

# 《ASSET MANAGEMENT》读书笔记（4）：关于因子配置和策略研究的一些思考

原创：进击的Alpha QuantMacro 2017-03-30

《Asset management》已细读了2遍，因子系列已写三篇，本篇Alpha君想做些书籍内容之外的思考。

## [ 01 ] 为什么要做风险因子研究？

风险因子是什么？

- ⊙从风险定价的角度，是承受风险的补偿；
- ⊙从策略的角度，因子是一类市场普遍存在策略风格，在各类资产都适用，存在普适性；
- ⊙从应用的角度来看，它既可以作为一种投资策略来配置，也可以作为一种分析工具。

## 投资的理解：

风险约束下实现投资收益的最大化，也就是实现最优的风险收益比，投资优化的路径可以有2条，策略研究和配置研究。

### 策略研究

深入研究单一/单类策略，寻找Alpha，以获取更优的风险收益比，可以理解为深度。巴菲特的价值投资，塔勒布的波动率策略都是策略研究的典范。

### 配置研究

研究配置，利用Diversification实现更优的风险收益比，可以理解为广度。AQR的风格投资，桥水的“全天候”以及贝莱德的因子投资都是配置研究的代表。

因子配置本质上是通过第二条路径，寻找Diversification来实现更优风险收益比的过程。我们熟知的大类资产配置也是通过Diversification来实现更优的风险收益比。

从资产配置的角度去Diversification本身是符合逻辑和统计验证的，但是从因子的角度去思考是更优的策略。资产是多个风险因子的集合体，每类资产的驱动因子可能存在重合，大类资产配置策略的Diversification程度是不够的，超越资产的角度去配置风险因子，更接近风险定价的本质，实现更优的风险配置和Diversification。

## [ 02 ] 怎么思考因子=>策略的逻辑关系？

风险因子本身就是一种策略风格，长期存在稳定收益，但刻画简单更注重普适性。现行的很多投资策略，比如价值投资、趋势跟踪以及波动率策略，可以理解为对风险因子更深入的研究和刻画。价值研究的极致可以是巴菲特，动量研究的极致可以是AQR，波动率策略的极致可以是塔勒布，他们是投资研究深度的典范。

下表出自《BUFFETT'S ALPHA》一文中对巴菲特投资收益的分析和解释，从收益分解可以得出2个结论：

第一，巴菲特的投资收益在量化因子解释之后依然存在着显著的Alpha；

第二，巴菲特的投资收益与价值因子（HML）显著正相关。

巴菲特的投资业绩已很难单独用价值因子或者几个因子来解释了，但他投资来源可以理解为价值，只是他对价值刻画的深度已超越了量化的范畴。

	Berkshire stock 1976 - 2011			13F portfolio 1980 - 2011			Private Holdings 1984 - 20011		
Alpha	12.1%	9.2%	6.3%	5.3%	3.5%	0.3%	5.6%	4.6%	4.9%
	(3.19)	(2.42)	(1.58)	(2.53)	(1.65)	(0.12)	(1.35)	(1.08)	(1.09)
MKT	0.84	0.83	0.95	0.86	0.86	0.98	0.40	0.40	0.39
	(11.65)	(11.70)	(10.98)	(21.55)	(21.91)	(20.99)	(5.01)	(5.01)	(3.94)
SMB	-0.32	-0.32	-0.15	-0.18	-0.18	0.00	-0.29	-0.29	-0.31
	-(3.05)	-(3.13)	-(1.15)	-(3.14)	-(3.22)	(0.02)	-(2.59)	-(2.53)	-(2.17)
HML	0.63	0.38	0.46	0.39	0.24	0.31	0.39	0.28	0.27
	(5.35)	(2.79)	(3.28)	(6.12)	(3.26)	(4.24)	(3.07)	(1.89)	(1.81)
UMD	0.06	-0.03	-0.05	-0.02	-0.08	-0.10	0.09	0.04	0.05
	(0.90)	-(0.40)	-(0.71)	-(0.55)	-(1.98)	-(2.66)	(1.13)	(0.52)	(0.55)
BAB		0.37	0.29		0.22	0.15		0.16	0.17
		(3.61)	(2.67)		(4.05)	(2.58)		(1.40)	(1.41)
QMJ			0.43			0.44			-0.05
			(2.34)			(4.55)			-(0.24)
R2 bar	0.25	0.27	0.28	0.57	0.58	0.60	0.08	0.08	0.08

因此，因子配置是从广度寻找更多有效的Diversification，策略研究是从深度追求风险收益比。如果从因子的刻画为出发点，通过因子实现Diversification，并针对不同资产类型深入研究因子的刻画形成投资策略，是不是可以实现深度和广度的结合？

### [ 03 ] 因子=>策略的实证

借用Momentum和趋势跟踪策略来描述因子和策略之间的关系，主要观点：

- ◎趋势跟踪策略和Momentum是同根同源的，本质上都是“追涨杀跌”，统计上趋势跟踪策略收益可用Momentum来解释；
- ◎优秀的趋势跟踪策略择时上做合理的优化，同时配合资金管理和组合管理策略，因此相对于Momentum会有显著的Alpha；
- ◎趋势跟踪策略不是唯一的Momentum，还有其他策略收益本质来源于Momentum。Alpha君认为通过策略类型来做配置不能做到本质的分散，要深入了解策略的盈利本质，因子配置比策略类型配置更能可以实现有效的Diversification，因为每个因子本质上都是不同的。

下表是A B C三个策略与TSMOM的回归检验，A策略是长周期的趋势跟踪策略，B策略是中长周期的趋势跟踪策略，C策略是基于某种数理模型预测T+1日涨跌的策略；回归自变量是1-Week TSM、1-Month TSM和3-Month TSM。

Regress of Trend-Follow-Strategy and TSMOM						
	Independent Variables				R-Sq	Correl to Diversified TSM
	1-Week TSM	1-Month TSM	3-Month TSM	Intercept		
Strategy A	0.12 (2.11)		0.44 (4.35)	0.11% (1.20)	0.34	0.61
Strategy B	0.19 (2.25)	0.56 (5.01)		0.15% (1.83)	0.42	0.66
Strategy C	0.26 (2.65)			0.21% (2.58)	0.51	0.53

回归结果证实此前的观点：趋势跟踪策略的收益可用对应的TSMOM解释，统计上是显著的；归因于TSMOM外，策略提供较为显著的Alpha；策略C从策略类型上不是趋势跟踪策略，如下表可知策略C与策略A、策略B的相关性较低，但是收益的贡献较大一部分仍然是TSMOM，策略C不是趋势跟踪但本质上仍然是Momentum，因此本质上策略C和策略A B之间并不能形成明显的分散化作用。

**“后续策略表现证实了这一点，在市场动量急剧缩小行情下，三个策略都出现了较大回撤，策略的相关性也急剧同步增强。”**

Strategy Correlations			
	Strategy A	Strategy B	Strategy C
Strategy A	1		
Strategy B	0.58	1	
Strategy C	0.11	0.12	1

## [ 04 ]因子&&CTA

下表来自于AQR的Brian Hurst，他选取两个著名的CTA指数——DJCSMF和BTOP50，以及两个较大规模的CTA管理人——Manager A和Manager B，实证表明CTA的收益可以用简单的TSMOM来解释，TSMOM与CTA之间存在较大

的相关性，包括规模较大且较成功的CTA管理人，但收益归因于TSMOM后，未呈现显著的超额收益，因此Brian Hurst认为CTA本质上都是动量，因此做配置的时候，应充分考虑这一点。

Regress of CTA and TSMOM						
	Independent Variables			Intercept	R-Sq	Correl to Diversified TSM
	1-Month TSM	3-Month TSM	12-Month TSM			
DJCS MF	0.26 (3.65)	0.56 (7.69)	0.23 (3.86)	-8.8% (-4.58)	0.58	0.73
BTOP 50	0.26 (2.85)	0.53 (9.00)	0.08 (1.78)	-6.6% (-4.24)	0.53	0.69
Manager A	0.39 (4.87)	0.59 (4.51)	0.31 (2.69)	2.8% (0.80)	0.54	0.73
Manager B	0.66 (5.00)	0.35 (2.56)	0.47 (4.03)	-0.8% (-0.23)	0.46	0.66

## [ 05 ]结论

Alpha君对因子&&策略理解总结如下：

- 因子本身可作为投资策略，但其可进一步优化和深入挖掘后可形成更优的策略。
- 因子可衍生出的策略，策略收益可用因子解释。
- 因子更注重逻辑上的收益本源，因此可以作为一种分析工具，做策略分析和策略配置，特别适合应用在MOM/FOF领域。
- 因子配置较于资产配置、策略类型配置是实现Diversification更优的一个选择。

↑点击标题下「QuantMacro」可快速关注！

姓名：进击的Alpha，俗称“Alpha君”，是贝塔的好盆友

爱好：Alpha君爱看书、爱生活，更爱贝塔君~ (๑\_๑)

**扫描下面二维码，关注我哦！**

