

项目管理的核心价值观与方法论

- | | |
|-------------------|--------------------|
| ① 成果交付 (目标) | ⑥ 做且且做，恰到好处 (范围质量) |
| ② 过程控制 (规章、制度、方法) | ⑦ 合作共赢 (人力、干系人、采购) |
| ③ 计划为纲 (计划) | ⑧ 互通有无 (沟通) |
| ④ 动态调整 (监控、变更) | ⑨ 未雨绸缪 (风险) |
| ⑤ 运筹帷幄 (整合) | ⑩ 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)

什么是项目？项目的特点是什么？



❖项目的定义

- 目是为创建**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**。

❖项目的特点

- **临时性、独特性、渐进明细**



项目管理的重要性



❖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



王安观点：项目管理就是在复杂多变环境中如何做好一件事。



项目管理的本质内涵：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

各专业、各阶段
项目活动

任务范围

工作边界

组织关系

经济利益



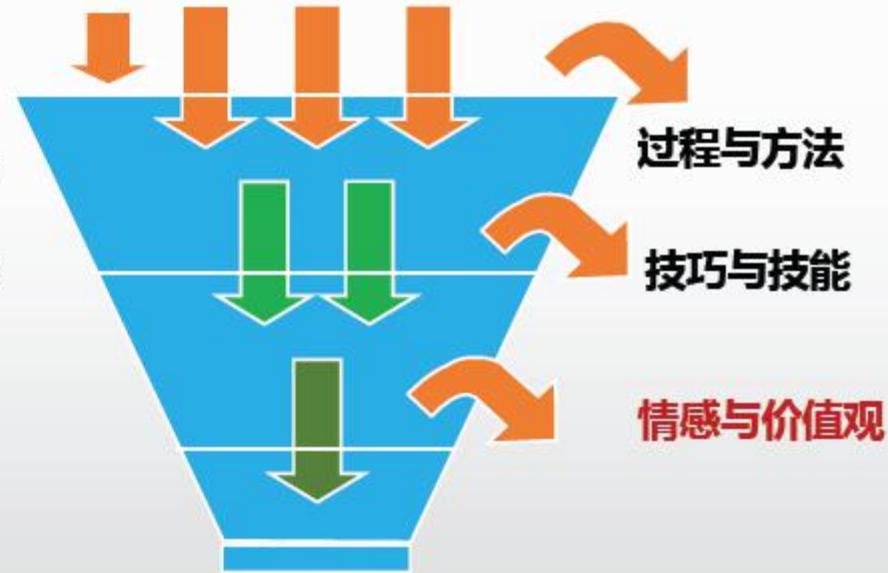
项目管理深刻理解并掌握！必过！必过！必过！

项目管理的价值



学PMP，**解决**不同阶段遇到的**管理提升**难题

- 理解项目管理框架，增强项目管理认识；
- 掌握项目管理方法，提高项目管控水平和管理能力；
- 熟悉项目管理流程，强化项目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！



连接你我，沟通未来！

项目、项目组合、项目集之间的关系

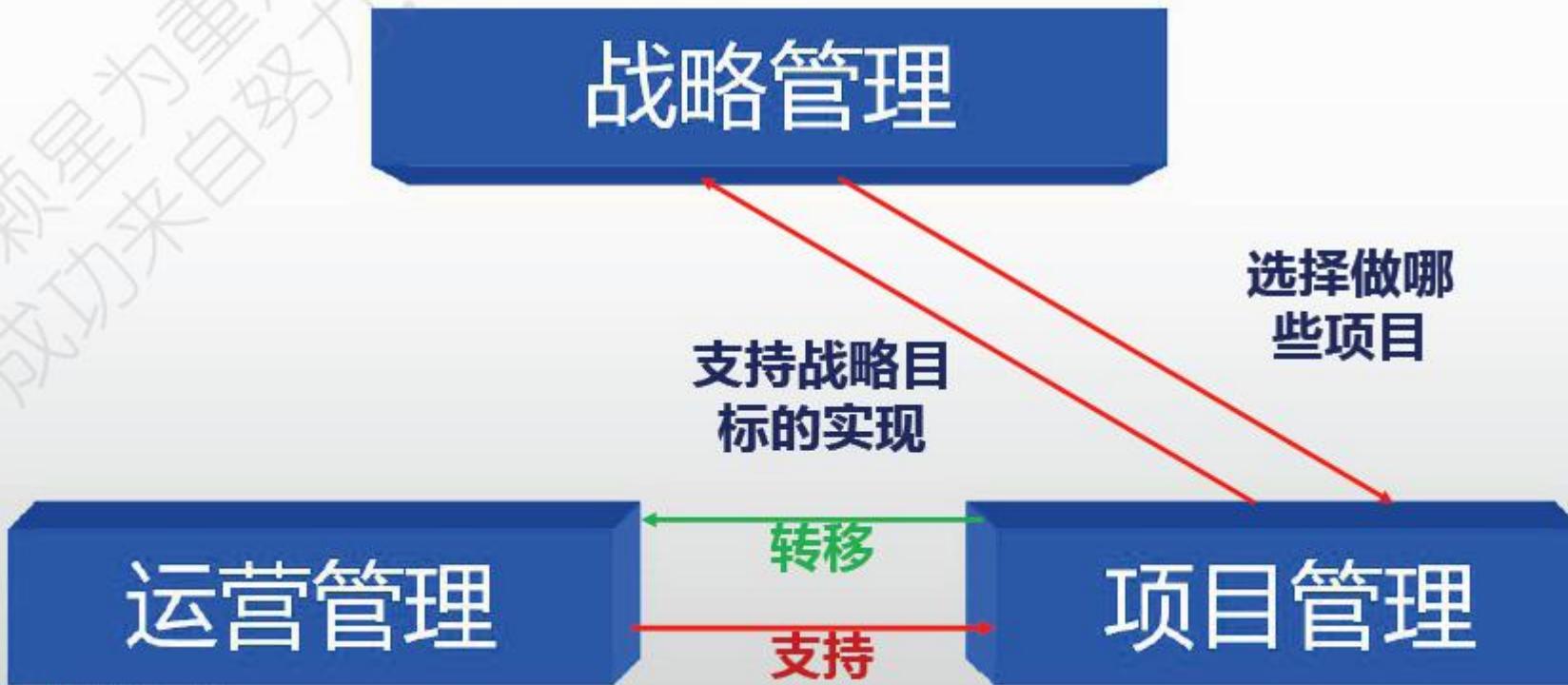


	项目组合	项目集
内容	由项目、项目集或子项目组合构成, <u>且组成部分需定期调整</u>	由项目或子项目集构成; 其组成部分 <u>基本稳定</u> , 可做必要调整
项目间的关系	<u>项目间不一定有内在联系</u> , 只是都要使用组织有限的资源; <u>各项目有优先级排序</u>	项目间肯定有内在联系; 各项目都完全平等, <u>无优先级排序</u>
管理的目的	排列项目优先顺序, 以便确定资源分配的优先顺序	抓住各项目间的内在联系, 获得更大效益
与战略目标的关系	<u>直接服务于组织的战略目标</u>	通过项目组合, 为组织的战略目标服务
结束时间	通常 <u>没有明确的结束时间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

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。** 它使用最优资源满足客户要求，来保证业务运作的持续高效。它重点管理那些把各种输入（如材料、零件、能源和劳力）转变为输出（如产品、商品和（或）服务）的过程。



项目管理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



王安观点：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！



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	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

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：

预测型生命周期	在生命周期的早期阶段确定项目范围、时间和成本。对任何范围的变更都要进行仔细管理。预测型生命周期也称为瀑布型生命周期。
迭代型生命周期	项目范围通常于项目生命周期的早期确定，但时间及成本估算将随着项目团队对产品理解的不断深入而定期修改。迭代方法是通过一系列重复的循环活动来开发产品，而增量方法是渐进地增加产品的功能。
增量型生命周期	通过在预定的时间区间内渐进增加产品功能的一系列迭代来产出可交付成果。只有在最后一次迭代之后，可交付成果具有了必要和足够的能力，才能被视为完整的。
适应型生命周期	属于敏捷型、迭代型或增量型。详细范围在迭代开始之前就得到了定义和批准。适应型生命周期也称为敏捷或变更驱动型生命周期。
混合型生命周期	预测型生命周期和适应型生命周期的组合。充分了解或有确定需求的项目要素遵循预测型开发生命周期，而仍在发展中的要素遵循适应型开发生命周期。





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	

图 X3-1 项目生命周期的连续区间

项目管理过程



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管理相关参与方	13.4监督相关参与方	



51CTO学院

未经授权使用，侵权必究

项目管理数据和信息

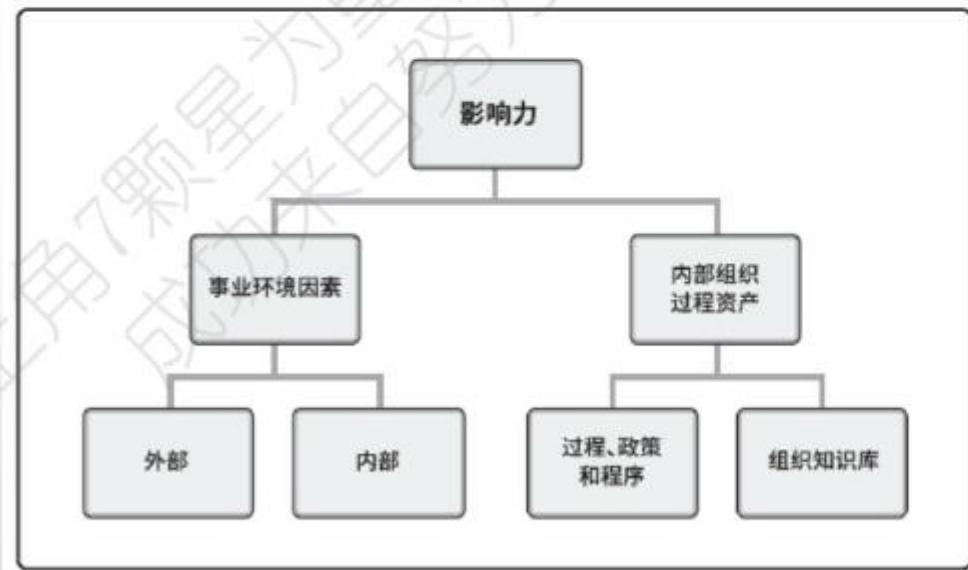


	工作绩效数据	工作绩效信息	工作绩效报告
产生于	指导与管理项目工作过程	确认范围、控制范围、控制进度、控制成本、控制质量、监督沟通、控制资源、监督风险、控制采购、监督相关方参与过程	监控项目工作过程
产生时间	随时	间隔一定时间，经常	间隔较长时间，定期或在特殊需要时
主要用途	记录项目执行情况	反映项目执行与计划之间的偏差，以便决定是否需要变更	整个项目层面的，更深入或更综合的执行与计划的比较，以便决定是否需变更或采取其他行动
回答的主要问题	是什么 (What)	为什么会如此 (Why)	准备怎么解决和预防问题 (How and how will)
使用者	项目团队	项目团队	项目团队、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1 000万元的工作	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



项目运行环境概述

- ❖ 项目所处的环境可能对项目的开展产生有利或不利的影响。这些影响的两大主要来源为事业环境因素 (EEF) 和组织过程资产 (OPA)。
- ❖ 事业环境因素源于项目外部（往往是企业外部）的环境，事业环境因素可能对整个企业、项目组合、项目集或项目产生影响。
- ❖ 组织过程资产源于企业内部，可能来自企业自身、项目组合、项目集、其他项目或这些的组合。



事业环境因素和组织过程资产所涵盖的项目影响

- 除了事业环境因素和组织过程资产，
组织系统对项目生命周期也起着重要的作用。
- 组织系统进一步讨论了影响了组织系统内部人员的权力、影响力、利益、技能和政治能力的系统因素。

事业环境因素vs.组织过程资产



王安解读：事业环境因素和组织过程资产可以有一定程度的交叉和重合。

组织结构对项目的影响



组织结构类型	工作组安排方式	项目经理的职权	项目经理的角色	资源可用性	项目预算管理者是谁?	项目管理人员
有机型或简约型	灵活; 人员并肩工作	极少或无	兼职; 工作角色 (如协调员) 制定与否不限	极少或无	负责人或操作员	极少或无
职能 (集中式)	所需开展的工作 (如工程、制造	极少或无	兼职; 工作角色 (如协调员) 制定与否不限	极少或无	职能经理	兼职
多部门	中之一: 产品; 生产过程; 项目组合; 项目集; 地理区域; 客户类型	极少或无	兼职; 工作角色 (如协调员) 制定与否不限	极少或无	职能经理	兼职
矩阵-强	按工作职能, 项目经理作为一个职能	中到高	全职; 指定工作角色	中到高	职能经理	全职
矩阵-弱	工作职能	低	兼职; 作为另一项工作的组成部分, 并非指定工作角色, 如协调员	低	职能经理	兼职
矩阵-均衡	工作职能	低到中	作为一种技能嵌入相关职能, 也许不是指定工作角色, 如协调员	低到中	混合	兼职
项目导向 (复合、混合)	项目	高到几乎全权	全职; 指定工作角色	高到几乎全部	项目经理	全职





组织结构对项目的影响

组织结构类型	工作组安排方式	项目经理的职权	项目经理的角色	资源可用性	项目预算管理者是谁？	项目管理人员
虚拟	网络架构，带有与他人联系的节点	低到中	全职或兼职	低到中	混合	可为全职或兼职
混合型	其他类型的混合	混合	混合	混合	混合	混合
PMO	其他类型的混合	高到几乎全权	全职；指定工作角色	高到几乎全部	项目经理	全职



项目管理办公室



项目管理办公室 (PMO) 是对与项目相关的治理过程进行标准化，并促进资源、方法论、工具和技术共享的一个组织结构。PMO 的职责范围可大可小，从提供项目管理支持服务，到直接管理一个或多个项目。

PMO 有几种不同类型，它们对项目的控制和影响程度各不相同，例如：



支持型 **支持型 PMO** 担当顾问的角色，向项目提供模板、最佳实践、培训，以及来自其他项目的信息和经验教训。这种类型的 PMO 其实就是一个项目资源库，对项目的控制程度很低。



控制型 **控制型 PMO** 不仅给项目提供支持，而且通过各种手段要求项目服从，这种类型的 PMO 对项目的控制程度属于中等。服从可能包括：

- 采用项目管理框架或方法论；
- 使用特定的模板、格式和工具；
- 服从治理。



指令型 **指令型 PMO** 直接管理和控制项目。项目经理由 PMO 指定并向其报告。这种类型的 PMO 对项目的控制程度很高。

项目管理办公室



为了保证项目符合组织的业务目标，PMO 可能有权在每个项目的生命周期中充当重要相关方和关键决策者。

PMO 可以：

- 提出建议；
- 领导知识传递；
- 终止项目；
- 根据需要采取其他行动。

PMO 的一个主要职能是通过各种方式向项目经理提供支持，这些方式包括（但不限于）：

- 对 PMO 所辖的全部项目的共享资源进行管理；
- 识别和制定项目管理方法、最佳实践和标准；
- 指导、辅导、培训和监督；
- 通过项目审计，监督对项目管理标准、政策、程序和模板的遵守程度；
- 制定和管理项目政策、程序、模板和其他共享的文件（组织过程资产）；
- 对跨项目的沟通进行协调。



项目经理的定义



- 两个角度:**
- 1) 使项目目标与组织的战略目标一致
 - 2) 使团队中的每个人朝同一方向努力

三个层面: 过程层面



从两个角度着眼、三个层面入手，做好整合管理，运用四大技能处理好五大关系

项目经理的能力



◆人才三角重点关注三个关键技能组合：技术项目管理、领导力、战略和商务管理



- **技术项目管理。**与项目、项目集和项目组合管理特定领域相关的知识、技能和行为，即角色履行的技术方面。
- **领导力。**指导、激励和带领团队所需的知识、技能和行为，可帮助组织达成业务目标。
- **战略和商务管理。**关于行业和组织的知识和专业技能，有助于提高绩效并取得更好的业务成果。



制定项目章程

项目章程

项目章程：是制定一份正式批准项目或阶段的文件，并记录能反映相关方需要和期望的初步要求的过程。它在项目执行组织与发起组织（或客户，如果是外部项目的话）之间建立起伙伴关系。

- ✖通过编制项目章程，来确认项目符合组织战略和日常运营的需要。
- ✖项目章程是组织正式批准项目的文件，标志着项目的正式启动。
- ✖项目章程经启动者签字，即标志着项目获得批准。可能因内部经营需要或外部影响而批准项目，故通常需要编制需求分析、商业论证或情况描述。
- ✖项目章程授权项目经理在项目活动中动用组织的资源。
- ✖项目章程可由发起人编制，或者由项目经理与发起机构合作编制。
- ✖项目由项目以外的机构来启动，如发起人、项目集或项目管理办公室（PMO）、项目组合治理委员会主席或其授权代表。
- ✖项目启动者或发起人应该具有一定的职权，能为项目获取资金并提供资源。
- ✖不要把项目章程看作合同，因为其中未承诺报酬或金钱或用于交换的对价。

制定项目章程——输出



❖项目章程的内容：

- ✓ 项目目的；
- ✓ 可测量的项目目标和相关的成功标准；
- ✓ 高层级需求；
- ✓ 高层级项目描述、边界定义以及主要可交付成果；
- ✓ 整体项目风险；
- ✓ 总体里程碑进度计划；
- ✓ 预先批准的财务资源；
- ✓ 关键相关方名单；
- ✓ 项目审批要求（例如，用什么标准评价项目成功，由谁对项目成功下结论，由谁来签署项目结束）；
- ✓ 项目退出标准（例如，在何种条件下才能关闭或取消项目或阶段）；
- ✓ 委派的项目经理及其职责和职权；
- ✓ 发起人或其他批准项目章程的人员的姓名和职权。

制定项目管理计划



- 项目管理计划确定项目的执行、监控和收尾方式，其内容会因项目所在的应用领域和复杂程度而异。
- 项目管理计划可以是概括或详细的，而每个组成部分的详细程度取决于具体项目的要求。
- 项目管理计划应足够强大，可以应对不断变化的项目环境。这种敏捷性有利于随项目进展产出更准确的信息。
- 项目管理计划应基准化，即，至少应规定项目的范围、时间和成本方面的基准，以便据此考核项目执行情况和管理项目绩效。
- 在确定基准之前，可能要对项目管理计划进行多次更新，且这些更新无需遵循正式流程。但是，一旦确定了基准，就只能通过实施整体变更控制过程进行更新。在这种情况下，如果需要进行变更，应提出变更请求以待决定。这一过程将形成一份项目管理计划。
- 在项目收尾之前，该计划需要通过不断更新来渐进明细，并且这些更新需要得到控制和批准。



必须做什么？（范围确定）



什么时候来做？（进度管理）



有谁来做？（资源落实和保障）



必须做的多好？（质量）



应该怎么做，怎么做，怎么控？



制定项目管理计划：输出

项目管理计划是用于管理项目的主要文件之一。管理项目时还会使用其他项目文件。这些其他文件不属于项目管理计划，但它们也是实现高效管理所必需的文件。

表 4-1 项目管理计划和项目文件

项目管理计划	项目文件
1. 范围管理计划	1. 活动属性
2. 需求管理计划	2. 活动清单
3. 进度管理计划	3. 假设日志
4. 成本管理计划	4. 估算依据
5. 质量管理计划	5. 变更日志
6. 资源管理计划	6. 成本估算
7. 沟通管理计划	7. 成本预测
8. 风险管理计划	8. 持续时间估算
9. 采购管理计划	9. 问题日志
10. 相关方参与计划	10. 经验教训登记册
11. 变更管理计划	11. 里程碑清单
12. 配置管理计划	12. 物质资源分配单
13. 范围基准	13. 项目日历
14. 进度基准	14. 项目沟通记录
15. 成本基准	15. 项目进度计划
16. 绩效测量基准	16. 项目进度网络图
17. 项目生命周期描述	17. 项目范围说明书
18. 开发方法	18. 项目团队派工单
	19. 质量控制测量结果
	20. 质量测量指标
	21. 质量报告
	22. 需求文件
	23. 需求跟踪矩阵
	24. 资源分解结构
	25. 资源日历
	26. 资源需求
	27. 风险登记册
	28. 风险报告
	29. 进度数据
	30. 进度预测
	31. 相关方登记册
	32. 团队章程
	33. 测试与评估文件

- 项目计划编制无法一蹴而就、一劳永逸，而是需要在相当长的时间内不断对计划进行审查、细化、完善和更新。
- 通常采用滚动式规划方法编制项目计划，即对近期就要开展的工作，编制详细计划；而对远期的工作，只做粗略计划，以后再随时间推移而细化。





指导与管理项目执行的主要活动

指导与管理项目工作包括执行计划的项目活动，以完成项目可交付成果并达成既定目标。

本过程需要分配可用资源并管理其有效使用，也需要执行因分析工作绩效数据和信息而提出的项目计划变更。

指导与管理项目工作过程会受项目所在应用领域的直接影响，按项目管理计划中的规定，开展相关过程，完成项目工作并产出可交付成果。

项目经理与项目管理团队一起指导实施已计划好的项目活动，并管理项目内的各种技术接口和组织接口。

指导与管理项目工作还要求回顾所有项目变更的影响并实施已批准的变更，包括纠正措施、预防措施和（或）缺陷补救。

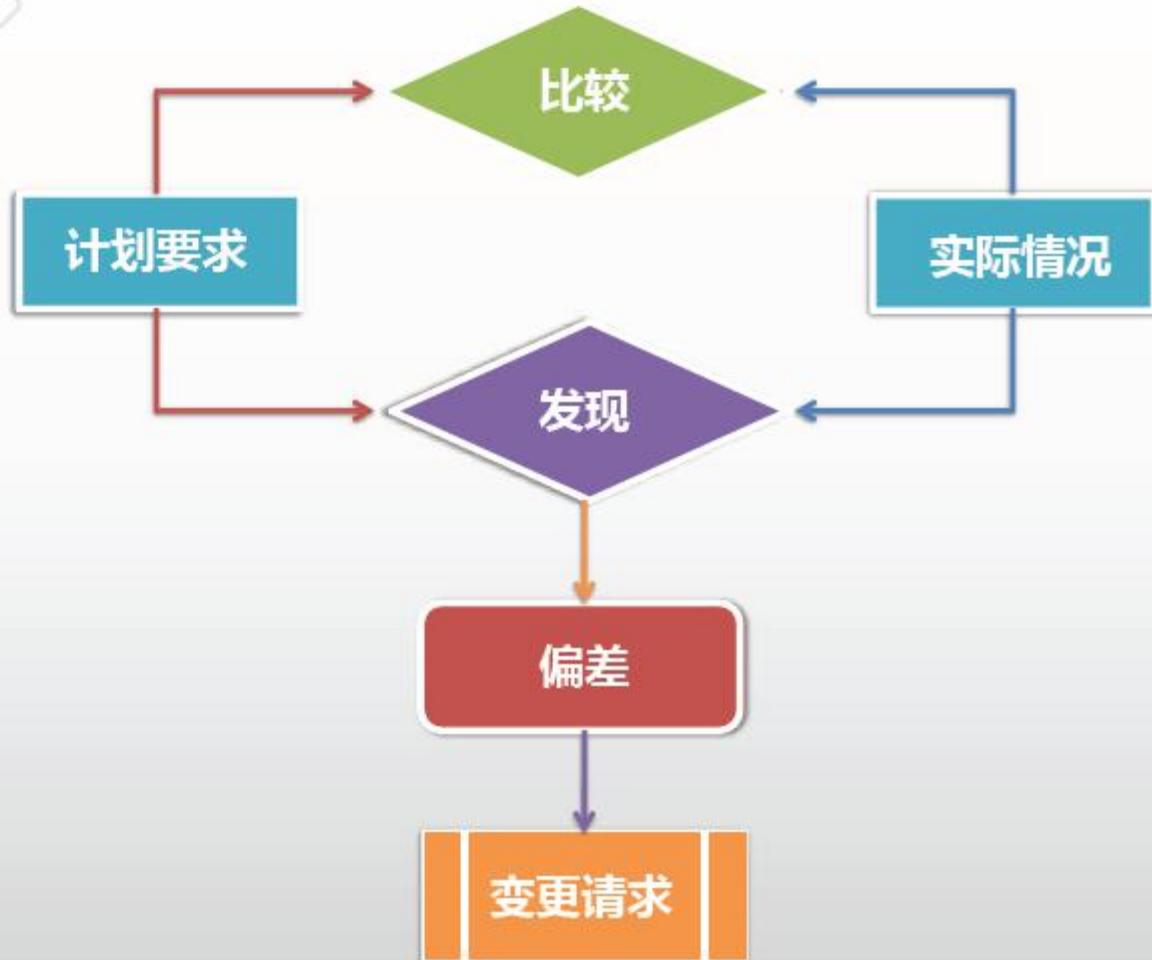
在项目执行过程中，收集工作绩效数据并传达给合适的控制过程做进一步分析。通过分析工作绩效数据，得到关于可交付成果的完成情况以及与项目绩效相关的其他细节，工作绩效数据也用作监控过程组的输入，并可作为反馈输入到经验教训库，以改善未来工作包的绩效。





监控项目工作

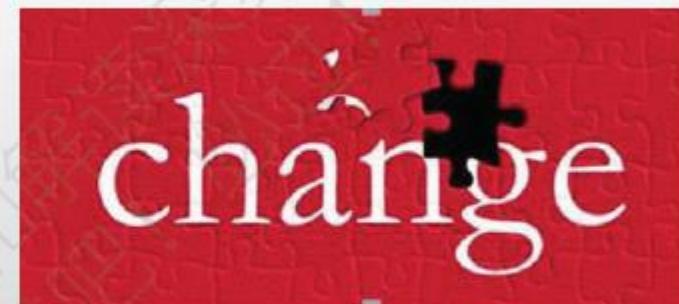
- ❖ 监督是贯穿于整个项目的项目管理活动之一，包括收集、测量和分析测量结果，以及预测趋势，以便推动过程改进。
- ❖ 持续的监督使项目管理团队能洞察项目的健康状况，并识别须特别关注的任何方面。
- ❖ 控制包括制定纠正或预防措施或重新规划，并跟踪行动计划的实施过程，以确保它们能有效解决问题。



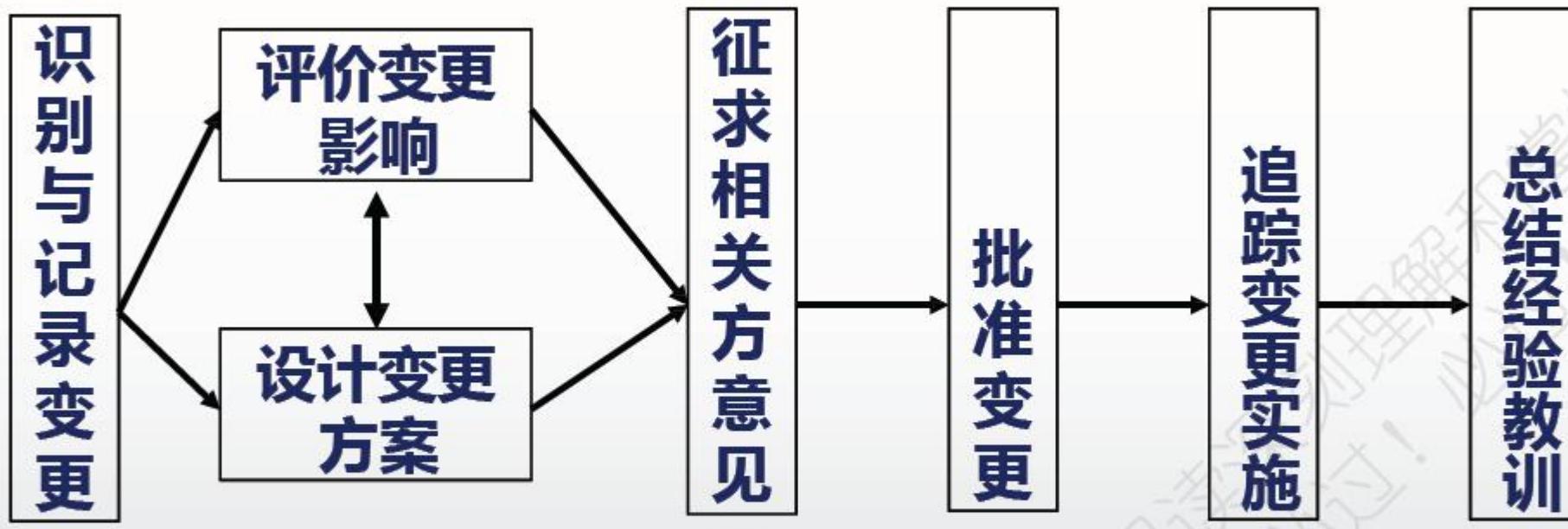


实施整体变更控制

- 实施整体变更控制过程贯穿项目始终，项目经理对此承担最终责任。
- 在整个项目生命周期的任何时间，参与项目的任何相关方都可以提出变更请求。
- 变更控制的实施程度，取决于项目所在应用领域、项目复杂程度、合同要求，以及项目所处的背景与环境。
- 在基准确定之前，变更无需正式受控于实施整体变更控制过程。一旦确定了项目基准，就必须通过本过程来处理变更请求。
- 每个项目的配置管理计划应规定哪些项目工件受控于配置控制程序。对配置要素的任何变更都应该提出变更请求，并经过正式控制。
- 尽管也可以口头提出，但所有变更请求都必须以书面形式记录，并纳入变更管理和（或）配置管理系统中。
- 在批准变更之前，可能需要了解变更对进度的影响和对成本的影响。
- 每项记录在案的变更请求都必须由一位责任人批准、推迟或否决，这个责任人通常是项目发起人或项目经理。必要时，应该由变更控制委员会（CCB）来开展实施整体变更控制过程。
- 变更请求得到批准后，可能需要新编（或修订）成本估算、活动排序、进度日期、资源需求和（或）风险应对方案分析，这些变更可能要求调整项目管理计划和其他项目文件。
- 某些特定的变更请求，在 CCB 批准之后，可能还需要得到客户或发起人的批准，除非他们本身就是 CCB 的成员。

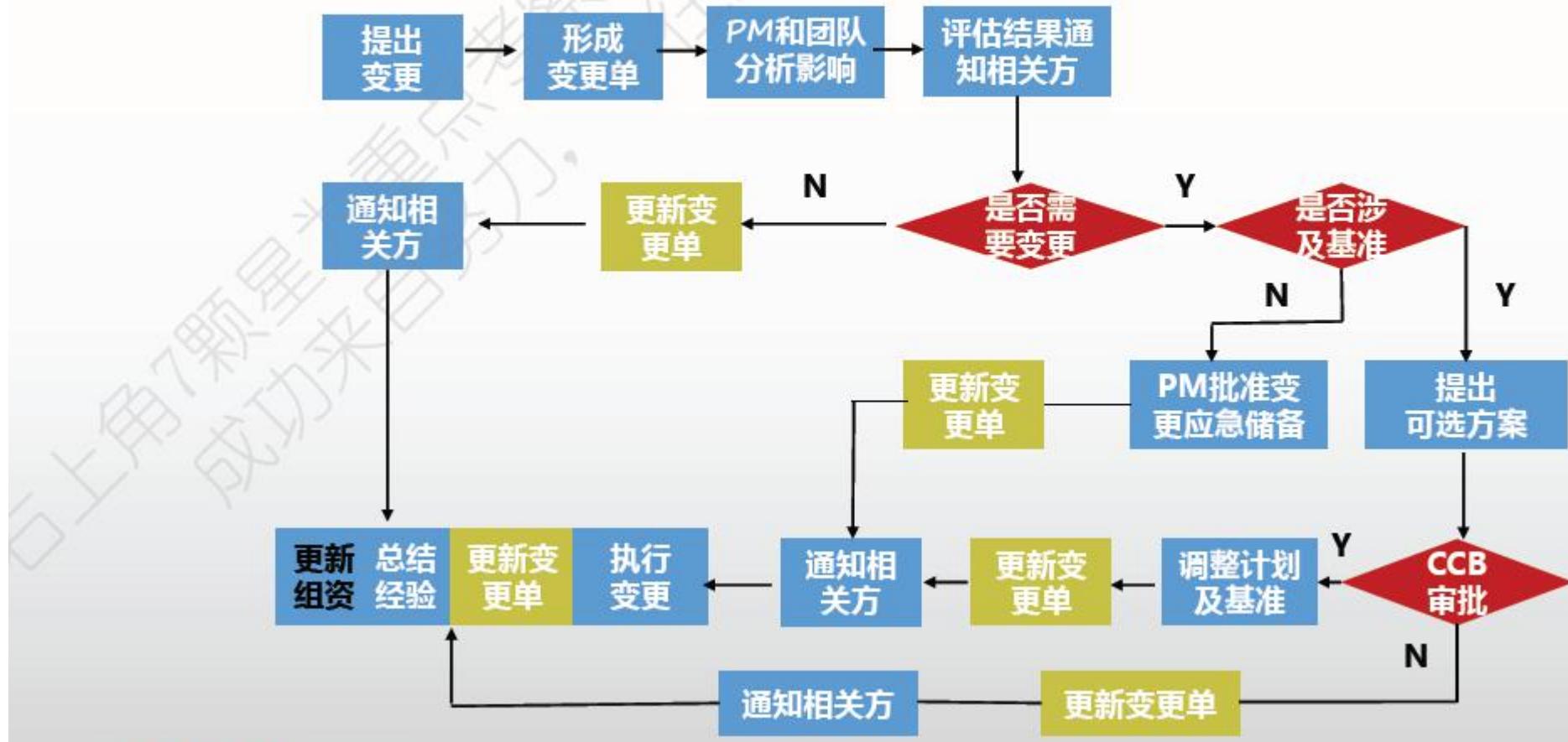


实施整体变更控制总体流程



控制对项目基准的变更

实施整体变更控制详细流程



结束项目或阶段



- 项目无论何因何时终止，都必须用结束项目或阶段过程来正式关闭。
- 项目收尾一般容易被人轻视，收尾没有完成，就不能说项目完成了，不管是从合同收尾，还是行政收尾都需要做许多繁杂的事情。它直接关系到项目款能否如期收回。
- 通过总结，积累项目经验教训。
- 在编制文档和报告时，格式可以参考组织模版。文档和报告的存档要按照组织的流程办理。





结束项目或阶段

行政收尾

为达到阶段或项目的完工或退出标准所必须的行动和活动，例如：

- 确保所有文件和可交付成果都已是最新版本，且所有问题都已得到解决；
- 确认可交付成果已交付给客户并已获得客户的正式验收；
- 确保所有成本都已记入项目成本账；
- 关闭项目账户；
- 重新分配人员；
- 处理多余的项目材料；
- 重新分配项目设施、设备和其他资源；
- 根据组织政策编制详尽的最终项目报告。



合同收尾

为关闭项目合同协议或项目阶段合同协议所必须开展的活动，例如

- 确认卖方的工作已通过正式验收；
- 最终处置未决索赔；
- 更新记录以反映最后的结果；
- 存档相关信息供未来使用。

如果项目在完工前就提前终止，结束项目或阶段过程还需要制定程序，来调查和记录提前终止的原因。

在敏捷或适应型环境中需要考虑的因素



01

敏捷方法有目的地构建和审查原型，并通过多次发布版本来明确需求。

02

范围会在在整个项目期间被定义和再定义。在敏捷方法中，把需求列入未完项。

对于需求不断变化、风险大或不确定性高的项目，在项目开始时通常无法明确项目的范围，而需要在项目期间逐渐明确。

范围管理计划vs.需求管理计划



范围管理

范围管理包含一系列子过程，用以确保项目包含且只包含达到项目成功所必须完成的工作，范围管理主要关注项目内容的定义和控制，即**包括什么，不包括什么**。

需求管理

需求管理是通过调查与分析，获取用户需求并定义产品需求，确保各方对需求的一致理解，**管理和控制需求的变更，以及需求的跟踪**。

范围管理计划

描述如何定义、制订、监督、控制和确认项目范围。

1. 制定详细范围说明书
2. 如何从详细的项目范围说明书创建WBS
3. 维护和批准WBS
4. 如何对已经完成项目的可交付物进行正式的确认和接受

需求管理计划

需求管理计划是对项目的需求进行定义、确定、记载、核实管理过程和控制的行动指南。

包括：

1. 如何规划、跟踪和汇报各种需求活动
2. 需求管理需要使用的资源
3. 培训计划：需求定义、需求分析、需求验证、需求管理及相关工具、配置管理等
4. 项目相关方参与需求管理的策略
5. 判断项目范围与需求不一致的准则和纠正规程
6. 需求跟踪结构：双向跟踪
7. 配置管理活动

联系

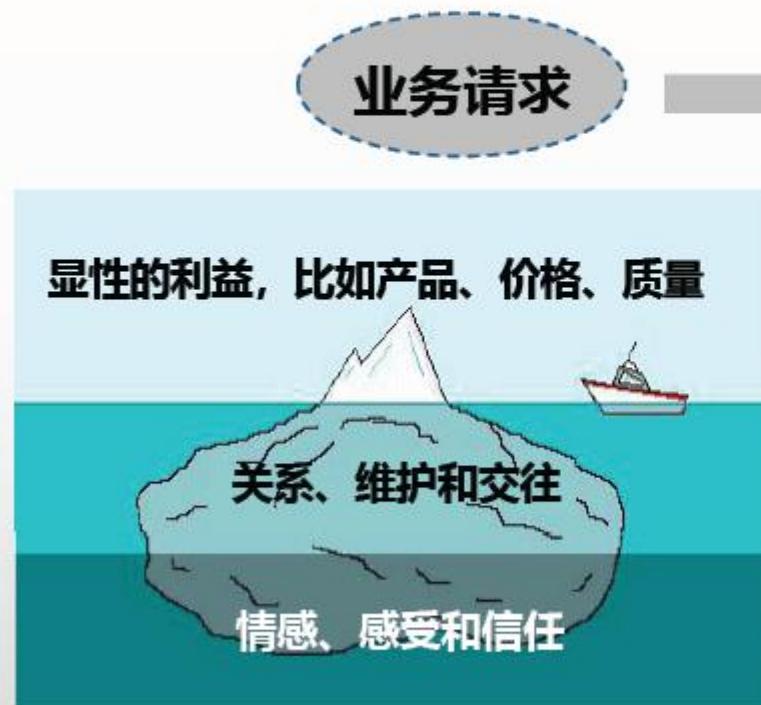
- 首先通过需求收集来获取项目的需求，在此基础上确定项目的范围、进行项目范围管理
- 其次需求的变更会引起项目范围的变更



收集需求



挖掘真实需求



需求



交付物

目标必须SMART

- 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。
 - 真实需求：提高销售，而非是激励方案。

王安解读：收集需求旨在使需求明确化、具体化和书面化。需求必须是可测量的、文档化的。



51CTO 学院

确认范围 VS. 控制质量



- 确认范围是获得客户或发起人对可交付成果的正式验收。注重可交付成果的可接受性
- 控制质量主要关注可交付成果是否正确以及是否满足质量要求。注重可交付成果的技术正确性
- 控制质量通常先于确认范围进行，但二者也可同时进行。



控制范围



控制质量、控制范围和确认范围的区别



控制质量、控制范围和确认范围的区别

	控制质量	控制范围	确认范围
所属知识领域	质量管理	范围管理	范围管理
由谁开展	项目团队	项目团队	项目发起人或客户
何时开展	在项目执行期间持续开展	在项目执行期间持续开展	在项目执行期间定期开展，即在可交付成果完成并核实为质量合格后及时开展
为何开展	检查工作过程和可交付成果的技术正确性	检查该做的工作是否都做了	检查可交付成果能否通过验收

工具与技术：提前量和滞后量



提前量

是相对于紧前活动，紧后活动可以提前的时间量。

滞后量

是相对于紧前活动，紧后活动需要推迟的时间量。

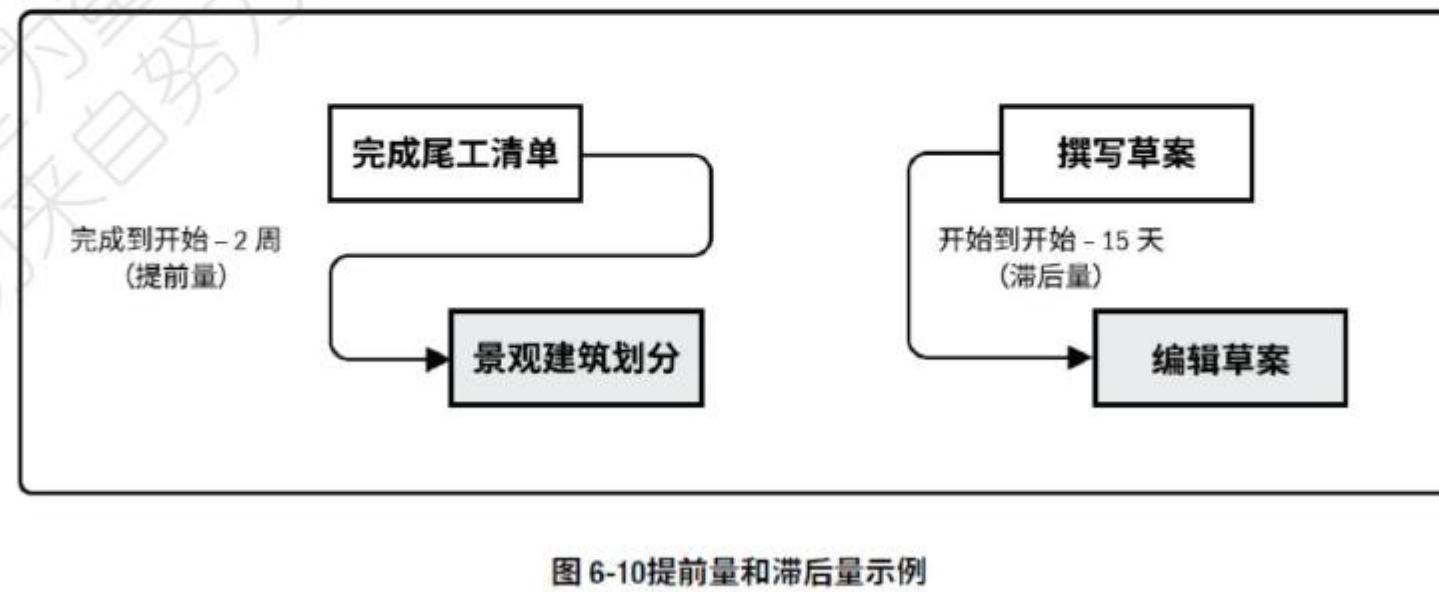


图 6-10 提前量和滞后量示例

四种依赖关系



依赖关系	解释	示例
强制性 依赖关系	工作中固有的依赖关系 工程化、强制性规律	如：软件需求分析必须在对应的软件设计之前完成,又称为硬性依赖关系。
选择性 依赖关系	根据项目组的经验或偏好定义的依赖关系 工序无必然规律，灵活选用	如：软件系统测试用例的编写往往在编码开始时进行,又称为软性依赖关系。
外部依赖关系	通常为项目组与项目组外之间的活动关系	如：外部供应商供货
内部依赖关系	内部依赖关系是项目活动之间的紧前关系， 通常在项目团队的控制中。	如：只有机器组装完毕，团队才能对其测试。

ES、EF、LS、LF、总时差、自由时差的概念：



最早开始时间 (ES)	某项活动能够开始的最早时间。
最早结束时间 (EF)	某项活动能够完成的最早时间。 $EF = ES + \text{工期估算}$
最迟结束时间 (LF)	为了使项目按时完成，某项工作必须完成的最迟时间
最迟开始时间 (LS)	为了使项目按时完成，某项工作必须开始的最迟时间。 $LS = LF - \text{工期估算}$
总时差 $= LS - ES = LF - EF$	本活动的最迟开始时间一本活动的最早开始时间 •指一项工作在不影响总工期的前提下所具有的机动时间
自由时差 $= \min(\text{紧后工作的ES} - \text{此活动的EF})$	指一项工作在不影响后续工作的情况下所拥有的机动时间

- 关键路径上工作的最早开始时间等于最晚开始时间、最早结束时间等于最晚结束时间。**关键活动（关键路径上的活动）的总时差、自由时差都是0.**
- 自由时差 = 紧后活动的最早开始时间一本活动的最早结束时间(如果有多个紧后活动，则紧后活动的最早开始时间是这些活动的最早开始时间的最早者)。

进度压缩的两大方法



赶工 (Crashing)

通过增加资源，以最小的成本代价来压缩进度工期的一种技术。赶工的例子包括：批准加班、增加额外资源或支付加急费用，来加快关键路径上的活动。赶工只适用于那些通过增加资源就能缩短持续时间的，且位于关键路径上的活动。但赶工并非总是切实可行的，因它可能导致风险和/或成本的增加。

快速跟进 (Fast Tracking)

一种进度压缩技术，将正常情况下按顺序进行的活动或阶段改为至少是部分并行开展。例如，在大楼的建筑图纸尚未全部完成前就开始建地基。快速跟进可能造成返工和风险增加，只适用于能够通过并行活动来缩短关键路径上的项目工期的情况。为加快进度而使用提前量通常会增加相关活动之间的协调工作量，并增加质量风险。快速跟进还有可能增加项目成本。



进度压缩的两大方法



	赶工	快速跟进
作用	在不改变项目范围的情况下，都可以加快进度工期	
方法	通过增加资源减少活动的持续时间，不改变活动的逻辑关系	不增加资源投入，将后续活动提前执行 改变活动的逻辑关系
成本	增加当前资源（成本）投入	不增加当前资源（成本）投入，但是未来风险可能导致成本增加
风险	导致风险增加，属于局部风险	导致风险增加，属于全局风险
活动	关键路径活动，强调单位费率最低的活动	关键路径活动

在不缩减项目范围的前提下，缩短进度工期，满足进度目标。

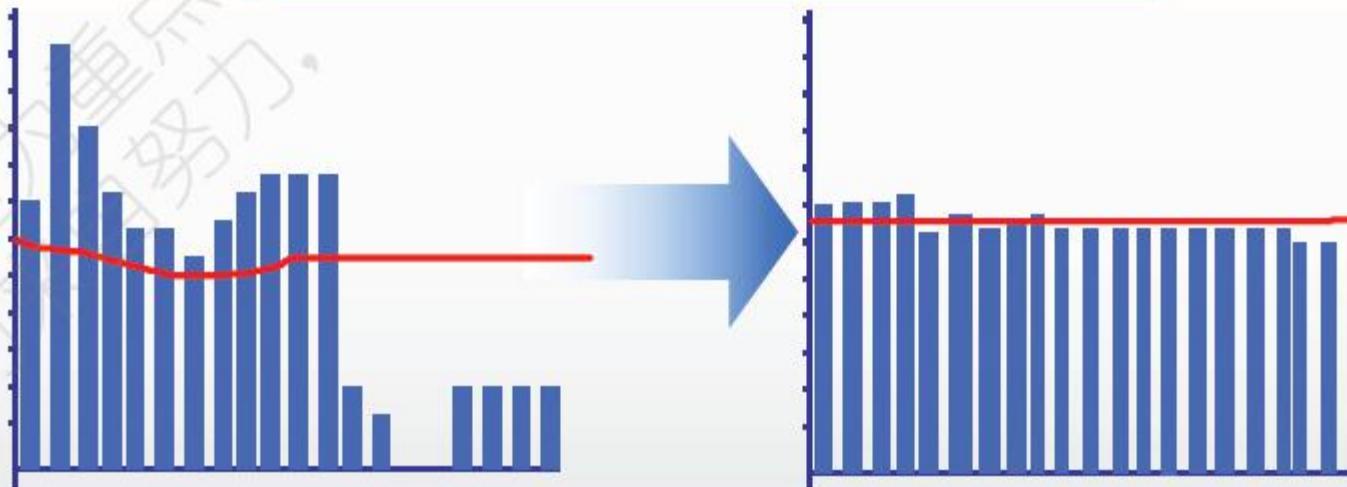
资源平衡



在用关键路径法编制出理论上可行的进度计划后，就需要考虑资源限制了。应该采用资源优化技术，根据资源限制来调整项目进度计划，或为了提高资源使用效率而调整项目进度计划。

例如：没有足够的资源来实施原来计划的工作任务（出现资源短缺），就需要进行资源平衡；

如果在原计划中各个时段所需要的资源数量起伏太大，就需要进行资源平滑，使各时段所需的资源数相对平稳。



应急储备 vs. 管理储备



	应急储备	管理储备
属于的过程	估算成本过程	制定预算过程
用来应对哪些事件	预期但不确定的事件，即：已知的未知事件	未计划但可能存在的项目 范围和成本的变化，即：未知的未知事件
是否属于成本基准	属于成本基准	不属于成本基准，但属于 项目总预算
项目经理的处理权限	项目经理可自由使用	必须经批准才可动用
是否纳入挣值计算	纳入挣值计算	不纳入挣值计算



质量成本

质量成本

包括在产品生命周期中为预防不符合要求、为评价产品或服务是否符合要求，以及因未达到要求（返工），而发生的所有成本。

质量成本=一致性成本+非一致性成本

一致性成本

预防成本

(打造某种高质量产品)

- 培训
- 文件过程
- 设备
- 完成时间

评估成本

(评估质量)

- 测试
- 破坏性试验损失
- 检查

项目花费资金规避失败

不一致成本

内部失败成本

(项目中发现的失败)

- 返工
- 报废

外部失败成本

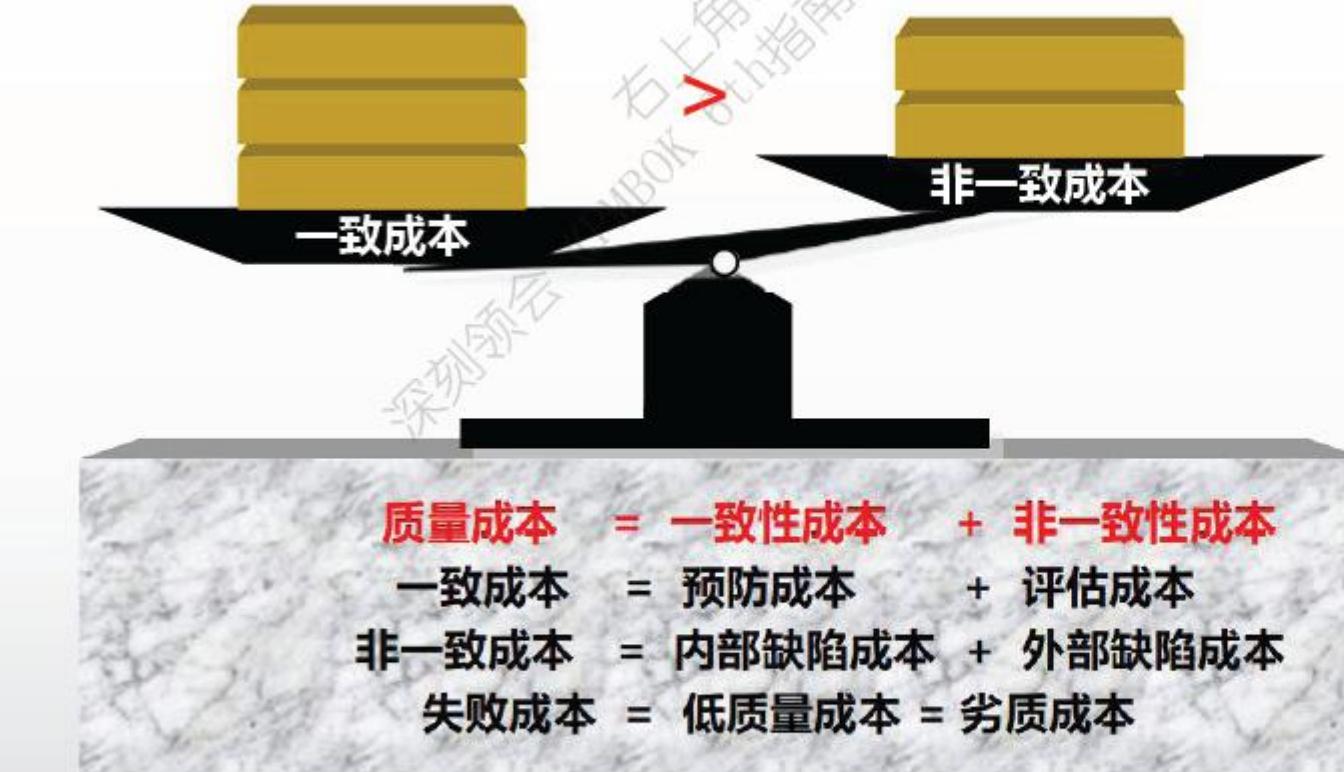
(客户发现的失败)

- 债务
- 保修工作
- 失去业务

项目前后花费的资金(由于失败)



质量成本



- 一致成本：在项目期间，用于防止失败的费用
- 非一致成本：在项目期间和项目完成后，用户处理失败的费用



一致性成本

- 设计确认, 计划编制
- 质量培训, 质量保证 (过程改进、过程确认)
- 质量控制 (现场测试、现场检查)
- 质量审计, 过程维护和校准

非一致性成本

- 反工, 废品, 额外库存
- 投诉处理, 保修服务
- 责任认定, 员工处罚
- 产品召回, 信誉损失

管理质量



- 管理质量是把组织的质量政策用于项目，并将质量管理计划转化为可执行的质量活动的过程。
- 本过程的主要作用是，提高实现质量目标的可能性，以及识别无效过程和导致质量低劣的原因。
- 管理质量使用控制质量过程的数据和结果向相关方展示项目的总体质量状态。
- **本过程需要在整个项目期间开展。**

- 管理质量有时被称为“质量保证”，但 **“管理质量”的定义比“质量保证”更广**，因其可用于非项目工作。
- 在项目管理中，质量保证着眼于项目使用的过程，旨在高效地执行项目过程，包括遵守和满足标准，向相关方保证最终产品可以满足他们的需求、期望和要求。
- **管理质量包括所有质量保证活动，还与产品设计和过程改进有关。**
- 管理质量的工作属于质量成本框架中的一**一致性工作**。



51CTO学院

未经版权所有，侵权必究

管理质量&控制质量



管理质量（质量保证）	控制质量
□事中“做”质量	□事后“控”质量
□由工作执行者边执行、边开展	□由专门质量控制人员在 <u>事后开展</u>
□发现系统原因导致的过程偏差，据此开展 <u>过程改进</u>	□发现特殊原因导致的过程偏差，并 <u>加以纠正</u>
□ <u>预防</u> 工作成果的质量缺陷	□ <u>发现和补救</u> 工作成果的质量缺陷
□从整体着眼的质量管理体系建设	□从局部着眼的 <u>具体质量问题纠正</u>
□ <u>过程控制</u> 、机制建立	□ <u>成果控制</u> 、关注纠偏

质量管理常用工具特点和适用场景小结



质量工具	特点和适用场景
因果图、石川图、鱼骨图	寻找原因/根本原因/所有原因。
流程图	各步骤之间的相互关系+回退根本原因分析+预测可能发生的质量问题。
核查表：又称计数表	在开展检查以识别缺陷时，用核查表收集属性。（表格形式展示居多）
趋势图	未来结果预测（预测偏差等）。
帕累托图	引起问题的最大最主要原因、80/20法则，是一种特殊形式的直方图。
控制图	项目过程是否稳定、是否在可控范围内、项目整体情况。-7点同一侧、7点连续上升/下降、如超出控制线，则均为失控，需要调整；(b) 控制上限和下限设在 ± 3 西格玛的位置。
直方图	过程变量的分布的形状和宽度来确定过程中出现问题的原因，描述集中趋势、特定组内的频率、分散程度和统计分布形状。（柱状形式）
散点图	以确定两个变量间是否存在可能的联系。数据点越接近对角线两个变量之间的关系就越密切。
亲和图	根据原因之间的关系（亲和性）进行分组。
矩阵图	找多个组（变量）之间的关系。
核对单	结构化的检查，防止检查过程中遗漏。

责任分配矩阵(RAM)



示例

职责	团队成员				
活动	张三丰	李寻欢	刘能	王安	华英雄
需求调研	A	R	I	I	I
原型设计	I	A	R	C	C
软件开发	I	A	R	C	C
软件测试	A	I	I	R	I

R=Responsible (执行)

A=Accountable (负责)

C=Consulting (征询意见)

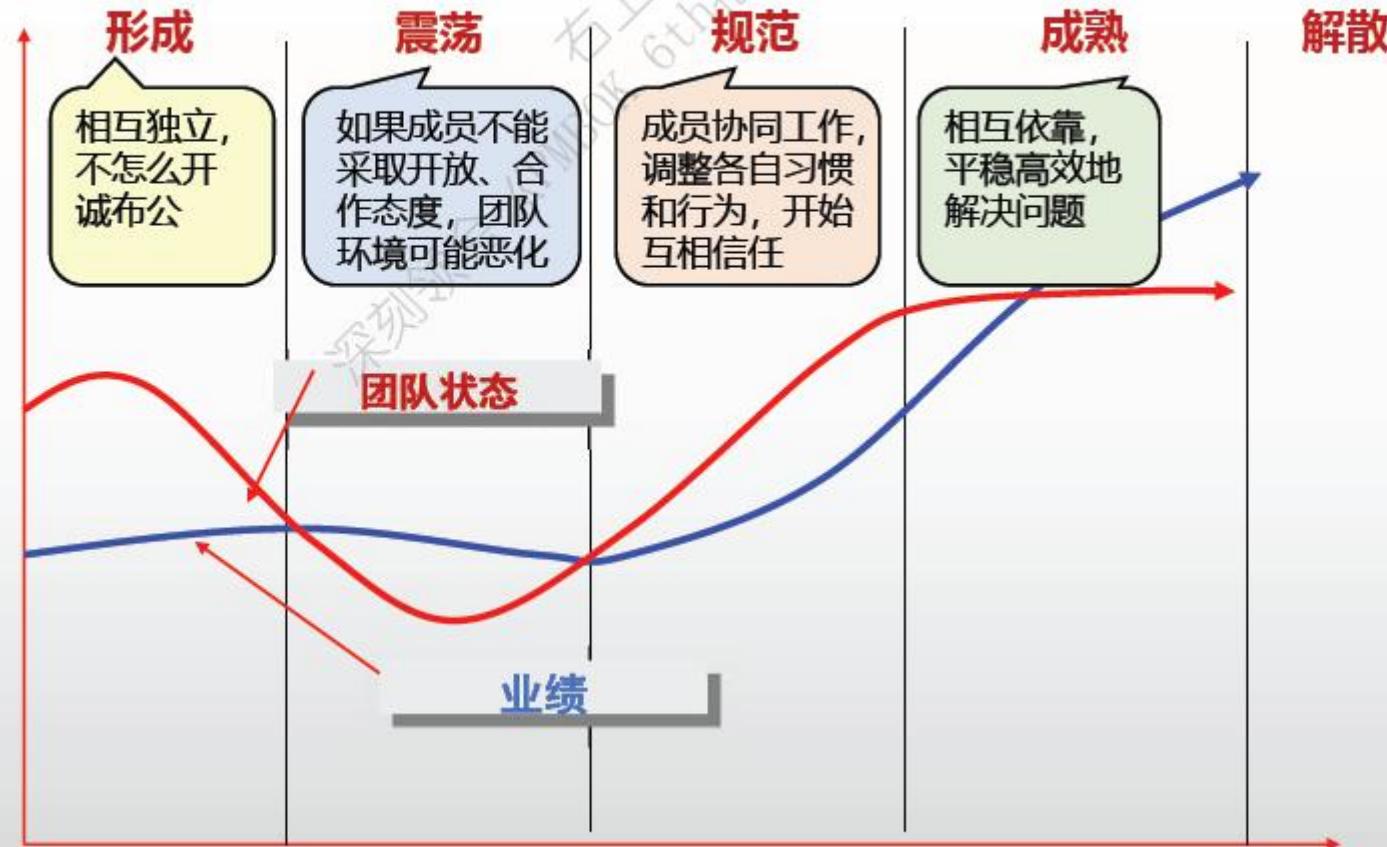
I=Informing (通报)

- 可以采用责任分配矩阵显示工作包或活动与项目团队成员之间的关系。矩阵图可以确保任何一项任务都只有一个人负责，从而避免混乱。
- 在大型项目中，可在多个层次上制定责任分配矩阵。高层次的RAM定义各小组分别负责WBS哪部分工作。低层次的RAM可在各小组内为具体活动分配角色，职责和职权。





团队一般成长规律 --Bruce Tuckmans 模型



- 某个阶段持续时间的长短，取决于团队活力、团队规模和团队领导力。项目经理应该对团队活力有较好的理解，以便有效地带领团队经历所有阶段。
- 团队停滞在某个阶段或退回到前一阶段，也并非罕见。
- 如果团队成员曾经共事过，也可能跳过某个阶段。



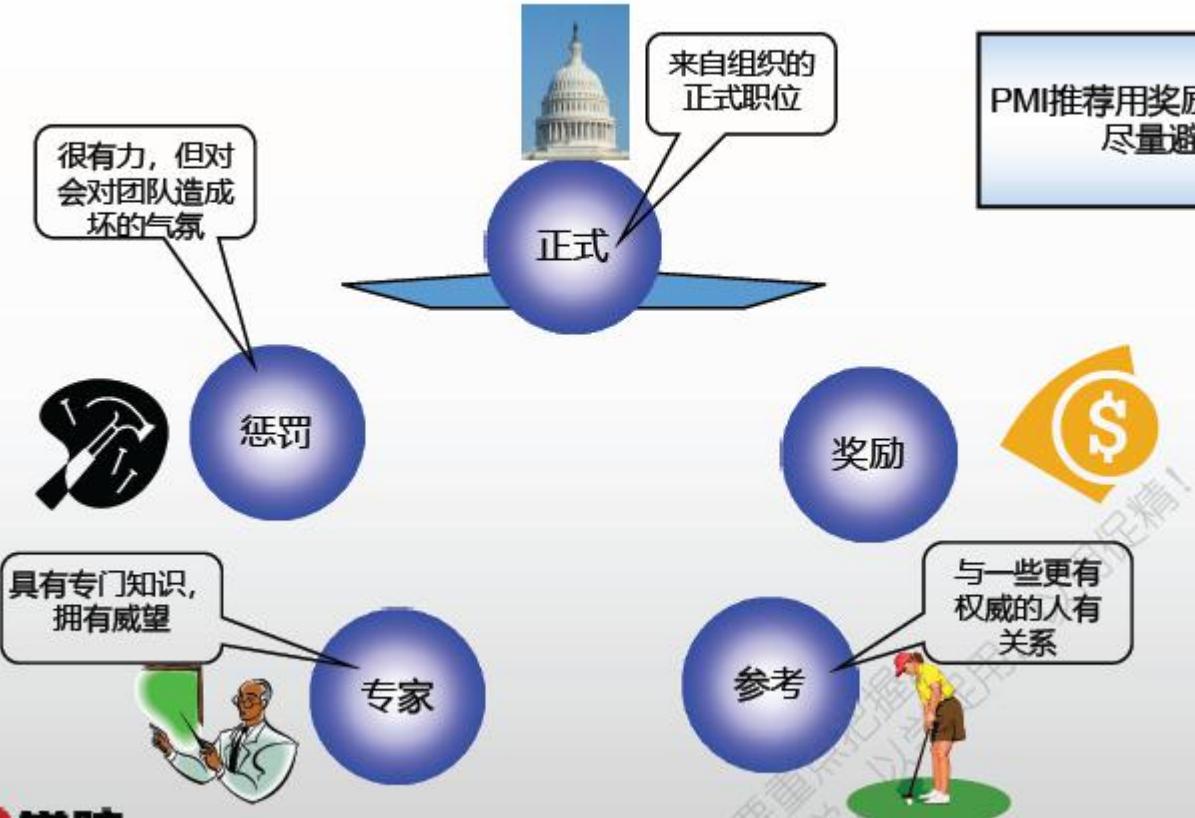
团队不同阶段领导风格



阶段	成员情绪	典型疑问/行为	PM重点	PM风格
形成阶段 Forming	兴奋、期望、焦虑、怀疑	我的目的是什么? 我的角色和任务是什么? 我能和别人合得来吗?	指导、分析	指导型 Directive style
震荡阶段 Storming	挫折、愤怒、紧张、对立	我的职责是什么? 我该如何配合别人? 我知道他的缺点，可不知道如何帮他?	冲突管理、运用影响	影响型 Selling or Influence style
规范阶段 Normalizing	明确、信任、规范、交流	关系确立 接受团队规则 逐步有凝聚力	帮助建立关系	参与型 Participative style
成熟阶段 Performing	开放、沟通、积极、激情	具有集体感、荣誉感 积极开放 配合默契	授权	授权型 Delegate style



权力类型



PMI推荐用奖励权力、专家权力、尽量避免惩罚权力

权力的种类



权力可能体现个人或组织的特征。权力往往需要人们对领导者的看法来配合。因此，项目经理应注意自己与他人的关系是非常重要的。借助人际关系可以让项目相关事项得到落实。行使权力的方式有很多，项目经理可自行决定。由于权力的性质以及影响项目的各种因素，权力及其运用变得非常复杂。

权力的种类包括（但不限于）：

- 地位（有时称为正式的、权威的、合法权力的，例如组织或团队授予的正式职位）；
- 信息（例如对信息收集或分发的控制）；
- 参考（例如因为他人的尊重和赞赏，获得的信任）；
- 情境（例如在特别危机等特殊情况下获得的权力）；
- 个性或魅力（例如魅力、吸引力）；
- 关系（例如参与人际交往、联系和结盟）；
- 专家（例如拥有的技能和信息、经验、培训、教育、证书）；
- 奖励相关的（例如能够给予表扬、金钱或其他奖励）；
- 处罚或强制力（例如给予纪律处分或施加负面后果的能力）；
- 迎合（例如运用奉承或其他常用手段赢得青睐或合作）；
- 施加压力（例如限制选择或活动自由，以符合预期的行动）；
- 愧疚（例如强加的义务或责任感）；
- 说服力（例如能够提供论据，使他人执行预期的行动方案）；
- 回避（例如拒绝参与）。



激励理论核心观点



提出人	理论名称	核心观点
马斯洛	需求层次理论	人的需求分为从低到高五个层次，生理、安全、社会需求、尊重和自我实现，激励来自没有满足的需求。
海兹伯格	激励理论	1、把劳动者的需求分为两类可激励因素，保健因素（外在）和激励因素（内在）。 2、保健因素良好不会使员工得到激励，但恶劣的的保健因素会损害员工的积极性。 3、激励因素存在会使员工得到激励，没有激励，员工不会努力工作。
麦克格利格	X理论	X理论对人的看法是悲观的、消极的，应该进行严格的管理、指挥、监视和控制，监管导向。
	Y理论	Y理论对人的看法是乐观的、积极的，人们愿意工作并有所成就，能自我激励，渴望承担责任，激励导向。
北美著名心理学家和行为科学家维克·弗鲁姆	期望理论	人们相信努力能产生成功的结果，并取得相应的报酬。 人们在工作中的积极性或努力程度（激发）力量M是效价V和期望值E的乘积 $M=V\times E$
日裔美国学者W.大内	Z理论	任何企业组织都应该对他们的内部的社会结构进行变革，使之既能满足新的竞争需要，又能满足各个雇员自我利益的需要
戴维·麦克利兰	成就动机理论	期望理论是以三个因素反映需要与目标之间的关系的：权利需要、亲和需要、成就需要。（1）工作能提供给他们真正需要的东西；（2）他们欲求的东西是和绩效联系在一起的；（3）只要努力工作就能提高他们的绩效。

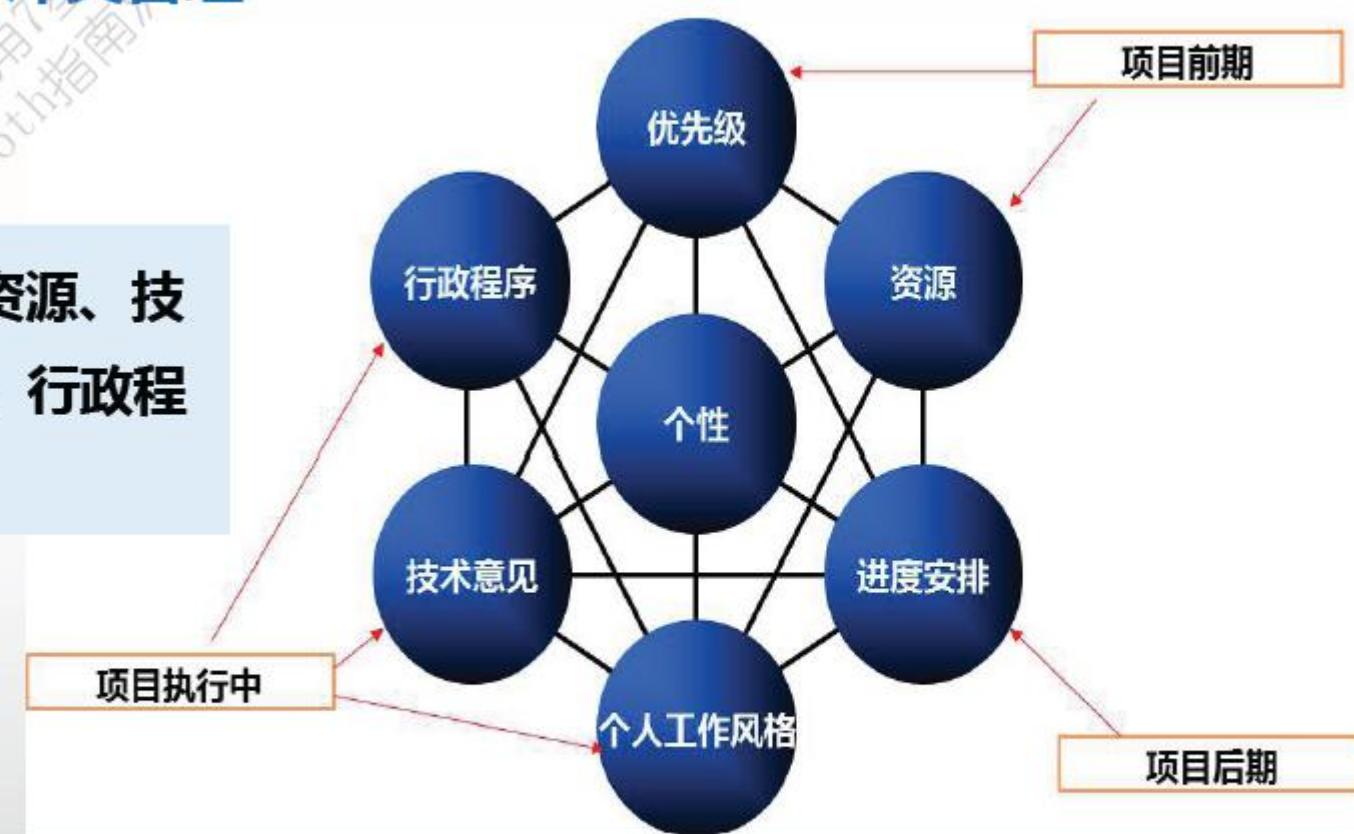


管理项目团队工具与技术：冲突管理



冲突的来源

进度计划、**项目优先级**、资源、技术意见、执行情况的权衡、行政程序的冲突、成本、个性等





传统的冲突观念	现代的冲突观念
冲突是麻烦制造者引起的 是坏事 应被避免	冲突是人和人之间不可避免的 经常是有益的 是变化带来的自然结果
必须被压制	是能够并且应被管理的事情

成功的冲突管理可提高生产力，改进工作关系。如果管理得当，意见分歧有利于提高创造力和作出更好的决策。

假如意见分歧成为负面因素，应该首先由项目团队成员负责解决：

- 如果冲突升级，项目经理应提供协助，促成满意的解决方案，采用直接和合作的方式，尽早并且通常在私下处理冲突。
- 如果破坏性冲突继续存在，则可使用正式程序，包括采取惩戒措施。



管理项目团队工具与技术：冲突管理策略



解决方式	特点	说明	其它
解决问题/ 合作	赢-赢	综合考虑不同的观点和意见，采用合作的态度和开放式对话引导各方达成共识和承诺，这种方法可以带来双赢局面。	最好的冲突解决方式
面对	赢-赢	双方把问题摆到桌面上谈开，通过协商，共同决定选择某个方案，放弃另一个方案。	
妥协/调解	各让一步 不输不赢	为了暂时或部分解决冲突，寻找能让各方都在一定程度上满意的方案，但这种方法有时会导致“双输”局面。	冲突各方都有一定程度满意、但冲突各方没有任何一方完全满意。
缓和/包容	求同存异	强调一致而非差异；为维持和谐与关系而退让一步，考虑其他方的需要。	保持一种友好的气氛，但是回避了解决冲突的根源。
撤退/回避	双输，矛盾被搁置 “离他远点”	从实际或潜在冲突中退出，将问题推迟到准备充分的时候，或者将问题推给其他人员解决。	短期可以，长远来看不好。降温或解决问题条件不成熟。
强制/命令	赢-输 单赢-“我就要赢！”	以牺牲其他方为代价，推行某一方的观点；通常是利用权力来强行解决紧急问题，会破坏团队气氛。	



常见的管理学原理



彼得原理	组织中，每个人都可能朝不适合他的岗位发展
光环效应	一个人某方面好，人们往往就认为他其他方面也好
墨菲定律	害怕某事发生，而这件事情肯定发生
帕金森定律	无论给多少时间，事情总是要拖到最后一刻才能完成
布鲁克斯定律	为一个延误的项目增加人员，将导致更多的延误
手表定律	当你有两块手表，走时不相同时，你就不知道时间了
KISS法则(Keep It Simple and Short)	让事情简单些，短一些
黄金法则	你期望别人怎样对待你，你也要怎样对待别人



规划沟通管理输出——沟通管理计划



沟通管理计划的主要内容:

- 相关方的沟通需求；
- 需沟通的信息，包括语言、形式、内容和详细程度；
- 上报步骤；
- 发布信息的原因；
- 发布所需信息、确认已收到，或作出回应（若适用）的时限和频率；
- 负责沟通相关信息的人员；
- 负责授权保密信息发布的人；
- 接收信息的人员或群体，包括他们的需要、需求和期望；
- 用于传递信息的方法或技术，如备忘录、电子邮件、新闻稿，或社交媒体；
- 为沟通活动分配的资源，包括时间和预算；
- 随着项目进展，如项目不同阶段相关方社区的变化，而更新与优化沟通管理计划的方法；
- 通用术语表；
- 项目信息流向图、工作流程（可能包含审批程序）、报告清单和会议计划等；
- 来自法律法规、技术、组织政策等的制约因素。

沟通管理计划中还包括关于项目状态会议、项目团队会议、网络会议和电子邮件等的指南和模板。如果项目要使用项目网站和项目管理软件，那就要把它们写进沟通管理计划。

沟通管理计划简化为：

- 需要收集什么信息
- 在什么时候收集
- 以什么方式收集
- 什么时候，以什么方式、向谁发送什么信息
- 主要项目相关方的联系方式
- 对于关键术语的定义
- 如何更新沟通管理计划

王安解读：何人，何时，何种方式沟通什么内容？(Do What? How to do)

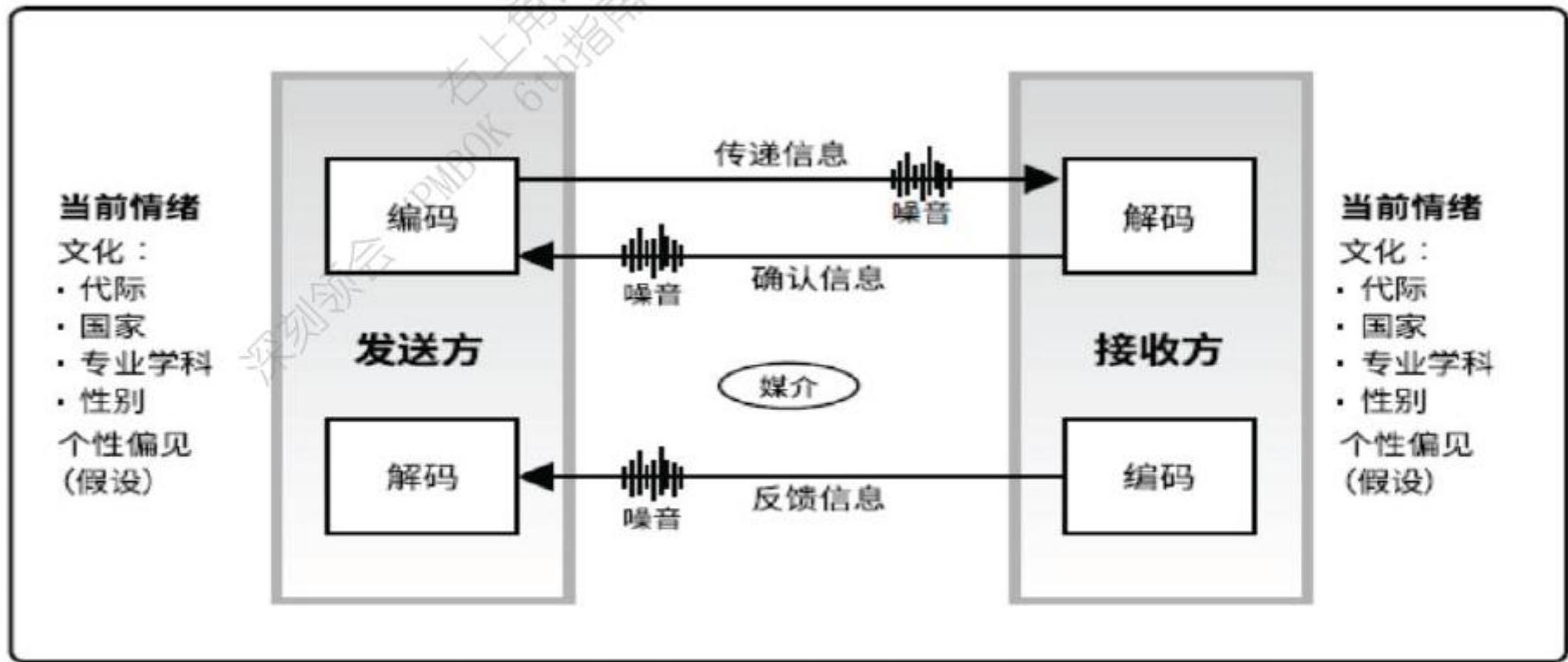


51CTO学院

王安版权所有，侵权必究



沟通模型



- 发送方负责信息的传递，确保信息的清晰性和完整性，并确认信息已被正确理解；
- 接收方负责确保完整地接收信息，正确地理解信息，并需要告知已收到或作出适当的回应。
- 在发送方和接收方所处的环境中，都可能存在会干扰有效沟通的各种噪音和其他障碍。



实施定性风险分析概述

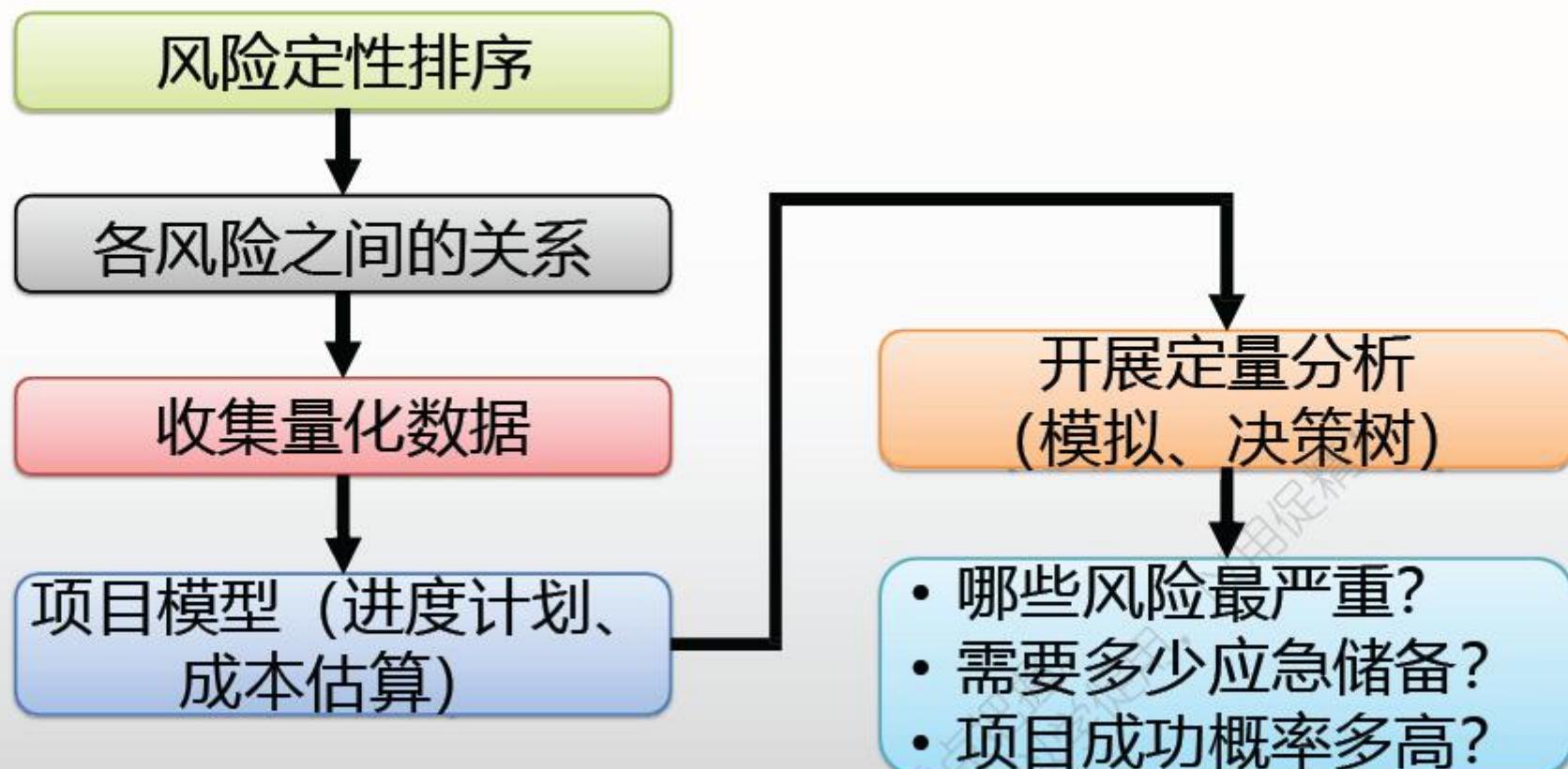


定性风险分析：是指对已识别风险的影响和可能性大小的评估过程。

- 定性风险分析过程需要使用风险管理规划过程和风险识别过程的成果
- 定性风险分析的关注重点是风险的概率和影响两个方面
- 该过程按风险对项目目标潜在影响的轻重缓急进行排序，并为定量风险分析奠定了基础。
- 定性风险分析主要工作包括：
 - 对已经识别的风险进行优先级排序
 - 通过风险的概率和影响程度进行级别划分
- 定性风险分析是建立风险应对计划优先级的快速有效方法



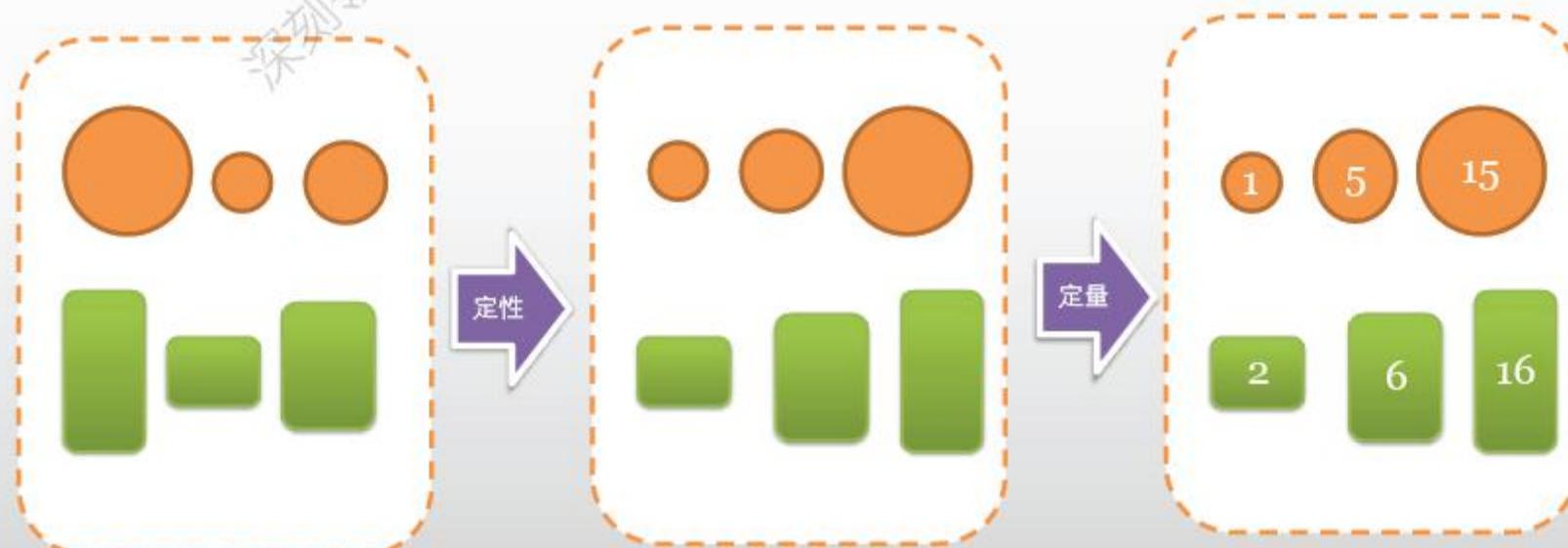
实施定量风险分析模型



风险评估过程：定性风险分析vs.定量风险分析



- ◆ 定性风险分析：对风险进行排序
- ◆ 定量风险分析：对风险的影响进行量化估算。



风险管理几个关键概念



主要概念	解释	王安解读
风险责任人	主要负责风险监控与应对计划实施,主要是对风险管理过程的责任	责任落实
次生风险	实施风险应对措施直接导致的风险	瓜果打农药, 杀虫灭菌, 农药残留
残余风险	在采取预定的应对措施仍然残余的风险, 包括已被接受并处置过的小风险	漏网之鱼
弹回计划	风险发生且所选主要应对措施无效时所使用的备用应对计划	PLAN A, PLAN B
权变措施	对已发生的且未事先规划应对的不利风险的应对	逼不得已, 狗急跳墙
风险承受力	组织或个人能承受的风险程度、数量或容量	心有多大, 舞台就有多大
风险临界值	一种客观描述的量化控制界限,一旦越过临界值就须采取相应行动	阈值管理



积极风险应对措施判断思路：

- 1.最重要的第一步找到风险是什么？
- 2.采取了什么措施影响风险
- 3.采取措施之后风险变成什么样了？

如果采取措施之后



风险一定会发生



风险会发生，风险和发
生的概率和影响增大



风险会发生，和第
三方共担



消极风险应对措施判断思路



消极风险应对措施判断思路：

- 1.最重要的第一步找到风险是什么？
- 2.采取了什么措施影响风险
- 3.采取措施之后风险变成什么样了？
 - 3.1、如果采取措施之后，风险不存在了，就是回避
 - 3.2、如果采取措施之后，风险存在，风险和发生的概率和影响减小了，那是减轻
 - 3.3、如果采取措施之后，风险存在，但是风险发生概率和影响不变，那是转移
 - 3.4、如果没有采取措施，那是接受
 - 3.4.1、如果什么都没干，那是被动接受
 - 3.4.2、虽然没有措施去改变风险，但是做了储备，那是主动接受



51CTO学院

王安版权所有，侵权必究

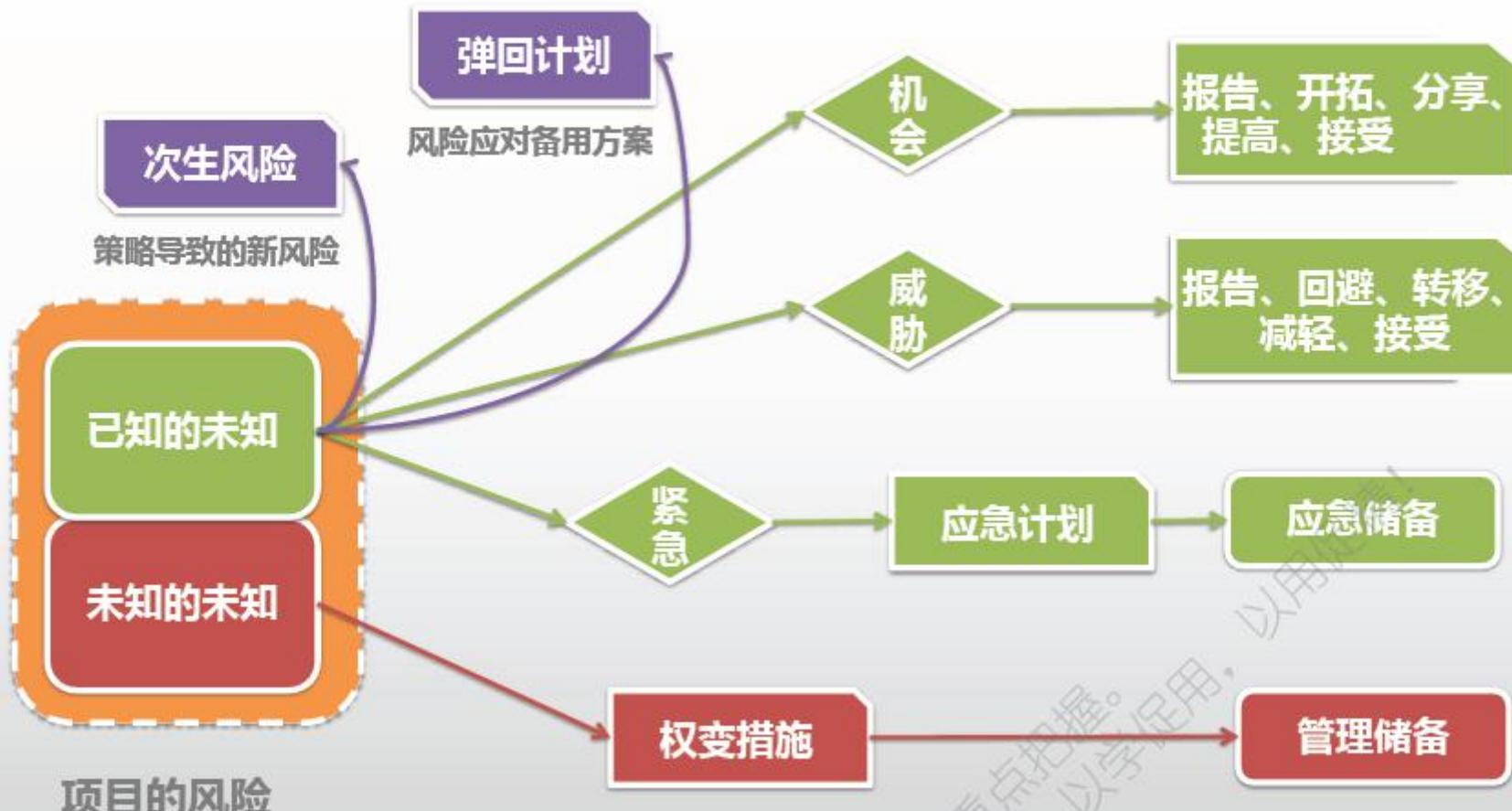
规划风险应对



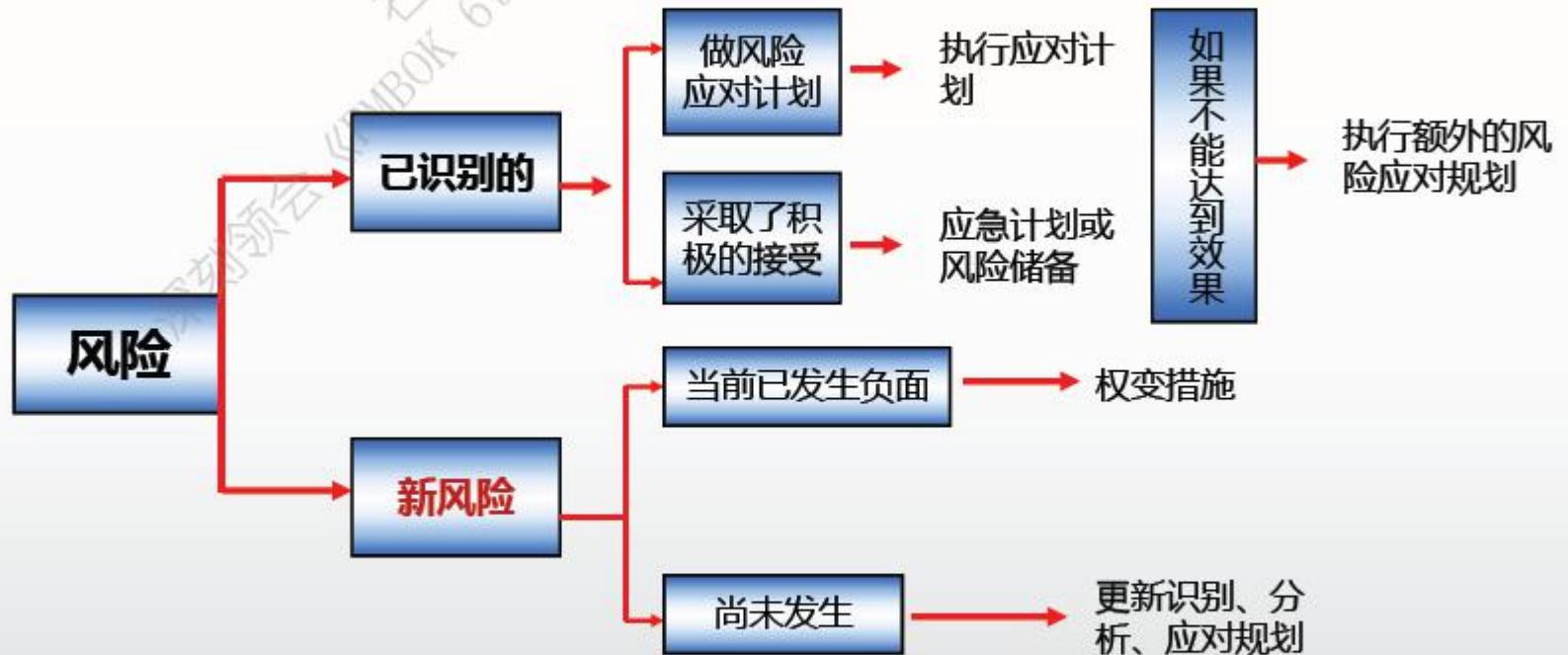
类型	名称	特点	情景
消极风险或威胁	回避Avoid	排除风险起源、延长进度、减少范围、改变策略、取消整个项目，以完全消除威胁	去掉WBS中有风险的工作包或由第三方来消除
	缓解、减轻Mitigate	降低概率或后果	雇佣有经验的雇员，更多测试
	转移Transference	转给第三方	购买保险或第三方担保，履约保证书，担保书、保证书
	积极接受Acceptance	准备备用计划 准备应急储备金	有风险不能回避和减轻，准备备用计划，建立应急储备
	被动接受Acceptance	什么都不作	
	上报	上报给管理层	上报给管理层
积极风险或机会	开拓	消除积极风险的不确定性，确保机会出现	分配组织中最好的资源：最好的人，最大的经费保障，最优惠的政策，一把手领导亲自带队
	分享	充分利用机会，使各方都从中受益	成立联合体进行投标或组建合资公司
	提高	提高机会发生的概率	为尽早完成活动而增加资源
	接受/	机会发生乐以利用	安排资源
	上报	上报给管理层	上报给管理层



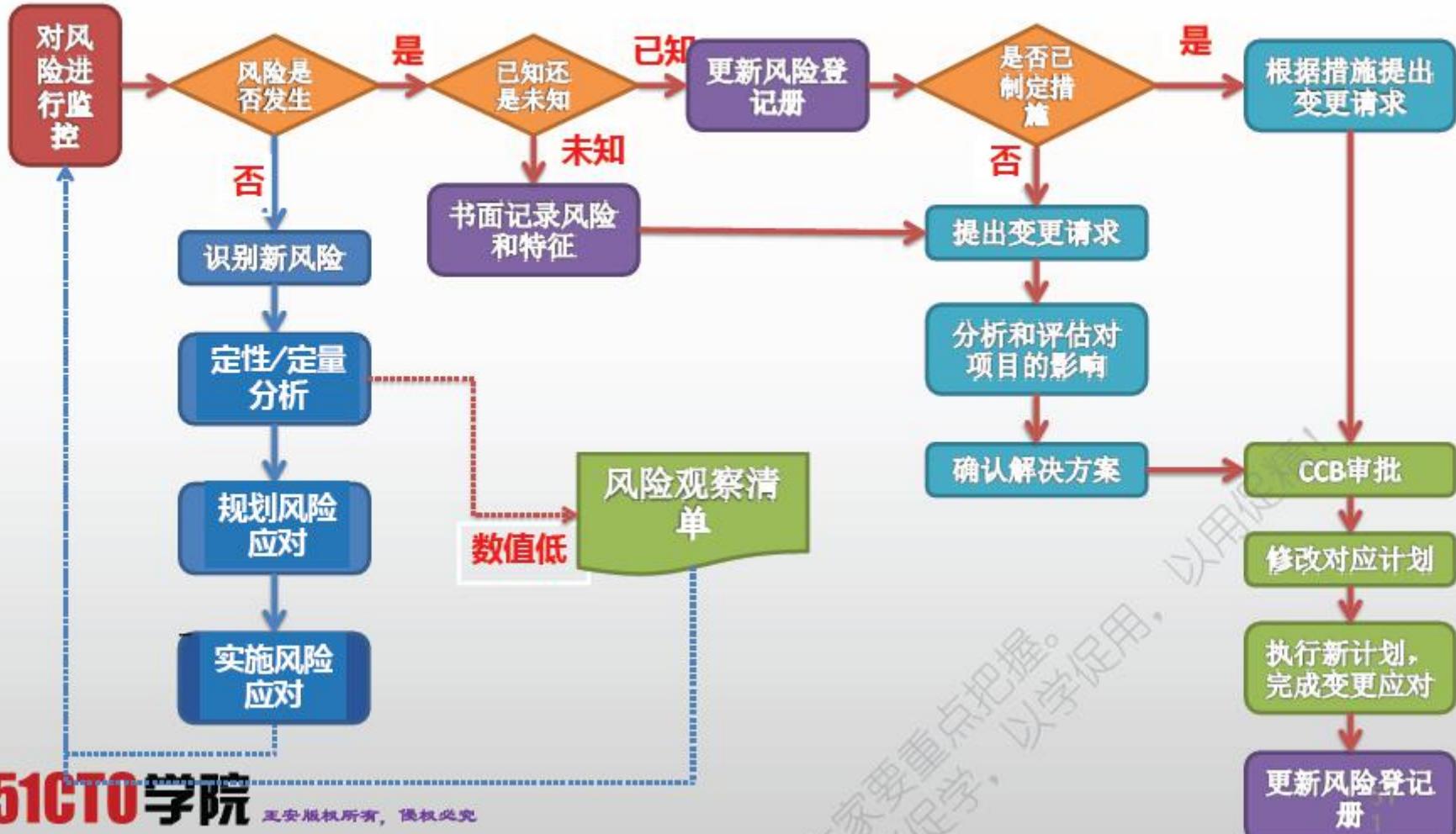
规划风险应对



监督风险



风险管理全景图





合同的基本原则和精神



基本原则

- 当事人法律地位平等原则
- 自愿原则
- 公平原则
- 诚实信用原则
- 遵守法律和维护道德原则

精神

- 合同自由的精神
- 合同即法律的精神

形式

- 口头形式
- 书面形式：合同书、信件、数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）
- 其他形式：公证形式

主体

- 法人、自然人、其他组织
- 应当具有相应的民事权利能力和民事行为能力



合同类型



总价合同	固定总价合同	最常用的合同类型。大多数买方都喜欢这种合同，因为货物采购的价格在一开始就已确定，并且不允许改变（除非工作范围发生变更）
	总价加激励费用	为买卖上方提供一定的灵活性，在执行合同时允许有一定的绩效偏离，并在实现或超过既定目标时给予财务奖励。 <u>设置价格上限，高于此价格上限的全部成本将由卖方承担。</u>
	总价加经济价格调整合同	卖方履约期将跨越几年时间，或将以不同货币支付价款。它是总价合同的一种类型，但合同中包含了特殊条款，允许根据条件变化，如 <u>通货膨胀、某些特殊商品的成本增加（或降低）</u> ，以事先确定的方式对合同价格进行最终调整。
成本补偿合同	成本加固定费用合同	为卖方报销履行合同工作所发生的一切可列支成本，并向卖方支付一笔固定费用，该费用以项目初始估算的某一百分比计算。 <u>除非项目范围发生变更，否则费用金额维持不变。</u>
	成本加激励费用	为卖方报销履行合同工作所发生的一切可列支成本，并在卖方达到合同规定的绩效目标时，向卖方支付预先确定的激励费用。 <u>如果最终成本低于或高于原始估算成本，则买方和卖方需要根据事先商定的成本分摊比例来分享节约部分或分担超支部分。</u>
	成本加奖励费用	为卖方报销履行合同工作所发生的一切合法成本，但只有在满足合同中规定的某些笼统、主观的绩效标准情况下，才能向卖方支付大部分费用。完全由买方根据自己对卖方绩效的 <u>主观判断来决定奖励费用，并且卖方通常无权申述。</u>
	成本加成本百分比	卖方的时机项目成本，卖方报销。卖方的费用以实际成本的百分比来计算。也叫：成本加酬金合同。
工料合同	工料合同	(又称时间和手段合同)，是兼具成本补偿合同和总价合同特点的混合型合同。这种合同往往适用于：在无法快速编制出准确的工作说明书的情况下扩充人员、聘用专家或寻求外部支持。



合同类型及其适用场景



名称		缩写	特点	计算公式	适合场景
总价合同	固定总价合同	FFP	一口价，不容易改变范围	一口价	产品范围很明确时
	总价加激励金合同	FPIF	对实现目标给予财务奖励， <u>有总价格上限</u>	实际成本+(预计成本- 实际成本)*卖方%+酬 金	允许有一定的绩效 偏离
	总价加经济价格 调整合同	FP-EPA	允许根据条件对合同调整	根据合同条款约定	保护买方和卖方免 受外界不可控情况 的影响
成本补偿合同	成本加固定费用	CPFF	实际成本报销，奖金不变 (成本的某百分比)	实际成本+固定酬金	范围不明确时
	成本加激励费用	CPIF	奖励节约，反对浪费。无 封顶价	实际成本+(预计成本- 实际成本)*卖方%+酬 金	范围不明确，有明 确的惩罚奖励条件
	成本加奖励费用	CPAF	买方为卖方报销成本，根 据绩效决定奖励费用	根据买方对卖方绩效的 判断决定	范围开始无法准备 定义，需调整
工料合同		T&M	单位时间固定价格，谈判快	工时费+材料费	范围不明确，缺乏 项目管理能力



合同类型与风险分摊



合同类型	买方风险	适用场景
固定总价合同	低 ↓ 高	<input type="checkbox"/> 买方在谈判中占优势，质量、成本、时间等目标明确，工作范围定义清楚
总价加激励费合同		<input type="checkbox"/> 工作范围可能存在大调整，无法做成本估算的特殊工作，谈判优势转向卖方
总价加经济价格调整合同		
成本加奖励费合同		
成本加激励费合同		
成本加固定费合同		
工料合同	不确定	有较大的灵活性



项目相关方：项目发起人



项目发起人是为项目提供资金和其他重要资源的人

- 项目发起人在提出项目的初步设想之后会组织专家开展项目商业论证，然后对可行的项目落实所需资金。
- 项目发起人亲自领导项目启动工作。
- 在项目正式启动之后，发起人应该授权项目经理管理项目，并充当项目最重要的高层支持者。
- 发起人应该对项目及其成果提出一些原则性要求。
- 发起人可以亲自起草项目章程或授权项目经理代为起草。
- 发起人可以亲自签发项目章程或授权项目执行组织高级管理层签发。
- 发起人应该与其他重要项目相关方（如客户）一起验收项目成果。
- 应该由项目发起人或其授权人员宣布项目正式关闭（结束）。



王安经验谈：知道谁是大BOSS特别重要！

项目相关方：高级管理层



高级管理层是项目执行组织中高于项目经理的全体管理者的集合。

高级管理层又包括如下主要成员：

- 项目治理委员会：项目的高层决策机构。
- 项目组合经理：负责确保项目与组织战略的一致性。
- 项目集经理：负责管理项目集中的各个项目之间的横向联系。
- 项目管理办公室：项目执行组织中负责管理项目管理工作的常设职能部门。



项目相关方：客户



**客户是项目成果的使用者，既包括直接使用者，也包括间接使用者。
一个项目可能有多种客户。**



- 客户与用户这两个词在一般情况下是同义词。在特殊情况下客户是指为项目及其成果付钱者而用户是指直接使用项目成果者。
- 必须在起草和签发项目章程时就明确谁是本项目的客户了解客户对项目的重要利益追求。当然，对于项目经理来讲，发起人或高级管理层本身也是客户，至少也是客户之一。

众多项目相关方之间有利益冲突。发起人、高级管理层或项目经理应该尽力协调相关方之间的利益冲突。如果实在无法协调，通常应该按有利于客户的原则进行处理。

王安经验谈：客户利益至上！

项目相关方：项目经理



- 项目发起人或高级管理层应该尽早指定项目经理。
- 项目经理尽早参与项目工作，有利于项目成功。
- 项目发起人或高级管理层应该在项目章程中赋予项目经理管理项目的权责，往往是职责大于职权。
- 项目经理面对没有足够的正式权力，也要把项目做成功。用其他权力来弥补正式权力的不足，如专家权力、参照权力等。
- 项目经理应该积极主动地工作，而不是消极被动地工作。要主动预防问题的出现，并积极解决已经出现的问题。
- 项目经理作为项目管理专业人士，必须理解并遵守项目管理的职业要求（如职业道德）。
- 项目经理控制着项目，但不一定控制着资源。
- 项目经理作为一个整合者，应该在更大程度上是一个通才而不是专才。



王安经验谈：人微责重 权小事多



51CTO学院

王安版权所有，侵权必究

识别相关方——工具与技术——数据表现



相关方映射分析和表现是一种利用不同方法对相关方进行分类的方法。**对相关方进行分类有助于团队与已识别的项目相关方建立关系。**常见的分类方法包括：

权力利益方格、权力影响方格，或作用影响方格	基于相关方的职权级别 (权力) 、对项目成果的关心程度 (利益) 、对项目成果的影响能力 (影响) ，或改变项目计划或执行的能力进行分类。 对于 小型项目 、相关方与项目的关系很 简单的项目 ，或相关方之间的关系很 简单的项目 ，这些分类模型非常实用。
相关方立方体	作为一个多维模型，它将相关方视为一个多维实体，更好地加以分析，从而有助于沟通策略的制定。
凸显模型	通过评估相关方的 权力 （职权级别或对项目成果的影响能力）、 紧迫性 （因时间约束或相关方对项目成果有重大利益诉求而导致需立即加以关注）和 合法性 （参与的适当性），对相关方进行分类。 这种凸显模型 适用于复杂的相关方大型社区 ，或在相关方社区内部存在复杂的关系网络。
影响方向	向上、向下、向外、横向
优先级排序	如果项目有大量相关方、相关方社区的成员频繁变化，相关方和项目团队之间或相关方社区内部的关系复杂，可能有必要对相关方进行优先级排序。



识别相关方——工具与技术——数据表现



• 矩阵分析



相关方登记册



编号	相关方	影响力	态度	影响阶段	需求
1	部门经理	5	-1	I, P	(1) ***** (2) ***** (3) *****
2					
3					

- **影响力** (权力/Power) : 无0, 弱1, 较弱2, 中3, 较强4, 强5, 极强6;
- **态度** (利益/Interest) : 反对-2, 消极-1, 无所谓0, 积极1, 倡导2;
- **影响阶段**: I 启动, P 规划, E 执行, C 收尾; (可多选)

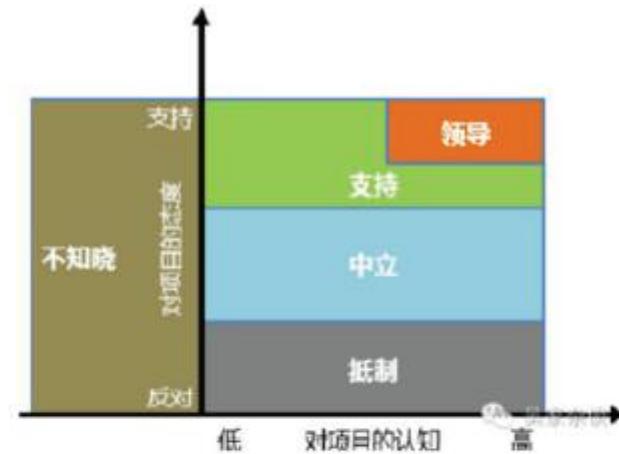
- **身份信息**。姓名、组织职位、地点、联系方式, 以及在项目中扮演的角色。
- **评估信息**。主要需求、期望、影响项目成果的潜力, 以及相关方最能影响或冲击的项目生命周期阶段。
- **相关方分类**。用内部或外部, 作用、影响、权力或利益, 上级、下级、外围或横向, 或者项目经理选择的其他分类模型, 进行分类的结果。



规划相关方参与——相关方参与度评估矩阵



相关方	不知晓	抵制	中立	支持	领导
相关方1	C			D	
相关方2			C	D	
相关方3				D C	



注：C表示当前状态，D表示需要的状态。（期望）

- 不知晓 对项目和潜在影响不知晓。
- 抵制 知晓项目和潜在影响，抵制变更。
- 中立 知晓项目，既不支持，也不反对。
- 支持 知晓项目和潜在影响，支持变更。
- 领导 知晓项目和潜在影响，积极致力于保证项目成功。