

知乎

首发于
川流不息

“The investor's
chief problem -
and even
his worst enemy -
is likely to be **himself**”

Benjamin Graham
“the father of investing”



那些年，那些错



石川

量化交易 话题的优秀回答者

已关注

46 人赞同了该文章

摘要

投资之父 Benjamin Graham 教导我们说 “投资者最大的问题、以及他最大的敌人，正是他自己”。本文就来聊聊投资者常犯的错误。

1 South Sea Bubble

1687 年，著名的物理学家 Isaac Newton（牛顿）在《自然哲学的数学原理》中提出了大名鼎鼎的三大运动定律和万有引力定律。三大运动定律的第一条便是惯性定律（即物体维持运动状态不变），而万有引力则是关于重力。然而，在三十年后的南海泡沫事件中，正是“惯性”（对应 price momentum）和“重力”（对应 market crash）让牛顿爵士亏的血本无归。

South Sea Bubble（南海泡沫事件，以下介绍参考 Wikipedia）是英国在 1720 年发生的经济泡沫，与同年的密西西比泡沫事件及 1637 年的郁金香狂热并称欧洲早期三大经济泡沫。“经济泡沫”一词正是源于南海泡沫事件。



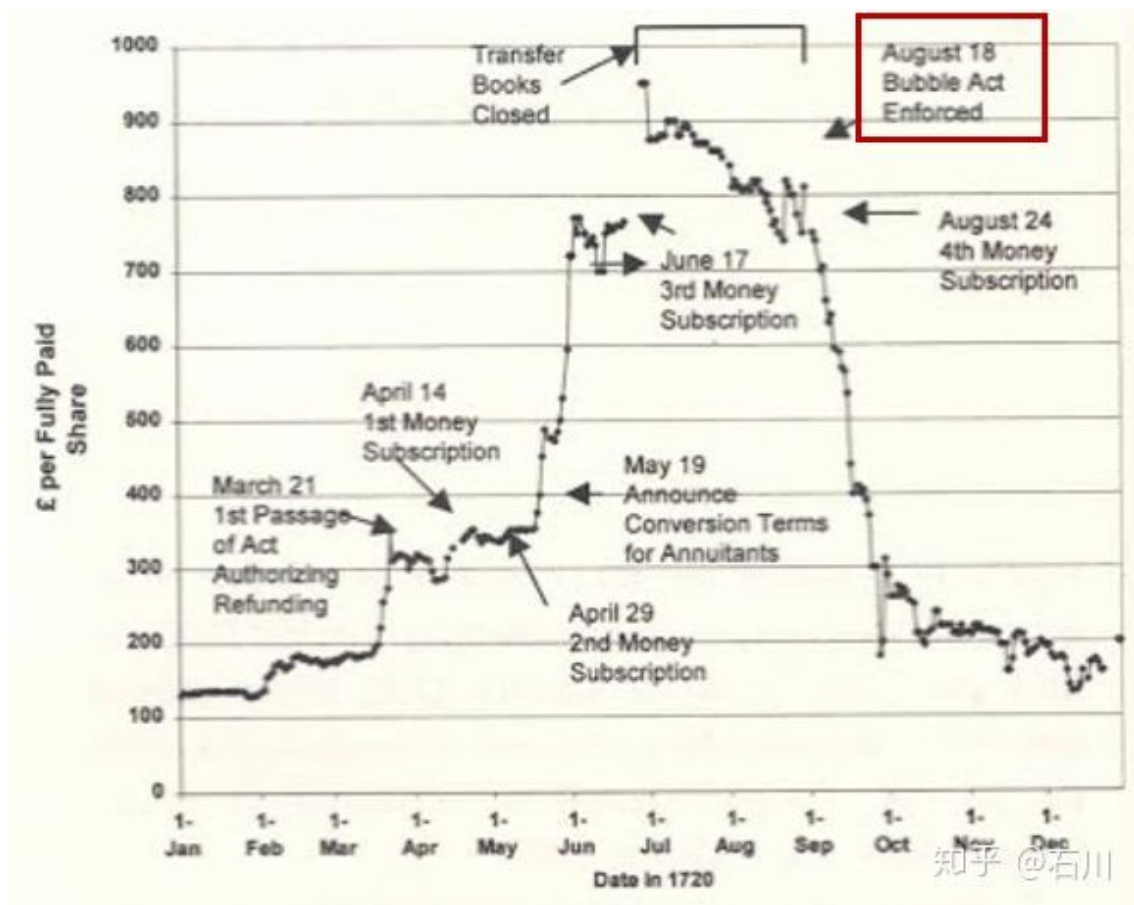
知乎

首发于
川流不息

分担政府因战争而欠下的债务。

南海公司依靠夸大业务前景及进行舞弊从而获得外界看好。1720 年，南海公司更是通过贿赂政府，向国会推出以南海股票换取国债的计划，促使南海公司股票大受追捧。1720 年初，其股价由原本约 120 英镑急升至同年七月的 1000 英镑，**全民疯狂炒股**。

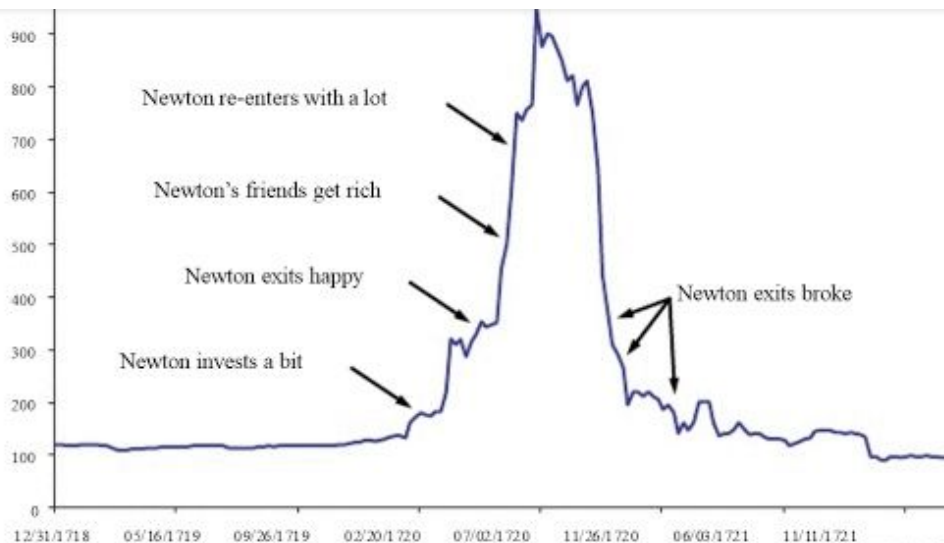
然而，市场上随即出现不少“泡沫公司”混水摸鱼，试图趁南海股价上升的同时分一杯羹。为监管这些不法公司的出现，英国国会于 1720 年六月通过 Bubble Act（《泡沫法令》）并于同年八月实施，炒股热潮随之减退，并连带触发南海公司股价急挫，在一个月內暴跌到 200 英镑以下（下图为同期公司股票走势图）。



回过头来看，人们不禁会问，谁会傻到买在山尖上？但身处泡沫中，即便理性睿智如牛顿爵士，依然无法安然抽身。下图显示了牛顿在南海泡沫事件中购买股票的情况。他深谙自己提出的惯性（大趋势），却忘记了重力（最终仍会要跌落人间），导致血本无归、黯然离场。



知乎

首发于
川流不息

Marc Faber, Editor and Publisher of "The Gloom, Boom & Doom Report."

知乎 @石川

泡沫面前，人人平等。

这样的泡沫多么似曾相识？类似的例子还有很多——美国 2000 年前后的 .com 泡沫，日本的房地产泡沫（鼎盛时东京皇宫的那块地价超过加拿大全国的地价），美国的次贷危机，大 A 股 2015 年的泡沫，前不久的比特币泡沫，举不胜举。

但是泡沫过后人们是否真的吃一堑、长一智？继续往下看。

2 “明知故犯”的泡沫

根据有效市场假说，价格是投资品基本面信息正确反应。因此有人会说“如果价格受到那个时点的基本面的支撑，那便不是泡沫。而基本面反映的内在价值是很难衡量的，因此说泡沫其实也是很难证实的”。

下面就来看看在已知投资品内在价值的前提下，泡沫是否仍然会发生。

在一堂题为 Behavioral Finance and Investment Strategy 的公开课上，来自 Berkeley Hass 商学院的 Greg LaBlanc 介绍了一个泡沫实验（它由 Gagnalp et al. 2001 提出，本文中介绍的模拟交易结果来自 Berkeley 的本科生）。

该实验的设定如下：

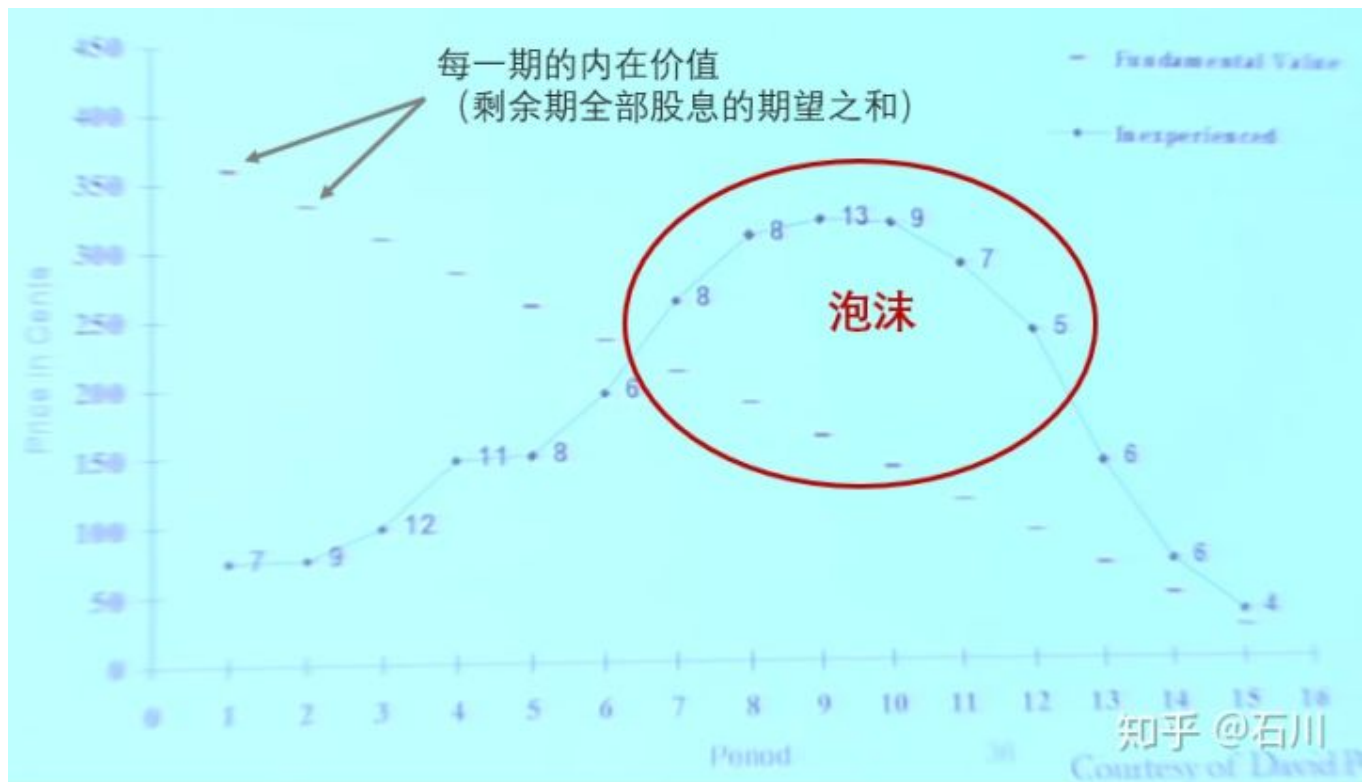
1. 某资产的投资期限为 15 期（15 期后，资产的内在价值为 0）；
2. 在每一期，该资产向其拥有者发放股息，股息是一个随机变量，每期股息的期望是 24 美元；
3. 实验开始前，为每位参与者发放一定数量的资金和一定数量的资产；
4. 实验开始后，参与者通过模拟交易系统来进行 bid 和 ask 操作，进行资产的买卖。

知乎

首发于
川流不息

息是 24 元，因此它的内在价值是 360 ($= 24 \times 15$) 元；在第二期交易前，它仅剩 14 期可交易，因此内在价值变为 336 ($= 24 \times 14$) 元，以此类推。

由于内在价值可知，因此我们预期在模拟交易中不应产生泡沫，交易价格应该和资产的内在价值非常接近。然而，交易结果令人瞠目结舌。下图显示了第一次实验中，这些交易者每一期的交易价格（旁边的数字是交易量）。例如，第一期的成交价约为 75 元（交易量为 7），远远低于资产的内在价值（360 元）。



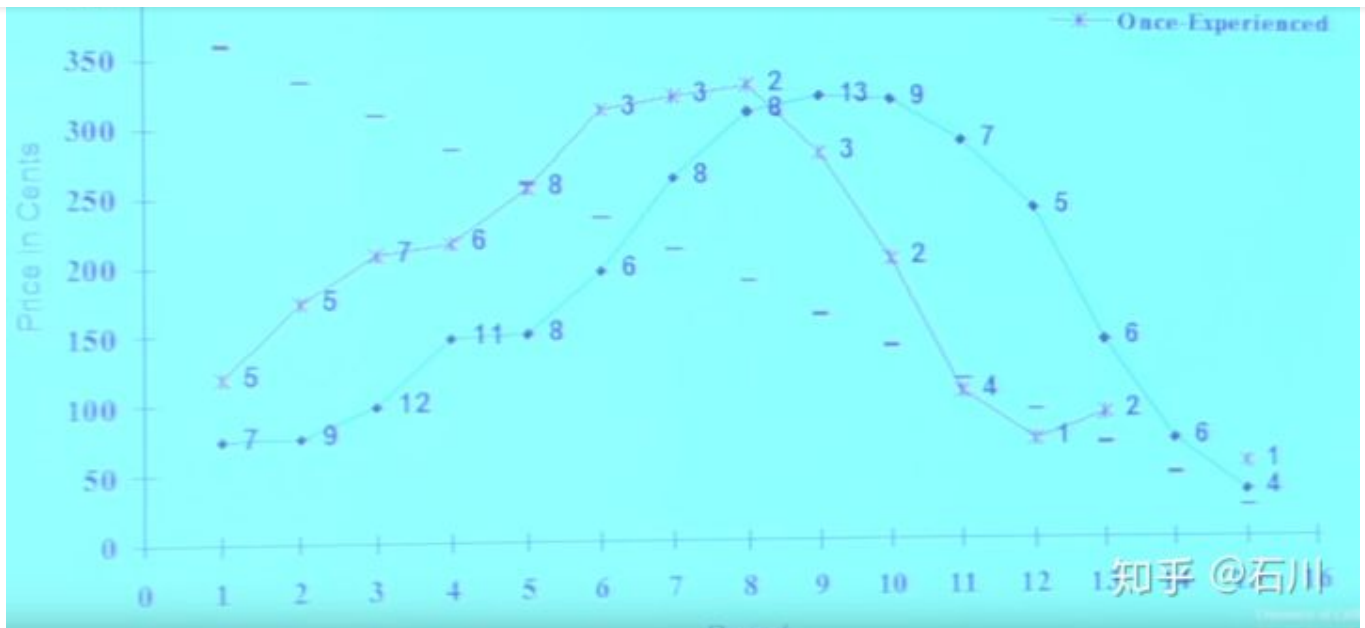
随着交易的进行，价格逐渐上升，但仍然低于对应期的基本面价值。终于，在第 6 期的时候，交易价格和基本面价值基本一致。然而，从第 7 期开始，神奇的事情出现了——**泡沫发生了**。在之后的几期里，狂欢远远没有结束，资产的交易价格持续增长并远超其已知的基本面价值。最终，参与者渐渐意识到资产的剩余内在价值远远不值交易的价格，因此争先出场，导致价格迅速下降，泡沫破灭。

为什么在明知内在价值的前提下依然会产生泡沫呢？是因为这些参与者没有经验吗？为了验证这一点，这些参与者进行了第二次实验。第二次实验中各期的交易价格如下图 X 所示（为了对比，保留了第一次交易的价格序列）。

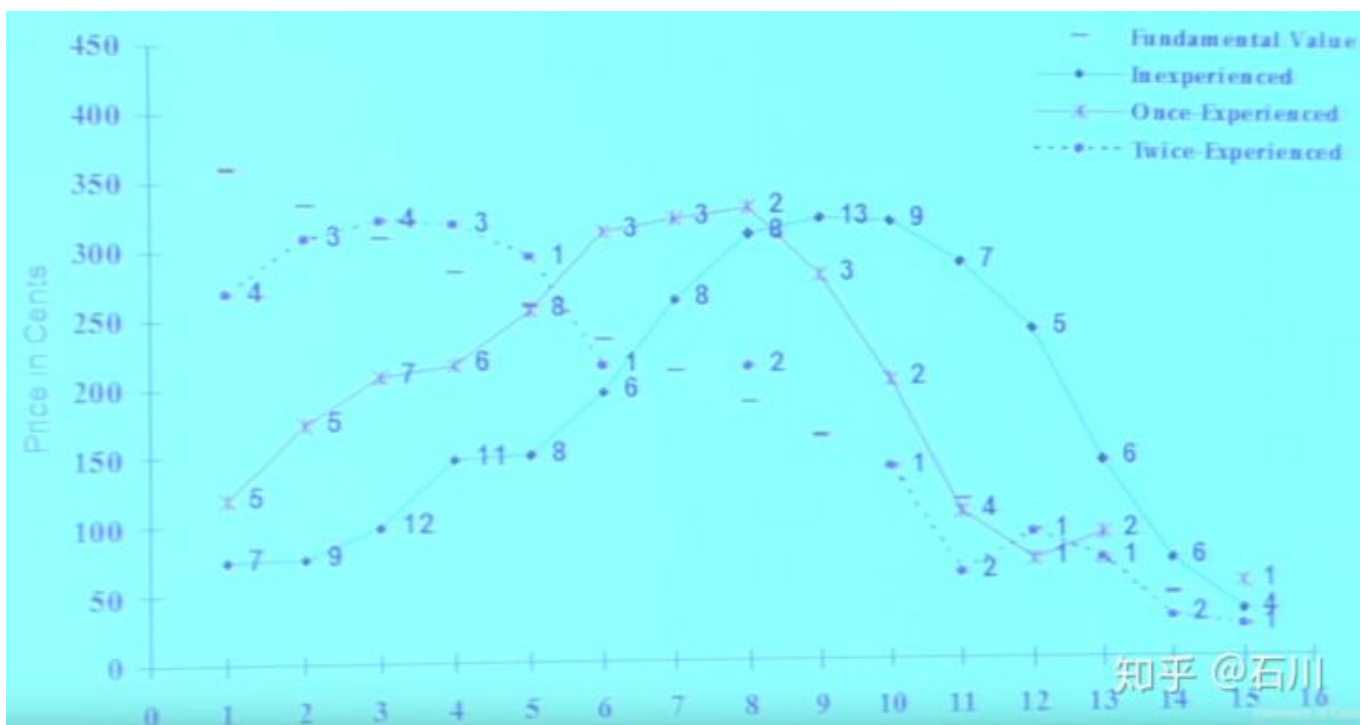
在第二次实验中，依然出现了泡沫。不过，由于参与者有了一些经验，这次实验中的泡沫比第一次的泡沫在强度（交易价格和基本面价格之差）和持续时间上都减弱了。这说明经验的提升能够在一定程度上阻止同一批参与者产生泡沫，这些参与者变得更理性了。



知乎

首发于
川流不息

最终，这批参与者又进行了第三次实验（下图中圆圈虚线表示）。在这次实验中，完全没有产生泡沫，交易价格在所有 15 期都和基本面价值非常接近。



上面的实验结果说明，当**同一批**参与者反复经历了**同一个**实验、积累了经验后，泡沫消失了。在泡沫面前，最重要的是经验。

上面这句话中有两个非常强的修饰词：**经验的建立指的是“同一批”交易者对于“同一个”资产。**在这种情况下，泡沫便不会再发生。但是，如果这两个条件不满足，泡沫依然会发生。在实验中，学者们观察到了如下现象：

1. 如果实验参与者换了一拨人，或者是两拨独立进行过该实验的人被混在一起构成新的交易者，

知乎

首发于
川流不息

泡沫。

这样的结果说明在真实的市场中，面对基本面价值难以评估的资产和一代又一代不同的投资者，经验的力量也是渺小的，泡沫注定会再次发生。

那些经历了 .com 泡沫的投资者也许会变得小心并抵触股票投资，但是它们在房地产泡沫和比特币泡沫之前仍然无法免疫。这大概就是人性。

3 股权溢价之谜

聊完了泡沫，我们在聊聊另外一个投资中的大敌：**短视损失厌恶 (myopic loss aversion)**。

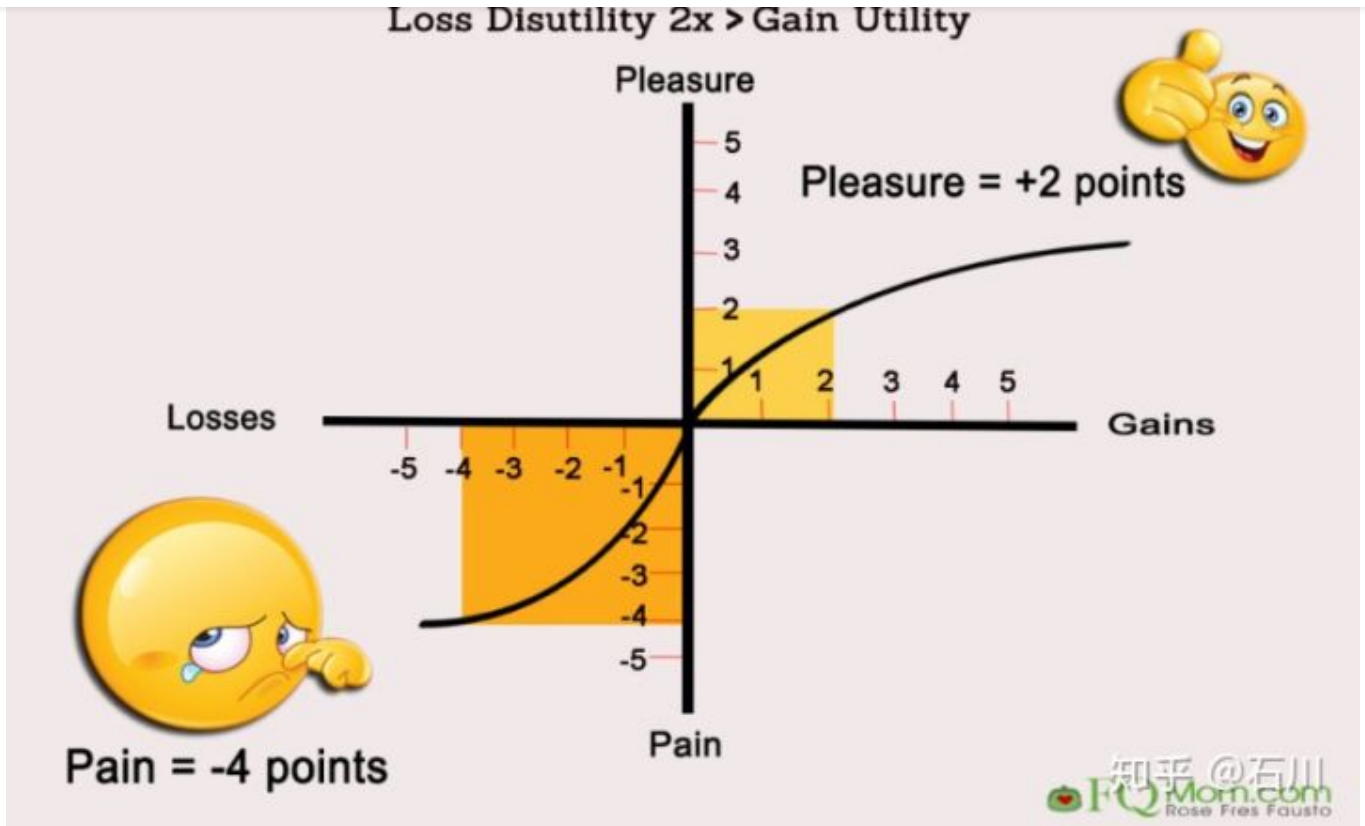
1926 年以来，美国股市每年扣除通胀后的平均回报率约为 7%，而政府债券的回报率不足 1%。面对如此巨大的回报率之差，债券投资者的数量却远超股票投资者，造成**股权溢价之谜 (equity premium puzzle)**。如果将股票的收益率和标准差套入到效用函数中，上述现象的“合理”解释只能是投资者的风险厌恶水平非常高，难以令人信服。

Richard Thaler (Benartzi and Thaler 1995) 使用行为经济学先驱 Daniel Kahneman 和 Amos Tversky 提出的 **Prospect Theory** (译为**前景理论或展望理论**) 和他的**心理账户理论 (Mental Accounting)** 解释了这一现象。

投资者厌恶损失，且 Prospect Theory 的价值函数指出损失给人造成的效用要强于收益带来的效用。对于投资者来说，**亏损的负效用 (痛苦) 通常是收益的正效用 (喜悦) 的两倍。**



知乎

首发于
川流不息

此外，心理账户理论的第三部分是关于评估账户的频率。**不成熟的、一般的、大多数的投资者倾向于频繁（如果不是每时每刻，那至少也是每天）的查看自己的股票是赚了还是亏了。**

然而股票的短期走势充满着随机性，股价会上下波动。在这种情况下，投资者频繁查看自己的股票账户，上涨只带来一分的快乐，而下跌造成两倍的伤痛，这就造成了短视损失厌恶：

损失厌恶 + 频繁评估心理账户 = 短视损失厌恶

资产的波动越大，频繁查看账户带来的心理压力越大，这放大了股票的风险给人们的感受。换句话说，这使得它们更加偏好避险资产——债券。这就是为什么那么多人去投资债券，从而解释了股权溢价之谜。

为了证明短视损失厌恶可以解释股权溢价之谜，Thaler et al. (1997) 报告了一系列实验结果。不同的投资者被要求按照不同的频率（每年 8 次、每年 1 次，每 5 年 1 次）在股票和债券之间进行资产配置。调仓频率低的投资者（即每年 1 次和每 5 年 1 次的）将 67% 的资金配置在股票上，33% 的资金配置于债券；而调仓频率高的投资者（每年 8 次）仅仅将 41% 的资金配置在股票上，而将 59% 的资金配置于债券。**调仓频率高的投资者容易受到股票高波动以及近期亏损的影响，出现短视损失厌恶。**即便他们知道，长期来看股票的收益会战胜债券，但是仍然陷入短视损失厌恶的误区。在他们的心理账户中独立看待每一次调仓决策，而非在一个更长的时间尺度下把所有决策一起考虑，这导致了这些投资者将更多的资金配置在债券上。

4 投资者的无效择时

以基金为例，一个基金的回报率（比如年化收益率）是按**时间加权（time-weighted）**计算的。比如我们可以计算一个基金过去 5 年或者 10 年的年化收益率。然而，**一个投资该基金的投资者获得的收益率则和他的资金何时流入、何时流出、投入量、赎回量等因素有关**。因此，一般称一个投资者的回报率是**资金加权的（dollar-weighted）**。

我们知道基金的运行有高峰和低谷（回撤期）。如果投资者都是聪明的且能够准确择时，那么他们会在基金表现不好的时候买入，而在基金表现好的时候赎回，这样做能够使投资者获得超过基金本身的回报率。然而结果恰恰相反。

下图展示了在一个主动型公募基金和一个被动的指数基金中，基金本身的收益率（total return）和投资者的收益率（investor return）的对比情况。不难看出，**投资期限越长，投资者实际获得的收益率和基金的收益率相差的越多**。

JAMRX (a Mutual fund)

Investor Returns vs Total Returns

	Investor Return %	Total Return %
1-Year	11.35	12.11
3-Year Annualized	9.49	10.33
5-Year Annualized	3.41	6.42
10-Yr Annualized	-1.81	9.97

Vanguard S&P 500 Index Fund

Investor Returns vs Total Returns

	Investor Return %	Total Return %
1-Year	11.59	11.67
3-Year Annualized	9.59	9.91
5-Year Annualized	5.74	6.14
10-Yr Annualized	6.89	8.12

数据来源：Morningstar Investor Returns: Another Reason Why Chasing Past Performance Is Bad

知乎 @石川

这个结果说明，**投资者们在基金上的择时通常是错误的：由于 performance chasing 而在基金近期表现好的时候买入；由于恐慌在基金表现不好的时候赎回**。高买低卖，造成亏损。跨期越犯错的次数越多，因此实际获得的回报越低。

知乎

首发于
川流不息

种看得见的指标格外突出，而市面上流行的各大榜单自然也是火上浇了一把油。回想一下，各类型的基金，是否都是在业绩好的时候猛做一波规模呢？

同样的问题也出现在因子择时上。在使用因子选股时，人们倾向于通过因子近期的表现来配置因子。但是，Arnott et al. (2016) 指出因子收益率中包括很大的**估值溢价**。他们把由估值上升带来的因子收益率称为环境 α 。**当剔除了因子估值的变化后，很多因子竟然并不能获得超额收益。**Arnott et al. (2017) 的研究发现**选择那些估值处于历史低位的因子（即过去表现的不怎么好的因子）比选择那些过去一段时间过热的因子，能够在未来获得更高的收益。**这解释了为什么按照近期表现来配置因子效果并不好。

世界上最大的公募基金 Vanguard 在介绍它们挑选管理人的时候曾说，对于它们认可的管理人，**如果它最近的表现不好，Vanguard 的做法是增加配置的资金而非减少！**这背后的深意是规避本小节提到的投资者常犯的**错误择时**导致 dollar-weighted 回报率低于 time-weighted 回报率。

5 结语

投资之父 Benjamin Graham 曾指出：

The investor's chief problem – and even his worst enemy – is likely to be himself.
译：投资者最大的问题、以及他最大的敌人，正是他自己。

本文简单介绍了一些投资者常犯的错误，希望能引发各位的思考（另外，从认知偏差角度来说，投资中还有很多其他常见的错误，以后我们找机会再聊）。在这些错误面前，人人平等（想想牛顿）；**我们能够做的就是反人性的克制自己，坚决按照策略执行。**

Renaissance Technologies 的 James Simons 曾说：

We slavishly follow the model. You do whatever it says no matter how smart or dumb you think it is.
译：我们完全忠实于模型；不论我们觉着它聪明还是愚蠢，都坚决执行。

Investing is simple, but not easy.

参考文献

- Arnott, R. D., N. Beck, V. Kalesnik, and J. West (2016). How Can 'Smart Beta' Go Horribly Wrong? SSRN: ssrn.com/abstract=30409...
- Arnott, R. D., N. Beck, V. Kalesnik (2017). Forecasting Factor and Smart Beta Returns (Hint: History Is Worse than Useless). SSRN: ssrn.com/abstract=30409...

知乎

首发于
川流不息

- Caginalp, G., D. Porter, and V. Smith (2001). Financial Bubbles: Excess Cash, Momentum, and Incomplete Information. *Journal of Psychology and Financial Markets*, Vol. 2(2), 80 – 99.
- Dichev, I. (2007). What are stock investors' actual historical returns? Evidence from dollar-weighted returns. *American Economic Review*, Vol. 97, 386 – 401.
- Thaler, R. H., A. Tversky, D. Kahneman and A. Schwartz (1997). The effect of myopia and loss aversion on risk taking: an experimental test. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 122(2), 647 – 661.
- mymoneyblog.com/morning...
- en.wikipedia.org/wiki/S...
- youtube.com/watch?...

免责声明：文章内容不可视为投资意见。市场有风险，入市需谨慎。

原创不易，请保护版权。如需转载，请联系获得授权，并注明出处，谢谢。已委托“维权骑士”
([维权骑士_免费版权监测/版权保护/版权分发](#)) 为进行维权行动。

编辑于 2019-07-03

泡沫 量化交易 行为金融学

▲ 赞同 46 ▼ 4 条评论 分享 ★ 收藏 ...

文章被以下专栏收录

**川流不息**

北京量信投资管理有限公司是一家在中国基金业协会备案登记的专业私募基金管理人...

[关注专栏](#)

推荐阅读

深圳
有人
万身
观望
去
↑
音
房

中国人的痛

帮学网PRO



盒子创投
www.ubox.vc



得道行与反

教与交易

4 条评论

⇌ 切换为时间排序

因作者设置，评论已关闭



SagittaireX sun

11 个月前

好文

👍 赞



石川 (作者) 回复 SagittaireX sun

11 个月前

谢谢!

👍 赞

👎 踩

🚩 举报



戏梦

11 个月前

谢谢作者，我很认真做了笔记呢~正好和最近看的一本书《决策与判断》结合起来

👍 赞



石川 (作者) 回复 戏梦

11 个月前

谢谢你!

👍 赞

