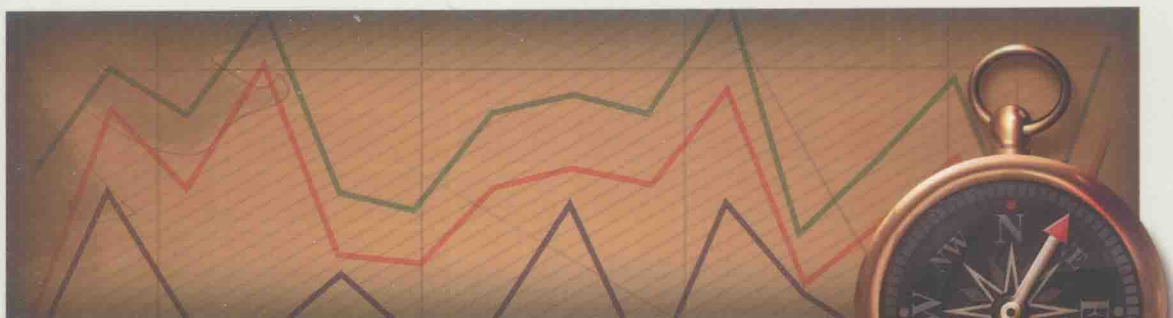


VENTURE CAPITAL VALUATION:  
Case Studies and Methodology



# 风险投资估值 方法与案例

从Facebook、Twitter看高增长企业如何估值

[美] 洛伦佐·卡弗 (Lorenzo Carver) 著 陈 媛 译

你能想象卖出去“价值”200万美元的Google股票却只收到50美元的回报吗？这种戏剧性的情节每天都发生在VC背景的公司中。

采用大量知名公司的实际案例，包括Facebook、Twitter、LinkedIn、Microsoft、Yahoo! 等，集中解答一个问题——高增长企业应该如何估值？



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

# 风险投资估值方法与案例

[美] 洛伦佐·卡弗 (Lorenzo Carver) 著

陈 媛 译



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

你懂得估值吗？如果你的回答似懂非懂，那么你很可能为此损失惨重。中小企业估值解决方案专家洛伦佐·卡弗通过对脸书、推特、领英、微软、雅虎、Kayak 和 Zogenix 等高成长公司的真实案例研究，多年实践经验集成了这本《风险投资估值方法与案例》。本书让你了解估值的来龙去脉，无论你是公司创始人、风险投资人、天使投资人、律师、CFO、CEO 还是普通员工都能从中寻找到估值困难的解决办法，而不再白白交学费。

Venture capital valuation; case studies and methodology

By Lorenzo Carver

Copyright © 2012 by Lorenzo Carver. All rights reserved

This translation published under license. Authorized translation from the English language edition, entitled Venture capital valuation; case studies and methodology, ISBN 978-0-470-90828-0, by Lorenzo Carver, Published by John Wiley & Sons. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the original copyrights holder"

北京市版权局著作权合同登记图字：01-2012-8340 号。

## 图书在版编目 (CIP) 数据

风险投资估值方法与案例 / (美) 卡弗 (Carver, L.) 著; 陈浚译. —北京: 机械工业出版社, 2014. 4

ISBN 978-7-111-46147-0

I. ①风… II. ①卡… ②陈… III. ①风险投资—估价—案例 IV. ①F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 048390 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 李新姐 责任编辑: 丁思檬

责任校对: 舒莹 责任印制: 李洋

三河市宏达印刷有限公司印刷

2015 年 1 月第 1 版 · 第 1 次印刷

170mm × 242mm · 19.25 印张 · 3 插页 · 272 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-46147-0

定价: 59.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线: (010) 88361066

机工官网: [www.cmpbook.com](http://www.cmpbook.com)

读者购书热线: (010) 68326294

机工官博: [weibo.com/cmp1952](http://weibo.com/cmp1952)

(010) 88379203

教育服务网: [www.cmpedu.com](http://www.cmpedu.com)

封面无防伪标均为盗版

金书网: [www.golden-book.com](http://www.golden-book.com)



# 前 言

## 不了解估值就得交学费

如果你卖掉“价值”为 200 万美元的谷歌（Google）股票，却只得到一张 50 美元帐单，而非 200 万美元，你会有什么感觉，其实，这种事在风险投资这个圈子里每天都在发生，因此深入了解估值非常重要。

高成长非上市公司常使用“价值（value）”以及“估值（valuation）”这两个术语，不过这不是什么好事。之所以这么说，是因为公司创始人、风险投资人、天使投资人、律师、首席财务官（CFO）、首席执行官（CEO）以及公司员工在使用这些术语时，如果并不真正了解其内涵，将会导致惨重的经济损失。

假想一下，如果登录到你的券商交易账户，看到你有 2,000 股谷歌股票，价值为 200 万美元，然后，你将这 2,000 股按市价委托卖掉股票，等着交割。几分钟之后，你收到确认说这 2,000 股已经卖掉，收入为 0 美元，此外还需要支付券商 50 美元的佣金。你本以为会有 200 万美元进账，结果却是从口袋里被掏走 200 万零 50 美元。现在，你是不是感觉崩溃了？你夫人/先生的反应又会如何呢？我们大多数人会感到心跳突然加快，翻肠倒胃。反击还是忍了？至少我们会给券商打个电话，问清那 200 万美元（你的钱）到底怎么回事，并把钱拿回来。

其实，对于高成长公司的风险投资人、创始人、天使投资人、有限合伙人、战略投资人、CEO、CFO 以及公司员工而言，这样的情节天天上演，不过他们大多数人并不会恐慌，也不会觉得需要给经纪人打电话。为什么会这样？这是因为直到大家搞清楚状况而采取措施时，为时已晚。本书就是向这样的人群详解估值的问题，帮助他们了解在公司成长各阶段中的“价值”是

如何改变他们对现金流的权利，并在无计可施之前阻止经济损失的。

### 本书内容以及读者对象

从广义上来说，本书适合那些参与风险投资或者天使投资支持的非上市企业的各方人士。这些读者应该是希望承诺投资后，在应对高成长、高风险投资时，能够通过控制为数不多的可用措施中的一项来实现投资收益最大化，这就是对估值的理解。

就很多方面而言，对有风险投资背景的早期公司（也就是已经获得融资的公司）进行估值要比对传统私营企业的估值容易很多。但是，仅凭阅读 409A<sup>①</sup> 估值报告、公司注册证明<sup>②</sup> 或者投资者权利协议是无法了解的。这是由于此类公司的各类证券以及各持有者权利及其与优先权相关的风投交易之复杂程度远远高于绝大多数传统非上市企业；而且，此类公司在资本获得、关系网以及获得第一个有意义客户之前长路漫漫，在大多数传统商业模式中也鲜见。这样的情况使得以风险投资以及天使投资为背景的公司依据波动状况进行估值反而更为适合。这点与传统私营企业有所不同，传统私营企业在其早期阶段，使用现金流或者营业利润收益流<sup>③</sup>（operating income benefit stream）测算估值更为便捷。

---

① 409A：全称为“美国国内税收法规第 409A 节”（Section 409A of the Internal Revenue Code）。出于美国联邦所得税税收目的，409A 管理调节的是由“服务对象”向“服务提供者”支付的递延补偿（服务对象通常为雇主），聘用独立订约者的个人或公司也是服务对象。服务提供者包括管理人员、普通员工、某些独立订约者、董事会成员，以及提供服务的实体（例如，有限责任公司可以被认为是一家服务提供商）。而 409A 估值（409A Valuation）则源自 409A 的非上市公司估值要求，它适用于向其员工发行传统或非传统的递延补偿情况（例如股票期权，大多数为普通股、奖金计划、受限股等）。所以，要求凡是要向其员工发行期权或其他补偿形式的雇主都需要请第三方专业人员对其公司进行公允市场价值评估。通常使用的方法有：收益法（income approach）、资产法（asset method）和市场法（market approach），从而得到企业价值（enterprise value），使用期权定价法（option-pricing method）、现值法（current value method）及概率加权回报法（probability-weighted return method）将此企业价值分配到公司资产中，一直到每份普通股。基于 409A 要求的估值报告本文简称为“409A 估值（报告）”或“409A 下的估值（报告）”。——译者注

② 公司注册证明（Certificate of Incorporation）：公司注册证明是一份有关公司形成的一份法律文件。此文件是由美国各州政府颁发的许可证。在美国，公司注册证明通常用作一个公司章程（Articles of Incorporation）的备用说明。（另：我国的公司章程实际上等同于美国的 Articles of Incorporation 加 By-laws）。——译者注

③ 本书所指收益流通常为现金流。——译者注

从估值角度而言，与传统行业的企业相比，此类公司更加关注当前投资者以及股本结构（已知变量）。这些天使投资以及风险投资支持的公司成长之迅速，变化之剧烈，对于传统行业而言是不能被接受的。因此，大多数情况，不变的就是投资者。理想情况下，包括创业管理团队的一部分。这些元素及其模式可以简化为简单的算术，而这个简单的算术可以得出有用的估值指示值<sup>⊖</sup>（indications of value）和价值结论（conclusions of value）。

但是，必须了解这些价值结论或价值指示值从何而来及其限制条件和假设，否则这些结论和指示就毫无用处。本书分析了现实生活中的实际案例。例如：如果某高科技创业公司或者高成长公司的利益相关者对估值更为了解，就可以更好地应对公司的变化。也就是说，如果当时此公司的运行完全遵从了那些未得到充分理解的估值驱动因素，那么相关方对公司的运营无需进行任何改变就可以获得更高的回报。

## 我的估值观点以及本书构架

很久以来，我投入了大量的时间和精力希望可以帮助那些想理解高成长公司估值的人群可以更容易地理解估值。为此，我制作了一个软件。20世纪90年代，在发布第一个估值软件之前，我和上百位企业家、律师、投资者以及其他相关方进行了讨论，而他们通常会问这样的问题：

- “这家公司值多少钱？”
- “这个估值公允么？”
- “我们给的钱是不是太多了？”

我认识的所有人之中，创业者是最聪明的一群人。这个人群中有那些获奖的博士们，他们拥有自己名下的专利或者产品，而这些专利或者产品实实在在地帮助或大幅度地提高了世界上很多人的生活质量。但是，对于这些经

---

⊖ 估值指示值（indications of value）：是指为了获得估值意见中的最终价值结论，在估值过程中所得到的临时性数字。这些数字可能是从两个或多个估值方法分别获得的价值数字（估值的步骤）。估值人员会基于此，做出判断并提出估值意见的最终价值结论。——译者注

验丰富的创业者而言，口头陈述甚至使用试算表进行解释都不够直接，他们在签字完成交易的时候还是不能感到踏实舒服。这使我决定静下心来，离开咨询的工作，我用了六个月的时间专注于钻研我的软件，目的就是让大多数人靠直觉就可以理解这个软件。也就是在那个时候，我意识到当使用者输入“假使……将会怎么样”这样的问题时，软件就可以提供即刻的解答和个体体验，而这一点是难以通过草稿本或者试算表满足的。我的软件产品“棒球场商业估值（BallPark Business Valuation）”着重于现金流量折现法（discounted cash flow method）以及收益资本化法（capitalization of earnings method）。这两种方法将在本书第三章和第四章估值的收益法中详细介绍。

20世纪90年代，我为高成长公司进行了几百次估值测算。这些估值是企业战略计划的一部分，用来向管理层解释基于他们所需融资、所处行业类型（IT、互联网相关、生物技术、医疗设备等），以及流动性事件<sup>①</sup>（liquidity event）发生结点的合理回报范围。我的软件在1996和1997年所生成的价值指示值，无论是投资前价值（pre-money value）、投资后价值（post-money value）还是真实的企业价值<sup>②</sup>（enterprise value），与客户实现融资的最终结果都非常接近。但是，1998年之后，所有那些我为之进行估值分析并提供融资策略服务的企业创始人在融资交割前都这么跟我说，他们得到的投资前估值是我认为合理估值的两倍，甚至四倍。这个趋势日益显著，到《红鲱鱼》<sup>③</sup>（Red Herring）杂志撰写了一篇关于我所提供的融资策略服务文章的时候，我所服务的企业家有半数对估值估算持怀疑态度，因为估值估算相对实际交割交易而言过低了。到底谁是正确的？我，还是我的客户？

---

① 流动性事件（liquidity event）：本文主要指因企业IPO或出售，投资方结束其在某创业公司投资，实现利得（gains）或损失（losses）。——译者注

② 企业价值（enterprise value）：评估公司价值的指标。即企业整体价值，是股东权益价值和债权人价值之和。——译者注

③ 《红鲱鱼》（Red Herring）杂志被业界誉为投资风向标。《红鲱鱼》是面向科技领域的企业家、投资者及行业观察者的科技周刊，主要为他们提供最新、最及时的全球市场资讯。《红鲱鱼》以独特的视角、深刻的洞察力报道和分析科技创新、金融策略、行业动态以及将会在世界经济发展过程中起到重要推动和改革作用的企业和企业家。其极具前瞻性的分析在帮助读者制定发展策略、建立和发展企业及创造核心竞争力方面起到了重要的作用。——译者注

本书的第一章，即以脸书（Facebook）、推特（Twitter）及领英（LinkedIn）为例说明风险投资估值的利得和损失，我的客户们较高的“估值”假设值可能是正确的，而我较低的“估值”假设值也可能是正确的，一切都基于所使用的价值“标准”不同。金融买家，正如将在第一章、第三章、第五章、第六章、第七章、第八章以及第九章所讨论的，愿意为自交易日起有能力产生现金流及收益的企业付钱。如果风险投资人和天使投资人据此对交易定价，那么实际上他们将拥有其投资企业的几乎百分之百，这还包括为未来预留的期权。他们的预期是一系列后续融资轮（而且理想上是按照价格上升进行的后续融资轮）能够支撑风投所投公司到可预见的金融买家们参与融资或收购。

在提供战略咨询服务、进行估值分析的过程中，我曾经为金融买家解决客户公司的价值估算。在我开始从事咨询事业（防弹商业计划，BulletProof Business Plans）之前，我从与双方的接触以及风投基金审计工作中也了解到大多数风险投资人、天使投资人以及公司早期阶段投资人都不是金融买家。但是，当时我也相信如果投资价值以及投机价值演变为“市场价值”，那么对于“高估”的互联网企业中的绝大部分企业来说，一旦清楚企业不会实现未来现金流或基本不会实现未来现金流的话，如果没有重组，就会有收购任何残留知识产权的机会。基于这样一个假设，防弹商业计划找到一家公司，这是一家公开交易公司，公司对那些歇业公司进行估值并“收获”这些公司的知识产权。作为对这些知识产权投资人权利（在当时，很多相关方都不同程度地忽视了这个问题）的交换，即将倒闭的高价非上市公司的投资人们会收到公开交易但是受限的股票，然后这家公开交易公司就会将这些知识产权重新安排到新的创业公司，或者卖掉。

这个事情让我学到了“公允价值”这个概念（在会计世界里，实际上就是获得更多的收益率）的很多细节，同时也学到正在浮出水面的作为报酬<sup>⊖</sup>发行的股权及交易方面的概念，这些交易实际上是有效使用公司自己的证券。

---

⊖ 报酬（compensation）：本书指股票类型的报酬——股票期权。有时简称报酬。——译者注



我从这段经历中得到的最大收获之一就是金融、策略、投资甚至投机的“价值”完全事关是“谁”在其中。如果不对“谁”进行分析和理解，那么大多数金融意义上有吸引力的机会就会被一个人和与之合作的一小群人毁掉。比如，安然公司<sup>①</sup>（Enron Corporation）（我们将在第一章详述）、世界通信公司<sup>②</sup>（MCI Worldcom），以及至今还在影响我们每个人的房贷证券<sup>③</sup>（很讽刺的是，从估值看次贷危机是个好事）。

在第二章“风险投资支持公司应该考虑现金流折现模型么？”以及第五章“‘企业价值’+‘分配方法’=价值破坏：低估公司价值和高估员工期权价值”中，你会学到如果不对估值法中传统的收益法（income approach）进行大量修正的话，这个估值法对于大多数早期阶段风投支持的企业都不是很适合。部分原因是因为市场输入值/因素一般都是更好的指标。更重要的也许是，你认为当风险投资人或天使投资人在他们进行A类优先股投资时，他们当中有多少根本没用纯粹意义上的现金流折现模型么？

而每位投资人、创始人或雇员一般都对未来现金流有预期。他们通常并

---

① 安然公司（Enron Corporation），股票代码：ENRNQ，成立于1930年，总部设在美国休斯敦。曾是一家位于美国得克萨斯州休斯敦市的能源类公司。安然公司在2000年《财富》世界500强排名第16位。2002年其持续多年精心策划、乃至制度化、系统化的财务造假丑闻被曝光，在几周内随即破产。安然报表所反映的许多利润被虚增，甚至是凭空捏造出来的。公司通过一系列令人眼花缭乱的财务关联公司交易将不盈利的部分留在了表外。此事件对此后会计准则的修订有着巨大的影响。——译者注

② 世界通信公司（MCI Worldcom，简称世通）：是一家美国通讯公司，2003年因会计丑闻事件破产。随着手中世通股票价格的高企，首席执行官 Bernard Ebbers 成为商界富豪，他用这些股票向银行融资以从事个人投资（木材、游艇等）。然而，在公司收购 MCI 后不久，美国通信业步入低迷时期，2000年对 SPRINT 的收购失败更使公司发展战略严重受挫，从那时起，公司的股价开始走低，Ebbers 不断经受来自贷款银行的压力，要他弥补股价下跌带来的头寸亏空。2001年年中，Ebbers 请求公司董事会向他的个人生意提供贷款以及担保，总金额超过4亿美金，未果，他本人亦于2002年4月被公司解职。从1999年开始，直到2002年5月，在公司财务总监 Scott Sullivan、审计官 David Myers 和总会计师 Buford Yates 的参与下，公司采用虚假记账手段掩盖不断恶化的财务状况，虚构盈利增长以操纵股价。他们主要采用两种手段进行财务欺诈。在2002年6月的一次例行的资本支出检查中，公司内部审计部门发现了数额为38.52亿美金的财务造假，随即通知了外部审计毕马威（毕马威当时新近接替安达信成为公司的外部审计）。丑闻迅即被揭开，Sullivan 被解职，Myers 主动辞职，安达信收回了2001年的审计意见。美国证券管理委员会（SEC）于2002年6月26日发起对此事的调查，发现在1999年到2001年的两年间，世通公司虚构的营收达到90多亿美元；截至2003年底，公司总资产被虚增约110亿美元。——译者注

③ 指引起2008年世界范围经济危机的美国房贷问题。——译者注

不指望这个未来现金流来自企业运营，虽说这种情况也确实偶有发生，比如微软公司和星佳公司（Zynga<sup>⊖</sup>）能够产生足够的现金流并在理论上能够在上市前支付分红（参见第四章表 4-5 领军风险投资支持公司的历史股利）。然而，大部分公司给投资人提供的收益率并非直接来自其经营性现金流，而是以资本增值的形式提供。

不过，在这些风险投资人、天使投资人购买了某公司一部分权益之后，市场输入因素/值（对该公司优先股的潜在供给和需求）是如何影响其创始人的？如何影响其雇员的？如何影响风投基金的有限合伙人的？看起来这是个复杂的问题——而且有时候确实如此——但是，在有些情况下，只要简单地将各相关方的动机（通常就是他们的回报要求）放入高成长公司的资本结构中进行分解分析，就可以得出很满意的结果。前提条件是，而且是必需的前提条件，你要恰当地理解这些输入因素/值。如果不创建该公司每种可能情景（senario）和时间期间（time period）的精准瀑布分析的话，就无法从该公司资本结构中得到精准的价值指示值。

过去十年间，笔者已经研究了超过 5,000 个瀑布分析，我能向你保证，你将看到的瀑布分析中 10% 都有严重错误。很多时候，非常早期阶段的投资人认为，“瀑布分析就是一个 A 类优先股投资人用的瀑布分析”，如果不到 B 类优先股或其他后续优先股融资阶段的话，这个分析没什么用。确实，对某些投资人来说是没什么用。但是，对每位想要获得最高回报的投资人而言，确实都要理解瀑布分析对价值的影响。参见第六章“为什么你应该 D. O. W. T（质疑）风险投资回报——期权池预留（Option Pool Reserve）”。在第六章中，我们分析了可能是最简单的股权结构表，这个表就是最成功的风投支持企业——微软公司的股权结构表。如微软那样简单的股权结构表，当我们使用风险投资人、分析师、CFO、估值专业人员以及审计师们所使用的真实技术

---

⊖ 星佳（Zynga）：社交游戏公司，于 2007 年 6 月成立。其开发的游戏多半是网页游戏，并发布脸书以及 MySpace 一类的社交网站。公司的总部在美国旧金山。星佳推出的《珍宝岛》（*Treasure Isle*）、《德州扑克》（*Texas Hold'em*）、《群殴》（*Gang Wars*）和《傻瓜大战》（*Dope Wars*）等游戏均受到大量用户的追捧。其主要收入来源是通过社交游戏向用户出售虚拟物品。——译者注

进行分析时，你会看到他们所采用的不同方法将得出截然不同的结论。

在写本书之前，我花了近十年的时间创建软件系统，使风险投资人将财务信息可以转化为可执行的商业才智。这个系统第一次是作为 Windows Smartphone（智能手机）的一个移动应用发布的，那时候还没有 iPhone，之后又发布了台式机版，而后很快又发布了 Windows 服务器产品。台式机版的首批购买者，出乎我的意料，并非风险投资人，而是那些因为做 409A 估值而需要运行瀑布分析的估值人员，而在那一年，人们认为 409A 会成为对风投资本支持企业的一项合规要求。

卖了五个月之后，我们根据估值专业人员以及持证专业人员的要求，完成了几百个估值，帮助他们回应审计师 FAS123R<sup>①</sup>（现在更名为主题 718《报酬：股票报酬》）的相关要求，以及与员工优先认股权（Employee Stock Option<sup>②</sup>）和股权报酬的相关要求。尽管，被用于“双重目的”的 409A 估值在当时还处于很早期阶段，但说实话，我还是对四大会计师事务所得出的估值结论感到相当震惊。这件事启发了我，并为美国认证估值分析师协会（National Association of Certified Valuation Analysts）开设了一个培训课程“你的审计师所犯的五个错误（Five Mistakes Your Auditor Made）”，举办了一个相关的网上讨论会议。注意，课程题目不是“你的审计师可能犯的五个错误”，因为在当时，这些事务所生成的支付计算不约而同地严重高估或严重低估了某些证券的价值。因为期权授予价有效地确定雇员们被授予证券是“零价值”还是负价值，所以审计师的反馈会影响人们的生活。在第五章“审计师有没有驱使估值师高估员工股票期权”一节中将讨论具体案例。

本书通篇都在讨论审计师、管理层、投资人以及估值专业人员得出不同结论的这个问题，但是在第五章“‘企业价值’ + ‘分配方法’ = 价值破坏：低估公司价值和高估员工期权价值”。以及在第八章和第九章中我们

① FAS123R：即美国财务会计准则委员会发布的 Accounting For Share-Based Compensation (Revised) ——《股票型报酬的会计处理修订版》，后更名为《报酬：股票报酬》（Topic 718 : Compensation, Stock Compensation）。——译者注

② 员工优先认股权（employee stock options）：以下简称员工股票期权、员工期权或期权。中文版中，如无特殊注明，期权均指员工优先认股权。——译者注

会专门对此进行讨论。但在我给估值专业人员进行授课的时候，我发现了一个关键问题（其实对于风险投资人和审计师来说也是如此），他们所使用的有些技术具有相当的内在一致性，但是，同时也对各自不同的价值结论产生了他们自己也没有预料到的影响。在第九章“别责备审计师（该责备的是实务指南）”中，我采访了三位估值专家，他们每一位都完成了上百份409A估值报告以及服务于风投基金的大量主题820《公允价值计量》（Topic 820，原FAS157<sup>①</sup>）估值。这些对话的听众包括风投基金的CFO及财务团队人员。这些听众们所属公司的合计资本超过400亿美元。有几位听众给我发了感谢信，但是也告诉我说：“这个信息量很大，虽然我确信这些信息都是有用而且准确的，不过这些估值专家讨论的大部分我都不懂。”本书最初是计划写分析支付结构（payoff diagrams）案例分析（就如同我这几年在股权买卖网上发表的那种分析文章）的，但在这个网上会议之后，我决定必须将这些风投基金的CFO们并不完全理解的最为重要的要点调整为本书的侧重点，而说明方式就是通过顶级估值专业人员进行讲解。

于是，我开始向金融专业人员和无金融背景的企业家们谈论这个想法，想看看我是不是可以找到一种大家都能明白的沟通方法，用案例解释对风投估值影响最大的那些元素。导致估值结论差异中最重要的元素，很自然地就是价值标准，标准差异相关的各种折价率/折现率<sup>②</sup>（discounts——诸如那些用于流动性的控制权的折价率）、波动率以及适用于风投支持企业的布莱克-斯科尔斯期权定价法（Black-Scholes option-pricing method<sup>③</sup>）。

① FAS157：即美国财务会计准则委员会发布的《公允价值计量》（Fair Value Measurements），后修订为主题820（Topic 820）《公允价值计量》。——译者注

② 出于“discount”英文原文多重含义及混用（详见第三章），本中文版除了缺乏流动性折价以及无控制权折价语境下使用折价（率）译法之外，其它语境下基本使用折现（率）译法。——译者注

③ 布莱克-斯科尔斯期权定价法（Black-Scholes option pricing method）：也称为布莱克-斯科尔斯期权定价模型（Black-Scholes option pricing model）。1997年10月10日，第二十九届诺贝尔经济学奖授予了两位美国学者，哈佛商学院教授罗伯特·默顿（Robert Merton）和斯坦福大学教授迈伦·斯科尔斯（Myron Scholes），同时肯定了布莱克的杰出贡献。他们创立和发展的布莱克-斯科尔斯期权定价模型（Black-Scholes Option Pricing Model）为包括股票、债券、货币、商品在内的新兴衍生金融市场的各种以市价价格变动定价的衍生金融工具的合理定价奠定了基础。——译者注

通过诸如脸书、推特（第一章）、雅虎（第五章）、微软（第六章）、Kayak.com（第七章）以及其他真实案例，任何真心希望理解估值获得最高回报的人，无论是雇员、创始人、风险投资人、天使投资人，甚至是一位供应商都将能够做到。或者说，这就是本书的目的。

如果你不会用估值挣钱的话，估值也就没什么价值了。所以，在第九章，我们将会带领读者仔细研究一遍我做的一个案例，我曾经做过几家风投/天使支持的知名社交媒体及与互联网相关并已经上市的公司，这是其中一家。使用本书介绍的技术，利用第一章到第八章的案例，第九章将提供一个机会看你自己（作为创始人、风险投资人、天使投资人、顾问，或其他相关方）是否可以简单通过更好的工具评估投资现金流，得到一个可以让你挣钱的估值结论。

### 你知道雇员们因为高估的期权每个月损失 10 亿美元吗？

2003 年、2004 年、2005 年以及 2006 年，天使投资人以及风险投资人所支持企业有 100 万雇员持有股票期权，而他们知道这些期权能够实现其个人财富增值的可能性很小。2000 年及 2001 年，大约相同数目的雇员持有股票期权，他们原以为这些期权可能会价值百万美元，但也很快就意识到可能一钱不值。在这些时期，市场从繁荣到泡沫再到泡沫破灭，这些市场动态不仅仅影响了这些雇员，而且影响了上市公司或者具有上市公司前景的每一位股票持有人。与这些高成长上市公司相关的风险投资人、天使投资人，无一可以逃离这个市场，或者说，这就是系统性风险。这也就是为什么“无风险”证券，如美国国债，要比股权证券回报率低很多的原因。这个系统性风险反映到每种证券的定价上，包括私有公司的期权以及公开上市公司的员工期权。但是，与天使投资人和风险投资人支持的企业相比，这个风险对上市公司和传统行业非上市公司更为重要，个中原因我们会在本书后文进行分析说明。所以，尽管股票市场的系统性风险在某种程度上对风投支持的企业股票期权有所影响，但是和现今雇员因为其期权的错误定价而造成的每天几十亿美元的损失（参见图 I-1）却没什么太大的因果关系。

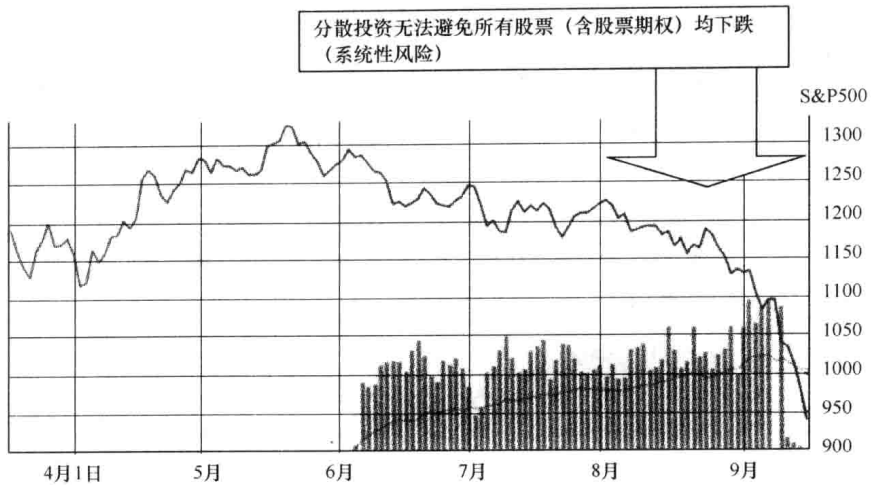


图 I-1 分散投资无法避免的风险（系统性风险）

资料来源：流动性情景公司(Chart Liquid Scenarios, Inc.)，原始数据来自 [yahoo.com/finance](http://yahoo.com/finance)。

在 1996 年、1997 年、1998 年甚至 1999 年，几万雇员都被授予了定价过低的期权，或者低于其公允市场价值发行的期权。由于公司创始人、管理团队、主要投资人、公司技术等相关的特有风险以及其他“特质”风险，这些雇员中的大部分都损失了期权内在价值的 100%。但这些风险不是本书关注的重点。（参见图 I-2 和图 I-3）



图 I-2 公司特有风险（特质风险）

资料来源：流动性情景公司，原始数据来自 [yahoo.com/finance](http://yahoo.com/finance)。

风险投资机构通过下述方法规避非系统风险：

1. 包含多个投资的投资组合。

2. 内嵌期权的交易条款，以对冲公司特有的风险。
3. 允许投资延期的机制（某种程度上以规避不确定性）。



图 I-3 与 Martha Stewart 公司特有风险（特质风险）比较后选用市场风险

资料来源：流动性情景公司，原始数据来自 [yahoo.com/finance](http://yahoo.com/finance)。

对于大多数雇员来说，很自然地，并没有这些优势。但是，公司特有风险并不是导致风投和天使支持的企业雇员每天损失 10 亿美元的唯一原因，对此，大多数雇员在加入创业公司时就能够意识到。这些损失的部分原因是缺乏获得信息的能力。但是，如我们将在第五章中更详细的讨论那样，这些损失最为重要的原因是缺乏对信息处理的理解。而对于某些风险投资人和其他拥有特别权利的核心相关方而言，从公司获得信息的唯一障碍就是不去过问。

举个例子，比如飞机仪表盘。仪表盘上有无数表盘和仪表向飞行员提供真实情况、飞行条件以及飞机机械状况和工作逻辑。当这些表盘和仪表开始指示飞机就要失控的时候，飞行员应该怎么做？依据基本训练和对仪表的相关知识，飞行员应该能够很快从这个状况中将飞机恢复正常——至少当天气相对不错，能见度也相对不错的情况下应该是这样的结果。但是，如果这位飞行员没有接受过系统训练，或者接受的是错误训练，那么结果就可能是不可逆的了。

尽管代价不尽相同，但是，对于风险投资人来说，这其中的关系是类似的。也就是可获得信息并用那些信息来增加回报、抵消损失之间的关系是一样的。如果获取信息的障碍是导致每天损失（因为估值原因）的唯一原因的话，那么那些向风险投资人支持企业索要必要信息的主要投资人们就根本不会有损失了。

市场风险以及特质风险不是真正的危险所在，你需要了解的是在未来给定日你能得到什么以及它的价值才是问题所在。对于大多数风投来说，在给定日一只基金真正能够得到的及其价值都不明确，甚至当年底他们向有限合伙人提交基金价值估算时也是如此，而这些有限合伙人就根据这些估算来进行投资决策和预算。

如我们将在第五章讨论的那样，雇员、风险投资人、天使投资人、养老金基金以及其他有限合伙人都有（在好事或坏事发生之前）迅速获得可信价值指示值的困难。那些看过风投或有限合伙人报告的人都能够轻易地证明这一事实，根本无需案例分析或图表分析。如果你在有限合伙人报告中读到这样的术语“市场价值”、“残值”或“净资产价值”，大概后面都有一段警告文字，来披露基金是如何计算得到这些残值的。简而言之，大多数风投基金回报都是“未实现”利得，而任何给定日的损失大部分都随着这些未实现价值的增值而抵消掉了。对估值中恰当输入因素/值的了解才是根本。

本书一开始，我们将回顾三个案例，这三个案例都说明了快速增值风投支持企业的投资人、雇员以及具有股权要求权的各方都失去了从价值中获取大量利得的权利，而这些利得本可以通过简单算术就可以获得。对于这三个简单介绍的案例中，所有相关方（除了雇员）都可以获得不同估值方式所需的所有信息。而且，每家公司各自代表了十年来某些业绩最佳的风投投资。除此之外，每个案例公司都拥有能力非凡的成功个人。但是，你会看到，他们决策中所依赖的估值行业传统惯例可能已经导致他们未能清晰地认识到某给定日各自真正所能得到的价值。结果是，每个人可能都已经无意识地将他们对投资现金流所拥有的上亿的权利转让给了其他相关方。

## 关于本书配套网页

请注意，这个配套网页提供了其他案例分析资料以及不同的估值材料，这些资料将帮助读者理解并使用本书介绍的技术。请访问 [www.wiley.com/go/venturecapitalvaluation](http://www.wiley.com/go/venturecapitalvaluation) 获取并下载。



# 致 谢

感谢上帝赐予我时间和必要的资金完成本书撰写工作。感谢约翰·威利国际出版公司（John Wiley & Sons）的 John DeRemigis 建议我撰写此书并促使此书完成，感谢我的朋友、家人、客户、顾客和我的合作伙伴们对我完成此书所给予的支持。此外，感谢约翰·威利国际出版公司的 Jennifer MacDonald，在我为可以向比估值专业人员更广泛的读者提供一个复杂主题而进行各种尝试时，她一直耐心等待。

感谢我的家人和亲属，他们是：Sandra Carver, Lorenzo Carver Sr., Lester and Vanessa Carver, Sandra 和 Todd Welch, Kaila, Jasmine, Victor, Verenica, Charity, Aaron, Avery 和 Rachel。

我的很多朋友以及我所有的商业伙伴们各尽其责，对创业者以及创业金融充满激情，这些都帮助我完成此书。其中有些提供了特别帮助，帮助我专心完成本书或督促我完成本书。他们包括（不限于），我的朋友和估值合伙人 Carver Yi 公司的 Connie Yi, Esp. 流动性情景公司的所有朋友和合伙人们，特别是 Sacha Millstone, Alan Kaplan, Chris Svarczkopf, Michael Edwards, David Gilke, Tony Jones, Henry Wright, Alexey Gavrillov, Alexander Vinogradov, Eugene Mymrin, Manoj Biswas, Susan Jarvis, Sue Perrault, Tim Barlow, Claudine Schneider, KG Charles-Harris, Manish Jindal 和 Peter Fusaro, 以及 Free409A/TapMyBooks 的友人和股东们, David Berkus 和 Eric Woo.

同时我还要感谢我的客户们，20 年来，是他们支持我在估值领域中继续学习，特别是我的朋友，方德瑞集团（Foundry Group）的 Mark Freedle, Frank Maresca, Sina Simantob, Jason Mendelson, 首轮资本（First Round Cap-