

证券研究报告



分析师：

徐寅

xuyinsh@xyzq.com.cn

S0190514070004

团队成员：

王武蕾

wangwulei@xyzq.com.cn

S0190517070008

郑兆磊

zhengzhao lei@xyzq.com.cn

S0190117080034

## 西学东渐——海外文献推荐系列之二

2018年02月02日

### 报告关键点

本期的三篇文献涵盖了阿尔法因子挖掘、宏观趋势交易及情绪分析等不同领域。第一篇报告利用成交额数据构建了全新的刻画股票动量效应的指标；第二篇报告从一个全新的思路，提出了基于宏观动量的系统化交易方法；而第三篇报告则基于 SEC 的 EDGAR 数据库，提出了一套有效衡量金融文本情绪的方法。

### 相关报告

《市场情绪中性——兴业期权水晶球预测日报 20180201》  
2018-02-01

《瞳观天下·兴业证券资产配置建议 2018 年 2 月》2018-02-01  
《市场情绪中性——兴业期权水晶球预测日报 20180131》  
2018-01-31

### 投资要点

- 西学东渐，是指从明朝末年到近代，西方学术思想向中国传播的历史过程。西学东渐不仅推动了中国在科学技术和思想文化方面的发展，也有力地促进了社会与政治的大变革。在今天，西学东渐仍有其重要的现实意义。作为 A 股市场上以量化投资为研究方向的卖方金融工程团队，我们在平日的工作中，常常深感海外相关领域的研究水平之高、内容之新。而这也正促使我们通过大量的材料阅读，去粗取精，将我们认为最有价值的海外文献呈现在您的面前！为了保证品质，我们的文献推荐系列报告将以双周形式推出，每期推荐 1~3 篇不等的优秀文章。
- 本期的三篇文献涵盖了阿尔法因子挖掘、宏观趋势交易及情绪分析等不同领域。第一篇报告利用成交额数据构建了全新的刻画股票动量效应的指标；第二篇报告从一个全新的思路，提出了基于宏观动量的系统化交易方法；而第三篇报告则基于 SEC 的 EDGAR 数据库，提出了一套有效衡量金融文本情绪的方法。

风险提示：文献中的结果均由相应作者通过历史数据统计、建模和测算完成，在政策、市场环境发生变化时模型存在失效的风险。

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

## 目 录

文献一：Continuing Overreaction and Stock Return Predictability .....	3 -
推荐原因 .....	3 -
数据与研究方法 .....	3 -
结论 .....	4 -
我们的思考 .....	4 -
文献二：A Half Century of Macro Momentum .....	5 -
推荐原因 .....	5 -
数据与研究方法 .....	5 -
结论 .....	5 -
我们的思考 .....	6 -
文献三：Word power: A new approach for content analysis.....	7 -
推荐原因 .....	7 -
数据与研究方法 .....	7 -
结论 .....	8 -
我们的思考 .....	8 -

## 文献一：Continuing Overreaction and Stock Return Predictability

作者：Suk Joon Byun, Sonya S. Lim, and Sang Hyun Yun

来源：Journal of Financial and Quantitative Analysis Vol. 51, No. 6, Dec. 2016, pp. 2015–2046

推荐人：徐寅

### 推荐理由

由 Daniel, Hirshleifer, and Subrahmanyam 三位学者在 1998 年发表的报告《Investor Psychology and Security Market Under- and Overreactions》首次利用投资者的过度自信倾向和自我归因偏差，构建了解释股票市场动量效应的理论框架。本文则是在 DHS（1998）的基础上，通过构建 Continuing Overreaction（CO）因子，一方面验证了投资者对私有信息的持续过度反应是导致动量效应的主要原因，另一方面也发现新构建的 CO 因子比过去使用的累计收益率（例如：过去 12 个月累计收益率）指标更为直接有效，是刻画股票动量效应的一个全新角度！

### 数据与研究方法

作者首先给出了刻画动量效应的持续过度反应（CO）因子的构建方法，整个构建过程分为两步：

1. 定义带符号的成交额 SV

$$(1) \quad SV_{i,t} = \begin{cases} VOL_{i,t} & \text{if } r_{i,t} > 0, \\ 0 & \text{if } r_{i,t} = 0, \\ -VOL_{i,t} & \text{if } r_{i,t} < 0, \end{cases}$$

其中， $r_{i,t}$  代表股票 i 在 t 月的涨跌幅， $VOL_{i,t}$  代表股票 i 在 t 月的成交额。

2. 持续过度反应因子（CO）由下式定义，

$$(2) \quad CO_{i,t} = \frac{\sum (w_J \times SV_{i,t-J}, \dots, w_1 \times SV_{i,t-1})}{\text{mean}(VOL_{i,t-J}, \dots, VOL_{i,t-1})},$$

其中， $J=12$ ， $w_J = 1$ ， $w_{J-1} = 2$ ， $\dots$ ， $w_1 = J$ 。

构建上述因子的基本逻辑是：伴随着股价上涨（下跌）的高成交额，表明了投资者对他们掌握的正面（负面）私有信息的过度自信，而这种持续的、对正面（负面）私有信息的过度反应会带来股价的进一步上涨（下跌）。而由于 DHS（1998）证明了在过度自信水平保持常数不变的条件下是不会产生动量效应的，因此最终的因子表现为近期过度自信水平相对历史平均值的边际变化。

接下来，作者利用美国市场上市公司在 1965 年至 2009 年的数据，对 CO 因

子的特征及表现进行了全面的测试。首先，在不同的形成期和持有期下对 CO 因子的表现进行比较；其次，对传统基于历史累计收益率的动量因子和 CO 因子之间的关系进行了研究；最后，还利用 Fama-MacBeth 回归，分析了在控制其他风格因子的基础上，CO 因子的边际信息增量是否显著。

## 结论

本文通过实证分析发现，CO 因子在 12 个月的形成期和 3 个月的持有期下，多空组合的年化收益率在 14% 左右，同时相较于传统的动量因子，CO 因子对股票横截面动量效应的刻画更为直接且因子表现也更为稳定。进一步地，在剔除市值、市净率、非流动性等风格因子影响的情况下，CO 因子的预测能力依然保持了统计显著性。

## 我们的思考

这篇文章引起我们关注的一个重要原因，在于它以 DHS (1998) 为理论依据，给出了有别于传统动量因子的、对动量效应全新的一种刻画方式。CO 因子理论逻辑比较清晰，同时构建方法也相对简单。在 A 股市场传统动量因子普遍失效的背景下，CO 因子在中国市场的有效性是我们正在进行实证研究的一个重要方向，我们也会在后续的报告中给出相关的结论。

## 文献二：A Half Century of Macro Momentum

作者：Jordan Brooks

来源：AQR

推荐人：王武蕾

### 推荐理由

海外对冲基金中使用宏观对冲策略的占比超过 20%，并且宏观对冲策略也是少数能够在经济金融危机中取得正向收益的策略，因此备受投资者关注。当前宏观对冲领域以主观灵活交易为主，而系统性的量化投资策略涉及相对较少，并且也主要采用趋势（Trend）或者套息（Carry）策略。本文则从一个全新的思路，提出了基于宏观动量的系统化交易方法，对于国内尝试量化宏观对冲策略有较好的启发和指导意义。

### 数据与研究方法

本文使用的数据较多，主要分两部分：一部分是投资的资产价格时间序列，其中权益类资产包括 15 个国家地区指数数据来源于 Bloomberg，国债资产包括 9 个国家的指数，数据来源于 Bloomberg 和 DataStream，外汇资产分布于 8 个国家，数据来源于 Citi 和 Reuters，利率期货分布于 7 个国家，数据来源于 IFS；另一部分是用于预测的指标数据，其中经济周期相关数据用了实际统计数据和预期数据，其中实际统计数据来源于 OECD，预期数据来源于 Consensus Economics，国际贸易主要使用汇率，数据来源于 DataStream，货币政策主要考虑利率变动，数据来源于 Bloomberg，风险偏好主要考虑权益资产超额收益率，数据来源于 DataStream。文章基于上述四个宏观变量的动量效应针对这四大类资产来构建多空组合，通过设定目标波动率形式进行风险管理，并分析策略收益来源以及与传统策略的差异和互补之处。

### 结论

本文的内容包括两部分，一部分是系统化量化交易策略的构建，另一部分是与其他策略的相关性分析。在策略构建部分，文章提出考虑从经济周期、国际贸易、货币政策和市场情绪四个维度去观察对权益、汇率、国债、利率四类资产的影响，并结合预期和市场指标定量的描述宏观基本面变动情况，基于此构建对四大类资产的投资组合。文章强调同时考虑从横截面和时间序列两维度最终共构建 32 个组合，并使用目标波动率管理的形式确定最终的投资组合仓位水平，从回测结果来看近半世纪的年化收益达到 13%，夏普比也达到 1.2。

在策略分析阶段，文章对比了策略收益跟传统资产、趋势交易策略和现有宏观对冲基金业绩的表现情况，可以发现：1. 策略在权益资产大幅下跌、货币利率上行阶段仍然能够获取较高的正向收益，以权益资产表现为横轴，策略收益曲线呈现 U 型微笑形态；2. 策略与传统的系统化趋势交易策略相比，相同回测区间收

益更高且回撤更低，并且两个策略相关性较低，若综合配置可以进一步提升组合的收益风险比；3. 通过分析当前宏观对冲基金策略业绩表现，可以看到进行主观交易的投资者更多关注国际贸易和货币政策的变动，而较少考虑经济周期和风险偏好的影响，因此量化策略与传统主观宏观对冲策略相关性较低，可以有互补之处。

### 我们的思考

本文的最大特色是投资理念的创新，尝试在宏观对冲领域提出一种新的投资范式即宏观动量交易，而非局限于价格的趋势交易策略，本文为我们后续新的宏观量化研究指明了可以努力的方向。

### 文献三：Word power: A new approach for content analysis

作者：Narasimhan Jegadeesh, Di Wu

来源：Journal of Financial Economics, 110(2013) 712-729

推荐人：郑兆磊

#### 推荐理由

本篇文章主要提出了一种有效衡量金融文本情绪的方法。基于 SEC 的 EDGAR 数据库，作者提取了美国上市公司 10-K（年报）的文本内容。之后，以情绪词列表作为自变量，以年报发布后一定时间窗口内的异常收益作为因变量，构建回归模型得到词列表中各个词的权重。由此，可以根据每篇 10-K 文档中的情绪词及对应的词权重，综合计算出文档的 Word Power 情绪评分指标。最后，作者还从各个角度论证了该方法的优势，对于我们构建情绪因子有一定的指导意义。

#### 数据与研究方法

- 1、数据源：本文爬取了 EDGAR 数据库中 10-K（美国上市公司年报）所涉及的文本内容。数据跨度从 1995 年至 2010 年，包含了 7606 家不同上市公司的 45860 份年报数据。由于原始数据是 HTML 网页格式，所以作者预先对其进行了清洗，将图片、表格等无关内容进行剔除；将文本中一些无意义的噪音词进行删减；将各种词性、形式的单词词干化，最大程度保证了 10-K 文本的质量
- 2、研究步骤：

##### 2.1、情绪词权重的度量

$$r_i = a + \left( \sum_{j=1}^J (B_j F_{i,j}) \frac{1}{a_i} \right) + \epsilon_i$$

符号说明： $r_i$  为文档  $i$  发布后 3 日内相对于 CRSP 指数的异常收益； $B_j$  为情绪词  $j$  对应的权重； $F_{i,j}$  为情绪词  $j$  在文档  $i$  中出现的频数； $a_i$  为文档  $i$  中单词的总数。

##### 2.2、Word Power 文档情绪指标的计算：

$$\text{Score}_i = \sum_{j=1}^J (\omega_j F_{i,j}) \frac{1}{a_i}$$

符号说明： $\text{Score}_i$  为文档  $i$  的情绪打分； $\omega_j$  为情绪词  $j$  的权重（标准化后）。

Word power 情绪指标构建逻辑：1、文档情绪指标应与情绪词在文档中出现的次数呈正相关；2、文档情绪指标应与情绪词的强度呈正相关；3、文档情绪指标应与文档词汇总数呈负相关。

##### 2.3、可靠性（Reliable）、客观性（Objective）、时效性（Timeliness）检验：

作者以 Fama-MacBeth 回归方法作为主要研究框架。首先，在控制规模、账面市值比等因素后，观察文档情绪指标是否存在增量信息；其次，再比较传

统 TFIDF 打分方法与 Word Power 打分方法在解释股票收益能力上的相对强弱；接着，对权重的客观性及不同长度的时间窗口下文档情绪指标对解释股票收益的解释性进行了验证。

## 结论

- 1、该方法在解释股票收益上存在较显著的增量信息
- 2、该方法可以避免人工标注情绪词的正负性
- 3、该方法在时效性上可以持续大约两周

## 我们的思考

基于情绪词典构建大数据情绪因子是目前比较常见的做法，情绪词典的好坏很大程度上会决定情绪因子的质量。由于金融领域专业性较强、中文情绪词库不够丰富等原因，我们很难找到比较完备的金融情绪词典。

本文提出的 Word Power 方法经过了一系列的验证，证明了该方法具备一定的时效性、客观性和可靠性，为我们构建金融情绪词典提供了思路。未来我们可以尝试细化情绪因子的构建，提升情绪因子的质量。

**风险提示：**文献中的结果均由相应作者通过历史数据统计、建模和测算完成，在政策、市场环境发生变化时模型存在失效的风险。



## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 投资评级说明

投资建议的评级标准	类别	评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级(另有说明的除外)。评级标准为报告发布日后的12个月内公司股价(或行业指数)相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅。其中：A股市场以上证综指或深圳成指为基准，香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于15%
		审慎增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在5%~15%之间
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间
		减持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%
		无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
	行业评级	推荐	相对表现优于同期相关证券市场代表性指数
		中性	相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平
		回避	相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数

## 信息披露

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 [www.xyq.com.cn](http://www.xyq.com.cn) 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

## 使用本研究报告的风险提示及法律声明

兴业证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供兴业证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但本公司不保证其准确性或完整性，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此相关的其他任何损失承担任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证，任何所预示的回报会得以实现。分析中所做的回报预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使兴业证券股份有限公司及其关联子公司等违反当地的法律或法规或可致使兴业证券股份有限公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民，包括但不限于美国及美国公民(1934年美国《证券交易所》第15a-6条例定义为本「主要美国机构投资者」除外)。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

## 特别声明

在法律许可的情况下，兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

## 兴业证券研究

上海	北京	深圳
地址：上海浦东新区长柳路36号兴业证券大厦15层	地址：北京西城区锦什坊街35号北楼601-605	地址：深圳福田区中心四路一号嘉里建设广场第一座701
邮编：200135	邮编：100033	邮编：518035
邮箱：research@xyzq.com.cn	邮箱：research@xyzq.com.cn	邮箱：research@xyzq.com.cn

**机构销售经理联系方式**

机构销售负责人			上海地区销售经理		
姓名			姓名		
办公电话			办公电话		
邮箱			邮箱		
盛英君			冯诚		
顾超			杨忱		
王立维			王溪		
姚丹丹			李远帆		
			胡岩		
			曹静婷		
			卢俊		
			张馨月		

地址：上海浦东新区长柳路 36 号兴业证券大厦 12 层（200135）传真：021-68583167

**北京地区销售经理**

姓名			姓名		
办公电话			办公电话		
邮箱			邮箱		
郑小平			苏蔚		
肖霞			朱圣		
袁博			刘晓洲		
陈妹宏			吴磊		
			陈杨		
			王文凯		

地址：北京西城区锦什坊街 35 号北楼 601-605（100033）传真：010-66290220

**深圳地区销售经理**

姓名			姓名		
办公电话			办公电话		
邮箱			邮箱		
朱元斌			杨剑		
李昇			邵景丽		
王维宇			王留阳		
张晓卓					

地址：福田区中心四路一号嘉里建设广场第一座 701（518035）传真：0755-23826017

**国际机构销售经理**

姓名			姓名		
办公电话			办公电话		
邮箱			邮箱		
刘易容			徐皓		
张珍岚			陈志云		
马青岚			曾雅琪		
申胜雄			陈俊凯		
俞晓琦			蔡明珠		
王奇					

地址：上海浦东新区长柳路 36 号兴业证券大厦 12 层（200135）传真：021-68583167

**港股机构销售服务团队**

机构销售负责人			姓名		
姓名			办公电话		
办公电话			邮箱		
邮箱			姓名		
王文洲			丁先树		
晁启梁 Evan			郑梁燕		
钟骏 Stephen			段蒙蒙		
张蔚瑜 Nikola			陈振光		
周国			孙博群		

地址：香港中环德辅道中 199 号无限极广场 32 楼 3201 室传真：(852) 3509-5900

**私募及企业业务负责人**

刘俊文			021-38565559		
-----	--	--	--------------	--	--

**私企销售经理**

姓名			姓名		
办公电话			办公电话		
邮箱			邮箱		
杨雪婷			唐怡		
管庆			黄谦		
金宁			陈欣		
彭蜀海			陶醉		
李桂玲			袁敏		
晏宗飞			徐瑞		
何嘉					

地址：上海浦东新区长柳路 36 号兴业证券大厦 12 层（200135）传真：021-68583167

**证券与金融业务负责人**

张枫			021-38565711		
----	--	--	--------------	--	--

**证金销售经理**

姓名			姓名		
办公电话			办公电话		
邮箱			邮箱		
周子吟			吴良彬		
双星			黄梅君		
张力			王方舟		
罗敬云			李晓政		
束海平					

地址：上海浦东新区长柳路 36 号兴业证券大厦 12 层（200135）传真：021-68583167