

估值

难点、解决方案及相关案例

[美] 埃斯瓦斯·达莫达兰 (Aswath Damodaran) 著 李必龙 李羿 郭海 等译

The Dark Side of Valuation

全球最受推崇的估值和财务专家
美国十大顶级商学院教授之一

达莫达兰最新力作!



估值

难点、解决方案及相关案例

The Dark Side of Valuation Valuing Young, Distressed,
and Complex Businesses, 2E

(原书第2版)

[美] 埃斯瓦斯·达莫达兰 (Aswath Damodaran) 著

李必龙 李羿 郭海 等译



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目 (CIP) 数据

估值: 难点、解决方案及相关案例 / (美) 达莫达兰 (Damodaran, A.) 著; 李必龙, 李羿, 郭海等译. —北京: 机械工业出版社, 2013. 5

书名原文: The Dark Side of Valuation: Valuing Young, Distressed, and Complex Businesses

ISBN 978-7-111-42339-3

I. 估… II. ①达… ②李… ③李… ④郭… III. 估价 IV. F714.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 090400 号

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书版权登记号: 图字: 01-2012-6066

Authorized translation from the English language edition, entitled The Dark Side of Valuation: Valuing Young, Distressed, and Complex Businesses, 2E, 9780137126897 by Damodaran, Aswath, published by Pearson Education, Inc., Publishing as FT Press, Copyright © 2010.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

Chinese simplified language edition published by Pearson Education Asia LTD., and China Machine Press, Copyright © 2013.

本书中文简体字版由 Pearson Education (培生教育出版集团) 授权机械工业出版社在中华人民共和国境内 (不包括中国台湾地区和香港、澳门特别行政区) 独家出版发行。未经出版者书面许可, 不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

本书封底贴有 Pearson Education (培生教育出版集团) 激光防伪标签, 无标签者不得销售。

机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 洪海山 版式设计: 刘永青

北京京师印务有限公司印刷

2013 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

185mm × 260mm · 28.75 印张

标准书号: ISBN 978-7-111-42339-3

定 价: 99.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 68995261 88361066

投稿热线: (010) 88379007

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzjg@hzbook.com

译者序

资产的灵魂是价值，但在资产为国人所竞相追逐的今天，鲜有人掌握价值管理的系统方法。

估值是价值管理的基础。无论是资产管理还是投资管理，它们的本质都是价值管理。

今日中国，所有公司都面临着价值管理的问题。从银行、证券公司、基金管理公司，到担保公司、物业公司，再到多如繁星的实业企业，莫不如此。

价值管理应用范围广泛，从贷款管理、理财产品管理，到证券投资、VC/PE 投资，到对担保对象的估值、实业企业已有资产和新增投资的管理，再到企业并购和资产并购等。

随着中国的资产越来越多，资产管理的专业需求会越来越明显。没有系统的估值技术作支撑的管理，只会浮于表面，价值危害极大。

本书是目前市场上专业水准很高的一本专著，作者达莫达兰被评为 2012 年“全球十大顶级商学院教授”，是业界举足轻重的人物。

本书不仅根据企业所处行业特点、发展阶段、市场环境及其他各种不确定因素的影响，系统地整理出了估值时所面临的问题，提出了系统的解决方法，而且给出了很多相关案例。

如果你想做好资产管理或投资管理，或是想成为这类管理的高级人才，这是一本必读之作！

本书的第 1~5 章由郭海翻译，第 6、7 章由文雅翻译，第 8~12 章由李羿翻译，第 13~18 章由李必龙翻译。全书译文由李必龙进行总校对。

作者简介

埃斯瓦斯·达莫达兰（Aswath Damodaran）是纽约大学斯特恩商学院的金融学教授。他为 MBA 学员讲授公司金融和股权估值课程。达莫达兰在加州大学洛杉矶分校获得了工商管理硕士和博士学位。迄今为止，他已经撰写了数本有关公司金融、公司估值和投资组合管理的书籍。达莫达兰自 1986 年始就在纽约大学教书，八次荣获斯特恩商学院的最佳教学奖（由毕业班授予）。他在 1994 年被《商业周刊》评为“美国十大顶级商学院教授”之一。

前 言

本书第1版带有时代印记，但它是该书的本源。创作本书第1版的灵感闪现于1999年年底，时值互联网的盛期之末。这个灵感触发于两个现象：

- 传统的估值模型似乎不能解读当时技术类公司（特别是新技术）的天价股。
- 面对估值难点，分析师放弃传统估值方法，却陷入一些“误区”——使用各种新的技法和讲故事方式，为所估价格作说辞和搪塞。

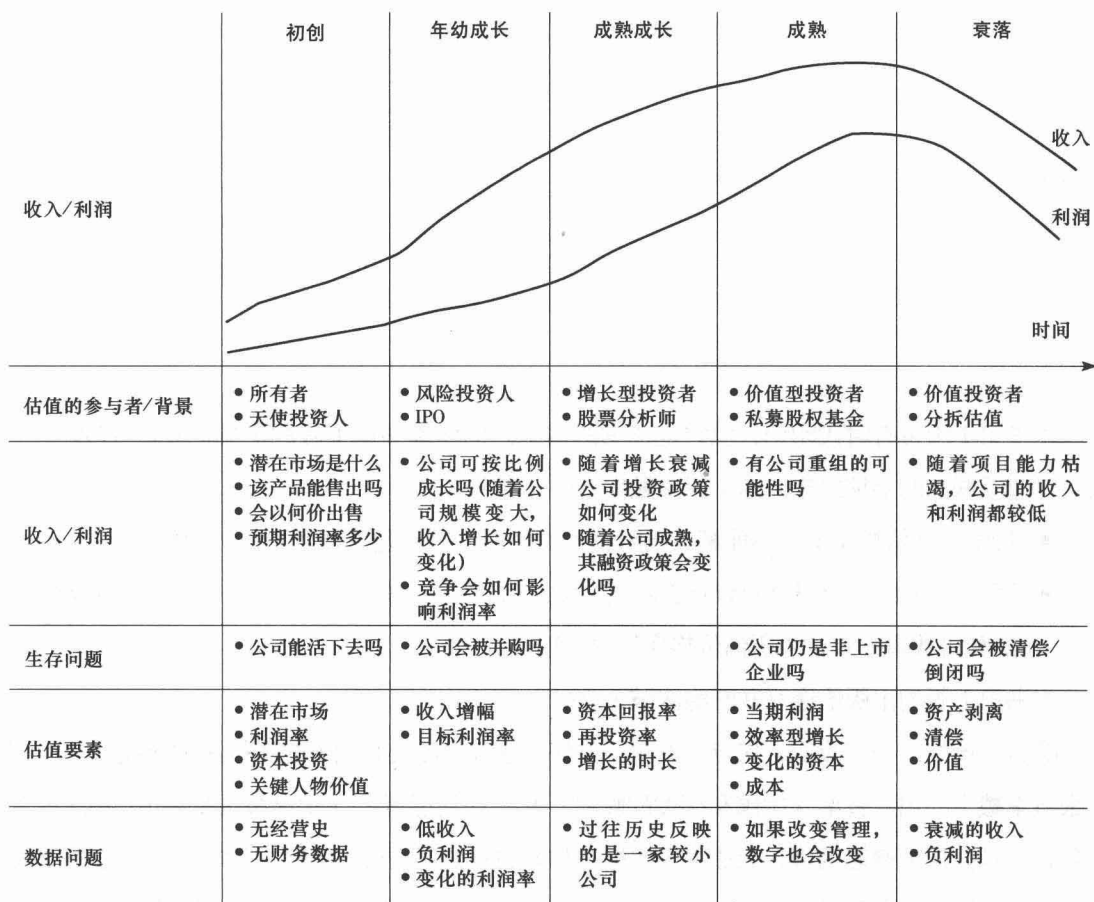
本书第1版的出版恰逢互联网泡沫破灭之时。

随着市场的演进与改变，焦点也发生了位移。这种泡沫及其相关的新技法和新模型的辩词又张冠李戴于一组新股票（中国和印度的股权）和一些新型资产（次级按揭贷款）。我逐渐意识到，一旦分析师遭遇困境，无法用传统模型和方法对公司进行估值时，就容易陷入某种“误区”。这次的第2版反映的视角更加广泛：第1版聚焦于年幼公司和高科技（网络）公司，第2版的视野将扫描所有难以估值的公司。

第2~5章回顾了估值的基础性工具。它们侧重概述传统的现金流贴现模型、概率模型（模拟算法和决策树）、相对估值模型和实物期权。这些内容多半都在我的其他估值著作里有过表述。

第6~8章探讨了影响所有估值的宏观变量的问题和争议。第6章审视的是无风险利率——其他所有估值要素的必要组成部分，并挑战这样一种观念：政府债券利率永远是无风险利率的有效评估值。第7章探讨股权风险溢价。这是另一个在估值中被视为不言自明的数字，主要是因为长期以来成熟市场的风险溢价都很稳定。在不断演变且波动性大的市场里，风险溢价甚至在短期内也会发生很大的变化。无视这种现实会导致对结果的误估。第8章研究了其他一些隐含于估值中的有关实体经济增长的宏观经济假设。本章还关注了汇率和通货膨胀率，讨论其评估的不一致性如何影响我们的结论。

第9~12章探讨不同企业周期面临的估值挑战。下图列示了这些挑战。



估值的生命周期观

在第9章, 我们关注估值初创公司时面临的挑战: 这类公司有了某种产品或服务的创意, 但缺乏有形的商业化产品。此时, 它们的收入和市场都很有有限, 但该章还是探讨了这类创意演化为商业化产品的一些循序渐进的方法。该章还审视了初创企业估值最初阶段所面临的那些挑战。这些都是风险投资人在向小企业提供“天使投资”时所必须面对的挑战。第10章顺企业生命周期阶梯拾级而上, 审视年幼成长型公司——其产品和服务已经找到了市场, 而且收入增长很快。该章还研究了上市(相对于不上市)和保持增长的可持续性的估值内涵。另外, 该章还认真打量了闯过风险投资阶段并已经上市的成长型公司。这些公司具有很好的增长表现, 但它们的规模不够。在第11章, 我们把注意力投向了成熟公司——它们已不再成长, 提升价值的主要方式是并购、业务重组和财务重组。在这个过程中, 我们也探讨了在杠杆收购的背景下, 私募股权投资者如何看待成熟公司的价值及其控制权价值。第12章关注处于衰落中的公司——负增长, 且很可能陷入困境和出现倒闭。

第13~17章探究了出于各种原因很难估值的各类公司。第13章审视了大宗商品类(石油

和黄金)公司和周期性公司。它们的利润受外部因素(大宗商品价格和经济状况)左右、动荡不定,使得各种预测变得很困难。在第14章,我们梳理了与金融服务公司(银行、保险公司和投资银行)相关的特有挑战,重点放在监管的变化会如何影响价值上。第15章所考虑的公司,其价值都依赖于无形资产:专利、科技实力和人力资本。这些公司的资产性质及其会计处理准则的缺陷,为估值带来了很大的挑战。第16章审视了在动荡和年幼经济体(新兴市场)中经营的公司,探讨如何更好地评估这类公司的价值。第17章则设法了解在多国从事多元化经营的公司,探讨如何更好地处理这些公司内部不同部分的相互影响。

总之,本书的第2版涉猎了所有类别的公司(不仅仅是年幼的技术类公司)在估值上的负面行为和不良做法。

目 录

译者序

作者简介

前 言

第 1 章 估值的难点	1
1.1 价值基础	1
1.2 跨期估值	5
1.3 跨生命周期的估值	6
1.4 各类公司的估值	10
1.5 厘清估值的难点	15
1.6 结论	17
第 2 章 内生性估值	18
2.1 现金流贴现估值	18
2.2 现金流贴现估值的衍生版	41
2.3 内生性估值模型给我们带来了什么	49
2.4 结论	50
第 3 章 概率估值：情景分析、决策树和模拟算法	51
3.1 情景分析	51
3.2 决策树	54
3.3 模拟算法	60
3.4 概率风险评估方法综述	69

3.5 结论	71
第4章 相对估值	72
4.1 什么是相对估值	72
4.2 相对估值的普遍性	73
4.3 相对估值流行的原因和潜在的缺陷	73
4.4 标准化价值和倍数	74
4.5 应用倍数的四个基础步骤	76
4.6 相对估值和内生性估值的协调	89
4.7 结论	89
第5章 实物期权估值	90
5.1 实物期权的本质	90
5.2 实物期权、风险调整过的价值及其概率评估	91
5.3 实物期权案例	92
5.4 实物期权的注意事项	103
5.5 结论	105
附录5A 期权及其定价的基础	105
第6章 摇晃的根基：无风险利率的“风险性”	114
6.1 什么是无风险资产	114
6.2 为什么无风险利率重要	115
6.3 评估无风险利率	115
6.4 评估无风险利率的问题	122
6.5 有关无风险利率的最后想法	130
6.6 结论	131
附录6A 国家的主权信用	131
第7章 风险投资：评估风险的价格	133
7.1 为什么风险溢价重要	133
7.2 风险溢价的决定要素是什么	135

7.3 评估风险溢价的标准方法	137
7.4 结论	152
第8章 基本面举足轻重：实体经济	153
8.1 实体经济的增长	153
8.2 预期通胀率	157
8.3 汇率	162
8.4 流行的做法	166
8.5 难点	166
8.6 药方	167
8.7 结论	168
第9章 蹒跚学步：创业和年幼公司	169
9.1 经济体中的年幼公司	169
9.2 估值问题	171
9.3 估值的难点	174
9.4 估值的亮点	178
9.5 结论	205
第10章 攀升的新星：成长型公司	206
10.1 成长型公司	206
10.2 估值问题	209
10.3 估值的难点	213
10.4 估值的亮点	220
10.5 结论	241
第11章 长大成形：成熟公司	242
11.1 经济体中的成熟公司	242
11.2 估值问题	244
11.3 估值的难点	247
11.4 估值的亮点	252

11.5 结论	277
第 12 章 日薄西山：衰落的公司	279
12.1 经济中的衰落公司	279
12.2 估值问题	281
12.3 估值的难点	284
12.4 估值的亮点	290
12.5 结论	320
第 13 章 潮起潮落：周期性和大宗商品类公司	322
13.1 关键词	322
13.2 估值的难点	324
13.3 估值的亮点	329
13.4 结论	346
第 14 章 随行就市：金融服务公司	347
14.1 金融服务公司：全局图	347
14.2 金融服务公司的特征	349
14.3 估值的难点	351
14.4 结论	367
第 15 章 看不见的投资：具有大量无形资产的公司	368
15.1 具有大量无形资产的公司	368
15.2 估值的难点	370
15.3 估值的亮点	371
15.4 结论	392
第 16 章 波动性规则：新兴市场中的公司	393
16.1 新兴市场公司的角色	393
16.2 估值难点	395
16.3 估值的亮点	398
16.4 结论	415

第 17 章 章鱼：多元化全球公司	416
17.1 跨国性	416
17.2 估值争议	418
17.3 估值的难点	420
17.4 估值的亮点	422
17.5 结论	440
第 18 章 直击要旨：消弭难点	441
18.1 坚守原则、善用新工具、弹性评估	441
18.2 关注市场，但不要让它们左右你的估值	441
18.3 不要忽视风险	442
18.4 增长不是免费的，不会总是加分的	444
18.5 好事都有尽头	444
18.6 小心遇上截断风险	444
18.7 回顾过去，思考未来	445
18.8 善用大数定律	446
18.9 接受不确定性，相机处置	447
18.10 把故事转化为数字	447
18.11 结论	448

估值的难点

我一直认为，估值并不难，只是业内人士有意使其复杂化了。对于能够创造现金流的资产而言，其内生价值取决于资产预期现金流的持续时间、金额大小及其可预见性。这就是我们在对非上市公司或上市公司及其证券进行估值时所采用的原理。

虽然估值的基本要素直白明了，但由于公司所处生命周期不同，我们在估值中所面临的挑战也会随之变化。我们的探索之旅始于初创公司（通常是非上市的），经过年轻的成长型公司（即将或已经上市的），再到成熟公司（可提供多元化产品线和服务不同类型的市场），最后止于气数将尽的衰退公司。在每一个阶段，我们都必须评估相同的估值参数——现金流、增长率、贴现率，不同的只是相关的信息量和准确度。当面对诸多不确定性或有限信息时，我们陷入难处，抛弃重要原则，杜撰新范式，伤及常识。

本章首先阐述公司估值的决定因素。然后探究处于生命周期不同阶段和不同类型公司的评估问题。最后介绍了估值难点的具体表现形式。

1.1 价值基础

我们将在接下来的四章详述各种估值方法，但在深入研究各类模型前，我们先确定公司价值的决定因素。在本节，我们先看看内生性估值模型的一个非常简单的版本。然后，我们利用这个版本，展示在任何估值模型中决定公司价值的估值参数类别。

1.1.1 内生性估值

每项资产都具有内生性价值。虽然我们竭尽所能地研究这个价值，但在大多数情况下，我们所能求得的仅是这个价值的评估值。在现金流贴现估值中，一项资产的内生性价值可以定义为资产使用期限内所产生的预期现金流量的现值——通过贴现反映资金的时间价值和现金流风险。

$$\text{资产价值} = \sum_{t=1}^N \frac{E(CF_t)}{(1+r)^t}$$

式中， $E(CF_t)$ 是期间 t 的预期现金流量， r 是用于现金流贴现的调整过风险的贴现率， N 是资产的使用年限。

在评估一家持续经营的公司的价值时，我们需要考量这样一个难题：除了各类现有资产外，公司将来也有可能投资新的资产。因此，我们不仅要评估现有资产组合的价值，同时也要考虑未来可能新增投资的价值。对于一家持续经营的公司，我们可以将这些问题予以提炼并体现在一张资产负债表上（见图 1-1）。

资产		负债	
<ul style="list-style-type: none"> ● 现有投资 ● 创造今天的现金流 ● 包括长期（固定）和短期（运营资本）资产 	现有资产	<ul style="list-style-type: none"> ● 对现金流的固定要求权 ● 不参与管理 ● 固定期限 ● 可扣除税款 	债务
<ul style="list-style-type: none"> ● 来自未来投资的新价值 	增长型资产	<ul style="list-style-type: none"> ● 现金流的剩余要求权 ● 重要的管理角色 ● 无限期限 	股权

图 1-1 资产负债表

因此，进行价值评估时，我们不仅要评估已有投资（现有资产），也要评估增长型资产（未来预期新增的投资），同时，还要考虑用于投资的债权股权的组合情况。此外，还有一个复杂因素要考虑：一个公司，尤其是上市公司，至少从理论上可以创造永续现金流，这就要求我们将现金流的时间范畴拓展到整个永续经营期：

$$\text{公司价值} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{E(CF_t)}{(1+r)^t}$$

因为评估永续现金流并不现实，所以我们可通过确定有限期间（ N ）的现金流和第 N 期的终值来简化估值过程——第 N 期终值体现第 N 期以后的现金流价值。实际上，公司价值评估公式可表现为：

$$\text{公司价值} = \sum_{t=1}^N \frac{E(CF_t)}{(1+r)^t} + \frac{\text{终值}_N}{(1+r)^N}$$

虽然可采用不同的方法来确定终值，但最能体现持续经营下内生性价值的方法是，假设第 N 期之后的现金流以固定速率持续增长。由此估值公式可表现为：

$$\text{公司价值} = \sum_{t=1}^N \frac{E(CF_t)}{(1+r)^t} + \frac{E(CF_{N+1})}{(r-g_n)(1+r)^N}$$

因为没有一家公司能永远以高于宏观经济增长率的速度发展，所以这种评估终值的方法只适用于公司成为成熟企业之时。我们将在第 2 章中探讨估值参数（现金流、贴现率和增长率）的评估细节。

1.1.2 价值的决定因素

在深入探讨公司评估细节之前，我们可以通过公司内生价值的评估公式，列出我们在对任何公司进行估值时需要回答的四个普遍性问题：

- 现有投资产生的现金流是什么？
- 未来增长能带来多少价值？
- 现有投资和新增资产产生的现金流风险有多大？

- 何时进入成熟期？潜在障碍有哪些？

1. 现有资产产生的现金流是什么？

如果一家公司已经做了大量投资，估值的首个要素就是这些现有资产所产生的现金流。在实际操作上，需要做出如下评估：

- 近期公司现有资产会产生多少利润及现金流。
- 预期这些利润/现金流未来的增长率是多少（如果有增长的话）。
- 现有资产所产生的现金流能持续多长时间。

虽然回答上述问题所需的数据可从当期财务报表上获取，但它可能不是结论性的东西。特别是如果现有资产还没有被充分利用（已完成的基础设施投资但未满负荷投入生产）或没有被有效利用的情况下，现金流可能很难确定。当一家公司业务波动性较大，现有资产的利润会受宏观经济影响而上下波动时，就存在评估问题。

2. 未来增长带来多少价值？

对于一些公司来说，大部分价值来自其未来的新增投资。为了评估这些投资所带来的价值，你必须对两个变量做出判断。第一个是相对于公司规模而言的这些新增投资的大小。换句话说，一家公司是将其利润中的80%进行再投资，还是将其中20%进行再投资，其新增的价值会大不相同。第二个是以超额回报来衡量的新增投资的质量：产生于投资的超过资本成本的回报率。如果资本成本为10%，增长型资产的投资回报率为15%，则产生增值。但如果增长型资产投资回报率为10%，与资本成本相同，则不会有增值。换句话说，创造价值的是超额回报的增长，而不是增长本身。

由于增长型资产完全依靠预期和感知，因此有两点需要重点说明。第一，对增长型资产的估值比对现有资产的估值更具挑战性，因为历史信息或财务报表信息不太可能提供确定的结果。第二，不论何时，也不论评估者是谁，对于同一家公司，增长型资产的估值比现有资产的估值更具波动性。

分析师不仅对增长型资产价值的影响因素（新增投资的规模和质量）持不同意见，而且会在公司新信息出现时改变自己原来的评估。成长型公司的一份业绩表现较差的财务报告只会略微影响现有资产价值，但却能明显改变人们对增长型资产价值的预期。

3. 现有资产和新增资产产生的现金流风险有多大？

不管是现有资产产生的现金流，还是新增资产的现金流，都是不确定的。当对这些现金流进行评估时，我们需要考虑存在于某处的风险，于是贴现就成为我们通常使用的载体，用来体现未来我们面临的不确定性。在实践中，我们使用较高的贴现率对风险较大的现金流进行贴现，由此得到的现值比预测的现金流低。虽然这是一个常识性概念，但我们在公司估值的实践中，会遇到如下问题。

- 依赖过去。我们关注的风险基本上都是未来可能发生的，但我们评估风险所依据的都是以往的数据——历史的价格、利润和现金流。虽然信赖历史数据无可厚非，但当数据无法拿到、不可靠或者变化无常时，问题就出现了。
- 不同风险的投资。进行公司估值时，我们一般会为体现金流确定一个贴现率，一方面是因为风险参数评估之故，另一方面是为了简便之宜。实际上，公司的现金流来自

于各种类型的资产，且处在各地的资产，风险大小不一，所以我们要根据不同的现金流来确定不同的贴现率。

- 风险随时间而变。大多数估值情况下，我们之所以确定一个贴现率并且固定不变，一方面是贪图简便，另一方面也是由于我们不太习惯随时间变化来调整贴现率。然而，在估值公司时，风险是随着相关资产组合的改变和公司的逐渐成熟而不断变化的，而且这种情况极有可能发生。事实上，如果我们仍然认为增长型资产的现金流比现有资产更难预测，那么，我们就更加易于接受这样的观点：随着增长率的逐渐降低，用于贴现成长型公司累计预期现金流量的贴现率也会降低。

4. 公司何时进入成熟期？潜在障碍有哪些？

这个问题至关重要，因为这决定了高速增长期有多长，以及我们在这个时期末赋予公司的价值（终值）有多大。对于有些公司，这个问题可能比较简单。比如说那些规模较大且较稳健的公司——这些公司要么已经成熟，要么即将成熟；还有那些增长依靠某一竞争优势且有到期日的公司（如一项专利权）。但对于大多数公司而言就不那样简单了，因为这里存在如下两个问题：

- 判断公司何时进入成熟期，需要我们考虑公司业务所处板块、竞争对手的状况及其未来举措。对于那些处在业务不断发展板块的公司而言，随着新竞争对手的加入和原有竞争对手的退出，很难做出相关判断。
- 对于如何确定现金流贴现模型中的终值，我们持乐观态度。通常我们假设每个公司都会存活下来，走到稳定增长期，并持续下去。但现实情况却是，在发展的路上往往有各种意外阻碍公司前进。毕竟大部分公司在没有进入稳定增长期之前就已经被收购，或者发生重组，甚至直接破产。

综上所述，我们不仅很难确定公司何时进入成熟期，而且在估值时考虑公司是否能够做到持续经营，也并非易事。

汇总以上四个问题，我们可以提炼出一个可用于任何公司估值的框架（见图 1-2）。

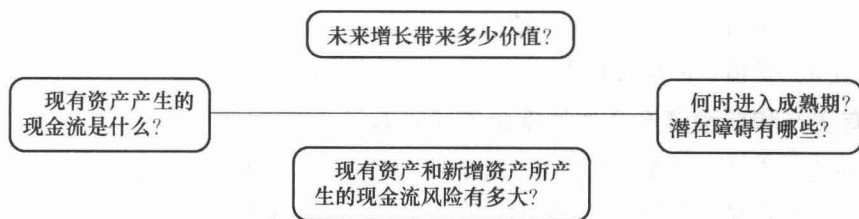


图 1-2 估值的基本问题

虽然在对任一公司估值时这些问题都一样，但处理的难易程度会有所不同。不仅对同一时期的不同公司是如此，甚至对同一公司不同时期来说也是如此。从评估公司整体价值到评估公司股权价值，看起来是一件简单的事——扣除未偿债务，但如果债务无法清晰界定或者因外部事件（一项诉讼案件的索赔）而无法确定，就会使整个过程复杂化。即使我们能获得公司股权价值，但如果不同股权拥有不同的表决权、剩余资产索取权或相异的流动性，则确定每份股权的价值（每股价值）也是比较困难的事情。