

经理人必读——财务管理系列

# 如何进行投资评估

附赠光盘

(第三版)

(英)凯特·莫伦 编著

林晶 译

陈工 译审

北京·机械工业出版社

北京·机械工业出版社







况也许更适合于用其他方法。选定了评估方法之后，你就需要了解投资评估的具体过程了。第 4 章和第 5 章分析了投资的现金流。第 6 章进行案例分析以加深理解。第 7 章和第 8 章讨论如何通过恰当的贴现率衡量投资的风险。第 9 章介绍项目的终值的计算方法。

完成了投资评估之后，还有两个关键的步骤，第 10 章介绍了如何验证投资评估的有效性以及如何宣传投资建议。当然这样做的前提是投资项目在经过详细的分析之后被证明是有价值的。第 11 章概括了一些结论。

## 案例研究

本书中的案例研究将使你置身于不同的投资环境，这些案例研究的目的是加深你的理解。一开始的案例非常简单，随着内容的进展而逐渐变得复杂。

我们在每一章的末尾都列出一到两个假想的案例供你分析解决，第 6 章还有 7 个较长的案例，把第 2 章至第 5 章讨论过的一些问题融合在里边。分析一下这些案例，想一想你将如何解决这些问题。我建议你拿几张纸和一个计算器，或者打开计算机，对其中的一些案例进行完整的分析。案例中的数学计算都很简单，不会花费太多的时间，目的只是检验和提高你的理解程度。我给出了部分解答，但如果你直接读我的答案，赞同地点点头，然后再往下读，那就未免太简单了。如果你每次都这么做，就无法很好地掌握本书的内容。

## 译者序

项目评估作为投资决策的首要环节，是分析投资方案时最重要的步骤，并在建设项目的投资和贷款中发挥着多方面的实际作用。投资评估能否得出客观、准确的结论，不但取决于评估方法的适用性，而且也取决于评估人对各种评估方法的理解和对评估技巧的运用。因此，一本好的投资评估著作应该既能透彻地介绍投资评估的理论，又能说明这些理论运用的多种技巧，包括某些关键的细节。

凯特·莫伦女士在本书的写作中很好地做到了这一点。凯特·莫伦女士长期从事国际营销和战略管理咨询，参加过多个行业的项目评估和公司价值评估，实践经验非常丰富，由她完成的这本书将投资评估的理论与实践结合得非常出色。

本书主要针对非财务专业经理人员而写，书中深入浅出地介绍了投资评估的方法和技巧，对净现值法、回收期法、内部报酬率法和盈利能力系数法等主要的投资评估方法进行了比较分析，包括相关的理论和各种实际操作的技巧，并且系统、详细地阐述了以现金流量理论为基础的评估方法。此外，本书还用小部分篇幅说明了期权定价理论在投资评估中的应用。全书既有对传统方法的评论，也有对新型评估方法的探讨。书中还详细介绍了投资评估的具体流程，并就如何检验投资评估的有效性以及如何成功地利用投资评估结果提出了建议。

在翻译的过程中，作者阐述理论的透彻和实践经验的丰富给我留下了深刻的印象。纵观全书，作者将复杂的理论加以简化，并结合大量案例进行分析，尽可能地使枯燥的投资评估理论变得通俗易懂。作

者还在书中的每一章前都加了引言，并列出了要点、技巧，便于读者掌握。

20 世纪 90 年代以来，我国在投资项目的评估方面有了长足的进步。但仍存在许多问题。我国加入 WTO 之后，外向型经营、技术引进等项目将会越来越多，因此，引进、学习西方的投资评估理论与方法，建立起适合我国投资特点的科学评价投资项目的理论和方法体系，已经成为当务之急。希望本书的翻译、出版能推动国内投资评估理论和实践的发展。

在本书的翻译过程中，陈工先生给予了热情的帮助，在此深表谢忱。由于水平和时间有限，译文中错漏不当之处在所难免，恳请专家、学者批评指正。

译者 林 晶

2002 年 8 月

# 目 录

第 1 章 什么是投资评估 .....	1
公司为什么进行投资 .....	4
评估过程的八个步骤 .....	5
需要考虑的问题 .....	7
投资类型分析 .....	10
资本预算程序 .....	13
考虑环境因素——成本—收益分析 ( Cost Benefre Analysis ——CBA ) .....	15
第 2 章 净现值法 .....	19
投资评估的四个组成部分 .....	22
介绍术语——货币的时间价值和现值 .....	25
净现值法 .....	28
简便方法 .....	32
为投资评估技术制定标准 .....	37
为什么经理们不用净现值法 .....	38
第 3 章 其他评估方法 .....	47
回收期法 .....	50
回收期法的改进：贴现回收期法 .....	52
账面价值平均收益率法或会计收益率法 .....	54
内部报酬率法 ( The Internal Rate of Return—IRR ) .....	58
盈利能力系数法 .....	65

项目排序 .....	67
怎样选择评估方法 .....	69
资本约束下的项目排序 .....	70
第 4 章 现金流的计算 .....	77
第一部分 现金流的种类 .....	82
第二部分 不同时期的相关现金流 .....	93
第三部分 税收的影响 .....	101
第 5 章 现金流的预测 .....	113
第一部分 怎样处理通货膨胀 .....	117
第二部分 怎样处理不确定性 .....	123
第 6 章 案例研究 .....	143
如何从这些案例分析中得到最大的收获 .....	144
案例研究 6.1 .....	144
案例研究 6.2 .....	148
案例研究 6.3 .....	152
案例研究 6.4 .....	156
案例研究 6.5 .....	160
案例研究 6.6 .....	164
案例研究 6.7 .....	168
第 7 章 风险与不确定性——理论基础 .....	173
理论的重要性 .....	177
风险与不确定性 .....	177
资金来源 .....	177
股票融资的成本 .....	178
资本资产定价模型 ( The Capital Asset Pricing Model ——CAPM ) .....	179

借入资金的成本	182
简化的加权平均资本成本法(Weighted Average Cost of Capital-WACC)	184
莫迪利亚尼 ( Modig Liani ) 和米勒 ( Miller ) 的理论	185
WACC 变化的原因	188
债务融资对税收的影响	189
包括倒闭成本在内的财务危机成本	192
一种新的加权平均资本成本法	192
计算股票融资成本的其他方法	195
<b>第 8 章 风险与不确定性——投资的资本成本</b>	<b>197</b>
怎样计算贴现率	199
第一部分 假设项目完全依靠股票融资	199
第二部分 债务融资的影响	207
加权平均资本成本	207
在投资评估中的运用	208
考虑债务融资的影响	208
<b>第 9 章 计算投资项目的终值</b>	<b>219</b>
什么是投资项目的终值	221
永续年金 ( 或年金 ) 法	221
市盈率法	226
账面价值法	229
清算价值法	230
进一步的分析	232
<b>第 10 章 如何说服别人接受净现值为正的投资项目</b>	<b>239</b>
第一部分 验证这是一个正确的方案	243
第二部分 投资建议的宣传	252

---

第三部分 投资建议被批准之后 .....	256
第 11 章 结语 .....	263
最恰当的方法 .....	264
投资评估过程所需要的信息 .....	265
宣传投资建议的最佳方式 .....	266
剔除无关的细节 .....	266
判断力的重要性 .....	267
什么情况下不能用净现值法 .....	267
未来不确定的现金流可以用它们的预期值来代替 .....	268
贴现率是已知的、不变的，是根据项目的风险程度确定的 .....	269
另外一种方法：期权定价法 .....	269
术语表 .....	271

# 第 1 章

## 什么是投资评估

- 公司为什么进行投资
- 评估过程的八个步骤
- 需要考虑的问题
- 投资类型分析
- 资本预算程序
- 考虑环境因素——成本—收益分析 ( Cost Benefit Analysis——CBA )

## 本章要点

1. 新投资的首要目的是提高股东的投资收益，该项收益应当高于或等于投资于其他方向的收益。投资评估的目的就是选择收益高于成本的投资项目。在这里，成本是指没有投资于其他项目所失去的机会。

2. 在开始进行详细的投资评估之前，你需要考虑这样三个问题：

- 该项投资是否符合公司的发展战略？
- 公司是否有预算约束？
- 能否使该项投资更具吸引力？

另外，还应当考虑该项投资对其他方面（例如对雇员和社会公众）的影响。

3. 一般说来，选择投资项目的漫长过程有以下几个阶段。首先应当以公司的战略目标为出发点，投资项目的寻找必须服从于这些目标。在进行详细的投资分析之前，需要对投资项目进行初选，分析投资项目的各种可能的结果，并计算现金流。被选中的投资项目应当是以今天的货币来衡量收益超过成本的项目，只有满足这一条件的项目才可能获得批准。在投资开始之后，需要进行审计以确保项目的可行性。

4. 有三种不同类型的投资：扩张型（多元化）投资，即旨在扩大现有设备或者开发新产品和新市场的投资；降低成本型投资；安全与维护型投资。尽管它们适用于同样的投资评估方法，但不同类型的投资需要强调评估过程中的不同方面。

## 引 言

本章介绍了开始投资评估之前需要了解和考虑的问题，分为以下几个部分：

- 评估过程概述：什么是投资评估，投资评估为什么重要？
- 需要考虑的几个关键问题。
- 几种主要的投资类型。
- 资本预算过程。

掌握这些内容是为选择恰当的评估方法（第 2 章和第 3 章）做准备。

## 公司为什么进行投资

新投资的首要目的就是提高股东的投资收益。正如图 1.1 所示，公司的股东有许多其他的投资机会，股东追求的是股息收入或者资本增值（或者二者兼而有之）超过投资于其他项目的收益，因此新投资的首要目标就是通过提高公司股票的市值和实现股息最大化以增加股东的财富，只有当公司的新投资给股东带来的价值超过投资于其他项目时才能够达到这一要求。另外，如果新投资的资金来源是银行贷款，那么银行不但要求偿还贷款，还要按一定的利率收取利息。

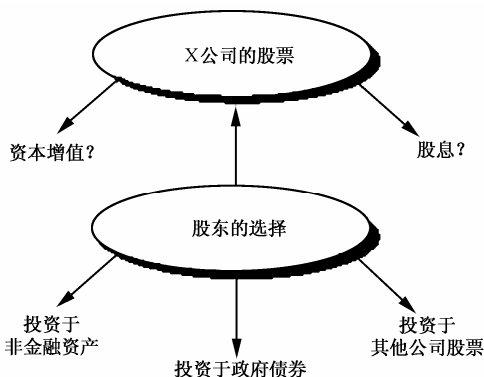


图 1.1 股东的投资机会

投资评估探讨的是如何选择投资收益超过投资成本和机会成本的项目。

### 投资评估既是科学也是艺术

“收益超过成本”意味着什么呢？在这个简单的概念背后隐藏着

许多问题。投资的**真正成本**是什么？投资的收益又是什么，以及如何衡量？怎样才能知道未来发生的收益的**确**能够超过该项投资现在的成本？要准确地回答这些问题，经理们既需要懂得评估模型中应当包括什么样的信息，也需要了解投资评估过程本身；他们必须既能够判断明显的、有形的成本和收益，也能够判断不太明显的或者隐藏的成本和收益。此外，经理们在投入巨大的时间、精力和资金进行详细的评估**之前**，还需要考虑哪些投资可能对公司来说更有吸引力而且更容易被接受。

## 评估过程的八个步骤

现在介绍评估的整个过程，使大家对此能有一个总体的认识。在投资评估过程中有许多阶段，其中有一些可以同步进行，但也有许多阶段必须按照先后顺序进行。图 1.2 列出了投资评估过程中的主要步骤。本书将集中论述中间阶段的步骤：分析各种结果，计算现金流，选定投资项目。在许多评估中还有反馈的过程，后期的投资分析可能促使你重新审视前面所进行的分析，调整以前的假设或者理论基础，这一过程在图 1.2 中以点线表示。

1. 首先要**明确公司的战略目标**。正如我们前面所说的，需要确保投资项目服从于这些战略目标。在寻找可能的投资项目的过程中，最好能将**这些战略目标贯穿始终**。

2. 接下来就是**寻找投资机会**。本书集中介绍了投资评估的过程，然而，只有具备充足的、有吸引力的投资项目，经理们了解投资评估的过程才有意义。很多公司专注于评估，却没有对此前的寻找过程给予足够的重视。寻找过程应当是整个经营计划不可或缺的一部分——各职能部门的经理都应当随时关注新的投资机会。这样做还有另外一

个好处——可以及早发现未来缺少新的投资机会，从而起到“预警系统”的作用。

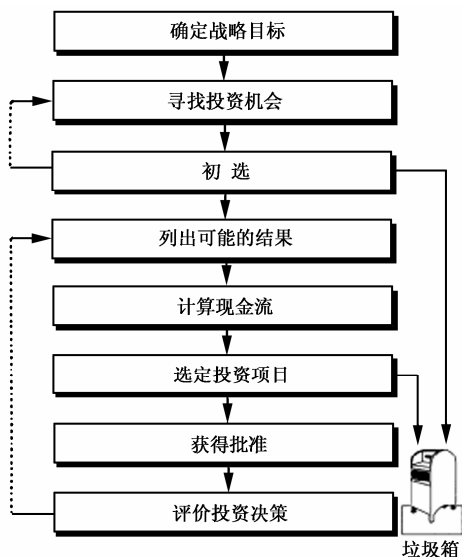


图 1.2 投资决策

### 操作要点：寻找投资项目的过程

- 扩大积极寻找新投资机会的人员范围。
- 创造一个使投资理念尽可能对路的环境，也就是说，应当确保人们了解公司的战略方向，并应当说明新项目的预算约束（见下文），以及该预算约束是否可变。
- 确保新的投资建议能够得到口头和物质上的鼓励，尽可能地邀请提议者参与投资分析。
- 将寻找过程集中于能给公司带来可观利润的领域，这样才能提高将来发掘营利性投资项目的可能性。