

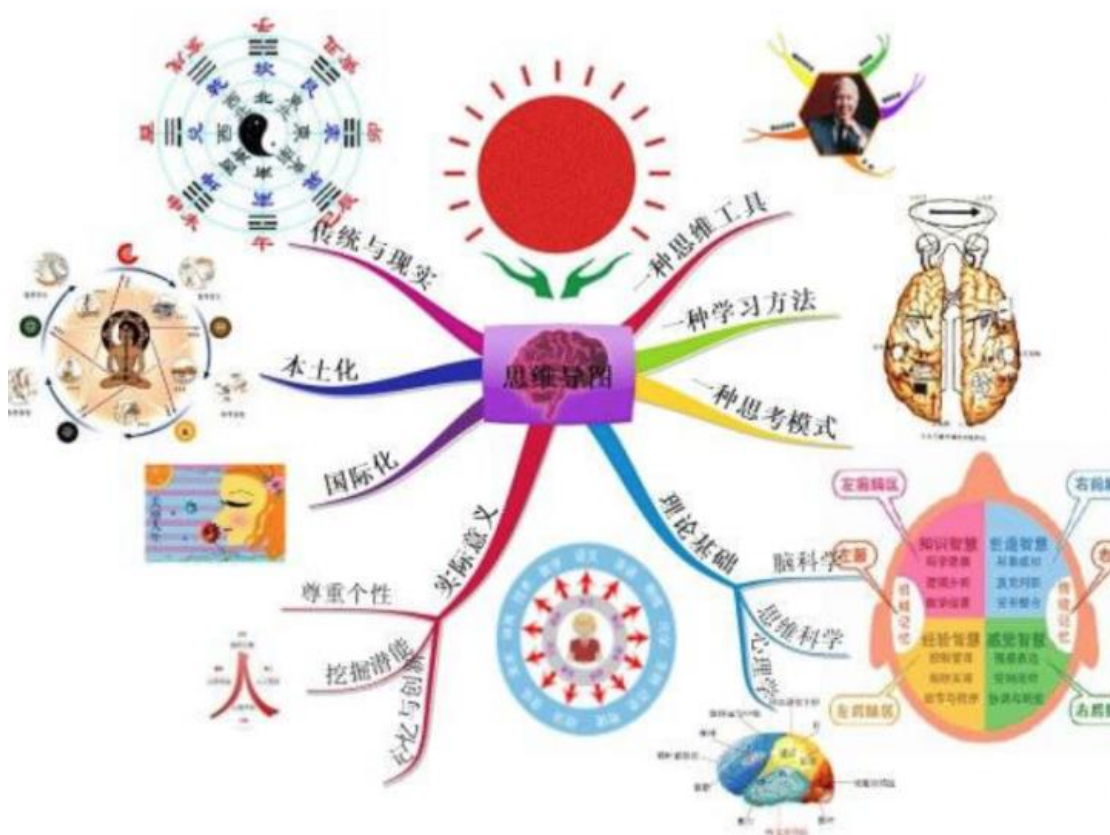
接着上次的内容讲

4、收集需求的工具：数据表现（亲和图、思维导图）

1) 亲和图：将大量创意按照亲和性直观地进行逻辑分类。（归纳）



2) 思维导图：把头脑风暴中获得的创意，用一张简单的图联系起来，目的在于激发思维、激发引导新的创意。（演绎、扩散）





5、收集需求的工具：人际关系与团队技能（名义小组技术、观察/交谈、引导）

1) 名义小组技术：头脑风暴产生的创意散乱无规律，通过投票排列头脑风暴中最有用的创意、排列优先顺序，小组成员各自先不通气（只是名义上的）。

2) 观察/交谈：干系人难以或不愿意说明他们的需求时使用。

3) 引导式研讨会：跨职能、跨部门召集主要干系人开会，定义产品需求。是快速定义跨职能需求和协调干系人差异的重要技术。实际应用的实例，像联合应用开发 JAD、质量功能展开 QFD、用户故事等等。

用户故事，在敏捷方法中用的较多，用户诉说一个小故事的形式表达自己的需求，PM 和团队听故事来获取需求。

6、收集需求的工具：原型法

制造预期产品之前先造出这个产品的一个模型，然后来收集反馈意见。

7、收集需求的输出：需求文件、需求跟踪矩阵

1) 需求文件：收集的需求都被记录在需求文件当中。包括了业务需求、干系人需求、项目需求等。

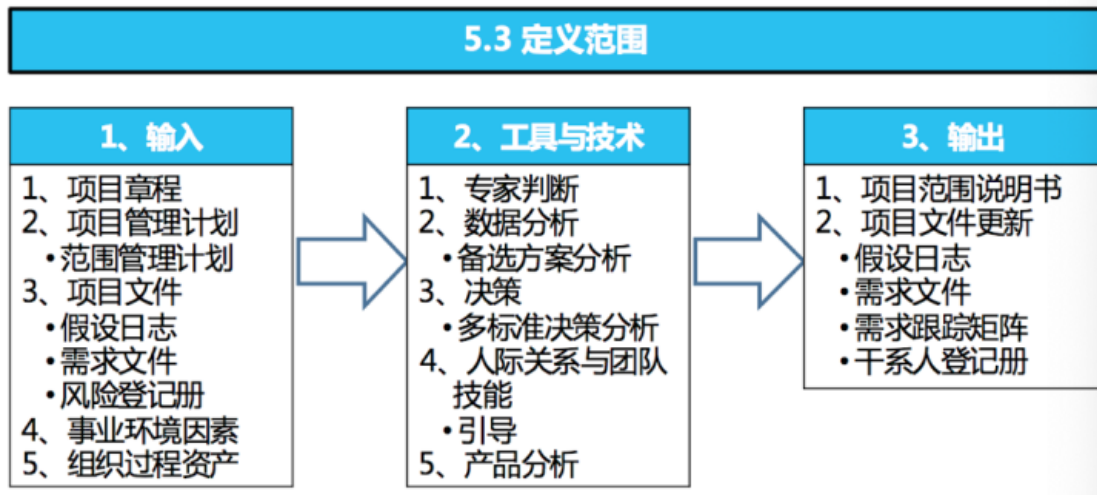
2) 需求跟踪矩阵（RTM）：把产品需求从其来源连接到能满足需求的可交付成果的一种表格。RTM 提供了在整个项目生命周期中跟踪需求的一种方法。

需求跟踪矩阵								
项目名称								
成本中心								
项目描述								
编号	关联编号	需求描述	业务需要、机会、目的和目标	项目目标	WBS可交付成果	产品设计	产品开发	测试用例
001	1.0							
	1.1							
	1.2							

记录每一个需求产生的原因、需求存在的价值、目标是什么、产生哪个成果、怎么设计、怎么开发、怎么做测试？确保每个需求都能有商业价值。

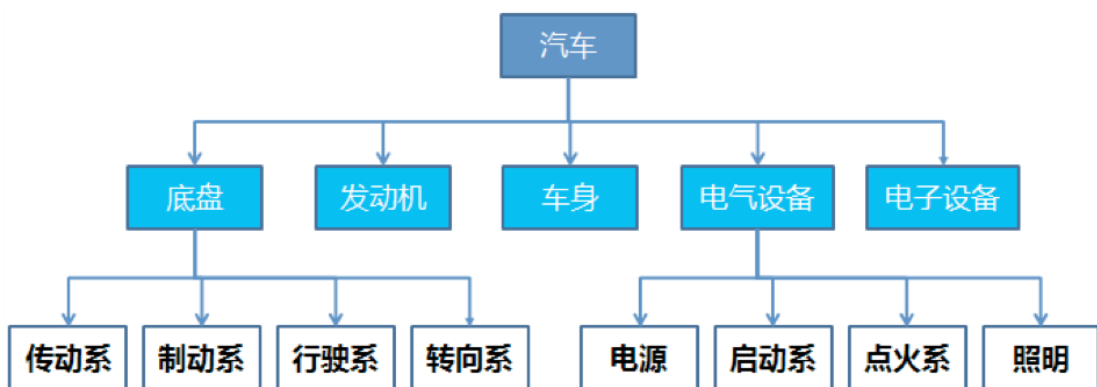
5.3 定义范围

根据所收集的需求，确定项目团队应该做什么，明确范围边界。明确了范围边界之后，从而明确项目、成果的边界。



1、定义范围的工具：产品分析

用于把高层级的产品描述转变为有形的可交付成果。比如产品分解：



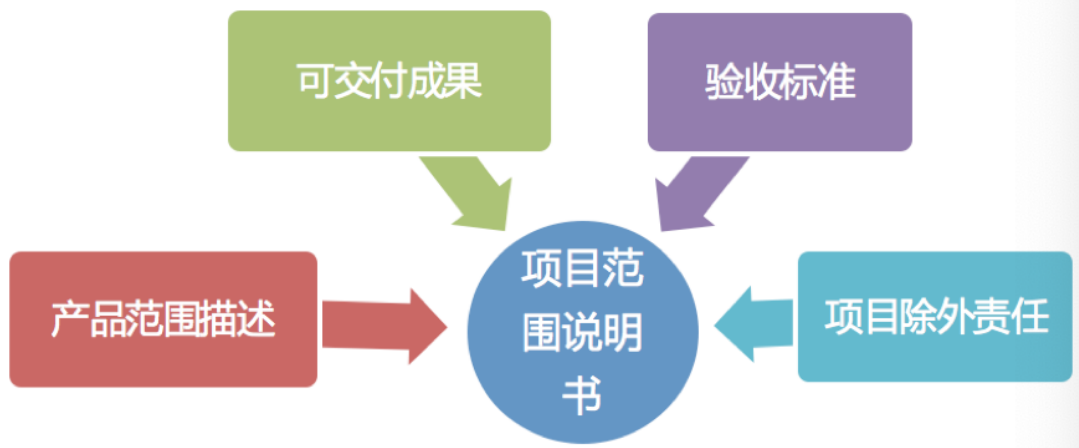
2、产品设计之 KISS 原则

Keep It Simple and Stupid KISS 是指在产品设计当中应当注重简约的原则。简约并不简单比如：IPAD、微信

3、定义范围的输出：项目范围说明书

记录了整个范围，包括项目和产品范围；详细描述了项目的可交付成果。

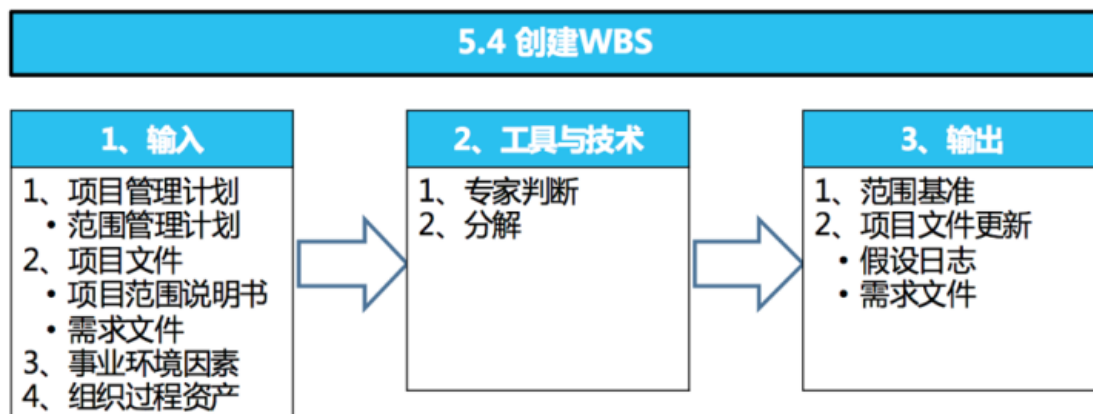
项目范围说明书包括了：产品范围描述、验收标准、项目可交付成果、项目的除外责任（哪些工作该做、哪些不该做）。



- 1) 产品范围描述：逐步细化在项目章程和需求文件中所述的产品、服务或成果的特征。
- 2) 验收标准：可交付成果通过验收前必须满足的一系列条件。
- 3) 可交付成果：在某一过程、阶段或项目完成时，必须产出的任何独特并可核实的产品、成果或服务能力。
- 4) 除外责任：哪些工作不该做。

5.4 创建 WBS:

- 1、定义：把项目可交付成果和项目工作分解成较小的、更易于管理的组成部分。

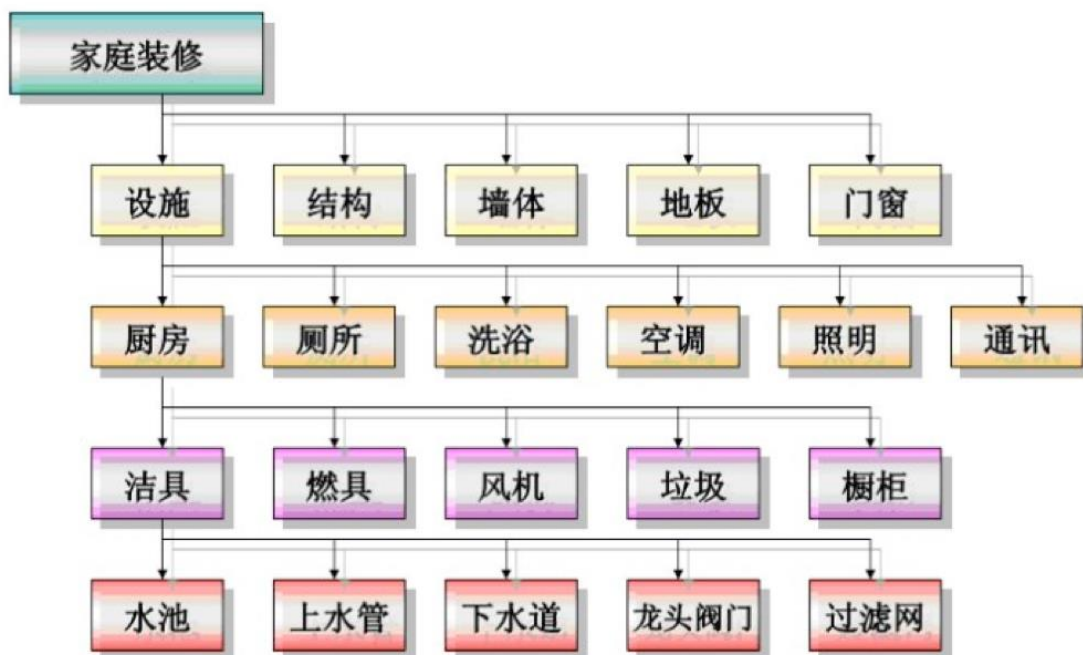


- 2、创建 wbs 的工具：分解

分解是把项目范围和可交付成果逐步划分为更小、更便于管理的组成部分的技术。

分解的程度取决于所需的控制程度，以实现对项目的高效管理。

WBS 是项目范围的最准确定义，WBS 组织并定义了项目的总范围。项目范围说明书是文字层的大框架定义，WBS 是结构化的视图。



比方说这是个家庭装修项目的 wbs。创建 WBS 是以可交付成果为对象，自上而下进行分解，越往下越详细。

不同的可交付成果可以分解到不同的层次。比如说厨房、洁具，他们是不同的可交付成果，分解的层次也不一样。

工作包是 WBS 最底层的工作，可对其进行成本和持续时间估算、管理。水池、上水管、下水道、龙头阀门、过滤网，就是最底层的工作包，能够可靠的计算它们的时间和成本。

项目管理、外包都要包含进 WBS 中。项目管理产生的可交付成果要包含进 wbs 当中。并且有些可交付成果没办法自行开发，需要找供应商外包，这些外包的也必须包含进来，而不能剔除。

WBS 中的两个层级可交付成果：控制账户、规划包。

控制账户：是范围、时间、成本的综合管控点。每一个控制账户都可以包括一个或者多个工作包，但是每一个工作包只能属于一个控制账户。控制账户可以包括一个或者多个规划包。

比如说把厨房当作一个控制账户，pm 就针对某个时间点监控他的进度和成本、范围的完成情况

规划包：层级在控制账户之下，工作内容已知，但详细的进度活动未知。规划包是指模糊的，不具体的，需要渐进明细。

如果一旦采用规划包，就需要使用滚动式规划。

100%原则：通过把 WBS 底层的所有工作逐层向上汇总，确保既没有遗漏的工作，也没有多余的工作。是 WBS 的核心特点。

3、创建 WBS 的输出：范围基准。

范围基准包含了：项目范围说明书、WBS、WBS 词典。



范围基准是经过批准的范围说明书、WBS 和相应的 WBS 词典，只有通过正式的变更控制程序才能进行变更，它被用作绩效比较的基础。

WBS 词典：是针对每个 WBS 组件，详细描述可交付成果、活动和进度信息的文件。它对 WBS 提供支持。

- 账户编码标识
- 工作描述
- 假设条件和制约因素
- 负责的组织
- 进度里程碑
- 相关的进度活动
- 所需资源
- 成本估算
- 质量要求
- 验收标准
- 技术参考文献
- 协议信息

它和 WBS 配套使用的，对 wbs 图进行补充，文字的描写，显示了 WBS 中每个工作包的详细信息。相当于是个名词解释的文档。

那么通俗来讲，WBS 词典是干什么的呢？

WBS 是个视图，光看图万一没看懂怎么办？出来了一个词典，对图来进行补充和解释。

比如一个 WBS 组件“水池”要做到什么程度？做多宽？多长？用什么材料？进展到哪一步了，这些在 WBS 词典里面进行了一个解释。

所以，范围基准里的范围说明书、WBS、WBS 词典，三者缺一不可。

✧ 练习题

1、确定需求应从分析下列哪一项的信息开始？

- A. 项目章程和利害关系者登记簿
- B. 利害关系者登记簿和项目范围说明书
- C. 组织过程资产和项目范围说明书
- D. 项目章程及问卷或调查

答案：A。考收集需求的输入，参考项目章程和干系人登记册。

2、为了在需求收集过程中产生创新想法，项目经理通过一系列问卷调查来征求专家的意见，问卷调查是匿名形式的，答案将会直接返回给项目经理。

这种技术被称作下列哪一项？

- A. 名义小组技术
- B. 德尔菲技术
- C. 头脑风暴法
- D. 思维导图

答案：B。匿名形式回答问卷，结果返回 PM，这是德尔菲。

3、根据干系人登记册和项目章程，项目的业务需求必须从组织的各职能组获得。为了最终确定业务需求，要求这些职能组的意见需取得一致。

应该使用哪一种工具和技术来收集需求？

- A. 焦点小组法
- B. 问卷与调查
- C. 引导式研讨会
- D. 德尔菲法

答案：C。项目的业务需求必须从组织的“各职能”组获得，表示跨部门、跨职能的收集需求。

4、制造预期产品原型供利害关系者进行试验和提供反馈后，项目经理可完成制定下列哪一项？

- A. 项目章程
- B. 需求文件
- C. 项目管理计划
- D. 项目文件

答案：B。“制造预期产品原型供干系人试验、反馈”这是在收集需求，题目是在问收集需求之后可以完成制定什么？考的是收集需求的输出。