

户和总体项目层级上的估算。

3. 类比估算: 将以往类似项目的资源相关信息作为估算未来项目的基础。这是一种**快速**估算方法, 适用于项目经理只能识别 WBS 的几个高层级的情况。

4. 参数估算: 基于历史数据和项目参数, 使用某种算法或历史数据与其他变量之间的统计关系, 来计算活动所需的资源数量。例如, 一项活动需要 4000 小时的编码时间, 1 年之内完成, 则需要 2 人编码 (每人每年付出 2000 小时)。参数估算的**准确性取决于参数模型的成熟度和基础数据的可靠性**。

5. 数据分析: 适用于估算活动资源过程的数据分析技术是备选方案分析, 备选方案分析是一种对已识别的可选方案进行评估的技术, 用来决定选择哪种方案或使用何种方法来执行项目工作

6. 项目管理信息系统

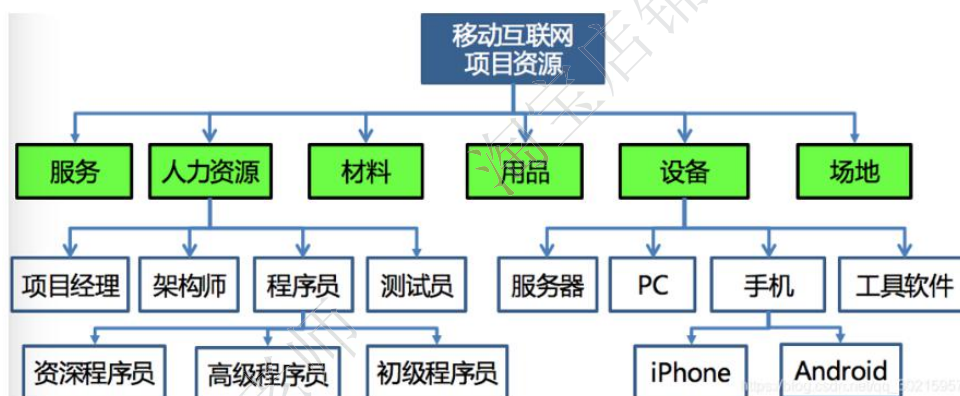
7. 会议

4、13.4.3 输出(掌握)

1. 资源需求: 识别了各个工作包或工作包中每项活动所需的资源类型和数量, 可以汇总这些需求, 以估算每个工作包、每个 WBS 分支以及整个项目所需的资源。

2. 估算依据: 资源估算所需的支持信息的数量和种类, 因应用领域而异。但不论其详细程度如何, 支持性文件都应该清晰完整地说明资源估算是如何得出的。

3. 资源分解结构: 是资源依类别和类型的层级展现。资源类别包括 (但不限于) 人力、材料、设备和用品。资源类型则包括技能水平、要求证书、等级水平或适用于项目的其他类型。



4. 项目文件 (更新)

13.5 获取资源 (掌握)

项目所需资源可能来自项目执行组织的内部或外部。内部资源由职能经理或资源经理负责获取 (分配), 外部资源则通过采购过程获得。

因为集体劳资协议、分包商人员使用、矩阵型项目环境、内外部报告关系或其他原因, 项目管理团队有可能没有对资源选择的直接控制权。

获取项目资源过程中的**注意事项**: ①项目经理或项目团队应该进行**有效谈判**, 并影响那些能为项目提供所需团队和实物资源的人员; ②不能获得项目所需的资源时, 可能会影响项目进度、预算、客户满意度、质量和风险, 资源或人员能力不足会降低项目成功的概率, 最坏情况下可能导致项目被取消; ③因制约因素 (如经济因素或其他项目对资源的占用) 而无法获得所需团队资源时, 项目经理或项目团队可能不得不使用也许能力和成本不同的替代资源, 在不违反法律、规章、强制性规定或其他具体标准的前提下**可以使用替代资源**等。

1、获取资源 IT0 (掌握)

| 输入 | 工具与技术 | 输出 |
|----|-------|----|
|----|-------|----|