

2016年9月13日

詹姆斯欧斯拉格 GARP 投资法

——申万大师系列_成长投资篇之五

相关研究

《MASETR》第一季价值投资篇结果汇总——大师 20
 《福斯特·佛莱斯积极成长选股策略》
 《罗伯特·巴卡雷纳成长型投资法》
 《考夫曼基金新上市股投资法》
 《从估值和业绩分解的角度分析成长股投资策略》

证券分析师

朱晓峰 A0230515110003
 (8621) 23297313
zhuxf@swsresearch.com

陈杰 A0230513080006
chenjie@swsresearch.com

特别感谢实习生王力诗

詹姆斯欧斯拉格 GARP 投资法

- 成长型基金经理大师詹姆斯欧斯拉格，从事投资超过 30 年，其旗下公司的旗舰型公司，主打成长型策略，创造了长年稳定可观的超额收益
- 欧斯拉格在投资时，除了要求高成长外，要求市盈率为近年来历史新低，并且低于大盘指数，同时市盈率与成长率之间的比较非常重要

回测结果

- 报告回测包含了收益分析、风险分析、业绩归因、持股数分析、行业分析等。
- 回测从 2008 年开始，到 2016 年结束。詹姆斯欧斯拉格 GARP 投资法相对中证 800 年化超额收益 4.17%，相对最大回撤 5.60%，超额收益波动率 4.64%，年化 IR 为 0.91。
- 单因子分析显示：3 年平均利润增长率无法提供正收益，市盈率波动率极大，PEG 能够提供一些正收益。
- 基于因子的业绩归因显示，GARP 投资法相对中证 800 有显著的行业超额收益，而市值因子却对超额收益有着很大的负贡献。这说明，策略相对中证 800 持有了更多的大市值股票，因此在回测中的超额收益上表现并不突出。
- 在原始策略上加入一些提高选股质量的因子后，策略的收益小幅提升，波动率却变大了，这是因为财务质量更佳的股票组合在牛市中相对表现不佳造成的。在原始策略上直接加入筛选小市值股票的条件，策略的表现大幅提升，这是长期将风险暴露于市值因子上得到的回报。



申万宏源研究微信服务号

目录

一	
一、申万大师系列-成长篇.....	3
二、詹姆斯欧斯拉格	3
三、GARP 投资法.....	3
3.1 策略说明.....	3
3.2 策略量化实现.....	4
四、策略在中国市场回测	4
4.1 测试方法介绍.....	4
4.2 原始策略分析.....	5
4.3 完善简单的 GARP 策略.....	12
五、GARP 投资法策略总结	14

一、申万大师系列-成长篇

申万宏源证券研究所金融工程部在 2015 年推出了大师系列研究报告,对 17 位大师,总共 19 个价值投资策略进行了介绍、实现、验证和分析。本期,我们将目光聚焦在成长股选择上,将对国内外大师成长股投资策略进行研究。

二、詹姆斯欧斯拉格

詹姆斯欧斯拉格 (James Oelschlager) 是美国著名的成长型基金经理,他从事投资行业已超过 30 年。欧斯拉格于 1967 年毕业于西北大学 (Northwestern University), 1969 年到 1986 年间,他为火石橡胶轮胎公司 (The Firestone Tire & Rubber Company) 管理 2.5 亿美元规模的退休基金,到 1984 年累计获利超过 3 亿美元。1985 年,欧斯拉格创立了橡树联合公司 (Oak Associates Ltd), 开始为投资者管理资产,而火石橡胶轮胎公司成为了他的第一个客户。到 2001 年 7 月底,橡树联合公司管理的资产规模已经超过 190 亿美元,其旗舰基金—白橡树成长基金 (White Oak Growth Stock Fund) 净值已超过 40 亿美元。

白橡树成长基金自 1992 年开始接受投资者投资,到 2000 年底,8 年累积报酬率达 477%,年均报酬率达 24.51%,对比同期的 S&P500 指数,其年化超额收益达 7.33%。美国著名基金评级公司晨星公司 (Morningstar Inc.) 在 2001 年 7 月底给予白橡树成长基金最高的五星评级。

三、GARP 投资法

3.1 策略说明

詹姆斯欧斯拉格的投资理念是,注重考察成长率市盈率,在要求公司具有较高成长的情况下,欧斯拉格同时要求公司拥有合理的市盈率。他要求公司的市盈率低于过去一段时期的历史市盈率,同时也要低于市场指数的市盈率。除此之外,欧斯拉格着重考察市盈率与成长率的比较,他要求市盈率不能高于成长率。而市盈率和成长率的比值实际上就是我们经常看到的 PEG,因此,欧斯拉格的投资思想实际上是最为原始纯粹的 GARP 投资思想。GARP (Growth at Reasonable Price) 投资法的思想即是找出那些价格相对低的高成长股票,因为对于高成长股票,可能其已经有很高的股价,从而失去上涨空间,这样的高成长股并无多少投资价值。该投资思想认为,脱离价值的成长是没有意义的,成长必须伴随着对价值的考察

3.2 策略量化实现

根据欧斯拉格 GARP 投资法的策略思想，结合中国市场现状，我们选取过去 3 年平均利润增长率、市盈率 PE，以及 PEG(由 PE/G 得到)，3 个因子，并围绕它们设置了以下 4 个选股条件，这些条件分别是：

- 1、PE 小于市场平均 PE
- 2、3 年平均净利润增长率大于 20%
- 3、当前 PE 小于 3 年平均净利润增长率
- 4、当前 PE 小于过去 3 年平均 PE

市场平均值的计算首先剔除了没有数据的股票，而且对于影响市场平均值的极端值，我们采取了去除排序后前 1% 的数据和最后 1% 的数据的方法。最后得到的市场平均值可以剔除极端数据的影响，从而更具有实际价值。

对于 PE, 我们排除了 PE 小于 0 的股票，因为这种股票我们认为并无投资价值，而在对于 3 年历史平均 PE 的计算中，则没有考虑是否每一期的 PE 是否需要大于 0。PE 平均值的计算采用算数平均，而净利润增长率的平均值计算采用几何平均。

通过只采用成长因子和市盈率因子作为策略的选股因子，我们沿用了欧斯拉格的 投资思想，即最为简单纯粹的 GARP 策略，另一方面，因为对于阈值的设置，除了欧斯拉格要求的平均成长率大于 20% 外，其他的都是历史均值与市场均值比较，PEG 的要求也仅为最中庸的小于 1，这再一次保证了该策略的简单纯粹和普适性。因此该投资策略是最为基础，也最为普适的 GARP 策略（资料来源：台湾经济新报）。

下表列出了筛选出的 3 个因子中需要用到的计算方法：

表 1：回测使用的因子的一些计算方法

因子	定义
净利润增长率	本年利润 / 上年利润 - 1
市盈率 (PE)	股价 / 每股收益
PEG	市盈率 / 过去 3 年平均净利润增长率

资料来源：申万宏源研究，Wind 资讯

四、策略在中国市场回测

4.1 测试方法介绍

我们如下方法进行回测：

数据：2005年1月1日至2016年6月30日的历史上所有A股，包括后来退市的A股(时间过早的话，一些数据较少)。

回测时间：2008年4月30日至2016年7月8日。

每年四次调仓，调仓日为min(所有股票最晚发布日，报告期+90个交易日)。例如2013年中报，所有股票全部发布完毕是9月23日，且小于6月30日加90个交易日。因此2013年中报的调仓日为2013年9月23日。

选出股票后，按自由流通市值配置各个股票权重，交易费用千分之1.3。

对比指数：中证800和中证500。

用Top 1/5和Bottom 1/5的股票构建Long-Short组合，对单因子表现进行回测。

我们采用多因子模型，构建了业绩归因系统，对每个组合基于风险因子进行业绩归因，分析其系统、风格、行业以及特殊收益方面的构成。

4.2 原始策略分析

4.2.1 超额收益分析

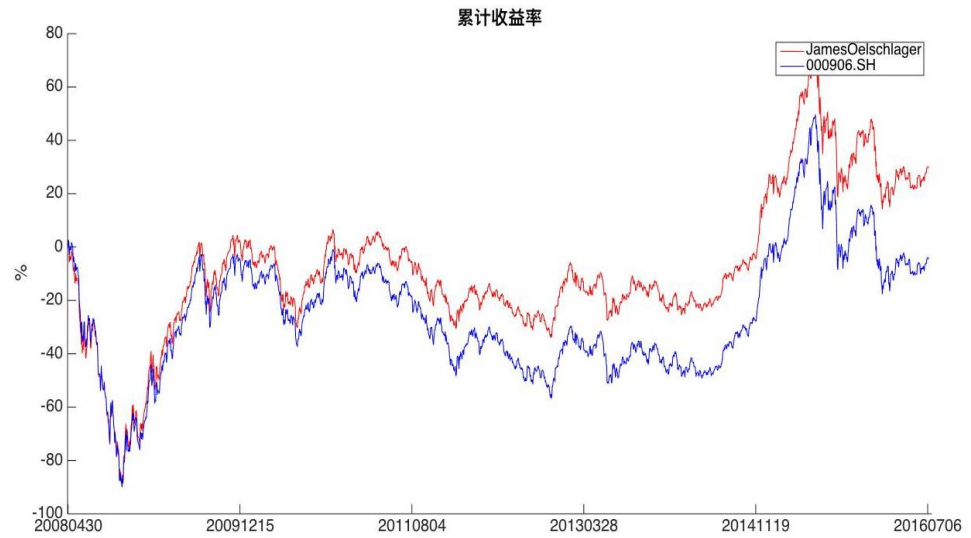
2008年4月30日至2016年7月8日，共计1993个交易日。图1是策略的累积收益率和中证800累积收益率曲线，图2是策略相对中证800的超额累计收益率曲线，图3是策略持股数量。

从图1和图2显示策略的年化超额收益为4.17%；结合风险的角度来看，GARP投资策略相对中证800的超额累积收益的年化波动率为4.64%，年化IR为0.91，最大回撤和相对最大回撤分别为59.5%和5.6%。

从图3的持股数量来看，GARP投资策略的持股数量比较高，回测期内的平均持股数达到了323支，最高时达到了474支，这是因为我们所设置的选股条件比较宽松，导致每期满足要求的股票较多。

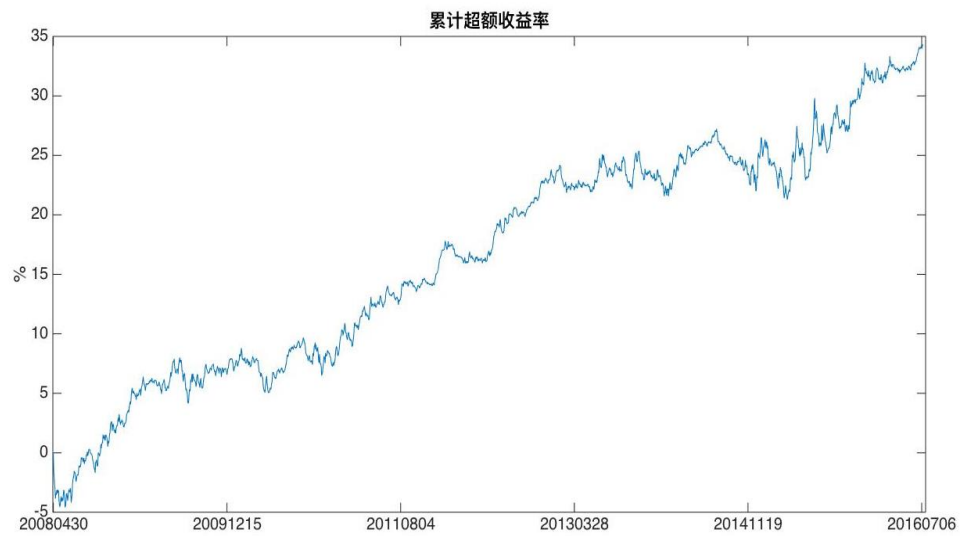
如果我们将对比基准从中证800改为主要由中小市值股票构成的中证500指数，就能看出策略的获利能力显得不足，其很多时候表现不如中证500指数。图4-5展示了GARP投资策略相对中证500的表现。可以看到，此时投资策略的相对表现要差一些，策略的年化超额收益为负值，因为其没有跑赢中证500。虽然策略表现不如中证500，但是通过观察超额收益图与中证500走势图，我们发现了一个有趣的现象，即中证500上涨的时候，策略相对中证500的超额收益下降较多，而中证500下跌的时候，策略相对中证500的超额收益上涨较多。通过计算这个线性相关系数，我们发现累积超额收益与中证500累积收益间的相关系数为-0.9132。这在一定程度上反映出GARP策略在市场表现出色时表现相对下滑，而市场表现不好时，相对较好的特性。

图 1 GARP 投资法和中证 800 累积收益率



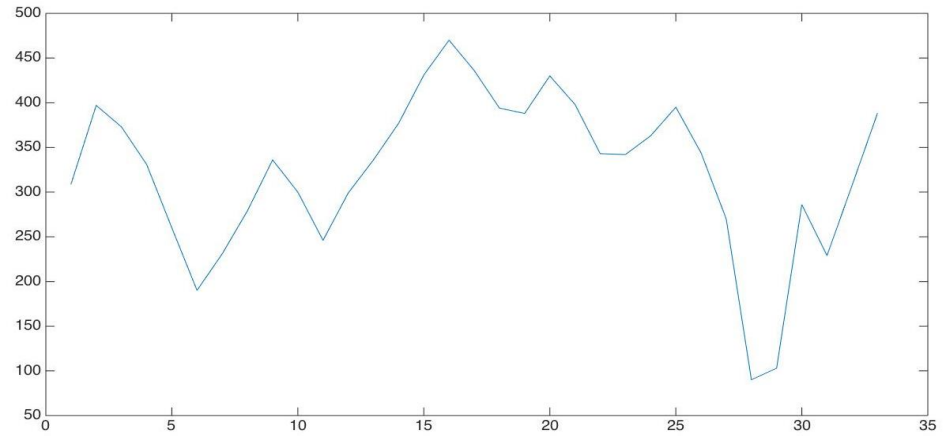
资料来源：申万宏源研究

图 2 GARP 投资法相对中证 800 的超额累积收益率



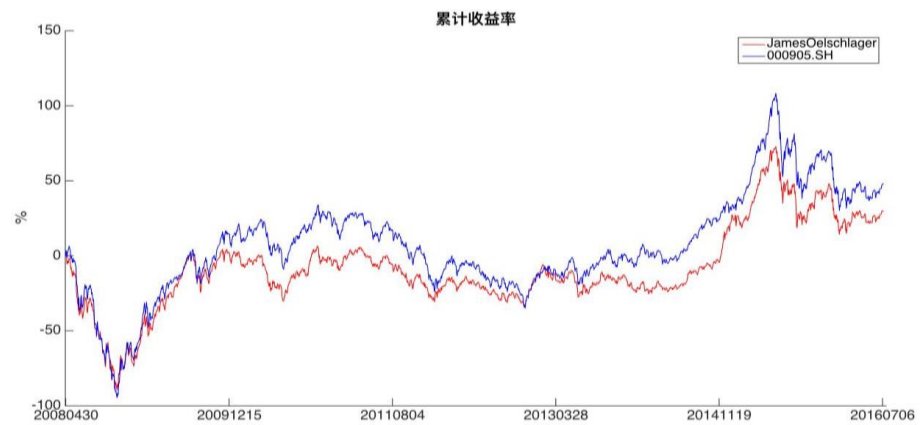
资料来源：申万宏源研究

图 3 GARP 投资法历史各期的持股个数



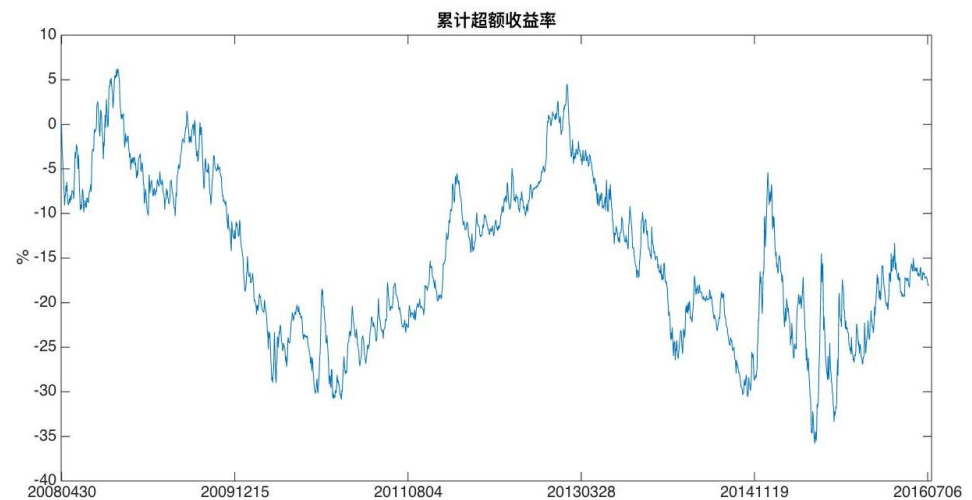
资料来源：申万宏源研究

图 4 GARP 投资法和中证 500 累积收益率



资料来源：申万宏源研究

图 5 GARP 投资法相对中证 500 的超额累积收益率



资料来源：申万宏源研究

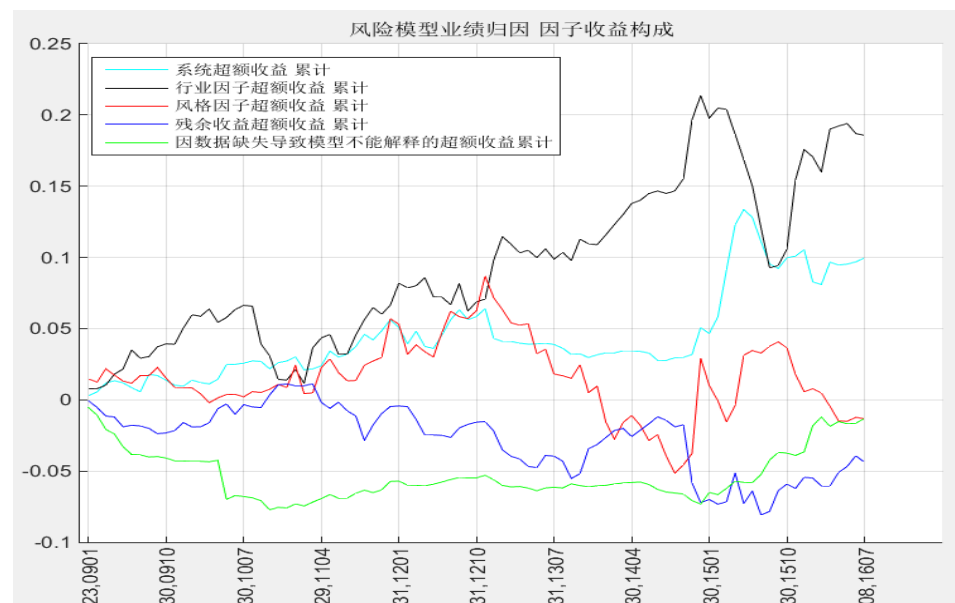
4.2.2 业绩归因

采用多元线性回归法,对组合超额收益进行业绩归因。采用7个风险因子:市值、Beta、动量、波动率、流动性、BP和盈利;30个行业因子。基准为中证800。

图6是策略超额收益的业绩归因。组合相对基准的超额收益被归结为5部分:1、系统超额收益,指的是由Beta获得的超额收益;2、风格,由7个风格因子获得的超额收益;3、行业,由30个行业因子获得的超额收益;4、因数据缺失导致模型不能解释的超额收益;5、不能被以上风险因子解释的,即个股残余收益获得的超额收益。图7是风格因子超额收益的具体构成。图8是风格因子中各因子在横截面上的暴露情况。图9是行业超额收益的具体构成。图10显示了策略的行业选择能力和行业内选择能力。

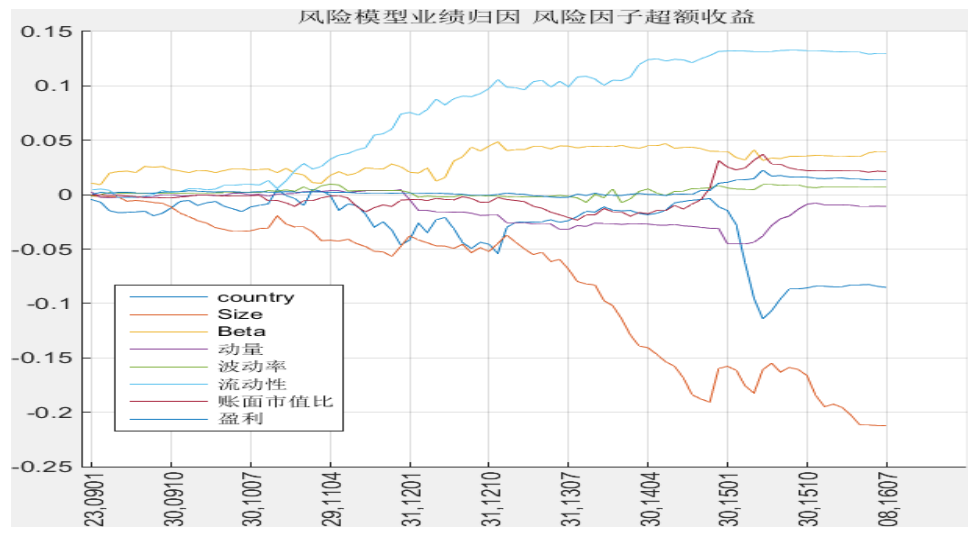
可以看到,策略的超额收益主要来自于行业因子超额收益,同时我们的策略在风格因子上并未得到超额收益。在考察风格因子贡献的超额收益中,我们发现,风格因子中的市值因子表现很差,换句话说,我们的策略组合相对中证800持有了更多的大市值股票,因此市值因子给我们的策略贡献了大量的负超额收益。在行业方面,申万非银金融行业给策略提供了很大的正收益,但其过去的表现波动率非常大,在超额收益构成中,行业因子超额收益近期的波动,很大程度就是非银金融行业带来的。另外需要指出的是,正的或负的行业超额收益,体现了策略在行业上的择时能力,而不体现行业因子本身的收益正负。下行的行业因子乘以减配的行业权重,同样获得正的超额收益。从图10来看,如果只看超额收益的行业构成,策略在行业上的选择上比基准稍高(红线),因此我们赚取了少量正收益。在行业内的选择上,我们的策略表现非常出色(蓝线),超额收益达到了25%。另一方面,无法被模型解释的部分却贡献了较大的负收益。

图6 GARP 投资法 超额收益构成



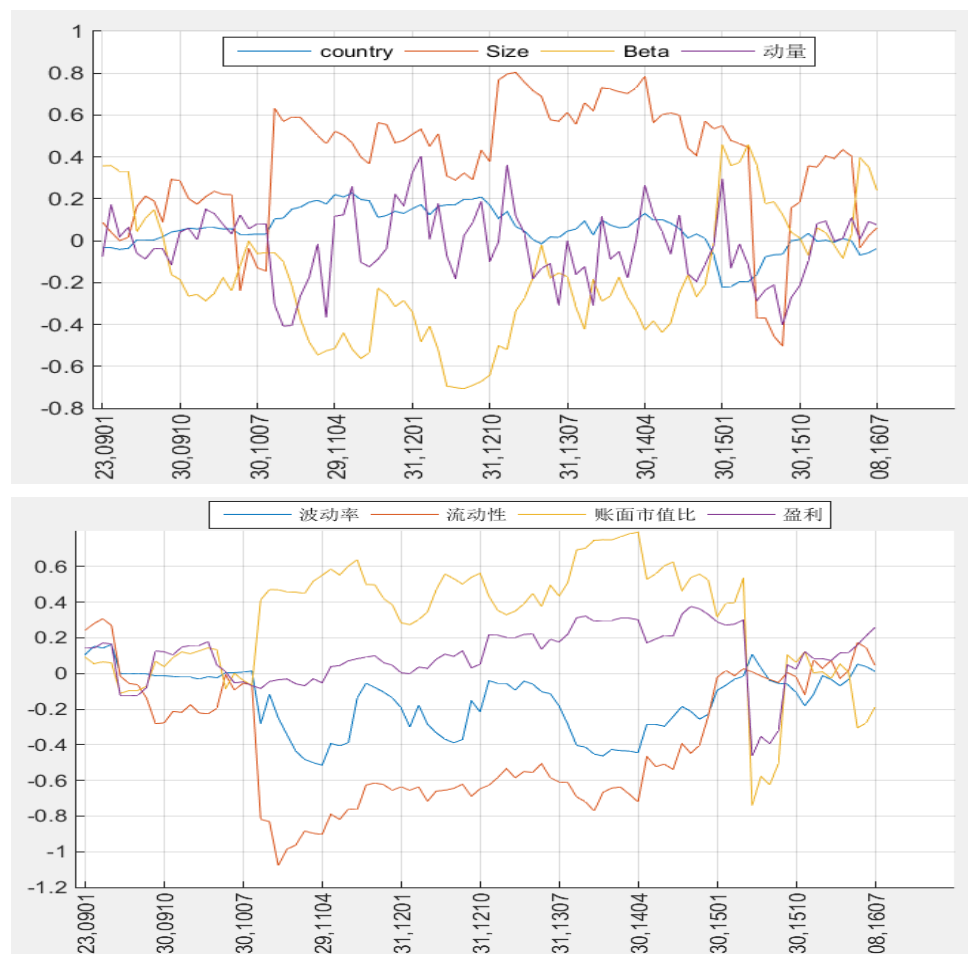
资料来源:申万宏源研究

图 7 GARP 投资法 风格因子超额收益构成



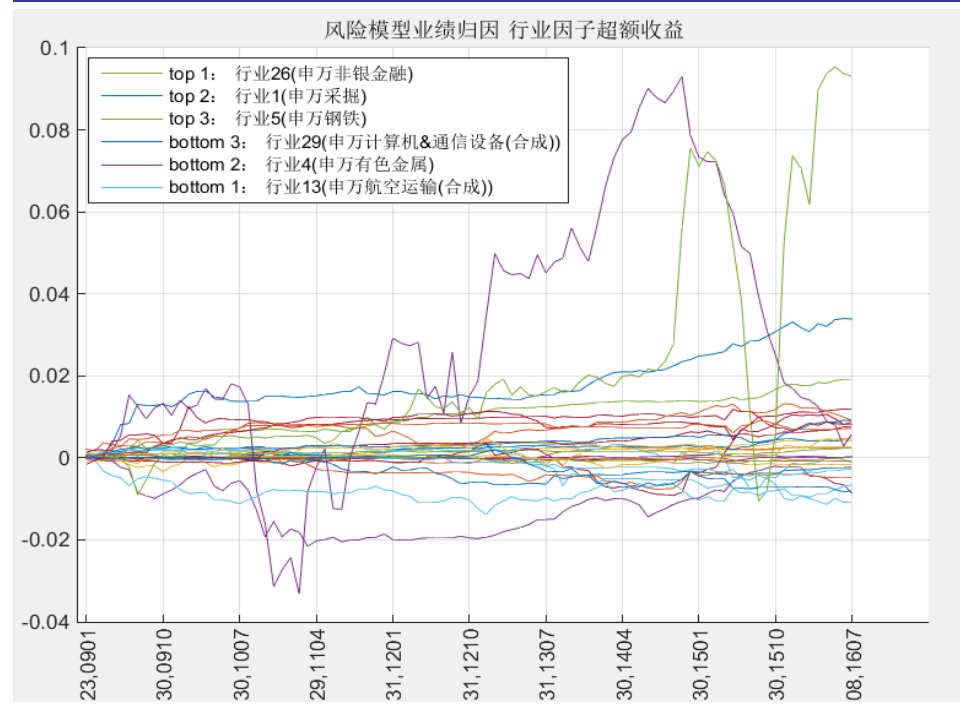
资料来源：申万宏源研究

图 8 GARP 投资法 风格因子暴露



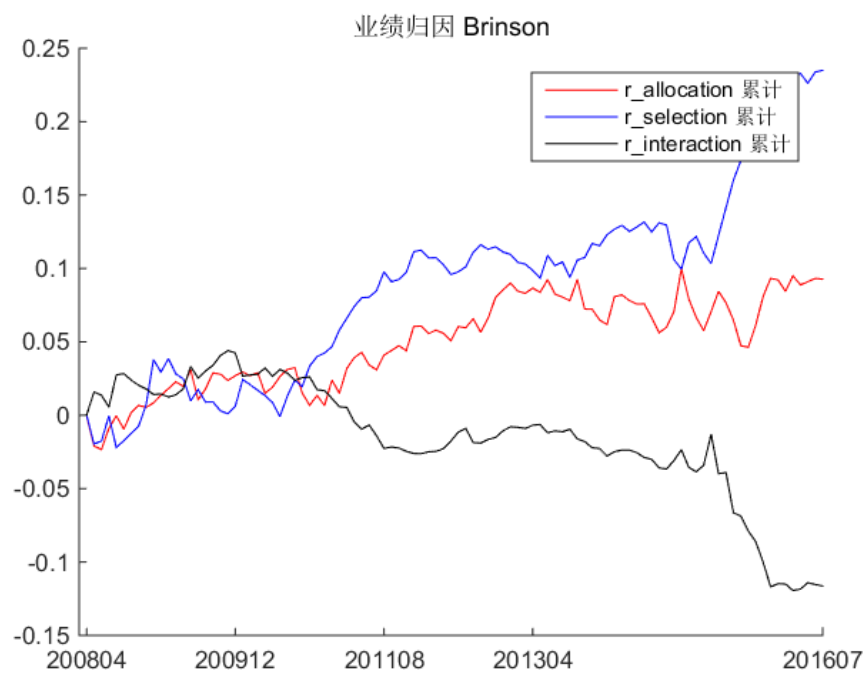
资料来源：申万宏源研究

图 9 GARP 投资法 行业因子超额收益构成



资料来源：申万宏源研究

图 10 GARP 投资法 行业选择超额收益构成



资料来源：申万宏源研究

4.2.3 单因子表现

图 11-图 13 是单因子排序打分表现，其中剔除了包括极端值在内的一些不合理的因子值。

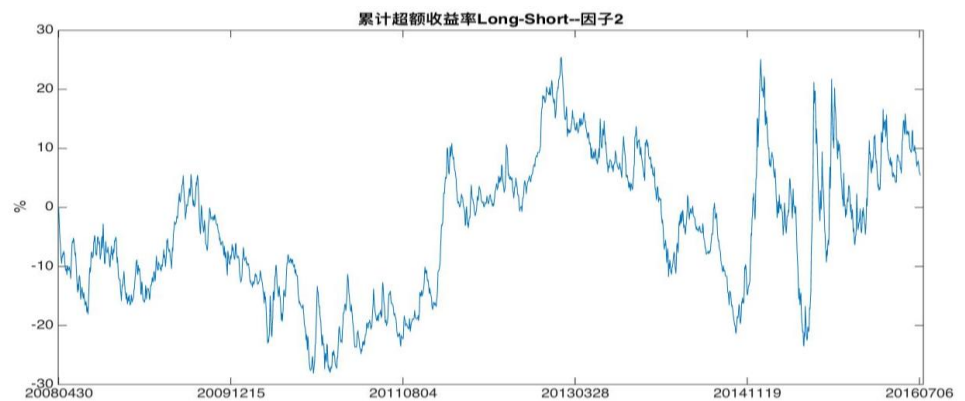
如我们之前已经看到过的一样，3 年净利润增长率的平均值作为一个典型的成长因子表现不佳，PE 的表现则非常不稳定。而 PEG 的 long-short 表现是我们策略中唯一得到了较稳定正收益的因子。

图 11 GARP 投资策略因子 1(成长因子) Long-Short 收益



资料来源：申万宏源研究

图 12 GARP 投资策略因子 2(PE) Long-Short 收益



资料来源：申万宏源研究

图 13 GARP 投资策略因子 3 (PEG) Long-Short 收益



资料来源：申万宏源研究

4.3 完善简单的 GARP 策略

4.3.1 加入收益和质量因子

前面我们已经提到过，欧斯拉格的 GARP 策略是最为简单的 GARP 策略，因为策略所考虑的只有核心的成长，估值，以及成长估值结合的 PEG。在这里我们考虑为欧斯拉格的 GARP 策略添加一些简单的品质因子，看看能否对策略有所改进。

首先我们考虑的是对盈利能力因子的选取，比较常见的 3 个因子为 ROA, ROE, EPS。在分别选取 3 个因子对原始的策略进行回测后，我们发现加入 ROA 因子的表现更好，因子在这类因子上，我们选取 ROA 作为代表。

另一方面，我们之前在成长策略中用到过一些如利润率，资产负债率这样的质量因子，我们现在考虑在加入这些因子后，策略的表现如何。

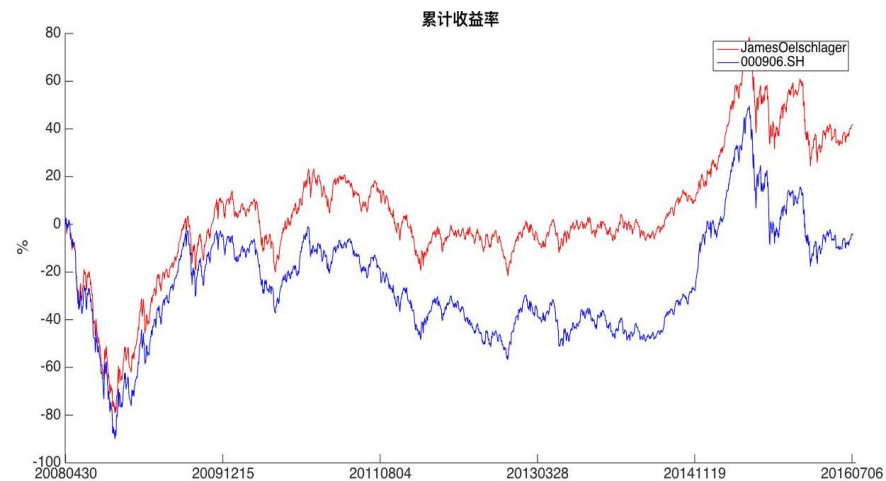
下表列出了原始策略加入 ROA、加入资产负债率和利润率、以及都加入后策略的表现，同时列出原始策略的对应数据进行对比。同时我们画出加入 3 个因子后策略的收益图。我们可以看到，在加入一些因子后，策略的收益有小幅改进，但是波动却变大了。通过观察超额收益图我们发现，策略的超额收益在 2014 到 2015 这段牛市期间大幅下滑。原因在于当我们考虑更多因子时，我们选出的股票更为优质了(新策略的回测期平均持股数下降到 106 支)，但在没这么注重股票质量的牛市中，策略就会显得很乏力。这与我们已经认识到的成长型策略的特质也相符合。

表 2：各策略相对中证 800 的超额数据

	原始策略	加入 ROA	加入负债利润	全部加入
年化超额收益 (%)	4.17	4.86	5.34	5.59
超额收益波动率 (%)	4.64	6.39	9.40	9.51
年化 IR	0.91	0.77	0.57	0.60

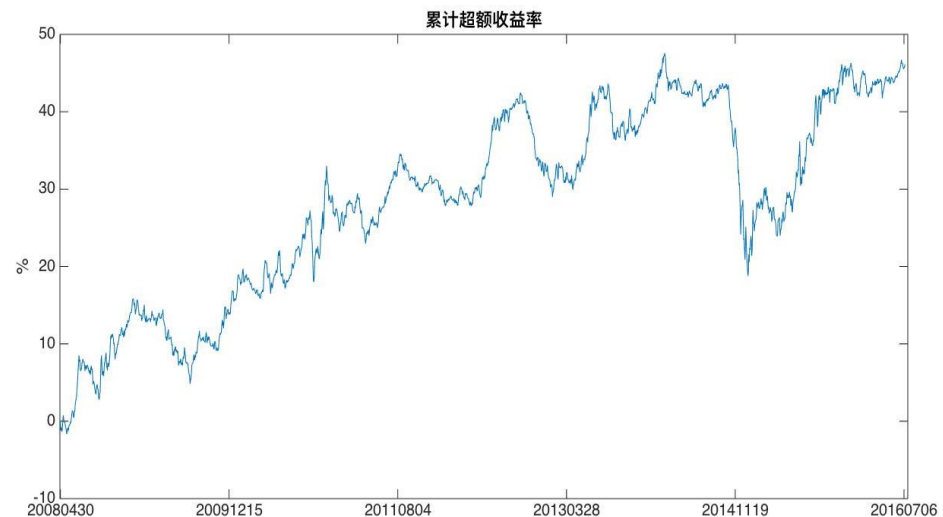
资料来源：申万宏源研究

图 14 加入因子后的 GARP 策略与中证 800 对比



资料来源：申万宏源研究

图 15 加入因子后的 GARP 策略相对中证 800 的超额收益



资料来源：申万宏源研究

4.3.2 选取小市值股票

前面我们已经在业绩归因中看到，原始的 GARP 策略相对中证 800 持有了更多的大市值股票，因此市值因子对我们的超额收益贡献了很大的负收益。现在我们可以来看看，在对原策略保持不变的情况下，仅加入市值因子限制后策略会如何变化。

我们保持原始策略的因子不变，仅加入市值限制（即不加入上一节提到的收益和质量因子）。对于市值限制，我们分别考察了选取小于平均市值的策略，小于市值 0.75 分位数的策略。表 3 列出了 2 个策略，以及其与原始策略的对比。可以看到，在选取小市值股票后，策略的超额收益提升得非常多，考虑到波动率的年化 IR 同样有着非常大的提升，从长期持有的角度来看，策略提升比较大。但是可以预见的是，对超额

收益进行业绩归因后，策略的超额收益大部分都是来自于市值因子的，也就是说该策略在市值因子上承担了大量的风险。另外值得注意的一点是，选择小于市值 0.75 分位数的股票的策略，其超额收益已经远高于原策略，这说明，原始的 GARP 策略可能选择了大量市值在前 25% 的大市值股票，即纯粹的 GARP 策略可能有对大市值的偏好。

表 3：小市值策略及原策略相对中证 800 的超额数据

	原始策略	小于市值平均值	小于 0.75 分位数
年化超额收益 (%)	4.17	18.20	15.24
超额收益波动率 (%)	4.64	13.69	12.14
年化 IR	0.91	1.35	1.28

资料来源：申万宏源研究

五、GARP 投资法策略总结

詹姆斯欧斯拉格作为成长型投资基金的大师，在进行成长策略的股票选取时，除了要求高增长率外，仍要求 PE 处于近年新低并低于大盘指数。特别重要的是，他注重 PE 与增长率的比较，即我们常说的 PEG，因此他是一位使用 GARP 投资策略的大师。

本文使用大师思想，结合中国市场的情况，选取 3 个因子，来实现 GARP 投资策略：1、过去 3 年平均净利润增长率，2、市盈率，3、 $PEG = \text{市盈率} / \text{增长率}$ 。

从 2008 年 4 月至 2016 年 7 月的回测结果表明 GARP 投资法的相对中证 800 的年化超额收益 4.17%，相对最大回撤 5.60%，超额收益波动率 4.64%，年化 IR 为 0.91。单因子分析显示：过去 3 年平均净利润增长率无法提供正收益，市盈率的波动率很大，而 PEG 能提供一定的正收益。相对中证 800 的业绩归因显示，GARP 投资法的主要超额收益来自于行业因子的超额收益。而市值因子对 GARP 投资法贡献了大量的负超额收益，这说明 GARP 投资策略相对中证 800 持有了更多的大市值股票，这些大市值股票在回测期内收益率的弱势表现使得策略并未获得大量超额收益。

通过为最简单的 GARP 策略加上一些因子，我们发现，优质股票的组合在牛市中的表现相对较弱。根据业绩归因的结果，如果直接对原始策略加上选择小市值股票的限制，策略的超额收益和 IR 都将大幅提升，但这是长期将风险暴露于市值因子上得到的回报。

尽管欧斯拉格的 GARP 投资法回测结果并不是非常理想，但这是可以预期的，因为欧斯拉格的投资法为最简单纯粹的 GARP 投资，只考虑成长，估值的两个最基本的要素。通过对最基础的策略进行考察，可以对我们认识成长型策略有所帮助。

信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师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、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。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。

与公司有关的信息披露

本公司隶属于申万宏源证券有限公司。本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，资格证书编号为：ZX0065。本公司关联机构在法律许可情况下可能持有或交易本报告提到的投资标的，还可能为或争取为这些标的提供投资银行服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。客户可通过 compliance@swsresearch.com 索取有关披露资料或登录 www.swsresearch.com 信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及其他有关的信息披露。

机构销售团队联系人

上海	陈陶	021-23297221	18930809221	chentao@swsresearch.com
北京	李丹	010-66500610	18930809610	lidan@swsresearch.com
深圳	谢文霓	021-23297211	18930809211	xiewn@swsresearch.com
综合	朱芳	021-23297233	18930809233	zhufang@swsresearch.com

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（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.swsresearch.com> 网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。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、价值及投资收入可能会波动。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。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。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，属于非公开资料。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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。