

掌握需求过程



更多分享请关注：
阅轻松：YQS201607



书的自我定位

- ▶ 如果目标是写一本到目前为止最好的关于需求的书籍，那么作者已经成功了。
- ▶ 展示了一个经过业界检验的、无论是传统开发环境还是敏捷开发环境都非常有效的需求收集和验证过程
- ▶ Volere需求过程，用于发现需求
- ▶ 需求规格说明模板，可以作为自己的需求规格说明书的基础
- ▶ 正式性指南，
- ▶ 如何利用验收标准让需求可测试
- ▶ 检查清单，帮助确定利益相关人、用户、非功能需求
- ▶ 复用需求和需求模式的方法

读书感受

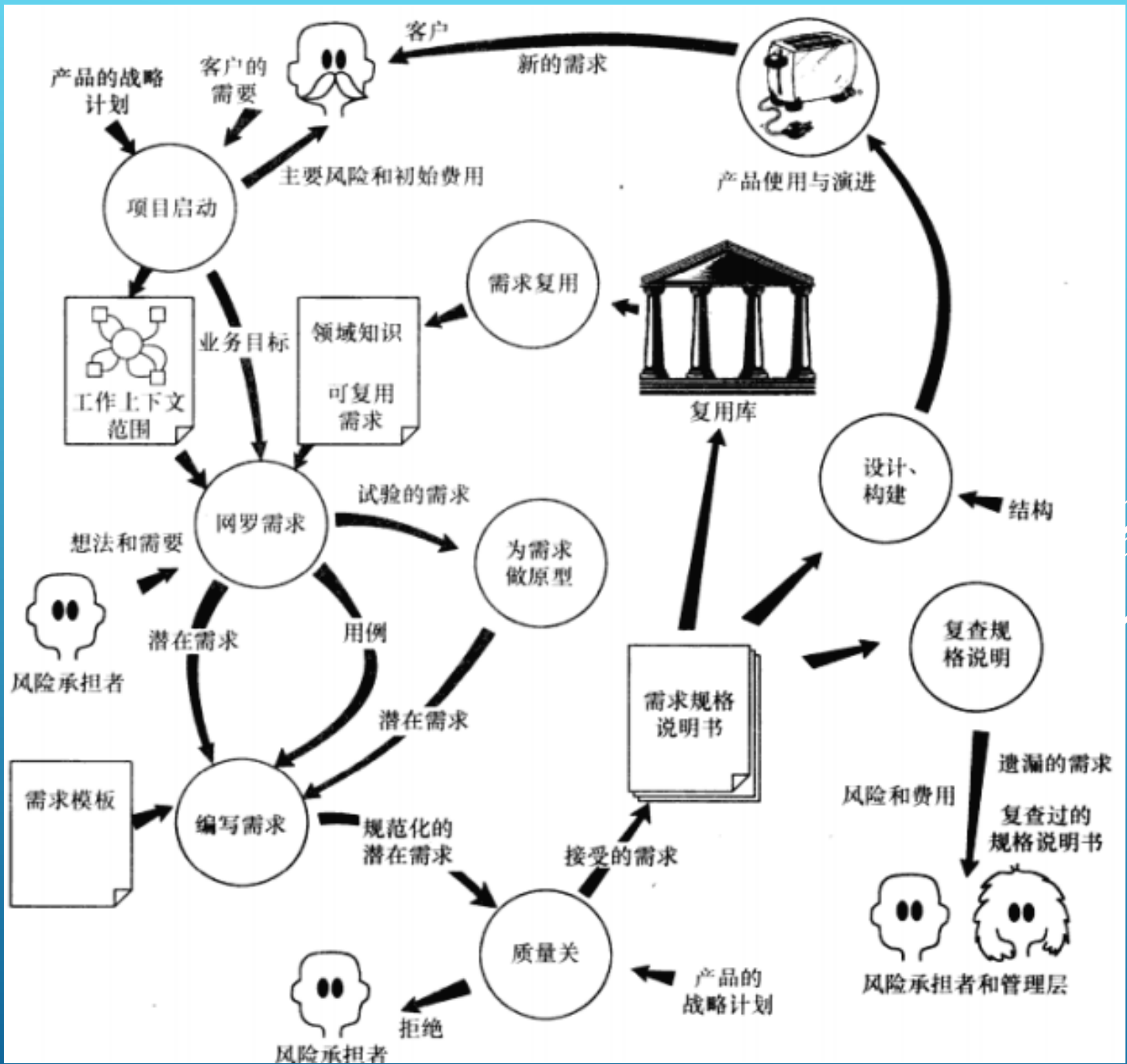
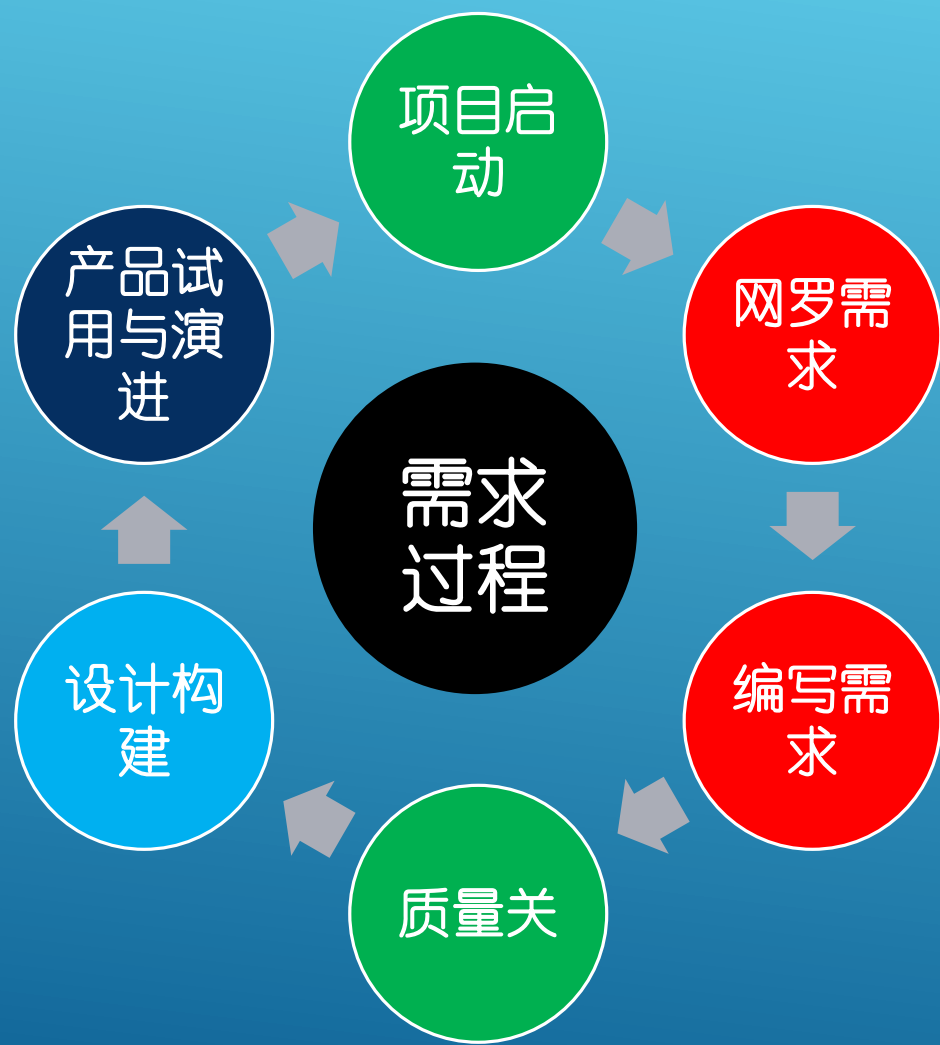
- ◆ 这是一本教科书或者工作指南，在需求的整个挖掘过程，系统的介绍了整个流程及产出的成果。
- ◆ 其内容将需求的挖掘的分析结构化，让需求分析的整个过程全面而符合规律。

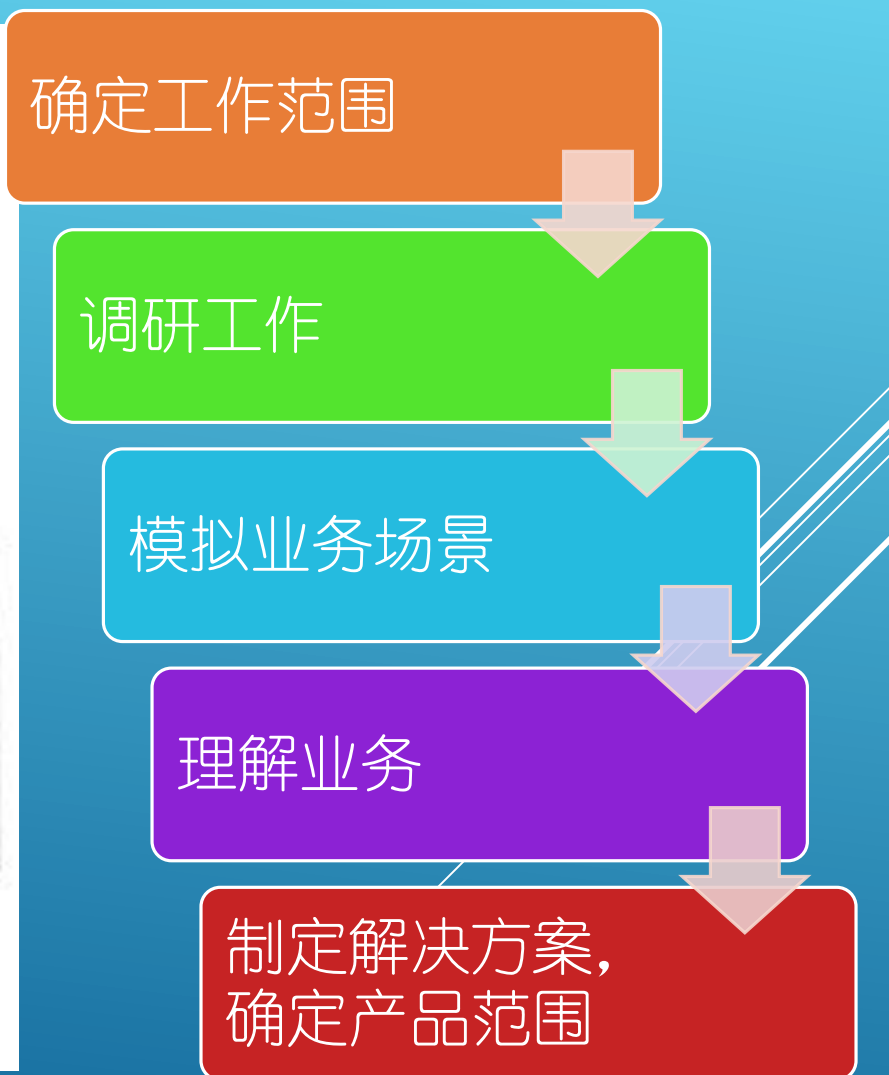
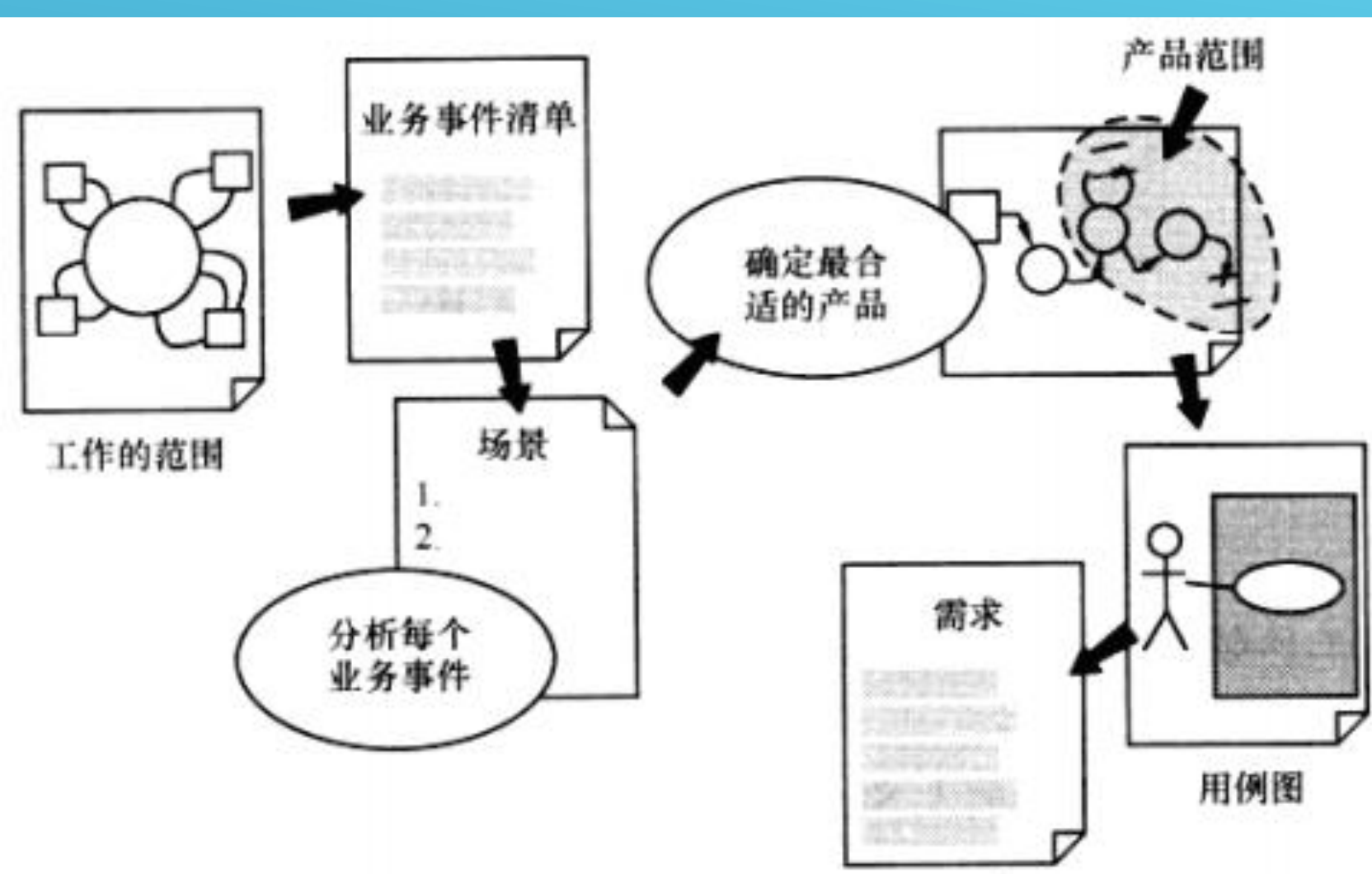
什么是需求

- ▶ 需求：产品支持其所有者的业务所必须完成的事，或让拥有者接受并感兴趣所必须具备的品质
- ▶ 功能性需求：描述了一个动作，产品要对操作者有用，必须用这个动作
- ▶ 非功能需求：产品的属性或者品质
- ▶ 限制条件：全局性的需求，约束着所有的需求

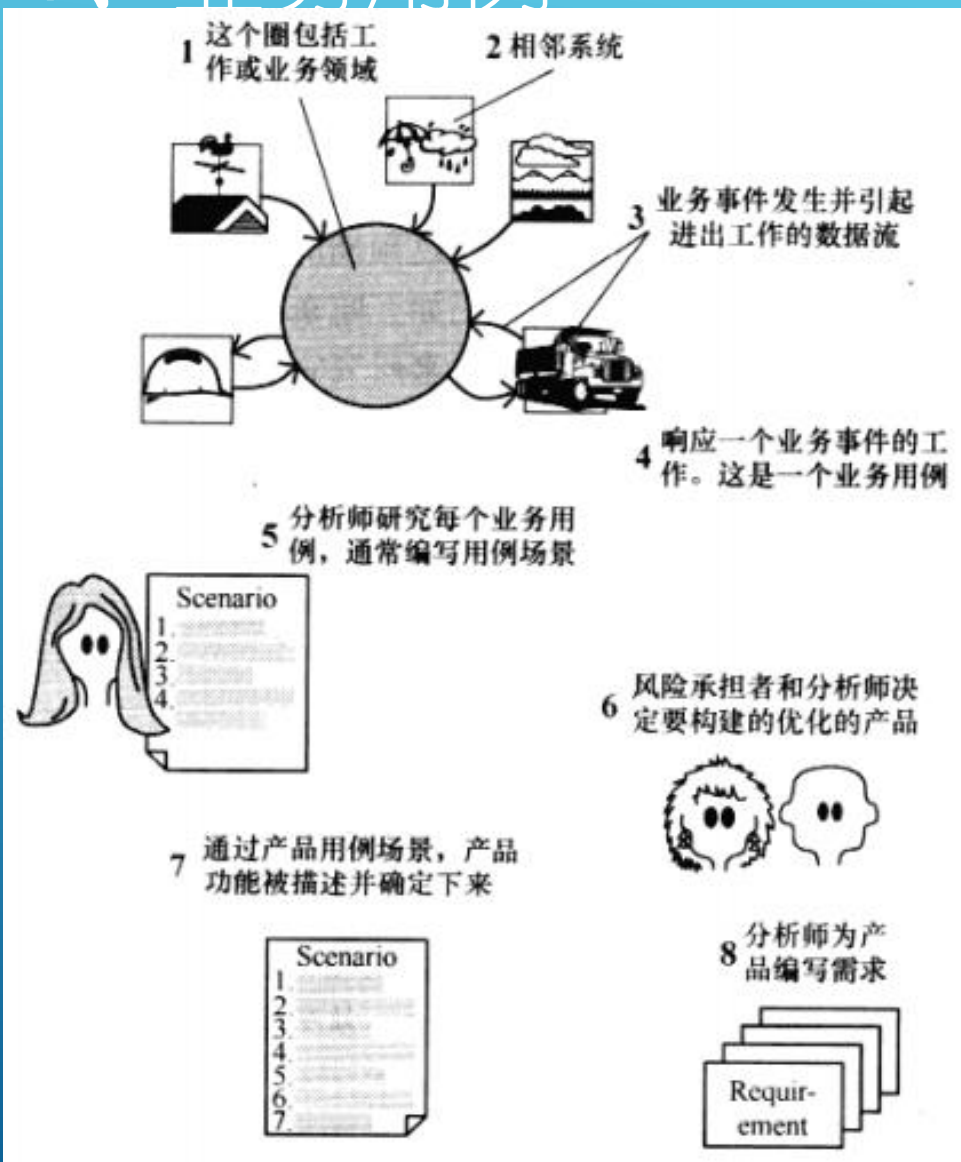
这本书描述了一个过程：目的是成果的收集、验证需求，并编写需求文档
是针对得到提交物的一个指南

需求过程





1、业务用例



业务事件：相邻系统（外部）为工作提供数据，请求工作提供一项服务

业务用例：工作为相邻系统提供数据，包括正确相应需要的所有处理和数据

工作：最终产品拥有者的业务活动，例如机票代购软件使用者购买机票这一行为。

相邻系统（外部系统）：所有收产品影响的东西，例如代购软件的支付过程，出票等等

目的：从外部研究工作与周围的数据交互关系

优点：

了解工作本身，才能发现需求；

确定工作对外界刺激的响应，对工作的划分客观

得到逻辑性更强的一些工作分块，以便详细的需求调研；

提示业务事件发生时的状况进行调研。

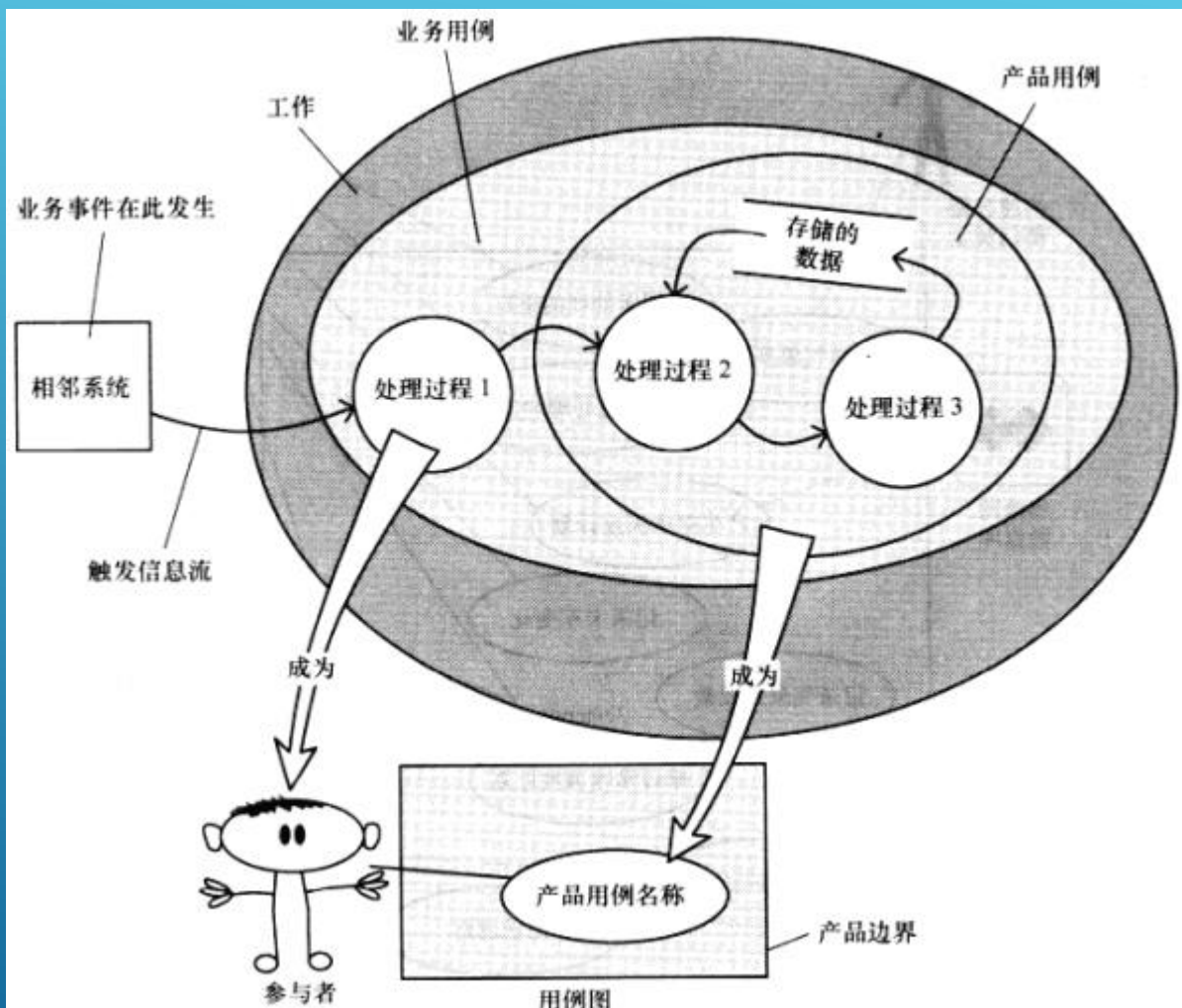
注意事项：

“系统”不可假定

后退一步：从开始到结果看到业务流

业务事件的确定：利用进入或离开工作的数据流

业务用例与产品用例



此图说明了业务用例与产品用例之间的关系。
在业务用例中包含了产品用例。
我们通常所说的用例图指的是产品用例。

研究业务用例，考虑工作要做哪些事，相邻系统的期望和预期的成果，即要考虑产品是否对相邻的系统做出正确的响应。

在理解业务用例之后，决定了有多少个产品用例完成。产品用例是基于最初的业务事件，必须能追溯到业务用例

参与者：自动化产品交互的人或系统

2、工作调研

网罗技巧，包括数据和处理过程，用于发现业务过程，考虑利益相关者。



3、场景

场景是用自然语言讲故事的工具，**目的**是帮助你 and 利益相关者，对业务用例的功能达到一致理解，业务用例场景得到一致同意以后，**成为编写需求的基础。**

场景模板

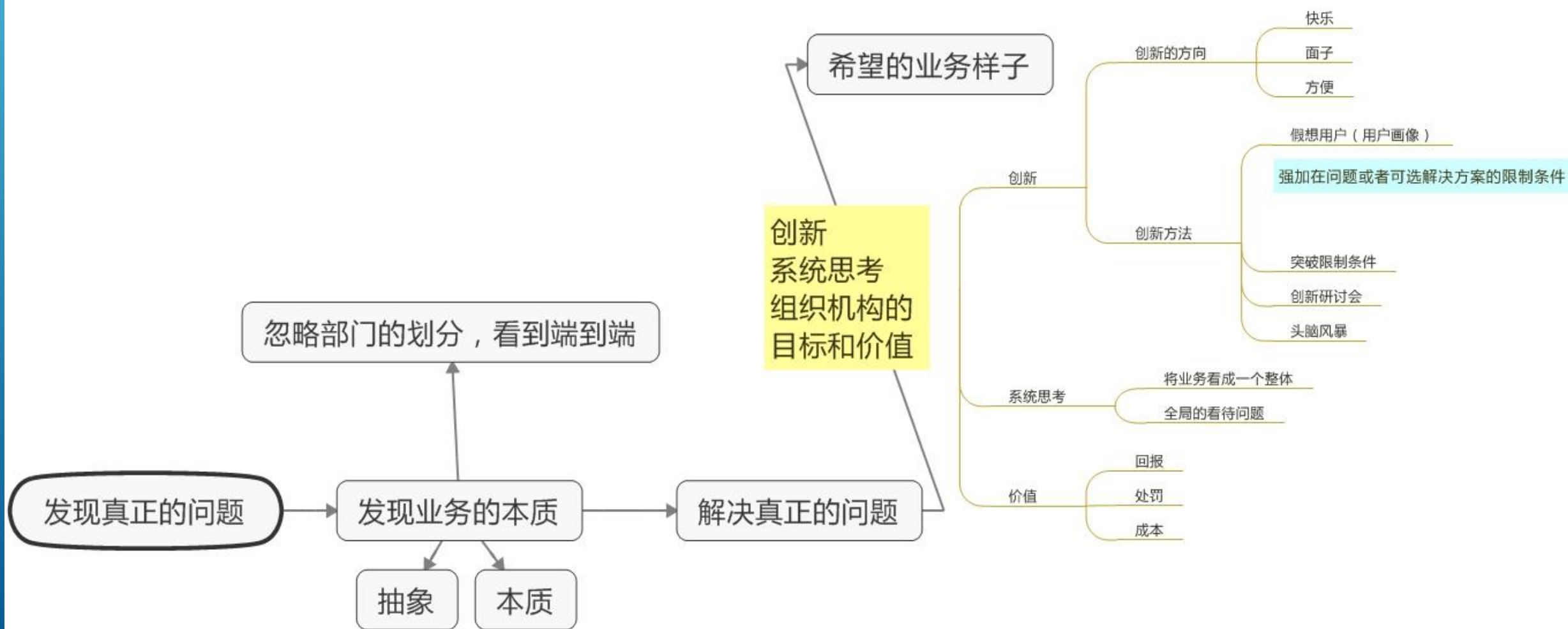
- 业务事件名称：
- 业务用例名称和编号
- 触发器：外部来源的数据或服务请求
- 前置条件：必须存在的特定条件
- 有关系的利益相关者：与用例相关
- 主动参与的利益相关者：用户等等
- 正常情况：用例完成工作的正常过程所经历的步骤
- 可选情况：正常处理情况的可以接受的变化
- 异常情况：不希望但是可能发生的状况
- 成果：这个用例希望的状况

4、理解真正的问题-发现真正的需求

(1) 发现本质

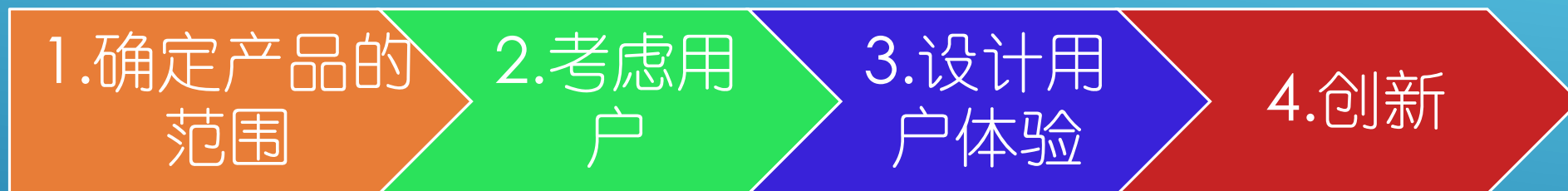
理由：1，满足正确的需求，解决正确的需求2，找到适合当前的解决方案

(2) 抽象：即拓展、延伸，理解技术背后的本质目的



5、解决方案

在开始解决方案之前，应该搜集了大部分功能需求和重要的非功能需求，这些需求是与解释了业务的本质，与技术没有关系。



- 1.理解了完整的业务用例之后，要确定多少部分是由产品来完成
- 2.虚拟用户或者直接访谈
- 3.提出建议，为用户辩护
- 4.新的、更好的工作方式，考虑：方便、联系（产品与用户的联系）、信息、感觉等因素

6、功能性需求

功能需求描述了产品的处理动作，为了支持业务而必须做得事，应该是完整的，并尽量避免二义性

根据业务用例的到产品的功能需求，一个业务用例可以办包含一个功能性需求，也可以包含多个。例如：

业务	需求
产品预测哪条道路会结冰，何时会结冰。	产品将确定地区中的何处预计将会结冰。 产品将确定通过地区的哪些路段预计将会结冰。 产品将确定何时这些路段将会结冰。

需求是由一个单句写成的，格式统一，并用单独的部分来说明优先级。
需求应该包含描述和理由

7、非功能需求

非功能性需求描述了产品必须具备的品质，即他将事情做到了什么程度。这些需求让产品有吸引力、易于使用、快速、可靠或安全。

- ✓把功能需求看成是产品工作的续期，非功能性需求看做是为工作增加某些特征的需求。
- ✓非功能性需求可能使产品被接受、深受喜欢或无人使用
- ✓非功能需求描述了特征，或功能完成的方式

发现非功能需求的途径：

互联网人的意见（博客、知乎等）、用例分析、模板对照、原型辅助、客户反馈

非功能性需求类型：

观感需求：产品的外观精神实质。

易用性和人性化需求：产品的易用性程度，以及更好的用户体验所需的特殊可用性考虑。

执行需求：功能的实现必须多快、多可靠、能处理多少处理量、多精确。

操作和环境需求：产品的操作环境，以及对该操作环境必须考虑的问题。

可维护性和支持需求：期望的改变，以及完成改变允许的时间，也包括对产品的支持的规定。

安全性需求：产品的安全性、保密性以及可恢复性。

文化和政策需求：由于产品的操作所涉及的人的文化和习惯所带来的特殊需求。

法律需求：哪些法律和标准适用于该产品。

8、验收标准和理由

验收标准是测试提交产品时必须采用的测试基准，是构建测试用例的基础。测试人员在早期参与协调，帮助指定验收标准。

验收标准是真正的需求，而产品撰写的需求的描述是利益相关者说明需求意图的方式。验收标准通常在写下需求描述之后导出，其方式是将需求量化，说明了产品必须到达的标准。通过检查需求描述和理由，确定哪种量化方式最能体现用需求的意图，并修正需求，从而导出验收标准

如果不能测量一项需求，他就不是真的需求。所有的需求都可以测量，但需要找到合适的尺度测量它。

验收标准：在首次使用该产品时，在不参考产品以外的帮助的情况下，道路工程师应该能够在 10 分钟内得到一份正确的除冰预报。

验收标准的形式：

1.定义数据2.图式验收标准3.决策表4.图

白雪卡

需求 #:	需求类型:	事件/用例 #:
描述:		
理由:		
来源:		
验收标准:		
顾客满意度:	顾客不满意度:	
优先级:	冲突:	
支持材料:		
历史:		

Volere
Copyright © Atlantic Systems Guild

Requirement #: ...需求编号: 唯一的ID
Requirement Type: ...需求类型: 模板中规定的需求类型
Event/Use Case #: ...事件/用例编号: 需要这项需求的事件/用例列表
Description: ...描述: 一句话说明需求的意图
Rationale: ...理由: 这项需求的理由
Originator: ...来源: 提出这项需求的人
Fit Criterion: ...验收标准: 评估需求的标准, 可用于测试解决方案是否能满足最初的需求
Customer Satisfaction: ...顾客满意度: 如果这项需求成功实现, 风险承担者开心的程度。
等级从“1=没兴趣”到“5=特别开心”
Customer Dissatisfaction: ...顾客不满意度: 如果这项需求不是产品的一部分, 风险承担者不开心的程度。等级从“1=几乎没关系”到“5=很不开心”
Conflicts: ...冲突: 如果实现这项需求, 就不能实现其他需求
Priority: ...优先级: 顾客价值的评分
Supporting Materials: ...支持材料: 指出说明和解释这项需求的文档
History: ...历史: 创建, 变更

一种从建筑行业借鉴的需求描述模板, 这个模板记录单条需求的多个内容, 帮助测试的完整性

白雪卡的示范

功能需求例子

需求#: **75** 需求类型: **9** 事件/用例#: **6**

描述: 如果一个气象站传送读数失败, 产品将发出警告。

理由: 传送读数失败可能表明该气象站失效并需要维护, 并且用于预测结冰的数据可能不完整。

来源: George Shaw, 道路工程

验收标准: 对每个气象站, 当每小时记录下来的各类读数个数不在制造商规定的范围之内时, 产品将通知用户。

顾客满意度: **3**

优先级: 版本1

支持材料: Rosa 气象站规格说明书

历史: GBS 在 05.07.28 提出。

顾客不满意度: **5**

冲突: 无

Volere

Copyright © Atlantic Systems Guild

非功能需求例子

需求#: **110** 需求类型: **11** 事件/用例#: **6**

描述: 产品应该对道路工程师易于使用。

理由: 工程师不必为了使用该产品而参加培训课程。

来源: Sonia Henning, 道路工程管理者

验收标准: 一个道路工程师将在首次接触该产品的一小时内, 能够成功地执行指定的用例。

顾客满意度: **3**

优先级: 下一版本

支持材料:

历史: AG 在 05.8.25 提出。

顾客不满意度: **5**

冲突: 无

Volere

Copyright @ Atlantic Systems Guild

9、质量关

对潜在的需求进行测试，防止不正确的需求进入规格说明书

完整性：是否遗漏？是否有意义

可追溯性：验收标准要有依据

一致性：需求必须只有一种解释

相关性

正确性

二义性

可行性：能以经济有效的方式提供方案，并能运营

是解决方案

镀金：不必要的特征或需求，对产品的贡献多余产品功能的贡献

蔓延：产品构建工作开始后新增的需求。

对需求的质量检查由于机构特点不同而不同，但要确保所有的需求经过质量关才能进入规格说明

10、复用需求

复用需求指利用来自 其他项目的需求，来源有：规格说明书的复用库、其他人的经验、其他项目的规格说明书。

业务事件模式：类似的业务事件学习和借鉴

通过抽象形成的模式：记录共同的模式

领域分析：对一个主题事务领域的通用知识进行调查、记录和指定的活动

11、需求完整性

复查是为了评估需求规格说明的正确性，完整性和质量，帮助你重新评估构建产品的好处、成本和风险，决定是否继续开发产品。

复查流程：



优先级：

影响因素：

成本；价值；技术；实现时间；业务的实现容易程度；对业务的好处；遵守法律

优先级的等级：

高、中、低

MoSCoW

根据权重百分比排序

冲突的需求：

使用相同数据的需求；

相同类型的需求

使用相同度量尺度的需求

需要建立某种冲突解决机制



更多分享请关注：
阅轻松：YQS201607