

年度策略报告

2010 年 12 月 27 日

相关研究

分析师荐股能力评定与跟踪 2010.12
相关性选股策略——在房地产行业上的实证 2010.12
上市公司估值指标的稳定性与选股识别度 2010.11
利用分析师盈利预测数据挖掘投资机会 2010.11
商业贸易行业选股策略 2010.10
绝对收益策略系列研究——统计套利 2010.9
A 股上市公司毛利率的均值回归及选股实证 2010.9
股指期货跨期价差分解——基于香港恒生期货实证 2010.8
沪深股票市场风险结构分解及应用 2010.8
A 股全市场选股策略研究 2010.6
海外绝对收益策略及产品综述 2010.6
行业内选股策略-有色金属行业 2010.4
行业内选股策略-钢铁行业 2010.3
量化行业研究之四:房地产行业的配置策略研究 2009.12
风格轮动模型之五--消费非消费轮动的关键因子及其轮动效应分析 2009.12

量化及衍生品研究团队

周健

SAC 执业证书编号:

S0850209010590

Email: zhouj@htsec.com

丁鲁明

SAC 执业证书编号:

S0850210070001

Email: dinglm@htsec.com

石建明

SAC 执业证书编号:

S0850203100076

Email: shijm@htsec.com

联系人

朱剑涛

Email: zhujt@htsec.com

郑雅斌

Email: zhengyb@htsec.com

冯佳睿

Email: fengjr@htsec.com

海通数量化研究观点荟萃

量化方法的本质是认识市场和解释市场,并以做到预测市场为目的。在海通多年的量化研究工作中,我们通过一系列的专题报告和跟踪报告的方式,构建了海通特色的量化研究框架,并在该框架中的不同领域都有一定程度的量化模型作为依托,通过较为客观的量化模型定期跟踪报告展示,我们已经向市场上关注量化研究的投资者展示了海通量化研究的成效并获得了认可,我们的后续工作将围绕针对该框架的各个分支领域进行更加深入的量化研究。

- **量化择时模型。**我们从债券股票相对投资收益角度出发构建了衡量战略股债配置周期的 GEYR 策略,从货币供应周期角度出发构建了衡量证券市场月度市场涨跌趋势的 SWARCH 模型。根据 GEYR 策略,从中期看,未来一个季度,中国 A 股市场仍然处于适合投资股票的周期内。历史上我们的 GEYR 策略准确把握了股债投资的大转折点,而 SWARCH 模型显示受到贷款规模限制下短期流动性不佳影响,市场的短期走势偏空。
- **BL 行业配置模型及结果。**我们构建了 BL 模型对行业资产配置进行研究。在样本外的 10 个季度中,8 个季度都获得了超出基准 2% 以上的超额收益。模型 2010 年三季度末最新观点建议第四季度 BL 行业组合为:食品饮料 88.6%、医药类 11.4%。目前该组合在运行 1 个多月时间内已累计超额收益 10% 以上(非年化),凸显模型稳定性。
- **风格选股模型。**采用公司历史的财务指标股权报酬率,以及一致预期的公司未来盈余成长性指标和预期市盈率指标构建了成长股的选股模型。模型在市场上上涨阶段能够快速累计超额收益,2009 年 3 月至 2010 年 10 月的报告后定期跟踪中,成长策略折合年化超额收益达到 30%。
- **全市场选股模型。**采用上市公司财务指标,估值以及技术指标,我们构建了全市场的选股模型。通过历史回溯不同指标与股票收益率的相关性,选择相关性高且显著的指标作为股票的评分依据并进行综合打分和股票筛选。通过短周期优化和长周期优化分别筛选影响市场个股走势的短期、长期指标。近半年报告后定期跟踪检验显示其超额收益态势维持原有趋势,年化超额收益 15% 以上。
- **基于预期数据的选股模型。**通过分析市场上各类卖方研究报告获得的一致预期数据,我们发现其对个股走势的差异化现象具备一定的解释和预测能力,尤其是我们定义的一致预期估值指标 CPE 取得了良好的超额收益效果。另外,我们也根据分析师报告推荐个股未来业绩表现的跟踪统计,构建稳定的卓越分析师名单,发现该名单中分析师的荐股能力具备一定的延续性,能够为中小型投资者带来短期获取一定超额收益的机会。
- **风险预测模型。**我们将宏观经济变量、不同频率(混频)的市场数据信息糅合进主流模型,得出改进的(多元)波动预测模型(MM-DCC 模型),对未来一个月的市场波动和相关性进行预测。模型得到 12 月份股票波动率的预测值为 0.08,股债相关性预测值为 -0.24;另外,通过波动率分解,我们将市场中个股的整体风险划分为市场、行业、个股三个层面,并尝试进行预测,得到牛市个股百花争鸣、熊市个股齐涨共跌的定量表现,基于 12 月最新风险分解的预测值为:市场风险 33%、行业风险 12%、个股风险 52%。

目 录

1. 我们对量化研究的定位	6
2. 海通现有的量化研究框架	7
2.1 股债长期配置策略—GEYR 模型	8
2.2 股市短期择时策略—基于 M2 指标的 SWARCH 模型	8
2.3 行业配置策略—基于主动型基金行业配置变动的 BL 优化配置模型	10
2.4 组合构建策略—风格选股之成长股	11
2.5 组合构建策略—全市场选股策略	13
2.6 组合构建策略—商贸行业选股策略	15
2.7 组合构建策略—房地产行业选股策略	16
2.8 组合构建策略—毛利率指标研究	17
2.9 组合构建策略—估值指标研究	19
2.10 组合构建策略—利用分析师盈利预测数据挖掘投资机会	22
2.11 组合构建策略—分析师荐股能力评定与跟踪	25
2.12 组合构建策略—绝对收益策略之统计套利	28
2.13 风险度量—风险波动预测模型	29
2.14 风险度量—沪深股市风险波动结构分解	31
3. 产品设计新方向—绝对收益策略	32

图 目 录

图 1 机构研究覆盖的股票数量与市值	6
图 2 海通量化研究体系	7
图 3 GEYR 基于马尔科夫机制转换下的状态区分	8
图 4 全区间 BL 配置结果超额收益参数敏感性分析（倍数）	10
图 5 专题报告后 BL 行业组合累计收益表现（2008.4.22-2010.10.28）	11
图 6 专题报告后 BL 行业组合单季度对比（2008.4.22-2010.10.28）	11
图 7 相对成长选股分步筛选指数与上证综指、沪深 300 指数绝对收益的比较	12
图 8 2009.2.28-2010.10.30 成长股报告后公开检验累计收益表现	13
图 9 选股策略累计净值表现以及与指数的相对强弱	14
图 10 选股策略和房地产指数的累计收益曲线对比（等权重）	17
图 11 选股策略和房地产指数的相对强弱（等权重）	17
图 12 行业内毛利率 top 组合与 bottom 组合和行业指数的收益对比	18
图 13 毛利率档位上调与下调的组合和行业指数的收益对比	19
图 14 行业内不同 PE 水平的股票收益情况	20
图 15 行业内不同 PB 水平的股票收益情况	20
图 16 机械：相对收益差的历史分布	21
图 17 商业贸易：相对收益差的历史分布	21
图 18 汽车与零配件：相对收益差的历史分布	21
图 19 虚拟组合累计收益率走势图	24
图 20 PE TOP 组合相对强弱指数走势与月度超额收益率变化	25
图 21 每季度参评分析师人数	26
图 22 卓越分析师给予买入或增持评级的股票在推荐三个月后取得的超额收益	26
图 23 卓越分析师给予买入或增持评级的股票在推荐后三个月内取得的最大超额收益	27
图 24 卓越分析师评定与跟踪流程	27
图 25 统计套利步骤流程图	28

图 26	策略期内收益率及累计收益率变化情况	29
图 27	模型预测的股市波动率误差 (MSE) 比较	30
图 28	1998/1—2010/10 沪深股市波动率结构	32
图 29	绝对收益策略分类	33
图 30	全球对冲基金/绝对收益策略的资产管理规模	33
图 31	产品结构	34

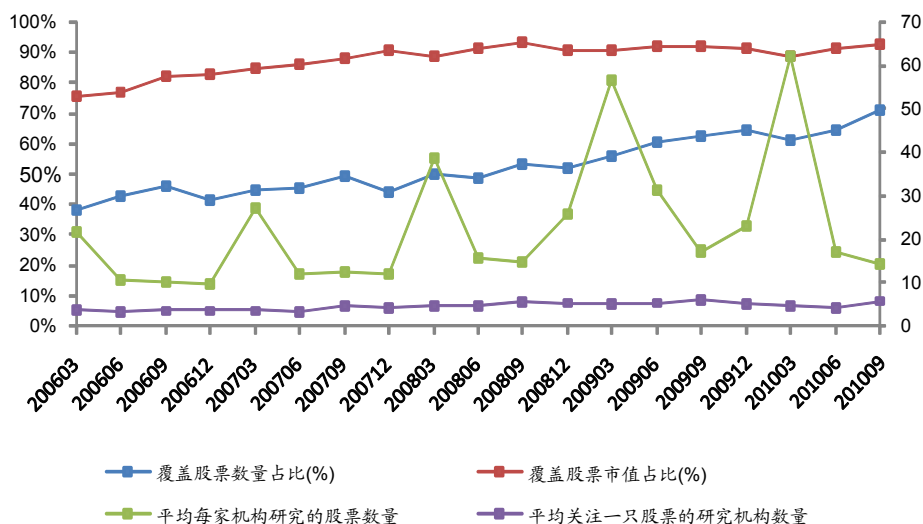
表目录

表 1	预测结果	9
表 2	M2 增速敏感性分析	9
表 3	成长型投资选股的主要标准和步骤	12
表 4	指数与全市场选股策略的近期收益情况	14
表 5	全市场选股策略的 12 月最新选股指标及权重	14
表 6	商贸行业最新选股指标与权重	15
表 7	指标的选择	16
表 8	房地产行业选股策略 10 月末选股指标和权重	17
表 9	模拟组合构建方法	23
表 10	拟组合数据统计	24
表 11	预测结果	30
表 12	沪深股市波动率结构历史均值与下月预测	31
表 13	绝对收益策略指数中各绝对收益策略的年度收益情况 (%)	35
表 14	各绝对收益策略最近 10 年综合表现 (%)	36

1. 我们对量化研究的定位

伴随着 A 股市场的大规模扩容、创业板的推出，目前我国股票市场上市公司数量已成功突破 2000 家，加上证监会积极推进和筹备中的国际板开放预期，我国的证券市场将在投资标的上进入一个高速扩张阶段。根据我们的统计资料显示，当前以定性研究为主的卖方行业分析师中，对当前股票市场的覆盖率大致为 50%，虽然其对应市值占比达到 70% 的市场占比。一个非常实际的问题是，在当前市场中，如何保证我们能够有一个更为全面的观点、更为客观的对比和更为合理的决策，在不能对市场中大部分个股有所研究的基础上，所得到的决策结果也必然是有待改进的。

图 1 机构研究覆盖的股票数量与市值



资料来源：海通量化研究报告，《利用分析师盈利预测数据挖掘投资机会》2010.11.1

量化研究作为一种研究方法，其本质是使用计算机工具改进研究效率，使得我们能够在更短的时间、更大的视角领域下，依靠清晰的研究逻辑，获取更为有效的研究成果。量化研究的本质并非高深的数学模型和晦涩的理论公式，而是一类发现市场规律的方法体系。在进行量化研究方法的开发过程中，可以有两类途径进行：

1. 使用统计模型等方法寻找同股市表现相关的各类指标的变化规律和相互关系，寻找显著和稳定的指标体系。通过逻辑分析和定性分析等方法寻找统计规律的可靠性，剔除那些虽然在统计上显著但在实际逻辑体系判断中无法解释的部分，并最终为解释市场或其相关的各种属性给出合理的依据，完善对市场自身内在规律的认知。

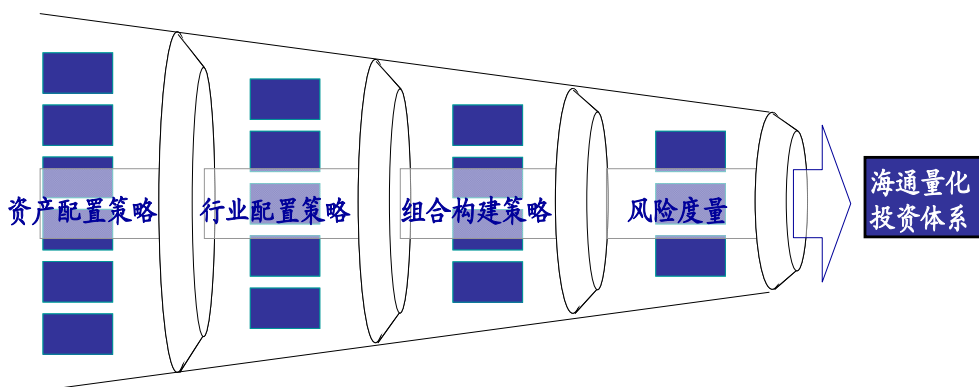
2. 通过对市场的认知和一般认识，将传统的定性方法用量化的方式刻画，达到提升研究效率的目的。定性方法量化的优势在于能够排除自身情绪的影响，进行真实的历史回溯检验，从而对原先的定性研究方式有更加客观的认识，并加以改进。

上述两类方法，都是定性和定量方法的相互影响和相互支持，但从更客观的角度分析，定量和定性并没有本质的区别。从对定性方法的量化到定量模型的不足和定性改进，进而对改进部分的再量化和定量模型的再改进，这就是我们在定量研究方法中所遵循的一般规则，也是我们对于定量研究未来发展方向的认识，即定量同定性的方法是相辅相成的，两者循序渐进和取长补短，最终的目的都是了解市场、刻画市场并最终做到预测市场。

2. 海通现有的量化研究框架

量化方法的本质是认识市场和解释市场，并以做到预测市场为目的，在海通多年的量化研究工作中，我们通过一系列的专题报告和跟踪报告的方式，构建了海通特色的量化研究框架，并在该框架中的不同领域都有一定程度的量化模型作为依托，通过较为客观的量化模型定期跟踪报告展示，我们已经向市场上关注量化研究的投资者展示了海通量化研究的成效并获得了认可，我们的后续工作将围绕针对该框架的各个分支领域更加深入的量化研究。

图 2 海通量化研究体系



资料来源：海通证券研究所

在资产配置策略中，我们尝试对宏观经济指标的分析和跟踪并构建其同市场整体涨跌的量化模型，形成了具有海通特色的大类资产配置模型——预测股债战略配置周期的 GEYR 策略，以及股票市场中期择时模型——从货币供应周期角度衡量股市月度涨跌趋势的 SWARCH 模型。

在行业配置策略中，我们使用了右侧交易的思维，通过对于机构投资者中的股票和混合型基金的业绩分析，找到其中行业配置能力较强的基金公司，并在其每个季度公布的各行业的仓位变动数据基础上，提炼出观点更为鲜明的方向性行业配置策略，并使用 Black-Litterman 模型进行量化处理最终获得每个季度的具体行业配置比例建议。

在组合构建策略中，我们的细化研究方向更为多样性，首先是通过海外知名投资大师如比特林奇、班杰明的投资选股框架，构建了以定性出发的成长股选股指标和价值股选股指标，并形成特征鲜明的风格选股定量模型；其次，通过研究市场中个股表现差异同各类财务指标、市场指标之间的对应关系而构建的以获取超额收益为目的的全市场选股模型，及后续的行业内选股模型等；近期，我们在对分析师一致预期数据的研究基础上，进一步推出了基于预期财务数据和基于构建卓越分析师推荐股票组合的选股模型，并期望通过对分析师预期数据的分析，得到对市场变动更为迅捷和有效的认识，并更好得把握短期市场个股的走势方向。

最后是风险度量模型，衡量一个投资者是否稳健，是否能够经历长时间的市场波动洗礼，其本质并非在市场上涨阶段能够获得多大的超额收益，而往往是在市场风险释放过程中是否能够全身而退。海通风险度量系列模型通过对市场波动率、波动率构成等方面的量化研究，希望对于投资过程中面临的不确定性给出系统的跟踪和预测，从风险的角度为投资者提供更为立体的投资建议。

下面是我们在上述相关领域的主要研究成果的简要展示，部分模型由于推出时间较长，因此具备客观的定期跟踪效果展示。

2.1 股债长期配置策略—GEYR 模型

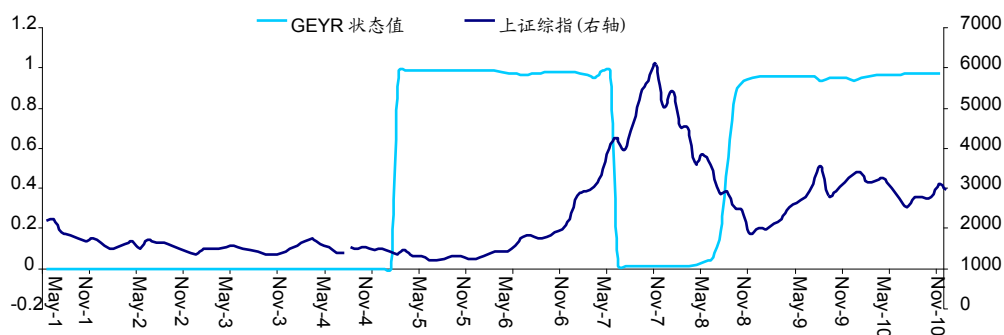
GEYR 一般定义为长期国债收益率与证券市场股利收益率的比值。海外普遍认为该指标可以作为投资股票还是投资债券的一个有效分析工具。国外研究一般使用 10 年期国债收益率与股价指数的股利收益比值作为 GEYR 的取值。考虑到样本的可得性与债券市场的流动性，我们采用上证综指 1998 年 1 月至 2010 年 4 月的月度市场 PE 和对应时期的 7 年期国债的年收益率作为基础数据，共 296 个数据。GEYR 的计算公式为：

$$GEYR = y_g / y_s = \frac{y_g}{1/PE} = y_g \cdot PE$$

其中： y_g 为国债收益率，取交易所 7 年期的国债收益率； y_s 为股票市场平均数收益率，采用市场滚动月度平均市盈率（即根据最新四个季度的每股收益水平计算的平均市盈率）的倒数。

我们以 GEYR 指标为基础指标，构建了马尔科夫状态转换模型来衡量股债的相对投资周期。结果显示该模型对股票投资周期具有显著的辨别能力，并明显具有先行指标的特征。2001 年以来马尔科夫状态转换模型识别出 4 个不同的投资周期，分别是：2001 年 1 月-2005 年 1 月，为债券投资周期；2005 年 2 月-2007 年 5 月，为股票投资周期；2007 年 6 月-2008 年 8 月，为债券投资周期；2008 年 8 月进入股票投资周期。我们根据截至 2010 年 11 月的最新数据测算的 GEYR 处于状态 1 的预测概率仍然高达 97%，这意味着，从大周期上看，目前仍然处于股票投资周期中。

图 3 GEYR 基于马尔科夫机制转换下的状态区分



资料来源：海通量化研究跟踪报告，《12 月市场：GEYR 显示仍处股票投资周期，月度 SWARCH 显示下跌》
注：图中的预测概率指 GEYR 处于状态 1，即适合投资股票周期的概率

2.2 股市短期择时策略—基于 M2 指标的 SWARCH 模型

为了研究宏观经济与证券市场趋势之间稳定的关联度，我们改变了以往构建单一模型，研究两者长期均衡关系的做法，转而从周期属性和宏观背景角度出发，引入隐性变量对宏观经济周期和市场趋势进行了合理的刻画，并以此为重要前提，构建了度量宏观经济周期与证券市场趋势及其相互影响关系的 SWARCH 模型。该模型的基本思路：某些宏观经济指标对市场的运行轨迹起着明显的制约作用，但这种制约关系并不表现为每一期数据之间的一一对应关系，因此我们着重研究的是宏观经济周期与市场趋势之间的转移概率分布。我们利用该模型对诸多宏观经济变量进行了测试，结果发现，以 M2 环比增速为基础指标构建的货币供应周期与证券市场之间的关联度最强也最稳定，并且货币供应周期具有领先市场趋势的特征，最佳领先期为一期，即一个月。

我们利用上述研究结果，构建了市场趋势的预测模型，从以往的检验结果来看，对证券市场的趋势运行具有较好的预测精度，但从近期预测结果看，有些许滞后效应，我们认为这可能是由于随着市场对于流动性指标 M2 的重视程度的提升，使得市场表现直

接受到 M2 预期影响, 待到真实数据发布时参考意义已经有限。我们利用截至 2010 年 10 月份的广义货币余额环比增速和截至 2010 年 11 月份的市场收益率数据, 继续对 2010 年 12 月份市场走势作出判断, 结果显示, 2010 年 12 月份市场将呈下跌趋势。

表 1 预测结果

	2006.11	2006.12	2007.01	2007.02	2007.03	2007.04	2007.05	2007.06	2007.07	2007.08
模型预测结果	上涨	上涨	上涨	上涨	上涨	上涨	上涨	上涨	上涨	上涨
市场实际趋势	上涨	上涨	上涨	上涨	上涨	上涨	上涨	下跌	上涨	上涨
	2007.09	2007.10	2007.11	2007.12	2008.01	2008.02	2008.03	2008.04	2008.05	2008.06
模型预测结果	上涨	上涨	下跌	上涨	下跌	上涨	下跌	上涨	下跌	下跌
市场实际趋势	上涨	下跌	下跌	上涨	下跌	上涨	下跌	上涨	下跌	下跌
	2008.07	2008.08	2008.09	2008.10	2008.11	2008.12	2009.01	2009.02	2009.03	2009.04
模型预测结果	上涨	下跌	上涨	下跌	上涨	下跌	上涨	上涨	上涨	上涨
市场实际趋势	上涨	下跌	下跌	下跌	上涨	上涨	上涨	上涨	上涨	上涨
	2009.05	2009.06	2009.07	2009.08	2009.09	2009.10	2009.11	2009.12	2010.01	2010.02
模型预测结果	上涨	上涨	上涨	上涨	下跌	下跌	上涨	上涨	下跌	下跌
市场实际趋势	上涨	上涨	上涨	下跌	上涨	上涨	上涨	上涨	下跌	上涨
	2010.03	2010.04	2010.05	2010.06	2010.07	2010.08	2010.09	2010.10	2010.11	2010.12
模型预测结果	下跌	下跌	上涨	下跌	下跌	上涨	下跌	下跌	上涨	下跌
市场实际趋势	上涨	下跌	下跌	下跌	上涨	上涨	上涨	上涨	下跌	

资料来源: 海通量化研究跟踪报告, 《12 月市场: GEYR 显示仍处股票投资周期, 月度 SWARCH 显示下跌》注: 红色背景标示的为误差期, 其他均为准确期。

我们的每期预测都使用了当期的 M2 环比增速的预期值, 该数值也是在 SWARCH 模型中滚动推导得到的, 我们假设 M2 数据环比增速满足 AR (1) 模型, 且其主要模型参数服从 Markov 过程。根据模型中的已知 M2 序列数据, 我们得到最新一期 M2 预期为环比上月上涨 1.4%, 即同比上涨 19.33%。考虑到 09 年底中央对于 2010 年 M2 总体增速控制在 17% 的政策导向、以及前 10 个月新增信贷数量分析, 我们预计 11 月和 12 月的 M2 增速将显著低于模型的中性预期, 从参数敏感性分析结果看, 12 月市场将出现下跌行情。

表 2 M2 增速敏感性分析

11 月 M2 同比增速假设 (%)	16	17	18	19	19.33	20	21
转换为 M2 环比增速假设 (%)	-1.43	-0.58	0.27	1.12	1.40	1.96	2.81
对应市场预期结果	下跌	下跌	下跌	下跌	下跌	下跌	上涨

资料来源: 海通量化研究跟踪报告, 《12 月市场: GEYR 显示仍处股票投资周期, 月度 SWARCH 显示下跌》

需要指出的是, 该模型的定期跟踪报告中, 我们仍旧坚持客观的模型数据更新和公示, 但从今年来的市场表现同 M2 指标的关联度分析, 模型的有效性出现了显著下降, 我们大胆预测今年以来的模型背离可能意味着流动性因素并不是今年影响股市的最本质因素, 原因在于 2010 年的宏观政策对于十二五计划中对于影响中国经济未来发展的投资和消费领域的定调可能发生变化, 对于未来中国制造业升级的政策扶持和对新型行业领域的重视, 都有可能对于相关行业和上市公司的未来 5 年基本面产生重大影响, 考虑到股票市场主要由两个部分组成, 一是估值、二是业绩, 在估值方面主要受到短期市场流动性因素影响, 但由于我国货币政策自 2009 年下半年来就已经相对适度收紧, 因此在 2010 年尤其是下半年以来, 估值对市场走势的影响力正在逐渐弱化, 而由于重大政策变动导致的市场对未来上市公司实际业绩的预期发生的重大改变主导了近期的市场走势, 因此市场显示出的是鲜明的结构化特征。

在今年这一特殊年份中, 我们相信流动性指标被弱化是合理的, 因此在定期报告中, 我们也在计算流动性对股市影响的基础上, 增加了对于市场其他因素的定性判断, 并期

望对于市场走势能有更为准确的预测作用。

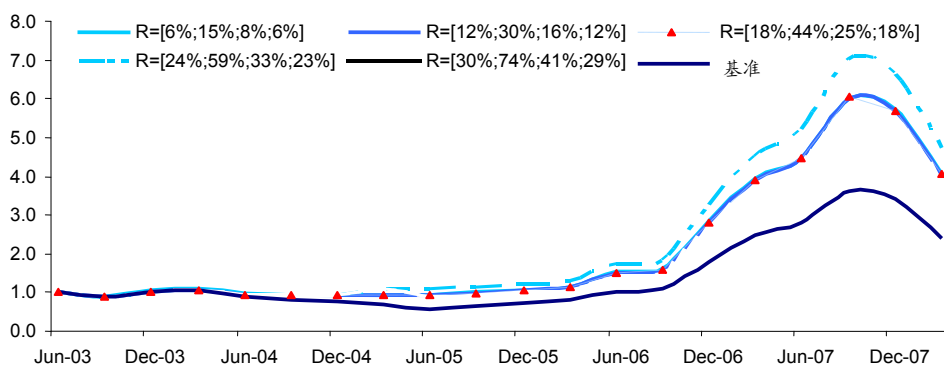
在 11 月的报告中，我们提示投资者 11 月市场走势将同 8 月接近，其背景都是在流动性并未放松情况下的趋势延续性上涨行情，可能走出上半月前期冲高下半月回落的态势，从 11 月的真实走势看，同我们的实际预期吻合。11 月中下旬的市场大幅下跌，我们认为由两个方面原因造成：1. 10 月市场的快速上涨使得获利盘较大，因此遇到市场不稳定时获利了结心态占据上风，导致短期出现大幅杀跌；2. 为完成年内 17% 的 M2 增速预期，预计 11 月和 12 月的信贷投放额度将严格大幅度收紧，相对于“史上最冷的冬天”来说，资金面的冬天似乎“更冷”。但是，当前 GEYR 指标显示，市场估值水平处在历史低位，距离历史中值尚有距离，我们认为资金面的冬天来得剧烈，但 2011 年 1 月的信贷春天就在眼前，投资者在市场整体估值处于低位阶段不应过分关注流动性因素带来的负面影响，已经被名松实紧的货币政策压抑了一年半之久的市场做多热情，将有可能在来年一季度流动性缓解中集中爆发，考虑到这一因素，我们对于今年 12 月的市场走势不宜过度悲观，先跌后涨的月内 V 型走势将可以预期，而全月整体的涨跌将显得并不重要。

2.3 行业配置策略——基于主动型基金行业配置变动的 BL 优化配置模型

基金的收益主要来源于三个方面，一是大类资产配置贡献，二是行业配置贡献，三是选股贡献。大类资产配置贡献对基金业绩的影响非常大，特别是在指数波动较大的市场环境中，大类资产配置的成功与否对基金业绩的影响往往是决定性的，但是股票市场是一个复杂系统，影响其趋势变化的因素非常多，大类资产配置的决策非常难，这就造成基金在大类资产配置上往往会采取消极的淡化配置或者羊群行为。此外，随着基金规模的不断增大，流动性因素也会制约基金频繁的改变资产配置，与此同时，选股在基金业绩的贡献也会随着基金规模的不断增大呈现下降趋势，因为规模过大的基金往往很难选择到太多的优质的股票，市场容量限制和流动性困境将导致大规模的基金在个股投资上趋于分散。在这种情况下，行业资产配置将发挥越来越重要的因素。行业配置既可以降低大类资产配置变化带来的流动性问题，也可以规避个股选择分散化的问题。

我们曾于 2008 年 6 月发表了关于行业资产配置的报告《BL 模型在行业资产配置中的应用》。报告中主要选取了优秀基金的行业配置策略，并从中提取主观观点，从而形成 BL 后验的行业预期收益率，并根据风险调整后收益最大化为目标函数构建了 BL 行业配置组合。从历史回溯情况看，BL 组合取得了良好的效果。

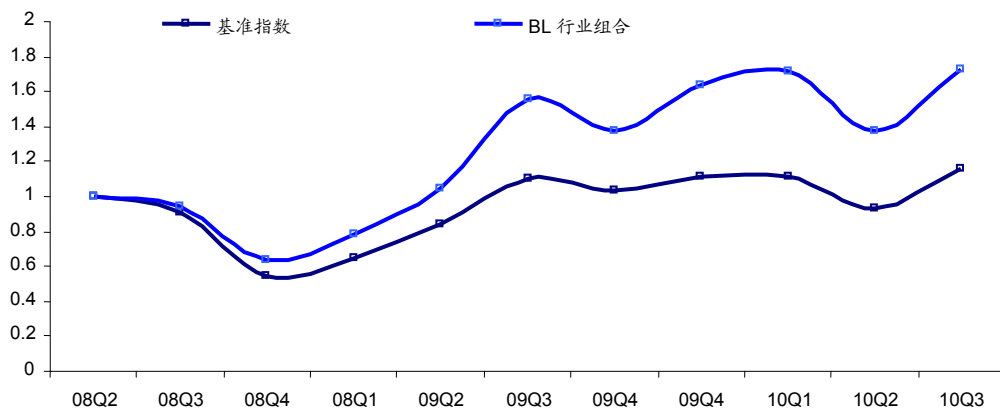
图 4 全区间 BL 配置结果超额收益参数敏感性分析（倍数）



资料来源：海通量化研究专题报告，《BL 模型在行业资产配置中的应用》2008.6

目前，我们重新跟踪 2008 年 7 月开始（报告后）至 2010 年 10 月末的 BL 行业组合业绩情况，使用报告中沿用的模型参数。得到的 BL 组合累计收益表现如下：

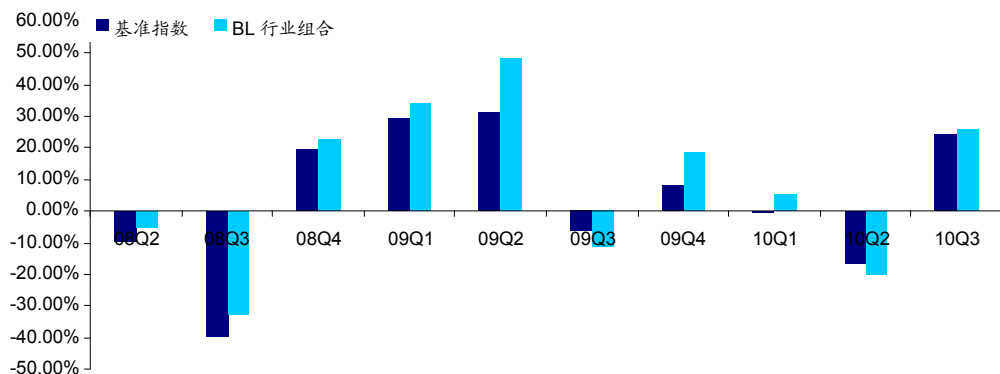
图 5 专题报告后 BL 行业组合累计收益表现 (2008.4.22-2010.10.28)



资料来源：海通量化研究跟踪报告，《海通 BL 模型行业配置 2010 年三季度跟踪报告—重配食品饮料》2010.10.29

从累计涨幅角度对比, BL 行业配置组合 08 年 2 季度-10 年 3 季度累计实现涨幅 72%, 可比基准为 15.7%, 累计年化超额收益约 17%, 样本外检验的 10 个季度中仅两期未能取得超额收益, 模型准确率 80%。

图 6 专题报告后 BL 行业组合单季度对比 (2008.4.22-2010.10.28)



资料来源：海通量化研究跟踪报告，《海通 BL 模型行业配置 2010 年三季度跟踪报告—重配食品饮料》2010.10.29

我们使用了最新更新的市场各股票型和混合型基金的季度行业配置数据, 并结合海通业绩归因算法寻找到行业配置能力排名在市场前 1/3 的基金组合形成观察组, 并通过观察组基金的累计行业配置情况及其变动进行分析, 得到了最新一期 (2010 年第四季度) 的 BL 行业配置组合, 组合结果显示为: **食品饮料 88.6%、医药类 11.4%**。稳健型投资者可在标准市场配置的基础上适当超配 BL 组合的行业, 以达到控制跟踪误差的目的。

注: 我们界定的四季度为 2010 年 10 月 29 日-2011 年 1 月 22 日, 我们将在全部基金的 2010 年四季度财务报告公布后整理并跟踪海通 BL 行业组合的表现, 预计时间为 2011 年 1 月 23 日左右。在截至 2010 年 11 月 30 日的证监会行业指数—食品饮料指数走势分析对比, 2010 年四季度的 BL 模型行业配置组合再次取得了 10% 的超额收益 (非年化)。

2.4 组合构建策略——风格选股之成长股

在之前的工作中, 我们基于上市公司的历史财务数据和一致预期数据构建了数量化

成长股选股模型，详细报告见 09 年 3 月专题报告《海通数量化选股模型实证—相对成长选股》。我们的成长股选股的主要目的是希望能够找到处于产业生命周期中成长期的公司，因此主要关注具备良好的规模成长性、相对较低的估值等条件的公司。

在实际的成长股选股模型中，我们具体参考的指标包括公司历史的财务指标股权报酬率，以及一致预期的公司未来盈余成长性指标和预期市盈率指标。从历史业绩回溯效果来看，我们的模型在市场上涨阶段能够快速累计超额收益，但在分析师预期数据分歧较大的经济拐点时下跌幅度可能超过基准指数，显示出高 BETA 的属性，但 ALPHA 指标基本恒定为正值。

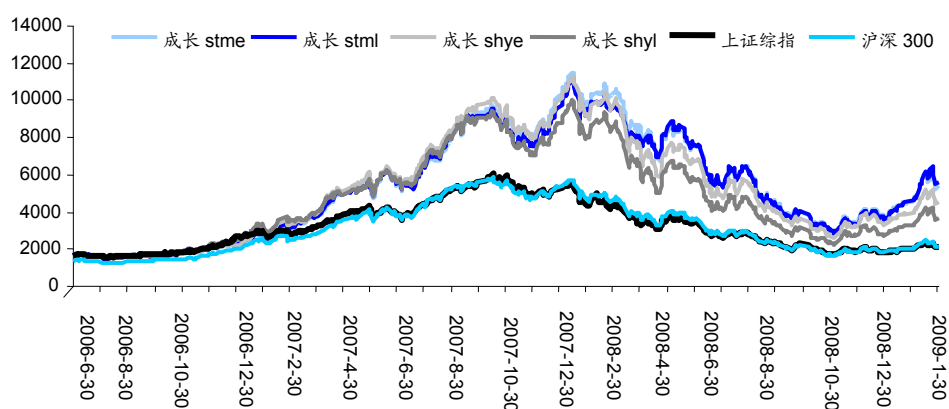
表 3 成长型投资选股的主要标准和步骤

成长股选股标准	分步筛选方法	综合打分方法
剔除不符合要求的样本	剔除最近半年没有分析师盈利预测以及下列指标为负值的股票	剔除最近半年没有分析师盈利预测以及下列指标为负值的股票
过去一年的股东权益报酬率	筛选该指标前 70% 的股票	
预估每股盈余成长率	在上步基础上筛选该指标前 35% 的股票	每个指标排序打分，等权重相加，始终投资排名前 25 位的股票
预估收入成长率	暂时不考虑	
预估市盈率	在上步基础上筛选该指标后 10% 的股票	

资料来源：《海通数量化选股模型实证—相对成长选股》

在专题报告中，我们尝试了不同持有期限和不同加权方式的选股策略对比。调整期为半年时，在年报完全公布之时（4 月底）和半年报完全公布之时（8 月底）调整一次股票品种。调整频率为 2 个月时，我们在每年的双数月的月底调整一次股票样本。我们将各期选出的股票分别按照流通市值加权法和等权重编制成指数，这样我们将编制 4 个指数，分步筛选半年调整一次按照等权重编制的指数计为 RGshye，分步筛选半年调整一次按照流通市值加权编制的指数计为 RGshyl，分步筛选两个月调整一次按照等权重编制的指数计为 RGstme，分步筛选两个月调整一次按照流通市值加权编制的指数计为 RGstml。

图 7 相对成长选股分步筛选指数与上证综指、沪深 300 指数绝对收益的比较



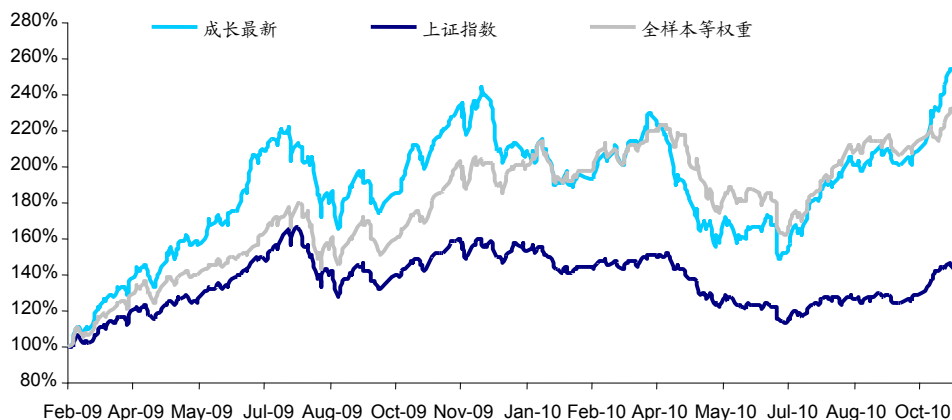
资料来源：海通量化专题报告，《海通数量化选股模型实证—相对成长选股》2009.3

我们在报告中尝试了逐步筛选和综合打分两种方法，并对逐步筛选法进行跟踪检验，期望我们的成长股选股模型能够成为激进型投资者在市场上涨阶段追求更高绝对收益水平的选股策略之一。

自专题报告《海通数量化选股模型实证—相对成长选股》发布后，我们于每个双数月末定期更新样本股，并跟踪策略组合样本外效果，从结果看，取得了较高的超额收益，

同专题报告研究期反映出的策略特征吻合，具体见下图。自 2009 年 3 月我们出具海通成长股选股模型后，截至 2010 年 10 月 30 日，模型的超额收益达到 94%，成长策略折合年化超额收益 30%。

图 8 2009.2.28-2010.10.30 成长股报告后公开检验累计收益表现



资料来源：海通量化定期跟踪报告，《海通成长价值选股模型 2010 年 10 月末样本股跟踪》2010.10.31

2.5 组合构建策略——全市场选股策略

基于行业的异质性，市场上已有的数量化选股模型多采用行业研究的模式。但在实际选股中，投资者很难做到深耕于某一行业，时常会忽略不同行业之间的差异，在较大范围内选股，因此我们有必要对 A 股全市场的选股策略进行研究。同时，在对全市场选股策略的研究中，我们也能获得一些较有意义的指标，揭示出市场上不容易观察到的规律，从而可以帮助投资者更好地进行选股。

我们选定一些与股票收益最相关的因子构成备选因子库，其中包含了股票的基本面因子如 ROE，ROA 等，股票在行业内的估值因子，以及技术指标 MACD。通过相关性分析确定其中相关性最显著的一些指标作为选股因子，对全市场的股票进行打分。选择综合得分最高的一篮子股票作为我们的投资组合。由于不同阶段相关性显著的因子不尽相同，所以我们采用滚动时间窗口回归统计不同因子与股票收益的相关性，选择最新的滚动结果中相关性最显著的一批因子作为选股标准，这种方法就更便于把握住不同阶段更有效的因子进行选股。

实证中我们采用了两种时间窗口的确定方法进行样本内数据的相关性分析，一种是固定时间起始点，不断扩展样本内数据；一种是固定时间窗口长度，不断包含新样本内数据，舍弃最远时间段上的数据。无论采用哪一种分析方法，选股策略都取得了显著的超额收益，尤其是固定时间起始点的样本内数据分析方法。从月度频率来看，选股策略在大部分时间里都战胜了指数的，但在 08 年下跌中期和 2010 年下跌初期，策略表现较差。而风险调整收益即夏普值也是两种选股策略最高。

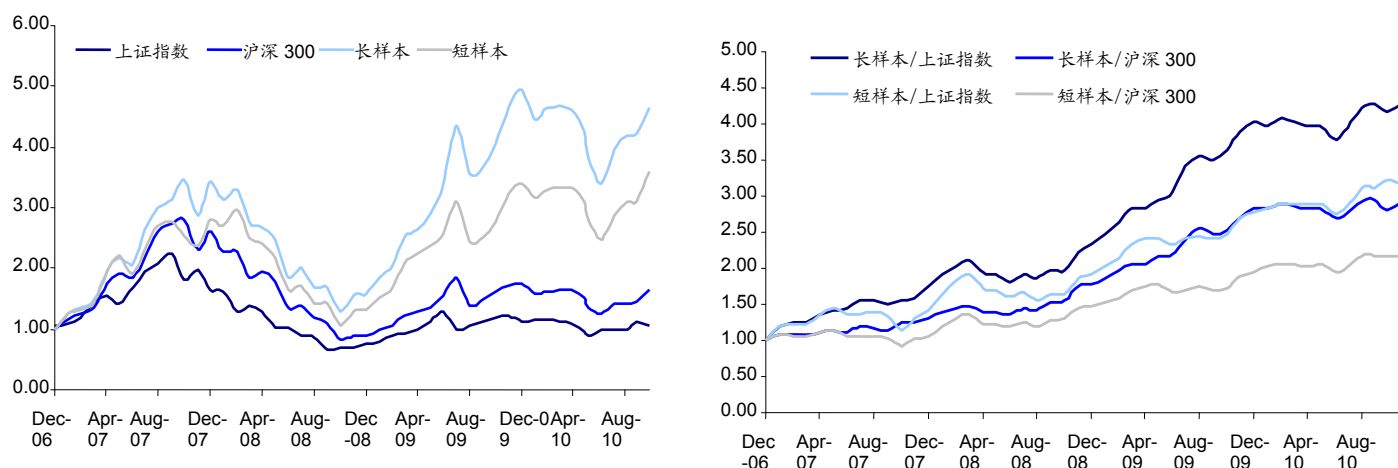
表 4 指数与全市场选股策略的近期收益情况

	上证指数	沪深 300	长样本策略	短样本策略
May-2010	-9.7	-9.59	-10.1858	-8.94917
Jun-2010	-7.48	-7.58	-11.0111	-12.4956
Jul-2010	9.97	11.93	16.52211	16.84863
Aug-2010	0.05	1.20	5.75	8.21
Sep-2010	0.64	1.12	1.1626	-0.3098
Oct-2010	12.17	15.14	9.5993	16.0896
Nov-2010	-5.32	-7.2	-2.15	-7.92

资料来源：海通量化定期跟踪报告，《A 股全市场选股策略 12 月样本更新》2010.12.2

11 月份，市场受政策面及资金预期的影响，经历了一波大跌。从选股策略来看，长样本策略显著战胜了市场，这可能是由于选股因子侧重于估值和技术指标，这样可以在市场下跌时较好的控制风险。而短样本策略则根据最近两年小盘股走强的市场形势，选择了一些高估值的股票，导致组合在大跌时防御性较差。

图 9 选股策略累计净值表现以及与指数的相对强弱



资料来源：海通量化定期跟踪报告，《A 股全市场选股策略 12 月样本更新》2010.12.2

表 5 全市场选股策略的 12 月最新选股指标及权重

长样本策略					
指标	ROA	ROE	PE	PB	MACD
权重	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
短样本策略					
指标	营业收入增长率	总资产周转率	Delta(ROA)	Delta(ROE)	Delta(毛利率)
权重	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2

资料来源：海通量化定期跟踪报告，《A 股全市场选股策略 12 月样本更新》2010.12.2

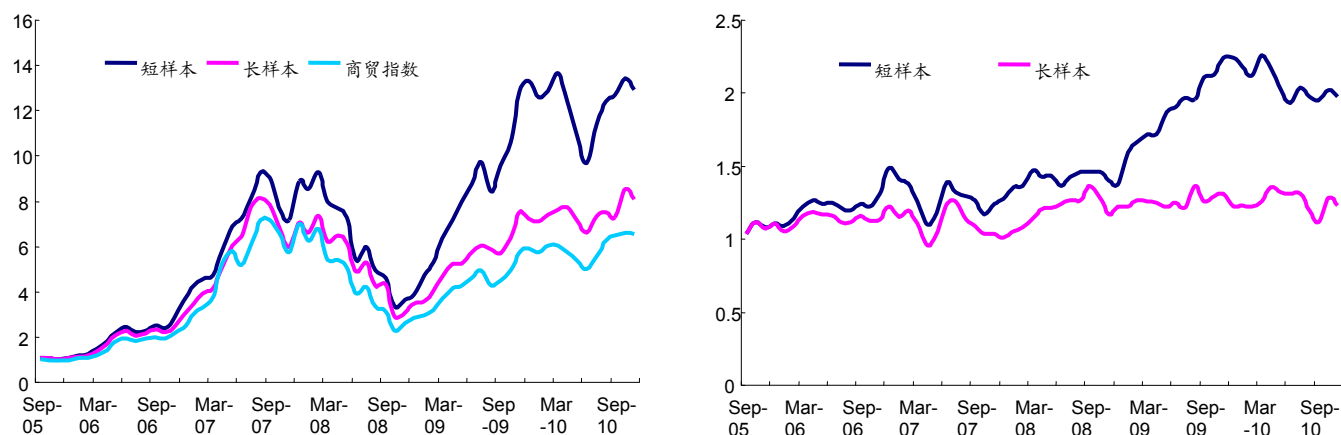
2.6 组合构建策略——商贸行业选股策略

随着资本市场的发展以及企业本身的专业化程度提高, 各行各业的分野越来越明显, 因而在股票市场上的表现也是大相径庭, 找到一个适用于所有股票的选股策略已是非常困难了。这就需要我们深入到每个具体的行业中, 去寻找最合适的策略。我们针对商业贸易行业进行了细致的研究, 在大量指标的基础上用相关性分析构建股票组合, 获得了很好的效果。同时还证明了相关性分析对策略有着至关重要的作用, 显示了所用方法的优越性。

我们将分析师所关注的对择股有效的指标进行汇总, 构造一个基准选股指标池, 其中包含了公司的盈利能力、偿债能力因子、资产运营情况, 股票在行业内的估值因子, 以及技术指标 MACD 等。通过相关性分析确定其中相关性最显著的一些指标作为选股因子, 对全市场的股票进行打分。选择综合得分最高的一篮子股票作为我们的投资组合。由于不同阶段相关性显著的因子不尽相同, 所以我们采用滚动时间窗口回归统计不同因子与股票收益的相关性, 选择最新的滚动结果中相关性最显著的一批因子作为选股标准, 这种方法就更便于把握住不同阶段更有效的因子进行选股。

实证中我们采用了两种时间窗口的确定方法进行样本内数据的相关性分析, 一种是固定时间起始点, 不断扩展样本内数据; 一种是固定时间窗口长度, 不断包含新样本内数据, 舍弃最远时间段上的数据。无论采用哪一种分析方法, 选股策略都取得了显著的超额收益。从月度频率来看, 选股策略在大部分时间里都战胜了指数, 而风险调整收益即夏普值也是两种选股策略最高。

图 11 商贸行业选股策略累计净值表现以及与商贸指数的相对强弱



资料来源: 海通量化定期跟踪报告,《商业贸易行业选股策略 11 月末样本更新》2010.12.1

表 6 商贸行业最新选股指标与权重

长样本策略												
指标	三个月 收益率		六个月 收益率		Delta(成交量)		PE	PB	DIFF	流通市值		总市值
权重	-0.13		-0.13		-0.13		-0.13	-0.13	-0.13	-0.13		-0.13
短样本策略												
指标	一个月 收益率	三个月 收益率	Delta (ROA)	Delta (ROE)	Delta(成 交量)	PE	PB	MACD	DIFF	一个月 平均换 手率	三个月 平均换 手率	总市值
权重	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08

资料来源: 海通量化定期跟踪报告,《商业贸易行业选股策略 11 月末样本更新》2010.12.1

2.7 组合构建策略——房地产行业选股策略

我们的研究对象为海通证券行业分类中的房地产板块，选取了除 ST 外的共 155 只股票。研究的基本思路是构造一个选股指标池，包含尽可能多的反映房地产这个行业特点的指标，通过历史回溯的方式，考察收益率和这些指标的相关关系，筛选出对收益率有显著影响的因子作为构建组合的依据。并对所得组合的长期累计收益、超额收益、稳定性等方面做了讨论。

表 7 指标的选择

盈利能力	1	ROA	估值	18	PE		
	2	ROE		19	PB		
	3	EPS		20	一个月收益率		
	4	毛利率	21	三个月收益率			
	5	净利润率	22	六个月收益率			
	6	Delta(ROA)	技术面	23	DIFF		
	7	Delta(ROE)		24	MACD		
	8	Delta(毛利率)		25	一个月平均换手率		
	9	Delta(EPS)		26	三个月平均换手率		
偿债能力	10	Delta(净利润率)	26	Delta(成交量)			
	11	资产负债率		预收账款/营业收入 流动比率			
	12	主营业务收入增长率			27		
资产运营状况	13	总资产周转率	行业特性指标	28	付息负债率		
	14	每股净资产				29	每股现金流
	15	存货周转率					
市值	16	流通市值		30	预收账款/营业收入		
	17	总市值		31	Delta(现金流)		

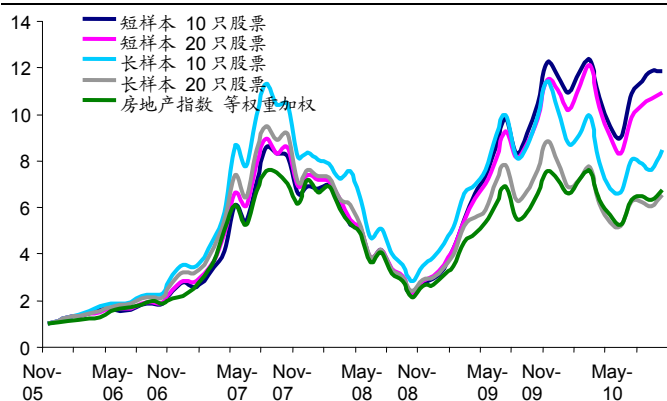
资料来源：海通量化专题报告，《相关性选股策略——在房地产行业上的实证》2010.12.2

我们选取了 2003 年 11 月到 2010 年 10 月这 7 年的数据进行研究。从 2005 年 11 月开始做样本外检验，包括 60 个月的预测结果。采样频率为月度，即每个月更新一次组合数据。由于财务指标最多只有季报数据，在财务指标没有更新的月份里，采用能获得的股票的最新财务数据作为备选指标。

实证中采用两种时间窗口：（1）固定样本内数据长度。固定样本内的数据长度为 24 个月度数据。每当需要更新组合的时候，移动时间窗口，向后滚动一个月作为新的样本内数据，下文称之为短样本策略。（2）固定时间起始点，不断增加样本内数据长度，即最初的样本内数据长度为 24 个月度数据，之后每更新一期，把之前一个月的数据加入到样本内数据中，下文称之为长样本策略。

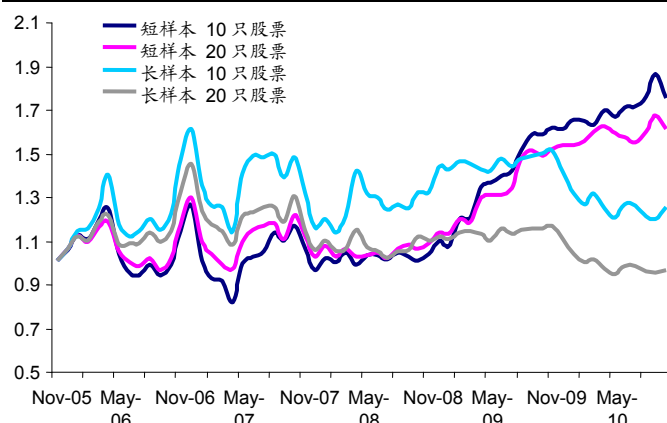
左下图画出了上述两种策略以及房地产指数的累积收益曲线。为了进一步比较策略相对于基准指数的优劣，右下图给出了两种策略在不同的样本股数下和房地产指数的相对强弱走势。

图 10 选股策略和房地产指数的累计收益曲线对比（等权重）



资料来源：《相关性选股策略——在房地产行业上的实证》2010.12.2

图 11 选股策略和房地产指数的相对强弱（等权重）



资料来源：《相关性选股策略——在房地产行业上的实证》2010.12.2

根据上图可以得到下面这些结论：（1）从累计收益的角度来看，绝大多数时间，策略都能跑赢指数，其最终净值由上至下分别是房地产指数的 4.2、2.3、1.3、1.2 倍；（2）短样本策略能获得更好的累计净值，但波动率较大；长样本策略波动幅度小，但净值相对较低；这两点结果完全符合我们在上一篇报告中有关时间窗口长度对敏感性和稳定性平衡的讨论。（3）和商业贸易的选股策略相同，短样本 10 只样本股的组合表现优秀，呈稳步上升之势。

表 8 房地产行业入选股策略 10 月末选股指标和权重

短样本策略													
指标	一个月收益率	三个月收益率	六个月收益率	ROA	EPS	净利润率	每股净资产	流动比率	PE	DIFF	一个月平均换手率	流通市值	总市值
权重	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08
长样本策略													
指标	一个月收益率	三个月收益率	每股净资产	预收账款/营业收入	Delta(毛利率)	Delta(EP S)	PE	PB	DIFF		一个月平均换手率	流通市值	总市值
权重	-0.09	-0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09

资料来源：海通量化专题报告，《相关性选股策略——在房地产行业上的实证》2010.12.2

2.8 组合构建策略——毛利率指标研究

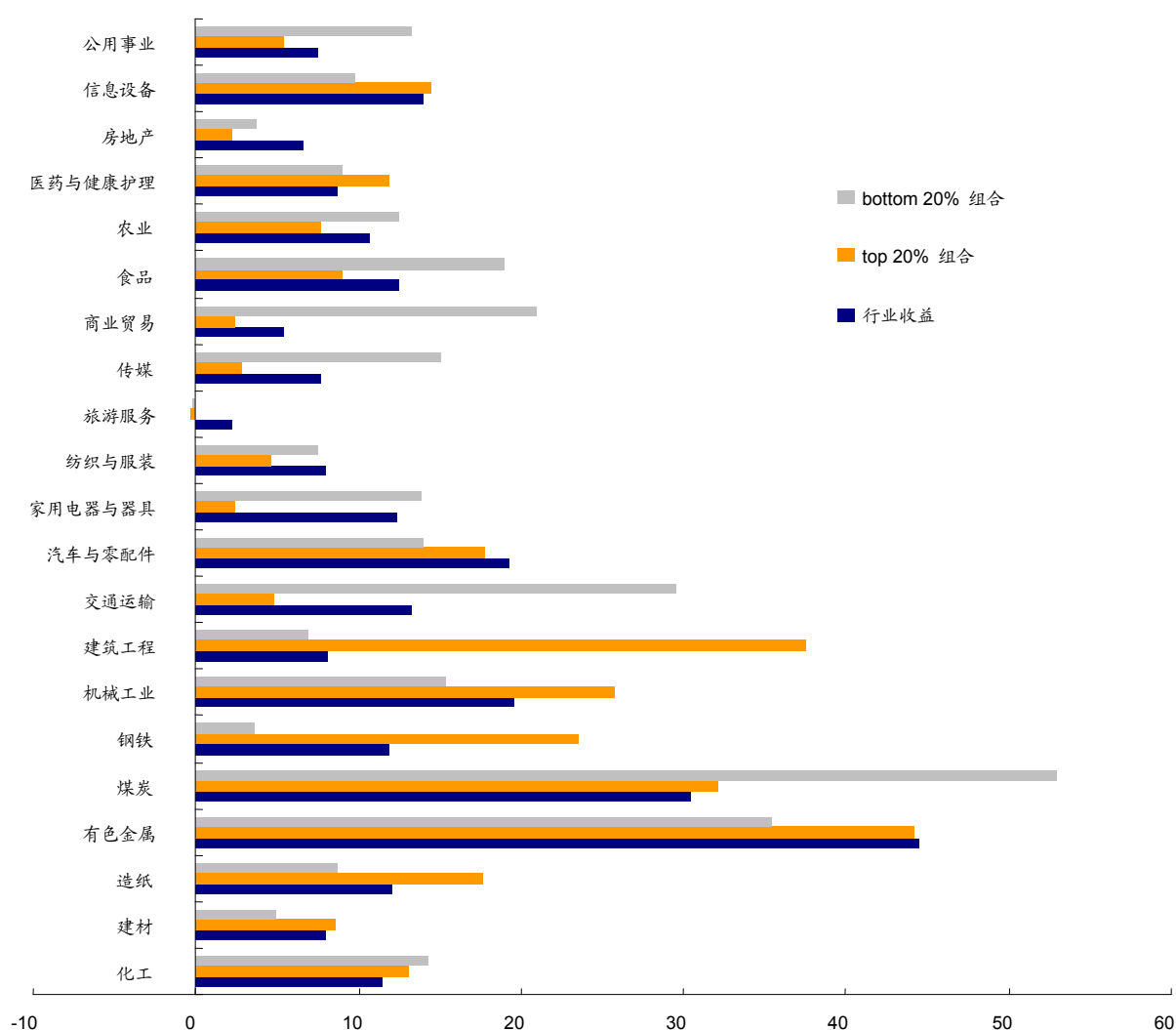
我们对毛利率这一财务指标在行业内的均值回归现象（即指标的稳定性），以及指标在行业内的选股作用进行了深入的探讨。结果发现，在各个行业中，毛利率相对于成长性指标（如主营业务收入增长率）而言，都是比较稳定的财务指标，这就意味着在行业内毛利率领先的公司，其优势会保持较长时间，而毛利率落后的公司超越行业平均水平的难度也较大。

尽管验证了毛利率的稳定性，但这并不意味着这一指标能够在各个行业中都成为优秀的选股因子。我们发现，在大多数行业里，毛利率与股票收益的关系都不明确。从历史情况来看，我们发现仅在下述的八个行业，包括化工、建材、机械、纺织与服装、食品、医药与健康护理、信息设备、煤炭中，毛利率和股票的收益呈现显著的正相关。那么在行业中，毛利率就可以作为比较好的行业内选股因子。但是该指标在这些行业内选股的识别度是否能够延续，以及它在其他行业中是否会随着市场关注度的变化而成为有效的选股因子，我们都将在后期予以跟踪，以期捕捉到指标的最新动态。

最新的季报公布后，在各个行业内部，我们分别构造毛利率 top 20%，bottom 20% 的股票组合，进行市值加权，与行业指数比较在下一期季报公布之前的收益情况。下图中，为所有上市公司 2010 年中报公布后，8 月底构造的股票组合在 9 月及 10 月的累计收益和行业的对比情况。

从下图中观察股价对于中报中静态毛利率的表现情况，发现在造纸、钢铁、机械、建筑、医药这些行业中，毛利率高的股票组合有明显优越的表现。其中机械以及医药行业，是对历史良好表现的一个延续。其他几个行业中的股票，则是在新近才展现出毛利率的优势。食品行业是我们发现在历史上，毛利率曾经强势有效的行业，但从 08 年下半年开始，行业内毛利率较高的白酒子行业表现减弱，毛利率目前来看已经在这个行业内失效。类似的，毛利率在纺织与服装行业中，也不再拥有历史上突出的选股有效性。

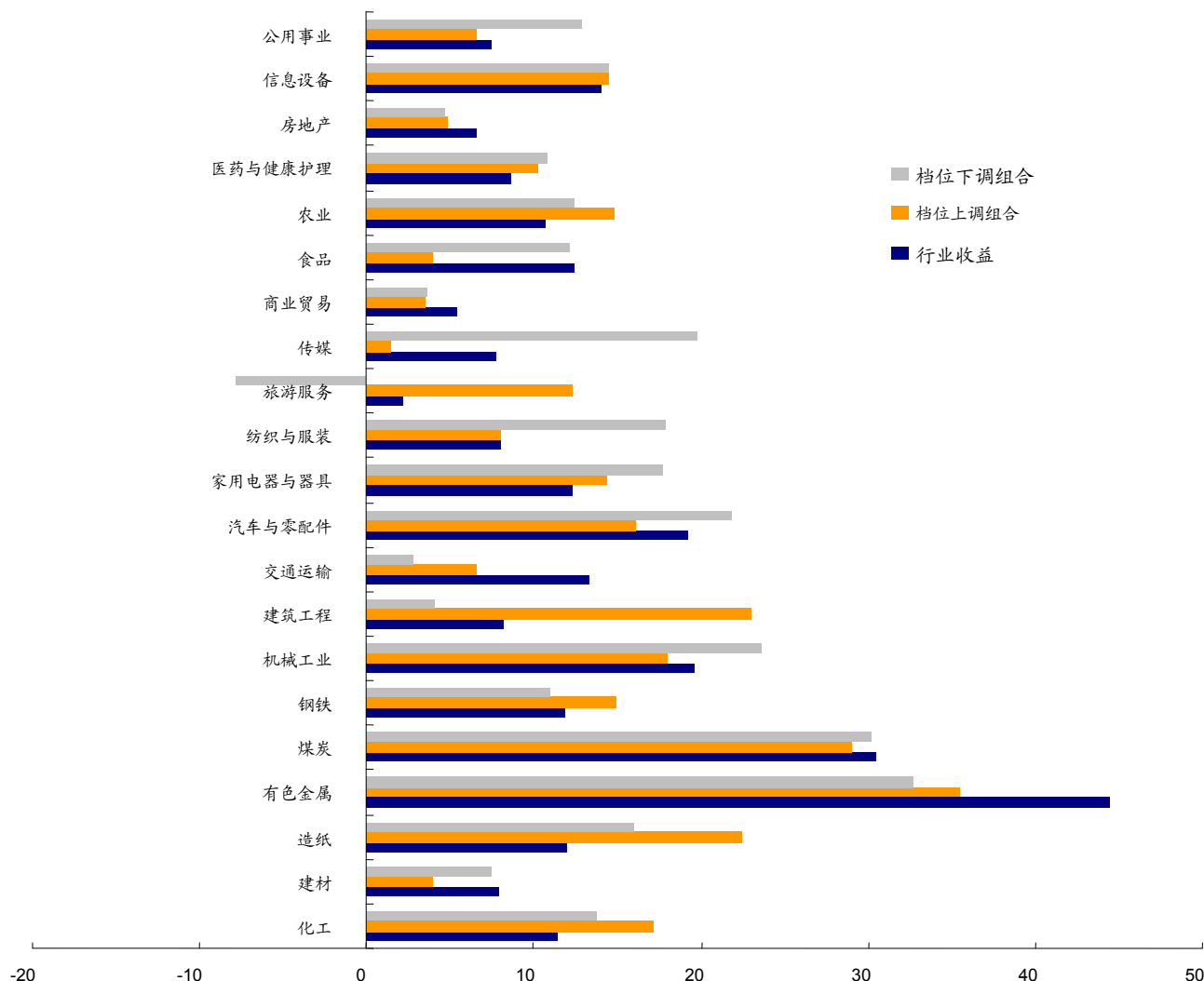
图 12 行业内毛利率 top 组合与 bottom 组合和行业指数的收益对比



资料来源：海通量化定期跟踪报告，《毛利率指标在行业内选股的识别度——三季度跟踪》2010.11.12

既然毛利率是一个稳定的财务指标，那么如果这个指标发生变化，很可能会包含不少信息，故而我们更需要对毛利率的变化予以关注。观察毛利率突变的一些公司，是否会在股价上反映出这种变化。在行业内部，按照毛利率水平将公司分为五档。下图中，跟踪了上一期季报毛利率档位发生变化的公司组合在最近的收益情况。

图 13 毛利率档位上调与下调的组合和行业指数的收益对比



资料来源：海通量化定期跟踪报告，《毛利率指标在行业内选股的识别度——三季度跟踪》2010.11.12

从上图中看到，在农业、旅游、建筑、钢铁、造纸、化工中，行业内股票对于毛利率的上涨具有敏感的正向反映，其中以旅游行业尤甚。

综合两张图的表现来看，造纸、钢铁以及建筑行业，无论是对于静态的高毛利率公司，还是对于毛利率的动态变化呈上升趋势的公司，都能够获得比较显著的超额收益。

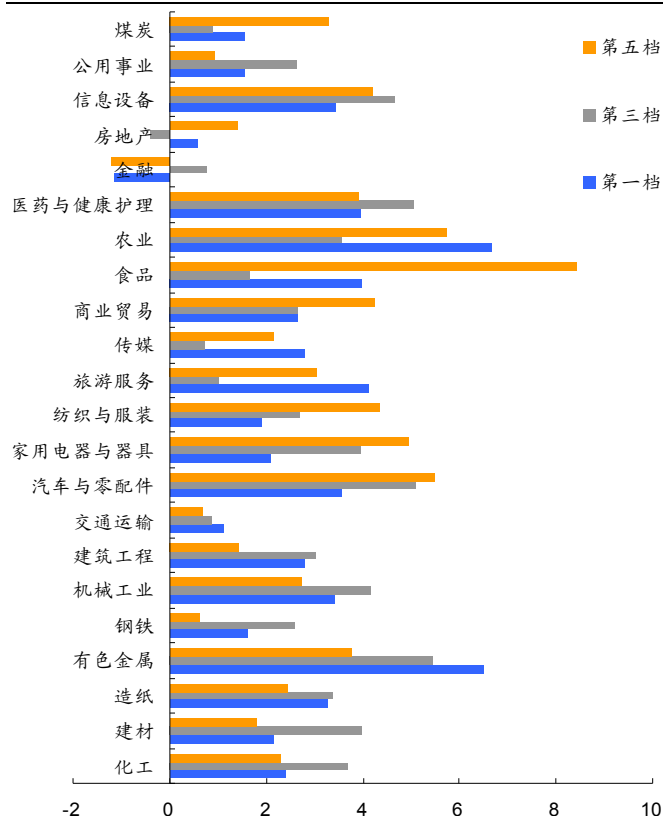
2.9 组合构建策略——估值指标研究

我们采用《A股上市公司收入增长的均值回归及其运用》、《A股上市公司毛利率的均值回归及选股实证》中的研究方法，研究股票估值指标的稳定性。由于估值水平在不同的市场环境下差异较大，我们主要观察最近一年的估值变动。统计了A股市场所有上市公司从2009年8月以来的月度估值数据，剔除st公司以及异常数据（如PE、PB为负值或极大值）。将股票按照海通二级行业标准分类，每年更新一次行业分类，得到行业内的股票估值数据集。

对于选股而言，我们更关心的是这个指标的优劣势是否能够在股价上有所反应，譬如低估值的股票是否确实存在上涨空间，高估值的股票是否具有较大的下跌风险。故而

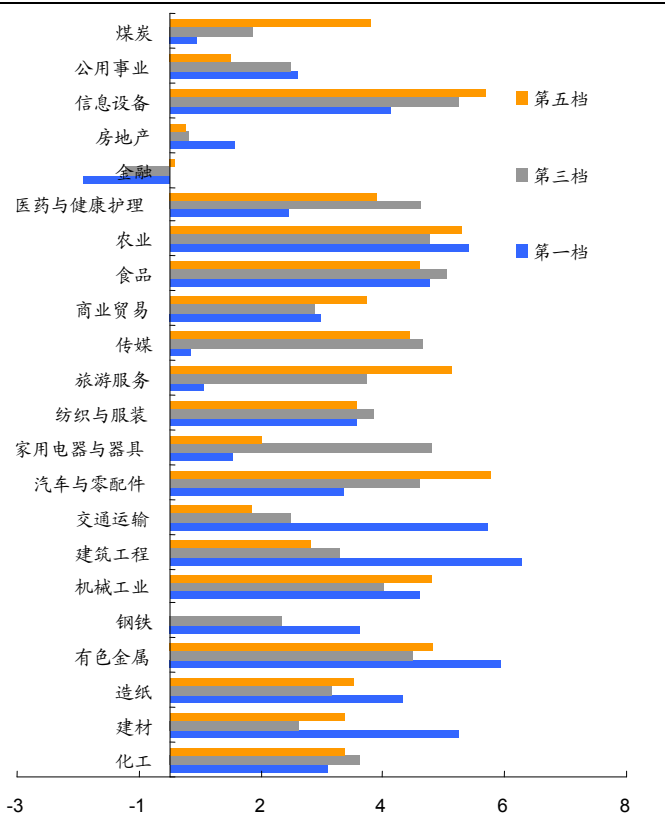
在接下来的研究中，我们进一步考察估值指标与股票收益的关联度。我们先简单的观察最近一年估值指标在选股中的作用，看其能否区别出不同价值的股票，之后再进一步考察估值指标在历史上以及不同行业内，其选股识别度的变化。所使用的方法与之前检验均值回归的方法基本相同，只是将后期的观察数据换为下一个月股票的收益。综合不同时间维度以及行业内的个股信息，计算在最近一年中，各个行业内，不同档股票的平均收益水平。在下图中，列出了行业内估值最高、最低以及估值居中的三档股票的平均收益情况，其中不包含一些市值较小或是样本股过少的行业。

图 14 行业内不同 PE 水平的股票收益情况



资料来源：《毛利率指标在行业内选股的识别度——三季报跟踪》

图 15 行业内不同 PB 水平的股票收益情况



资料来源：《毛利率指标在行业内选股的识别度——三季报跟踪》

从最近一年的跟踪情况来看，估值指标在不同行业内，选股识别度存在较大的差异，PE 以及 PB 指标的表现，也不尽相同。主要有以下规律：

(1) 在化工、造纸、机械、农业这几个行业中，两种估值指标的表现都差强人意，其所区分出的不同档股票，在最近一年中，从平均收益来看，并没有体现出较大的差异。

(2) 单从 PE 指标来看，在商贸、食品、纺织、家电、汽车与零配件这几个大消费类行业，PE 指标相对于股票收益具有比较好的单调性，即高 PE 股票收益明显弱于低 PE 股票收益。而 PB 指标与股票收益存在明显正向关系的行业主要有煤炭、信息设备、旅游、汽车与零配件等。

(3) 在强周期行业譬如交运、建筑工程、有色和建材中，我们发现，在最近一年，高估值的股票相对于低估值股票，往往具有比较好的超额收益。

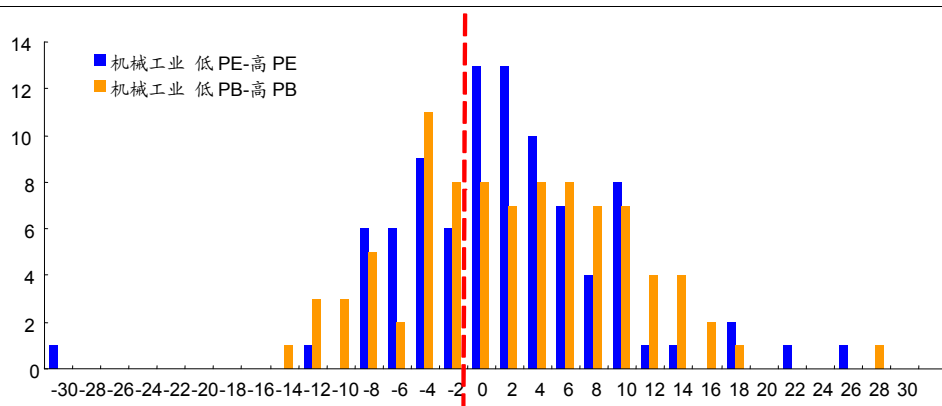
(4) 在两大权重板块金融和地产行业中，估值指标的选股识别度并不明显，只是在金融板块中低 PB 组合表现良好的抗跌性，这可能与市场环境有一定的关系。房地产调控和流动性收缩的双重打压已经让金融股和地产股萎靡了近一年，在政策的系统性风险下，估值水平跟投资收益的关联度被削弱。

总体来看，在多数行业中，通过估值指标所构造的行业内股票组合，其收益都存在较大差异，这就说明了这类指标对于选股确实存在着较好的识别度。接下来我们进一步考察，估值指标在历史上的选股识别度的变化以及累计表现。

首先我们不考虑时间因素，从整体历史上观察估值指标的选股作用。将所构造的低 PE 组合收益减去高 PE 组合收益，低 PB 组合收益减去高 PB 组合收益，把不同时间点上的这些收益差作为数据集进行统计，来观察相对收益差的历史分布情况。

图中红色虚线代表收益差为 0 的分界点，观察近一年的综合表现，估值指标在某些行业中并不具备较好的选股识别度。但从较长的历史表现观察，如下图中机械行业的例子，（低估值-高估值）的收益分布，存在着右偏现象，即低估股票存在着正向超额收益。其他几个行业情况相似，不一一枚举。

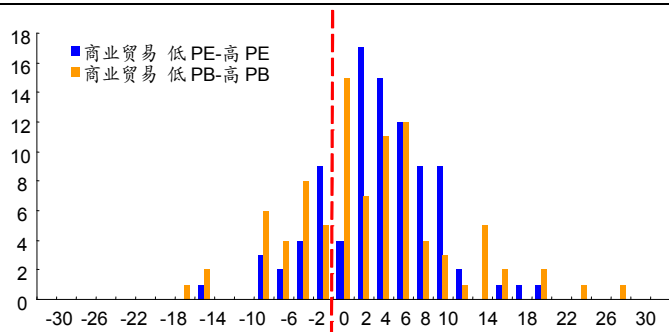
图 16 机械：相对收益差的历史分布



资料来源：海通量化定期跟踪报告，《毛利率指标在行业内选股的识别度——三季报跟踪》2010.11.12

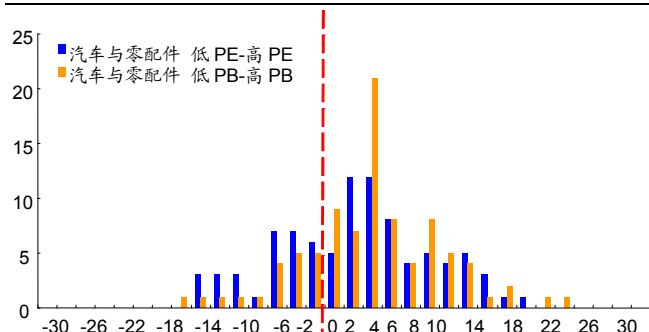
在那些低估股票近一年表现较好的行业（商贸、食品、纺织、家电、汽车与零配件、煤炭、信息设备、旅游）中，以商贸和汽车行业为例，在下图中，也明显看到了股票收益差分布的右偏现象。在这些行业中，股价在近一年中与估值的联动关系符合历史上的一贯规律。

图 17 商业贸易：相对收益差的历史分布



资料来源：《毛利率指标在行业内选股的识别度——三季报跟踪》

图 18 汽车与零配件：相对收益差的历史分布



资料来源：《毛利率指标在行业内选股的识别度——三季报跟踪》

从长期来看，低估股票具有战胜高估股票的能力，存在着一定的超额收益。但当时间窗口较短时，随着市场风格的不断变化，估值指标并不是始终有效的选股指标。就目前的市场环境，发现：（1）在机械、汽车与零配件、旅游、商贸、煤炭、食品这些行业中，无论从 PE 或者 PB 的角度来看，低估股票都具有相对较好的投资价值。（2）在汽车和旅游行业中，PB 具有更卓越的选股识别度。（3）有些行业则只对某种估值指标具有敏感性。如家用电器中，只有 PE 对择股有效；而在传媒中，PB 始终优于 PE 指标。

(4) 估值指标在建筑行业的历史上,并没有表现出优秀的选股能力,但最近值得关注快速崛起的高 PB 股票。(5) 金融行业中,估值指标对于选股基本无效;地产行业中,估值指标虽然在历史上表现优异,但自 09 年开始,失去了这种选股能力。

通过上述对行业内估值指标的一系列研究,我们希望能够跟踪以及捕捉不同行业内,市场风格的动态变化。因为在不同行业内、以及不同环境下,股价对于估值的反应不尽相同。例如地产中虽然低估股票走强了相当长的时间,但自 09 年以来,估值指标并没有体现出选股能力。而建筑中,虽然估值长久无效,但近期高 PB 股票明显收到了市场青睐,大幅拉升。故而我们希望能够找到那些估值指标开始有效或者依然有效的行业,并给出在这些行业中估值与收益究竟呈现正向还是负向关系的提示,以此为投资者提供有价值的参考。

2.10 组合构建策略——利用分析师盈利预测数据挖掘投资机会

随着市场新基金的不断发行,机构投资者渐成 A 股市场的绝对主力,理性投资越来越被市场所认可,依靠行业分析师专业、深入的研究,投资者可以对上市公司的质地和成长性更为了解,信息的质量和传导速度都得到提高,股票的定价也更加合理。然而硬币的另一面是,分析师数量众多,水平参差不齐,在利益之下,分析师研究报告的独立性和时效性更是经常受到质疑,具有前瞻性的观点往往会埋没在大量平庸跟风的报告中,令一致预期数据的有效性被大大削弱。本文旨在考察卖方分析师个股研究报告是否具备真正有效的投资价值,并尝试根据研究报告中的评级和盈利预测数据构建定量选股指标,挖掘 A 股市场投资机会。

个股研究报告中一个重要数据是分析师对上市公司未来几年 EPS 的预测,由此可衍生出预期 EPS、PE/G 等指标。我们下面将分别考察这些指标的选股能力。

证券市场研究机构众多,如果只选用其中一家的研究数据,我们必须首先对研究机构的实力和其雇佣的分析师水平有所了解,但这两者很难用定量的指标去衡量,而且它们随着时间也在不断变化,不易把握。折中的办法是选取市场对个股的平均看法,即一致预期数据作为选股时的参考。不同的分析师对个股的看法不尽相同,但质地优良的上市公司总是会受到市场追捧。下面主要考察四个指标:

- a) 一致预期评级 (CR)。我们选取过去三个月内研究机构对个股投资评级的平均值作为一致预期评级。为了便于比较,我们对研究机构给出的投资评级给予相应的计分:“买入”=1.0,“增持”=0.8,“持有”=0.6,“减持”=0.4,“卖出”=0.2。由此计算每只股票的一致预期评级得分。例如,股票 i 在过去 90 天内获得了 n 个评级 $\{R_{ij}, 1 \leq j \leq n\}$, 对应的计分是 $\{RS_{ij}, 1 \leq j \leq n\}$, 则股票 i 的一致预期评级得分 CRS_i 为

$$CRS_i = \frac{1}{n} \left(\sum_{j=1}^n RS_{ij} \right)$$

- b) 一致预期 PE (CPE)。计算公式为

$$CPE = Price / CEPS$$

其中 CEPS 是下一年度的一致预期 EPS。考虑到年报的发布时间,我们实际计算时采用如下规定:2006 年 1,2,3 月计算 CPE 时采用 06 年年报的 CEPS,06 年 4 月至 9 月计算 CPE 则采用 07 年年报的 CEPS,依次往后类推。过往的实证研究和 A 股经验告诉我们,虽然上市公司的成长性各有不同,但就整体而言低 PE 估值的股票总是会受到投资者的青睐。

- c) 一致预期 PE/G (CPE/G)。计算公式为

$$(CPE / G) = CPE / Growth$$

其中 Growth 是分析师预测的上市公司未来两年盈利复合增长率。采用 CPE/G 指标主要是考虑到对于一些高成长行业内的上市公司，投资者愿意为其成长性而支付更高的股价，承受更高的 PE 估值。

d) 一致预期 EPS 相对股价变动 ($\Delta CEPS/P$)。计算公式为

$$(\Delta CEPS / P)_t = (CEPS_t - CEPS_{t-1}) / Price_{t-1}$$

即本期一致预期 EPS 减去上期一致预期 EPS 再除以上期股价。该指标在国外和国内一些机构的研究报告中被采用，为便于理解，上面的定义式可变形为

$$(\Delta CEPS / P)_t = \frac{(CEPS_t - CEPS_{t-1}) / CEPS_{t-1}}{Price_{t-1} / CEPS_{t-1}}$$

等式右边的分子项为 EPS 预测值的变动幅度，反映的是分析师对上市公司未来盈利能力预测的调整幅度；下面的分母项为上一期的一致预期 PE。EPS 预测值上调幅度越大，一致预期 PE 越小， $\Delta CEPS/P$ 值也就越大，股价的上涨潜力也就越高。采用 $\Delta CEPS/P$ 而非上式右边的分子项来衡量 CEPS 的变动幅度，主要是因为这样可以避免上一期 CEPS 值很小，接近于 0 或者为负时而计算出来的奇异值情况。

为保证一致预期数据能够准确的反映整个市场对个股的平均看法，我们要求研究的样本股票在过去三个月内至少被 3 家研究机构关注过。而由前面的分析可知，机构的研究主要集中在大市值股票上，因此我们把股票样本限定为沪深 300 指数成分股。根据朝阳永续提供的数据，我们从 2006 年 3 月起分别按照四个指标构造 4 个 TOP 组合与 4 个 BOT 组合（方法见下表）。模拟组合采用的是等权重配置个股，而沪深 300 指数是按照成分股市值加权计算，为消除金融地产等大权重行业对指数收益率的影响，我们将模拟组合的业绩比较基准设定为等权重沪深 300 指数，即沪深 300 指数成分股按等权重配置后重新计算得到的指数。

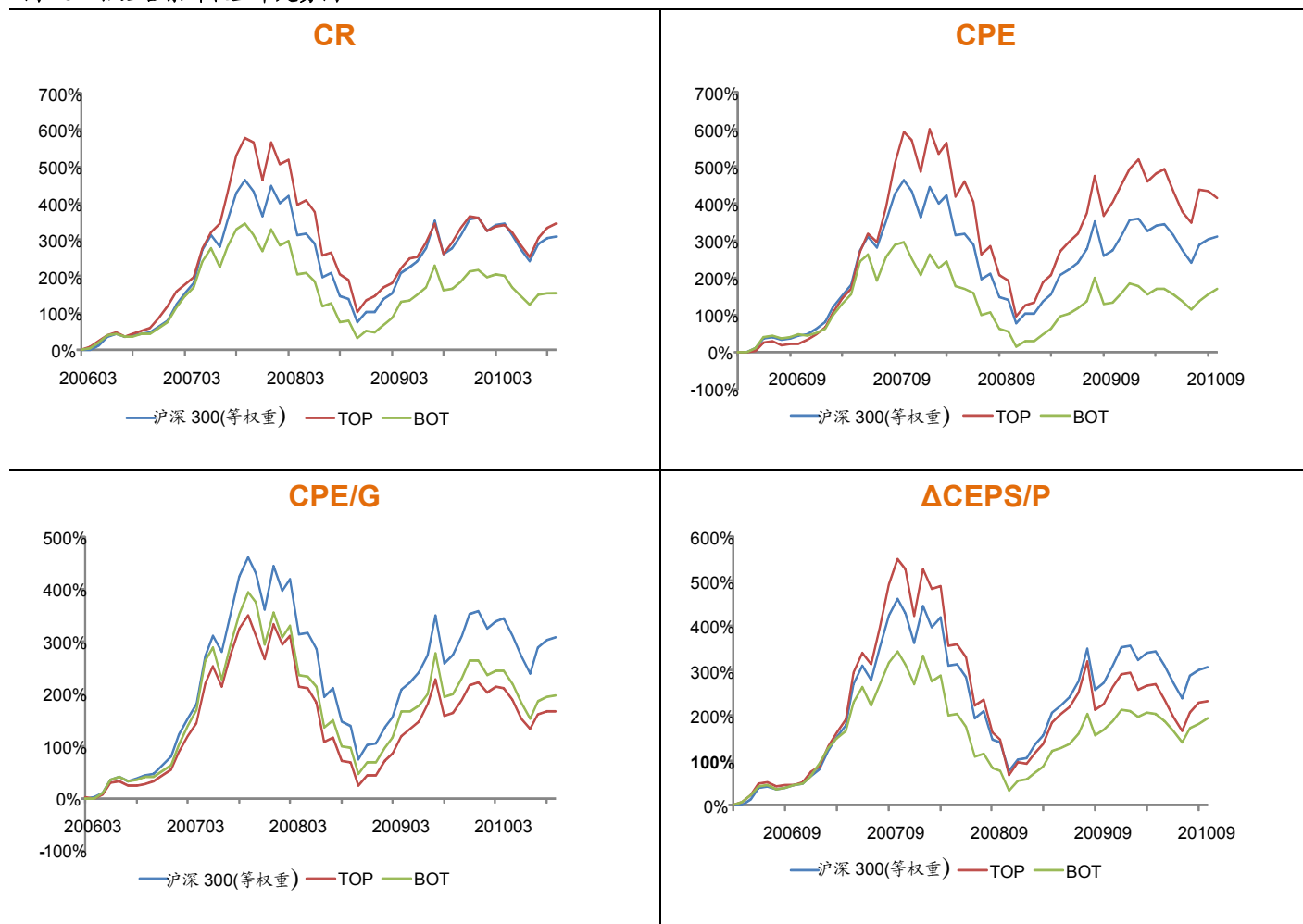
表 9 模拟组合构建方法

模拟组合		构建方法
CR	TOP 组合	每月初选取 CR 最高的 50 只股票等权重持有至月底
CR	BOT 组合	每月初选取 CR 最低的 50 只股票等权重持有至月底
CPE	TOP 组合	每月初选取 CPE 最低的 50 只股票等权重持有至月底
CPE	BOT 组合	每月初选取 CPE 最高的 50 只股票等权重持有至月底
CPE/G	TOP 组合	每月初选取 CPE/G 最低的 50 只股票等权重持有至月底
CPE/G	BOT 组合	每月初选取 CPE/G 最高的 50 只股票等权重持有至月底
$\Delta CEPS/P$	TOP 组合	每月初选取 $\Delta CEPS/P$ 最高的 50 只股票等权重持有至月底
$\Delta CEPS/P$	BOT 组合	每月初选取 $\Delta CEPS/P$ 最低的 50 只股票等权重持有至月底
其它参数		单边交易费用(交易佣金+冲击成本) = 0.5%

资料来源：海通量化专题报告，《利用分析师盈利预测数据挖掘投资机会》2010.11.1

各模拟组合的累计收益率走势如下图所示：

图 19 拟组合累计收益率走势图



资料来源：海通量化专题报告，《利用分析师盈利预测数据挖掘投资机会》2010.11.1

表 10 虚拟组合数据统计

	TOP 累计收益率	TOP 月度收益率战 胜 BOT 的频率	TOP 月度收益率 战胜基准的频率	TOP 平均月度 超额收益率	TOP 平均月度 换手率
CR	344.3%	61.8%	60.0%	0.5%	39.6%
CPE	414.5%	52.7%	58.2%	0.9%	23.9%
CPE/G	166.3%	36.4%	41.8%	-0.4%	36.3%
ΔCEPS/P	230.8%	60.0%	58.2%	0.6%	82.1%

海通量化专题报告，《利用分析师盈利预测数据挖掘投资机会》2010.11.1

注：模拟组合月度换手率 = 本月模拟组合新选入的股票数目/50

从上面数据我们可以看到：

1) 等权重沪深 300 指数作为业绩比较基准在样本区间内取得了 308.9% 的累积收益率。从累积收益率与平均月度超额收益率来看，只有 CR 和 CPE 指标选取的 TOP 模拟组合表现优于基准，CPE 指标最为优异。

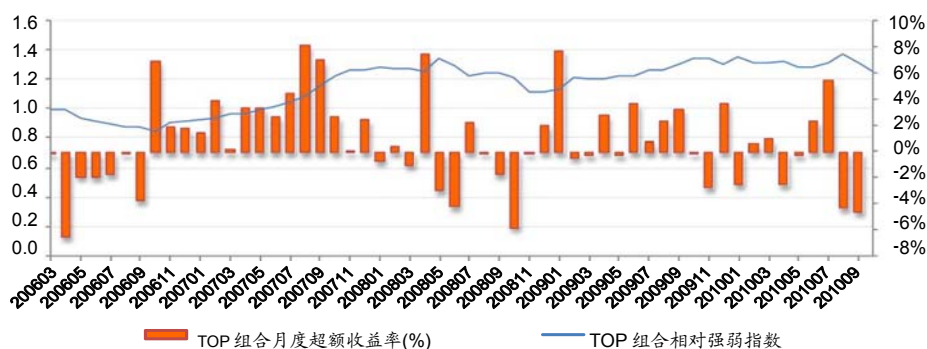
2) 根据 CPE 指标选出的 TOP 组合最为稳定, 股票变动少, 换手率低, 而且 TOP 组合表现明显强于 BOT 组合, CPE 指标区分股票好坏的作用明显, 选股能力较强。

3) CR 指标 TOP 组合的累积超额收益并不显著, 但是明显高于 BOT 组合, 而且大多数月份内表现也是强于 BOT 组合, 对股票好坏有一定的区分作用, 因此 CR 不能单独的作为一个选股指标使用, 须与其它选股指标配合。

4) CPE/G 指标虽然考虑进了上市公司的成长性, 但是公司未来两年盈利的复合增长率较难准确预测, 该项数值的误差导致 CPE/G 指标的选股效用并不明显。而 $\Delta\text{CEPS}/P$ 指标会随股价上下波动, 使得选出的股票组合十分不稳定, 换手率高, 交易成本最终会蚕食选股带来的收益。

对于 CPE 指标选出的 TOP 组合, 我们定义其相对强弱指数为 TOP 组合净值比上业绩基准净值。从下图的相对强弱指数走势和 TOP 组合月度超额收益变化情况来看, 根据 CPE 指标选出的 TOP 组合在牛市行情中往往都能取得不错的超额收益, 表现在绝大多数月份都明显强于基准。表现弱于基准的月份主要集中在 06 年和 08 年熊市阶段, 前者可能是由于朝阳永续数据库从 06 年初开始收集分析师研究报告数据, 初期数据量相对较少, 一家研究机构改变盈利预测值就会对一致预期 PE 产生重大影响, 此时的 CPE 指标并不能准确反映整个市场的预期; 后者主要是分析师调低个股盈利预测的意愿不高, 即使在熊市, 分析师 EPS 预测的调整时点也是滞后于股价变动, 此时 CPE 指标选出的股票, PE 估值不一定最低。而去年 9 月至今年 4 月, 市场震荡调整的这一段时间内, 多空双方意见分歧较大, 一致预期 PE 指标的选股作用也并不明显。

图 20 PE TOP 组合相对强弱指数走势与月度超额收益率变化



资料来源：海通量化专题报告，《利用分析师盈利预测数据挖掘投资机会》2010.11.1

以上结论只是我们对分析师预测数据的有效性进行的初步研究, 并尝试在沪深 300 的基础上运用一致预期进行量化选股, 然而我们不能忽视行业之间的差异度, 比如周期和非周期板块的估值方法和投资策略的差异就非常明显, 根据行业特质来选择相适应的一致预期指标才能更大效用地发挥分析师数据的作用。

2.11 组合构建策略——分析师荐股能力评定与跟踪

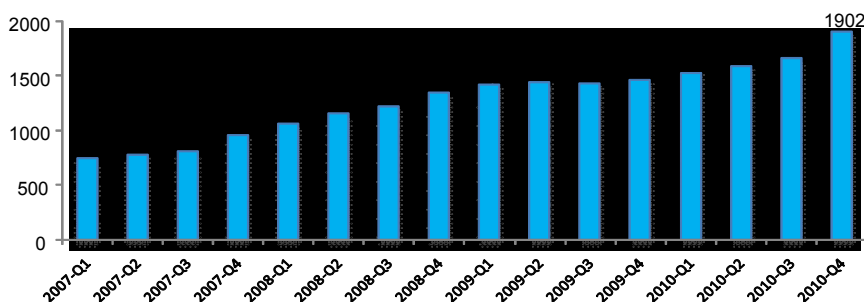
现在国内已有不少财经机构每年都在对卖方分析师进行评比, 比如新财富, 水晶球等。此类评比大多是由基金公司, 保险公司等买方机构根据卖方分析师过去一年里为他们提供的服务而进行打分, 而这些服务内容并非所有的投资者都能够享受得到。分析师研究报告的质量在评比过程占据了一定的权重, 但不是全部, 因此我们不能简单的将分析师的榜单排名与他的研究报告质量画上等号。

除这些财经机构的评比外, 朝阳永续作为研究报告数据提供商, 也自行建立了一套核心研究员评价体系, 主要包括 8 个方面的内容: 信息渠道优势, 综合预测准确, 有前瞻性, 有影响力, 研究经验丰富, 评级可信赖度, 关注频度, 预期稳定度。该评价体系

考察的面很全，但定性的东西较多，难以形成量化策略。对大多数投资者而言，研究报告是分析师研究成果和观点的直接体现，投资者更关注的是分析师研究报告里推荐的股票是否能够真正为他们带来超额收益。因此，本文我们直接采用分析师过往研究报告中推荐股票的表现作为分析师荐股能力的评定标准。

我们根据朝阳永续提供的研究报告数据，从 2007 年起，每季度初将所有分析师按照其过往一年给予买入或增持评级的股票在推荐 3 个月后相对上证指数取得的平均超额收益排名，取前 5% 作为卓越分析师。每季度参评的分析师人数如下图所示。

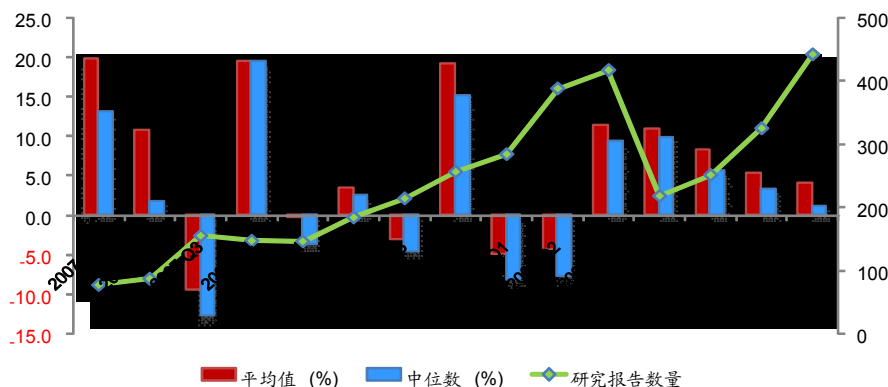
图 21 每季度参评分析师人数



资料来源：海通量化专题报告，《分析师荐股能力评定与跟踪》2010.11.1

我们统计了每个季度初评选出的卓越分析师当季给予买入或增持评级的股票在推荐三个月后相对上证指数获得的超额收益情况（下图）。

图 22 卓越分析师给予买入或增持评级的股票在推荐三个月后取得的超额收益

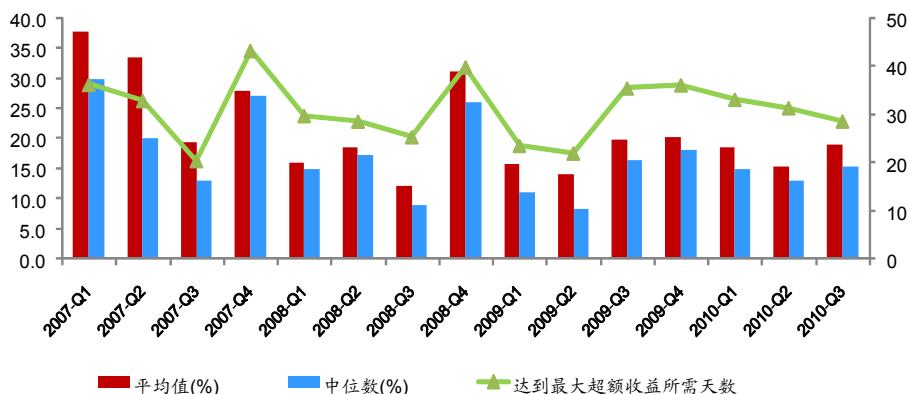


资料来源：海通量化专题报告，《分析师荐股能力评定与跟踪》2010.11.1

可以看到，不论从超额收益平均值还是中位数来看，卓越分析师推荐的股票大多数时候能够战胜大盘，获得不错的超额收益。但我们的分析师评比规则决定了卓越分析师关注的大多是中小市值股票，因此市场风格由小盘股切换到大盘股时，例如 2007-Q3，2009-Q1，2009-Q2，卓越分析师推荐的股票表现会弱于大盘。另外，随着卓越分析师队伍的扩大，卓越分析师的研究报告数量也越来越多，相应的平均超额收益也被拉低。

对于那些关注股票短线收益的散户和中小投资机构而言，他们持有的股票在赚得预期收益后便会被抛出，而一般不会持有三个月到期。因此针对这部分投资者，分析师推荐股票在推荐后三个月内相对上证指数能获得的最大超额收益这个指标更具参考意义，它表示的是投资者短期内能获得的超额收益的上限。

图 23 卓越分析师给予买入或增持评级的股票在推荐后三个月内取得的最大超额收益

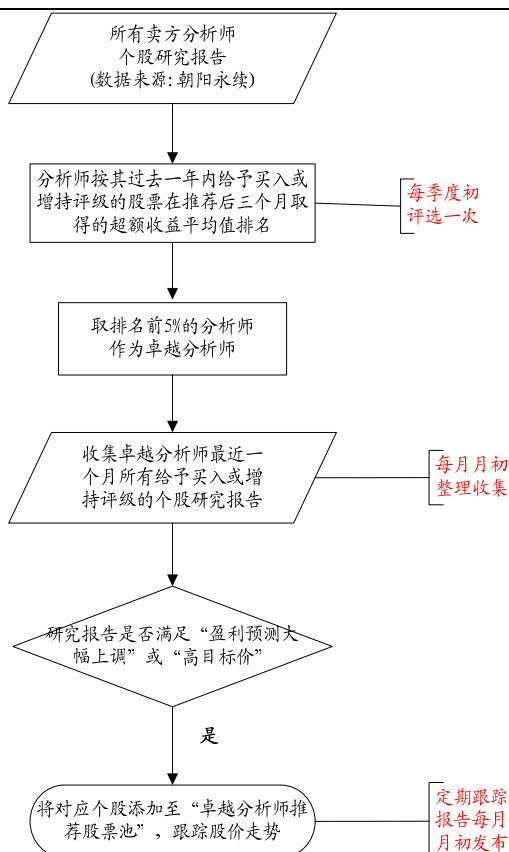


资料来源：海通量化专题报告，《分析师荐股能力评定与跟踪》2010.11.1

从上面两张图可以看到，不论股市大小盘风格是否切换，卓越分析师推荐的股票在推荐后三个月内的最大超额收益的平均值和中位数都保持在 10% 以上，意味着卓越分析师推荐的股票一半以上能在推荐后三个月内至少获得 10% 的超额收益。而且平均下来，卓越分析师推荐的股票一般在推荐后一个半月（30 个交易日）左右的时间达到超额收益的最大值，投资者有足够的时间参与。

我们根据分析师过往一年内推荐股票的业绩表现建立了分析师荐股能力评价系统，并将每季度评选一次卓越分析师，定期跟踪卓越分析师最新关注的股票，其运作流程如下图所示：

图 24 卓越分析师评定与跟踪流程



资料来源：海通量化专题报告，《分析师荐股能力评定与跟踪》2010.11.1

卓越分析师推荐股票池中的股票主要为中小盘股，历史上的股价表现大多数时候都强于大盘，特别是在短线收益上，卓越分析师给予买入或增持评级的股票一半左右能够在推荐后三个月内获取 15% 以上的超额收益，适合散户及中小投资机构短线操作。我们目前暂定以月度报告的形式更新卓越分析师推荐股票池，日后将根据投资者需要提高更新频率。

2.12 组合构建策略——绝对收益策略之统计套利

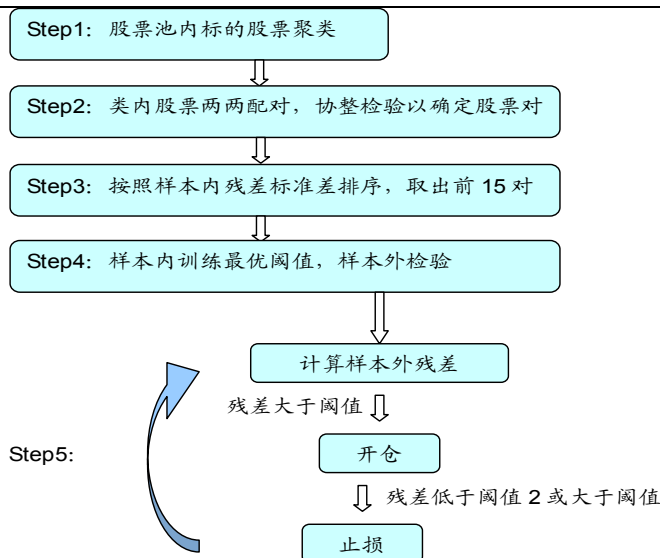
绝对收益策略旨在通过基金经理投资技巧改变市场头寸获取收益，此策略的最大特点为在任何时间赚取绝对收益，而并非跑赢大盘。由于各种绝对收益策略的原理、所需技巧存在很大的异质性，其分类方式也存在多种不同的方法。为方便后续分析，按照市场方向性偏好从小至大，我们可以对绝对收益产品及其策略进行如下分类（各类策略具体介绍请见 2010 年 6 月发出的报告《海外绝对收益策略及产品综述》）。

套利策略为三大类绝对收益策略中市场方向性最低的策略。套利策略认为市场长期存在失效情况，并可通过不同的分析技巧、纪律和合理的投资程序相结合，寻找不同金融证券之间关系及市场定价的短期失衡，并从中获取套利收益。套利策略又可细分为三类，它们分别为：

- 1) 可转换套利 (Convertible Arbitrage)
- 2) 固定收益套利 (Fixed Income Arbitrage)
- 3) 股票中性策略 (Equity Market-neutral)

前面两种由于缺少工具目前难以实施，而在融资融券推出后，理论上已经可以构造股票中性策略，所以本文重点探讨这一类型策略，即统计套利策略。

图 25 统计套利步骤流程图



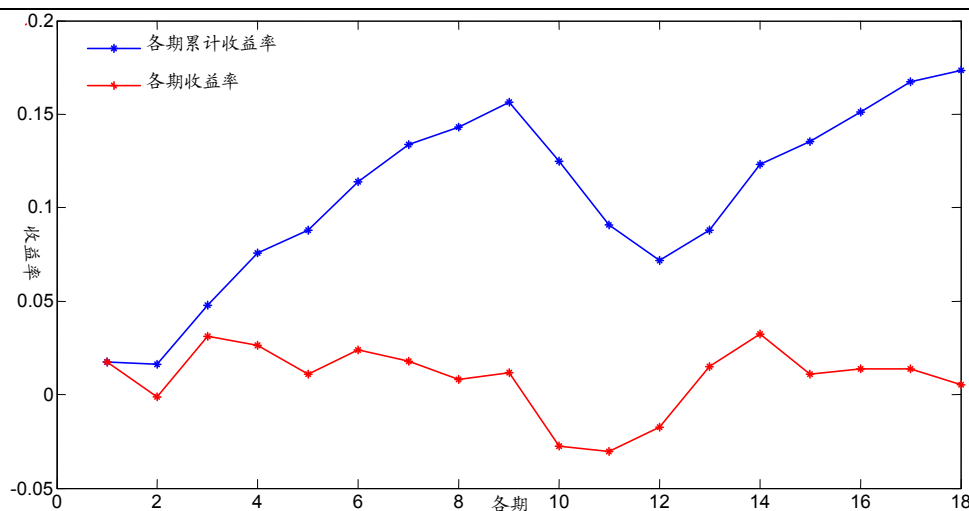
资料来源：海通量化专题报告，《绝对收益策略系列研究——统计套利》2010.9.27

我们挑选银行股作为行业内套利的标的股票，以沪深 300 样本股中银行业个股共 14 只为例，使用收盘价数据进行实证。我们在样本内选取股票对，然后对符合协整检验的股票对样本内残差的标准差排序，取出标准差值最小的一对在样本外进行效果检验，最后是阈值训练。在样本外，将建仓后的第一次正常平仓或者止损平仓后的时刻作为该次策略周期的终点，之后重新进行样本内的股票对选取、阈值训练及样本外检验，直至整

个样本周期结束。

下图给出了上述策略的股票对收益情况。本策略的最终收益率为 17.36%，整个样本周期为 539 日，总累计年化收益率为 11.45%。本策略可以有效避免样本外发生的以致股票对协整性减弱的事件，从而提高样本外的预测效果。

图 26 策略期内收益率及累计收益率变化情况



资料来源：海通量化专题报告，《绝对收益策略系列研究——统计套利》2010.9.27

除了行业内统计套利尝试外，我们还运用高频数据对股票对进行实证，一方面提高了策略的收益，令不少股票对由亏转盈，提高资金使用效率，另外也可以降低了策略风险，比如不能及时止损、持仓过夜等等，有兴趣的投资者可关注相关专题报告。

经过以上实证，我们总结经验和教训，建议投资者应在行业内构建统计策略，综合在股票流动性、公司基本面和消息面上定性或定量的分析，以高频数据为基础，构造统计套利产品，这样才能保证策略收益，有效降低风险。

2.13 风险度量——风险波动预测模型

在投资决策中，风险和收益就像同一个硬币的两个方面，不可或缺。股票、债券市场波动率及其相关性（多元波动率）对于资产配置、组合优化和风险管理等投资活动具有十分现实的意义。目前主流的（多元）波动率模型一般关注的都是较短期限的市场波动风险（比如日数据），如果应用于时间跨度相对较长（比如未来一个月）的投资决策（例如资产配置），会产生以下问题。

一、由于资产配置的时间跨度相对较长，期间资产的波动率和相关性除了与市场数据有关，也会受到外在变量如宏观经济变量的较大影响，而主流多元波动模型是基于市场本身的历史数据信息，未考虑宏观经济等外在变量的影响；

二、主流的多元波动率模型采用的都是相同频率的历史数据来预测相同频率的未来波动和相关性（比如采用资产日收益来预测未来的日波动率与日相关性），这对于资产配置的时间跨度（比如月度）而言，意味着采用历史的月度收益来预测未来月度波动和相关性，这样必然会损失其中很多相对高频的信息（比如日数据包含的信息），因此如何将相对高频（日）的数据信息融合进对低频（月）的未来波动和预测中，是中长期投资管理决策需要考虑的问题。针对主流（多元）波动模型在中长时间跨度中存在的局限性。

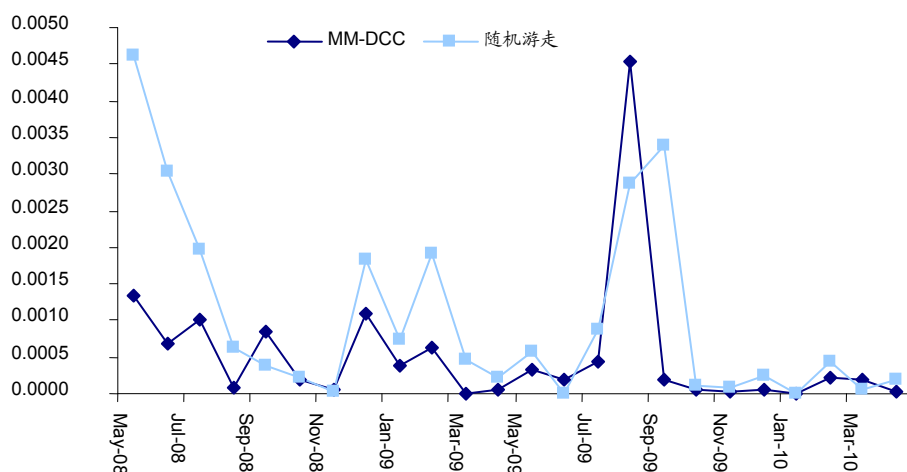
我们试图在这两方面进行一些尝试，即将宏观经济变量、不同频率（混频）的市场数据信息糅合进主流模型，得出改进的（多元）波动预测模型（MM-DCC 模型），以对未来一个月的市场波动和相关性进行预测。

我们采用 2000/01/01-2010/4/30 这段时间的市场数据（基于上证综合指数和中信债券指数）和相关的宏观经济信息对我们的模型进行实证分析。从实证分析的结果来看，混频信息无论对于股票市场波动率、债券市场波动率还是股票债券相关性，都具有显著性影响，而宏观经济变量方面，CPI 对股市波动率的影响显著。

实证分析还表明，我们的模型在样本外预测方面具有较强的优势，平均误差明显低于随机游走模型和最小二乘模型的预测结果。因此，采用 MM-DCC 模型对未来一个月市场波动率和相关性的预测是可行的。

下图是我们根据模型对最近 24 个月股票市场波动率进行预测的平均误差（MSE）与比较基准（随机游走预测）的对比。从图中我们可以看出，除了少数月份（如 2008 年 9 月、2009 年 8 月），在大部分时期，我们的模型预测误差要小于比较基准。在此我们利用截至 2010 年 3 月份的 CPI 数据和截至 2010 年 4 月份的市场收益率数据，对 2010 年 5 月的股票市场波动率、债券市场波动率和股票债券相关性进行预测（预测结果详见下表）。

图 27 模型预测的股市波动率误差（MSE）比较



资料来源：《多元波动率预测跟踪报告--预计 12 月市场波动率与上月持平》2010.11.30

表 11 预测结果

	最近 2 年	比较基准	最近 1 年	比较基准	2010-12
股票波动率预测值	-	-	-	-	0.079883
预测误差	0.000430893	0.000700593	0.000241499	0.000308679	-
债券波动率预测值	--	--	-	-	0.004103
预测误差	4.35E-06	8.25E-06	3.48E-06	9.33E-06	-
股债相关性预测值	-	-	-	-	-0.24446
预测误差	0.067347	0.11136	0.10375	0.179423	-

资料来源：海通量化研究定期跟踪，《多元波动率预测跟踪报告--预计 12 月市场波动率与上月持平》2010.11.30

注：股票、债券市场分别基于上证综合指数和中信债券指数，表中的年度数值指期间内各月份该指标的平均值，采用的比较基准是随机游走模型，预测误差的计算指标为MSE（期间内各月预测误差的平方的均值），股票、债券的波动率和相关性的实现值根据该月事后实现的日交易数据计算得出，详见相关报告。

2.14 风险度量——沪深股市风险波动结构分解

对于严肃的投资者而言，除了对市场风险波动整体水平要有认识之外，关于风险波动的分解、结构分析也具有实际应用意义。股市风险结构分解不仅有助于了解股市收益波动的来源、结构及其演变轨迹，对比总结投资的历史业绩，而且能为未来投资活动提供参考或启示。通过对未来一段时期风险各构成部分（市场、行业、个股）相对比重的前瞻性分析判断，我们可以决定未来投资中重心是放在资产配置、行业配置还是个股选择方面，以及决定是否优先采取“自上而下”还是“自下而上”的投资程序。此外，关于未来市场风险结构的可能性趋势判断，还有助于我们对于投资集中度的把握（详细参见相关主题报告）。

我们采用 1998 年 1 月-2010 年 11 月的 A 股数据对沪深股市的风险波动率进行结构分解。实证计算的结果绘制如下图。图描绘的是 1998/1-2010/11 期间沪深股市的总风险波动率分解后市场、行业和个股层次各自所占的比例结构。从图中可看出，11 月份沪深股市市场波动率占比上升，而非市场性的行业和个股波动率比例下降。

我们在相关主题报告的实证分析表明，沪深股市风险结构比例的时间序列具有平稳性、显著的自相关性和一定的可预测性，下表是我们对 2010 年 12 月份沪深股市波动率结构的预测结果。根据预测结果，系统、非系统性波动结构以及各层次波动率占比基本处于历史平均水平，因此我们建议采取均衡的配置策略，不可过分侧重市场、行业或个股单方面。

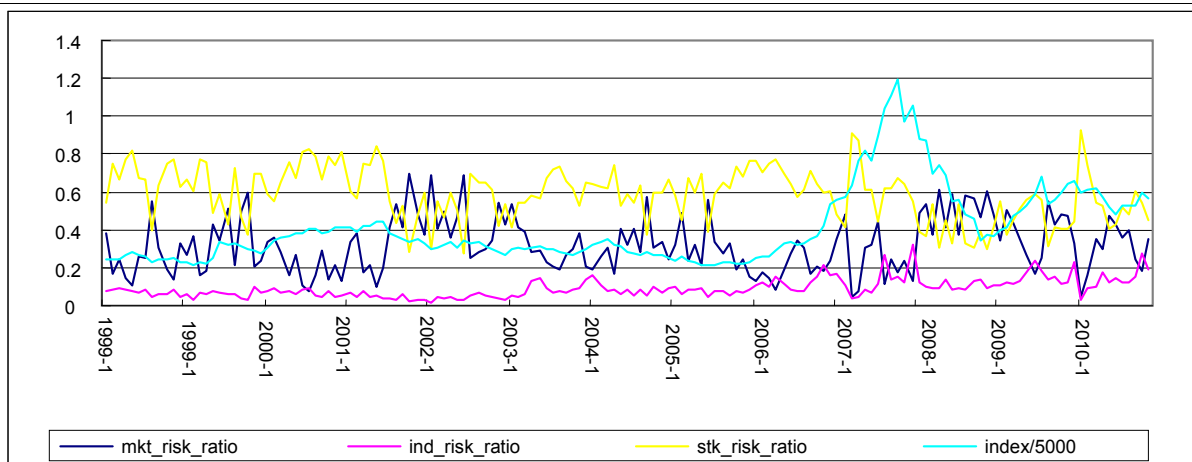
我们将持续发布沪深股市波动风险结构月度跟踪报告，为投资者提供参考借鉴，敬请关注。

表 12 沪深股市波动率结构历史均值与下月预测

	1998 以来均值	最近 2 年均值	最近 1 年均值	2010-12 预测
市场性波动占比	32.07%	34.89%	30.24%	33.43%
行业性波动占比	9.14%	14.40%	14.60%	15.16%
个股性波动占比	58.79%	50.71%	55.16%	52.43%
非系统性风险/系统性风险	211.82%	186.62%	230.69%	202.18%

资料来源：海通量化研究定期跟踪，《沪深股市风险波动结构跟踪报告--均衡配置》2010.12.2

图 28 1998/1—2010/10 沪深股市波动率结构



资料来源：海通量化研究定期跟踪，《沪深股市风险波动结构跟踪报告--均衡配置》2010.12.2

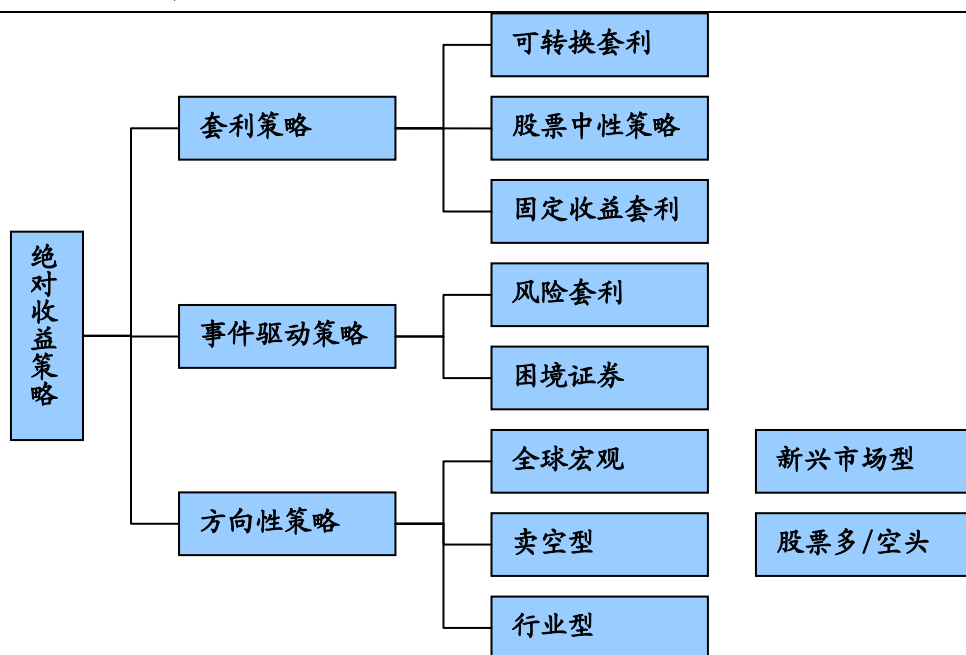
3. 产品设计新方向—绝对收益策略

传统的市场投资策略以获取超额收益或绝对收益为目标，根据投资者的偏好不同而给与不同设计，在上节介绍的海通研究框架中，各种研究成果都能够不同程度得转化为以获取市场 **beta** 收益、行业 **alpha** 收益、个股 **alpha** 收益等为目的的具体产品。除此之外，我们于今年年中推出了对于海外绝对收益系列产品的综述性研究，希望对开拓国内量化产品市场的广度和深度起到借鉴帮助作用。

近年来，绝对收益策略由于其收益表现之绝对性和跟大盘收益率之低关联性的特点，颇受风险厌恶型投资者的青睐，已经成为投资者资产配置的一个重要选择，不论从收益表现或规模看均得到长足发展。在股指期货和融资融券推出之后，国内市场已经具备实施绝对收益策略的基本条件，但因为与传统投资策略相比，绝对收益策略的投资原理、收益、风险等方面均存在明显的差异。

绝对收益策略旨在通过基金经理投资技巧改变市场头寸获取收益，此策略的最大特点为在任何时间赚取绝对收益，而并非跑赢大盘。由于各种绝对收益策略的原理、所需技巧存在很大的异质性，其分类方式也存在多种不同的方法。为方便后续分析，按照市场方向性偏好从小至大，本文对绝对收益产品及其策略进行如下分类：

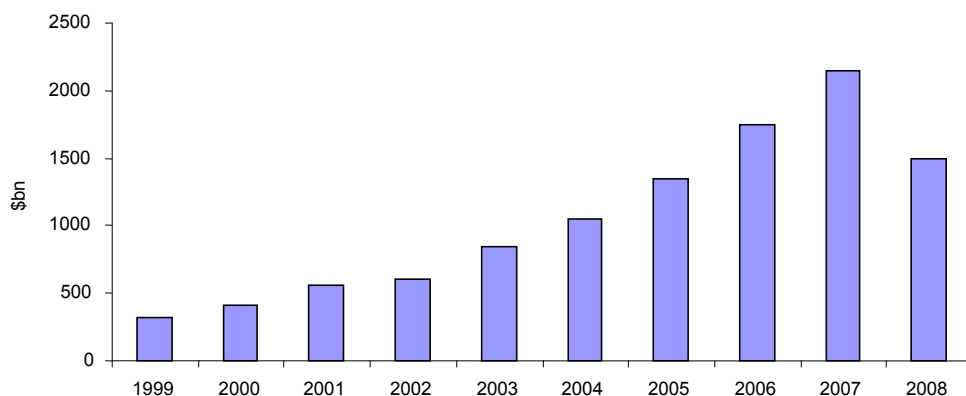
图 29 绝对收益策略分类



资料来源：海通量化专题报告，《海外绝对收益策略及产品综述》2010.6.10

全球对冲基金/绝对收益策略的资产管理规模在最近 10 年发展迅速，其管理资产总规模从 1999 年 3240 亿美元大幅上升至 2007 年 21500 亿美元，8 年内平均年度增长率达 26.69%；但 08 年由于欧美发生金融危机，资产规模大幅收缩至 15000 亿美元。

图 30 全球对冲基金/绝对收益策略的资产管理规模



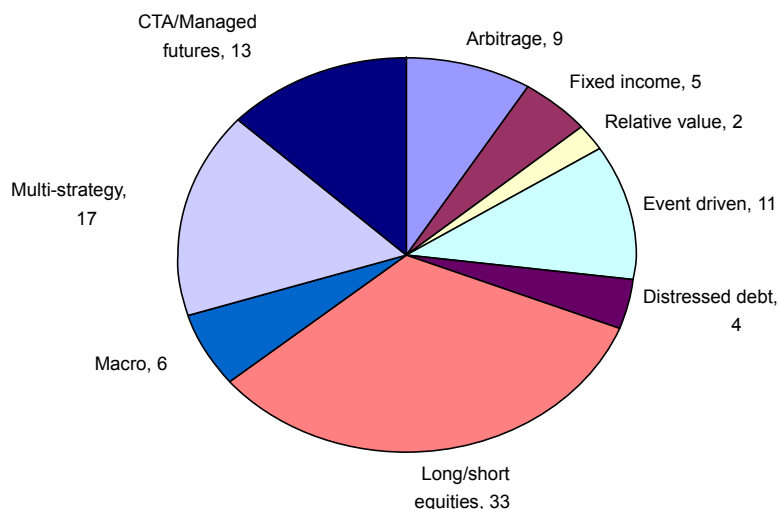
资料来源：海通量化专题报告，《海外绝对收益策略及产品综述》2010.6.10

下图显示对冲基金中运用绝对收益策略的资产规模分布：

1) 套利策略(Arbitrage Strategy)约占据 16% (arbitrage + fixed income + relative value); 事件驱动策略 (Event-Driven Strategy)的比例约为 15%(event driven + distressed debt); 方向性策略 (Opportunistic Strategy)约占 39% (long/short equities + macro); 其余剩下的期权多/空头寸策略(managed future)和多元策略(multi-strategy)则分别占 13%和 17%。

2) 方向性策略 (Opportunistic Strategy)中，股票多头/空头型策略(long/short equities)占据了方向性策略的绝大多数，在绝对收益策略中，其占比达到 33%，已成为现时对冲基金市场中最普遍的策略。

图 31 产品结构



资料来源：海通量化专题报告，《海外绝对收益策略及产品综述》2010.6.10

为了解各绝对收益策略历史收益表现，我们从“AR: Absolute Return + Alpha”和“BarclayHedge”数据库取得数据，经过整理和归纳，作出如下分析。

从下表中各绝对收益策略的年度收益情况看，绝对收益策略总体年收益率在最近十年均相对稳定，并于大部份年度高于同期标普 500 指数。除了市场情况特别严峻的 2008 年（同期标普 500 亏损超过 38%）外，绝对收益策略于其它年度均为正数，并且收益率均分布在 5%至 15%之间，即便是 2008 年，绝对收益策略的亏损(-6.92%)也远小于同期标普 500。

细看近十年间各绝对收益策略之间的相对表现，可得出如下结论：

1) 在所统计的 10 种绝对收益策略中，从历史十年的年度收益来看，只有 Equity Market Neutral 和 Macro 策略真正实现了绝对收益，其他在部分年份仍然出现亏损，尤其是 Short Selling 与 Convertible Arbitrage。虽然都冠名以绝对收益策略，但较多策略仍然要面临亏损的风险。

2) 在市场环境相对较好的 2003 至 2006 年(同期标普 500 指数收益在 3%-27%之间)，Emerging Market 策略为所有绝对收益策略中表现最佳策略，其收益在 13%至 26%之间，远高于同期绝对收益策略总体表现(6%至 14%)，这主要是来源于新兴市场在成长性上的优势。

3) 在市场环境相对较差的 2000、2002 和 2008 年中(同期标普 500 收益率分别约为 -10%、-23%和-38%)，Short selling 策略为所有绝对收益策略中表现最佳策略，其收益在 33%至 40%之间，远优于同期绝对收益策略总体表现及同期标普 500 大幅亏损表现。因为方向上的差异，在市场泡沫破灭时，Short selling 策略容易获得正向报酬，但是在市场上涨时也容易亏损，表明运用公司基本面研究方法寻找被市场高估证券来卖空，是否会获利仍要视大市环境。

4) 在全球市场大幅反弹的 2009 年，尽管 Emerging Market 策略收益表现最好(约 24%)，Convertible arbitrage 策略在这一年的收益表现反弹更快(从 2008 年-25%反弹至 2009 年 45%)，这可能是因为市场环境特别严峻的 2008 年，转债市场因为信用方面的风险受到投资者冷落，加之流动性较差，价格大幅折让，而在 2009 年市场回暖时，投资者逐步关注可转债的低风险和高收益，价格恢复至正常水平。

表 13 绝对收益策略指数中各绝对收益策略的年度收益情况 (%)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Convertible arbitrage	16.04	15.43	11.40	10.65	2.68	-1.09	12.43	4.71	-25.12	45.59
FI arbitrage	13.22	9.98	8.73	9.81	7.09	5.50	8.23	7.65	-6.51	15.66
Eq. Market Neutral	18.01	8.98	4.87	6.01	5.66	5.34	12.22	7.34	3.05	8.87
Risk arbitrage	15.88	6.64	1.86	18.48	11.82	6.98	14.89	6.42	-20.52	25.72
Distressed securities	3.49	11.76	5.37	22.75	14.58	8.99	14.06	4.57	-22.82	31.29
Macro	9.97	13.37	9.12	16.23	5.18	11.48	9.16	13.87	3.35	8.00
Short selling	40.33	3.23	33.72	-23.95	-2.04	7.42	-5.55	6.86	40.90	-18.80
Sector	19.14	5.41	-1.68	16.95	4.41	5.67	14.14	12.88	-14.70	23.10
Emerging market	10.19	13.66	11.30	26.22	15.57	13.50	16.52	10.97	-1.78	24.37
Long/short equity	21.24	7.29	3.17	17.26	9.29	10.26	12.16	11.69	-14.07	17.17
COMP	14.84	9.73	5.89	14.18	8.49	6.57	11.58	8.86	-6.92	15.54
S&P 500	-10.14	-13.04	-23.37	26.38	8.99	3.00	13.62	3.53	-38.49	23.45
当年最佳策略	Short selling	Convertible arbitrage	Short selling	Emerging market	Emerging market	Emerging market	Emerging market	Macro	Short selling	Convertible arbitrage

资料来源：海通量化专题报告，《海外绝对收益策略及产品综述》2010.6.10

从绝对收益策略的累计收益表现来看，有以下现象：

1) 绝对收益策略于最近 10 年和 5 年平均年度收益率分别为 8.69%和 6.84%，而同期标普 500 指数收益分别为-2.72 和-1.65%。10 年间绝对收益策略总体收益率为 130%，远高于标普-24.1%。

2) 按累计收益率计算，除 2000 至 2002 年这 3 年大盘持续调整期 Short selling 策略取得最佳收益表现外，其余年份中 Emerging Market 策略均录得最佳累计收益。

3) 从年化收益率来看，部分绝对收益策略的收益率不稳定，如可转换套利，十年累计年化收益率近 8%，而近五年只有 5%不到，Distressed securities 策略也有如此规律，表现比较稳定的有 Macro、Sector、Equity Market Neutral 等。

4) 从下表各绝对收益策略综合表现可见，最近 10 年间，不论从平均年度收益率、波动率、夏普比例(Sharpe Ratio)以及最高月度亏损看，绝对收益策略综合表现以及其细分各绝对收益策略的表现均大幅优于同期标普 500 指数。

5) 细看各绝对收益策略， Emerging market 策略在各绝对收益策略中获得最高年平均收益率及夏普比例； Equity Market-neutral 策略的收益波动率最低；而 Macro 策略则是最高月度亏损最小的绝对收益策略。

总括而言，套利类策略(Arbitrage Strategy)表现出较低的收益波动性及平均年度收益率，方向性策略 (Opportunistic Strategy)则表现出较高的收益波动性及平均年度收益率，而事件驱动型策略 (Event-Driven) 的收益与波动在三者中均处于中间水平。这种现象也反映出三大策略在原理和风险上的不同。套利策略从市场失效中获利，这种收益就表现为低风险、跟大盘关联性低，但收益不能与方向性策略相比。事件型策略所承担的风险高于套利策略，但要小于单一方向的策略。

表 14 各绝对收益策略最近 10 年综合表现 (%)

	年化收益	波动率	夏普	月度最大损失
Convertible arbitrage	7.97	7.43	0.4	-13.95
FI arbitrage	7.79	3.28	0.85	-5.53
Eq.Market Neutral	7.96	2.03	1.45	-1.83
Risk arbitrage	8.10	5.89	0.53	-8.70
Distressed securities	8.48	5.88	0.59	-7.92
Macro	9.91	3.82	1.28	-1.76
Short selling	5.99	16.46	0.06	-17.72
Sector	7.99	8.07	0.37	-6.53
Emerging market	13.81	5.15	1.71	-3.49
Long/short equity	9.11	5.83	0.71	-5.62
COMP	8.69	3.46	1.07	-4.10
S&P 500	-2.72	16.12	-0.48	-16.94

资料来源：海通量化专题报告，《海外绝对收益策略及产品综述》2010.6.10

信息披露

免责声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，海通证券研究所力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。海通证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播的行为均可能承担法律责任。

海通证券股份有限公司研究所

汪异明 所长
(021) 63411619
wangym@htsec.com

高道德 副所长
(021) 63411586
gaodd@htsec.com

路颖 副所长
(021) 23219403
luying@htsec.com

陈露 所长助理
(021) 23219435
chenl@htsec.com

宏观经济研究团队

李明亮 (021) 23219434
汪辉 (021) 23219432
刘铁军 (021) 23219394

lml@htsec.com
wanghui@htsec.com
liutj@htsec.com

联系人

高远 (021) 23219669
李宁 (021) 23219431

gaoy@htsec.com
lin@htsec.com

策略研究团队

陈瑞明 (021) 23219197
吴一洋 (021) 23219387
单磊 (021) 23219428

chenrm@htsec.com
wuyiping@htsec.com
shanl@htsec.com

联系人

汤慧 (021) 23219733

tangh@htsec.com

基金研究团队

娄静 (021) 23219450
单开佳 (021) 23219448
吴先兴 (021) 23219449
倪韵婷 (021) 23219419
杨俭秋 (021) 23219605

loujing@htsec.com
shankj@htsec.com
wuxx@htsec.com
niyt@htsec.com
yangjq@htsec.com

联系人

唐洋运 (021) 23219004
徐益璠 (021) 23219443
陈瑶 (021) 23219645

tangyy@htsec.com
xuyj@htsec.com
chenyao@htsec.com

金融工程研究团队

周健 (021) 23219444
丁鲁明 (021) 23219068
联系人

zhouj@htsec.com
dinglm@htsec.com

郑雅斌 (021) 23219395

zhengyb@htsec.com

固定收益研究团队

姜金香 (021) 23219445
邱庆东 (021) 23219424

jiangjx@htsec.com
qiuqd@htsec.com

政策研究团队

陈久红 (021) 23219393
陈峥嵘 (021) 23219433

chenjiuhong@htsec.com
zrchen@htsec.com

计算机及通信行业

陈美凤 (021) 23219409
联系人

chenmf@htsec.com
jiangk@htsec.com

煤炭行业

韩振国 (021) 23219400
刘惠莹 (021) 23219441

zghan@htsec.com
liuhy@htsec.com

批发和零售贸易行业

路颖 (021) 23219403
潘鹤 (021) 23219423
汪立亭 (021) 23219399

luying@htsec.com
panh@htsec.com
wanglt@htsec.com

建筑工程行业

江孔亮 (021) 23219422
联系人

kljiang@htsec.com
zhaoj@htsec.com

石油化工行业

邓勇 (021) 23219404

dengyong@htsec.com

机械行业

龙华 (021) 23219411
方维 (021) 23219438
舒灏 (021) 23219171
联系人

longh@htsec.com
fangw@htsec.com
shuh@htsec.com

何继红

hejh@htsec.com

农林牧渔行业

丁频 (021) 23219405
联系人

dingpin@htsec.com
xiam@htsec.com

纺织服装行业

区志航 (021) 23219407
唐爽爽 (021) 23219716

ouzh@htsec.com
tangss@htsec.com

非银行金融行业

潘洪文 (021) 23219389
谢盐 (021) 23219436
联系人

panhw@htsec.com
xiey@htsec.com

董乐

dl5573@htsec.com

电子元器件行业

邱春城 (021) 23219413
联系人

qiucc@htsec.com
zhangxd@htsec.com

互联网及传媒行业

王茹远 (010) 58067935
联系人

wangry@htsec.com
baiyang@htsec.com

交通运输行业

钮宇鸣 (021) 23219420
钱列飞 (021) 23219104
联系人

ymniu@htsec.com
qianlf@htsec.com

罗少平

luosp@htsec.com

虞楠

yun@htsec.com

汽车行业

赵晨曦 (021) 23219473

zhaocx@htsec.com

食品饮料行业

赵勇 (0755) 82775282

zhaoyong@htsec.com

钢铁行业

刘彦奇 (021) 23219391

liuyq@htsec.com

医药行业

江维娜 (021) 23219610
联系人

jiangwn@htsec.com
liuy4986@htsec.com
liuj5068@htsec.com

有色金属行业

杨红杰 (021) 23219406
联系人

yanghj@htsec.com
liub5226@htsec.com

基础化工行业

曹小飞 (021) 23219267
联系人

caoxf@htsec.com
yith@htsec.com

易团辉

yith@htsec.com

家电行业

陈子仪 (021) 23219244

chenzy@htsec.com

建筑建材行业

蒲世林 (021) 23219054

pusl@htsec.com

电力设备及新能源行业

张浩 (021) 23219383
联系人

zhangh@htsec.com
fangq@htsec.com

房青

fangq@htsec.com

公用事业

陆凤鸣 (021) 23219415
白瑜 (021) 23219430

lufm@htsec.com
baiy@htsec.com

银行业

联系人
冯梓钦 (021) 23219402

fengzq@htsec.com

社会服务业

联系人
孔维娜 (021) 23219223

kongwn@htsec.com

房地产业

涂力磊 (021) 23219747
联系人
贾亚童 (021) 23219421

tl5535@htsec.com
jiayt@htsec.com

海通证券股份有限公司机构业务部

陈苏勤 总经理
(021) 63609993
chensq@htsec.com

贺振华 总经理助理
(021) 23219381
hzh@htsec.com

深广地区销售团队

贺振华 (021) 23219381
胡雪梅 (021) 23219385
毛艺龙 (021) 23219373
辜丽娟 (021) 23219397

hzh@htsec.com
huxm@htsec.com
maoyl@htsec.com
gulj@htsec.com

上海地区销售团队

高 溱 (021) 23219386
季唯佳 (021) 23219384
黄 毓 (021) 23219410
朱 健 (021) 23219592
肖文宇 (021) 23219442

gaoq@htsec.com
jiwj@htsec.com
huangyu@htsec.com
zhuj@htsec.com
xiaowy@htsec.com

北京地区销售团队

孙 俊 (021) 23219454
殷怡琦 (010) 58067944

sunj@htsec.com
yinyq@htsec.com

海通证券股份有限公司研究所

地址: 上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 13 楼
电话: (021) 23219000
传真: (021) 23219392
网址: www.htsec.com