

知乎

首发于
川流不息

投资中的 N 种认知偏差，总有一款打败你



石川

量化交易 话题的优秀回答者

已关注

86 人赞同了该文章

摘要

本文介绍投资中常见的 12 个认知偏差。无论是主观还是量化投资，交易者都应通过不断努力和科学方法去克服它们、规避它们造成的危害。

0 引言

有日子没有写点关于行为金融学（Behavioral Finance）的东西了。本文标题中的 N 旨在说明影响投资决策的认知偏差有很多，单靠一篇文章也说不完，本文简单介绍其中的 12 个。在今后的文章中会不断的扩充这个列表。

无论是在消费还是投资中，非理性决策背后的原因是人们大脑中根深蒂固的认知偏差（cognitive bias）。如今双十一又要来了，给各种非理性的消费行为敞开了大门。为了防止双十一期间的非理性行为波及投资决策，今天我们就来聊聊和投资密切相关的一些认知偏差。

Wikipedia 上关于认知偏差的定义如下：





译：认知偏差是在决策中系统地偏离范式或理性的行为；它通常是心理学和行为经济学的研究范畴。

在 Wikipedia 上列出的认知偏差超过 110 种。本文介绍的 12 种偏差包括（字母顺序排列，重要性不分先后）：

1. Anchoring（锚定效应）
2. Availability Heuristic（可得性启发法）
3. Bandwagon Effect（从众效应）
4. Confirmation Bias（确认偏误）
5. Framing Effect（框架效应）
6. Gambler's Fallacy（赌徒谬误）
7. Hindsight（后见之明）
8. Insensitivity to Sample Size（对样本数不敏感）
9. Outcome Bias（结果偏误）
10. Overconfidence（过度自信）
11. Peak-End Rule（峰终定律）
12. Selective Perception（选择性知觉）

下文对于每种偏差，首先给出它的定义，然后通过一个（些）生活中的例子帮助理解，最后再通过一个（些）投资中的例子或现象说明它的危害。

1 Anchoring

Anchoring or focalism is a cognitive bias for an individual to rely too heavily on an initial piece of information offered (known as the "anchor") when making decisions.

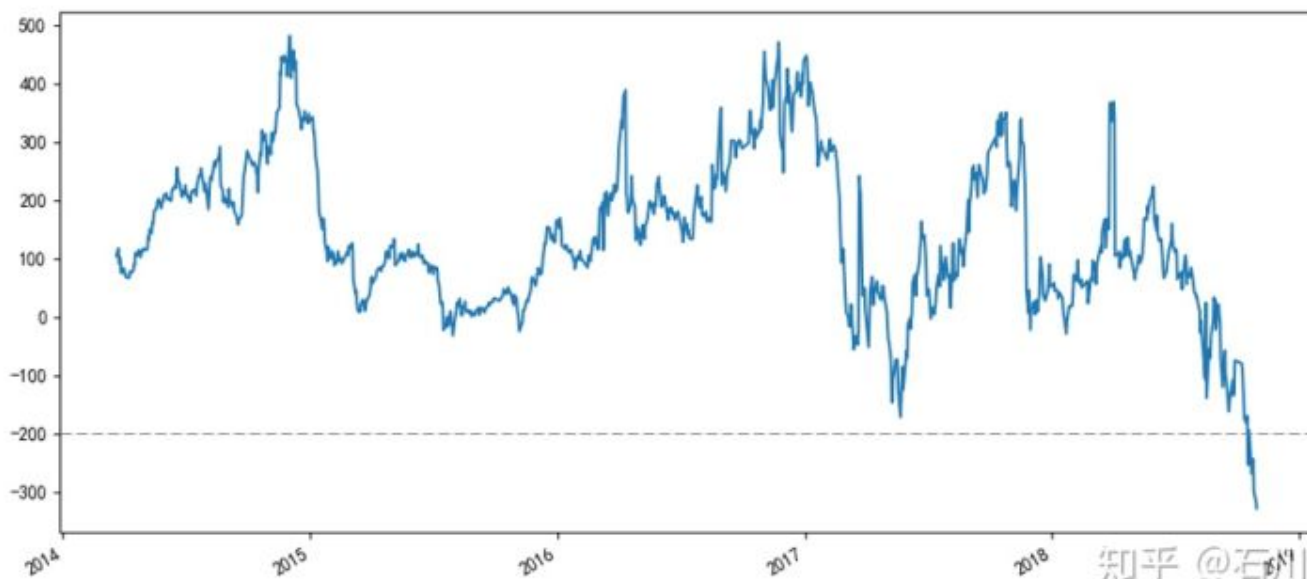
译：锚定或聚焦是一种认知偏差，它指的是个人在做决定时**过度依赖**其被提供的**初始信息**（称为“锚”）[哪怕该信息和所做决策毫无关联]。

Anchoring（锚定效应）是在生活和投资中都经常出现的一种认知偏差。行为金融学的先驱 Amos Tversky 和 Daniel Kahneman 曾对它做过大量研究（Tversky and Kahneman 1974）。在一个实验中，两组参与者分别猜测美国人口中非洲裔的百分比。在预测之前，首先当着每组参与者的面进行一次幸运大转盘，转盘的结果为 0 到 100 之间的一个随机数字。大转盘的结果和非洲裔的百分比毫无关系，按理说应该对预测结果没有影响。然而玄妙的事情发生了——第一组参与者得到的转盘结果为 10，他们的猜测结果为 25%；第二组参与者得到的转盘结果为 65，他们的猜测结果高达 45%。显然，不少参与者使用大转盘的结果作为了“锚”。

在另一个类似的研究中，600 名基金经理被要求写下他们手机号码的后四位，并同时预测伦敦多少个医生。在手机后四位大于 7000 的那些投资经理中，大部分预测伦敦有 8000 名医生；而在



在量化交易中，统计套利是一个常见的策略。在黑色商品产业链中，一对儿常见的统计套利标的是螺纹钢和热卷，市场中存在很多交易这两种商品价格差（称为卷螺差）的策略。而构建这类策略时人们经常关注的就是价差的历史走势；这就是所谓的“锚”。



上图展示了使用热卷和螺纹钢的主力合约计算的卷螺差的时间序列。在进入今年十月下旬之前，卷螺差的历史极值从未突破过 -200。以此来构建策略的话，我们会在卷螺差到达 -200 时做多热卷、做空螺纹。不幸的是，在十月下旬，卷螺差持续突破历史下限，而上述的套利交易也只能持续亏损。当我们过度依赖历史极值这个“锚”的时候，就会忽视其他的因素——这两种商品各自的库存、钢厂的生产情况、需求端的区别等。忽视这些因素将会造成非最优的判断，策略亏损也就在情理之中了。

2 Availability Heuristic

*The availability heuristic is a mental shortcut that relies on **immediate examples** that come to a given person's mind when evaluating a specific topic, concept, method or decision.*

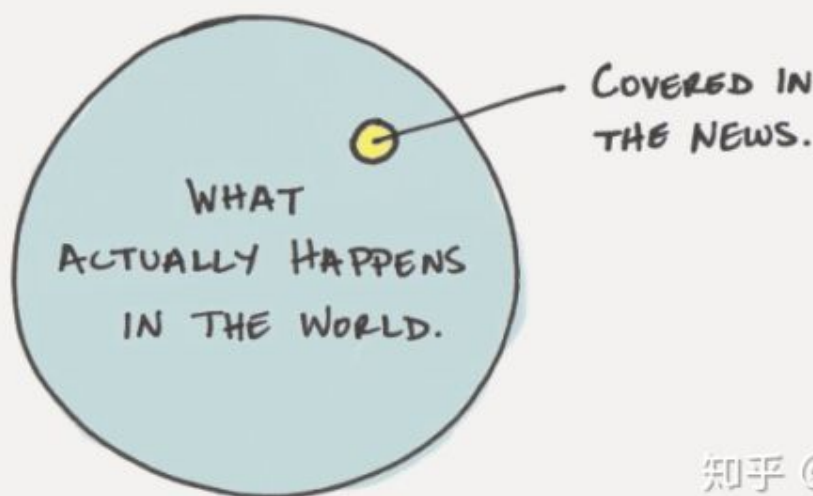
译：可得性启发法是一种心理捷径，它指的是当人们评估问题、概念、方法或决策时，往往依赖于脑海中**最容易想起来**的那些示例。

如果有人问我们英文中是以字母 r 开头的单词多还是 r 在第三个位置上的单词多时，我们会马上在大脑中搜索这满足这两种模式的单词。以 r 开头的比如 return；r 在第三位的比如 car。对该问题的回答会基于哪种情况下想起的单词更多。显然，我们轻而易举就能想起大把以 r 开头的单词，如 rat, road, read, result.....，而想起 r 在第三位的单词却要费劲的多。基于此，我们会（误地）认为以 r 开头的单词要多于 r 在第三位的单词，而事实恰恰相反（Tversky and Kahneman 1973）。

最近交易的结果，并让这些交易——无论盈利还是亏损——来支配他们未来的决定。在亏损后，交易者往往急于回本；在盈利后，交易者可能会变得信心爆棚（下面会有专门一个偏差叫做 overconfidence）。这两种状态都容易让人在随后的交易中变得更加草率。

Barber and Odean (2008) 的研究发现，投资者在选择股票时倾向于考虑那些最近引起他们注意的股票，诸如近期新闻中的集中报道的股票、交易量异常大的股票、以及单日内回报极高的股票。毫无疑问，这些都是会给投资者留有非常深刻的印象，从而导致他们出现可得性启发法偏差。

THE AVAILABILITY HEURISTIC



同样的问题也出现在分析师中间。Lee et al. (2008) 发现分析师倾向于使用最近的经验来判断事件的可能性。具体来说，当经济扩张时，分析师对公司每股收益长期增长的预测往往相对乐观；而当经济收缩时他们则相对悲观。这个现象说明分析师在做出长期预测时夸大了经济当前状态的影响。

3 Bandwagon Effect

The bandwagon effect is a phenomenon whereby the rate of uptake of beliefs, ideas, fads and trends increases the more that they have already been adopted by others.

译：从众效应是指人们受到多数人的一致思想或行动影响，从而随波逐流、人云亦云。

Bandwagon Effect 的中文名是从众效应。这个英文名字可能不太常见，它还有另外一个家喻户晓的名字——Herding（羊群效应）。人们喜欢随波逐流是因为群组有一种自我加强机制，能产生群组极化。同样的观点在组内被不断地重复，使得组内的成员倾向于相信同样的观点。

某个选举实验中共有 3 位候选者，其中 1 号候选者较其他两位优势显著。实验在两个不同的场中展开。在第一个场景中，实验参与者被告知 3 位候选人的全部信息。在这种情况下，83% 的

知乎

首发于
川流不息

于 1 号候选人的信息，这大大的降低了该候选人的竞争力，最终仅有 18% 的实验者选择 1 号候选人。

从众效应每天都发生在市场中。由于信息不对称，投资者通过观察大多数人的行为来推测其私有信息，或是过度依赖于舆论而模仿他人决策。**影响从众的最重要因素不是意见本身的正确与否而是认同此意见人数的多寡。**个人非理性行为导致了集体的非理性表现。羊群行为说明个体不顾私有信息，采取与别人相同的行动。

People's actions can be totally independent of their own information and totally dependent on their observation of others' actions or words.

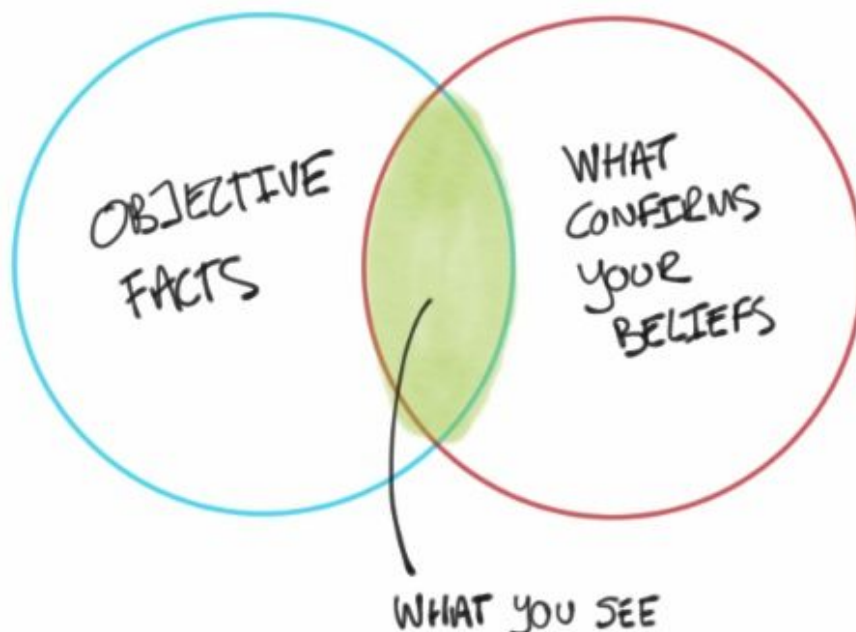
译：人们的行为可以完全独立于他们自己的信息，完全依赖于他们对他人行为或言语的观察。

从众效应和大脑构造有关。**神经学家发现，真正的痛苦（real pain）和社会性的痛苦（social pain）是由大脑的同一部位感受到的；**不随波逐流相当于寻找社会性的痛苦、从而带来真正的痛苦。因此，没有人勇于寻找真理，这也使得逆向思维格外可贵。

4 Confirmation Bias

Confirmation bias, also called confirmatory bias, is the tendency to search for, interpret, favor, and recall information in a way that confirms one's preexisting beliefs or hypotheses.

译：确认偏误，也被称为证实性偏差，是个人选择性地回忆、搜集有利细节，[忽略不利或矛盾的资讯]，来支持自己已有的想法的片面诠释。



知乎 @石

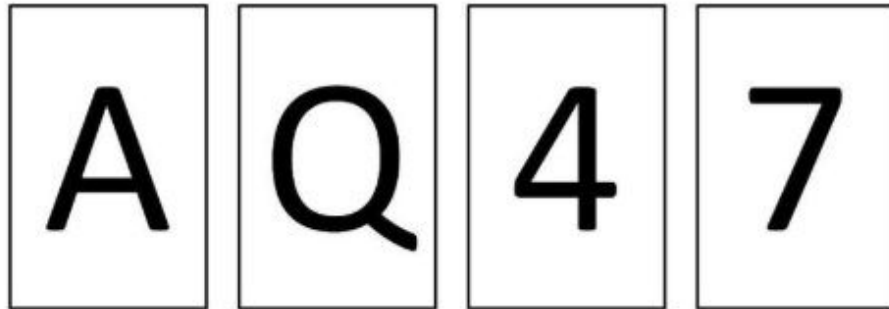


知乎

首发于
川流不息

着急，静下心来想一想。

If the card has a vowel on one side, then it must have an even number on the other side.



Which two cards would you turn over to test the rule?

A) A, 4

C) Q, 4

B) A, 7

D) Q, 7

知乎 @石川

大多数人会选择 A 和 4，因为它们是和上述陈述相符的卡片，但是确认性的证据并不能证明任何事——事实上，我并没有说偶数的背面是元音，因此翻动卡片 4 并不说明任何问题。正确的答案是翻动 A 和 7，后者可能会提供有价值的否定依据（disconfirming evidence）——如果 7 的背面是元音就可以证明“元音字母卡片的背面都是一个偶数”是错误的。

就像上面的卡片例子一样，投资者在做投资决定时倾向于收集确认证据，而不是评估所有可用的信息。在分析公司基本面时，分析员有时早早的就提出了结论，之后便陷入了确认偏误——努力寻找所有能够证明其观点成立的论据和数据，而忽视了那些使之结论不成立的数据；当处于亏损的交易之中时，交易者有时会拒绝接受事实、而是如饥似渴的寻找所有可能支持自己交易的证据，迷失自我。确认偏误在投资者持有先验时的杀伤力可能更大。**在贝叶斯框架中，如果新息不能客观的反映交易的全貌而陷入确认偏误，那么它对于先验只能是强化作用。**从这个意义上说，我们希望新息是无偏的。

5 Framing Effect

The framing effect is an example of cognitive bias, in which people react to a particular choice in different ways depending on how it is presented.

译：框架效应是一种认知偏差，它指的是当呈现方式不同时，人们对于特定选择做出的反应也是不同的。

Framing Effect（框架效应）是Prospect Theory（Kahneman and Tversky 1979）的重要组成部分。Amos Tversky 和 Daniel Kahneman 在研究框架效应时举过下面这个例子（Tversky a

所有人都会死亡。通过 positive framing（积极框架，即有多少人会活下去）以及 negative framing（消极框架，即有多少人会死亡）向参与者陈述这两种疗法，并让他们从 A 和 B 中选择。

Framing	方法 A	方法 B
Positive	200 人获救	1/3 的可能性 600 人全部获救 2/3 的可能性无人获救
Negative	400 人死亡	1/3 的可能性无人死亡 2/3 的可能性 600 人全部死亡

知乎 @石川

当采用 positive framing 时，有 72% 的参与者选择 A；当采用 negative framing 时，仅有 22% 的参与者选择 A。上述结果说明，选项如何呈现能够极大的影响人们的反应。**当结果以获利（positive framing）的方式呈现时，人们倾向于规避风险**（更多的人选择了疗法 A 以确保 200 个人 100% 获救）；**当结果以损失（negative framing）的方式呈现时，人们倾向于追求风险**（更多的人选择了疗法 B，尽管它有可能让全部 600 人丧生）。

Prospect Theory 指出，在人们决策时，亏损带来的痛苦要高于同等程度收益带来的喜悦（通常痛苦是喜悦的两倍）；在确定性的低收益和大概率的高收益面前，人们往往错误的选择前者；在确定性的低亏损和大概率的高亏损面前，人们往往错误的选择后者。



由于这种偏差，在盈利的交易中，由于提前平仓能够带来确定性的利润，交易者在这时往往做不到坚持持有、而错误的提前平仓。反之，在亏损的交易中，由于追求风险，交易者总奢望能够回本而无法按照策略的信号止损，因为止损造成的确定性亏损将给他带来很大的痛苦。

除了极少数高频交易者来说，大部分投资者使用的都是中低频策略。这些策略能赚到钱的必要（不充分）条件是在市场的发展有利于策略时，投资者能够拿住盈利的单子，让利润奔跑。不幸的是，框架效应造成的对确定性收益的偏爱正是投资者的大敌。

6 Gambler's Fallacy

The gambler's fallacy is the mistaken belief that, if something happens more frequently than normal during a given period, it will happen less frequently in the future (or vice versa).

译：赌徒谬误是错误的认为如果某件事情在某段时间内比正常情况发生得更频繁，那么它在⁺来发生的频率就会降低（反之亦然）。



知乎

首发于
川流不息

格子中，其发生的概率低于 6 亿分之一。在小球不断落入黑色格子的过程中，大量的赌徒错误的认为之前出现的黑色格子太多了，之后的赌局中小球应该更有可能性落入到红色的格子中，从而开始疯狂的下注，最终导致了数百万法郎的亏损。这就是著名的赌徒谬误，也称为蒙特卡洛谬误。



当不同的赌局结果之间相互独立且符合分布时，前序的结果对于未来的赌局没有影响。因此，即便之前的 26 轮出现了史无前例的连续黑色格子，也并不意味着之后的赌局中，红色格子比黑色格子出现的概率更高。

有必要指出的是，**赌徒谬误和 Regression towards the mean (均值回归) 不同**。均值回归说的是当一个随机变量在一次测量中出现了极值时，那么它在下一次测量中的取值会更加靠近其均值。以上面的轮盘赌为例，假设随机变量 X 为 26 次赌局中小球落入黑色格子的次数，则 $X = 26$ （表示连续 26 次黑色格子）。均值回归说的是如果再进行 26 次赌局，那么 X 的取值会靠近 13（即 26 次赌局中出现 13 个黑色格子）**而非少于 13**；而赌徒谬误说的是再进行 26 次赌局，必须要“扭转”前 26 局中全是黑色的情况而出现更多的红色（从而使得整个 52 局中红色和黑色小格出现的次数大致相当），因此 X 的取值应小于 13。这就是均值回归和赌徒谬误的区别。

在投资中，赌徒谬误意味着当交易者经历了连续的几次亏损后就会错误的认为下一次交易赢钱的概率会更高。如果每次交易的结果是独立的，那么下一次交易的胜率和之前的连续亏损（或者连续盈利）没有关系。在这种情况下，正确的做法依然是坚持策略，而非因错误的高估概率而进行人为干预。

之前我们提出了一个定义：**当一个策略的收益率序列满足 IID 且均值为正时，该策略是有效的**，对这个有效性的定义提出了一个猜想：**对于一个有效的策略，任何 overlay 策略都无法进一步提高它的夏普率。**

+

-

↑

益特征。对于有效的策略，如果认为连续亏损后更有可能出现盈利，那就是步入了赌徒谬误。

7 Hindsight

Hindsight bias is the inclination, after an event has occurred, to see the event as having been predictable, despite there having been little or no objective basis for predicting it.
译：后见之明是指在某一事件**发生后**，我们回过头来认为该事件的结果是可预测的，尽管可能根本没有客观依据来表明该事件具备可预测性。

生活中不乏事后诸葛亮。

2004 年雅典奥运会女排决赛中，中国队在 0 : 2 落后的情况下连扳三局实现惊天逆转夺冠。在关键的第三局，中国队曾以 19 : 21 落后；在接下来的第四局（依然是俄罗斯的制胜局）更是以 21 : 23 落后。在这些不利局面下，女排凭借顽强拼搏的精神实现逆转。在举国欢庆的同时，无数后见之明者出来高呼“我早就知道女排会取胜！”。

在一项研究中，Calvin College 学院的学生被要求预测美国参议院对最高法院提名人 Clarence Thomas 的投票结果。58% 的学生正确地预测出他将被任命。在结果出来后，学生们被要求回忆他们是否曾做出正确的预测。高达 78% 的学生回答说正确地预测了 Thomas 的提名。无疑，这高出的 20 个百分点来自部分学生的后见之明。

Life is lived forwards, but understood backwards.

在投资中，后见之明更是屡见不鲜。每当大盘大涨后者大跌时，收盘之后总有抓人眼球的文章出来总结八大利好、七大利空。投资者在泡沫破裂后便神奇的具备了识别泡沫的能力也是后见之明的例子。在 1999 年和 2007 年没有多少投资者能够正确预测股市即将下跌。然而，当我们现在回顾时，人们常常感到当初有些迹象是十分明确的、所有人都应该可以看到。

作为一个优秀的投资者，坚持复盘是一门必修课。然而，我们不应该让复盘成为后见之明的牺牲品。盈亏同源，当市场不满足策略的假设时，任何策略都会亏钱，而这在事前根本无法判断——即便策略的胜率再高也有亏损的交易。摒弃后见之明，在市场面前心怀敬畏。

8 Insensitivity to Sample Size

Insensitivity to sample size is a cognitive bias that occurs when people judge the probability of obtaining a sample statistic without respect to the sample size.

译：对样本数不敏感是指人们在不考虑样本量的情况下计算样本统计量的概率时产生的一种知偏差。



知乎

首发于
川流不息

不相同，但平均下来差不多各占 50%。在接下来的一年时间里，这两个医院分别记录新生儿中 60% 以上男婴的日期。你认为哪家医院记录下来的这样的日子更多？

- A. 大医院
- B. 小医院
- C. 差不多（日子数差别在 5% 以内）

在这个研究中，56% 的参与者选择了 C，而 A 和 B 的回答者各有 22%。从统计学可知，大医院的每天新生儿中男婴的比例比小医院更容易接近 50%，因此上述问题的正确答案应该是 B。接近 78% 的回答者给出了错误的选择，说明他们在计算中没有正确考虑样本的大小。

投资中经常出现这样标题的文章：《大数据告诉你 XX 月大盘怎么走》、《大数据告诉你 XX 节后是涨是跌》。点开一看，所谓的大数据就是一共十来个样本点。**对样本数据不敏感这种偏差指出，当样本点非常少的时候，使用有限的样本点根本无法可靠的计算出变量的变化范围。**

在投资中，大数定律（Law of Large Numbers）是一个优秀策略的朋友；而小数定律（Law of Small Numbers）则是一种偏差。只有当交易次数足够多的时候，才能客观的评价一个策略的优劣。仅在有限次交易后就急于评价交易系统则是一种错误的做法。

但是，这对于很多中低频策略来说是非常痛苦的。一个周频策略一年才有 52 次交易、一个月频策略一年更是只有 12 次交易。这意味着在样本外需要很长的时间才能够评价策略是否失效。**对于这类策略，需要强有力的来自投资或经济规律的先验信仰来辅助判断。**

以价值投资为例，进入 2018 年以来，全球的价值投资都不好做，一直跌跌不休。但是，价值投资毕竟经受住了几十年的考验，短期的低迷表现并不能撼动价值投资有效的内在本质。我们也应该坚持信仰，正如 AQR 的创始人 Cliff Asness 说的那样：

Let's all be nicer to financial theory. If we stick with it long enough, it will probably be nice to us.

9 Outcome Bias

The outcome bias is an error made in evaluating the quality of a decision when the outcome of that decision is already known.

译：结果偏误指的是人们总是以结果判断当初决策的质量，而不考虑决策的过程。

Baron and Hershey (1988) 给出了下面这个 case study。一个 55 岁的心脏病患者需要决定是否进行手术治疗。如果手术成功，他的病情会得到极大缓解，他的预期寿命会从 65 岁延长至 70 岁。然而，手术存在一定风险——在所有经历过类似手术的患者中，有 8% 的患者手术失败。在综合考虑了患者和历史数据的情况下，医生决定进行手术。请给医生的决策打分。

结果无关，因为结果是决策之后的概率事件。然而，在这个 case study 中我们看到，当手术的结果是成功时，医生决策的得分要远远高于手术失败时医生决策的得分。这个例子有力的说明了结果偏误。

打破这个偏差的关键在于，在评价一个决策的好坏时，我们应该注重决策的过程本身，而非结果。好的过程 + 好的结果 = 应得的成功；好的过程 + 坏的结果 = 坏运气。虽然好的过程不一定会产生好的结果，但我们不应该因为一个坏的结果就否定过程。

	好结果	坏结果
好的过程	应得的成功	坏运气
坏的过程	好运气	应得的惩罚

知乎 @石川

在商品期货界，有一个人神一般的存在 —— Mr. Fairy（这是别名，真名不详）。在 2000 年日本举办的 ROBBINS-TAICOM 期货冠军赛上，Fairy 一战成名，获得冠军，在历时半年的比赛中获得了超过 1000% 的收益。此外，他在随后的几年中又两次夺冠，收益分别为 709% 和 1131%，说明他第一次夺冠不是偶然。

坊间有一本出版物记录了 Fairy 在比赛中每天的交易日志，读过之后给人最深的感受是他对于每笔交易严谨的评价。他总能客观的看待交易的结果，如果好的结果来自于运气而非正确的决策，他会马上反省而非洋洋自得，这便是 Fairy 最值得学习的地方。

在投资中，收益不可预测，风险控制有时也很有限，唯一能控制好的就是过程。而科学的投资，尊重事实，严谨分析数据就是能够形成好的过程的必要条件。

10 Overconfidence

The overconfidence effect is a well-established bias in which a person's subjective confidence in his or her judgements is reliably greater than the objective accuracy of those judgements.

译：过度自信是一种根深蒂固的偏见。在这种偏见中，人们对于其判断[能力]的自信心总是高于该判断[能力]的客观准确性[水平]。

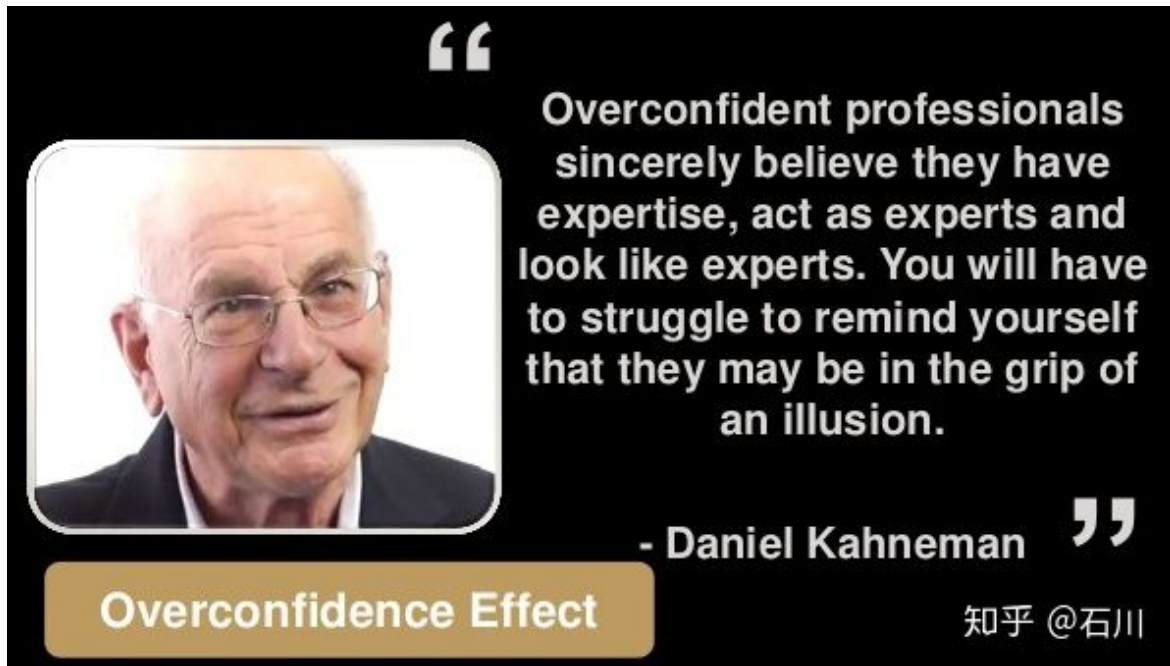
过度自信似乎与生俱来。在一项对 600 名基金经理的调研中，有 74% 的人认为自己比别的基金经理更好（这远远超过 50%）。大量类似的例子出现在生活中的方方面面。

除此之外，**研究表明信息过载能够导致过度自信**。在一项研究中，8 位经验丰富的赌马者使用 10 个变量来鉴别马匹的好坏（类似多因子选股）。他们首先根据自己的经验将这些变量按其对于

知乎

首发于
川流不息

马匹的准确率并没有随着使用变量个数的增加而提升。换句话说，他们用 5 个变量选出马匹的准确性和用 40 个变量选出马匹的准确性并无统计上的显著差异。但是随着信息的增多，他们对他们预测的信心却显著增加。



在交易中，过度自信的一个严重后果是 **illusion of control** —— 这是我非常喜欢的一个偏差（我自己也犯过）。当交易者连续出现盈利之后，他就会产生一种错觉，认为交易系统或者量化策略真正的发现了一些别人没发现的关于市场运行的内在规律，因此认为市场的走势是可控的。在这种错觉下，交易者往往会不顾控制风险、干预策略、大幅加仓，一旦幻想破灭，等待他的往往是巨大的亏损。

反过来，**illusion of control** 又可以放大过度自信。比如在一个扔硬币的游戏中，如果一个人连续猜对了几次硬币的正反，他就会觉着他“是天选之人”，可以控制扔硬币的结果。在 **Insensitivity to sample size** 中我们提到了 **Law of Small Numbers**。当样本数量非常有限的时候，连续的盈利（或连续的亏损）均有可能出现，这在统计上并不意味着什么显著的情况。理性的交易者应避免过度自信、客观的分析每一次交易。

11 Peak-End Rule

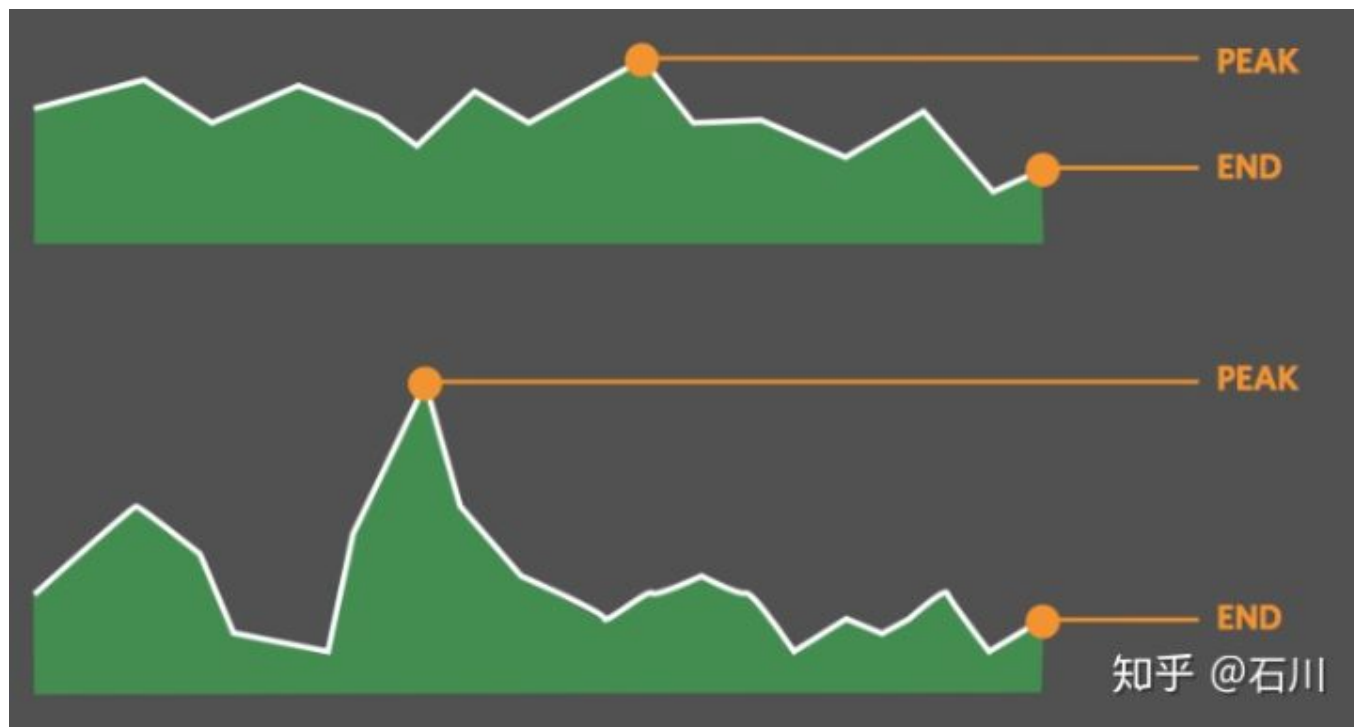
The peak-end rule is a psychological heuristic in which people judge an experience largely based on how they felt at its peak and at its end, rather than based on the total sum or average of every moment of the experience.

译：峰终定律是一种心理启发，它指的是人们对于一个体验的评价很大程度上仅仅取决于体验在峰值时和在结束时的感受，而非整个体验期内的平均感受。

知乎

首发于
川流不息

的峰值远远超过第一种情况的峰值。峰终定律表明，人们通过 Peak 和 End 两点的体验值来评价整段体验，因此图中第二种情况比第一种情况带给我们更大的痛苦。



人类的大脑并不能记住所有的事情。从进化的角度来说，我们只能记住那些帮助我们生存的事情；记住最痛苦的事情（negative peak）可以让我们在未来避免它们；记住最愉快的时刻（positive peak）能够指引我们在未来更好的通过努力获得它们。

今年十一长假我去了一趟上海，登上了中国第一高楼上海中心大厦俯瞰黄浦江夜景。由于人多，排队登顶花费了大概 90 分钟的时间，登上去之后赏景、拍照仅花费不到 30 分钟。如果让我回忆这段经历，首先从我脑海中跳出的一定是黄浦江两岸壮美的夜景带来的喜悦（peak moment），而非那看似遥遥无期的排队等候时间。

峰终定律由 Kahneman et al. (1993) 提出。在一项实验中，参与者经历了两个不同版本的痛苦体验。在第一个版本中，他们将双手浸泡在 14 摄氏度的凉水中并坚持 60 秒；在第二个版本中，参与者同样先重复上述步骤，然而在 60 秒之后，参与者被要求继续坚持 30 秒，同时水温会提高的 15 摄氏度。尽管第二个版本比第一个版本多了 30 秒的痛苦体验时长，但在第二个实验的结尾，水温是 15 度、较版本一上升了 1 度，这使得参与者普遍认为第二个实验的痛苦程度更低一些，体现了峰终定律偏差。

在医院的治疗过程中也有很多峰终定律的例子。在治疗过程中，患者总是根据峰值时的疼痛程度和结束时的疼痛程度来评价该治疗手段的不适程度；无论治疗过程中疼痛程度的长短或变化情况如何，都会发生这种情况（Redelmeier and Kahneman 1996）。

在交易中，我们时常由这样的感受：



少。

由于峰终定律，第一种尽管是正收益，我们的体验是大盘从最高点到收盘价之间的下跌造成的失落；第二种尽管是负收益，我们的体验是从最低点到收盘价之间强势反弹带来的慰藉。显然，这两种体验都是认知偏差。客观的评价一个交易应该以交易开始时的价格作为合理的参考点，而非 peak 时刻的价格。

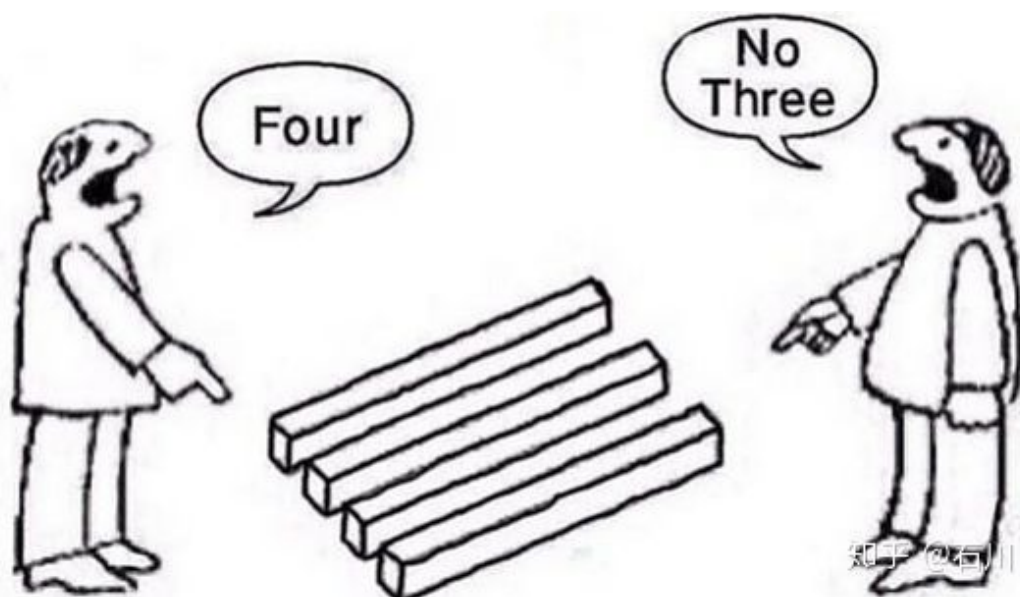
在交易中，策略的浮盈（亏）随投资品价格的走势发生变化。如果交易者频繁看盘，他则更有可能踏入峰终定律的陷阱。每当策略的浮盈从 peak 时刻下跌的时候，峰终效应偏差就会给他造成痛苦。这种痛苦会促使他错误的寻求继续改进策略的空间，从而锁定 peak 时刻的最高浮盈。任何以此为目标而对策略的改动都会带来过拟合，这无异于自掘坟墓。

12 Selective Perception

Selective perception is the tendency not to notice and more quickly forget stimuli that cause emotional discomfort and contradict our prior beliefs.

译：选择性知觉指的是人们倾向于忽略或快速遗忘那些让我们感到不快或和我们的观念相左的因素。

直白的说，选择性知觉偏差和我们平时常说的“戴着有色眼镜”类似。比如，当我们在看一副画的时候，我们看到的是我们心理希望看到的，而非这幅画客观传达出来的画面。



选择性知觉在体育运动的粉丝中经常出现。今年的俄罗斯世界杯决赛在法国和克罗地亚之间进行。很多克罗地亚的球迷尽管承认它和法国队之间的差距，仍然希望自己支持的球队夺冠。不幸的是，法国队技高一筹，捧得大力神杯。面对这样的结果，大量狂热的球迷把原因归咎于曼朱基奇不该乌龙和佩里西奇倒霉的手球送点，以及格列兹曼颇有争议的摔倒和法国队领先之后的防守反击。

学术界对类似的情况也有研究。Hastorf and Cantril (1954) 分析了普林斯顿和达特茅斯橄榄球比赛的情况，发现主场作战的普林斯顿球迷表现出了显著的选择性知觉。

选择性知觉偏差对交易十分危险。交易者都惧怕亏损造成的痛苦，而面对亏损时经常自我辩解。选择性知觉让交易者倾向于忽略掉自己在决策中所犯的 error，而寻找其他的原因。**在市场好的时候，所有人都赚钱，有人错把市场的 β 当作自己的 α ；而当市场差、 β 消失的时候，这些人却回避自己的问题。**优秀的交易者不应该责备市场、抱怨环境以及任何外部因素。交易者必须为自己的交易结果负责。

13 结语

行为金融学中总有聊不完的话题。本文介绍了 12 个认知偏差，每一个都值得进一步深入研究。

一直以来，量化投资的一个优势是能够摒弃或者减少投资中常见的认知偏差。然而，我越来越觉得有些偏差的杀伤力太过巨大，就连量化投资也很容易中招，比如 overconfidence、peak-end rule、以及 insensitivity to sample size。一旦策略出现连续的盈利或者亏损、这些偏差就很容易让我们产生干预策略的冲动。归根到底，无论是主观投资还是量化投资，它的使用者都是人，而人不可避免要犯错。

如何减少这些偏差的危害呢？一方面，我们应通过不断的实盘积累来历练自己的心性，在交易中追求一致性。另一方面，可以考虑将整个投资流程中的步骤有效的分解、隔离，比如策略研发、交易执行、复盘回顾由不同的团队独立执行，从而防止认知偏差在投资流程中扩散，确保量化策略的严格执行。

克服、规避投资中的认知偏差是一个不断求索的过程，我们还有很长的路要走。



参考文献

- Barber, B. M. and T. Odean (2008). All that glitters: the effect of attention and news c

知乎

首发于
川流不息

- Baron, J. and J. C. Hershey (1988). Outcome bias in decision evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 54(4), 569 – 579.
- Hastorf, A. H. and H. Cantril (1954). They saw a game: a case study. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol. 49, 129 – 134.
- Kahneman, D., B. L. Fredrickson, C. A. Schreiber, and D. A. Redelmeier (1993). When more pain is preferred to less: adding a better end. *Psychological Science*, Vol. 4(6), 401 – 405.
- Kahneman, D. and A. Tversky (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, Vol. 47(2), 263 – 291.
- Lee, B., J. O' Brien, and K. Sivaramakrishnan (2008). An analysis of financial analysts' optimism in long-term growth forecasts. *Journal of Behavioral Finance*, Vol. 9(3), 171 – 184.
- Redelmeier, D. A. and D. Kahneman (1996). Patients' memories of painful medical treatments: real-time and retrospective evaluations of two minimally invasive procedures. *Pain*, Vol. 66(1), 3 – 8.
- Tversky, A. and D. Kahneman (1973). Availability: a heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, Vol. 5(2), 207 – 232.
- Tversky, A. and D. Kahneman (1974). Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science*, Vol. 185(4157), 1124 – 1131.
- Tversky, A. and D. Kahneman (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, Vol. 211(4481), 453 – 458.

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

认知偏差 行为金融学 金融学

▲ 赞同 86 ▼ ● 9 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...

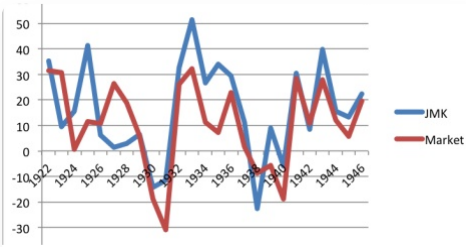
关注专





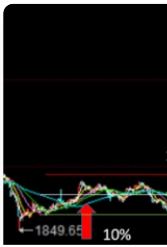
如何靠波动率赚钱？

伦敦交易员 发表于伦敦交易员



□ 凯恩斯与马科维茨：集中投资与分散投资之辩（引子）

bh li... 发表于My Tw...




一种新型的

DigQu...

9 条评论

⇌ 切换为时间排序

写下你的评论... 

 Allen Zhang

9 个月前

发人深省，投资者最大的敌人便是自己的非理性行为

👍 2

 云中客

9 个月前

厉害，楼主是真懂，希望多发些这样的文章


👍 2

 石川 (作者) 回复 云中客

9 个月前

谢谢

👍 赞

 孟祥胜

9 个月前

orz

👍 赞

 珺珺

8 个月前

感觉当几个认知偏差开始共同运作时，价格开始走出了趋势

👍 赞

 尹洛风

7 个月前

好厉害！



孜孜

2 个月前

羊群效应那里 共享参与者信息没太看懂 信息分两份是说一边一半信息么。为啥随机共享就关注与1号有关的信息，从而降低了选1号的概率？

 赞  回复  踩  举报



石川 (作者) 回复 孜孜

2 个月前

比如1号有10个优点，其他候选人有6个。如果1号的优点中5个被共享，其他5个被随机分给不同投票人，那么这些人眼中1号就只有5个优点，不如其他候选者。

 赞



孜孜 回复 石川 (作者)

2 个月前

好的谢谢！当时没仔细看没转过来不好意思

 赞

