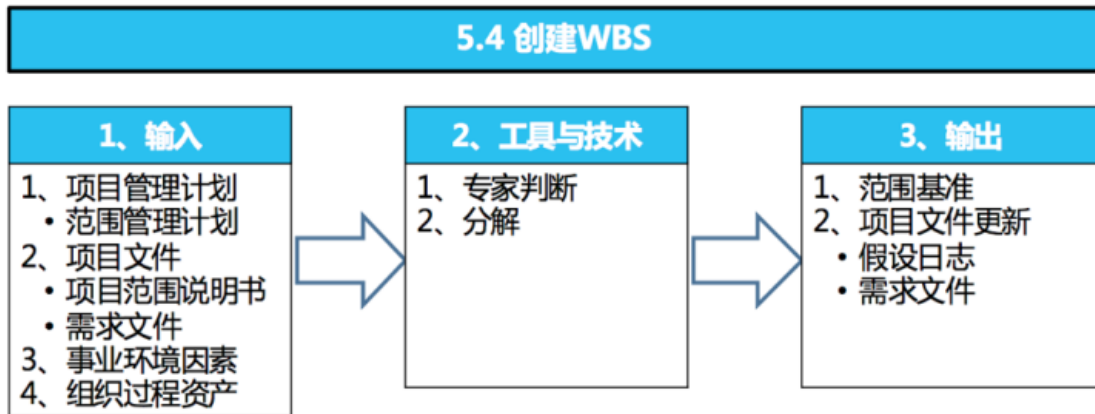


5.4 创建 WBS:

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。

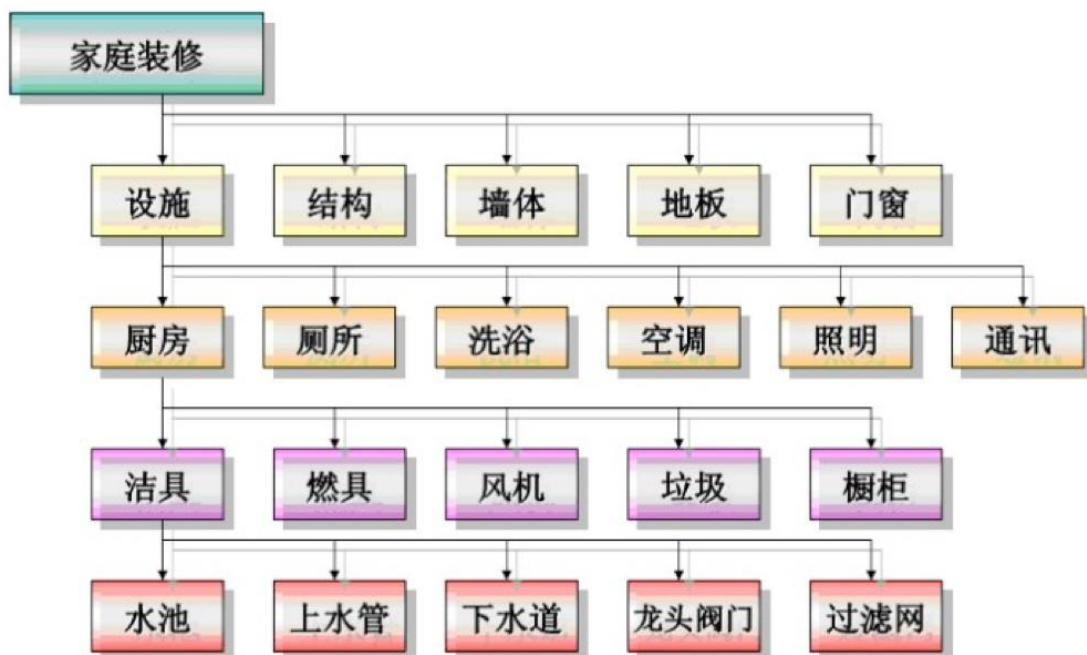


2、创建 wbs 的工具：分解

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。

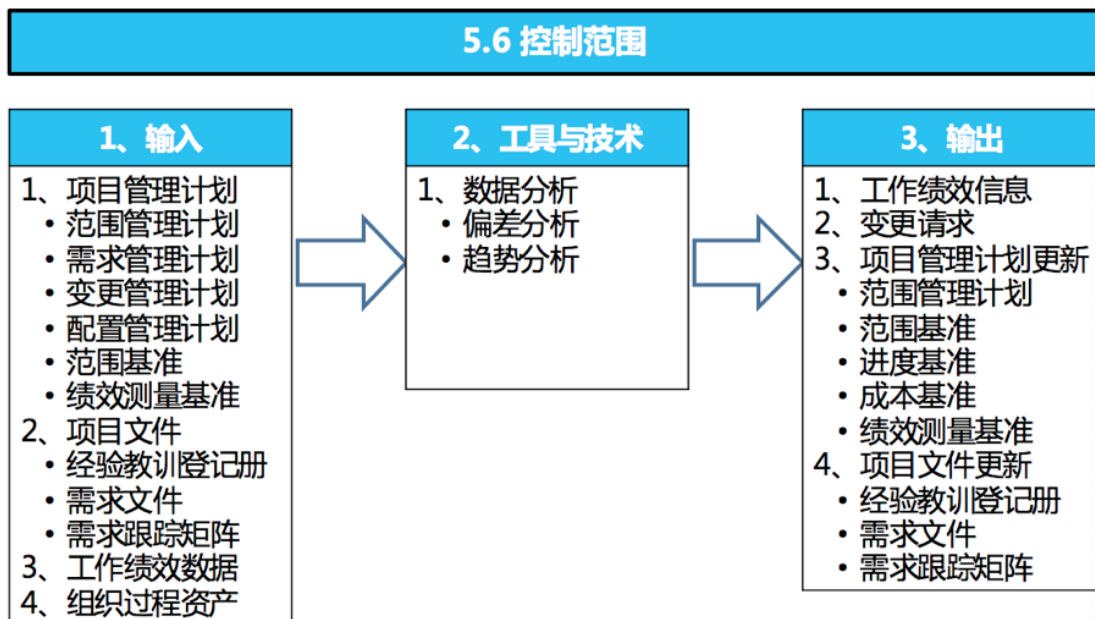
所以，范围基准里的范围说明书、WBS、WBS 词典，三者缺一不可。

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：

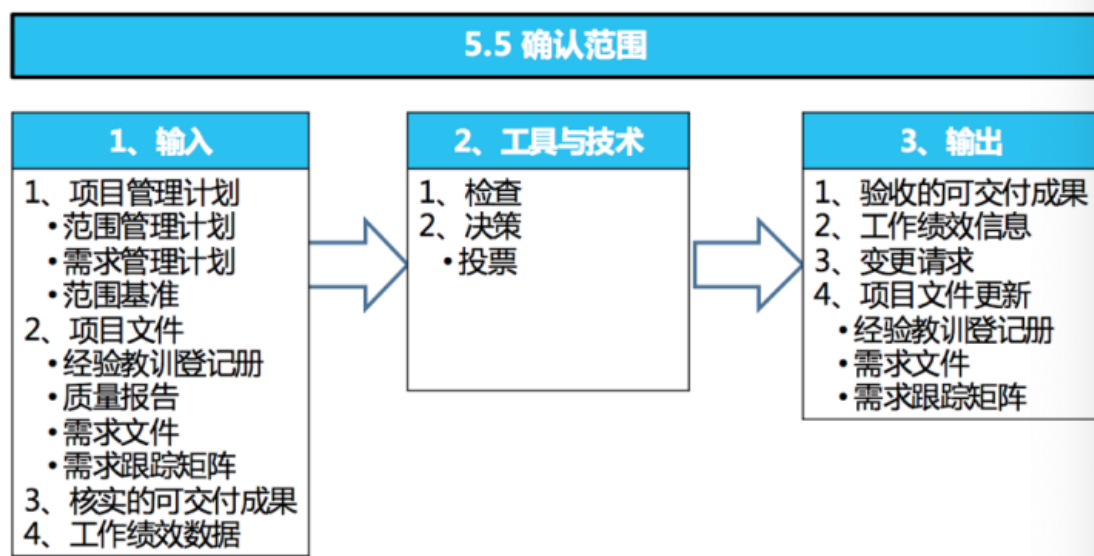
1) 镀金：是项目人员为了“讨好”客户而“画蛇添足”做的项目活动。PMI 觉得镀金的项目是失败的，反对镀金。

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。属于镀金的一种形式。

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。

5.5 确认范围：

- 1、过程定义：正式验收已完成的项目可交付成果。

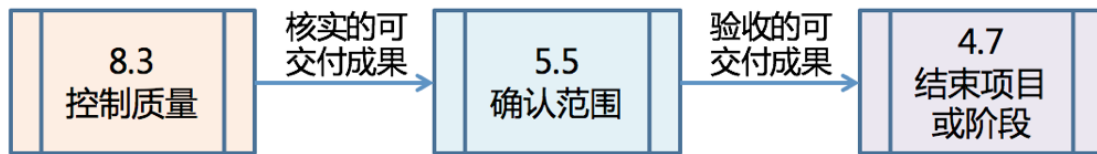


- 2、确认范围的输入：核实的可交付成果

是指已经完成，并被控制质量过程检查为正确的可交付成果。

控制质量关注可交付成果的正确性以及是否满足质量要求，通常由项目团队参与； 确认范围关注可交付成果的验收，通常由客户或发起人参与。

一般来说，先做控制质量、后做确认范围。因为先是内部检验、再有外部验收。



控制质量得到核实的可交付成果，作为确认范围的输入，经过确认范围的外部检查，得到了输出“验收的可交付成果”。验收的可交付成果又作为结束项目或阶段的输入，这是项目收尾的必要条件。

3、确认范围的输出：验收的可交付成果

符合验收标准的可交付成果应该由客户或者发起人正式签字批准

4、确认范围的输出：变更请求

未通过验收的可交付成果需要提出变更，开展缺陷补救。

✧ 练习题

1、一个复杂项目将在六个不同城市的 15 个商店中部署。项目发起人希望项目立即开始。项目经理接下来应该怎么做？

- A. 确定客户期望，并排列顺序
- B. 确定团队运作原则
- C. 访问所有城市，识别初步项目风险
- D. 选择核心项目团队成员

答案：A。确定客户的期望，收集高层次需求，明确项目目标。

2、项目经理必须收集信息，让国际专家对由工程经理识别的问题的解决方案达成一致意见。下列哪一项能防止任何人对结果产生不适当的影响？

- A. 德尔菲技术
- B. 名义小组技术
- C. 价值工程
- D. 虚拟团队

答案：A。匿名形式回答问卷，防止个人对结果产生不恰当的影响。

3、高级管理层让项目经理针对必须优先推进的新项目实施快速评估。项目经理未完全掌握提供粗略评估所需的全部要素。项目经理首先应该怎么做？

- A. 建立 WBS
- B. 确定活动
- C. 收集需求
- D. 估算成本

答案：C。先做 C 收集需求、其次 A 建立 WBS、再 B 确定活动、最后 D 估算成本。



4、从前一个项目中学到的经验教训对当前的项目范围说明书会产生什么影响？

- A. 由于工作分解结构是完整的，经验教训对范围说明书不会产生影响
- B. 如果不忽视经验教训，范围说明书的制定会更快
- C. 在当前的范围说明书中，将不大可能会重复过去的错误或疏忽失误
- D. 经验教训不会受到经验教训知识库的影响，因为所有项目都是独特的

答案：C。经验教训可以避免以后犯同样的错误。

5、项目经理确定，由于范围蔓延，设计工作落后于进度并超出预算。这属于下列哪一项导致的结果？

- A. 过分浮动
- B. 不确定的管理计划
- C. 未执行变更控制过程
- D. 资金限制

答案：C。范围蔓延是未经控制的产品或项目范围的扩大。

6、若要确保新团队成员获得有关所有项目里程碑的知识，项目经理应向他们提供哪一份文件？

- A. 项目工作分解结构字典
- B. 项目章程
- C. 项目范围说明书
- D. 项目工作分解结构

答案：A。“确保获得有关所有项目里程碑的知识”，查看 WBS 词典，里面包含了详细里程碑清单。