

价值投资从入门到精通

吴晓冬 著

清华大学出版社
北京

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13701121933

图书在版编目（CIP）数据

价值投资从入门到精通 / 吴晓冬著. — 北京：清华大学出版社，2019
(投资滚雪球系列)

ISBN 978-7-302-53728-1

I . ①价… II . ①吴… III. ①股票投资—基本知识 IV. ①F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 193085 号

责任编辑：刘 洋 顾 强

封面设计：李伯骥

版式设计：方加青

责任校对：王荣静

责任印制：丛怀宇

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：三河市吉祥印务有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：155mm×230mm 印 张：16.75 字 数：206 千字

版 次：2019 年 10 月第 1 版 印 次：2019 年 10 月第 1 次印刷

定 价：59.00 元

产品编号：082630-01

||| 前言

过去的四十多年，世界快速发展和变化。幸运的是，我们身处经济快速增长的中国，分享了改革开放和经济增长的成果，生活出现了翻天覆地的改变，社会积累了很多财富。除了继续勤奋工作创造财富之外，如何管理好这些财富也成为我们面临的重要问题。

在当前大部分家庭的财富中，房地产、银行理财、存款、国债、保险和基金等是主要的构成。由于证券市场过往的赚钱效应不佳等多种原因，多数家庭的证券投资参与比例不高。但随着资本市场的深入发展、直接融资比例的提升，包括股权在内的具有风险的证券投资会更加快速地发展，它们在财富管理中对于房地产以及预期收益产品的替代会越来越多。

由于股票等风险资产承担了更大的风险，其长期回报率高于房地产、债券等风险更低的资产。财富管理是长期的投资行为，更高的长期回报率有非常积极的意义。因此，做好包括股票在内的证券投资，对于我们的财富管理非常有价值。我曾经从事多年证券投资

资相关工作，希望将自己的投资思想和投资体系通过本书和读者分享，对大家的财富管理有所裨益。

在我看来，投资就是价值投资。进行长期的财富增值，价值投资是最好的方法。我们将财富放到有价值的资产中，希望资产能给我们带来长期的财富增值。在我看来，这是一件非常自然的事情。如果不将财富放到有价值的地方，而是放到没有价值的地方，从财务角度看，这是我所不能理解的事情。谈到投资，我认为，投资就应该是价值投资。这是一件非常简单的事情。

如果我们不投资，把钱花掉了，那是消费；如果我们不投资，去做一件明显长期会输钱的事情，那这是赌博；如果我们不投资，把钱去做一件可能有回报的事情，那这也许是投机。本书主要谈谈投资这件事情，顺带也会有部分内容涉及投机，但是我们不谈赌博这样的事情。

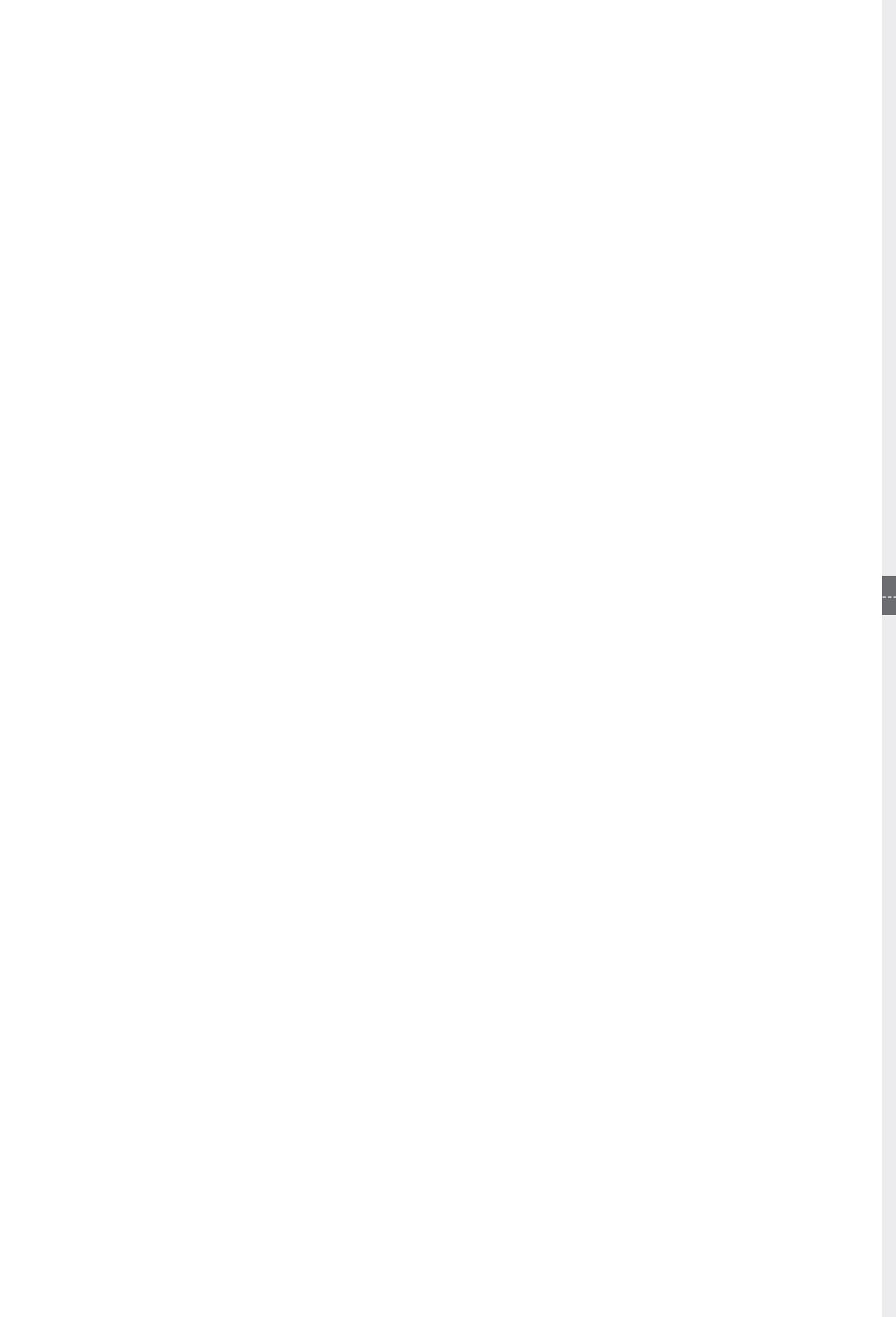
价值投资就是买有价值的资产，这是一件很简单的事情，但是做到并不容易。作为投资者，由于并不是身处投资对象的行业或公司中，对投资对象的了解不足，看法和意见往往不专业；作为投资者，由于绝大多数人也并不身处在投资行业中，对于如何做投资这件事情也不专业。即使是专业投资者，作为人，人性的弱点依然会成为价值投资的拦路虎，贪婪和恐惧非常难以克服。

我们没有能力去探讨具体的每个行业、每家公司和每种证券，但是我们可以探讨投资的方法，使投资行为变得更专业；我们可以探讨投资的价值观、哲学，

来解决一些人性的问题。我们会以价值投资的理念为引导，探讨具体的方法，通过实践案例进行演示，完成关于如何进行价值投资的问题探讨。在此基础上，我们将进一步深入讨论关于认知、预测、决策执行和价值观的问题，提升对于价值投资的理解，并试图帮助解决人性的弱点。

本书的讨论是建立在一定的证券知识基础之上的，希望读者最好有一定的证券投资基础。如果尚未具备证券投资的基础，可以先阅读证券从业资格考试中证券基础知识相关的教材，并努力通过该资格考试。

如果你已经做好准备，让我们开始这次价值投资之旅吧！





· 第一部分 投资理念 ·

第一章 投资和投机 / 002

第一节 什么是投资 / 003

第二节 什么是投机 / 005

第三节 比较和区别 / 007

第四节 我们持有的态度 / 012

第二章 价值投资入门 / 015

第一节 什么是价值投资 / 016

第二节 价值投资和成长投资 / 017

第三节 价值投资和趋势投资 / 020

第四节 价值投资、量化投资以及投资规律 / 022

第五节 价值投资和长期投资 / 025

第六节 小结 / 028

第三章 用资产的标准评判 / 029

- 第一节 股票是资产还是筹码 / 030
- 第二节 资产的杠杆与筹码的杠杆 / 032
- 第三节 资产收益率视角下的价值投资 / 033
- 第四节 关于成长的价值与博弈 / 035
- 第五节 资产的贴现率、锚、久期 / 037
- 第六节 匹配和错配 / 039

第二部分 投资方法

第四章 估值：衡量资产的价值 / 042

- 第一节 自由现金流贴现 / 043
- 第二节 PB 估值 / 046
- 第三节 PE 估值 / 049
- 第四节 PEG 估值 / 053
- 第五节 分析与比较 / 055
- 第六节 资产重估估值 / 058
- 第七节 储量 / 内含价值估值 / 060
- 第八节 小结 / 071

第五章 风险：投资中的负面部分 / 072

- 第一节 认知风险 / 073
- 第二节 管理风险和承担风险 / 078
- 第三节 凯利公式 / 081
- 第四节 价值投资者的风险 / 082

第六章 配置：确定资产的权重 /	085
第一节 配置与分散化 /	086
第二节 等权配置 /	087
第三节 等风险贡献配置 /	091
第四节 收益/风险模型配置 /	093
第五节 基准偏离配置——核心卫星策略 /	096
第六节 三级库配置 /	098
第七节 小结 /	099
第七章 基准：衡量投资的尺子 /	100
第一节 相对和绝对 /	101
第二节 采用基准来衡量 /	104
第三节 基于基准的投资 /	106
第四节 基准的变换 /	109

• 第三部分 投资实践 •

第八章 投资组合管理 /	114
第一节 组合概述 /	115
第二节 组合的构建 /	116
第三节 组合的再平衡和调整 /	119
第四节 组合投资方法的选择 /	123
第五节 组合的风险 /	124
第九章 自上而下的投资 /	126
第一节 方法 /	127
第二节 案例 /	130

第三节 分析 / 140

第十章 自下而上的投资 / 142

第一节 方法 / 143

第二节 案例 / 145

第三节 分析 / 149

第四部分 深入价值投资。

第十一章 认知 / 152

第一节 波动 / 153

第二节 周期 / 158

第三节 情绪 / 166

第四节 逆向 / 171

第五节 流动性 / 176

第六节 股息 / 180

第十二章 预测 / 186

第一节 预测 / 187

第二节 概率和赔率 / 192

第三节 确定性和不确定性 / 196

第四节 分散与集中 / 199

第十三章 决策与执行 / 205

第一节 数学思想的决策 / 206

第二节 信息与逻辑 / 211

第三节 能力、安全边际和护城河 / 216

第四节 知行合一 / 222

第十四章 价值观的选择 / 226

- 第一节 价值投资是一个涉及三观的问题 / 227
- 第二节 理解这是一个什么样的游戏 / 234
- 第三节 一赢二平七输 / 242
- 第四节 打孔问题 / 247
- 第五节 理解赚的是什么钱 / 250



第一部分
投资理念



第一章

投资和投机

投资依赖于标的本身，投机依赖
于交易对手的出价。

第一节 什么是投资

在金融领域，我们经常讲“投资”这个词。有时候买股票被称为投资，买房子也被称为投资，买国债、银行理财产品、基金以及开个店铺也经常被称为投资。那么，究竟什么是投资呢？本书所讨论的“投资”仅限于证券领域的投资。那么在证券领域，投资究竟是什么？

投资是把钱放到未来回报的期望上。这5个元素描述了一个动作（指投资行为），把A（钱）置换为B（未来回报期望）。B包含了3个要素，未来的（对应现在）、回报（对应本金）和期望（回报是未实现的，具有不确定性）。这样的一个动作被称为投资。

我们再来看一下著名价值投资者本杰明·格雷厄姆在《证券分析》一书中对于投资的描述。

投资业务是以深入分析为基础，确保本金的安全，并获得适当回报。不满足这些要求的业务就是投机。

在这里，我们看到了几个关键词“深入分析”“本金安全”和“适当回报”。格雷厄姆指出这个行为是有来源的。听小道消息买了股票并获得回报的行为，在格雷厄姆眼里并不是“投资”。

那么，究竟什么才是“投资”？就如同“一千个人眼里有一千个哈姆雷特”，每个投资者心中都有自己的解释。比如“投资好公

司”“买即便股市关门依然可以持有的股票”“买物有所值的东西”“大概率确定能赢的交易”和“用做生意的思想来买股票”等，都从不同的角度阐述了投资特点。

我们理解的投资，有广义和狭义两种。

广义的投资泛指投入本金并希望获得回报的行为。这句话只有三个关键词——“本金”“希望”和“回报”，泛指各种资金运用行为。广义的投资通常也包含了狭义的投资以及投机。

狭义的投资是在广义投资范围中限定的一类行为。限定特征有如下几种。

(1) 回报的期望值为正。期望值是基于一定的分析对于未来回报的一种概率估计。什么是回报的期望值为正呢？我们去银行存款，银行明确告诉你一年期定期存款，利率是 2.25%，这个是有确定值的正回报的期望；我们买了一只货币基金，收益率是不确定的，但是极大概率下（如 99.99%）每天的收益率都是正的，虽然不确定，但是我们认为收益平均值一定是正的，这是不确定的但依然是正回报的期望。什么时候期望值是负的呢？我们去买了张彩票，通常情况下彩票只有 50% 的钱会被作为奖金返回，也就是平均的回报率是 -50%，这就是负回报的期望。回报的期望通常指概率回报的平均值。上述的这些行为可以从概率上估计出期望值，但也有些行为无法进行概率上的估计，也没有期望值。因此，只有经过分析认为会有回报的行为，才可以被叫作投资。当然，期望值为正的并不仅仅是投资，投机行为的期望值也可以是正的。格雷厄姆说的深入分析，我认为也符合正期望要求，要进行期望这种数学估计，必然需要足够深入的分析。

(2) 被投资的标的是一种资产。什么是资产呢？按照某一种解释，资产是任何未来可以带来正的现金流的东西。我们买了一只债券，债券每年付息，到期还本，带来正的现金流，这是一种能够产

生现金流的资产；我们买一只股票，股票每年进行分红，未来还可能回购或者清算，也带来正的现金流，这也是一种能够产生现金流的资产。什么是不能够产生现金流的资产呢？我们买了黄金，黄金并不会随着时间的变化增加或减少，它自身并不能产生现金流，而只能被交易。投资于一种资产，资产在未来带来正的现金流的回报，才构成了一个完整的投资。如果投资标的本身不能带来现金流，而要依靠另一个交易者以更高的价格买走从而实现正回报，则是一种投机行为。

(3) 投资的逻辑是建立在获取资产自身现金流的基础上的，但并不是所有购买资产的行为都可以被称为投资。比如在 2015 年 6 月，买入高估的 A 股股票（这依然可能是一种资产）的行为很可能是投机，因为交易者很大程度上是寄希望于股票价格继续上涨来实现正回报（期望值），而非这高估的股票作为资产本身能带来现金流回报。只有将购买证券的资产属性与其获得正回报的期望逻辑之间建立有机联系的行为，才能称为投资。一个建立在资产属性上进行决策的投资行为，虽然在未来可能是以更高的价格卖出来实现正回报，而非持有资产获得现金流回报，可以称为投资；同样采用这种逻辑的行为，即使在未来出现了亏损（期望值为正，而结果为负），我们也依然称为投资。划分投资行为的关键在于决策的逻辑，而非投资的结果。

所以我们理解的狭义“投资”，是与“投机”相对应，以资产现金流为逻辑基础，具有正回报期望值的交易行为。

第二节 什么是投机

“投机”是和狭义“投资”相对应的。

按照维基百科的定义，投机是购买资产，并希望它在不远的未来增值的行为。这里有几个要素：购买、资产、希望、增值和不远

的未来。同样是一个购买的行为，但是对于标的没有严格的要求，它是希望而不是期望。往往由于价格的变动而在短期实现增值。

我们如何理解投机呢？

投机是交易行为，但是投机的对象并没有限定，一切可交易物都可以是投机的对象，股票、债券、期货、房屋、邮票、商品、石头……有交易价格的东西，就能作为投机行为的对象。这是因为投机只需要标的对象有价格变化，能够增值即可，至于标的是否有价值则并不重要。塞思·卡拉曼在《安全边际》一书中曾经这样描述投机的特性。

当时沙丁鱼从加利福尼亚州蒙特利的习惯水域消失了，很多商品交易商乘机哄抬价格，致使沙丁鱼罐头价格一路高涨。有个买家成功交易后决定打开一罐沙丁鱼罐头来犒劳自己，吃下去却立刻觉得不适，因为沙丁鱼早已变质了。买家马上找到卖家要求对方解释。卖家很奇怪地反问：你不知道这些沙丁鱼不是拿来吃的，而是拿来交易的吗？

投机可以是未经深入分析的，也就是格雷厄姆所说深入分析投资的反面；投机不是经过数学估计的期望，而仅仅是希望即可。一个交易者，在股票牛市中受赚钱效应的影响，追随潮流而买入股票，这就是一种未经深入分析的投机行为。当然也有经过深思熟虑的、具有正期望的投机行为，比如很多事件套利者，根据对事件投资机会的深入分析，认为标的物在未来会达到一定的价格，从而进行投机交易。

投机交易通常持有资产的时间不长。这里的短期，是指价格受各种因素的影响而波动的时间，相反，体现资产现金流价值的时间称为长期。较短的时间内，投资的价值往往很难发生较大变化，而

投机的价格容易发生足够大的波动，因此投机往往和短期有关。

所以我们理解的“投机”是以短期价差为目标的交易行为。

第三节 比较和区别

那么投资（本章指狭义）和投机的区别究竟是什么呢？让我们来看几个案例。

1. 具有持续稳定产出的水电股票

长江电力（股票代码：600900）是一只在上交所上市的股票，其主要资产就是三峡水电站。水电站这个资产是非常典型的“林地型”资产。因为大自然的蒸发降雨过程，江水源源不绝地从高山流入低地，人们只需要拦个大坝用发电机把水位差转化为电能，就可以几乎不需要后续运营成本，源源不绝地获得电能的现金流。这就像林地一样，自然生长，到期砍伐就行。因为长期平均降水量可测，水的利用率可测，因此长江电力几乎就是一头稳定的“现金奶牛”。

买入这样的资产，根据买入价格就可以算出一个比较清晰的回报率，在较高回报率的时候买入持有这样的股票，就是一次投资行为。如图 1.1 所示，长江电力后复权价从 2014 年 4 月的约 13.7 元到 2018 年 11 月的 44 元，上涨到约 3 倍，市盈率从 10.19 涨到 14.9。如果你在 2014 年 4 月根据比较低的估值水平（也就是比较高的隐含回报率）买入，并做好了长期持有的准备，就是一次投资行为。但是你并没有永续地持有，在 2018 年 11 月相对更高的估值水平下（相对低的隐含回报率），你卖出了长江电力的股票，这并不妨碍你的整个交易活动是一次投资行为，因为你是以资产的价值为基础进行的这次买卖行为。

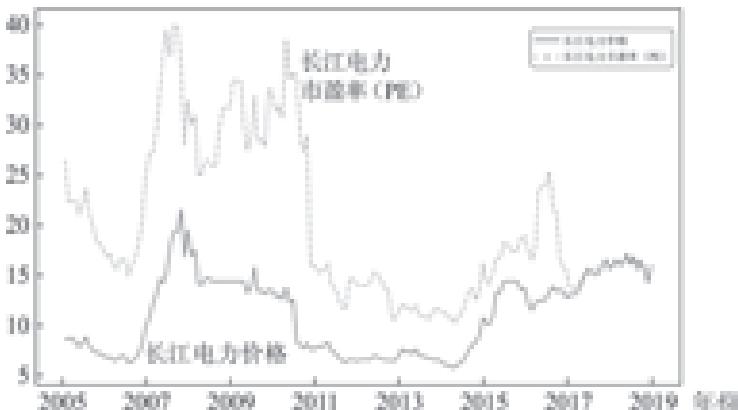


图 1.1 长江电力股价和估值

2. 期现套利

2014 年 12 月初，A 股股票出现了短期快速的指数上涨，伴随着的是沪深 300 股指期货 IF 出现了非常大的升水（指期货相对现货的溢价情况），当月的 IF 期货合约比现货沪深 300 指数溢价约 2%。投资者只要买入现货沪深 300 指数 ETF（ETF 指交易型开放式指数基金），同时做空等量的期货，就可以等期货合约到期结算（约半个月）的时候，进行双边平仓，随着期货价格和现货价格趋同（期货按照现货价进行结算），获得约 2%、几乎没什么风险的收益。那么这个交易行为是投资吗？

首先，这个交易行为具有明显的“深入分析”的基础。这是一笔价差交易（期望期货和现货的价差归零），由于期货的结算制度保障，这个价差归零是具有确定性的，因此这是一个胜算很高的交易行为（期望为正）。

其次，交易是否带来现金流。由于在开仓的时刻，可以确定结算日的价差接近零，因此可以估计出到期日的交易组合的价值，ETF 和期货的流动性都有保障，可以确定平仓的现金流价值，这个现金流价值并不依赖于“市场先生”的报价，而是由期货结算

制度保障的。因此虽然这笔开仓的是一个 ETF 基金和期货金融衍生品，不是具体实际的资产，但是这个组合能确定未来带来现金流。这依然符合我们关于投资的定义，标的是能带来现金流的资产。

所以，我们认为这是一种投资行为。在实际的交易中，投资者并不需要等到期货交易结算，大约一周之后，期现价差就回归到零附近，投资者可以提前平仓完结交易。虽然这笔交易时间很短，但是它的逻辑基础是投资的方式，因此它依然划归到投资交易。

3. 陕煤回购

2018 年 9 月 7 日，陕西煤业（股票代码：601225）公告，计划回购不超过 50 亿元的股票，以上限价格 10 元计算，约占公司已发行股份的 5%。公告前，股票的市盈率约为 6.7，市净率约为 1.57，净资产收益率约为 20%。当时根据多方面的因素分析，市场多数的预期认为，该回购应该是能通过决议并实施的，后来也确实开始实施。公告后，股票当天涨停。那么涨停当天的买入行为是投资吗？

我们先假定交易者是依据一定的事实分析而做出买入的结论，否则就是投机。那么分析可能包含以下几种情形。

(1) 现价 7.32 元，回购如果实施，最高价是 10 元，也就是说市场价格可能达到 10 元，现在以涨停价格 8.05 元买入，距离 10 元还有约 25% 的空间。10 元的价格是否能达到，只是依据公告的上限价格猜测，没有经过深入的分析，因此这是投机。

(2) 预期到上市公司会回购，有 50 亿的买盘，占总市值的 5%，占实际流通市值的 $1/7$ 以上（扣除大股东持股和部分不流通股票），这样强劲的买盘会推高股价，那么只要以目前的价格先买入，以后卖给回购盘，可获得价差收益。第二种情形比第一种情形具有更强的逻辑，但是即使在我们假定交易者的逻辑是成立的情况下（有正

的期望值），这也是投机行为。交易者的价差收益是依赖于买盘的，而交易者未来的卖出并不和回购的买盘直接对应；回购的买盘也并没有最低价格的保障，因此交易者投资逻辑中并没有确定的具有现金流的资产。交易者的回报依赖于其卖出时刻的“市场先生”的报价（虽然这个报价一定程度上受回购的影响），所以这并不能称作投资行为。

(3) 预期到上市公司会回购，回购之后会被注销或者作为库存股，减少股本数，增加每股收益。也就是按照现价会增加超过 5% 的每股收益（实际上大概不超过 7%），那么股票的价值会相应上升，这是一个类似现金分红的回购过程。因为股票的价值上升，所以我要买入。但是要注意到这个相对的价值上升是不足 10% 的，而公告后涨停板的上涨有 10%。所以，仅此是无法做出完全解释的。但是在实际交易中，由于短期价格是由供求关系决定而非价值，5%（不到 7%）的回购在供求关系上的边际影响将会大于数字本身。因此我们有理由相信，股价应该有大于 5%（不到 7%）的上涨，根据经验，交易者会估计有超过 10% 的涨幅，因此交易者以涨停价买入股票。在这种情形下，交易者的投资逻辑更加强大，具有基本面的价值判断和实际交易的边际影响，但是这依然只是聪明的投机行为。在具备深入分析的正期望的前提下，交易者的标的陕西煤业，现金流价值确实增加，但是不足以支持 10% 的涨幅，交易者希望正期望的获利是依赖于回购对股价的边际影响的累加，实现超过 10% 的涨幅。超过 10% 的涨幅才是交易者盈利的来源，也就是说，交易者的盈利依然是来自于回购对股价的边际影响，即市场的未来买入者给出了更高的价格，而非标的资产自带的现金流能力。经过深入的分析，预期到可以用更高的价格卖给其他交易者，这正是典型的聪明的投机行为。

难道在这个事情中，完全没有投资行为吗？也不尽然。以上所

有的分析都是基于公告前后的价格变化而做的决策。如果交易者是依据公告之后的股票价值进行长期估值，认为陕西煤业股票具有价值，愿意基于涨停后的价格进行买入投资，才可能是投资行为。在事件发生之前，陕西煤业应该更有资产的价值（相对回购涨停后的价格），那投资者为什么不在回购事件发生之前买入。如果是因为事件发生之前没有关注到，而现在关注到从而买入，那么这可以被认为投资；或者在事件发生之后，因为组合的调整而追加买入，也可以被认为投资；或者在回购事件发生之后，投资者对于公司持有现金的使用有了新的判断，从而对公司的价值重新评估而买入，也是投资。这里区分的关键点在于是否因为这次事件而改变了对于标的资产的看法，因为涨停的价格变化超过了回购对于资产造成的价值变化，如果没有充分的理由，投资者不会在事件发生之后以涨停价买入的。

4. 新股申购

在 A 股的生态中，有一个特殊的投机机会，叫作新股申购。新股申购的制度历史上有不同的版本。但是大都有一个特点，即上市之后出现交易价格高于发行价的概率极高，很少有上市价跌破发行价的破发情形。因此，无论是以前需要现金申购，还是现在需要持有市值申购，几乎所有的理性交易者都会积极参与新股申购。

但是有意思的是，即使新股的发行价已经偏高，二级市场依然会给予新股远远高于二级市场其他股票的估值水平。有人称之为“谜”一样的问题，究竟是谁在此高价时一直持续地输钱买入呢？没有足够的数据，我们找不出原因。但是从另外一个角度可以论述的是，新股在历史上几乎不败，是显而易见的事情。虽然我们不能从因果关系找出其明确的原因，但是从相关关系上可以得出明确的结论。所以经过“深入分析”，我们可以得到“正期望”。

那么新股申购究竟是不是符合现金流的资产特点呢？新股申购

的唯一目的就是当二级市场打开涨停板之后卖出获利了结。其收益依赖于二级市场买入者的出价，而这个出价行为并没有什么明确的保障，只是一个博弈的结果。因此，我们并没有看到具有现金流的资产，虽然新股申购是个非常明智的交易行为。所以在我们的定义里，这是一种投机行为，而非投资行为。

那么在新股涨停以后，继续持有新股直到以更高的价格再卖出的行为是什么呢？如果是基于对这只新股的价值判断，认为其具有更大的价值，可能是投资；如果是基于短期涨幅不多，后续还可能上涨，就是投机。

通过对以上案例的分析，我们得出这样的结论：投资依赖于标的本身，投机依赖于交易对手的出价。无论投资还是投机，明智的交易行为都是经过深入分析，具有“正期望”的。投资只依赖于标的本身能够带来价值；投机依赖于其他交易者给出更高的价格。至于不具有“正期望”的交易，或者说具有错误的“正期望”的交易，只能说是不明智的投机、错误的投资，甚至仅仅是赌博而已。

第四节 我们持有的态度

在相当多的投资者心目中，“投资”似乎往往比“投机”更加高级；投资是好的，而投机是不好的。但是我们并不这样认为。

无论是投资还是投机，都可能具有正期望。而具有正期望的交易，都是好的交易，只要能够重复进行具有正期望的交易，就有可能长期赚钱。我们的评价标准只有什么是赚钱的交易，什么是亏钱的交易。新股申购并不是我们定义的投资，我们认为却是非常好的交易，甚至远胜于很多称为“投资”的交易。

那么为什么还要区分投资和投机呢？它们的区别在于交易依赖于什么，这对实际的交易会产生较大的影响。价值投资者经常说一个极端假设：如果股市不再开门交易了，你的持仓是否安好？投资者会说，我依然可以每晚安然入睡，因为我的正期望不依赖于二级市场的交易；但是投机者就很难安睡了，因为他必须依赖二级市场的交易来实现正期望。在日常的交易中，这个区别主要体现在对于价格波动的态度。

投资者视价格波动为“市场先生”的报价。如果低了可以买入，高了可以卖出，这是一个或有的机会。所以有一个著名的论断：价格波动并不是风险。即使期现套利这样包含衍生品的投资行为中，期货相对现货的溢价水平就是其价格波动。高了开仓，低了平仓就是投资者对于“市场先生”报价的利用。如果市场的价格一直处于过低的局面，投资者可以一直持有到期，或者等待资产本身的现金流返回获得回报，而并不受市场价格长期过低的不利影响。投资者可以利用“市场先生”的报价，而不会受到“市场先生”报价的不利影响，所以通常很少看到投资者会因为价格而止损。

投机者是预测“市场先生”的报价。投机者认为自己比“市场先生”更加聪明，能以更低的价格买入，更高的价格卖出。因此投机者必须依赖“市场先生”的出价。如果“市场先生”的出价与其预期不符，投机者将会承受巨大的压力，或者“认错”止损，或者等待更长的时间期望“市场先生”回到其预期中来。但是后者也可能面临被强行平仓的危险。一个好的投机者，会清晰地知道自己的边界在哪里，超出自己的边界就会积极地进行“认错”。

我们花了一定的篇幅来讨论“投机”，是因为在实际的投资交易过程中，绝对的投资交易是比较少的。一个具体的投资交易行为中，往往也会包含一定的“投机”成分。任何一个投资行为，也都

必然包含一定的不确定性因素，而投机的方法也是解决不确定性问题的利器。

理解好投机，才能进行更好的投资。投机虽然是投资的对立面，但是正期望的投机思想同样可以应用在投资业务上，这一点是共通的。投资者也需要理解市场的其他参与者如何进行投机业务，知道自己身处的环境，才能做出更好的决策。



第二章

价值投资入门

所谓投资，就是价值投资。

第一节 什么是价值投资

本书是讨论价值投资的，那什么是价值投资呢？在讨论价值投资之前，我们要先讨论什么是价值。

简单说，价值是一种能带来好处（benefit）的东西。一个能吃的沙丁鱼罐头是有价值的；一个坏掉不能吃的沙丁鱼罐头是没有价值的。一张每年能带来利息收入的债券是有价值的；一张开过奖而未中的彩票是没有价值的。一只能够带来股息收入的股票是有价值的；一个永不兑现的庞式骗局的产品是没有价值的。

价值通常是用货币来衡量的。一张债券可能价值是 100 元，一吨螺纹钢的价值可能是 4 000 元。价值是物品的内在属性，它只和物品本身有关。物品通常采用价格进行交易，价格是买卖双方在供求关系影响下达成的一致价格。一张价值 100 元的债券在市场上可能以 99 元的价格进行交易；一吨价值 4 000 元的螺纹钢，可能昨天以 3 950 元的价格进行交易，今天供求关系紧张而以 4 010 元的价格进行交易。

价值投资，是价有所值的交易行为。一张价值 100 元的一年期债券，如果面值是 100 元，票息是 3 元，而你以 99 元买入持有到期，你的实际回报率约为 4%，超过了市场的同期基准利率 3%。这就是价有所值的价值投资。价值投资就是一个简单的数学关系，你的付出（价格）是分母，你的得到（价值）是分子。分子大于分母，回报才为正。以资产价值作为分子，价格作为分母计算的回报率进行

评估的投资行为就是价值投资。

所有的狭义的投资行为都是价值投资，没有不是价值投资的投资行为。投资都是经过深入分析，期望资产回报率为正的交易，而所有价有所值的价值投资，都必然是期望资产回报率为正的。如果不是价有所值的交易，购买一个明显高估的资产，不能通过资产本身获得满意的回报率，那么只能是寄希望于有人以更高的价格接盘的投机，或者是搏小概率盈利机会的赌博。2015年，创业板指涨到约4 000点，市盈率达到了130。这个时候买入的交易者，他不会认为创业板指的股票价值那么多，而是认为价格能继续上涨从而以更高的价格卖给其他的交易者，进而获利，这只能是投机。不是价有所值的交易，不是投资。

既然价值投资是价有所值的投资，那么其核心就是买便宜的资产。

第二节 价值投资和成长投资

我们经常听说价值投资和成长投资的对立。尤其在A股市场，有过很长一段时间流行“成长”，成长为美；但同样也有过流行“五朵金花”，价值为美的时刻。在很多人的心中，价值和成长是对立的。“价值”一般被认为是低估值股票，而“成长”是高增长股票。由于高增长股票一般会有较高的估值水平，所以两者经常被当作市场风格的两端从而对立。

我们认为并不存在价值投资和成长投资的对立。投资者通常按照估值水平和增长率区分“价值型投资”和“成长型投资”。而价值型投资和成长型投资都是价值投资。

“价值型”和“成长型”是一种市场风格划分。晨星公司就用

价值型和成长型来划分基金的投资风格，在它的基金投资风格九宫格中，如图 2.1 所示，价值与成长的风格差异就被作为区分基金类型的维度。通常情况下，估值水平（如市盈率和市净率）是作为价值 / 成长风格的划分工具。市场所有的股票，按照估值水平排序，在中间做一个分割，使相对低估值的部分股票的市值和相对高估值的股票的市值相等，低估值的部分股票被称为价值股，高估值的部分被称为成长股。也有划分为三等份的，分别是价值、平衡和成长。

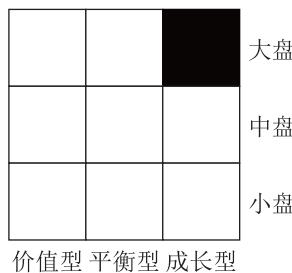


图 2.1 晨星公司的基金投资风格九宫格

价值型股票，通常有较低的估值水平。简单来看，更低的市盈率意味着更高的投资回报率（市盈率的倒数），这看起来符合我们物美价廉的思想。但是更低的市盈率，仅仅只是财务数字，公司可能未来没有增长甚至衰退，可能盈利只是因为周期的顶峰，所以投资价值型股票并不意味着就是价值投资。当然如果企业的基本面良好，而估值又很低，那么可能是个价值投资的好标的。

成长型股票，通常是因为股票具有相对更高的利润增长率，市场才愿意给予更高的估值水平。如果股票的利润增长率足够高，那么给予相匹配的估值水平，就自然是个好的价值投资；但是如果股票的利润增长率并不够高，或者只是周期性地上升增长，却给予了过高的估值水平，那自然不是价值投资。

只要符合更低的估值、更好的成长型的特点，价值型投资和成长型投资都会获得更好的收益。中证指数公司编制的沪深 300 指数

是 A 股市场最具代表性的指数，在此基础上，中证指数公司又编制有沪深 300 价值指数和沪深 300 成长指数。它们分别是选取了沪深 300 指数成分股中，具有价值特征（低估值）的部分股票和成长特征（高增长）的部分股票，进行编制的指数。在图 2.2 中，我们可以看到，沪深 300 价值指数和沪深 300 成长指数长期均跑赢了沪深 300 指数。

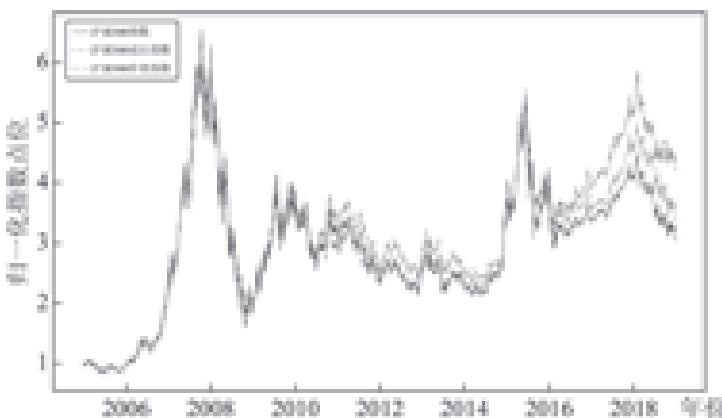


图 2.2 沪深 300 指数、沪深 300 价值指数和沪深 300 成长指数对比

无论是价值型股票还是成长型股票，其估值水平要和基本面相匹配，符合价有所值原则的就是投资，也都是价值投资。如果估值水平和基本面不匹配，无论估值有多低或者增长有多高，都不是价值投资。

值得关注的是，虽然投资理论会把价值型投资和成长型投资对立起来。但是在实践中，我们会发现，并不是低估值的股票就会低增长，高估值的股票就会高增长。由于市场不够有效，存在着既低估值又高增长的股票，那么这样的股票显然是更具有性价比的，也就是物有所值的，我们认为这些股票更适合作为价值投资标的。

有一种价值投资选股方法，叫作 GARP (Growth at Reasonable Price)，就是这样的一种思想运用。选取价格合适，同时具有高成

长性的股票，期望其会有更好的表现。我们观察沪深300价值指数和沪深300成长指数，会发现，它们的成分股有相当一部分的重合，重合的股票既有价值，又有成长的特征。如表2.1所示的就是这样的股票。

表2.1 沪深300价值指数和沪深300成长指数重叠的部分成分股

股票代码	名称	股票代码	名称	股票代码	名称	股票代码	名称
000338	潍柴动力	001979	招商蛇口	600208	新湖中宝	600606	绿地控股
000415	渤海租赁	002142	宁波银行	600297	广汇汽车	600688	上海石化
000671	阳光城	002146	荣盛发展	600309	万华化学	600690	青岛海尔
000898	鞍钢股份	002601	龙蟠科技	600340	华夏幸福	600741	华域汽车
000959	首钢股份	600019	宝钢股份	600516	方大炭素	601225	陕西煤业
000983	西山煤电	600188	兖州煤业	600585	海螺水泥	601238	广汽集团
601318	中国平安	601997	贵阳银行				

数据来源：中证指数，2019年4月12日。

价值型和成长型，是价值投资的两面，一面是价格，一面是价值，它们合起来才是价值投资。

第三节 价值投资和趋势投资

价值投资流派还经常和趋势投资流派作对比。价值投资往往会被当作无视市场的波动，而仅仅关注股票的基本面，经常坐“过山车”；趋势投资往往会被当作追涨杀跌的市场弄潮儿，却经常搞得满身伤痕。

趋势投资通常被认为是跟随趋势的交易，其实质上是一种投机交易。跟随趋势意味着交易者认为趋势会延续，价格会随着趋势的延续而持续可预测地单向变化，交易者从而获利。趋势投资实质上

是一种追涨杀跌的交易方法，通常被认为是一种不值得提倡的交易行为。但实际上高明的趋势交易也是一种相当不错的投资方法。采用量化方法以趋势投资为主的 CTA（Commodity Trader Advisor，商品交易顾问）出现了约三十年，在大多数的年度都获得正收益，属于对冲基金领域较大的细分行业，拥有上千亿美元的资产管理规模，是一种成功的趋势投资。趋势交易的投机逻辑能够长期成立。经济存在周期，在周期的演化过程中，由于市场外有力存在，价格变化存在一定的趋势性和市场非完全有效性。一些定量研究分析表明，股票市场的 Hurst（赫斯特）指数长期是大于 0.5 的^①。这也表明股票市场本身具有一定的趋势性。

投资者经常把价值投资和趋势投资相提并论。这是因为，价值投资通常具有逆向（反转）特征，趋势投资具有顺向（动量）特征，这两个方向正好相反。我们可以想象，随着股票市场的整体下跌，尤其是在估值极低的时候，而股票市场依然是下跌的趋势。此时，价值投资者往往会认为股票市场已经跌了非常多了，股票的估值很低了，价有所值，适合看多买入；趋势投资者可能会认为股市依然在下行的趋势中，有一些原因驱动着股市可能会继续下跌，因此会选择继续看空。这样的情况下，往往会出现价值投资者和趋势投资者相反的交易态度。

但价值投资并不总跟趋势投资对立。我们常把接近价格曲线底部（或顶部），但是未到底部（或顶部）的时候的买入（或卖出）称为左侧交易；把接近价格曲线底部（或顶部），但是已经经过底部（或顶部）以后的买入（或卖出）称为右侧交易。价值投资者可能做左侧交易，也可能做右侧交易，但是趋势投资者一般只做右侧交易。因为左侧交易和右侧交易的价值可能是相同的，所以对于价值投资者，应该持有相同的态度。趋势投资者仅在趋势方向出来之

^① 柴闯明 . 中国股票 Hurst 指数的计算与实证分析 [J]. 中国市场 , 2016(16):75-77.

后，才会做顺势的右侧交易。需要指出的是，趋势投资者也可能在价格曲线左侧做顺趋势、反价值的交易，这笔交易可能是赚钱的，也可能是亏钱的。对于趋势投资者，单笔交易是否赚钱并不重要，只要经过多次交易，整体上是盈利的就是成功的。

市场上还有一种结合价值和趋势的混合型交易者。他们会在价值投资者认定的底部（或者顶部）进行买入或者卖出交易，但是他们又会选择右侧的交易机会，放弃左侧交易机会。从理论上说，这是一种更为“高明”的投资策略，它结合了两种方法的长处。既有价值特征，又节约了时间成本，这是一种好策略。但是在具体的投資实践中，这需要更强的投资能力，有时也可能因为判断错误而错失机会。

除了价值投资外，也存在其他逆向的投机方法，如均值回归策略（价格短期偏离均值过多，而投机价格会反转并回归均值）就是一种逆向的投机方法。但这既不是价值投资，也不是趋势投资。所以价值投资和趋势投资，只不过是在不同逻辑体系下的不同的投资方法，它们之间并不存在严格的对应关系。

第四节 价值投资、量化投资以及投资规律

除了和趋势投资对比外，价值投资和量化投资之间的关系也值得探讨。著名的价值投资者巴菲特曾经向普通投资者推荐标普 500 指数基金，2008 年也曾经和对冲基金经理进行对赌，赌 10 年后对冲基金业绩表现不能跑赢标普 500 指数，量化投资的指数基金在价值投资者眼中也可以是很好的。中国近年来指数基金和指数增强基金也逐渐获得投资者的认可。那么价值投资和量化投资究竟是什么样的关系呢？

量化投资是指采用定量的方法进行投资分析、决策直到交易的过程。第一类普遍做法是按照指数的构成，完全复制指数或者采用分层抽样复制指数，从而获得非常接近指数的表现。这类投资通常被称为“beta 投资”。巴菲特推荐的标普 500 指数基金，指的就是这类投资的基金。这类基金通过很低的费率，比相对高收费的投资基金有更优的表现，但是它们本身仅以复制指数为目标，并不追求额外、更好的投资表现。第二类普遍做法是通过一些统计数据，找到一些规律或者逻辑，构建出一个能够超越指数的投资组合，或者构建出一个能够持续产生正收益的投资组合。这样的组合往往是超额投资能力的体现，我们通常称为具有 alpha 特征的组合。这样的组合往往收费较高。第三类普遍做法（也是近年来开始流行的做法），是从第二类的投资方法中抽取主要的规律成分，用简单的规则编制成策略指数，然后按照这个策略指数进行简单复制，获得收费低廉的指数基金。这类做法既获得一定的 alpha 好处，又不需要过多的成本费用。由于 alpha 是通过构建指数的方法获得，这种策略指数因此被称为 smart beta。

为什么价值投资者要讨论量化投资呢？为什么价值投资者巴菲特会推荐指数基金呢？量化投资尤其是指数基金为什么会成为如今投资的潮流呢？

投资（价值投资）是一个研究、分析到实践的过程。这里面的每个过程，其实都是可以用数学的语言、量化的方法来刻画的。量化投资就是把投资或者投机的逻辑，用准确的数学语言来进行客观描述和实现的过程。传统的投资或者投机方法对于绝大多数交易者而言，应用到投资决策时，包含了很多无用（甚至负作用）的主观成分。量化投资方法能够去除这些无用的内容，保留有用的投资逻辑，从而获得更好的结果。进一步说，即使是极少数具有非常好的业绩的传统主观投资者，他们的投资业绩依然可以被量化投资解释。

采取量化投资的方法进行价值投资，会比主观的价值投资有更清晰的投资逻辑，更容易获得好业绩。

量化投资虽好，但是依然要遵循投资的规律，而不能陷入纯粹的数据挖掘中。量化投资的方法是抽取了数字中包含的规律，把不可量化、不可验证的成分去除，这是其优势。但是量化的方法通常都是归纳法，而非逻辑推导，其方法论并不是很严密的。它只依赖于量化统计得到规律，是相关性规律，而非因果性规律，因而可能在未来突然失效。价值投资是一种有逻辑性的投资方法，如果量化投资同时结合了价值投资的逻辑性，既有逻辑支持，又有数据支持，那么会具有更强的生命力。尤其是在面临策略回撤超过预期的不利情况下，无逻辑支持的数据挖掘策略往往没有足够的应对措施，而有逻辑支持的策略，能够进行分析和判定，提出应对措施。

所有的投资规律（或者投机规律），都仅仅是历史归纳的问题。我们从历史中学习经验和规律，并将之应用到未来的投资实践中。没有历史不能指导未来，但是未来也不是历史的简单重复，尤其是投资者学习了历史规律并实践以后，作为参与者会影响市场规律。投资立足于价值，具有一定的逻辑性。哪怕是遇到如 2008 年那种流动性危机导致的 A 股股票价格瞬间跌到接近零的情况，股票价格最终也会因为价值规律而回来。价值依然是建立在一定的假设基础上，如会计准则和各种制度安排等。如果假设不再成立，那么价值规律也会失效。所以我们需要理解，所有投资逻辑和规律，仅仅是假设基础上的结果，如果假设成立，那么逻辑和规律适用；如果假设不再成立，那么就不能刻舟求剑、死守不再成立的规律。任何的投资逻辑都一定有其假设，了解和使用投资逻辑，要先了解其假设。了解市场是否符合假设，并使用合适的投资逻辑，是投资必须做的工作。

第五节 价值投资和长期投资

价值投资要估计资产的价值，而资产的价值是长期现金流的折现，所以价值投资往往和长期投资挂钩。

价值投资立足在资产长期价值的基础上，这要求必须是长期资金才能进行投资，这是价值投资的必要条件。价值投资并不意味着非要长期持有这个资产，当资产价值高估的时候，卖出高估资产替换为低估资产，这才是价值投资的常见行为。

长期投资，通常指通过长期持有一个优质的资产标的，获得该资产本身的长期复合回报率。比如，一位投资者从贵州茅台（代码：600519）上市开始（2001年8月27日）一直持有到2018年10月31日，按照后复权计算，17年多一点儿的时间大概能获得113倍的回报，年化收益率超过30%，这就是一个成功的长期投资的故事。在证券市场也曾流传长期持有深发展（代码：000001，现改名为平安银行）和万科A（代码：000002）而获得巨额回报的故事。这都表明了长期投资具有巨大的威力。

长期投资能够获得很好表现的根源在于，优质资产本身具有不错的回报率，长时间积累而使复利效应发挥作用。

西格尔在《投资者的未来》中曾经说明，对于长期（30年以上）的资产持有，影响回报率的主要因素是资产本身的回报率，即净资产收益率（ROE）。我们可以把投资回报率简化分解为两部分：净资产的变动和估值的变动。净资产的变动主要依赖净资产的收益率；估值的波动，经过长时间的分摊，会变得对年化收益率影响很小，哪怕是100%的估值波动，放在30年的观察阶段，影响到的每年的收益率也仅为2.33%，而优质股票资产的年化净资产收益率都是两位数的。

从上述讨论中，我们可以建立一个基本认识：波动对于短期而言是幅度很大的，对于长期而言是幅度很小的。这是因为波动通常是一

个均值很小而方差很大的东西。很大的方差，意味着在短期，噪声是价格变化（收益率）的主要来源；很小的均值，意味着波动不对长期回报率造成显著影响。在每日波动上叠加一个微量、持续的正收益（均值为正），也就是企业的每日盈利大概为几个 BP（基点），经过时间的复利积累，就会呈现一个巨大的收益。如图 2.3 所示，就是一个波动基础上叠加不同的均值之后多个周期积累值的示意图。图中横坐标是时间，纵坐标是净值，一个均值为 0 的波动，净值（图中波动）长期在 1 附近；在这个波动上每单位时间叠加一个微小的均值，其长期净值（图中的均值叠加 1）就会获得提升；如果加一个更大的均值，其长期净值（图中的均值叠加 2）就会获得更为显著的提升。

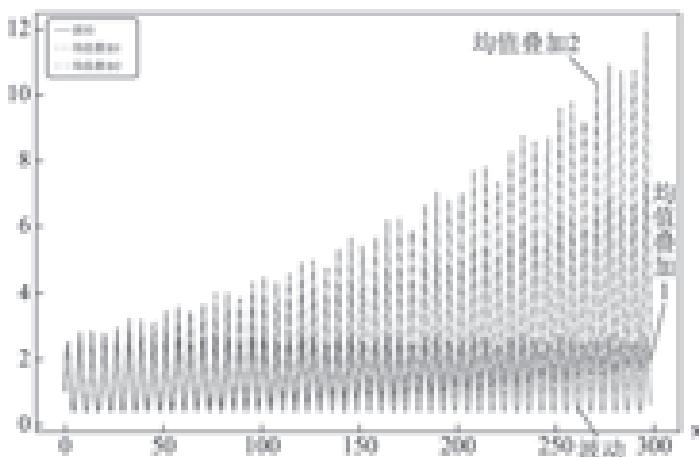


图 2.3 波动和均值叠加时间复利

基于上述道理，长期投资的基本思想在于寻找能够持续产生正收益（提升均值）的资产，而忽略波动的影响。因此长期投资者会在资产显著高估的情况下，依然持有该资产。确实，如果找到足够优秀的资产（如长期 ROE 能有 30% 的贵州茅台），那么确实有机会成功地持股穿越牛熊。但是，非常优秀的资产毕竟很少，而且投资者所认定的优秀资产也可能出现判断错误，所以我们看到更多的

情况是在高估值买入资产，结果投资业绩表现不佳。招商银行（代码：600036）是非常优质的资产，2007年的牛市高峰，PB（市净率）接近10，到2014年PB跌到0.9。在这些年里，招商银行的ROE基本上保持在20%左右，但股价却跌了近70%。虽然在2017年，由于净资产的不断积累（PB仅回到1.45），招商银行重新创出历史新高，但是从价值投资的角度看，这过去的10年时间并不值得。

如果一个资产本身的回报率很高，那么究竟是应该长期持有不动，还是在多高的估值水平下进行替换呢？一个ROE确定是30%的股票，如果PB到了30倍，究竟值不值呢？站在价值投资的角度看，即使不考虑资产回报率具有不确定性的问题，估值水平也是需要被考虑的。以永续债券为例，假设债券A和债券B的面值都是100元，债券A每年的票息是30元（30%的票息回报率），债券B每年的票息是10元。那么300元价格（3倍面值的估值）的债券A和100元价格的债券B，两者的回报率是相同的。如果债券A的价格涨到400元，投资者就应该卖出债券A而买入债券B，这是显而易见的。但是股票的问题会更复杂一点，股票的长期ROE本身已经包含了复利效应，即每年的利润收益依然可以按照很高的ROE获得再投资回报（债券的票息作为单利并不可以这样）。如果真有一只股票可以永续地获得高于其他可比较股票的ROE，那么其估值可以是无穷大，因为无论多大的估值差，分摊到无穷尽的时间复利中去都等于0。但实际上并不存在这样的情况，否则这个世界上所有的钱都被这个股票赚走了。只要ROE的差异不是永续无限的，那么估值的差异也不是无限的，总有一个估值的天花板，我们常称之为“树不能长到天上去”。在本书第四章会进行探讨如何进行估值，在这里我们知道一个概念：无论多好的资产，总是有估值的尽头。这句话的另外一面是：无论多差的正资产（现金流的价值要大于零），如果足够便宜，也会是有价值的好投资。

在上述的讨论中，我们想再引出另外一个认知。从长期（一个人的财富周期）来看，持有股票比持有债券和现金大概率要好。这是因为股票比债券和现金有更高的资产回报率，而一个人的财富周期也足够长。这点在《投资者的未来》中也有论述，读者可以参考阅读。

第六节 小 结

本章我们讨论了什么是价值投资，以及价值投资和其他投资的一些问题。价值投资是一种投资方法，它是从狭义的投资概念自然得出的投资方法，这种方法能够指导我们的投资行为。对于价值投资这种方法，我们还需要有正确的态度。

价值投资并不是投资的圣杯。虽然我们听说过巴菲特这样成功的价值投资者案例，但也听说过很多不成功的价值投资者案例。投资方法仅仅是一个工具，效果的好坏，还要看是谁使用它以及如何使用它。对于标的资产的认识、对于市场的认识、对于策略的使用以及运气等，都会影响投资的结果。价值投资会是正确的方法，但是它并不意味着必然正确的投资结果。对于普通投资者而言，更大的困难在于没有认识到自身能力的不足而盲目使用价值投资，这样也许会获得不好的投资结果。

市场上也并不只有价值投资能赚钱。赚钱的方法有千万条，价值投资方法指是“弱水三千，只取一瓢”的一种方法而已。证券市场是多面的，价值投资仅仅是其中的一面。作为价值投资者，需要理解并实践价值投资，也要理解市场上存在其他的赚钱方法。理解市场、理解市场上的各种赚钱方法，有助于我们更好地理解价值投资；吸收其他方法有价值的地方，对于我们的投资也将会有帮助。不管黑猫白猫，能抓老鼠的就是好猫。



第三章

用资产的标准 评判

价值投资者以资产的标准衡量证券。

对于价值投资者而言，面对投资标的物，要用资产的标准去衡量它，我们在本章将讨论一些与此有关的更深入的问题。

第一节 股票是资产还是筹码

股票是什么？股票是股权，是企业在债务融资以后的权益，由分红、回购、清算和投票权等一系列权利构成。换句话说，买股票就是买企业的一部分股权，就是成为股东（虽然可能仅仅是小股东）。我们投资股票的根本出发点基于此，这也是为什么要保护股东的正当权利（不仅仅是小股东，大股东的正当权利也要被尊重）。

由于股票是股权的一部分，因此从一级市场的思维来看，股票的价值在于股权的自由现金流，通常会表现为分红、回购、私有化和清算等。实质上，股票就是一个资产，一个带来现金流的资产；股票的价值在于这个资产的价值如何。如果这个资产能够源源不断地带来现金流，而且这个现金流持续增长，这个资产就是一个很好的资产。一个能持续产出的林地、水电站和铁路……就是典型的资产特征。

一个证券市场的蓝筹股票指数，反映了一个市场的主流资产的特征，往往与这个市场的基本产出挂钩。我们无论是以恒生指数、沪深300指数或者标普500指数为例，都会看到，随着这个地区的基础资产不断发展，这些指数的股息水平保持长期持续增长

(跑赢通货膨胀)，同时净资产还在不断增加。因此，我们会看到指数长期是上涨的，包含分红的全收益指数更是如此。过滤掉估值的波动，全收益指数的增长实质反映了这个指数的 ROE 长期增长水平。

股权之外，股票同时也是一个可流通的有价证券。一个可交易的东西，交易的是价格，而不是价值。任何一个交易品，无论是股票、债券、商品、汇率、比特币还是艺术品，当期价格是由边际上的供求关系决定的，而非价值。因此，沙丁鱼罐头不在于里面的沙丁鱼是否新鲜好吃，而是在于市场上的人心对它的出价。沙丁鱼罐头不是基于沙丁鱼的好坏被交易，而是基于筹码的供求关系被交易。由于人类在漫长进化过程中进化出来的会趋利避害，贪婪、恐惧和羊群效应等人性特征是无可回避的。“市场先生”的出价和总统大选的投票一样具有人性的投资者不会完全理性，证券市场是一个为行为驱动的“复杂系统”。

股票既是一种资产，又是一种交易筹码。A 股市场上的股票，曾经几乎只是一个筹码的代名词。但是这里笔者想说的是，股票不仅仅是一个筹码，更重要的是，它还是一个资产，一个值得价值投资者重视的资产。

在这纷乱的市场环境下，以资产的标准评判，能让投资者看透这个市场的迷雾。证券市场的最终作用是融资。直接融资必然会变得越来越多、越重要，股票市场也会越来越大。随着体量变得越来越大，这个市场不再是一个人可以控制的小池子，而是反映国民经济的这些资产的汪洋大海。一个小池子的筹码价值很大，那么一个大海的筹码呢？

无论这个市场如何变化，以资产的标准评判，资产背后现金流的意义永远存在，这是能够伴随投资者一辈子的投资方法。

第二节 资产的杠杆与筹码的杠杆

杠杆，令很多人的财富一夜归零，也令很多人一夜暴富。很多价值投资者或者保守投资者会说，永远不要用杠杆。但是问题并不是那么简单，巴菲特用杠杆，对冲基金用杠杆，价值投资者买的企业也是有负债率的。

杠杆的风险在于波动，当一个线性杠杆（比如 1：1 融资）在价格波动中下跌了 50%，就意味着清零了。对于实体企业来说，由于其资产的价格并不是如筹码般波动剧烈，因此经常有很高的杠杆，80%、90% 的负债率都不罕见。如果价格的波动是有限的，杠杆是安全的。杠杆风险在于这个价格波动有限的假设上，如果假设出问题，风险就会爆发。

当杠杆不是线性，而是非线性的情况下，杠杆的风险就不一样了。比如，我有 100 元，花了 20 元去买了认购期权，认购期权的名义价值是 200 元，那么我可以说有了 200 元的风险资产暴露，但是我的风险最多只亏 20 元。当然在这个案例中，有时间价值的问题。这给我们展示了非线性的特点，即非线性的杠杆未必有清零的风险。

一只可转债，当按照正股价格，它不能转股的时候，到期是一只低利息的债券；当按照正股价格，它能转股的时候，就具有股票的收益特性。这是一个典型的非线性产品。如果投资者两倍持有它，就是个非线性的杠杆。

一只指数基金加一个融资买入转债的组合，在下跌到一定程度的时候变成 1 倍的指数收益，上涨到一定程度是 2 倍的指数收益。这同样是一个非线性的杠杆。这样的杠杆本身并不存在清零的风险。这样的结构可能都是具有反脆弱特性的，会受益于波动。

但是杠杆的问题并不只是清零，而是杠杆都有时间成本（也就

是所谓的利息）。在这个问题上，杠杆的标的是什么就显得很重要。如果按照 Black-Scholes 期权定价模型来看，时间价值对应波动。这是典型的筹码型理论，也就是说，价格完全是个波动的东西，如果波动对你不利，你就要不断支付时间的成本（融资的利息、期权的权利金），当对你不利的情形一直持续，你就会耗光本金。

如果杠杆的标的不是筹码而是资产呢？除非资产变得没有价值，否则资产本身是能产生价值（比如有现金流）的，不管资产的价格如何变动，如果资产随着时间产生的价值大于杠杆需要的随着时间而消耗的成本，那么资产的杠杆行为就会变得有价值。举例来说，我有 100 元的资产，我又借了 100 元去投我的资产，我的资产每年赚 10%，而我借钱的成本只有 5%，那么我借钱的行为每年让我多赚 $100 \times (10\% - 5\%) = 5$ 。如果这个假设条件存在，而杠杆本身并不会被清零，那么这个杠杆就是个赚钱的行为。这一点很像企业从银行贷款做生意的行为。

所以资产的杠杆和筹码的杠杆是有区别的，资产是有时间价值的，而筹码没有。随着时间的变化，资产可能产生收益覆盖融资成本，而筹码随着时间变化会被融资杠杆消灭。这也就是所谓的是不是和时间站在一起的问题。

当你选择了资产，而不是筹码，意味着时间就是你的朋友。

第三节 资产收益率视角下的价值投资

既然投资买的是价值，而不是沙丁鱼罐头，那么价值投资就成为自然而然的事情。

如果我们看待一只股票是未来自由现金流的贴现，那么在给定的贴现率下，这个价格（现值）是否便宜自然就成为追求的目标。

换句话说，一只股票的性价比自然就成为追求的目标。我们会看到如大秦铁路、长江电力、国投电力这种现金流能算得很清楚的资产。而更多的情况下，绝大多数资产的现金流不确定，贴现率也不一定确定，但是其性价比的逻辑依然存在。当我们说一眼看清楚便宜还是贵，毛估估就能知道估值时候，其实就是说，即使有那么多的不确定，但是性价比的比较依然存在。足够的性价比，就是安全边际。

烟蒂投资也好，套利投资也好，长期持有低估的高 ROE 资产也好。所有这样的投资行为，买入都是因为在未来有贴现率不错的现金流返回。持有高贴现率的资产，在买入的时候已经决定了未来的回报率。如果再认真考虑退出方式的实现性，会有很多的说法。例如，如果不持持有 10 年就不要持有 1 秒、如果股市永不开门、如果开启荒岛生涯，等等。这些都是说，如果你不是依赖一个傻瓜替你接盘，而依赖资产本身的价值，你就能很好地面对各种不可知的风险。

从这个角度看，显然长期持有投资不是目的，也不是手段，价值投资和“时间的玫瑰”并没有必然的关系。价值投资只是看这个资产在给定的贴现率下是不是便宜。

价值投资依靠的是一颗资产的心，但是赚的不仅是资产价值的钱，还有市场波动的钱。如果市场有效，那么除了合理的风险补偿，不会有额外的收益，也不会产生超高性价比的投资机会。但是市场显然不那么有效，性价比的差异始终存在。因此，价值投资者在“市场先生”选择抛弃的时候买入高性价比资产，在该资产被“市场先生”追捧的时候卖出。这是一个可以一直玩下去的游戏，即永远依据资产价值，卖出贵的、买入便宜的。这个方法更妙的是，它遵循了“一赢二平七输”的少数人原则，它永远是以市场大众为对手盘的，不担心赚谁的钱的问题，受益者只会是少数人。

从资产的角度衡量的股票，虽然是以长期价值为导向，而实际的交易行为往往是短期的，即看起来像筹码游戏。我们会看到很多

诸如再平衡、股票轮动这样的行为，实质上其逻辑都是一个卖贵买便宜的轮动策略。这些策略因为市场的筹码特点，会很频繁地“被动交易”。“被动交易”是指这些交易行为是被动的，即由于市场的剧烈非理性波动而出现交易机会，从而被动交易，而不是主动去和“市场先生”交易。这也是我觉得资产投资很有生命力的一个要点，被动交易而非主动交易。看起来就像守株待兔，你来了我“吃”一口，你不来我就不“吃”，不“吃”我也能好好活着，“吃”了就是超额收益。而筹码化的主动交易是很辛苦的，它是依赖于更弱的交易对手给它“吃”。如果没有羊了，狼也要饿肚子。

第四节 关于成长的价值与博弈

既然股票可以是资产，是未来自由现金流的贴现，而对于未来自由现金流的估计，就成为股票价值估计的重要问题。很少有公司能如大秦铁路等一样给出教科书式的现金流估计，多数企业未来的现金流是不确定的。对于未来自由现金流的估计就成为本节的讨论话题（成长性）。

由于企业通常是把盈利用于再投资的，或者说人类社会是向前发展的，因此多数情况下，企业的盈利会增长。作为自由现金流的估值替代品，盈利的成长性会产生一种成长投资。

理论上，无论未来自由现金流是什么样的，只要能被估计，都可以贴现到现在得到价值；如果未来的自由现金流不能被估计，也可以依据假设进行一定的推断，依然可以计算价值。从这个角度上看，一切资产都是可以被价值衡量的，即都能以资产价值来衡量。但是，对于实际的问题，由于自由现金流估计起来困难，而会出现很多估值方法。

对于盈利快速增长的资产，传统的 PE（市盈率）估值法会不够用。一个高成长企业比低成长企业的未来自由现金流多，那么相应地需要给予 PE 的溢价。所以我们经常会看到成长型企业具有高 PE。

给予高成长企业高 PE 没有问题。但是仅仅给予高 PE 还不够，因为这不能量化体现增长的速度。因此 PEG（市盈率除以增长率）估值方法就由此而生。按照增长速度给予相应的 PE 值。由于企业是高速成长的，那么经过增长以后，未来按照某个合理的 PE 卖给市场，或者说回到合理的 PE。这个方法依然很合理。本质上还是对于未来现金流贴现的一种形式转变。

当股价继续上涨到更高，即便用 PEG 的投资逻辑也不能解释过高 PE 的时候，市场上会“发明”更激进的估值方法。煤炭股就会按照储量进行估值，零售股会按照 PS（市现率）估值。这类方法都是对于自由现金流贴现法的进一步改造，是“高增长”假设下的价值估计。从方法论上看，主要的风险点是假设，而不是模型本身。

直到现在，关于成长的估值，依然是以企业的资产价值为出发点，变化的是关于资产未来现金流的假设判断。但仅此是不够的。市场不仅是估计资产价值的，还是一场筹码游戏。

如果市场上都是成长型投资者，投资的关键取决于对“增长”的估计能力。估值问题的重点就变成对增长速度的估计。成长投资的定价主要依赖于对未来增长的估计，如果投资者的增长估计能力更强，估值更准确，就无须等待企业资产自由现金流的实现，直接依靠交易对手对增长的估值偏差并进行针对性交易，就可实现超额收益。由于这个估值偏差可能非常大，比企业资产价值的短期增长大得多。这样，成长投资的游戏就很容易演变为交易对手间互相“摸口袋”的筹码交易行为，而非追求资产增值。

既然成长投资问题的重点是增长的估计，那么博弈的关键就是增长速度，而不是盈利绝对值的估计。如果一家企业的 ROE 从第一

年的 1% 变成第二年的 2%，获得大约 102% 的增长，这远比第一年 ROE 是 15%，第二年变成 16%（大约 22.67% 的增长）的企业更有博弈价值。这也就是说，成长博弈追求的是一阶导数，而不是值本身。而一阶导数是善变的，经济周期导致企业本身善变，在这样的交易环境下，很多企业自身也有制造一阶导数变化的动力。说到底，在这样的情况下，“成长”就会演变为博弈的工具。

我们回到资产的成长价值。其实所有的成长价值不过是经过 PB 折算、分红和再融资等调整后的长期 ROE。无论增速怎么变，企业价值不过是投入资本所创造的回报。成长也是如此，真正的高增长企业最后必然会体现长期的高 ROE。ROE 和 Growth（增长率）的区别是，ROE 很慢，而 Growth 很快；ROE 更偏资产价值，而 Growth 更偏博弈价值。

对于成长问题，你可以从资产或者博弈两种不同的角度去看待。笨人往往看 ROE，因为笨人没有预测能力；聪明人更多地会看 Growth，因为聪明人有预测能力。笨人赚不了短期的钱，而聪明人可能赚短期的钱。但是从长期期望来看，笨人的期望值是一个均值较高、标准差比较小的分布；聪明人的期望值是一个均值较低、标准差比较大的分布。

第五节 资产的贴现率、锚、久期

谈完现金流，资产的另外一个问题是贴现率。贴现率是所有资产的相对的锚。任何一类资产的价值不过是基于无风险利率的溢价调整。IRR（Internal Rate of Return，内部收益率）也可以适用于不同资产类别之间的相对价值衡量。在这样的视角下，一切的价值都是相对的，而不是绝对的。

由于价值是相对的，所有的绝对价值是建立在一个叫作“无风险利率”的锚上。这个锚的变动会带来价值的变动。所以我们看到一个很有意思的情况，20世纪80年代开始的美股大牛市，虽然有各种原因，但是有一个很大的基本因素是利率的长期下行，即锚漂移了，那么所有东西的价值都会随之漂移。

相对价值这个问题最重要的意义在于，你可以进行锚的变换。如果你不以货币计价单位为锚，而是以某个稳定现金流的东西为锚，那么“林地”的概念就会重新回来。“林地”的价格会随着“市场先生”波动，而“林地”的产出并不依赖“市场先生”的报价，以“林地”的产出为锚，你就不会被波动所困扰。这就如同你用股数而非市值来衡量证券账户价值一样。

锚变化的意义。重要的是，更换你的锚，你的投资策略就可能发生天翻地覆的变化。你的投资目标就会完全不同，风险控制措施也会完全不同。你可以重建你的投资方法体系。当然，前提是用资产来评判。

锚是衡量标的的基准。关于锚的参数，很重要的一点就是久期。久期是关于时间的函数，是关于利率锚的杠杆。我们回到了本章第二节讲到的要点——时间与杠杆，任何资产都具有时间和杠杆的特性。利率有周期性变化。伴随着利率的变化，所有的资产（或者负债）的价值波动都和久期有关。在周期的不同阶段中正确地选择久期大小（资产的正久期和负债的负久期）是一个重要的问题，这个和赌带杠杆的期货涨跌有异曲同工的地方。

久期是关于利率锚的杠杆，同时也是对利率方向的宏观选择工具。不同的资产有不同的久期，除了债券资产具有久期，股票资产和地租实际上也具有久期特性，只是更长更不好确定罢了。在不同的利率周期选择不同久期的资产，这也是每个投资者需要考量的关于资产配置的重要问题。

如果你不以利率为锚，那么有没有相应的“久期”呢？如果有，又将如何处理和应用呢？这可以作为思考题。

第六节 匹配和错配

任何金融行为都是负债和资产之间的关系。既然我们谈的是资产属性，那么资金来源的那一端自然就是负债。不管你的资金是自有的权益，还是有杠杆的负债，某种程度上都可以视为相同的东西。权益除了杠杆问题之外，和负债本身的区别不大。所以我们可以从另一个角度来看。

所有的投资行为，实际上都是资产和负债之间的匹配和错配。匹配指的是资产和负债在某些属性上要一致；错配是指两者在某些属性上有差异。匹配通常是一个风险控制问题，而错配则是收益来源问题。在属性地图里，所有的属性不是匹配就是错配，实际上就是配置问题，通常我们往往称之为资产配置。

匹配和错配大概发生的维度包括：收益率、时间、波动和现金流。

如果资产的收益率能够覆盖负债的成本，那这个资产才是有意义的。如果不能，那么你或者选择不要投资，或者这直接变成“庞式骗局”问题。我们以前常说的资产荒，实际上是典型的资产收益率不够覆盖负债成本的问题。

所谓时间的匹配和错配，本质上还是久期错配问题。如果资产的久期短于负债的久期，那么看起来是安全的，但是短久期会拉低资产的收益率，同时也会带来再投资的问题；如果资产的久期长于负债的久期，那对于流动性必须有要求，因为必须通过资产的变现或者负债的滚动来解决问题，但是冒这个风险的好处是会享受到收

益率曲线上长久期产生的额外收益。有意思的是，保险公司通常持有的是一个长久期负债、短久期资产的结构，而多数普通投资者持有的是短久期、负债长久期资产的结构。

波动是个更有意思的匹配问题。负债对于波动的容忍通常是有限度的。哪怕是自有资金，对于多数人而言，止损是真实存在的，也就意味着负债只能承受有限的市场波动。资产也同样会有价格波动。如果负债的波动承受能力低于资产的向下波动风险，实际上意味着负债会因为波动而去杠杆。对于波动的调节，也是通过加杠杆和去杠杆来完成的。所以在波动这个问题上，需要通过加杠杆和去杠杆化调节使波动匹配。波动的错配是极度危险的。波动的匹配实际上是约束问题，而非选择问题。

现金流也是匹配的一个问题。负债的现金流应该要能够被资产的现金流覆盖或者解决（比如资产变现），否则就会带来问题，而现金流问题一旦被触发就是破产。所以这是个约束问题。资产过剩的现金流又会带来新问题，即再投资问题，资金需要被运用。在约束下，如何合理地平衡融资负债和未来过剩现金流是需要考虑的问题。

匹配和错配的问题，是约束和选择的问题。我们要在防范错配风险的同时，通过积极错配获取收益。投资问题，常常是在既定的负债问题下，选择性地错配资产，构造出稳健的、更具性价比的资产组合。

**第二部分
投资方法**

第四章

估值：衡量资产 的价值

所有的估值方法都是自由现金流
贴现法的变化。

前文我们讨论了价值投资的概念。但是具体到应该如何进行价值投资，最重要的一点就是对资产进行估值，尤其是对股票进行估值。

第一节 自由现金流贴现

估值是指对资产进行价值评估。资产的价值由一系列现金流构成，那么资产价格的评估自然通过对资产的现金流进行计算得到。由于时间是有价值的，也就是随着时间的延续，利率影响了价值。因此现金流的价值需要对时间进行折算，也就是按照利率进行贴现。这就是自由现金流贴现估值法。自由现金流贴现估值法是所有估值方法的基础，其他的估值方法都是由其变化而来。

假定资产未来具有 n 期的自由现金流 CF_i ，设定贴现率为 r 。对于每期的 CF_i ，以距离当下时间 i 和利率 r 进行折算贴现，可获得每期自由现金流的当下价值 $\frac{CF_i}{(1+r)^i}$ 。对于所有期的自由现金流贴现累计之后，那么就获得了资产的价值 DCF：

$$DCF = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \cdots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

这个公式非常的完美，理论上没有问题。但是在实践中，自由现金流 CF_i 和贴现率 r 的确定都有很大的困难。

如果每期的自由现金流 CF 是固定且永续的，作为一种永续年金，DCF 还有一个变形的公式，读者可自行推导。这对于假定永续的股票资产更有意义。公式如下：

$$DCF = \frac{CF}{r}$$

自由现金流是指企业扣除费用和业务发展再投资所需之外的，可以分配给股东的那部分现金。通常情况下，对于股票而言，现金分红、现金回购和清算也是自由现金流的主要构成成分。这些都是对于未来的估计值，而长期的估计很难做到准确，因此在认可会计准则的情况下，实际运用中，盈利（Earning）往往成为估计的主要方向。

贴现率是一个主观的利率，完全由评估者主观确定。通常情况下，贴现率的确定需要考虑无风险利率（Risk Free Rate）以及风险溢价（Risk Premium）。在不同市场环境下，无风险利率是不同的，风险溢价也会不同。影响贴现率的因素包括但不限于通胀水平、流动性水平、情绪水平和经济周期等。

在自由现金流和贴现率都较难确定的情况下，自由现金流贴现法的实际应用较为困难，只有极少数的情形下适合直接使用。

大秦铁路（代码：601006）是一个较适合采用自由现金流贴现的股票。大秦铁路的主要资产是运煤的重载货运铁路，每天有不计其数的火车在铁路上驶过，每公里每节车皮都贡献了固定的收入。由于大秦铁路的效率非常高，其他运输方式无法对其形成竞争威胁，而运煤的需求在绝大多数情况下非常稳定，市场上也不太可能存在同线再建铁路的新增供应，所以供求关系基本可靠，也可以说供不应求。这种情况下，价量都是确定的，收入也确定，即使是在特定的情形下发生阶段性的供求稳定，也不影响长期的收入。铁路的运营成本也非常容易确定。这样的情况下，企业未来的利润或者自由

现金流是较为容易确定的。由于现金流的长期稳定性，那么投资者也就容易按照自己的要求，确定一个贴现率，从而获得企业的估值。

在实际情况中，大秦铁路从 2010 年开始，除了 2016 年受政策影响导致需求阶段性下降的短期影响外（2017 年恢复正常水平），每年都保持了 100 多亿元的利润水平，其中约一半的利润以现金分红的形式返给股东。这样投资者就很容易按照自己的贴现率对大秦铁路进行相应的估值。

长江电力（代码：600900）是另一个适合采用自由现金流贴现法的股票。长江电力的主要资产是三峡大坝，其成本主要是折旧，这也是稳定的。其收入是依靠水流量的发电。降水量具有一定的周期性，但是水库本身具有一定的调节作用，而且从多年的降水周期来看，降水量长期是回归平均值的，那么从多年平均的角度来看，发电量是可以估计的。电价方面，水电作为低成本的发电来源，其入网价格是低于火电和其他新能源电力的，本身具有经济上的比较优势，因此在价和量上被压制的风险较小，因此其收入也是比较容易估计的。这样的情况下，长江电力的利润水平就具有较高的确定性，适合进行自由现金流估值。

在实际情况中，除 2009 年和 2015 年有两次增发进行外延式增长导致利润剧增外，长江电力的利润基本保持平稳，2009 年前利润水平在 40 亿元左右；2010 年到 2014 年，利润水平在 90 亿元左右；2016 年以后，利润水平在 200 亿元左右。长江电力上市以来也基本保持了 50% 以上的分红率，投资者也能获得稳定的现金流收入。

自由现金流贴现法虽然仅在少数股票的情形下适用，但是其原理是所有估值方法的基础。学习自由现金流贴现的主要意义在于，我们需要理解企业的价值，仅来源于自由现金流而非其他；而确定估值水平高低，是依赖于投资者自身给出的贴现率水平。在使用其他的估值方法时，我们心中始终需要有自由现金流贴现这杆秤。

第二节 PB 估值

市净率（PB）是一种常用的估值方法。PB 的全称是 Price to Book value，即股价除以净资产。

PB 估值来源于一个基本的思想：我无法估计企业未来的具体现金流，但是我知道企业现在的资产情况，用当下的资产进行估计。也就是说在自由现金流贴现法中， CF_i 简化为 CF_0 。当然在简化过程中， r 依然存在。

对于企业现在的资产情况，在认可会计准则的前提下，净资产（Book Value，BV）可直接作为评估价值。但仅有净资产是不够的，还需要净资产的增值能力来估计合适的估值水平，那么净资产收益率（ROE）就需要被引入。通常情况下，大多数企业的 ROE 是相对稳定的，长期 ROE 一般反映了企业的综合盈利能力。图 4.1 是沪深 300 指数和中证 500 指数的历史 ROE 水平，虽然有波动，但是基本处于一个相对稳定的区间。

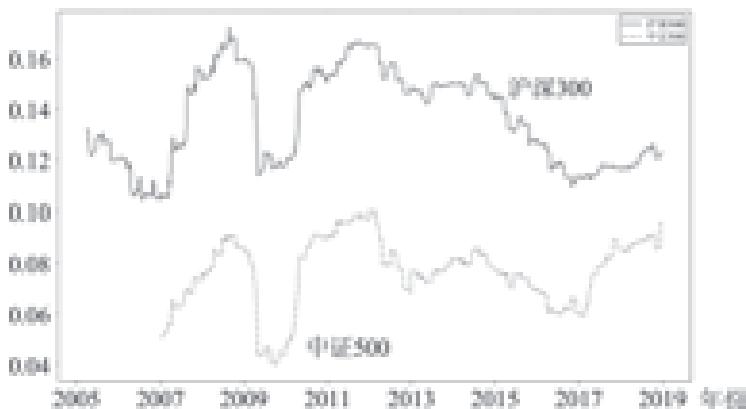


图 4.1 沪深 300 指数和中证 500 指数的 ROE 水平

如果一个企业的长期 ROE 是 15%，而投资者给出的贴现率是 10%，那么给予这个企业股票 1.5 倍的 PB 是合适的。PB 和 ROE 呈正比关系，和贴现率呈反比关系。

$$PB = \frac{ROE}{r}$$

有些股票可以采用 PB 进行估值，如银行股和宽基指数（如沪深 300 指数等覆盖全行业的指数）。金融企业的财务报表会有一定的特殊性，银行就呈现了这个特殊性。商业银行的主要核心业务是存贷业务，银行通过存款利率和贷款利率的利差获取收益，但是要承担贷款业务的坏账风险（信用风险），这是一个收益在当下，但是风险后置的业务。银行的会计报表中，通过拨备计提的机制来处理坏账风险，也就是根据贷款的质和量的情况，计提掉一部分的收益放到拨备，用来预防当下产生收益的贷款在未来可能出现的坏账风险。由于拨备计提机制具有很大的调节空间，而且拨备通常是逆周期调整（业绩好的时候多计提，业绩差的时候少计提，甚至坏账风险发生的时候要使用拨备），从而导致银行业的利润经常被认为具备较大的调整空间而不可靠。拨备可以比较大幅度地影响利润，但是对于净资产的影响比例较小，银行的净资产在大多数情况下具有稳定性，且通常能够持续增值。因此有相当多投资者愿意采用 PB 对银行进行估值。

宽基指数由于代表性较广，通常呈现盈利会起伏，而净资产持续增值的特点。类似银行，这样的情况下，PB 估值就具有适用性。图 4.2 显示了沪深 300 指数单位净资产（沪深 300 指数价格 / 沪深 300 指数 PB）的长期增长情况，是比较稳定的。

也有些股票是明显不适合采用 PB 进行估值。麦当劳（纽交所代码：MCD）在 2018 年 11 月 22 日的每股净资产大概是 -\$8.79（负数），每股收益是 \$6.61，股价是 \$182.72。有些企业，由于业务的强

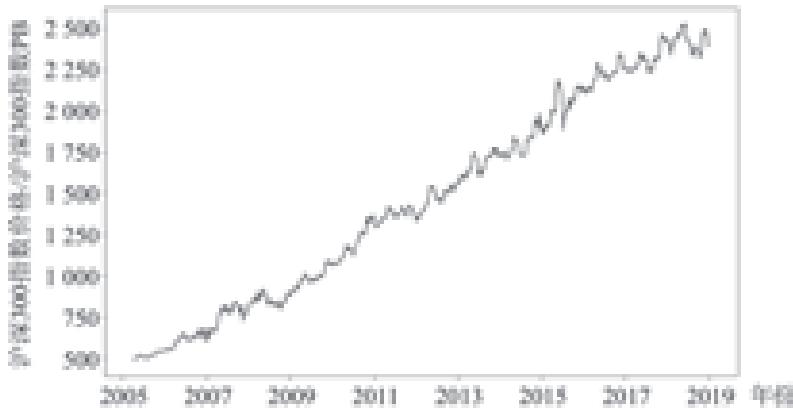


图 4.2 沪深 300 指数单位净资产的增长

势，可以使用其上下游合作伙伴公司的资金，而不需要占用自有资金来运营。在这样的情况下，企业持有大量现金是对资金的浪费，公司会采取将现金通过分红等形式返回给股东，甚至可以借款（占用其他企业资金）分红给股东，从而出现每股净资产为负的情形。这样的企业，依然可以实现持续稳定的盈利，有正的自由现金流，自然是有价值的，但是由于其净资产为负，显然也无法采用 PB 进行估值。

在不出现如麦当劳股票这类净资产为负或者极小的情况下，PB 估值方法还有一个很重要的作用，即防范极度高估的风险。不同的股票，特点不同，可以采取不同的估值方法。但是只要公司是依赖于净资产运营而获得收益，那么 PB 估值就有其作用。如果某一只股票出现了极高的 PB 估值，那么很可能是出现了极度高估的泡沫。一只 10 倍甚至更高 PB 的股票，可能有很多的估值逻辑和特定估值方法去支持这个股价。但是考虑到任何企业的长期 ROE 都是有限的（“树不能长到天上去”）。那么在“长期 ROE 除以 PB”的视角下，由于没有足够高的 ROE 支持，过高的 PB 水平会在未来发生估值崩溃。在 A 股历史上，贵州茅台曾经在 2007 年底达到惊

人的 30 倍 PB 水平，此后经过漫长的下跌，到 2014 年初，PB 水平回落到 3 倍多，在此期间贵州茅台依然保持了惊人的约 30% 的年化 ROE，但是股价依然低于 2007 年底水平，这就是过高 PB 估值的风险。

第三节 PE 估值

市盈率（PE）是一种比 PB 更常用的估值方法，甚至可以说是最广泛适用的估值方法。PE 的全称是 Share Price to EPS（earning per share，每股收益），即价格除以每股收益。

盈利（Earning）是企业经营成果在会计准则下的反映。无论是分配（通常表现为现金分红）还是不分配（留存利润，用于企业增长而谋求未来更多的利润），都是对于自由现金流（当期或者远期）的贡献。因此采用盈利来进行估值是很合适的，尤其绝大多数企业都有足够的正向盈利，因此 PE 估值法也具有非常广泛的适用性。

通常情况下，一家企业基于其业务，具有持续的盈利能力，每年都能获得利润；如果利润稳定，可以根据利润水平直接贴现，PE 值是贴现率的倒数。

$$P = \frac{E}{r} \rightarrow \frac{E}{P} = r \rightarrow PE = \frac{P}{E} = \frac{1}{r}$$

宽基指数就特别适合采用 PE 进行估值。因为宽基指数的盈利变化情况相对较为稳定，且持续为正。图 4.3 是沪深 300 指数的每股盈利增长（沪深 300 指数价格 / 沪深 300 指数 PE）水平，可以看到，其盈利水平是长期持续增长的。

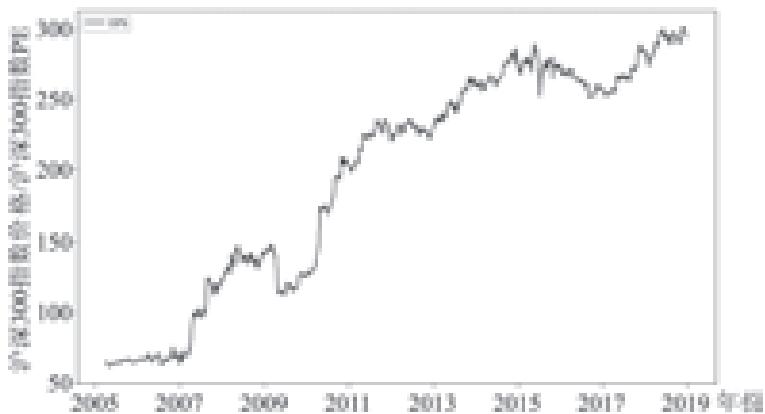


图 4.3 沪深 300 指数每股盈利的跟踪

如果股票的盈利经常出现较大的变化，甚至盈利为负，在采用 PE 估值的时候，就会产生或大或小的问题。典型的案例是周期股。航空股是一种典型的周期股。航空公司的成本主要是以美元计价的飞机费用（租赁成本或者折旧成本），以及燃油同样是以美元计价的。对于每个航班而言，这些成本主要都是固定成本，可变成本很小；其收入主要是以人民币计价的机票收入，但是这极大地取决于客座率（航班座位的上座率），弹性非常大。由于航空公司自身的经营杠杆比较高，汇率、油价和客座率的变化会极大地影响航空公司的盈利水平。如图 4.4 所示，我们可以看到 2007 年，由于人民币升值和经济景气现象导致的客座率上升。南方航空的 ROE 较 2006 年出现显著上升；而 2008 年，暴涨的油价和经济危机导致客座率下降，南方航空的 ROE 出现了大幅下跌，在后续的年份里，南方航空的 ROE 持续波动，或高或低。这样的股票，我们就很难使用当期的 EPS，用 PE 去进行估值。其他诸如航运、有色金属和证券等行业都具有强烈的周期性，读者可自行进行分析推演。

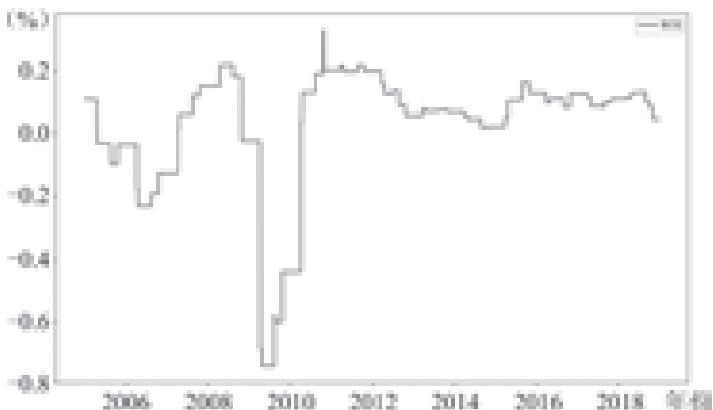


图 4.4 南方航空 2006—2018 年的 ROE 水平

除周期股外，还有一些股票特别不适合用 PE 进行估值。这些股票会持续地没有当期盈利，甚至亏损。但是其亏损的原因在于企业把本可实现的盈利都投入到希望未来获取更多盈利的投资中去了。典型的例子是亚马逊（纳斯达克代码：AMZN）。在 2011 年到 2015 年的 5 年间，亚马逊的利润都在零附近（3 年为正，2 年为负，EPS 低于 \$10），但其股价却在 \$200 ~ \$700 的水平；而仅在 2018 年的第三季度报告中，亚马逊就实现了近 \$100 的 EPS。亚马逊成功的判断标准是长期股东价值，亚马逊的生意模式决定了企业价值在于客户和收入的增长、客户的重复购买和品牌。因此亚马逊致力于能够提升这些的客户基础、品牌和基础设施，而当期利润则是不那么重要的。在国内，读者熟悉的京东也有类似的情况，京东曾经花大力气投入物流基础设施建设，从而实现了非常有效率的本地仓库快递送货机制（京沪等地在一定程度上实现了当天下单当天到货），使电商获得了极大发展，京东也获得了极大的客户增长。这样的企业不适合采用 PE 进行估值，因此有很多投资者创造性地采用客户价值进行估值。需要额外提醒投资者的是，亚马逊的情况不是不能当期盈利，而是有能力盈利，但是为了长期价值而放弃短期盈利，

来最终实现更大的长期盈利。如果一家企业只是不断烧钱而使客户快速增长，却没有真正的盈利能力，长期无法实现股东价值，那么其创造的“市梦率^①”最终会是一地鸡毛，一只涨了40多倍的股票最终又跌掉95%，这样的案例在A股也曾发生过。

除去一些盈利不稳定或者盈利为负的情况，绝大部分的股票都适合用PE进行估值。对于盈利不稳定的情况，只要理解盈利的现金流贴现特征，用长期的盈利估计去调整，那么也是有意义的。上一节我们谈到的“长期ROE除以PB”的估值方法，在不考虑时期差异的情况下，实际上和PE估值方法是相同的。这可以用简单的数学进行推导：

$$PE = \frac{P}{E} = \frac{P}{B} \times \frac{B}{E} = \frac{P}{B} \times \frac{1}{E/B} = \frac{P}{B} \times \frac{1}{ROE} = \frac{PB}{ROE}$$

在对跨行业和跨资产类别进行估值对比的时候，PE是最有用的估值工具。不同行业的特性不同，不同资产的特点不同，如何进行估值比较呢？PE代表了以盈利为基础的估值标准，这是如自由现金流贴现一样通用的估值方法。不管什么行业，在相同的会计准则下，盈利都是相同的，所以可以比较；不同的资产、股票的盈利可类比于债券的票息或者存款的利息，因此PE的倒数也可以和债券的到期收益率、存款的利率等进行比较。我们经常会将股票宽基指数的EP（PE的倒数）和十年期国债的收益率（Yield）进行股债之间的价值比较。股票宽基指数作为一个整体，具有很好的稳定性，能代表股票资产的特征，其EP能够代表长期资本回报率；十年期国债，不含信用风险，仅包含利率的影响，十年期的期限也足够长，和股票的永续特征接近。那么两者比较就可反映股债两类资产回报率的相对吸引力水平。我们通常会把沪深300指数的EP和十年期

① 通常指股票的市盈率离奇地高。

国债收益率的差值作为一个衡量股债相对价值吸引力的指标，如图 4.5 所示。

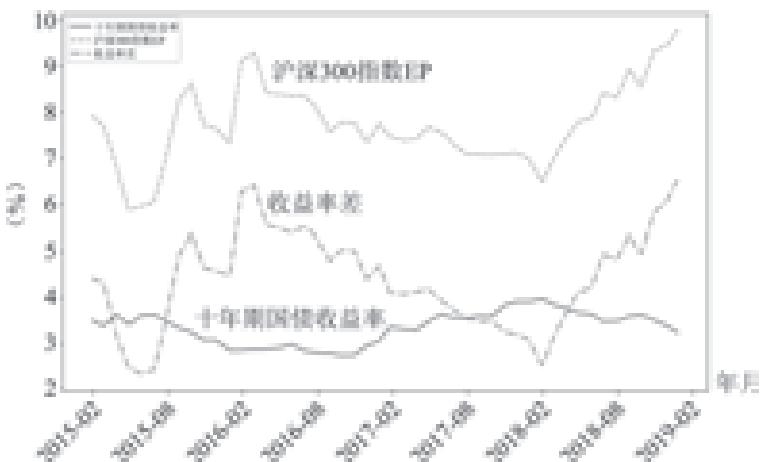


图 4.5 沪深 300 指数的 EP 与十年期国债收益率比较

第四节 PEG 估值

PE 估值通常针对盈利稳定的情况，但是企业的盈利是会增长的，尤其是有部分投资者偏好的成长股，会出现阶段性呈现盈利大幅度增长的情况。如果采取较为保守的 PE 估值，往往会发生估值过高而无法买入的情况。因此就有了 PEG 估值方法。

PEG 估值方法是一个估值指标，采用下面的公式进行描述：

$$\text{PEG} = \frac{PE}{100 \times G} = \frac{PE}{100 \times \left(\frac{E_2 - E_1}{E_1} \right)}$$

其中， G 是盈利增速，通常采用对于未来（1 年或者 2 年平均）的预测盈利增长速度。PEG 的含义是股票的 PE 水平与其未来的盈利

增长速度的匹配情况。我们可以设想两只股票，A股票PE=10，未来的盈利增速是10%；B股票的PE=30，未来的盈利增速是30%。那么在1年以后，A股票的PE变成 $10/(1+10\%) = 9.09$ ；B股票的PE变成了 $30/(1+30\%) = 23.08$ 。可以想象，经过数年（6年多）之后，A股票和B股票的PE能相等。这就是说，对于增长快的股票，可以给予更高的PE值，但是如何衡量呢？有人就采用了PE和盈利增速的相对比值作为衡量指标。通常情况下，采用PEG估值法的投资者会要求PEG小于1。

我们在前文说过，所有的估值方法都应该立足于自由现金流贴现的思想。PEG的估值方法在于对未来多年的增速进行了PE的提前贴现，这是一种简化的办法，是有一定意义的。但是由于G是随着时间变化呈现指数增长的，而PE是线性的，两者并不对应，且未来的远期增速是很难估计的。这个方法有天然的缺陷，并不存在数学上的推导过程，只是一种大概估计的估值方法。

PEG估值方法的创造，来源于如何对“成长”进行估值的难题。如果未来的成长带来的现金流是能够被预计的，那么自然可以按照自由现金流贴现法进行估值。但是对于未来的预计，通常情况下只能预计一两年的成长，如何将短期的成长体现到估值中，就只能按照短期的成长估计，相应地提升PE估值水平。那么当未来的成长低于预期的时候，PEG的估值就会出现问题；如果未来的成长符合预期甚至超出预期，那么PEG的估值就可以延续。

企业确实存在成长性，而且也确实有企业在某些阶段一直会呈现高成长性，适当地采取PEG估值，有其意义。但是由于投资者能够预测的G时间太短，也有相当一部分的G是来源于周期。当周期股从底部复苏的时候，会呈现非常大的短期G。如我们前文提及的南方航空公司，在2009年和2010年，它的利润总额分别增长了109%和1671%，延续了两年的超高增长。那么，是否应该给予

2010 年的南方航空以 1 000 倍以上的 PE 呢？这显然是不合适的。在后续的 2011 年到 2014 年，南方航空又出现了连续 4 年的利润负增长。

所以我们观察到 PEG 估值方法的核心矛盾在于用短期的 G 去推断长期的 PE 估值。如果 G 持续的时间和 PE 的变化相匹配，这就是好的；如果 G 持续的时间过短，和 PE 变化并不匹配，那么就会出现风险。

那么对于成长股究竟如何进行估值呢？2017 年以前的很长一段时间，A 股的投资者，尤其是相当一部分机构投资者，对于成长股有罕见的偏爱。因为 G 能够带来 PE 的快速推升，PE 的快速推升才是股价短期上涨的主要原因，而整个市场的短期考核和评价机制都鼓励对于短期业绩的追求。这样的情况下，投资者中产生了唯增长论，无视 PE 的估值，同时伴随着其他一些因素，最终在 2015 年产生了一个巨大的“成长股”或者说“小盘股”的泡沫。所以 G 必须要和 PE 相匹配，也就是说，要重视 PEG。如果有 PE 和 PEG 同时过高的情况，就需要值得警惕。最终的估值还是看企业产生的自由现金流价值，无论是成长股还是价值股。如果企业的成长性可以预计，最好按照自由现金流贴现；如果不好预计，那么至少应该采用 PE 和 PEG 的双重估计，以克服 PEG 估值方法中对于 G 不确定的风险影响。

第五节 分析与比较

PB、PE、PEG 估值方法，代表了在时间维度上对于估值的不同处理方法。

PB 绝对估值是静态的，不考虑时间的价值。这代表着静态资产的价值，是一种在时间上非常保守的处理方法，所以有时候需要采用 ROE 进行修正。PE 估值考虑的资产随着时间的变化出现了盈利，

代表资产的动态价值变化，是一种适中的处理方法。PEG 估值考虑的是盈利的变化速度，是资产变化的加速度，是一种相对激进的处理方法。这 3 种估值方法的特点如表 4.1 所示。

表 4.1 3 种估值方法在资产、盈利和时间上的差异

	PB	PE	PEG
资产	静态	速度	加速度
盈利	无	静态	速度
时间	不考虑时间价值（0 阶）	时间价值的 1 阶变量	时间价值的 2 阶变量

3 种估值方法是对于资产价值在时间上的不同阶的处理，也决定了三者的差异特性。时间上的快慢，反映了 3 种估值方法赚的是不同时间周期上的钱。速度越快，对于信息的获取、处理和反应速度要求越高，获得的超额收益越高，但是同时也承担了更多的判断错误的风险，反之亦然。PEG 逻辑的投资需要经常紧盯盈利增速的变化，如果盈利增长较快，那么投资者能获得更多的 PE 估值提升和盈利增长的收益，但是一旦盈利增速达不到预期效果甚至出现负增长，股价就会发生“双杀式”的急剧下跌，即 PE 估值和 E（盈利）双重下跌。如果投资者在信息上不具有优势，那么往往会展现巨大的下跌风险。PB 逻辑的投资，往往由于估值较低，BV 对于周期的反映较低，那么在周期波动的时候，无论是上涨还是下跌，其反映都要缓和得多。

从 PB 到 PE 到 PEG，这也反映了投资者随着基本面变化而带来的一种情绪变化。一个正常的牛熊周期，能看到底部区域估值较低，而顶部区域估值较高。是什么驱动了估值的变化呢？是投资者的预期，也就是情绪水平。在熊市底部，盈利水平通常不好，增长也很差，这个时候 E（公司盈利）不高，G（盈利增速）更是处于很低的水平，采用 G 的 PEG 估值往往没法看，基于 E 的 PE 估值也较差，投资者的情绪很差。为了寻找支持的估值，投资者往往会采

用 PB 估值，因为 BV 很难变得更差。当经济有所起色，E 恢复了正常，投资者会逐渐从悲观情绪中走出来，切换到 PE 估值逻辑，就会是一个反映正常盈利水平的估值逻辑。随着经济继续走向繁荣，企业的盈利快速增长，投资者变得更为乐观。但是股价的上升会大大超过盈利增长的水平，PE 的估值水平会偏高，而股市的趋势还在，更多的场外投资者因为赚钱效应而涌入股市，继续推动 PE 估值的上升。此时投资者会切换到更为激进的 PEG 估值逻辑，给予短期盈利增长更多的估值权重，直到繁荣周期结束，盈利增长不支持 PE 估值而重新轮回到保守逻辑。图 4.6 是沪深 300 指数在周期变化中的 E、G、PE 和 P（公司市值）的变化。可以看到，价格的变化主要是 PE 估值变动带来的，E 的变化贡献很小，但是 G 的变化很大，G 的变化可以驱动 PE 的变化。

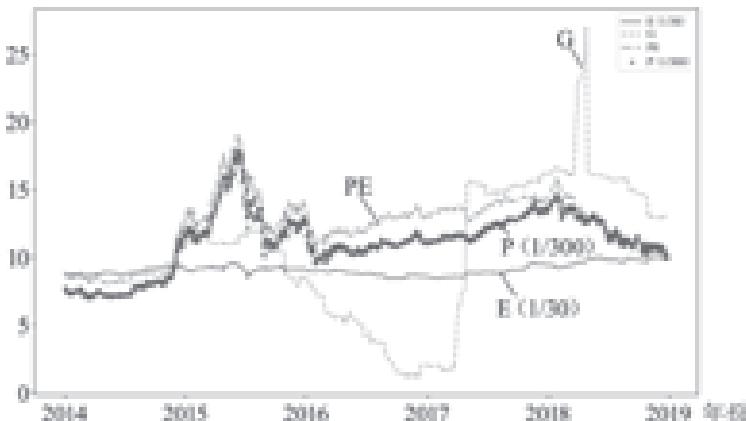


图 4.6 沪深 300 指数周期过程中的 E、G、PE 和 P 的变化

从上述的周期变化中可以看到，当盈利悲观的时候，估值依赖于时间周期更长变化更慢的 BV 支持；当盈利乐观的时候，估值可以从周期更短、变化更快的 G 获得支持。投资者对于时间的敏感性，是对周期波动的放大器，这是人性对于市场的“正反馈”机制。这

样的周期轮回里面，由于盈利和估值的双重变化，就发生了著名的“戴维斯双击”和“双杀”。“双击”和“双杀”是股价波动最为剧烈的过程，是很重要的投机时机。优秀的交易者往往会从中获得巨额收益；而拙劣的交易者往往会在过程中亏损累累。

理解周期，理解估值变化，是价值投资者必做的功课。在市场狂热而推升估值的时候，投资者需要保持一份清醒；在市场悲观绝望而“远离股市”的时候，投资者需要保持一份镇定。

第六节 资产重估估值

除了常用的 PB、PE、PEG 估值方法外，还有一些不常用的估值方法。本节我们将讨论资产重估估值。

我们知道，PB、PE、PEG 等都依赖于会计准则下的财务报表体系。但是会计准则也仅仅是一套假设体系，而价值最终依赖于企业的真实价值。如果企业的真实价值和会计准则下的价值有差异，那么可以有其他的信息来源来评估企业的价值。

我们先来看一个案例：2018 年 6 月 26 日，上市公司高伟达（代码：300465）发布公告，拟出售部分房产。公告称：

“拟出售公司位于北京市朝阳区亮马桥路 32 号高斓大厦的房产。涉及的建筑面积 3 717.88 平方米，包括办公用途、地下车位，其中：办公建筑面积 3 552.80 平方米，车位建筑面积 165.08 平方米。”

“截至 2018 年 5 月 31 日，上述标的资产原值合计为人民币 52 820 769.66 元，已提折旧合计为人民币 10 828 257.56 元，资产净值合计为人民币 41 992 512.1 元。”

“经买卖双方协商一致，该房产含税成交价格为人民币 96 664 880 元(大写为：玖仟陆佰陆拾陆万肆仟捌佰捌拾元整)。”

“经公司财务测算，如本次房产转让完毕，将增加公司当期营业外收入约人民币 5 000 万元。”

根据会计准则，上市公司原购买的房产按照原值计算，而且需要计提折旧。但是由于过去几年北京的房价发生大幅度上涨，该房产按照市场价已经涨了接近一倍，但是这些并不反映在企业的财务报表中，所以财务报表并不反映这些资产的增值。当企业出售这些上涨的资产时，就会按照市价进行资产重估，企业获得了大笔的收入和利润。这些利润增值甚至远远超过了该企业的正常年度利润。这说明在会计准则下，有些净资产由于没有按照“Mark to Market”（以市值计价）的原则进行估计，导致净资产被低估，而企业可以出售这些被低估的资产来进行收入调节。如果企业被低估的净资产比较多，那么就可以对这些低估的净资产进行资产重估的修正，这就是资产重估的估值方法。

资产重估的估值方法通常会用在牛市的高潮期和熊市的极度低迷期。在牛市的高潮期，由于正常的估值水平无法支持不断上涨的股价，投资者会寻找隐蔽的资产来提升企业的价值。在熊市的极度低迷期，市场持续的下跌让投资者丧失信心，投资者会寻找资产重置的价值来确定企业的底线价值，也就是将资产重置需要的资金用来支持企业的市值。在 2008 年的快速熊市中，由于在下跌过程中看不到支撑，有人提出了企业的重置价值概念，即企业如果没有利润，但是新建一个企业的产能需要的资金成本作为价值支撑的一种底线。

资产重估的估值方法具有意义，但这是建立在资产可被出售或者有重置价值的条件上的。如果企业持有了很多低估的房产但是不能出售，那么由于缺乏变现能力，不能带来现金流，虽然市价增值

了很多，但是往往很难体现到股价中。银行是一个典型案例，很多银行由于历史原因，大量持有黄金地段的商业地产。这些大都作为网点或者银行自身的商业办公用房，经过多年的折旧，这些地产在资产负债表上很少体现，而作为市价估值则会有非常高的价值。但是银行很少会出售这些房产，因此我们很少看到相应的估值重估，这些只能在银行的经营成本上体现为很低的房产成本。也有部分的企业会进行一定的操作，如一些工厂原来所处的区域随着城市化进程的发展成为价值不菲的土地，企业会将工厂搬迁到更远的郊区，而原土地出售或者改为住宅用地，从而获得巨大的收益；也有企业会将自有的房产变为 REITs（房地产信托投资基金），卖出回租，从而实现资产价值的提升，并盘活现金流。

对于不是房产土地这类能较好进行变现的其他资产，要注意的是，即使有些资产有更高的市价或者重置价值，如果无法兑现且不能带来现金流，如无用的机器厂房、过剩的低效钢铁产能等，也会是一种负担而非价值。例如，航运行业的船舶，在经济景气周期价值不菲，但是在经济低迷的周期，由于运力过盛，且随着更多的企业制造更大的船只来降低成本，原有的较小船只有成为废铁的价值。

从价值投资的角度看，任何的资产，只有当它能带来现金流，它才有价值；如果不能带来现金流，无论它曾经的成本或者重置价格是多少，或者会计报表上的数字是多少，都是无价值的。资产重估的估值，也仅适用于能够带来现金流的资产。

第七节 储量 / 内含价值估值

除了具有市价的低估资产可被重估，还有一些不具有市价的资产会被另类估值。

在 2007 年的牛市中，煤炭股是明星股票，行业非常景气，供不应求，煤价上涨，利润大幅度上升。伴随着股价的上涨，当 PEG 估值都无法支持股价的时候，有投资者开始采用储量估值法。煤炭企业通常通过勘探获得煤炭的储量，然后进行相应的开采售卖获得利润。煤炭企业通过分步缴费获得勘探权和开采权，在获得开采权以后，地下的煤炭储量就归该企业了。这些储量的煤炭虽然没有被开采，没有经过生产销售流程变成收入和利润，但是投资者会按照当下的煤炭市价扣除一定的开采成本后对储量的煤炭进行估值，或者直接将“市值 / 储量”作为一个估值指标。通过将未来的生产经营提前，这样估值水平可获得极大提升。但是随着 2008 年的经济危机，股价终归还是下跌，煤炭股的估值逻辑也回归到了 PE 估值。

类似的还有石油行业，中国石油（代码：601857）的年报给了我们一份更好的储量价值的估计。在每年的年报中，中国石油详细披露了其储量情况，以及假设的储量价值。这里摘录一部分 2017 年的中国石油年度报告。

**中国石油天然气股份有限公司
原油及天然气勘探及生产活动补充资料（未经审计）
(除特殊注明外，均以百万元为单位)**

根据美国财务会计准则委员会发布的会计准则修正第 2010-03 号开采活动 - 石油和天然气（第 932 号主题）：油气储量估计和披露（会计准则汇编修订第 932 号主题开采活动 - 石油和天然气或“ASC932”）以及美国证券交易委员会对应的披露要求，此部分提供了本公司及其附属公司（“本集团”）及本集团按权益法投资主体的油气勘探及开发成本，及与油气生产活动相关的经营业绩的补充信息。

经折现的未来净现金流量标准化度量

于 2017 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，有关油气证实储量的经折现的未来净现金流量标准化度量按估计本集团油气证实储量时使用的价格、期末成本与现有油气证实储量有关的现行法定税率以及 10% 的年折现率计算得出。增值税从“未来现金流量”中扣减。企业所得税包含在“未来的所得税费用”中。其他税费作为生产税费，包含在“未来生产费用”中。

于 2017 年 12 月 31 日和 2016 年 12 月 31 日，有关油气证实储量的经折现的未来净现金流量标准化度量列示如下：

	人民币
本集团：	
于 2017 年 12 月 31 日	
未来现金流量	5 287 272
未来生产费用	(1 909 890)
未来开发费用	(571 125)
未来的所得税费用	(594 085)
未来的净现金流量	2 212 172
以 10% 折现率估计现金流量的时间价值	(1 187 646)
经折现的未来净现金流量标准化度量	1 024 526

	人民币
本集团：	
于 2016 年 12 月 31 日	
未来现金流量	4 585 822
未来生产费用	(1 896 044)
未来开发费用	(553 558)
未来的所得税费用	(447 997)
未来的净现金流量	1 688 223
以 10% 折现率估计现金流量的时间价值	(931 412)
经折现的未来净现金流量标准化度量	756 811

可以看到，这是一种基于传统会计准则的报告体系，中国石油采用了“美国财务会计准则委员会发布的会计准则修正第 2010-03 号开采活动 - 石油和天然气（第 932 号主题）”的标准，在年报中补充了该信息。在上述两张表中，可以看到“经折现的未来净现金流量标准化度量”具有类似于净资产的作用，从 2016 年的 756 811 百万元增长到 2017 年的 1 024 526 百万元（约 1.02 万亿元），这是一种价值增长。有意思的是，2017 年末，中国石油的市值大约在 1.48 万亿元，和储量折算价值相去不远。

中国石油在年报中的按照一定的准则标准的折现估计的价值比绝大多数“毛估估”的储量估值要可靠很多，但是也依然建立在“本集团油气证实储量时使用的价格、期末成本、与现有油气证实储量有关的现行法定税率以及 10% 的年折现率”的假设基础上，而未来的实际产量、价格和成本又可能和假设有很大差异，尤其是原油价格的波动幅度极大，那么最终实现的企业价值和储量之间可能有巨大的差异。

类似储量这种未来实现的价值，在金融行业还有另外一种独特的未来价值，就是寿险保单的价值。寿险是一种很难估值的业务，当一份寿险保单卖出之后，保险公司获得了一个未来连续的或者一次性的客户保费流入，保险公司需要在未来投资管理这些资金，以用在未来向客户提供的赔付，其中的差额减去运营的成本，就是保险公司的利润。在此中间诸如退保率、人的寿命等影响因素都可以通过基于大数定量的精算原则进行一定程度的确定，但是保险公司对于资金的投资管理会随着极长的投资周期而呈现较大的不确定性。

寿险业务可以进一步简化理解为，保险公司拿着客户的资金，进行负债投资管理，需要在非常长的期限（数十年）之后，给予客户一个事先约定的回报率，这是寿险业务作为利差业务的一面。由于保险公司并没有和负债的期限相匹配的资产可以投资运作，保险

公司只能投资于更短久期的债券或者如股票以及其他另类资产等，这样就会产生期限错配，而且是短久期资产、长周期负债的结构，这像是持有了一只负久期的债券，投资具有相当大的难度。

但是无论如何，保险公司通过努力运营，还是会追求比负债端更高的回报率，保险公司也会通过假设的投资回报率，去估计每笔保单业务在未来获得的收益（利差）。中国平安（代码：601318）也在公司年报中向我们展示了这种估计。

中国平安的2017年年度报告中“内含价值与营运利润分析”章节中对此有详细描述，我们摘录部分如下。

内含价值与营运利润分析

内含价值分析

为提供投资者额外的工具了解本公司的经济价值及业务成果，本公司已在本节披露有关内含价值的数据。内含价值指调整后股东资产净值，加上本公司寿险及健康险业务的有效业务价值（经就维持此业务运作所要求持有的法定最低偿付能力额度的成本作出调整）。内含价值不包括日后销售的新业务的价值。

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第4号—保险公司信息披露特别规定》的相关规定，本公司聘请普华永道咨询（深圳）有限公司对本公司2017年12月31日内含价值分析的计算方法、假设和计算结果的合理性进行审阅。

内含价值分析的计算需要涉及大量未来经验的假设。未来经验可能与计算假设不同，有关差异可能较大。本公司的市值是以本公司股份在某一日期的价值计量。评估本公司股份价值时，投资者会考虑所获得的各种信息及自身的投资准则，因此，这里所给出的价值不应视作实际市值的直接反映。

2016年11月，中国精算师协会发布了《精算实践标准：人身保险内含价值评估标准》(下称“内含价值评估标准”)的通知，正式实施偿二代内含价值评估。本公司基于上述评估标准完成2017年内含价值评估计算并予以披露。

经济价值的成份

(人民币百万元)	2017年12月 31日	2016年12月 31日
调整后资产净值	512 713	407 340
其中：寿险及健康险业务调整后资产净值	183 920	129 949
1999年6月前承保的有效业务价值	16 758	16 515
1999年6月后承保的有效业务价值	335 610	249 382
持有偿付能力额度的成本	(39 909)	(35 535)
集团内含价值	825 173	637 703
其中：寿险及健康险业务内含价值	496 381	360 312
(人民币百万元)	2017年12月 31日	2016年12月 31日
一年新业务价值	85 512	66 321
持有偿付能力额度的成本	(18 156)	(15 516)
扣除持有偿付能力额度的成本后的一年新业 务价值	67 357	50 805
注：因四舍五入，直接相加未必等于总数		

主要假设

2017年内含价值按照“持续经营”假设基础计算，并假设中国现行的经济及法制环境将一直持续。计算是参考内含价值评估标准和偿二代资本要求进行。若干业务假设的制定是根据本公司近期的经验，并考虑更普遍的中国市场状况及其他人寿保险市场的经验。计算时所采用主要基准及假设陈述如下：

1. 风险贴现率

计算寿险及健康险有效业务价值和新业务价值的贴现率假

定为 11.0%。

2. 投资回报

假设非投资连结型寿险资金的未来年度每年投资回报率为自 4.75% 起，第 2 年增加至 5.0%，此后保持不变。投资连结型资金的未来投资回报在上述假设的基础上适当上调。这些假设是基于目前资本市场状况、本公司当前和预期的资产分配及主要资产类型的投资回报而厘定。

3. 税项

假设平均所得税税率为每年 25%，同时假设未来年度投资收益中每年可以豁免所得税的比例为自 12% 起，以后每年增加 2%，至 16% 并保持不变。

4. 死亡率

男性和女性的经验死亡率分别按《中国人寿保险业经验生命表（2000—2003 年）》非年金男性表和女性表的 65% 和 65% 为基准计算。就年金产品而言，进入领取期后的经验死亡率分别以《中国人寿保险业经验生命表（2000—2003 年）》年金男性表和女性表的 60% 和 50% 为基准计算。

5. 其他发生率

发病率和意外发生率参考行业表或公司本身的定价表为基准，其中发病率考虑长期恶化趋势。短期意外及主要健康险业务的赔付率假设在 15% 到 100% 之间。

6. 保单失效率

保单失效率根据本公司最近的经验研究计算。保单失效率视定价利率水平及产品类别而定。

7. 费用

费用假设根据本公司最近的费用分析而定。费用假设主要

分为取得费用和维持费用假设，其中单位维持费用假设每年增加 2%。

8. 保单红利

个人分红业务的保单红利根据利息及死亡盈余的 75% 计算。团体分红业务的保单红利根据利息盈余的 80% 计算。

内含价值变动

下表显示本公司内含价值如何由期初的人民币 6 377.03 亿元变化至 2017 年 12 月 31 日的人民币 8 251.73 亿元。

(人民币百万元)		2017 年	说明
寿险及健康险业务期初的内含价值	[1]	360 312	
年初内含价值的预计回报	[2]	31 745	内含价值预期增长
新业务价值创造	[3]	88 117	
其中：一年新业务价值		67 357	当期销售的新业务的价值，资本要求计算基于保单层面
新业务内部的分散效应		9 345	新业务内部保单之间存在风险分散效应，降低资本要求和资本成本
新业务与有效业务的风险分散效应		11 416	新业务和有效业务之间存在风险分散效应，降低资本要求和资本成本
营运假设及模型变动	[4]	(758)	
营运经验差异及其他	[5]	8 886	营运经验优于假设
寿险及健康险业务内含价值营运利润	[6]=[2]+…+[5]	127 989	
经济假设变动	[7]	—	
市场价值调整影响	[8]	(5 415)	期初到期末市场价格调整的变化

续表

(人民币百万元)		2017年	说明
投资回报差异	[9]	30 212	综合收益口径的实际投资回报高于假设回报
寿险及健康险业务内含价值利润	[10]=[6]+…+[9]	152 787	
股东注资		638	公司向平安健康险注资
股东股息		(17 356)	平安寿险向公司分红
寿险及健康险业务期末的内含价值		496 381	
其他业务期初的调整净资产	[11]	277 391	
其他业务当年营运利润	[12]	42 580	
其他业务当年非营运利润		10 850	2017年好医生重组交易带来的净利润 108.50亿元
市场价值调整影响及其他		447	
资本变动前其他业务期末的调整净资产		331 268	
子公司向公司分红		17 356	平安寿险向公司分红
公司向子公司注资		(638)	公司向平安健康险注资
股东分红		(19 194)	公司支付给股东的股息
其他业务期末的调整净资产		328 792	
公司期末的内含价值		825 173	
期末每股内含价值(人民币元)		45.14	
注：因四舍五入，直接相加未必等于总数			

敏感性分析

本公司已测算若干未来经验假设的独立变动对集团内含价值、寿险及健康险业务内含价值及一年新业务价值的影响。特别是已考虑下列假设的变动：

- 投资收益率和风险贴现率
- 2016 年评估所用假设及模型
- 死亡、疾病和意外等发生率上升 10%
- 保单失效率上升 10%
- 维持费用上升 10%
- 客户分红比例增加 5%
- 权益资产公允价值下跌 10%

集团内含价值投资收益率和风险贴现率敏感性

	贴现率		
(人民币百万元)	10.5%	11.0%	11.5%
基准投资收益率每年增加 50 个基点	878 560	863 596	849 805
基准投资收益率	838 039	825 173	813 303
基准投资收益率每年减少 50 个基点	797 356	786 592	776 649

我们可以看到其内容非常复杂，我不得不摘抄大量内容来说明以下问题。

(1) “内含价值”这个体系建立在一系列较为复杂的假设条件之上，尤其是建立在投资收益率和贴现率之上，甚至需要为此专门做敏感性分析。

(2) 内含价值类似于净资产概念，反映了在此假设体系下的企业价值。但是新业务价值并不能类比利润，它不是内含价值的变动，仅仅是每年新业务带来的内含价值。营运假设及模型变动、营运经验差异、经济假设变动、市场价值调整影响和投资回报差异等都对内含价值带来较大的变动。这说明内含价值的体系具有非常多样的

依赖性。

(3) 主张采取“内含价值”系统的投资者会采取内含价值倍数(类似 PB)或者新业务价值倍数(类似 PE)来衡量寿险公司价值。中国平安的 2017 年年度报告中也给出了每股内含价值是 45.14 元,而 2017 年末的对应股价是 69.98 元。在前文讨论中我们认为的 PB 估值是和 ROE 挂钩的,但是内含价值的体系里面我们很难找到对应参考物。PE 估值是盈利对自由现金流估值的简化,而新业务价值外,内含价值本身会随着时间发生较大变化。所以,我们觉得这种估值方法有不足之处。

(4) 对于“内含价值”的价值意义,我认为更重要的在于时间问题。如同银行业务是收益前置、风险后置,会带来估值困难;寿险业务是一个收益和风险都后置的业务,其估值困难之处在于当下发生的一笔业务需要在数十年之后才能确认其真实的价值。由于业务时间漫长,寿险业务具有超长周期(包括资产和负债),会使其价值对于利率非常敏感,这意味着寿险业务暴露在极大的利率风险中。对于投资者而言,对寿险公司进行投资,业务贯穿数十年的时间,随着时间的拉长,其未来的不确定性会变得很大。我们在金融行业也看到过很多“长期优秀而一夜之间蒙受巨大损失”的风险案例。

以上储量估值方法和内含价值估值方法,都是对于一项当下拥有而需要在未来转化为利润的权益的假设估值。由于在未来才能实现的利润并不能反映到会计准则的净资产和利润,而这项权益是真实存在的。因此,我们会需要一些辅助的估值方法来帮助我们了解企业的价值。但是我们需要理解,这些估值方法都是建立在一系列的假设基础上,且具有较大的不稳定性,需要在理解企业价值的基础上谨慎使用,对于保守的投资者,可以配合 PB 和 PE 估值方法共同使用。

第八节 小 结

除了前文讨论的多种估值方法之外，还有其他的估值方法，如股息率、市现率和市销率等，但是这些林林总总的估值方法，究竟应该如何选择呢？

(1) 重视 PE 的作用。作为一种最通用的估值方法，PE 具有广泛的适用性，每个具体的行业个股都有其特征，但是它们依然可以用 PE 来进行比较。尤其是同一个行业内的 PE 比较更具参考价值。

(2) 防范过高 PB 的风险。除了一些特殊股票外，大部分的股票如果具有过高的 PB，就可能脱离其价值。虽然不同的股票会有不同的逻辑，但是如果 BV 本身有意义，那么过度的 PB 偏离很可能意味着其他逻辑的估值方法可能存在风险。

(3) 理解企业特点，合理使用适合特点的估值方法，多种方法互相参考。估值的数据来源还是在于理解企业，包括其生意模式、现金流状况和周期特点等，在理解企业的前提下，可以灵活合理地使用不同的估值方法。同时结合其他的估值方法予以参考，避免单一估值方法在某些方面的缺陷。

(4) 估值方法的选择还可以和具体的投资策略相匹配。相对估值比较策略就比相对收益选股策略更有意义，长期价值策略就需要注重企业的长期价值的估值。

在估值这个问题上，基本思想是：估值的是自由现金流贴现。具体的应用是：依据对于企业的理解和掌握的信息，用简化的估值方法尽可能去估计企业价值。具体的估值方法是简化的，需要深刻理解其适用的前提条件、其方法变化的来源和原理，尤其要理解其局限性，对于每种估值方法的陷阱要进行防范。

第五章

风险：投资中的负面影响部分

风险是相对损失的可能性。

估值考虑的是收益，这是投资的一面，而风险是投资的另外一面。孙子云：“是故智者之虑，必杂于利害。杂于利而务可信也，杂于害而患可解也。”利和害，收益和风险，作为投资的两面，需要同等重视。

由于投资回报率的复利特点，10% 的下跌需要 11% 的上涨来覆盖，因此对于风险，在线性的收益风险比中需要更加予以重视。

第一节 认 知 风 险

风险是什么？这如同什么是投资一样，每个人心中都会有各自的答案。

维基百科对于风险有一个很好的定义：“Risk is the possibility of losing something of value”，风险是价值损失的可能性。这是一个通用的概述，指出了它的三个要素：价值、损失和可能性。风险是关于价值的，价值以一种负向的变化即损失，并不是实现的损失而是损失的可能性。

但是关于投资的风险则需要更多更详细的解读。维基百科对于金融的风险进行了如下的描述：“In finance, risk is the chance that the return achieved on an investment will be different from that expected, and also takes into account the size of the difference”，金融风险是回报和期望不同的概率。但是后续又提到“*In finance, risk has*

no single definition”，在金融领域里，风险没有单一的定义。后续我们将讨论一些市场上关于风险的定义和认知。

(1) 波动是风险。在对于投资组合的评价方面，通常会把年化收益率作为收益项，年化波动率作为风险项，成为收益风险评估的两个面。也有投资者仅将下跌部分的波动作为风险，称为“下行风险”或者“下半方差”。对于一个已经发生的投资组合业绩结果而言，用波动去衡量其承担的风险水平，有其实际的意义。波动反映了从“后视镜”角度，观察到的所有净值回撤或者低于平均水平的回报率部分，即反映了净值表现的“不利”部分。从投资者的角度看，波动意味着从买入起要承受的净值变化，意味着已买入的资产如果要卖出将面临亏损风险。

将波动认为是风险，是将一个已经发生的事作为未来发生事件的可能性的替代式衡量。这个定义本身的风险是，过去的波动不等于未来，事实不等于可能性。在我们的世界观中，会有些基本认知，对于未来我们是未知的，历史可以指导我们，但是未来有无限可能性，我们从历史中学习到的所有规律认知都可能在未来失效，我们的经历决定了我们的认知是有限的。夏天之虫不会知道有冰；井底之蛙只能看到一方天空，在牛顿力学的宏观体系里面无法理解微观体系下的量子力学。从科学的方法论角度看，科学只能被证伪，不能被证实。所以我们对于过去发生的关于波动的认知可以指导我们，但是这并不等于未来一定会如何。事实和可能性之间也存在差异。可能性可以理解为一种概率的分布，而事实用量子理论的说法，是一个观察后的坍塌结果。未观察前，事物状态是具有各种可能性的概率分布，观察（发生）后变成了某一个具体的结果，但是未观察到（未发生）的不利结果并不代表它不会发生。认为本次事件中未发生的不利结果不会出现，假如它在未来发生，它就成了更危险的“未考虑到而发生的风险”。