

三种项目成本估算方法 PDF转换可能丢失图片或格式，建议
阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/65/2021_2022__E4_B8_89_E7_A7_8D_E9_A1_B9_E7_c41_65685.htm

进度计划是从时间的角度对项目进行规划，而成本估算则是从费用的角度对项目进行规划。这里的费用应理解为一个抽象概念，它可以是工时、材料或人员等。成本估算是对完成项目所需费用的估计和计划，是项目计划中的一个重要组成部分。要实行成本控制，首先要进行成本估算。理想的是，完成某项任务所需费用可根据历史标准估算。但对许多工业来说，由于项目和计划变化多端，把以前的活动与现实对比几乎是不可能的。费用的信息，不管是否根据历史标准，都只能将其作为一种估算。而且，在费时较长的大型项目中，还应考虑到今后几年的职工工资结构是否会发生变化，今后几年原材料费用的上涨如何，经营基础以及管理费用在整个项目寿命周期内会不会变化等问题。所以，成本估算显然是在一个无法以高度可靠性预计的环境下进行。在项目管理过程中，为了使时间、费用和工作范围内的资源得到最佳利用，人们开发出了不少成本估算方法，以尽量得到较好的估算。这里简要介绍以下几种。

1. 经验估算法 进行估计的人应有专门知识和丰富的经验，据此提出一个近似的数字。这种方法是一种最原始的方法，还称不上估算，只是一种近似的猜测。它对要求很快拿出一个大概数字的项目是可以的，但对要求详细的估算显然是不能满足要求的。
2. 因素估算法 这是比较科学的一种传统估算方法。它以过去为根据来预测未来，并利用数学知识。它的基本方法是利用规模和成本图。如图所示，图上的线

表示规模和成本的关系，图上的点是根据过去类似项目的资料而描绘，根据这些点描绘出的线体现了规模和成本之间的基本关系。这里画的是直线，但也有可能是曲线。成本包括不同的组成部分，如材料、人工和运费等。这些都可以有不同的曲线。项目规模知道以后，就可以利用这些线找出成本各个不同组成部分的近似数字。这里要注意的是，找这些点要有一个“基准年度”，目的是消除通货膨胀的影响。画在图上的点应该是经过调整的数字。例如以1980年为基准年，其他年份的数字都以1980年为准进行调整，然后才能描点划线。项目规模确定之后，从线上找出相应的点，但这个点是以1980年为基准的数字，还需要再调整到当年，才是估算出的成本数字。此外，如果项目周期较长，还应考虑到今后几年可能发生的通货膨胀、材料涨价等因素。做这种成本估算，前提是有过去类似项目的资料，而且这些资料应在同一基础上，具有可比性。

3. WBS基础上的全面详细估算

即利用WBS方法，先把项目任务进行合理的细分，分到可以确认的程度，如某种材料，某种设备，某一活动单元等。然后估算每个WBS要素的费用。采用这一方法的前提条件或先决步骤是：

- 对项目需求作出一个完整的限定。
- 制定完成任务所必需的逻辑步骤。
- 编制WBS表。

项目需求的完整限定应包括工作报告书、规格书以及总进度表。工作报告书是指实施项目所需的各项工作的叙述性说明，它应确认必须达到的目标。如果有资金等限制，该信息也应包括在内。规格书是对工时、设备以及材料标价的根据。它应该能使项目人员和用户了解工时、设备以及材料估价的依据。总进度表应明确项目实施的主要阶段和分界点，其中应包括长期定货、原型

试验、设计评审会议以及其他任何关键的决策点。如果可能，用来指导成本估算的总进度表应含有项目开始和结束的日历时间。一旦项目需求被勾划出来，就应制定完成任务所必需的逻辑步骤。在现代大型复杂项目中，通常是用箭头图来表明项目任务的逻辑程序，并以此作为下一步绘制CPM或PERT图以及WBS表的根据。编制WBS表的最简单方法是依据箭头图。把箭头图上的每一项活动当作一项工作任务，在此基础上再描绘分工作任务。进度表和WBS表完成之后，就可以进行成本估算了。在大型项目中，成本估算的结果最后应以下述的报告形式表述出来：对每个WBS要素的详细费用估算。还应有一个各项分工作、分任务的费用汇总表，以及项目和整个计划的累积报表。每个部门的计划工时曲线。如果部门工时曲线含有“峰”和“谷”，应考虑对进度表作若干改变，以得到工时的均衡性。逐月的工时费用总结。以便项目费用必须削减时，项目负责人能够利用此表和工时曲线作权衡性研究。逐年费用分配表。此表以WBS要素来划分，表明每年（或每季度）所需费用。此表实质上是每项活动的项目现金流量的总结。原料及支出预测，它表明供货商的供货时间、支付方式、承担义务以及支付原料的现金流量等。采用这种方法估算成本需要进行大量的计算，工作量较大，所以只计算本身也需要花费一定的时间和费用。但这种方法的准确度较高，用这种方法作出的这些报表不仅仅是成本估算的表述，还可以用来作为项目控制的依据。最高管理层则可以用这些报表来选择和批准项目，评定项目的优先性。以上介绍了三种成本估算的方法。除此之外，在实践中还可将几种方法结合起来使用。例如，对项目的主要部

分进行详细估算，其他部分则按过去的经验或用因素估算法进行估算。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com