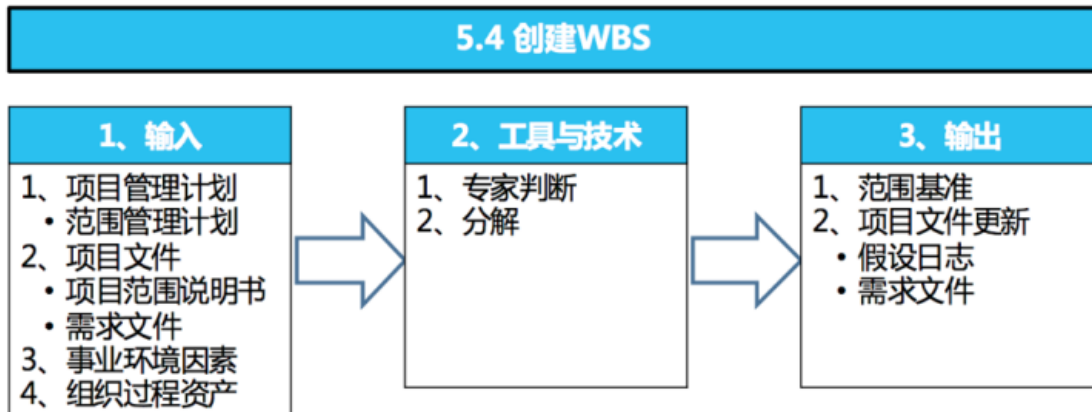


5.4 创建 WBS:

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。

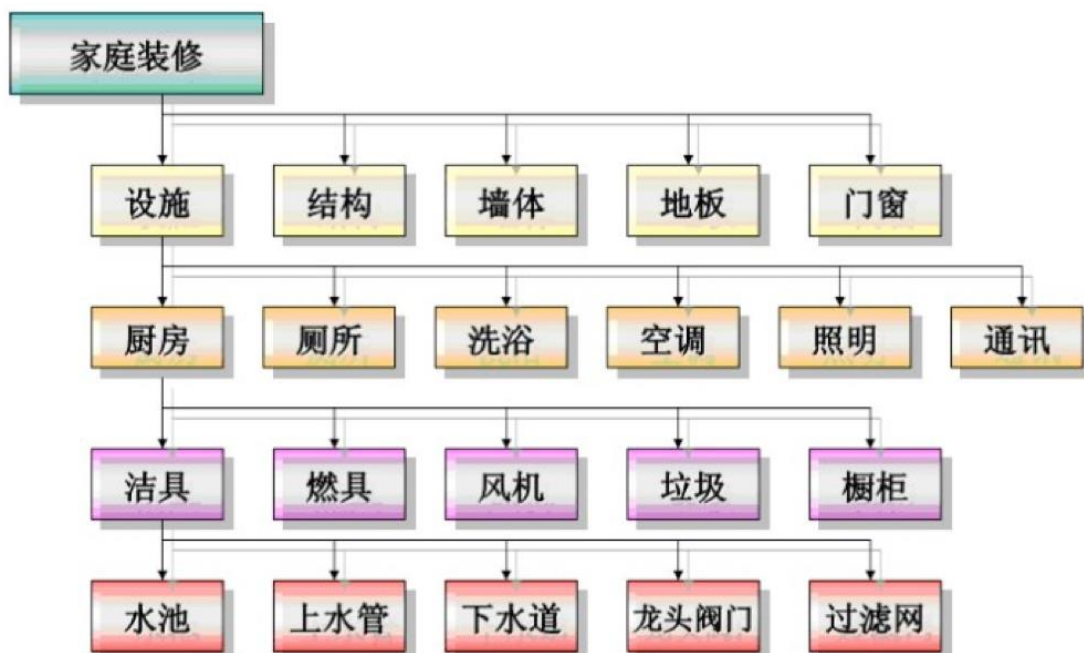


2、创建 wbs 的工具：分解

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。

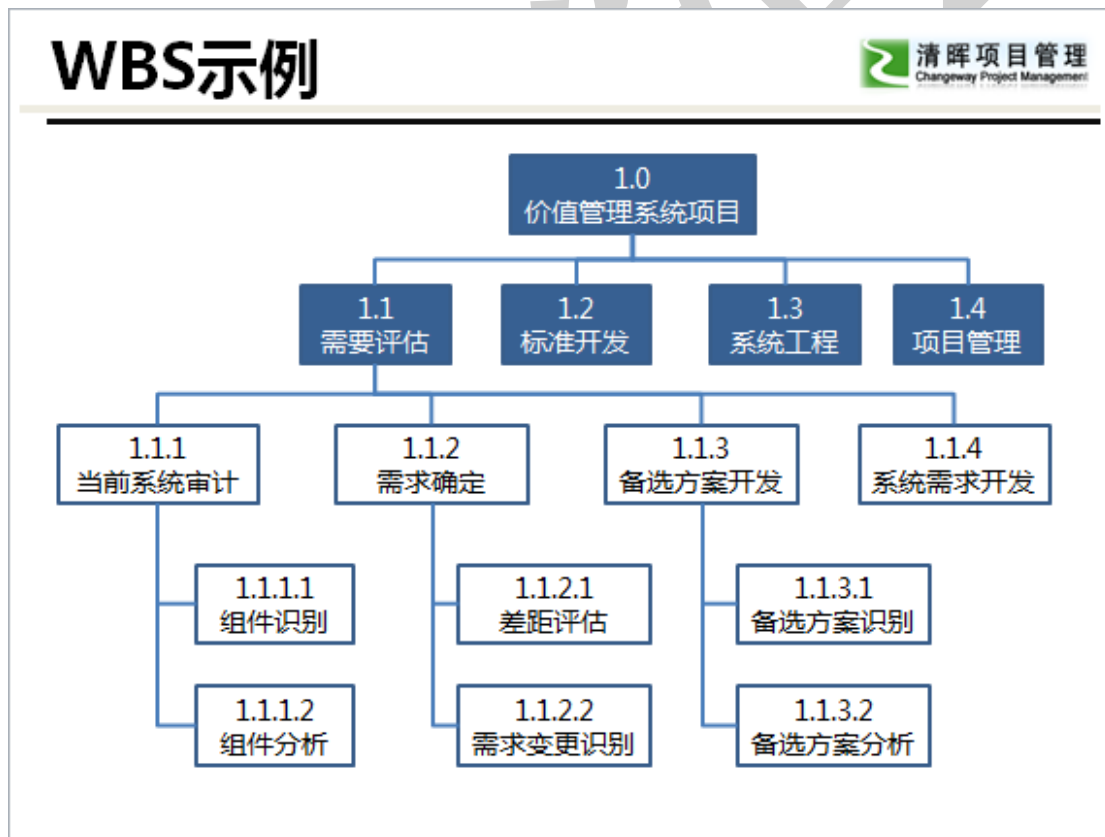
控制账户：是范围、时间、成本的综合管控点。每一个控制账户都可以包括一个或者多个工作包，但是每一个工作包只能属于一个控制账户。控制账户可以包括一个或者多个规划包。

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。

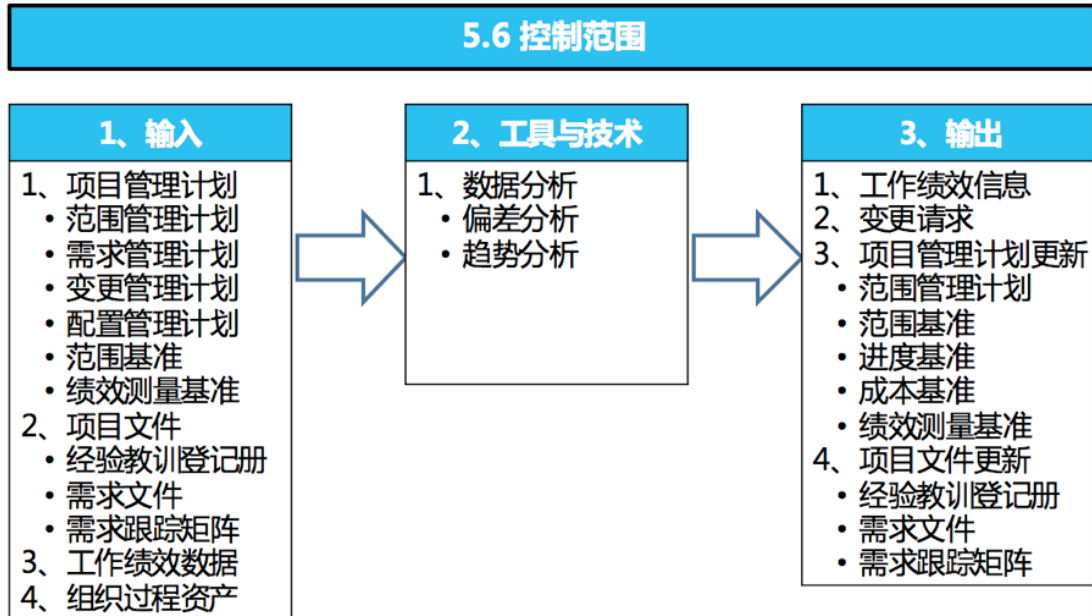
所以，范围基准里的范围说明书、WBS、WBS 词典，三者缺一不可。

5.6 控制范围：

1、定义：监督项目和产品的范围，管理范围基准的变更。

确保做、且只做范围内的事！

如果范围真的有变化，需要变更，确保必须走正式的变更管理流程来变基准。



2、控制范围工具：数据分析（偏差分析、趋势分析）

1）偏差分析：把实际绩效与计划作对比，发现差异程度

2）趋势分析：看一段时间内的走势，分析未来会改善还是会恶化，含有预测的成分。

镀金、范围蔓延/范围潜变、渐进明细三者区别：

1）镀金：是项目人员为了“讨好”客户而“画蛇添足”做的项目活动。PMI 觉得镀金的项目是失败的，反对镀金。

2）范围蔓延/范围潜变：没有得到控制的范围扩大、没有得到控制的变更，没有走变更管理流程。比如：客户和某个团队成员关系很好，他提出要加一个功能，这个成员直接就帮他加了。客户没正式提出变更请求，没走流程，团队成员私自帮他加了内容，这是范围蔓延。

3）渐进明细是正常的，因为项目范围不可能在开始的时候就非常清晰，需要不断地细化、完善。比如计划买双鞋，没有确定颜色、款式、价位，到商场后看到了好多双鞋，慢慢的对自己要买的鞋的颜色、款式、价位都有了明确的认识。这是渐进明细。渐进明细是正常的，逐步细化。而范围蔓延和镀金都是不正常的，PMI 主义反对镀金、反对范围蔓延。

◇ 练习题

1、项目经理被任命管理一个为期多年的项目。在创建工作分解结构（WBS）过程中，项目团队无法分解将在项目后期发生的某些阶段。项目经理应该怎么办？

A. 适当的时候，开展滚动式规划



- B. 回到需求收集阶段
- C. 为这些阶段预估 WBS 分解
- D. 减少项目范围

答案：A。近期规划的详细，远期规划的粗略。

2、当项目进入执行阶段时，项目经理了解到团队成员在没有变更范围的情况下，加班进行预期之外的工作。出现这种情况的最大可能原因是什么？

- A. 工作分解结构不充分
- B. 沟通管理计划不明确
- C. 活动持续时间估算不准确
- D. 资源计划差

答案：A。WBS 分解的不充分，导致会有预期之外的工作。

3、在项目正式结束时，项目团队与指定利害关系者会谈，对移交计划进行审查。利害关系者称，应额外设置一个阶段，在接收产品前为他们提供更多的时间和知识。若项目设置该阶段，则项目团队应审查哪一个文件？

- A. 项目范围说明书
- B. 项目人员配备计划
- C. 风险登记簿
- D. 进度基线

答案：A。审查范围说明书看这个额外阶段的工作是否包含在内。范围说明书包括了范围的边界。

4、项目经理创建了工作分解结构（WBS）和 WBS 词典。应该使用下列哪一个因素来确定工作包详情和层次？

- A. 自上而下法
- B. 项目的复杂性
- C. WBS 结构的格式
- D. 单个的工作组成部分

答案：B。PMBOK 原话：工作包的详细程度因项目规模和复杂度而异。

5、项目经理要求团队成员使用这四种主要类别：计划、分析、设计和测试，来创建工作分解结构。

这些类别应如何嵌入工作分解结构中？

- A. 活动层次
- B. 工作包层次
- C. 第二个分解层次
- D. 第一个分解层次

答案：C。按生命周期来分解 WBS。pmbok 159 页