

估值是一切投资决策的灵魂

Valuation is at the Heart of Any Investment Decisions

针对处于生命周期不同阶段和不同市场的公司

# 估值

难点、解决方案及相关案例

|原书第3版|

[美] 阿斯瓦斯·达莫达兰 著 刘寅龙 译 刘振山 审校  
(Aswath Damodaran)



THE DARK SIDE OF VALUATION  
Valuing Young, Distressed, and Complex Businesses, 3rd Edition



机械工业出版社  
China Machine Press

· 投资与估值丛书 ·

# 估值

难点、解决方案及相关案例

|原书第3版|

[美] 阿斯瓦斯·达莫达兰 著 刘寅龙 译 刘振山 审校  
(Aswath Damodaran)

THE DARK SIDE OF VALUATION

Valuing Young, Distressed, and Complex Businesses  
3rd Edition



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 (原书第 3 版) / (美) 阿斯瓦斯·达莫达兰 (Aswath Damodaran) 著; 刘寅龙译. —北京: 机械工业出版社, 2019.6  
(投资与估值丛书)

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

ISBN 978-7-111-62862-0

I. 估… II. ①阿… ②刘… III. 投资—研究 IV. F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 104276 号

本书版权登记号: 图字 01-2019-2322

Aswath Damodaran. The Dark Side of Valuation: Valuing Young, Distressed, and Complex Businesses, 3rd Edition.

ISBN 978-0-13-485410-6

Copyright © 2018 by Aswath Damodaran.

Simplified Chinese Edition Copyright © 2019 by China Machine Press. Published by arrangement with the original publisher, Pearson Education, Inc. This edition is authorized for sale and distribution in the People's Republic of China exclusively (except Taiwan, Hong Kong SAR and Macau SAR).

All rights reserved.

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 (不包括香港、澳门特别行政区及台湾地区) 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。

## 估值：难点、解决方案及相关案例 (原书第 3 版)

出版发行: 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: 施琳琳

责任校对: 李秋荣

印 刷: 大厂回族自治县益利印刷有限公司

版 次: 2019 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 185mm × 260mm 1/16

印 张: 42

书 号: ISBN 978-7-111-62862-0

定 价: 149.00 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

读者信箱: hzjg@hzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问: 北京大成律师事务所 韩光 / 邹晓东



谨以此书献给

2018年2月20日出生的诺亚·亨利·达莫达兰，

恰与本书一起面世的诺亚，

让世界的一切都变得如此完美。

本书献给曾以各种不寻常或非常见的估值情景对我发难的分析师、学生和投资者，面对他们欲言又止的问题——“你根本就无法用DCF模型进行估值，对吧？”我的回答始终是：“你当然可以这样做！”而随着时间的推移，不断积累起来的形形色色的情景，让我们不断认识到估值的两面性：有难点，但总能找到解决方案。

本书第1版已年代久远，作为那个时代的产物，它自然会留下很多当时的印记。创作本书的想法产生于1999年年底，当时正值互联网泡沫行将破裂之际。引发这个想法的线索源自两个方面：首先，面对科技（尤其是高新技术）公司扶摇直上的股价，传统估值模型明显已力不从心；其次，分析师开始倾向于摒弃传统估值方法，转而求助于估值的误区，试图用五花八门的新标准和故弄玄虚的故事手法让这种价格显得顺理成章。本书第1版的出版恰恰和科技股泡沫的破裂不期而遇。机缘巧合的是，本书第2版在10年后面世时，又恰逢2008年全球金融危机刚刚爆发。面对这场因房地产泡沫破裂和银行业行为不端而引发的危机，人们开始意识到，每当分析师在使用传统模型和指标遭遇障碍时，各种估值误区的诱惑力就会尽显无疑，这也是本书覆盖的范围。和第1版强调初创型高科技（互联网）企业不同的是，第3版将讨论形形色色的难以估值的公司，包括陷入财务危机的企业、大宗商品企业和银行。

在第2版出版后的8年中，所有试图为公司估值的分析师不得不面对三种宏观状况。首先，世界各地的利率，尤其是发达国家的市场利率，不仅降至历史新低，甚至在某些地区出现负利率。这就导致某些分析师放弃估值，因为在他们看来，在超低利率或是负利率的情况下，估值没有任何意义。其次，全球市场危机几乎每年都会发生，而且每年都会在世界不同地区引发新灾情，这就加剧了所有市场的风险溢价波动性。最后，在10年前似乎还不可阻挡的全球化脚步，不但已

开始放缓，而且在某些地区甚至出现倒退。在本书第3版中，我们将探讨如何以最合理的方式应对低利率、不稳定的股票风险溢价以及估值的政治风险。

本书第一部分总结了目前可使用的基本估值工具。尤其需要强调的是，该部分对常规的贴现现金流模型、概率模型（模拟法及决策树等）、相对估值模型以及实物期权进行了概括性介绍。这部分的多数内容均在我的其他估值专著中做过论述。第1章介绍了确定所有企业价值的基本要素。该章探讨了对处于生命周期中各个阶段以及不同类型公司进行估值时需要解决的估计问题。此外，该章还考察了估值难点的表现形态。在第2章中，我们探讨了如何利用贴现现金流估值模型来估计内在价值，并对估算细节以及可能受到的限制加以介绍。第3章分析了资产在每一种情况或者至少在一组条件下的价值。该章着眼于分析资产在不同情景下的价值，介绍了决策树在估值中的运用，并对蒙特卡罗模拟法进行了评价，这也是所有估值方法中最全面的风险估值方法。第4章归纳了相对估值法的4个基本步骤，并制定了一套旨在合理使用估值倍数的测试方法。第5章以高度概括的方式总结了实物期权估值的基本原理，并介绍了实物期权在估值实践中可以采取的各种形式，以及这种方法如何影响到我们对投资采取的估值方法以及我们的行为。此外，该章还探讨了使用实物期权可能出现的各种潜在缺陷，以及如何以最有效的方式将这种工具融入风险估值工具的组合。

本书第二部分讨论了因估值而出现的部分问题以及影响各估值变量的宏观要素。第6章介绍了其他全部估值变量的基础——无风险利率，探讨了造成当下低利率市场环境的原因及对价值的影响。第7章介绍了股权风险溢价以及在危机和经济震荡时期如何对风险溢价做出最合理的估计。第8章重点探讨了估值对真实经济增长、汇率及通货膨胀等其他宏观经济条件的假设，以及这些假设的调整会对我们所得到的结论带来怎样的影响。

在本书第三部分里，我们将探讨对处于生命周期各阶段的企业进行估值时所面临的挑战。其中，第9章介绍了对初生“创意”企业进行估值所面临的挑战，这个阶段的企业只有针对产品或服务的有趣想法，尚未形成看得见、摸得着的商业产品。此外，该章讨论的初创企业也覆盖由创意进化成商业产品的阶段，处于这个阶段的企业收入非常有限，而且能否在市场上取得成功尚不得而知。因此，该章的实质就是探讨对诞生初期企业进行估值时所面临的挑战；与此同时，这也是风险投资家在数十年中为小公司提供“天使融资”时面临的挑战。

第10章的讨论主题是已进入生命周期中更高阶段的企业——年轻的成长型企业，在这个阶段中，公司的产品和服务已形成了一定的市场，收入开始快速增长。此外，该章还讨论了由私人拥有转为公开上市以及可持续增长对估值的影响。第11章着眼于经历了创业周期并准备上市的成长型企业。这些公司已拥有了稳定的增长历史，但面对如何扩大经营实

力这一挑战，需要它们在规模上更上一层楼。此外，该章还介绍了这些公司为提升企业价值可以采取的策略，包括收购、业务重组和财务重组等。在这个过程中，该章还将在杠杆收购的背景下，探讨私募股权投资者会如何看待“成熟型”企业的价值以及公司控制权的价值。第12章的讨论主题是衰退中的企业，公司可能已进入负增长阶段，而且极有可能陷入危机和破产境地。

本书的第四部分着眼于因各种原因而难以估值的特定类型公司及资产。首先，第13章考察了两种类型的企业——周期型企业和大宗商品企业，由于收益受外部因素（大宗商品价格和经济形势等）影响而起伏较大，从而导致难以对它们做出准确的预测。第14章剖析了银行、保险公司和投资银行等金融服务企业的特殊问题，并着重强调了监管变化对估值的影响。第15章的讨论主题是那些严重依赖于专利、技术实力和人力资本的企业。在这些公司里，资产的特殊属性以及会计准则的固有缺陷相结合，极大地提高了估值的难度和复杂性。该章重点强调了3个层面的问题：如何纠正这些公司的会计政策不一致；如何以最合理的方式处理很多此类企业大量使用员工期权作为薪酬这一事实；如何将这些公司相对较短的生命周期纳入估值和定价指标中。第16章探究了生存于方兴未艾、跌宕起伏的经济体（新兴市场）中的企业，以及如何对它们进行最合理的估值。第17章着眼于针对多样化经营公司的估值，通过对部分价值加总求和，从单一用户的价值推导出用户企业的价值。第18章概括性地介绍了针对非常规性企业、体育特许经营以及加密货币等特殊对象的估值方法。

在第五部分中，第19章总结了估值的两个方面：一方面是估值的难点，另一方面则是解决方案。该章总结了帮助我们克服估值难点的诸多核心观点，并简要回顾了带我们迎来光明面的基础工具。

在阅读本书时，读者会注意到，所有案例均按时间顺序排列，例如，公司的估值时间分别为2009年、2013年和2016年。对此，我已在案例中进行了及时介绍，因为我认为，这样的顺序会让案例更加逼近现实。因此，如果说我在2009年的估值中还充满了对整体经济崩盘的担忧，那只能反映我在当时的感觉，毕竟，那是在2008年全球金融危机刚刚爆发之际。

总之，我希望本书第3版能充分体现当下的市场：投资者必须坦然面对不确定性，而不是身在其中浑然不觉；人们对数据过度膨胀的担忧甚至已超过对缺乏数据的担忧；很多模型的复杂性和功能已远非使用者所能驾驭。



致谢  
前言

第 1 章 估值的难点 / 1

价值基础 / 1

公司现有投资可创造的现金流是多少 / 3

未来投资（增长）可创造的价值是多少 / 4

现金流的风险有多高，对折现率的一致性估计是多少 / 4

企业在何时进入成熟期 / 5

跨区间的估值 / 6

贯穿整个生命周期的估值 / 8

不同类型的企业的估值 / 13

厘清估值难点 / 21

本章小结 / 23

---

第一部分

启发：估值工具

第 2 章 内在价值评估 / 26

折现现金流估值法 / 26

现金流 / 29

风险	34
增长率	42
终值	48
其他需要考虑的附加因素	52
DCF 估值模型的变异	55
对风险调整的误解	55
计算确定性等价现金流的方法	55
风险调整折现率或确定性等价现金流	58
现值调整法的基础	59
对现值调整的衡量	59
资本成本与现值调整法估值	61
模型的基础	62
EVA 的衡量标准	63
超额收益模型和 DCF 估值模型的等价性	64
内在估值模型到底给了我们哪些启示	65
本章小结	65
第 3 章 概率估值：情景分析、决策树及模拟法	67
情景分析	67
决策树	71
模拟估值法	78
账面价值约束	85
利润和现金流约束	86
市场价值约束	86
概率风险评估法概述	88
本章小结	90
第 4 章 相对估值与定价	92
什么是相对估值法	92
无处不在的相对估值法	94
相对估值法的流行原因和潜在缺陷	94
标准化价值与估值倍数	95
使用倍数估值的四个基本步骤	98
一致性	99

统一性	/ 100
分布特征	/ 100
异常值和平均值	/ 102
倍数估计中的偏差	/ 102
倍数随时间的变化	/ 103
决定因素	/ 105
伴随变量	/ 107
关系	/ 108
什么是可比公司	/ 108
控制不同公司间的差异	/ 109
相对估值与内在估值的协调	/ 115
本章小结	/ 115
<b>第 5 章 实物期权估值</b>	<b>/ 116</b>
实物期权的本质	/ 116
实物期权、风险调整价值与概率评估	/ 118
实物期权的示例	/ 119
战略考量	/ 126
多阶段项目与投资	/ 127
关于实物期权的注意事项	/ 132
本章小结	/ 134
附录 5A 期权及期权定价的基础理论	/ 135

## 第二部分

### 宏观变量的难点

<b>第 6 章 不稳定的根基：“危险”的无风险利率</b>	<b>/ 146</b>
什么是无风险资产	/ 146
为什么说无风险利率至关重要	/ 147
无风险利率的估计	/ 148
评估无风险利率的问题	/ 155
无风险利率总论	/ 167
本章小结	/ 168
附录 6A	/ 169

- 第7章 风险投资：风险价格的评估 / 171
- 风险溢价何以如此重要 / 171
  - 决定风险溢价水平的因素是什么 / 173
  - 估算风险溢价的标准方法 / 176
  - 无历史数据和债券评级 / 179
  - 历史数据的不完整性 / 184
  - 风险溢价也是变化的 / 190
  - 本章小结 / 194
  - 附录 7A / 195
- 第8章 事关大局的宏观环境：经济的真实面目 / 197
- 真实经济的增长 / 197
  - 美国真实经济增长的演变史 / 198
  - 各国经济实际增长率的差异 / 202
  - 预期的通货膨胀 / 204
  - 通货膨胀、收益和股价 / 208
  - 不同货币的通货膨胀率 / 210
  - 汇率 / 213
  - 本章小结 / 219

---

## 第三部分

### 生命周期各阶段的估值难点

- 第9章 蹒跚学步：年轻的初创企业 / 222
- 身处经济大潮中的初创企业 / 222
  - 估值问题 / 226
  - 现有资产 / 226
  - 增长型资产 / 226
  - 折现率 / 227
  - 终值 / 228
  - 股权索取权的价值 / 228
  - 估值难点 / 230
  - 估值方案 / 235
  - 讲故事的重要性 / 236

未来现金流的估计	/ 237
折现率的估计	/ 247
当期价值的计算以及对企业生存概率的调整	/ 252
失去关键人物的折扣率	/ 258
评估企业股权索取权的价值	/ 260
私人企业的交易倍数	/ 265
来自上市公司的估值倍数	/ 268
初创企业的拓展期权	/ 271
对初创企业拓展期权的估值	/ 272
实物期权理论的局限性	/ 272
本章小结	/ 274
<b>第 10 章 崛起之星：成长型企业</b>	<b>/ 275</b>
成长型企业	/ 275
成长型企业的特点	/ 278
估值问题	/ 279
现有资产	/ 279
增长型资产	/ 280
折现率	/ 281
终值	/ 282
每股价值	/ 282
估值难点	/ 284
以当前数字为估值起点	/ 284
基于行业的可比较数据	/ 291
行业的特定倍数	/ 291
增长率与价值的关系不切实际	/ 292
未来倍数和基本面的变化	/ 293
估值方案	/ 294
模型的描述和选择	/ 294
经营性资产的估值	/ 295
由经营性资产的价值得到每股股票价值	/ 308
对投资后估值的修正	/ 309
可比公司	/ 316
估值倍数和基准年份的选择	/ 316

	对增长率和风险水平差异的调整 / 317
	本章小结 / 321
第 11 章	长大成人：成熟型企业 / 322
	身处经济大潮中的成熟型企业 / 322
	估值问题 / 325
	现有资产 / 325
	增长型资产 / 326
	折现率 / 326
	终值 / 327
	估值难点 / 328
	相对估值法 / 334
	估值方案 / 335
	经营性重组 / 339
	财务重组 / 344
	管理变革的价值 / 354
	管理变革的可能性 / 357
	启示 / 363
	本章小结 / 368
第 12 章	日落西山：衰退型企业 / 369
	身处经济大潮中的衰退型企业 / 369
	估值问题 / 371
	现有资产 / 372
	增长型资产 / 372
	折现率 / 373
	终值 / 373
	估值难点 / 376
	估值方案 / 383
	财务危机的可能性和后果 / 390
	折现现金流估值法 / 394
	将股权视为期权进行估值 / 411
	相对估值法 / 418
	本章小结 / 422

## 第四部分

### 不同企业类型的估值难点

#### 第 13 章 起伏跌宕：周期型企业及大宗商品企业 / 424

背景介绍 / 424

估值难点 / 427

估值方案 / 433

正规化估值 / 433

基于当期价格的估值 / 438

概率估值法 / 441

正规化收益倍数 / 444

调整基本面 / 444

对自然资源期权的估值 / 447

对自然资源公司的估值 / 448

启示 / 452

本章小结 / 452

#### 第 14 章 随行就市：对金融服务企业的估值 / 454

金融服务行业的全貌 / 454

金融服务公司的特点 / 456

估值难点 / 460

股权价值与公司估值 / 464

股息折扣模型 / 464

股权现金流模型 / 470

超额收益模型 / 475

估值倍数的选择 / 478

市盈率 (PE) / 478

市净率 / 481

本章小结 / 484

#### 第 15 章 看不见的投资：对轻资产型企业的估值 / 485

会计准则的不一致性 / 487

保守的融资 / 487

基于股权的报酬机制 / 488

被压缩的生命周期 / 488

估值难点	/ 490
模型的选择	/ 491
现金流	/ 491
外源型增长	/ 492
折现率	/ 492
终值	/ 493
未结事宜	/ 493
标准化变量	/ 494
行业比较	/ 495
简化调整	/ 495
估值方案	/ 495
研发费用的资本化	/ 496
其他营业费用的资本化	/ 499
对估值的影响	/ 503
内在价值：未执行期权	/ 508
未来期权的授予及其对价值的影响	/ 515
相对估值法：未执行期权的影响	/ 516
对负债低和现金余额大的公司的估值	/ 518
对生命周期被压缩的公司的估值	/ 521
本章小结	/ 524
<b>第 16 章 波动性规律：来自新兴市场企业的估值经验</b>	<b>/ 525</b>
新兴市场企业的角色	/ 525
估值难点	/ 528
估值方案	/ 532
币种的一致性	/ 532
国家风险的一致性	/ 533
不稳定市场条件下的风险估计	/ 537
弥补信息空白	/ 541
改造拙劣的公司治理	/ 542
对突发性风险的调整	/ 543
针对新兴市场企业的比较法	/ 549
来自发达国家市场的可比公司	/ 551
本章小结	/ 554



- 第 17 章 走向细处：价值分解 / 555
- 集中式估值和分散式估值 / 555
  - 跨国联合体 / 556
  - 内在估值法（折现现金流模型） / 559
  - 相对估值法 / 561
  - 估值难点 / 561
  - 跨国公司：注册地点和运营地点 / 561
  - 多元化经营：常见观点 / 562
  - 不考虑集中化成本和企业内部交易 / 563
  - 对交叉持股的估值 / 563
  - 用户、会员及客户公司 / 585
  - 本章小结 / 603
- 第 18 章 非常之地：价值与价格 / 604
- 价值与价格 / 604
  - 投资和交易 / 605
  - 正确的方法 / 608
  - 投资分类 / 611
  - 可创造现金流的资产 / 611
  - 大宗商品 / 615
  - 货币 / 618
  - 收藏品 / 621
  - 需要质疑的投资 / 624
  - 本章小结 / 637

---

## 第五部分 结语

- 第 19 章 绝处逢生：跨越难点 / 640
- 启发性命题 / 640
  - 本章小结 / 648

关于注册估值分析师 (CVA<sup>®</sup>) 认证考试 / 649