



活码长期有效

(截图-识别-进群)



第20讲 | 量化投资的风险...

20:12 28.06 MB



| 余剑峰 亲述 |

你好，欢迎来到清华五道口《行为经济学》的课堂，我是余剑峰。

这一堂课我们主要来讲一讲量化投资的各种风险，为什么我们要讲量化投资的风险呢？因为除了索罗斯、巴菲特的这些策略，我们前面讲的大多数都是量化投资策略。

我们讲了这么多策略的好处，但必须提高警惕，就是它们有很大的风险，有哪些潜在的风险呢？我们这一节课会讲三个潜在的风险。讲量化投资策略这三个风险之前，我先稍微总结一下前面我们讲的那些量化投资策略的好处。

首先，量化投资策略一般涵盖面比较广，基本可以覆盖所有有数据的公司，这跟主观选股是不一样的。主观选股你要去公司调研，但你不可能调研几千个公司，你的时间、精力是有限的。

第二，量化投资策略非常及时，比如说你用电脑程序在网上爬虫，爬各种信息，如果你的电脑程序很快，立马就可以分析出来一些结果、信号，可能就是几毫秒的时间。这个时候你的大脑都没有反应过来，但是你的新的策略已经出来了，所以说它更加及时。

第三，量化投资策略可以减少人员方面的损失。比如说一个人编了很多程序，有很多策略都在电脑里面，这个人走了，那些策略还在。它不像主观选股，主观选股人员跟公司的各种关系，对行业的理解，是非常软的信息，不可以被描述出来，所以人员损失问题很大。

第四，量化投资策略还可以克服很多人性的偏差。比如说我们有损失厌恶，我们的交易会有处置效应，但是如果你用量化投资策略去做的话，你根本就不会感觉到这些东西，因为电脑直接就执行了那些买卖。这也是巴菲特说的，你投资成功的一个重要因素是要比较淡漠，不要有情绪，电脑去做交易就没有这么多情绪化的东西。

最后一点，量化投资可以做各种回撤，因为你有各种数据，所以说你可以看看历史上在各种情况下它的投资收益率大概是什么样的。虽然做回撤有时候也会有过度拟合的问题，但是它至少可以做比较科学的回撤、风控，把各种因子上的暴露都给控制掉。

什么是失效风险

好，讲完了量化投资的各种优势，下面我讲它面临的三个主要的投资风险，当然它还有其他的风险，这里我讲三个我认为最重要的。

我们先讲第一个，量化投资策略有时候会失效，但关键是我们不知道它什么时候会失效，而且它有时候失效，导致的损失会非常大，我给你举一个具体的例子。

前面讲过由于大家会有处置效应导致动量投资策略，就是说过去6个月收益率高的股票相对过去6个月收益率低的股票，未来6个月收益率也会很高。

动量投资策略在量化投资的地位其实是很高的，因为很多公司都会用。比如说当时非常有名的高盛的Global Alpha、还有AQR，这些公司都会多少用一点动量投资策略。动量投资策略有时候会失灵，而且失灵特别严重，它有时候会让你一个月输掉40%，接下来另外一个月还会继续让你输掉40%，这样的话如果你用动量投资策略，可能一两个月就爆仓了。

刚刚我说的这种亏损不是瞎编出来的，下面看一篇学术论文，是Daniel和Moskowitz最新的一篇JFE上的论文，我们看看动量投资策略到底是怎么亏钱的，哪几个月亏钱最多。

RANK	MONTH	WML _t	MKT-2Y	MKT _t
1	1932-08	-0.7896	-0.6767	0.3660
2	1932-07	-0.6011	-0.7487	0.3375
3	2009-09	-0.4599	-0.4136	0.1106
4	1939-04	-0.4394	-0.2140	0.1596
5	1933-04	-0.4233	-0.5904	0.3837
6	2001-01	-0.4218	0.1139	0.0395
7	2009-03	-0.3962	-0.4539	0.0877
8	1938-06	-0.3314	-0.2744	0.2361
9	1931-06	-0.3009	-0.4775	0.1380
10	1933-05	-0.2839	-0.3714	0.2119
11	2009-08	-0.2484	-0.2719	0.0319

价格惯性/
动量投资策略的崩盘

比如说它在1932年8月份一个月就亏掉78.96%，上一年7月份亏了60%。你可能会说，这都是很早以前大萧条时候的事情。那我再给你看最近的一些数据，比如说在2009年3月份一下就亏了39.62%，2009年8月份又亏了24.84%，2009年4月份也亏了45.99%。

所以如果你在2009年用了这个策略，那基本上公司就会倒闭了。所以你已经明确看到，这个非常流行的量化交易策略，风险是极大的，有时候会失灵。

我们看看它亏钱的这些月份有什么特征？我们观察发现，亏钱最多的这一个月的前两年，比如说2009年4月份亏钱了，那么2007年4月份到2009年3月份，整个市场的收益率是非常低的，这是一个特征。

同时2009年4月份这一个月市场在反弹，看见没有？如果你在2009年用动量投资策略，你买的是哪些股票？卖的是哪些股票？动量投资策略买的是那些过去收益率最高的股票，卖空的是过去收益率最低的股票。

2009年用动量投资策略，那就是卖2008年收益率最低的股票。2008年哪些股票收益率最低？那些银行股。2009年那些银行股反弹了，然后你卖空了这些银行股，你就会产生巨大的损失。

所以，虽然我们发现了动量投资策略有很大的风险，但是当我们发现这个风险是可以预测的时候，这是一个极好的事情，我们可以改进我们的投资策略。

我们可以做一个策略择时，就是说你不要直接用动量投资策略，你应该控制一下，当前面整个市场收益率比较低的时候，你应该降低仓位，当前面整个市场的波动率很高的时候，你也应该降低你的仓位。

这样你可以把动量投资策略的夏普比率从每年0.59提高到1.19，基本上是翻倍的，这是一个很大的提高。如果你用了刚刚那个改进，你可以避免大多数动量投资策略的大额亏损。

也就是说，很多时候本来是一个坏的东西，你只要理解其中背后的经济学根源，你反而可以把它变得更好。

什么是流通性风险

好，我们刚刚讲了第一个大的风险，你的策略有时候会失效，而且导致巨额损失。下面我们讲第二个大的风险，叫做流通性风险。这里面我们讲的流通性风险其实主要是指市场融资风险，不是指传统意义上的流通性风险。

你想我们前面讲了这么多心理偏差，讲了各种投资策略，其实很多人，尤其是那些量化投资基金经理，他们都知道这些投资策略。那就说明一个问题，很多量化投资基金的策略会很像，就会导致有流通性风险的问题。

举个例子，好多基金都用类似的策略，买入过去赢钱的股票，卖空过去输钱的股票，买入价值股，卖空成长股。现在有一个大的对冲基金，它由于某种原因必须要平仓，它要卖掉过去赢钱的股票，卖掉价值股，因为其他基金持有过去赢钱的股票，持有价值股，那其他的基金就会输钱。如果你的杠杆比较高，可能就要被迫平仓了，这就是融资风险了。

不光是杠杆高，有时候因为你亏钱了很多会撤资，这是第二个原因，而且有时候你的保证金也会增加，因为你的仓位老是在那波动，所以会增加你的保证金。

总之各种原因都会导致你被平仓，那你会继续卖掉哪些股票？卖掉那些过去赢钱的股票和价值型股票，同时要买入成长型股票和过去输钱的股票，因为你要平仓。这样会导致那些价值型股票和过去6个月收益率高的股票，价格会进一步下降，其他的那些杠杆稍微低一点的公司也会被迫平仓，最后导致连锁的融资风险，你会输很多钱。