



两根史诗级K线：检验100年来那些“交易天才” 第4讲



渔阳 2017-12-14 15:58

字数 6,326

阅读需 16分钟

“
欢迎来到量化小学”

第四课：量化老司机最重要的一些心得

▲ 订阅特辑 加入[“量化小学”校友圈儿](#)



[详细内容请观看PPT视频](#)

句读知之

- “先学防守，后学进攻，先为其易，后为其难。”
- “华尔街有句话，叫：有老交易员，也有胆大的交易员，但没有既老胆子又大的交易员。”
- “你活的久，春天一定会来。因为你要真的想赚大钱，除了靠自己的能力以外，还是要靠市场给力。”

内容梗概

大家好，欢迎来到量化小学。我是渔阳。今天是第四期，想和大家分享一些我做投资、做量化的心得体会。

今天在形式上的东西可能会比较多，有经验的人听了可能会心一笑，初学者或许不能完全明白我在讲什么，这也没关系，先有个印象，以后经验多了，慢慢地就会有所体会。

咱们先来复习一下上次讲的内容。我们把量化投资的年化收益率做了一个简单的拆解，分为三项：

第一是**单笔交易的利润率**，或者说把投资组合轮转一遍的利润率；第二是**交易次数**；第三是**杠杆率**。这个简单的公式提示我们量化投资应该往哪些方面去使力气。



年化收益率=单笔交易利润率*交易次数*杠杆率

首先当然是**预测能力**，我希望能够判断哪些股票表现较好，哪些股票表现不好？是上涨的概率更大，还是下跌的概率更大？

其次我要想办法来**加快交易周转的速度**。第三是需要能够**有效地利用杠杆**。最后也是最重要的一点，必须把这一切建立在**良好的风险控制的基础之上**。

在这几件事当中，有没有轻重缓急？更应该把力气花在哪呢？

我觉得这还是挺大的学问。就像任何事情一样，有些事情是事半功倍，花不了多大的力气就能有挺大的效果。另外一些事情是所谓的事倍功半，辛辛苦苦也未必能有什么收获。

投资也是一样的，一般来说，大家会把比较多的精力花在所谓的预测能力上，去判断股票的涨跌，去判断大势的方向等等。在我看来，这未必是一种最有效的方法，我们在接下来也会更仔细的来谈论原因。

100年前的天才交易员

咱们先讲一个老故事，然后我也会阐述一下自己对风险和信号研究的一些思考。这是一个100多年前的天才交易员的故事，我是怎么知道这个人的呢？

刚刚入行的时候，我非常喜欢看一些七、八十年代的投资大佬们的传记和自传，我就发现很多人都不约而同地提到了这位一百多年前的天才交易员，说从他的身上学到了很多东。于是我就去研究了一下到底什么人这么厉害，结果发现他真的是一个传奇！



这位天才在他15岁的时候，就挣到了一千美元。当时一千美元可是一个普通工人十年左右的工资了。他是怎么做到这一点的？是在所谓股票赌场的地方，简单来说，就有点像前几年国内也有过的配资炒股：放一块钱保证金，你可以买50、100块钱的股票，一般的人这样玩都是会输光的。

但是这位少年对市场有一种非常良好的感觉，他能够通过看股票的价格上下波动，去预测未来的方向，所以预测能力很强。

当他赚钱太多的时候，这些股票赌场的老板就不让他玩了。然后他就到纽约来发展，进入

投资全球更要投资自己

我的订阅

上一篇:
一个公式理解量化投资的基本逻辑. 第3讲
0

★
下一篇: 收藏
持续半世纪的争论: 关于技术分析的技术分析. 特刊
6

这种交易在他看对的时候挣钱非常迅速，在1907年有过一次熊市，这个天才看得很准，通过做空股票赚到300万美元，在当时这是非常巨大的数字。但是之后他有些交易看错了，在棉花交易上面就亏光了，净资产变成负资产，还欠了别人一百万美元。

不过既然是天才，他去找朋友借了一些钱，然后又能够东山再起。再之后十几年当中慢慢就把钱赚回来了，最终让他成名的是1929年那次巨大的股灾。在发生股灾的时候，天才就看到这个市场有点像1907年熊市的那样一种状况，所以他就果断地做空。

根据他一贯的手法，满仓一把梭做空，赚了钱就继续做空，再赚的钱放在里面继续做空，这样滚呀滚，最后在股灾当中，他居然赚到了一亿美元。这应该是一个非常惊人的数字，放到今天的话，大概相当于十几亿、几十亿美元，这完完全全是从市场当中挣到的，应该说是前无古人。

来自特辑



量化小学
解放你的投资动手能力

最近更新

【学业总结】量化学习的脉络梳理，以及继续学习提高的路径
2019-04-12更新

进阶研究：集成学习和深度学习. 第31讲
2019-03-28更新



那之后发生了什么呢？没过几年，这位天才交易员又破产了。这里面的细节大家不是太清楚，是什么导致他再次破产？我觉得根据他一贯的交易风格，应该又是满仓一把梭了什么东西，这次梭错了。所以讲到这，很多朋友都知道我在讲谁了，Jesse·Livermore，中文译名叫做杰西·利弗莫尔。

有一本非常著名的关于他的书，叫做《股票作手回忆录》。不光在国外有很多大佬推崇这本书，在国内很多交易大佬也非常推崇这本书。

利弗莫尔很明显是一个天才的交易员，在他的时代就发明了很多被后面的人奉为经典的交易原则。比如说只有在盈利的时候才能够加仓、输钱的时候一定要止损、不要随便乱听小道消息，而且利弗莫尔还会做庄等等！应该说绝对是一个天才，但是他到最后却是以破产来结束他的交易生涯。

利弗莫尔启示录

那为什么呢？我们也来总结一下这里面的得失。

首先，我觉得利弗莫尔成功的关键是在他会判断市场方向，很善于做这个事情。另外，非常敢于使用杠杆，这才赚到很多的钱。最后我觉得他失败的原因是因为没有管理好风险，其实他应该是完全没有风控的意识。

因此我们总结一下，这位交易天才胆子非常大，但是他最后就毁在了风控。

听完了利佛莫尔的故事，我也和大家分享一下我的心得体会。我把它总结为16个字：



先学防守，后学进攻，先为其易，后为其难。

究竟什么意思？“先学防守”，所以首先一定要考虑风险，因为活着是最重要的。华尔街有句话，叫：

有老交易员，也有胆大的交易员，但没有既老胆子又大的交易员。

“There are old traders and there are bold traders, but there are no old, bold traders”

可以这样来理解，胆子大的交易员都哪去了？第一种情况，他们都把自己玩死了。第二种情况，随着时间的推移，他们胆子渐渐的没有那么大了。

我觉得我自己是第二种。我年轻的时候做交易也是像利弗莫尔一样非常自信，有什么机会满仓一把梭就干进去了。但是随着时间的推移，也经历了一次一次的市场洗礼之后，渐渐对市场的力量应该说是更加的敬畏。做基金管理的时候，更倾向于首先从风险的角度来考虑问题。这也是我希望大家能够养成的好习惯。

为什么要这样？是因为在华尔街或者在金融界有这样一个真理，就是：

你活的久，春天一定会来。因为你要真的想赚大钱，除了靠自己的能力以外，还是要靠市场给力。



中国有句俗语叫做“一命二运三风水，四积阴德五读书”，一定要等到大势对的情况，再加上你自己的能力，才能够取得比较大的成绩。人生如此，交易也是如此。市场究竟给不给力，不取决于我们自己。但是我们所要做的就是市场不给力的时候，能够通过良好的风险控制挺住能够活下去，最后市场一定会有给力的那一天。

在第一集当中，我也和大家分享过一些我在金融危机前后的经历，2007、2008年都简直快要过不下去了。但是你扛住了，2009、2010年就是特别好的两年，在中国市场也是同样的。

谈到2017年，对于量化来说并不是特别好的一年，无论是量化CTA策略，还是Alpha选股策略，都是近四五年应该是最艰苦的一段时间。但是我相信只要能够熬得住、能活的久，今后几年量化完全可能就变成一个表现特别好的策略类别。所以从这个意义上来说，现在到量化小学来进修到是一个特别好的时机。

风险控制

1. 理解风险

具体来说，我把风险总结为以下几个方面。首先要**理解风险**，这里面涉及到所谓的量化、常识，还有经验。模型是非常重要的，但一定要记住，模型不是万能的，因为风险模型往往是有盲区的。我们在上一期当中讲过西蒙斯的故事，他这样的大牛，在2007年的时候，因为杠杆加的太高，居然差一点点就崩盘了。在此之前，1998年的时候，还有一个长期资本的故事，这个有兴趣的听众也可以自己去研究这段历史。

长期资本的合伙人当中有两位诺贝尔经济学奖得主，但是这家公司也是在金融危机来临的时候，在流动性收缩的情况下，最后就崩盘了。也是说风险模型有盲区，没有考虑到可能发生的极端情况。所以这一点是要特别注意的。



谈到国内市场，一定要特别重视政策和监管方面的变化，这个就不是模型所能够告诉你的，要靠你自己的经验和对市场的观察。比如说在2016年的四到五月间，证监会连续的发文，来抑制对于小股票上的投机，这就是非常重要的政策变化。之后的市场我们也知道了，价值投资开始占据上风。

另外一个例子，在2016年第四季度的时候开了中央经济工作会议，很明确的货币政策发生了变化，由原来的比较宽松的货币政策走向了所谓的紧平衡，要去杠杆。在这种时候，对于流动性的风险评估就会发生变化。在这种情况下，关于固定收益相关的风险模型，关于流动性相关的风险模型，我觉得就要适当的做出调整，才能够反映监管层面的变化。所以这些特别要注意。

2. 度量风险

第二，当然是要**度量风险**，这主要涉及的一些模型和工具。我在这也简单的罗列一些概念，数学包括 Volatility、correlation、drawdown，关于金融理论的，度量风险有 GARCH、VAR、option greeks 等等。当然里面还有一些经典模型，包括BARRA多因子模型、Black-Scholes 等等，这些以后我们都会讲。

3. 控制风险

理解风险度量风险之后，当然是要**控制风险**，这个说白了就是你的赌注，要押在哪里要押多少的问题。从风险的角度来说，我们要知道自己的风险敞口，我们是押在什么行业上、什么风格因子上？

上次我们讲过一个市值因子，还有其他的因子，包括一些其它资产类别的风险因子，例如债券久期。另外一个有意思事情就是波动，其实太高和太低都不好，波动太高风险大，波



动太低的不太好挣钱。随着课程的推进，我们也会越来越清楚地来向大家展示这一点。

最后，做交易一定要**控制回撤**，特别是对极端情况下的预期和管理。这里面也有各种各样的方法，像所谓的压力测试、VAR（风险价值Value at Risk）.....我们今后也都会讲到。

4. 利用风险

最后一点，这张PPT出来的时候，我有一种“图穷匕见”的感觉。刚才我们讲到要理解风险、度量风险、控制风险，其实最终的目的都是要为了**利用风险**。也在上期我们也讲过了，你要想赚到比较多的钱，一定要用杠杆，对吧？但你也只有在做好风控的情况下，才能够加大杠杆，这就是所谓盈亏同源的概念。

你可以把风险看成是购买收益的一种货币。承担了风险，就能够获取一些预期的正收益，标准的金融理论里面也是这么说的。那怎么样能够最有效的来使用这种货币呢？这就是金融理论能够派上用场的时候了。

接下来，我们会讲到凯利公式，这是在离散的情况下一种下注的方法。我们也会讲到组合构建，相当于在金融的领域，在连续情况下风险和收益的平衡考虑。这里面有一些具体的方法，比如risk-parity、mean-variance optimization等等，我们都会有所涉及。

可能初学者看到这么多名词，会觉得不能完全听懂，这没关系，先有个印象。我在这儿也先把接下来会讲到什么、为什么要讲这些、是在怎样的一个框架下讲这些，大概的先来告诉大家。所以这些东西都是让我们能够更好的利用“风险”这样一种所谓的货币来为我们购买收益。



最后，一位优秀基金经理会随时关注所谓的“risk budget”，也就是我到底有多少购买可以用来购买收益的货币，我将怎么样来使用它们？

请记住：风险额度就是你手中的“筹码”，押在哪里，押多少，何时押，是量化投资的一个核心问题

交易信号

接下来咱们看看交易信号，我希望大家能记住几句话：

第一句，“总有人比你更聪明，而且这些聪明的人还往往都特别勤奋，不要想着有一两个奇思妙想，你就能够一下子取得特别好的投资收益。”

第二句，“人类是自信心膨胀的动物，尤其是我们的男同胞。”

这一点在所谓的行为金融学或者叫“Behavioral Finance”里面，早就有很多研究，也有很多例子。比如在美国调查了很多基金经理，结果发现有3/4的基金经理认为他们的业绩是好于平均水平的，另外1/4认为他们自己是和平均水平差不多。

这就很奇怪了，大家自我认知的平均水平高于实际的平均水平，所以说人类往往是自信心膨胀的动物。

在量化研究当中也很容易出现这个问题，我做一个回测，发现我的模型夏普比例很高，然后我就觉得赶超西蒙斯指日可待了，其实这种想法是非常危险。



交易信号 - 小测验 (看视频)

谈到这我们来做一个有趣的小实验,我们用quantOS系统来生成两张K线图, 一张是完全的随机游走, 根本就没有任何规律的, 完全随机的。第二张是带有Alpha的, 即是一个固定速度的漂移。

从量化的角度来说, 第一张它是不可研究的, 因为是完全随机的。第二种我们可以寻找Alpha, 因为它有一个固定速度漂移。看你能不能分得清楚, 我们想证明的就是: Alpha研究其实并不是容易的。

交易信号小测验·视频

通过这样一个简单的实验, 我们就也看到了量化交易真实的情况, 就是真实的信号往往是非常微弱的, 效果只是比随机略强而已。



所以你要想去发掘这种真实的信号，必须要使用正确的方法，而且整个研究过程需要非常严谨，你才有可能做到这件事情。

交易信号 - 真相

我们也来讲一讲交易信号或者是市场预测的一些真相。

第一，**大部分的所谓股神，真的就是某段时间运气好而已**。刚才我们也看到了，在完全随机生成的K线图上，也会看到一些明显的“趋势”，或者是其他的一些“规律”。第二，涉及到量化，也有一个真相，初学的时候也不会有很多人告诉你：大部分的量化回测的结果都是数据挖掘，在实践当中也难以重复。

我们曾经在第三讲当中，简单的涉及过这个问题。因为量化回测很多时候是从数据当中去挖掘一些信息，这些信息所反映的情况有可能是真实的，也有可能确实就是一种巧合。甚至是你的程序写错了，才发现这些伪规律。这一点一定要牢记。

没有回测结果，那肯定是不行的，但是对于好的回测结果，也要在实战当中检验，才能够证明它是有效的。最后一点就是我们平时都经常会去听一些分析师的观点，我个人的看法也是非常实在的，分析师说的话是有用的。因为分析师都是很聪明的人，受过良好的职业训练，夜以继日的做研究，肯定有用。

但从实际的角度来说，因为聪明人很多，大家都在那分析，就形成了一个竞争。会把市场变得相对来说比较有效，因此分析师的观点我个人认为也就是比瞎猜略好一点点而已。

因此在做研究的时候，我们很多时候并不是把分析师的观点单个来用的，而是把它们组合在一起，看一看分析师总体对市场是怎么看的，也就是所谓的一致预期的概念。以后我们



也会更具体的讲道。交易信号这么难做，那我们怎么怎么做？

交易信号 - 理论基础

这儿也先做一个简单的概述，大家可以先有个印象，之后我们再仔细讲。股票Alpha策略一般来说，一个信号是不行的，需要多个信号、多个因子，把它组合在一起来提高你的胜率。

涉及到期货的CTA策略，我在中国市场做了两年多之后，有一个特别实在的一个体会：我觉得光看价量信息是不够的，还是需要对于宏观、对于现货市场有一定的了解，把基本面和量化的东西结合在一起，或者说把人的主观判断和机器的偏微观的判断给组合在一起，才有可能取得更好的投资收益。

交易信号 - 理论基础

接下来是信号研究的一些要点。第一当然要有数据，信息包含在数据里面，所以一定要独特，而且要准确。从思路上来说，有基于基本面的量化研究，也有基于交易经验的量化研究，当然最后也有做数据挖掘的。不是说数据挖掘一定不行，但我觉得它在中国市场未必适用，或者说应该说对于绝大部分人来说，数据挖掘都不是一条特别好的路。

最后，“方法”一般是大家比较关心的问题，但我个人觉得其实没有那么重要。你究竟用回归的方法，用分组的方法，还是用机器学习的方法，等等。这儿其实也有真相，根据我所见过的和听到过的：复杂的方法，确实未必是最好的。

总结

先学防守，后学进攻



最后我们来总结一下，刚才讲过那16个字是什么意思？“**先学防守，后学进攻。**”具体地说，就是一定要控制好风险，保住革命的本钱。同时我们要牢记常识，即所谓的（common sense）。做投资首先要做到少犯错误，这点是比较容易的，你只要是照着书上说的做，照着正确的经验来做就能做到。而你只要少犯错误，你获得的收益就是非常确定。这一定要做到。先把简单的事给做到极致。

涉及到分析预测能力，确实不容易，所以第一要靠天分，第二要靠积累。有一个叫所谓的一万小时定律，就是你盯着一个市场、盯着一个品种、盯着一类的模型，天天去看去研究，当你有了足够多的积累，你就会变成这个领域的专家，分析预测能力才能够自然地提高。

先为其易，后为其难

第二句话叫做“**先为其易，后为其难**”，究竟什么是容易，什么是难呢？我们也简单的做一个总结。

我认为风险度量和风险控制是相对比较容易的。你照着经典的模型，照着书上说的来做，都能够大概的把它做好。第二，同样的道理，投资组合构建相对比较容易。我刚才讲过了，风险的额度就是我购买收益的货币，我有多少钱我自己知道，怎么样把钱花出去来购买最多的收益，按照标准的方法也是可以做到的。

第三个相对比较容易的是常识和best place。因为别人都告诉你了，这样做是正确的。然后有一些常识是不要违反的。最后相对来说比较难的就是信号研究和预测能力，这确实是需要时间来积累的。



好，今天的讲座大概就到这里了，我们确实讲了比较多理论、比较形而上的东西。但是我相信当大家有了更多的经验，做过更多的具体事情之后，回过来想一想，会觉得这些理论上的东西是有帮助的，至少为你指明了一个大的方向，应该往哪方面去使力气，应该先做什么？后做什么？

在下一期开始，我们就会来讲一些更具体的问题。投资是带有不确定性的，我们将会开启一个新的章节：概率的游戏。

最后我要向大家指出，我们有一个“小学藏宝图”，就是在quantOS这个网站上。如果您点击网站上量化小学的tab，就会看到每一期我们用到有样例都在上面，我们陆续的还会加一些课外辅导材料。在上课的过程当中能讲的东西是有限的，如果有更多的样例，或者一些参考资料，我们会放在上面。

好，谢谢大家。下期再见。

-END-

加入“量化小学”的见识圈，一起学习

感谢您订阅本特辑，全年订阅用户请扫描下方二维码或[点击圈子链接](#)，即可加入专属见识圈子深入交流学习。





量化小学



渔生

小学而大不遗，量化师生联谊会

感谢大家订阅《量化小学》，这里是学校见识社群，你可以随时提问、随时互动，我们一起投资，一起分享！



风险提示及免责条款

市场有风险，投资需谨慎。本文不构成个人投资建议，也未考虑到个别用户特殊的投资目标、财务状况或需要。用户应考虑本文中的任何意见、观点或结论是否符合其特定状况。据此投资，责任自负。

写评论

请发表您的评论



表情

图片

发布评论

华尔街见闻

- 关于我们
- 广告投放
- 版权与商务合作
- 联系方式
- 意见反馈

声明

未经许可，任何人不得复制、转载、或以其他方式使用本网站的内容。
评论前请阅读网站[“跟帖评论自律管理承诺书”](#)

法律信息

- 版权声明
- 用户协议
- 付费内容订阅协议
- 隐私政策

违法和不良信息

举报电话: 021-60675200 (周一到周五9:30-11:30, 13:00-18:30)
举报邮箱: contact@wallstreetcn.com
网站举报: [点击这里](#)



华尔街见闻APP



华尔街见闻公众号



微博@华尔街见闻



中央网信办
违法和不良信息举报中心

上海市互联网
违法和不良信息举报信息

[违法和不良信息举报受理和处置管理办法](#)

[清朗·财经违规内容专项整治公告](#)



举报中心

友情链接

[腾讯财经](#) | [财经网](#) | [澎湃新闻](#) | [界面新闻](#) | [全景财经](#) | [陆家嘴金融网](#) | [富途牛牛](#) | [网易财经](#) | [凤凰网财经](#) | [虎嗅](#)

© 2010 - 2022 上海阿牛信息科技有限公司 版权所有 沪ICP备13019121号



沪公网安备 31010102002334 号 增值电信业务经营许可证沪B2-20180399

