

项目范围管理

■ 【案例正文】

营销部门签署了一个合同，但是合同中只描述了大概的范围框架。谈合同期间，让用户对范围框架进行一下具体的描述，用户也无法给出一个详细的描述。

合同签署之后，就着手根据项目的开发工作，开发出雏形之后，A用户就开始有了他们的想法，考虑到项目的后续验收都要经过A用户的签字。所以项目组还是按照需求变更流程的做法让A签字，避免后续工作影响，A用户也配合该工作

随着工作的深入开展，用户A的想法也越来越多，也逐渐超出了合同谈判期间的大概范围(站在用户的角度来说，他认为这些需求就是本次合同里面大概范围)。

该项目已经进展了2个月了，能够进行正常使用，离用户的要求也越来越近，就由于前期合同谈判期间范围未定义好，导致了变更不变。

针对这样的案例，对于项目经理该如何更好的进行处理呢？

引例一则

2013年11月15日，金海豚幼儿培训学校的陈校长找到负责开发系统的工程师小路：

“路，我对你们已经开发出来的功能很不满意，我当初要求的，你们都没有做出来，我要这个系统还有什么用？”

“陈校长，我都是按照当时的软件需求规格说明书来做的...这是你们当时认可的呀！我已经按照这个规格做了很多了，要是推翻重来时间根本不够，你看是不是...”

“什么说明书，我没有同意，所以我没签字！是你们自说自话接着往下做的！你们那个负责需求的姓崔的，后来就跑了，几个月我都没见他的鬼影，有这么对待客户的吗？你们这样的态度能做好吗？”

“可是，陈校长...之前我已经两次按照你的要求扩展系统新功能了...”

“路，你不要说了，客户是上帝，我不是不付你们钱，我觉得必须大改，不然我们就要买个废品回来，你们也说不过去吧！必须把界面改掉，我看到这么多下拉菜单能受得了吗？就像天天对着拉长的脸。还有，这系统太慢，我看是你们设计上有问题。还有，浏览器怎么只支持IE11，必须往后支持IE12、IE13、IE100，这还用我说吗？现在软件更新换代这么快，我们不是投钱买旧货，你们为我们考虑了吗？”

“...”

- ❖ “需求蔓延”：项目在整个开发阶段甚至收尾时不断加入新功能，可能导致项目范围的失控，从而使得系统永远做不完，并且质量严重受影响。

项目组处于极其尴尬的境地，说“不”——遭致客户抵制；说“OK”=自我毁灭！项目必然失控...

- ❖ 对冉鼎软件公司来说，陈校长是“不合格”的用户吗？=对医生来说，天底下有“不合格”、“生错病”的病人吗？

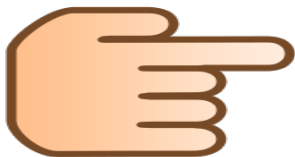
❖造成“需求蔓延”的原因是什么？

- 项目组从来不知道项目的范围是什么？=工程队不清楚造楼房是要造6楼还是60楼？只负责毛胚还是连带精装修？凭想象猜够吗？
- 项目组从来没有使用任何有效方式和过程来控制范围的变化=包工头在搁置前一个根本问题的前提下，任由房地产老板今天说“造60楼、不装电梯”、明天讲“造6楼，装6部电梯”这样的信口开河

❖项目的范围不明确——项目解决的不是对应的问题=盲人摸象，大象太大，每次都上摸下摸、漫无边际

项目范围管理

MIMA



项目范围管理概述

范围规划

收集需求

定义范围

制定工作分解结构

范围确认

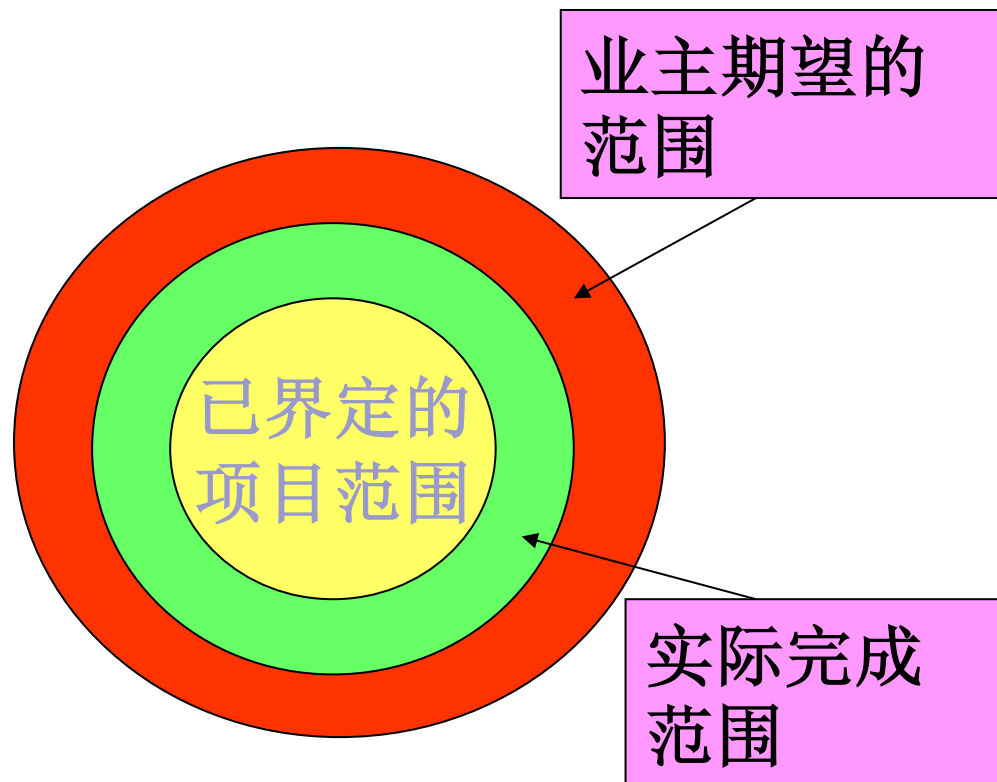
控制范围

项目范围管理是指对项目包括什么与不包括什么的定义与控制过程。

这个过程用于确保项目组和项目干系人对作为项目结果的项目产品以及生产(开发)这些产品所用到的过程有共同的理解。

灰色地带是项目的祸根。

对复杂的项目，有时为了避免造成猜测和误解，若加上对项目所不包括范围的说明，会使项目界定更加简单明了。



项目范围和项目范围管理的概念

MIMA

解决“项目要做那些工作？”的问题

内涵：“范围”一词指作为一个项目所提供的产品和服务的总和。

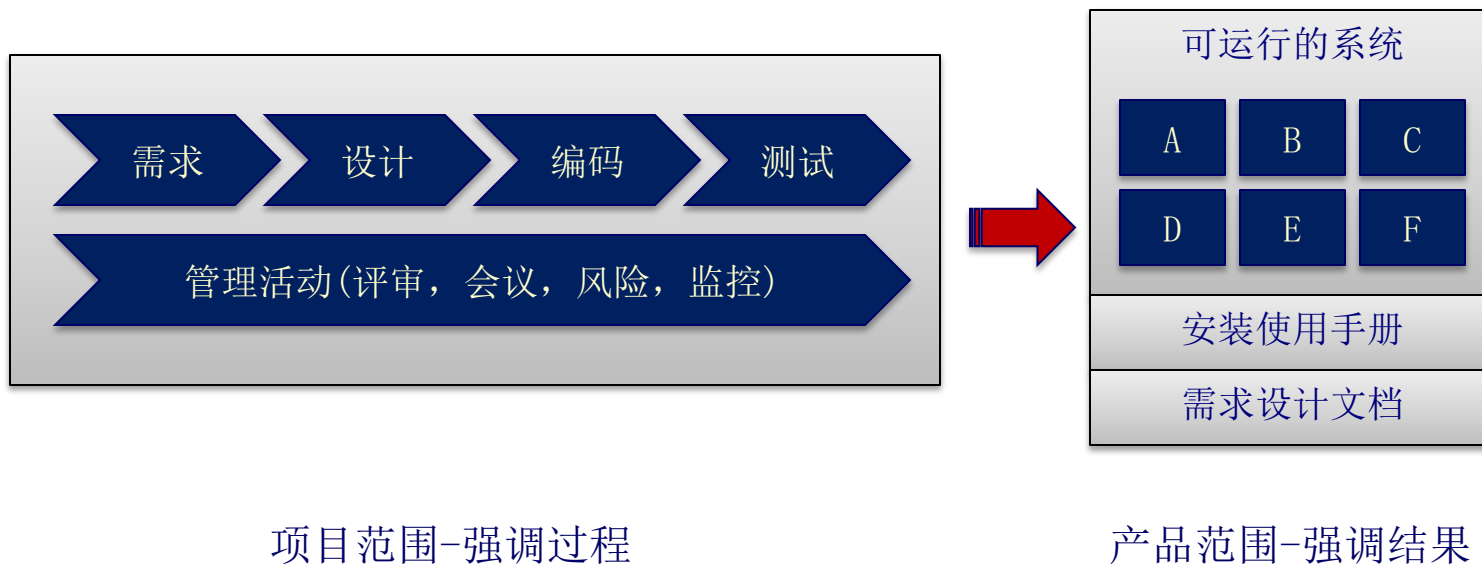
范围

- **Product Scope**产品范围：根据产品的需求确定产品范围的完成情况，即一个产品或服务应该包含的特征和功能
- **Project Scope**项目范围：根据项目计划来确定项目范围的完成情况，即为了交付具有特定特征和功能的产品所必须要做的工作

在确定范围时，首先要确定最终产生的是什么，它具有哪些可清晰界定的特性。要注意的是特性必须要清晰，用文字、图表或某种标准表达出来，能被项目参与人理解，不能含含糊糊、模棱两可，在此基础上才能进一步明确需要做什么工作。

项目范围管理包括确保**项目做且只做完成项目所需的全部工作的过程。**

- 产品范围-某项产品，服务或成果所具备的特性或功能
- 项目范围-为交付具有特定特性的产品，服务或成果说必须完成的工作



项目范围管理

MIMA



2、项目范围

- **项目范围**指为了成功达到项目的目标，项目所规定要做的。
- 即定义项目管理的工作边界，确定项目的目标和主要的项目可交付成果，所**必须完成的、而且仅限于必须要做的全部项目工作**。
- 项目范围管理是项目管理所有知识领域中**最关键、最重要**的部分。定义哪些工作应包含在项目内，哪些工作不应包含在项目内。

- 范围管理必须清晰定义项目目标（必须先要清楚做什么），必须在客户与执行项目的组织或个人之间达成一致（双边确认要做什么），并且把项目工作范围详细地划分为工作包（为如何去完成做准备）
- 范围是什么？
 - 产品范围
 - 信息系统产品或服务所应该包含的功能。如何确定？——需求分析，偏重软件技术
 - 是项目范围的基础，最终提交给客户的终归是产品
 - 项目范围
 - 为了能够交付信息系统项目所必须做的工作，偏重管理
 - 是产生项目计划的基础
 - 判断是否完成？——项目管理计划、项目范围说明书、工作分解结构、工作分解结构词汇表
- 进行范围管理，可确定项目的边界（“做”和“不做”的分界），明确项目的目标（要做什么）和主要可交付成果（做出来的是什么），可提高对费用、时间和资源估算的准确性

项目的范围管理着眼于“大画面”的工作，例如，项目的生命周期、项目目标、工作分工结构的制定等。

定制软件（产品）的范围通常由产品目标、主要功能、性能需求（包括安全性、稳定性、准确度和响应速度方面的限制）、系统接口（用户接口、外部接口、模块之间的数据接口等）和其他特殊要求等几个方面来说明。

例子：某公司OA系统的范围。

2、项目范围

- **产品范围**的完成是对照**产品质量性能要求**进行衡量的。
- **项目范围**的完成是对照**项目计划**进行衡量的。
- 例如，
 - 一个软件产品范围的完成，是看看它所有的功能是否实现
 - 软件开发项目的范围，是看是否按计划的要求，在规定的**时间、规定的预算、完成了预先确定的任务**。
- **只有将产品范围和项目范围有机地结合起来，才能确保项目所做的工作能够取得规定的交付结果。**

确定项目范围的意义

- (1) 保证了项目的可管理性
- (2) 提高费用、时间和资源估算的准确性
- (3) 确定进度测量和控制的基准
- (4) 有助于清楚地分派责任
- (5) 可作为评价项目成败的依据

范围管理的核心活动是范围偏差管理。

- 为项目绩效度量提供基线
- 为项目最终交付提供依据

4.1 项目范围管理概述

一、项目范围管理的定义

项目范围管理需要：

- 明确项目的边界，明确什么工作是项目范围内的。
- 经常对项目工作进行监控，确保所有该做的工作都做了。
- 经常对项目工作进行监控，防止发生范围潜变（Scope Creep），即项目范围以一种不易察觉的方式逐渐发生变化，等到发觉后，项目范围已经发生了实质性变化，导致了项目范围的重大偏离。
- 对不包括在项目范围之内的额外工作说“不”，预防额外工作或镀金（Gold plating）。

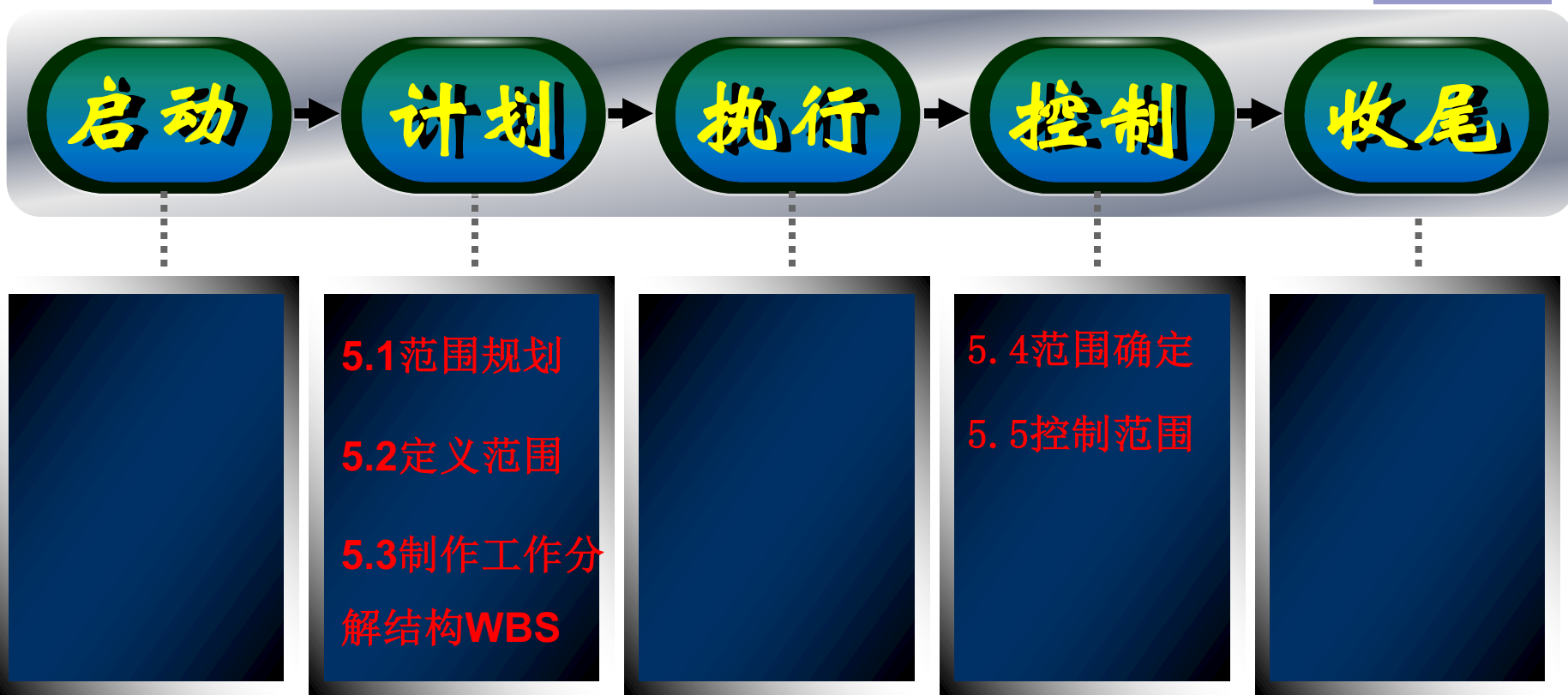


❖ 范围管理的重要性

- --需求不清晰是很多IT项目失败的主要原因
- --需求不清晰导致估计不准确，估计不准确导致项目的实际运行状况与计划偏差很多
- --项目干系人必须在项目要产出什么样的产品方面达成共识，也要在如何生产这些产品方面达成一定的共识

项目范围管理过程

MIMA



项目范围管理的位置



过程组 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.项目整体管理 (6)	4.1制定项目章程	4.2 制定项目管理计划	4.3 指导和管理项目执行	4.4 监控项目工作 4.5实施 整体变更控制	4.6 结束项目或阶段
5.项目范围管理		5.1 范围规划（收集需求） 5.2 定义范围 5.3 创建WBS		5.4核实范围 5.5控制范围	
6.项目进度管理		6.1定义活动 6.2排列活动顺序 6.3估算活动资源 6.4估算活动历时 6.5制定进度计划		6.6控制进度	
7.项目成本管理		7.1估算成本 7.2 制定预算		7.3控制成本	
8.项目质量管理		8.1规划质量	8.2 实施质量保证	8.3 实施质量控制	
9.项目人力资源管理		9.1 制定人力资源计划	9.2 组建项目团队 9.3 建设项目团队 9.4 管理项目团队		
10.项目沟通管理	10.1识别干系人	10.2 规划沟通	10.3 发布信息 10.4 管理干系人期望	10.5报告绩效	
11.项目风险管理		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监控风险	
12.项目采购管理	SDU	12.1 规划采购	12.2 实施采购	12.3 管理采购	12.4 结束采购

如何理解项目范围管理？



- 项目范围管理就是**要做**范围内的事，而且**只做**范围内的事，既不少做也不多做。
- 它的基本思路就是首先明确要做什么，然后利用分解技术将项目工作细化，核实范围并在全过程对范围的变化进行控制。
- 它的核心是工作分解结构（**Work Breakdown Structure , WBS**）。

范围规划 (Scope Planning)

制定项目范围管理计划，记载如何确定、核实与控制项目范围，以及如何制定与定义工作分解结构。

范围定义 (Scope Definition)

制定详细的项目范围说明书，作为将来项目决策的依据。

制作工作分解结构 (Creat WBS)

将项目大的可交付成果与项目工作划分为较小和更易管理的组成部分。

范围核实 (Scope Verification)

正式验收已经完成的项目可交付成果。

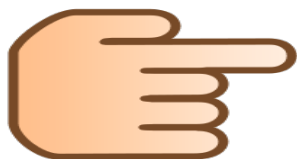
范围控制 (Scope Control)

控制项目范围的变更。

项目范围管理

MIMA

项目范围管理概述



范围规划

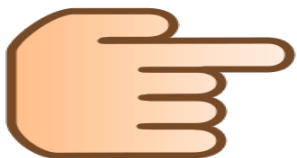
收集需求

定义范围

制定工作分解结构

范围确认

控制范围

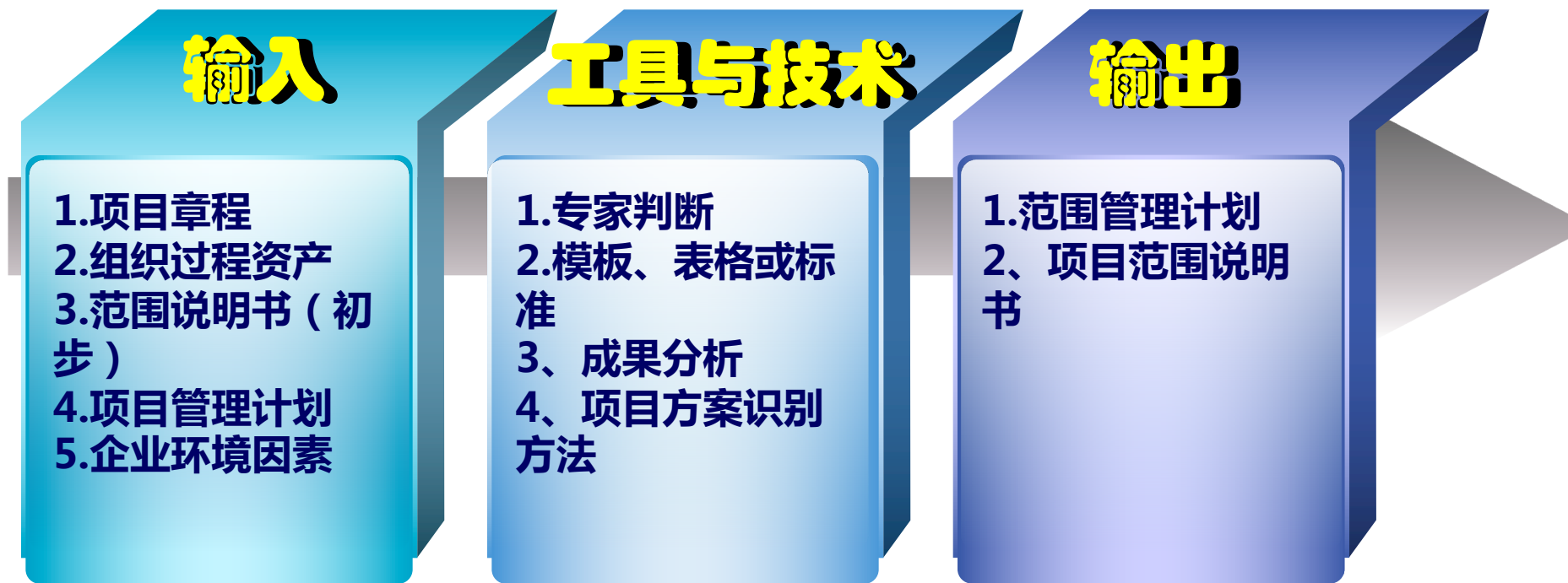


概念

项目范围管理计划

范围规划

制定项目范围管理计划，记载如何确定、核实与控制项目范围以及如何制定与定义工作分解结构(WBS)。



详细项目范围说明书的编制，对项目成功至关重要。应该根据项目启动过程中记载的主要可交付成果、假设条件和制约因素，来编制详细项目范围说明书，

案例

确定项目不做什么

实践经验告诉我们，在进行项目范围定义，或者说在划分项目边界时，**确定项目不做什么比确定项目做什么更为重要。**

有一家具有丰富经验的咨询公司，主要**从事期权制的设计**。所谓期权制，简单来说就是为企业的高级管理层和技术骨干等设计一种持股制度，以便激发这些人努力工作以提高企业股票的市值。这种方法是给企业的关键人员戴上“金手铐”，据说有利于他们为公司的整体利益、长远利益而努力。

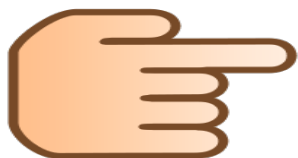
这家公司与一家年轻的IT企业签订了期权制设计的商业合同。**合同约定，该公司在两个月内向客户提交最终方案；如果乙方使项目工期延误一天，则甲方将扣除合同额的1%作罚金。**

接下来的项目工作是在双方积极协商的基础上完成的。可是，**项目的最后完工日期推迟了3个月**，即计划两个月完成的项目变成了5个月才完成。

原因是什么呢？当项目已经延期一个半月的时候，这家咨询公司的老板专家咨询怎样才能控制项目工期时，专家发现这不是工期控制问题，而是项目范围的问题。因为合同上有一条：“乙方在项目过程中需帮助甲方完善其人力资源管理体系。”而合同末尾还有一句我们常见的话：“未尽事宜，双方协商解决。”

“完善人力资源管理体系”对一个企业来说是永无止境的事，如果以此作为项目的一项任务，或者说将其包含在项目范围之内，那么该项目也将永无止境了。

概念



项目范围管理计划

- 项目范围管理计划是项目管理团队确定、记载、核实、管理和控制项目范围的指南。
- 项目范围管理计划的内容有：
 - 编制详细项目范围说明书；
 - 制作工作分解结构，
 - 确定如何维持与批准工作分解结构；
 - 如何正式验收项目已完成可交付成果；
 - 控制详细项目范围说明书变更请求。

项目范围管理计划包含在项目管理计划之内，也可作为其中一项分计划。

- 项目范围计划是指形成正式文件，为将来的项目决策建立基础，包括怎样判断项目和项目阶段已经成功完成的基本标准。简单地说，就是编写项目范围说明书（或工作约定书等等）的过程。
- 项目范围计划过程的主要输入（收集和参考的资料）包括项目章程(目标)和项目概述（包括产品描述、项目约束、项目条件假设等），而其主要输出（结果）是形成书面的范围说明书。

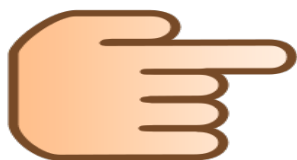
- 项目范围计划主要包括项目论证（可行性分析的简要内容）、项目产品概述、项目交付成果简述、工作或服务内容（通常是乙方或厂商、开发方）、项目成功的主要因素（可选）等等。

项目范围管理

MIMA

项目范围管理概述

范围规划



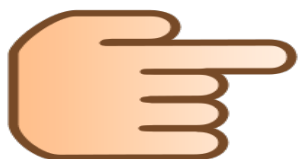
收集需求

定义范围

制定工作分解结构

范围确认

控制范围



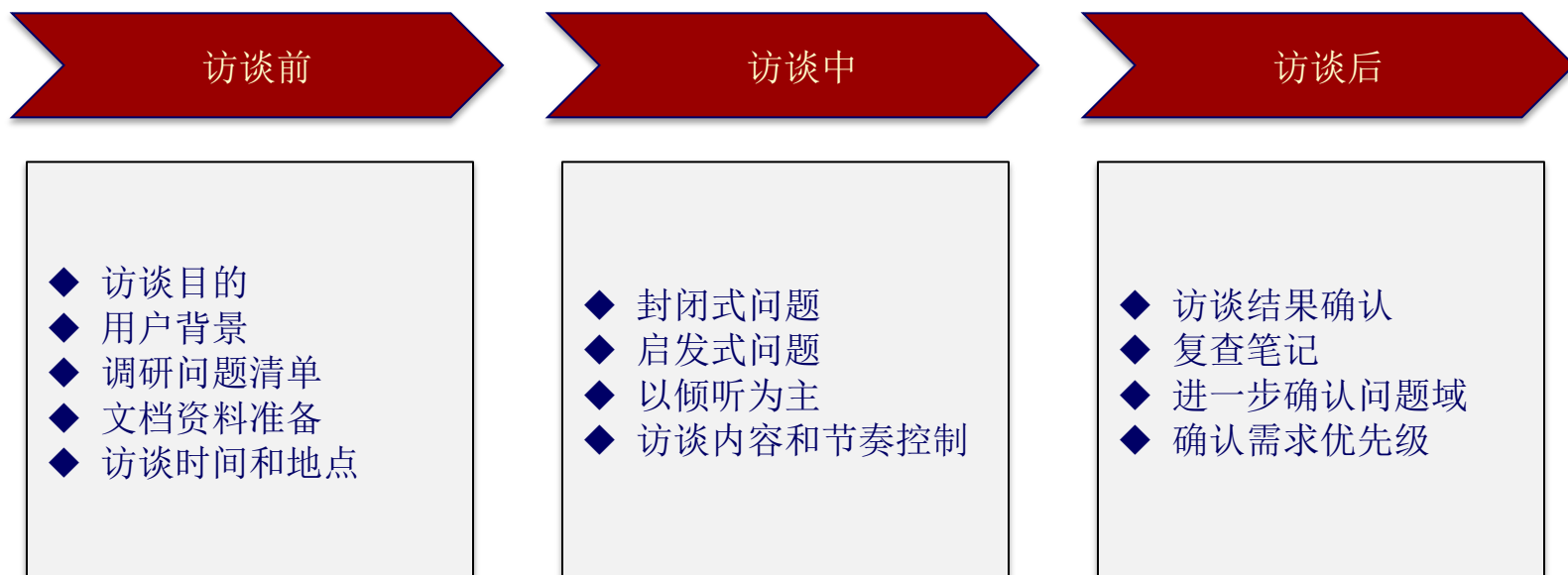
收集需求

需求工程

收集需求——访谈

用户访谈是最简单直接的一种需求收集方式，几乎适合任何商务场合。

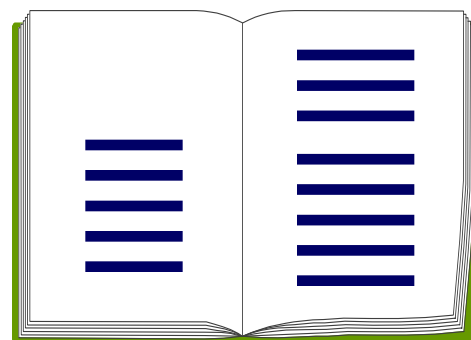
- ❖ 利：直接有效、形式灵活、交流深入，应该做为主要的需求捕获技术
- ❖ 弊：占用时间长、面窄而容易造成信息的片面性。



收集需求——问卷调查

通过设计书面问题，向为数众多的受访者快速收集信息。如果受众众多、需要快速完成调查，并想要使用统计分析方法，就适宜采用问卷或调查方法。

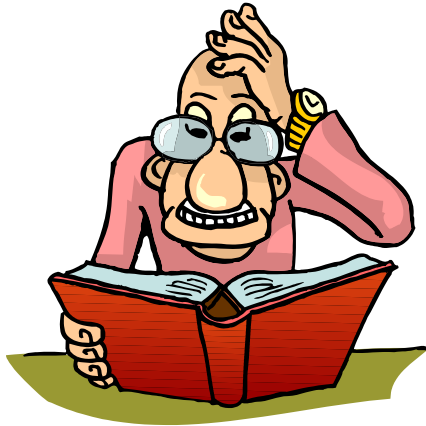
- ❖ 确定调查针对的问题
- ❖ 准备调查问卷
- ❖ 分发调查表
- ❖ 收集和分析调查表
- ❖ 确定下一步的工作



收集需求——群体创新技术

MIMA

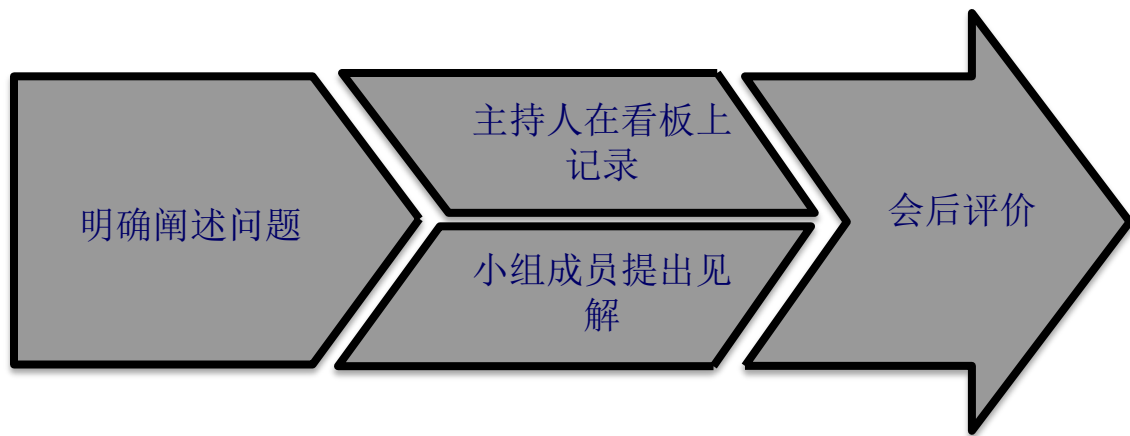
头脑风暴法（集思广益会）



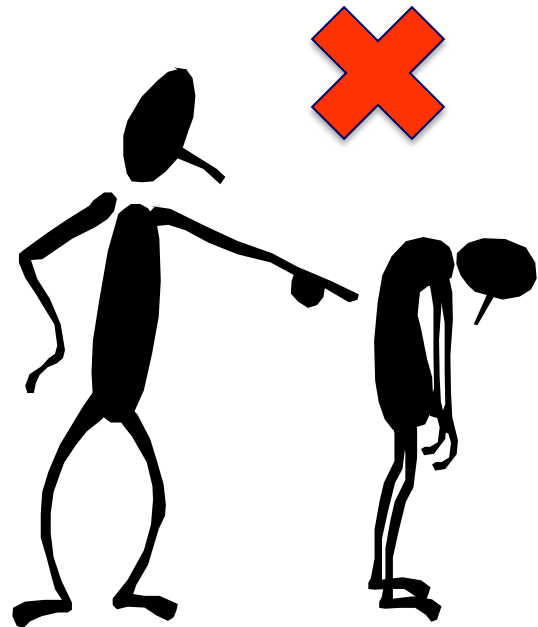
德尔斐技术

收集需求——头脑风暴

- ❖ 用于产生大量观点或可选方案的方法
- ❖ 尝试充分运用所有员工的创造力
- ❖ 维持批判精神的群体决策方法
- ❖ 可以打破群体思维的方法
- ❖ 要求参加者具有较高的联想思维



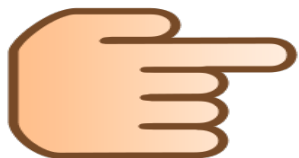
头脑风暴三个阶段



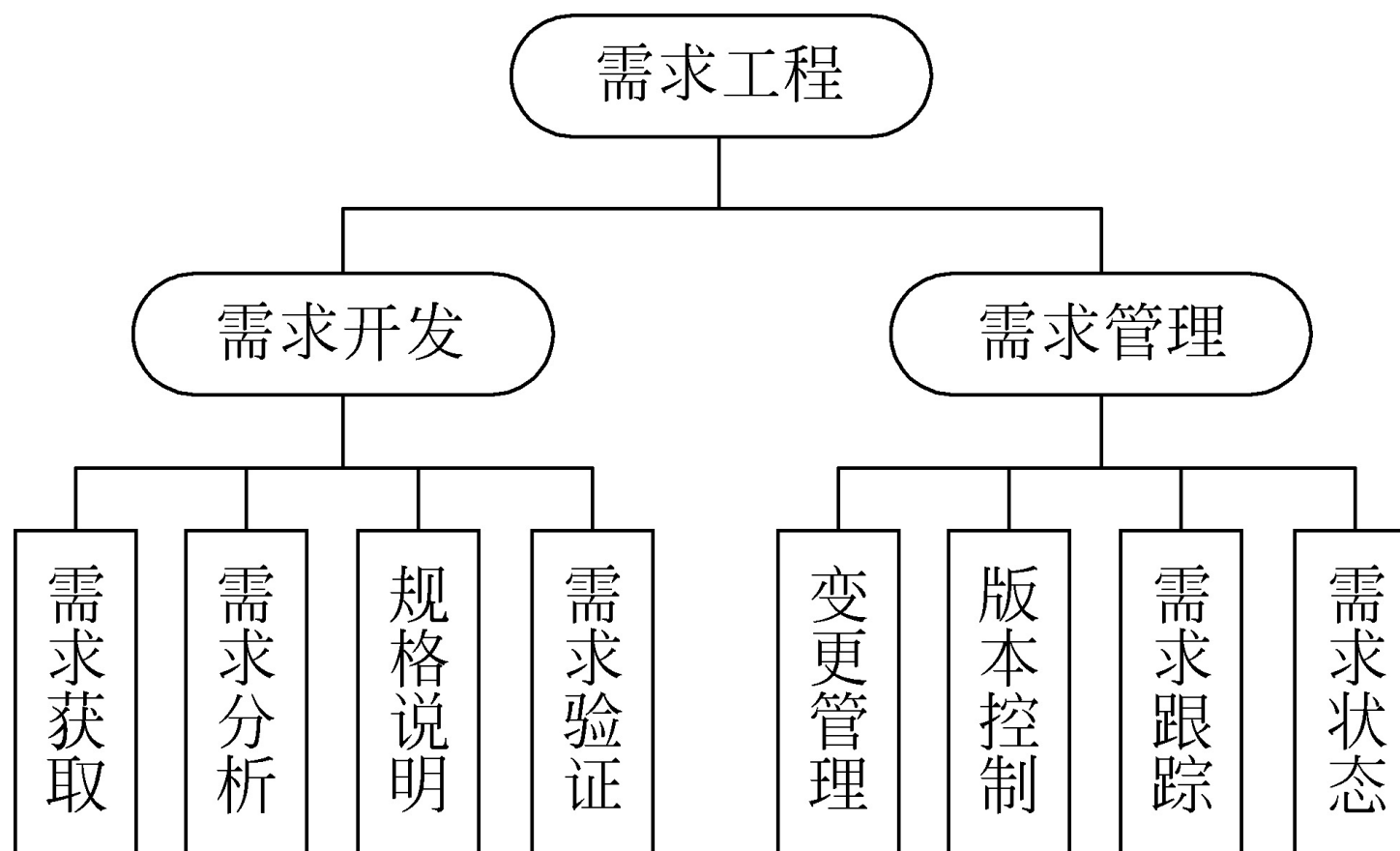
妄加评论的负面影响

收集需求

需求工程



■ 需求工程研究内容



需求工程的组成