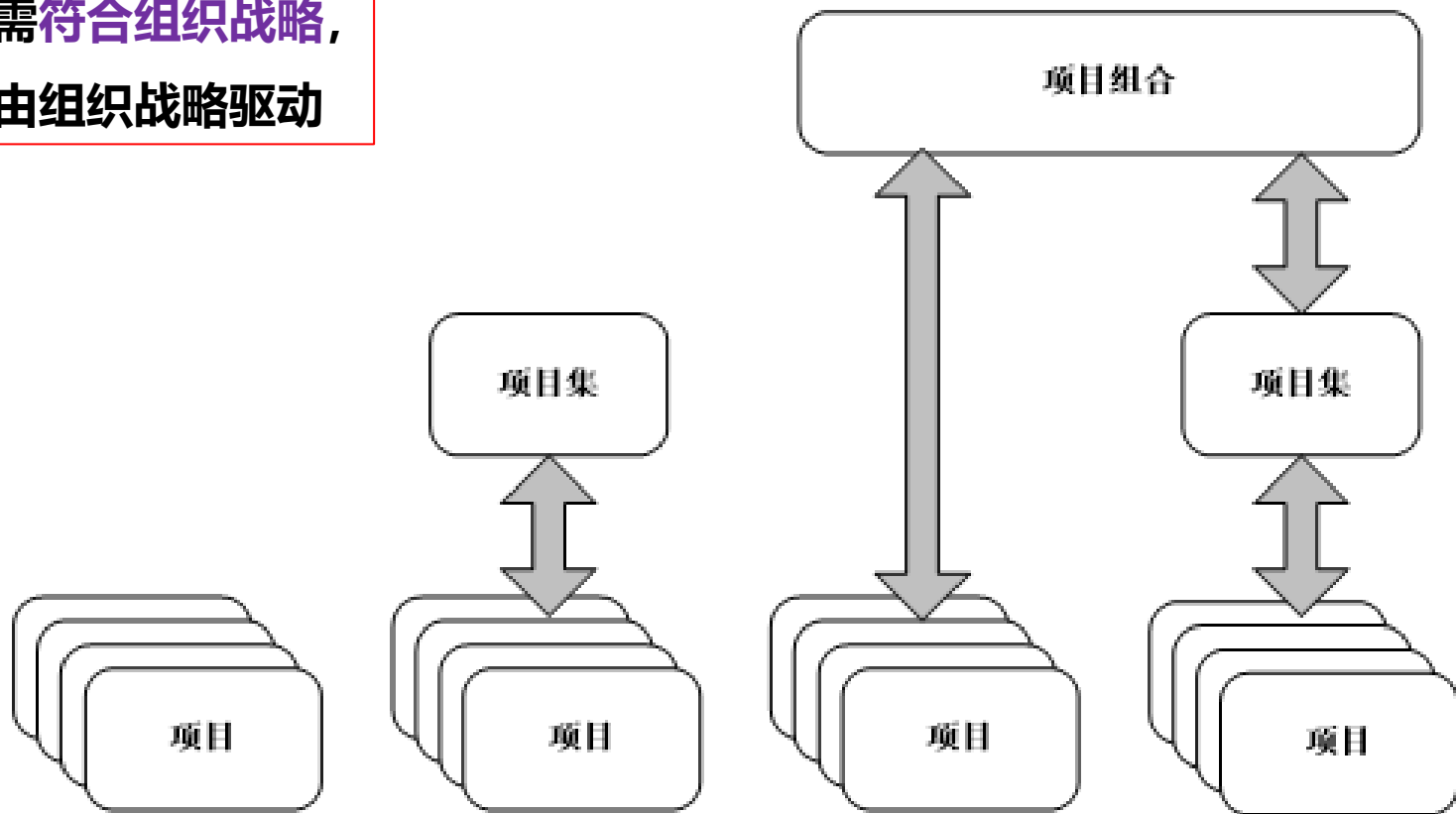
一组相互关联且被协调管理的项目、子项目集和项目集活动

■ 项目组合：

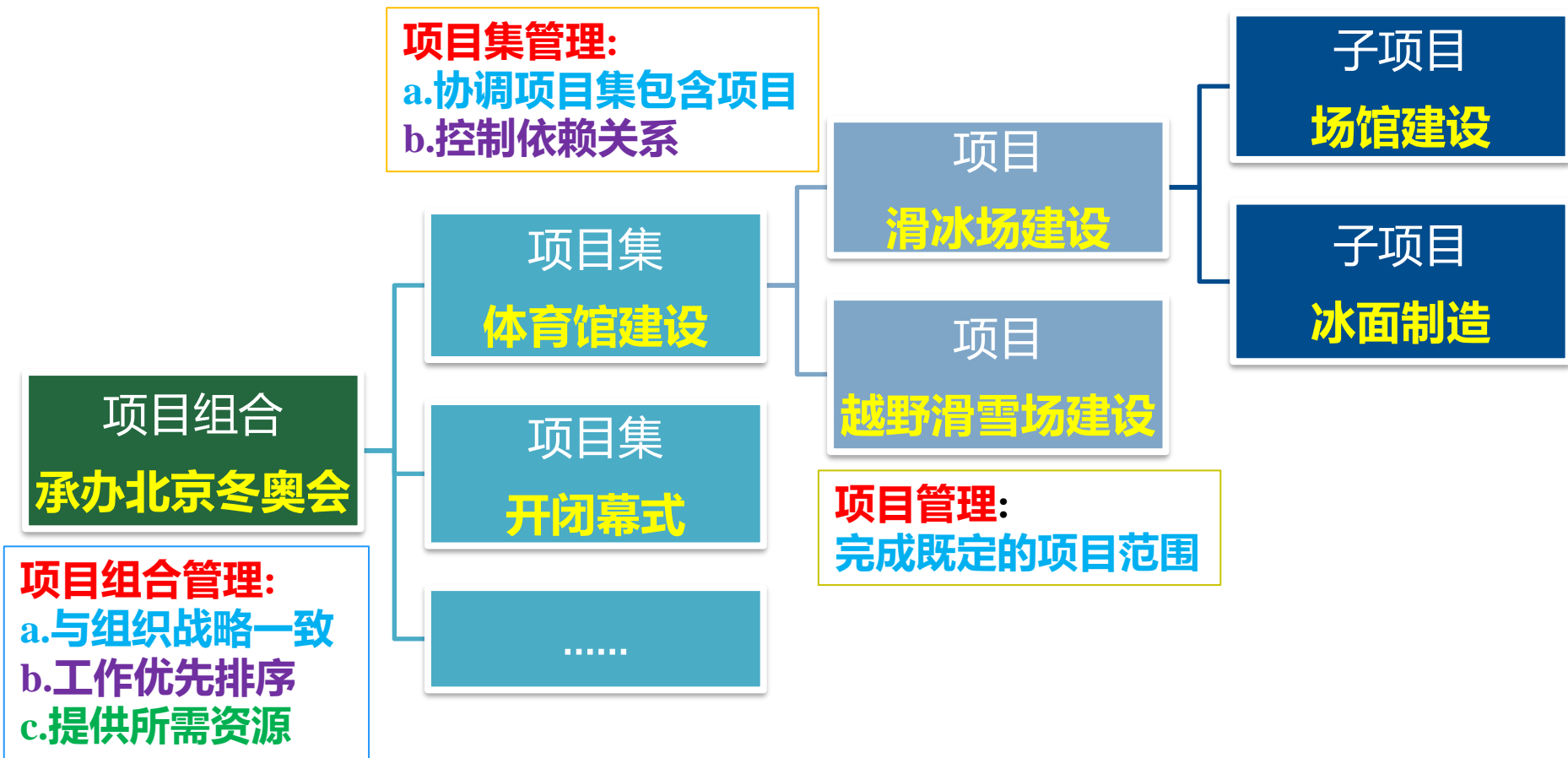
为了实现企业战略目标而组合在一起管理的项目或项目集及其他工作的集合

1.4 项目、项目集和项目组合

均需符合组织战略，
或由组织战略驱动



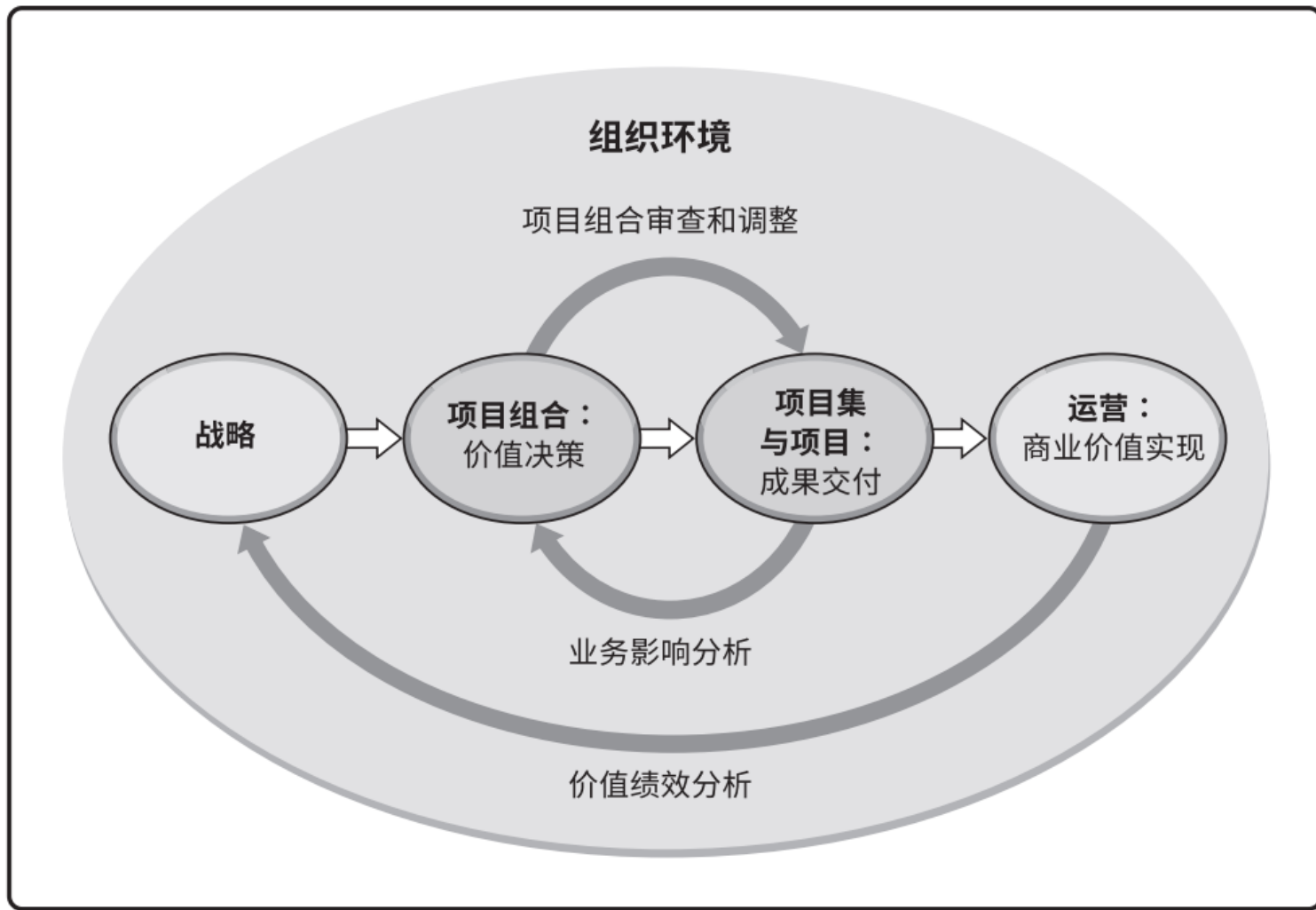
1.4 项目、项目集和项目组合



1.4.1 项目管理、项目集管理和项目组合管理之间的关系

	项目	项目集	项目组合
范围	项目有明确的目标。其范围在项目生命周期中渐进明细	项目集的范围更大，并能提供更显著的利益	项目组合的业务范围随组织战略目标的变化而变化
变更	项目经理预期变更，并执行一定的过程来确保变更处于管理和控制中	项目集经理必须预期来自项目集内外的变更，并为管理变更做好准备	项目组合经理在广泛的环境中持续监督变更
规划	项目经理在整个项目生命周期中，逐步将宏观信息细化成详细的计划	项目集经理制定项目集整体计划，并制定项目宏观计划来指导下一层次的详细规划	项目组合经理针对整个项目组合，建立与维护必要的过程和沟通
管理	项目经理管理项目团队来实现项目目标	项目集经理管理项目集人员和项目经理，建立愿景并统领全局	项目组合经理管理或协调项目组合管理人员，以及向其汇报的项目集或项目人员
成功	以产品与项目的质量、进度和预算达成度以及客户满意度来测量成功	以项目集满足预定需求和利益的程度来测量成功	以项目组合的综合投资绩效和收益来测量成功
监督	项目经理对创造预定产品、服务或成果的工作进行监控	项目集经理监督所有组成部分的进展，确保实现项目集的整体目标、进度、预算和利益	项目组合经理监督战略变更和资源总体分配、绩效结果及项目组合风险

1.4.1 项目管理、项目集管理和项目组合管理之间的关系



1.1 项目和项目管理的基本概念

1.2 软件项目与软件项目管理

1.3 项目经理、项目团队和项目管理办公室

1.4 项目集管理和项目组合管理之间的关系