

证券研究报告



分析师:

徐寅

xuyinsh@xyzq.com.cn

S0190514070004

于明明

yumingming@xyzq.com.cn

S0190514100003

研究助理:

郑兆磊

zhengzhaolei@xyzq.com.cn

S0190117080034

报告关键点

本期的三篇文献涵盖了阿尔法因子挖掘、CTA 策略及文本分析等不同领域。第一篇报告利用一个全新的专利权数据库构建了创新效率因子,是阿尔法因子挖掘的一次尝试;第二篇则系统梳理了影响商品期货溢价的各类指标,是近三十年来对期货定价因子研究的集大成者;而第三篇报告则聚焦于文本情绪分析在量化投资领域的应用,论证了相关因子对多因子量化模型的重要意义

相关报告

《市场情绪中性——兴业期权水晶球预测日报 20180117》
2018-01-17

《市场情绪偏乐观——兴业期权水晶球预测日报 20180116》
2018-01-16

《市场情绪偏乐观——兴业期权水晶球预测日报 20180115》
2018-01-15

西学东渐——海外文献推荐系列之一

2018 年 01 月 20 日

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、CTA 策略及文本分析等不同领域。第一篇报告利用一个全新的专利权数据库构建了创新效率因子,是阿尔法因子挖掘的一次尝试;第二篇则系统梳理了影响商品期货溢价的各类指标,是近三十年来对期货定价因子研究的集大成者;而第三篇报告则聚焦于文本情绪分析在量化投资领域的应用,论证了相关因子对多因子量化模型的重要意义。

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。

目 录

文献一: Innovative efficiency and stock returns	- 3 -
推荐原因	- 3 -
数据与研究方法	- 3 -
结论	- 3 -
我们的思考	- 4 -
文献二: Harvesting Commodity Risk Premia	- 5 -
推荐原因	- 5 -
数据与研究方法	- 5 -
结论	- 5 -
我们的思考	- 5 -
文献三: Stock Price Reaction to News: The Joint Effect of Tone and Attention on Momentum	- 6 -
推荐原因	- 6 -
数据与研究方法	- 6 -
结论	- 6 -
我们的思考	- 7 -

报告正文

文献一：Innovative efficiency and stock returns

作者：David Hirshleifer, Po-Hsuan Hsu, Dongmei Li

来源：Journal of Financial Economics 107 (2013) 632–654

推荐人：徐寅

推荐原因

这篇报告的三位作者关注了上市公司创新效率与股票回报率之间的关系。基于一个全新而强大的专利权数据库，他们的研究表明，公司有效地进行产品研发与创新，不仅能在未来产生卓越的经营业绩，而且也能带来更高的股票预期回报率。本文的形成源自于当前学术界和业界对低相关性阿尔法因子的不断挖掘，对我们正在 A 股市场中进行的新阿尔法因子探索有一定的启发作用和指导意义。

数据与研究方法

在财务数据、市场数据和预期数据被过度挖掘的当下，我们对探讨新数据库的文章总是很感兴趣的。这篇文章所使用的专利权数据库具有两大优势：1. 数据是在线提供的；2. 数据是免费的。为了描述上市公司的创新效率，三位作者利用 NBER 的专利权数据库和 Compustat 的公司财务数据，构建了三个代理因子：授权专利数与研发资本比值（patents granted scaled by R&D capital），授权专利数与研发支出比值（patents granted scaled by R&D expenses），调整的专利引用数与研发支出比值（adjusted patent citations scaled by R&D expenses）。通过计算，作者获得了上述三个因子在所有股票中 1981 年——2006 年的年度因子得分。为了深入理解创新效率因子的预测能力，文章进行了三项测试：1. 通过回归分析，检验创新效率因子对公司未来经营业绩的影响；2. 利用 Fama-MacBeth 回归，验证创新效率因子对股票横截面收益率的预测能力；3. 测试投资者的有限关注偏差对创新效率因子预测效果的影响（利用市值和分析师覆盖数区分不同股票的被关注程度的高低，并分别测试不同关注度下创新效率因子的表现）。

结论

本文通过实证分析表明，创新效率因子的预测能力与以往文献中提到的其他企业创新研发类指标（研发强度、研发投入增速等）的预测能力是不同的，并且具有明显的信息增量。通过 Fama-MacBeth 回归分析，作者发现一家企业的创新效率越高，其下一财年的经营业绩也会越出色，而相应股票的收益率也越高。创新效率因子的分位数多空组合的年化收益达到 5.2%，且 Carhart（1997）四因子模型无法完全解释由创新效率因子带来的异常收益。进一步地，如果我们将分位数组合的选股范围限制在被投资者关注程度较低的股票池中时，多空组合的年化收益率将提升至 6.8%。

我们的思考

这篇文章引起我们关注的一个重要原因，在于他通过对一个全新数据库的探索和分析，挖掘出了与现有因子相关性较低的阿尔法源。当前的 A 股市场，公司基本面类因子的预测能力正在变得越来越稳定，但不同机构所使用的信息的同质性也很强，这就要求我们要不断地去尝试新的数据来源和看待问题的视角。本文为我们后续对新数据的研究和新阿尔法因子的挖掘指明了一个可以努力的方向。

文献二：Harvesting Commodity Risk Premia

作者：Adrian Fernandez-Perez, Ana-Maria Fuertes and Joëlle Miffre

来源：AQR

推荐人：于明明

推荐原因

本篇文章最大的特点是系统梳理了影响商品期货溢价的因子，总结了学术界和业界提出的构建商品期货多空组合的 11 大类因子，其中既包括广泛讨论的动量因子、期限结构因子、特质波动率等因子，同时还探讨了 2010 年以后兴起的持仓情况因子、流动性因子、通胀因子、汇率因子等影响期货定价的因子，是近三十年来对期货定价因子的集大成者。不仅如此作者还探讨了如何结合各类因子构建商品定价的新因子，进而构建商品期货的多空组合，获取稳定收益。

数据与研究方法

本文的数据来源于 Datastream International，分析的商品包括 23 个品种，其中包括 12 种农产品、5 种能源类，2 种家畜类、3 种金属和木材。构建组合的方式依然是传统的依据因子的打分排序分组，构建多空组合，而将多因子进行结合有两种方法，分别是等权法（equal-weighting-approach）和多维分数排序法（multi-scoring approach）。

结论

1. 文章整理出的 11 个因子绝大多数均有正收益，其中期限结构、价值和偏度因子正收益率最为显著；
2. 两种结合后的方法的年化收益可以分别达到 7.94%和 8.93%，夏普比分别为 0.96 和 0.97，远远好于任何一个单因子策略的效果，且在截面上能更好地解释各个品种的收益差别。

我们的思考

商品 CTA 的策略目前我们有两个方向：一个是时间序列上的择时探讨，另外一个是在截面上各个品种的互相比对，而本文中较全面的列举了海外目前发现的商品期货截面收益的定价因子，从而对于后面我们的策略构建以及风险分析有非常好的借鉴意义。

文献三：Stock Price Reaction to News: The Joint Effect of Tone and Attention on Momentum

作者：Thanh D. Huynh , Daniel R. Smith

来源：https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2324962

推荐人：郑兆磊

推荐原因

该论文全面论证了新闻情绪对动量效应的优化作用。一方面，通过对新闻文本情绪的分析，研究正向、负向、中性情绪对股票收益率的预测效果；另一方面，将股票的新闻文本情绪和热度相结合，研究不同场景下动量因子表现的差异性。最后通过做多当期市场较热、乐观情绪较高、并且过去一段时间涨幅较大的标的，做空过去一段时间市场较为悲观、热度不高、跌幅较大的股票，形成了具体的选股策略；此外，本文还论证了该策略在美国、日本、亚洲、欧洲市场的整体有效性。

数据与研究方法

1、数据源：本文采用路透社提供的新闻情绪数据库。该数据库的优势在于：1)、利用机器学习的方式判断情绪；2)、给出情绪的正向、负向、中性的概率；3)、给出该条新闻与提及到的股票的相关性；4)、给出过去一周与该新闻有关联的新闻数目。

2、研究步骤：

情绪指标我们用 Tone 表示，热度指标用 Attention 表示。

2.1、因子定义：假设研究时间窗口为 T，那么我们先统计 T 内某个公司的情绪衡量指标、热度指标，计算方式如下：

$$Tone_{j,t} = \sum_{i=1}^N (Positive_i - Negative_i) \times Relevance_i$$

$$Attention_{j,t} = \sum_{i=1}^N (\#links \times Relevance_i)$$

N 是在时间 T 内某个公司的相关新闻数目；Positive 和 Negative 分别代表某条新闻的正向情绪概率和负向情绪概率。#links 代表某个新闻在过去 7 天和他相关的新闻数目；Relevance 代表和相应公司的相关度。

2.2、研究思路：

文章以 Fama-MacBeth 回归分析为主要研究框架，对情绪和热度因子的边际信息增量以及对动量因子的相互关系，进行了深入分析，并在全球市场对上述结论进行了验证。

结论

文章证明了新闻情绪因子在全球市场获取阿尔法收益的能力，并着重指出了

情绪与热度因子对传统动量效应有明显的增强效果。

我们的思考

热度因子的构建比较困难，但可以尝试用股票的关注度作为代替。此外，本文认为正向情绪具有选股能力。但我们之前基于雪球网的研究显示，负面情绪因子有更加显著的选股效果，这可能是中外市场投资者结构差异导致的，后续我们也会利用情绪、关注度对反转因子做进一步的优化。

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。

投资评级说明

行业评级 报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评标准为:

推 荐: 相对表现优于市场;
中 性: 相对表现与市场持平
回 避: 相对表现弱于市场

公司评级 报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

买 入: 相对大盘涨幅大于 15% ;
增 持: 相对大盘涨幅在 5% ~ 15% 之间
中 性: 相对大盘涨幅在 -5% ~ 5% ;
减 持: 相对大盘涨幅小于 -5%

机构销售经理联系方式					
机构销售负责人			邓亚萍	021-38565916	dengyp@xyzq.com.cn
上海地区销售经理					
姓 名	办公电话	邮 箱	姓 名	办公电话	邮 箱
盛英君	021-38565938	shengyj@xyzq.com.cn	冯诚	021-38565411	fengcheng@xyzq.com.cn
			杨忱	021-38565915	yangchen@xyzq.com.cn
顾超	021-20370627	guchao@xyzq.com.cn	王溪	021-20370618	wangxi@xyzq.com.cn
			李远帆	021-20370716	liyuanfan@xyzq.com.cn
王立维	021-38565451	wanglw@xyzq.com.cn	胡岩	021-38565982	huyan@xyzq.com.cn
			曹静婷	021-68982274	caojt@xyzq.com.cn
姚丹丹	021-38565778	yaodandan@xyzq.com.cn	卢俊	021-68982297	lujun@xyzq.com.cn
			张馨月	13167227339	zhangxinyue@xyzq.com.cn
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	办公电话	邮 箱	姓 名	办公电话	邮 箱
郑小平	010-66290223	zhengxiaoping@xyzq.com.cn	苏蔚	010-66290190	suwei@xyzq.com.cn
			朱圣诞	010-66290197	zhusd@xyzq.com.cn
肖霞	010-66290195	xiaoxia@xyzq.com.cn	刘晓浏	010-66290220	liuxiaoliu@xyzq.com.cn
			吴磊	010-66290190	wulei@xyzq.com.cn
袁博	15611277317	yuanb@xyzq.com.cn	陈杨	010-66290197	chenyang@xyzq.com.cn
陈姝宏	15117943079	chenshuhong@xyzq.com.cn	王文凯	010-66290197	wangwenkai@xyzq.com.cn
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	办公电话	邮 箱	姓 名	办公电话	邮 箱
朱元戡	0755-82796036	zhuyy@xyzq.com.cn	杨剑	0755-82797217	yangjian@xyzq.com.cn
李昇	0755-82790526	lisheng@xyzq.com.cn	邵景丽	0755-23826027	shaojingli@xyzq.com.cn
王维宇	0755-23826029	wangweiyu@xyzq.com.cn	王留阳	13530830620	wangliuyang@xyzq.com.cn
张晓卓	13724383669	zhangxiaozhuo@xyzq.com.cn			
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	办公电话	邮 箱	姓 名	办公电话	邮 箱
刘易容	021-38565452	liuyirong@xyzq.com.cn	徐皓	021-38565450	xuhao@xyzq.com.cn
张珍岚	0755-23826028	zhangzhenlan@xyzq.com.cn	陈志云	021-38565439	chanchiwan@xyzq.com.cn
马青岚	021-38565909	maql@xyzq.com.cn	曾雅琪	18817533269	zengyaqi@xyzq.com.cn
申胜雄	021-20370768	shensx@xyzq.com.cn	陈俊凯	021-38565472	chenjunkai@xyzq.com.cn
俞晓琦	021-38565498	yuxiaoqi@xyzq.com.cn	蔡明珠	021-68982273	caimzh@xyzq.com.cn
王奇	14715018365	kim.wang@xyzq.com.cn			
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			丁先树	18688759155	dingxs@xyzq.com.hk
姓 名	办公电话	邮 箱	姓 名	办公电话	邮 箱
王文洲	18665987511	petter.wang@xyzq.com.hk	郑梁燕	18565641066	zhengly@xyzq.com.hk
晁启浚 Evan	(852) 67350150	evan.chao@xyzq.com.hk	段濛濛	13823242912	duanmm@xyzq.com.hk
钟骏 Stephen	(852) 53987752	stephen.chung@xyzq.com.hk	陈振光	13818288830	chenzg@xyzq.com.hk
张蔚瑜 Nikola	(852) 68712096	nikola.cheung@xyzq.com.hk	孙博轶	13902946007	sunby@xyzq.com.hk
周围	13537620185	zhouwei@xyzq.com.hk			
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	liujw@xyzq.com.cn
私企销售经理					
姓 名	办公电话	邮 箱	姓 名	办公电话	邮 箱
杨雪婷	021-20370777	yangxueting@xyzq.com.cn	唐恰	021-38565470	tangqia@xyzq.com.cn
管庆	18612596212	guanqing@xyzq.com.cn	黄谦	18511451579	huangq@xyzq.com.cn
金宁	18810340769	jinning@xyzq.com.cn	陈欣	15999631857	chenxintg@xyzq.com.cn
彭蜀海	0755-23826013	pengshuhai@xyzq.com.cn	陶醉	0755-23826015	taozui@xyzq.com.cn
李桂玲	021-20370658	ligl@xyzq.com.cn	袁敏	021-20370677	yuanmin@xyzq.com.cn
晏宗飞	021-20370630	yanzongfei@xyzq.com.cn	徐瑞	021-38565811	xur@xyzq.com.cn
何嘉	010-66290195	hejia@xyzq.com.cn			
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	zhangfeng@xyzq.com.cn
证金销售经理					
姓 名	办公电话	邮 箱	姓 名	办公电话	邮 箱
周子吟	021-38565485	zhouziyin@xyzq.com.cn	吴良彬	021-38565799	wulb@xyzq.com.cn
双星	021-38565665	shuangxing@xyzq.com.cn	黄梅君	021-38565911	huangmj@xyzq.com.cn
张力	021-68982272	zhangli1@xyzq.com.cn	王方舟	021-68982302	wangfangzhou@xyzq.com.cn
罗敬云	021-20370633	luojy@xyzq.com.cn	李晓政	021-38565996	lixzh@xyzq.com.cn
束海平	021-68982266	shuhp@xyzq.com.cn			
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					

【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.xyzq.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。

【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。

【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。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.xyzq.com.cn> 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

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。

本公司系列报告的信息均来源于公开资料，我们对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

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。

若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

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。