**2030416018 高歌 卡通人物

描述已自动生成**

**1. 项目估算有哪些基本内容？**

规模估算 (size estimation)：如代码行数、功能点数、对象点或特征点等。

工作量估算(workload ～)：任务分解并结合人力资源水平来估算。

进度估算(schedule ～)：通过工作量估算、有效资源分配等对项目进度给出正确的评估。

风险估算(risk ～)：一般通过 风险发生的“概率和所带来的损失”来评估风险。

其他估算，如需求稳定因子、资源利用效率、文档复审水平等。

**2. 基本估算方法有哪些？**

1)分解方法，采用“分而治之”的策略，对软件项目进行分解，再采用逐步求精的方式进行估算，最后通过累加获得整体的估算结果。

2)算术模型，通过估算模型来产生估算。

3)专家判断或经验法，如德尔菲法(Delphi technique)。

4)比例法是比较科学的一种传统估算方法，是基于类比的估算技术，根据过去类似的项目，直接进行类比获得当前项目的估算结果。

**3. 结合实例，撰写一份项目估算书，包括软件规模估算、工作量估算、资源估算、工期估算和安排、成本估算。**

“AI问答社区”项目估算书

**软件规模估算：**

假设此项目的软件规模为中等。使用功能点分析方法进行估算，假设此项目有大约500个功能点。

**工作量估算：**

假设每个功能点需要15个工作小时，总的工作量为：500 功能点 x 15 工作小时/功能点 = 7500 工作小时。

**资源估算：**

我们将需要以下资源：

人力资源：假设一个人每月可工作160小时，所需的人力资源为：7500 工作小时 ÷ 160 工作小时/月 = 约47人月。

硬件资源：假设我们需要服务器，开发和测试设备等，成本估计为20000元。

软件资源：需要购买和维护数据库管理系统、开发工具、测试工具等，成本估计为15000元。

**工期估算和安排：**

假设我们的团队有10个开发人员，那么总的开发时间为：47人月 ÷ 10人 = 约5个月。如果加上项目管理和其他非开发任务，我们预计项目工期为6个月。

**成本估算：**

人力成本：假设平均每人每月工资为10000元，人力成本为：47人月 x 10000元/人月 = 470000元。

硬件成本：20000元。

软件成本：15000元。

总成本为：470000元 + 20000元 + 15000元 = 505000元。