

知乎

首发于
川流不息

艰难时刻需要坚韧信仰



石川

量化交易 话题的优秀回答者

已关注

57 人赞同了该文章

摘要

优秀的策略是科学理论和经验证据的完美结合。对于一个策略，我们不仅要对它长期的盈利有预期，更要深刻理解它在任何一段短时期内能有多差。策略持续回撤时需要坚韧信仰。

1 引言

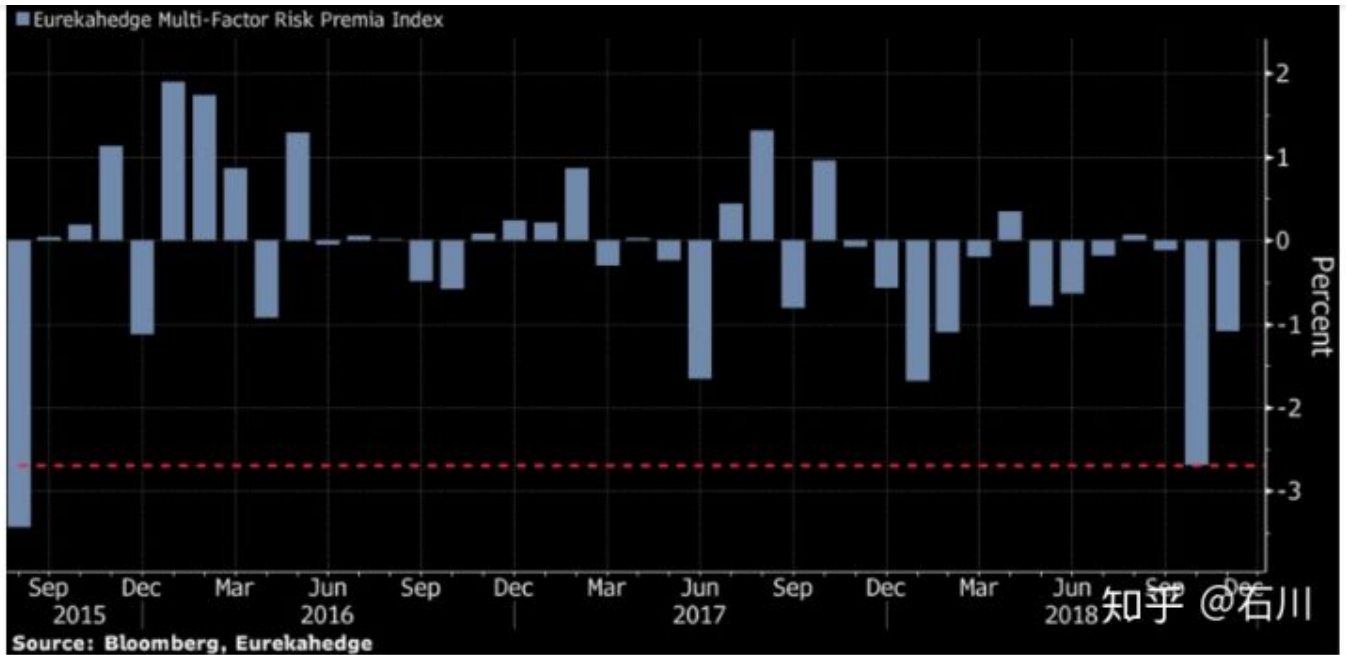
上周，我去清华量化投资协会和一些小伙伴进行了非常有益的交流。在 Q&A 环节，被讨论的最热烈的问题是“**在当下的环境中（尤其是股票市场），是否应该以及如何能够坚持策略**”。

对于这个见仁见智的问题，我的想法是“**have tough faith for hard times**”（**艰难时刻需要坚韧信仰**）。当然，这句话做起来远比说起来要难得多。信仰来自哪里？如何坚持信仰？

放眼海外市场，最近两年量化投资策略也进入了低迷期。Bloomberg 于 11 月 8 日发表了一篇题为 Quants are facing a crisis of confidence 的文章 (Burger 2018)，指出美股自 2017 Q4 来，学术界崇尚的各种选股因子投资策略持续亏损（下图）。



知乎

首发于
川流不息

在这个低迷期，首当其冲的可能要属因子投资的先行者和倡导者——AQR。这家 AUM 超过 2000 亿美金的量化巨头的市场中性策略是基于多因子构建的，而该策略自 2017 Q4 以来稳健的跑输了 S&P 500 指数以及市场中的同类策略（下图）。



面对这样的表现，Cliff Asness —— AQR的领航人、Eugene Fama 近 20 年来最得意的门生 —— 不得不站出来，发表了一篇长达 23 页、字数超过 17000 字的文章 (Asness 2018) 来安抚投资者。而这篇文章很好的回答了“信仰来自哪里？如何坚持信仰？”这些问题。

知乎

首发于
川流不息

的表现、搞清楚它暴露的风险、它的收益源都是非常必要的。在牛市中，这有助于我们保持冷静的心态；在熊市中，它则可以帮我们坚持信仰、坚持策略。

无独有偶，与过去近十年美股长牛形成鲜明对比的是海外 CTA 策略的尴尬表现。在金融危机时大红大紫的 CTA 策略在进入 21 世纪的第二个十年之后表现难言亮眼。以 Barclay CTA Index 为例，自 2011 年以来，它每年的收益分别为 -3.09%，-1.70%，-1.42%，7.61%，-1.50%，-1.23%，0.70% 以及 -2.73%（而在 2008 年，它的收益高达 14.09%）。面对如此表现，很多著名的 CTA 基金也纷纷发表文章，通过科学的手段来审视、评价策略、并展望未来。

市场中没有圣杯。在不同的市场中，我们都会经历策略的低潮期。**如何直面困难时刻就成了量化投资中的一门必修课。**在今天的这篇文章中，我就结合最近看的一些大佬的文章谈谈自己粗浅的读后感。本文主要围绕以下几个观点展开：

1. **好的策略是科学理论和经验证据的完美结合；**
2. **市场中没有容易钱、好的策略注定时不时让人不舒服；**
3. **在当下的 A 股环境中，哪些风格因子更有效（来自 MSCI 因子分析的证据）。**

2 好的策略 = 科学理论和经验证据相结合

当策略表现不好时，我们首先应该审视一下当初构建这个策略是基于何种考量。**一个好的策略背后首先应该有一个可靠的科学理论。**这个科学理论可以来自 asset pricing model（比如 Size、Value）、行为金融学（比如动量、反转、不同的 K 线形态）、基本面（比如供大于求会导致价格下降）等。

以股票市场为例，AQR 倡导购买那些**低估值、高动量、低波动、高质量、乐观分析师评价**的股票，并使用这些股票和它们的对立面构建了市场中性策略。当这样一个策略短期失效的时候说明这些股票的对立面成为了市场的宠儿。但当回首这个策略初心的时候，我们也并不会因为它暂时的亏损就马上去购买昂贵、最近走势弱、高波动、低质量、分析师评分低的股票，不是吗？

如果我们将 Bayes 思维用于评价策略中，那么对于任何上线的策略，我们都对它有一个先验信仰；它实盘外表现就是新的样本点。随着新样本越来越多，我们根据 Bayes 框架来计算出后验信仰。如果样本外表现符合预期，则先验信仰会增强；反之则会削弱。**科学理论正是先验信仰的来源——科学依据越充分的策略越值得信赖（先验高），近期亏损表现对于先验的影响越微弱。**

当然，**仅有靠谱的科学理论还不够，必须要还有客观的经验证据（empirical evidence）。**

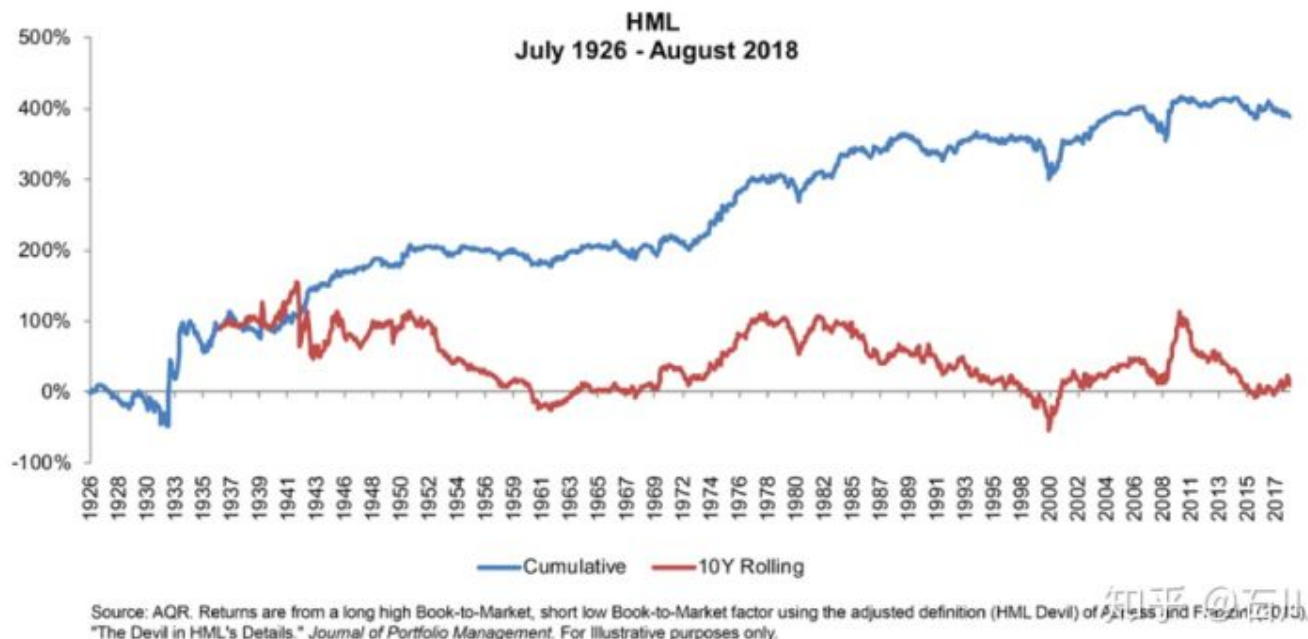
我之前在公众号介绍了一些海外 asset pricing model 的文章。有的朋友留言说“这些学者发以，赚钱不行，竹篮打水一场空”。我对此持保留意见，但完全同意**理论只有和数据相结合、指导投资实务才真正有价值。**



知乎

首发于
川流不息

1. 在价值因子被提出之前（pre-sample 样本外），它就已经有效；
2. 在长达近 100 年的回测中，无论从 HML 本身净值的走势还是滚动十年的累积收益率来看，该因子最近几年的低迷表现在正常范围内。



亏损固然令人痛苦，然而考虑上述科学理论和经验数据的综合因素，如果在未来十年让我们从价值投资和它的对立面中选择一个作为中低频策略来配置，我们仍然会坚定的站在价值投资这边。

再来看看以趋势追踪为代表的 CTA 策略。正如本文第一节指出的那样，在金融危机之后的几年，海外 CTA 策略除了在 2014 年比较亮眼之外，在其他年份都比较落魄。鉴于这种表现，市场上出现了怀疑之声 —— 趋势消失了吗？

正如我们在《从 CTA 趋势策略的表现看量化投资面临的挑战》分析的，一个资产产生趋势的原因是投资者的 herding 行为；这是一种跨市场的行为。市场可以暂时没有趋势或宽幅震荡、造成趋势策略的亏损，但是趋势在今后一定会再次出现。

再来看看经验证据。下图显示了 Dow Jones Credit Suisse Managed Futures Index 的平均三年条件收益。具体的，将 CTA 策略的表现按照近三年的表现分组，然后考察下一个三年的条件收益率。从图中不难看出很强的反转效应，说明当 CTA 策略经历了低潮后，它总能强势反弹，走出一波新的上涨。



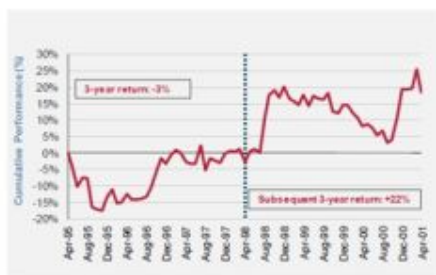
知乎

首发于
川流不息

Source: Datastream

知乎 @石川

历史统计数据表明，和其他策略一样，CTA 策略也会有低潮期、产生令人难捱的回撤期。然而，历史一次又一次的证明着自己（下图分别为 1995 – 2001，1999 – 2005，2010 – 2016 三段的表现），趋势一定会再现，策略也注定会强势回归。



Source: Datastream



Source: Datastream



Source: Datastream

知乎 @石川

最后想强调的是，本小节并没有主张说策略不会失效。然而，由于 insensitivity to sample size（见《投资中的 N 种认知偏差，总有一款打败你》）和损失厌恶等认知偏差，人们倾向于对产生亏损的策略迅速失去耐心、高呼 “This time is different!”，而非客观的审视构建策略的初衷。

一个优秀的策略来自科学理论和经验证据的完美结合，评价一个策略是否失效、是否“下课”应该和最初评价该策略是否有效、是否上线一样科学、耐心和细致。

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



知乎

首发于
川流不息

在 Asness (2018) 这篇自省中，给我留下最深印象的是下面这句话：

If these strategies were easy to live with, they'd likely be far more susceptible to being arbitrated away.

这句话的直白翻译就是**市场上没有容易赚的钱**。如果一个策略能让人很舒服的赚钱，那用它的人就会多，它能够利用的市场的非有效性就会消失，造成策略逐渐失效。**投资是逆人性的，长期来看能够赚钱的策略也会时不时就让我们不爽一下。**

《给你的动量策略加点“料”》一文介绍了一个升级版的动量策略。然而简单的回测也表明，该策略并不能每年都跑赢基准、带来超额收益。**任何一个优秀的策略一定是长期来看能够赚钱的，然而仅仅了解到这一点远不足以让我们战胜恐惧，更重要的是充分理解该策略在短期的表现能够有多差。**

以动量策略为例，它之所以有效，是因为以下两点，缺一不可：

1. 普通投资者的认知偏差造成市场的错误定价；
2. 聪明投资者有很高的套利成本因此无法及时消除错误定价。

高昂的套利成本 —— 短期跑输基准给基金经理造成的潜在 career risks —— 不仅是动量策略不会轻易失效的原因，也恰恰是策略阶段性跑输基准、造成亏损的根源。

在健身中颇为流行的一句话是“自律给我自由”。为了减脂塑身，我们不得不在跑步机上挥汗如雨、不得不哪怕肌肉酸痛也要坚持再完成十个卧推、不得不即使饥肠辘辘也要咬牙和最爱的美食说拜拜。经历所有这些痛苦并不是因为我们变态喜欢没事儿找事儿，而是因为它们是通往成功的必经之路。

在军队中流行着一句短语“**Embrace the suck**”（拥抱王八蛋）。它的意思是：

To consciously accept or appreciate something that is extremely unpleasant but unavoidable.

译：主动地接受那些非常不愉快但又不可避免的事情。

在投资中，我们也唯有主动接受一个优秀策略的“阴暗面”。这些阴暗面造成的风险并不是任何人都能承受，正因如此策略才不会轻易被 arbitrated away，而长期的收益正是对坚持下来（在控制好风险的前提下）的人的奖赏。

4 哪种风格因子更适合当下？



知乎

首发于
川流不息

该文使用 Barra China Equity Model 将 2008 年 1 月到 2017 年 12 月这十年按照模型中 country factor 的月频收益率分成五档（国家因子代表了 A 股的整体表现）—— 第一档表示这十年中收益率最差的 20% 的月份；第五档表示这十年中收益率最好的 20% 的月份—— 并考察不同风格因子在这五档中的表现，从而得出哪些因子适合牛市、哪些因子适合熊市、哪些因子穿越牛熊等结论。

在风格因子中，Beta 和 Earnings Yield 和国家因子正相关—— 牛市更强、熊市更差。Earnings Yield（价值因子的一个指标）的表现说明价值股在牛市的时候涨的更好，在熊市的时候跌的也更多（更便宜！）。

FACTORS WITH POSITIVE DIRECTIONALITY



Data from January 2008 to December 2017

来源：Ruban (2018)

知乎 @石川

Momentum、Profitability、Growth 和国家因子呈负相关—— 牛市时表现较差、熊市时比较抗风险。





Data from January 2008 to December 2017.

来源：Ruban (2018)

知乎 @石川

Book-to-Price、Dividend Yield、Industry Momentum 和国家因子呈现非线性关系 —— 在牛、熊市的时候能获得正收益，在市场平淡的时候表现较差。



Data from January 2008 to December 2017

来源: Ruban (2018)

知乎 @石川

最后, Liquidity、Size、Mid Cap、Seasonality、Short-term Reversal 穿越牛熊, 在市场的不同状态下表现的较为一致 (因子负收益说明需要把指标反过来使用即可)。

知乎

首发于
川流不息

Data from January 2008 to December 2017

来源: Ruban (2018)

知乎 @石川

当评价这些因子在 2018 年的表现时，MSCI 指出上述第四类（穿越牛熊）的因子在今年的表现和历史上颇为一致，这意味着流动性较差、中小市值以及短期反转因子在当下的 A 股市场更为有效。

5 结语 —— 小心尾部相关性；大类资产配置是王道

墨菲定律说：

Anything that can go wrong will go wrong.

盈亏同源，一个策略总会起起伏伏，有赚钱的好日子，也有亏钱的苦日子。在艰难时刻，唯有科学理性的评判策略，并努力做到从心理上接受策略的亏损。

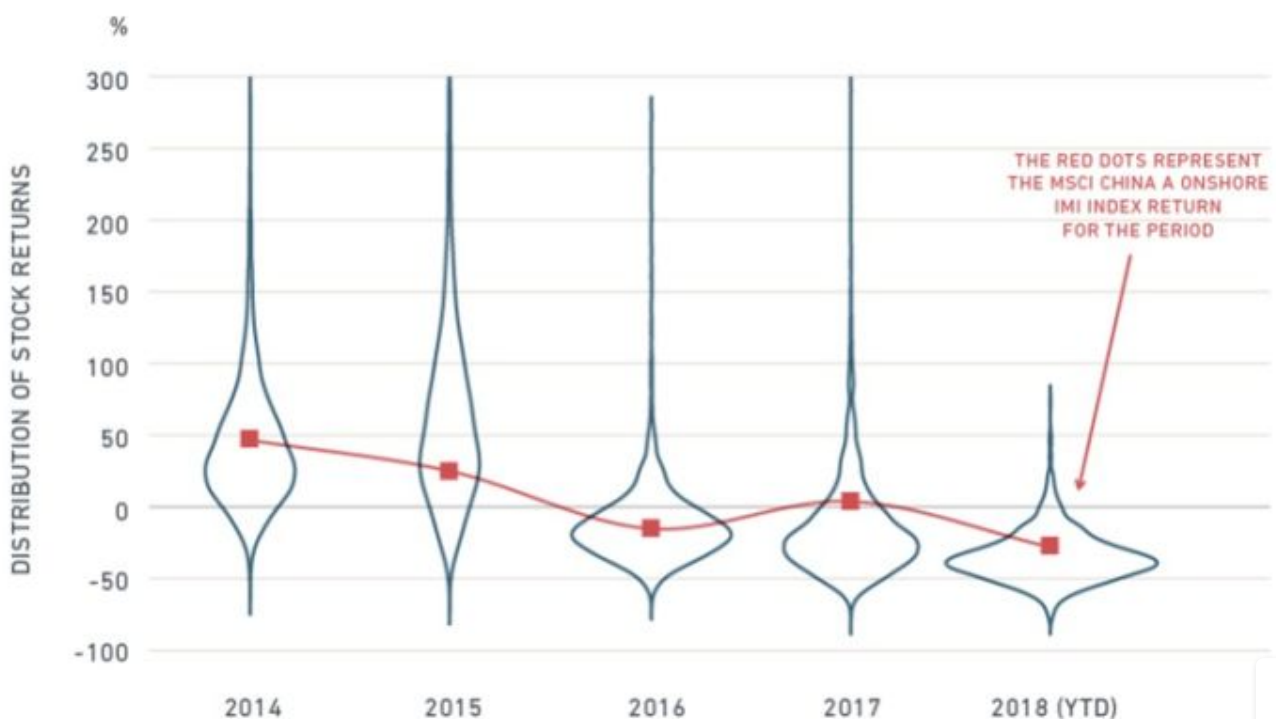
值得强调的是，由于同质性越来越严重，越来越多的策略交易的投资标的是非常接近的。不同的风格因子在平时也许体现出了低相关甚至是负相关，但是当黑天鹅发生时，流动性冲击会导致所有因子同时失效，因此它们的尾部相关性（tail correlation —— 评价极端事件时策略的相关性）其实是非常高的，难以起到多样化的作用。下图是 2018 年下半年以来美股上价值和动量两个策略

知乎

首发于
川流不息

除此之外，在如今经济下行的环境中，股票市场本身可能难有作为。下图是 MSCI 统计的全 A 股最近几年的收益率分布情况。在它的统计口径下，今年市场上最好的“妖股”的收益率也不到 100%，和过去 4 年天壤之别。绝大多数股票在今天的累积收益率都是大幅亏损。

VIOLIN CHART OF CROSS-SECTIONAL DISPERSION IN CHINA A SHARES RETURNS



来源: Ruban (2018)

知乎 @石川

知乎

首发于
川流不息

的实证显示，在股市发生极端事件时，这些其他品类的投资机会具备优秀的抗风险功能。在多变、未知的环境中，科学的资产配置能为我们保驾护航。

艰难时刻，请秉持坚韧的信仰。

Faith — it does not make things easy; it makes them POSSIBLE.

参考文献

- Asness, C. S. (2018). *Liquid Alt Ragnarök? AQR Cliff's Perspective series*, Sept. 7, 2018.
- Burger, D. (2018). *Quants are facing a crisis of confidence*. Bloomberg, Nov. 8, 2018.
- Ruban, O. (2018). *Which factors mattered in China?* MSCI Blog Post, Nov. 7, 2018.

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

[回撤](#) [量化交易](#) [投资](#)

▲ 赞同 57 ▼ ● 添加评论 ↗ 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

漫谈CTA策略盈利来源和逻辑思考

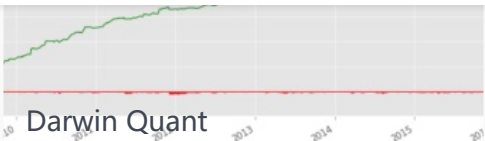
很多CTA策略研究人员，包括我自



知乎

 首发于
川流不息

这天CTA主的不和谐音符，我们依旧
对于CTA研究者来说，大家会有很
多不同版本的思考和答案 因为
Edwar... 发表于CTA策略...



还没有评论

因作者设置，评论已关闭

