

证券研究报告



分析师：

徐寅

xuyinsh@xyzq.com.cn

S0190514070004

于明明

yumingming@xyzq.com.cn

S0190514100003

团队成员：

郑兆磊

zhengzhaolei@xyzq.com.cn

S0190517070008

西学东渐——海外文献推荐系列之三

2018年02月13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基本面阿尔法因子挖掘、文本分析及商品 CTA 等不同领域。第一篇报告利用财务报表数据创造性的给出了公司现金流久期因子的定义；第二篇报告以美国上市公司年报为研究对象，分析了文本可读性及其对市场波动的影响；而第三篇报告则深入分析了商品期货期限结构蕴含的重要信息，并基于此开发了相关的商品 CTA 策略。

报告关键点

本期的三篇文献涵盖了基本面阿尔法因子挖掘、文本分析及商品 CTA 等不同领域。第一篇报告利用财务报表数据创造性的给出了公司现金流久期因子的定义；第二篇报告以美国上市公司年报为研究对象，分析了文本可读性及其对市场波动的影响；而第三篇报告则深入分析了商品期货期限结构蕴含的重要信息，并基于此开发了相关的商品 CTA 策略。

相关报告

《市场情绪偏乐观——兴业期权水晶球预测日报 20180212》

2018-02-12

《兴财富第 101 期：从市场微观结构看 A 股近期调整的原因》

2018-02-11

《兴证·知彼：基金经理行为观测》2018-02-11

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：Cash Flow Duration and the Term Structure of Equity Returns	- 3 -
推荐原因	- 3 -
数据与研究方法	- 3 -
结论	- 3 -
我们的思考	- 3 -
文献二：Measuring Readability in Financial Disclosures	- 5 -
推荐原因	- 5 -
数据与研究方法	- 5 -
结论	- 6 -
我们的思考	- 6 -
文献三：A new strategy using term-structure dynamics of commodity futures	- 7 -
推荐原因	- 7 -
数据与研究方法	- 7 -
结论	- 7 -
我们的思考	- 7 -

报告正文

文献一：Cash Flow Duration and the Term Structure of Equity Returns

作者：Michael Weber

来源：<http://faculty.chicagobooth.edu/michael.weber/research/pdf/duration.pdf>

推荐人：徐寅

推荐原因

本文作者创造性地将久期的概念应用于公司价值分析，基于资产负债表的信息，构建了企业现金流久期因子。通过实证分析，作者发现股票资产在横截面上表现出一种向下倾斜的期限结构特征。现金流久期较短的股票相较于久期较长的股票，每个月有 1.10% 的超额收益。进一步地，作者还发现现金流久期因子在市场投资者情绪不同的环境下，其表现也十分不同。

数据与研究方法

本文的股票收益率数据来源于 CRSP，作者在分析过程中剔除了金融和公用事业板块。公司财务数据来自于 Compustat 数据库，机构持仓数据和盈利预测数据则分别来自于 Thomson Reuters 13F 数据库和 IBES 数据库。整个样本包含了 1963 年 7 月至 2014 年 6 月的可得数据。

类似于债券市场中传统的 Macaulay 久期，本文定义的现金流久期本质上就是权益资产现金流到期时间的加权平均值，贴现现金流与价格的比值决定了相应的权重。作者将久期的定义公式分为了两个部分：一个是有限期预测部分，另一个是无限期终值部分。此外，在考虑 ROE 和业绩增速的变化过程时，作者基于最新学术研究成果利用自回归模型进行了处理。

结论

短久期股票相较于长久期股票每个月有 1.10% 的超额收益，同时这类股票的贝塔值也更低。对其他经典风险因子的暴露，并不能完全解释上述异象。在投资者情绪较低的市场环境下，短、长久期股票收益率间的差异是情绪较高环境下的三倍，长久期股票对投资者情绪的变化有明显的正向暴露。

实证分析也进一步发现，卖空限制可能是长久期股票长期定价过高的主要原因。现金流久期因子在卖空最为困难的股票池中的表现要显著优于全市场中的表现。

我们的思考

这篇报告所定义的现金流久期因子依赖于一系列重要的假设：ROE 与收入增速的可持续性，长期增速与 ROE 水平，贴现率以及可预测期的长度。而这些假设

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

的不确定性也会影响模型的结果。我们将在以后的猎金系列研究中对现金流久期因子在 A 股市场的应用展开研究,同时也会探讨不同假设条件对因子表现的影响。

文献二：Measuring Readability in Financial Disclosures

作者：Loughran T, McDonald B.

来源：The Journal of Finance, 2014, 69(4) 1643-1671

推荐人：郑兆磊

推荐理由

本文主要研究了美国上市公司 10-K(年报)的可读性及其对后续市场波动的影响。可读性(Readability)在自然语言处理(NLP)领域代表的是一篇文章可以被理解的程度。通常而言，投资者和分析师对可读性强的公司信息有更好的理解，对公司价值判断的分歧会更小，后续股价波动会更低。基于上述假设，作者比较了不同的可读性指标在金融领域的适用情况，并构建了回归模型检验指标的显著性，对于我们从可读性的角度去分析金融文本有一定的借鉴意义。

数据与研究方法

1、数据源：本文首先从 EDGAR 数据库获取了 1994 年至 2011 年所有的 10-K 样本，再经过一系列严格的筛选，最终得到 66707 份合格样本。

2、研究步骤：

2.1、可读性衡量指标

Fog Index 是在各领域都广泛应用的 readability 指标，由“句子平均词量”和“复杂词占比”的线性组合而成，指标值越低代表文本的可读性越强。但作者认为，前期的文本处理会对句子的划分造成干扰，导致“句子平均词量”指标的精确度有所下降。此外，金融文本通常会包含大量的专业词汇，“复杂词占比”指标并不能完全有效区分和衡量金融文本的可读性。

$$\text{Fog Index} = 0.4 \times (\text{每句句子平均的词量} + \text{复杂词在全文的占比})$$

之后，作者提出采用 10-K File Size(文档大小)来衡量金融文本的可读性，可以作为可读性各维度的综合指标。此外，该指标还具有精确度量、可移植性强等优点，避免了 Fog Index 存在的上述缺陷。

2.2、实验流程：

首先，作者分别以 1) 10-K 发布后[6,28]天窗口内市场收益率波动、2) 分析师在财报公布的相应时点的预测变动、3) 分析师预期分歧度作为后续市场波动情况的量化指标。

之后，以上述指标作为因变量，控制市值、行业等其他因素，以可读性指标为解释变量建立回归模型。

实验发现：1) 单独将 Fog Index 作为解释变量，对后续市场波动有显著正向影响；2) 同时加入 Fog Index 与 10-K File Size，Fog Index 的系数不再显著；3) 10-K File Size 对后续市场波动存在显著正向影响并具有良好的鲁棒性。

结论

1. 可读性弱的 10-K（年报）会加剧后续市场波动
2. 10-K File Size 可作为 10-K 文本可读性的代理变量

我们的思考

可读性有别于之前报告中提到的情绪、热度指标，它衡量的是文本可理解性，从一定程度上拓展了我们分析金融文本的宽度。

此外，可读性是一种概念而不是具体指标的定义，由此可以构造出各种类型的可读性指标。但每个指标对不同领域的适用情况都不尽相同，未来我们可以尝试探寻适用于中文金融文本的可读性指标。

文献三：A new strategy using term-structure dynamics of commodity futures

作者：Soo-Hyun Kim, Hyoung-Goo Kang

来源：Finance Research Letters 11 (2014) 282-288

推荐人：于明明

推荐原因

对于市场参与者来说，商品期货的期限结构蕴含了重要信息，而基于此开发的期限结构策略一直是商品 CTA 策略中最重要且长期有效的策略之一。无论从逻辑还是从海内外市场的实证上来看长期均有显著正收益，加之与动量策略收益相关性较低，从而能够有效地降低投资者的策略风险。

实际使用中通常投资者会买入远月贴水（Backwardation）的品种而卖出近月贴水（Contango）的品种构建多空组合，这种策略称为静态策略（Static Term-Structure），而对于有些品种由于自身的一些特点导致其期限结构经常维持不变，从而使得策略的灵活性受到一定程度的影响。本文提出了动态期限结构模型（Dynamics Term-Structure）为投资者提供了一种解决问题的新思路。

数据与研究方法

本文首先计算了静态的期限结构，利用插值构造了离到期日 100 天的合约价格，与最近月合约的价格（接近 Spot Price）进行对比，计算两者斜率，在此基础上定义了 Dynamic backwardation 和 Dynamic contango 两个新概念，其中 Dynamic backwardation 是指静态的 backwardation 变得更陡峭或者静态的 contango 变得更平缓，反之则为 Dynamic contango。

然后本文利用 Thomson Reuters 的 QAD 中 20 个 CME 和 ICE 上市的品种（金银除外）分别构造静态和动态的期限结构组合，其中动态组合的构建方式为买入 Dynamic backwardation 的品种，卖出 Dynamic contango 的品种，回测区间为 1990 年 1 月至 2012 年 6 月。除此之外本文还分析了动态期限结构策略的收益是否能完全被动量策略和静态期限结构所解释。

结论

本文通过实证分析发现，动态期限结构的平均年收益率为 24%，是静态策略收益率的 2 倍多，从全局来看，动态期限结构因子存在动量因子和静态期限结构因子无法解释的额外收益率，可见是对现有两个因子的有效补充。

我们的思考

这篇文章引起我们关注的一个重要原因，在于它尝试去解决商品静态期限结构反映市场变化不够灵敏的问题，文本本文所构造的动态期限结构因子，是对现

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

有常用的两类因子（动量和静态期限结构）的有力补充，当然度量期限结构变动的方法还有很多，后续在研究中我们会依次展开和进一步地发掘。

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 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

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明

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		
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			孙博轶		

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			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	zhangfeng@xyzq.com.cn
--	--	--	----	--------------	-----------------------

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

请务必阅读正文之后的信息披露和重要声明