

经济评价理论和方法

9·0 计算机的使用

9·1 使用计算机的优点

9·2 财务模型

9·3 计算机模型的使用

0210/507

9·0 计算机的使用

9·1 使用计算机的优点

用计算机计算投资项目的 D. C. F. 的盈利率和净现值有很大的优点。其优点如下：

- (1) 计算的速度和运算的准确性可以用一个解法获得较多的信息。
- (2) 在开发阶段，可能要对大量的解法进行检查以便评述售价、市场分配、资本和加工成本等改变估算或假设的意义。建议采用的敏感性分析方法包含使用无数的计算，因此这种方法只有借助于计算机才是实际可行的。
- (3) 现在有很多公司有进行财务分析和计划的计算程序。由于这些工作经常是在计算机使用间隙时候进行的，因此用计算机做这些工作是不太昂贵的。

9·2 财务模型

计算机对于财务分析的能力及其计算速度，使它越来越多地应用于财务分析。这种情况在近年里已导致产生财务模型的概念。原则上，这种方法主要用于一个公司或一个项目的营业和财务关系的数学表示。财务模型将包括关键会计程序、税务计算、折旧时间表、债务和偿还、财务规定和契约条款、存货政策等项。根据这些关系，计算机将计算该公司或该项目的预计结果和管理部门所做的假设的

预计结果，从而为公司规划未来的活动提供依据。

财务模型的主要内容包括从单一形式报表的简单计算至公司会计系统高度复杂的综合表示。模型包含一些列行程序。这些程序在观察相互关系时使用各种统计方法对关键帐目中的过去趋势测算未来。采用这种模型可使公司的管理部门在作出真正决策前计算不同的营业条件和各种资金筹措，并判断各选择方案的效果。

一些公司已经改进了模型的研究，这些模型在决定性意义上不仅可以计算特定假设的结果，而且还有能指出最佳投资选择方案的“最佳程序”。模型还可以根据提交给模型的标准，计算出财务安排。大多数提供成套分时程序计算机的公司正在把财务模型的能力结合到服务的分类目录中。

复杂的财务模型其主要优点是，可以进行分析，同时说明影响经营或方案的众多变量，并且以其高速精确的运算得出各种不同的可能运算的结果。

9·3 计算机模型的使用

一个设计完善的计算机模型，在投资评价和财务研究中是一个很珍贵的工具。

这样的一种模型应包括下列内容：

- 把成本和收入估算纳入模型，制定财务评价的现金流动
- 对原材料的自然流动和贮存、加工和形成产品模型的能力

- 固定成本和可变成本的划分
- 把增减手段用于各种不同的费用或制定价格的能力
- 做出全套财务报表
- 修改会计程序
- 利用时间变动折扣率的能力
- 敏感性分析能力
- 优选能力
- 对组织筹措资金选择的能力