

全面回溯因子表现 构建长期量化策略

——市场驱动因子分析之二



刘敦 提云涛
2009.7.1



主要结论

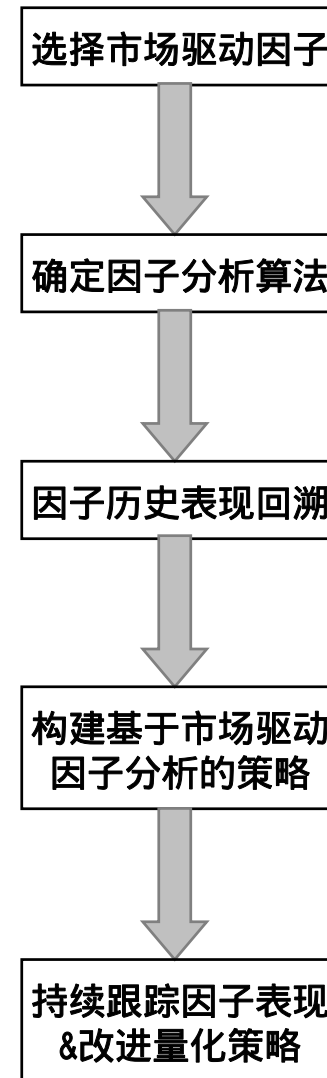
1. 通过对股票市场表现驱动要素的归纳总结，我们选取七大类31个因子来做市场驱动因子分析。
2. 历史回溯分析表明，估值因子表现最好，盈利因子、成长因子、运营因子均能贡献正的相对收益；市场短期存在明显的反转效应；大小盘股票长期表现相对中性，阶段性风格转换明显；市场存在明显的低价股效应及流动性陷阱。
3. 构建基于市场驱动因子分析的因子等权重组合、主观权重组合。两个量化组合长期均大幅跑赢市场。

主要内容

1. 市场驱动因子分析方法介绍
2. 市场驱动因子历史相对收益比较
3. 多角度分析市场驱动因子的历史表现
4. 基于驱动因子分析的量化投资策略

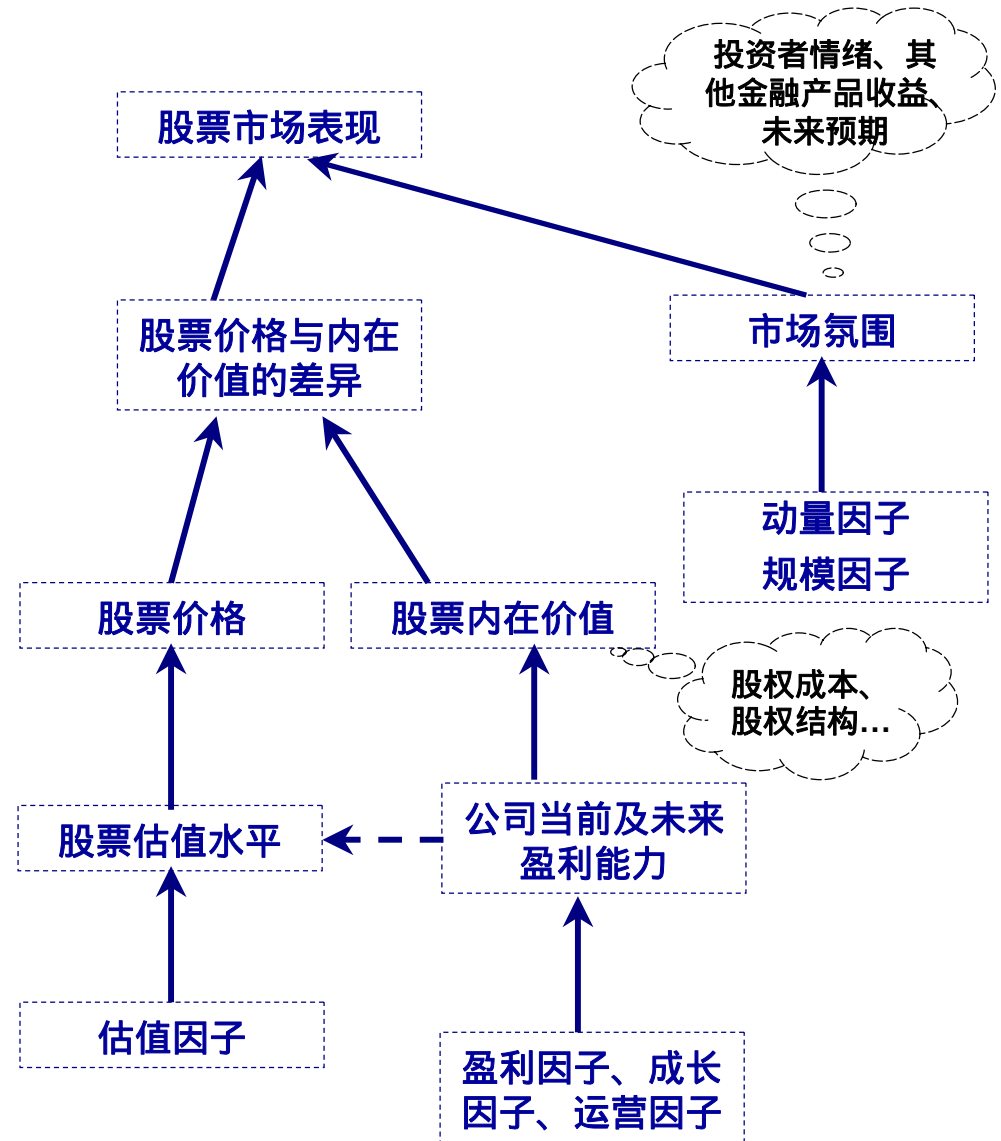
1.1 市场驱动因子分析思路

- 选择市场驱动因子
 - 尽可能全面地选择对上市公司长期市场表现有区分度的指标作为市场驱动因子
- 确定因子分析算法
 - 确定驱动因子分析的样本空间、数据更新频率、驱动因子表现算法
- 因子历史表现回溯
 - 全面回溯所有市场驱动因子2002年5月至2009年4月的表现
- 构建基于市场驱动因子分析的策略
 - 提供两个长期策略供投资者参考
- 持续跟踪因子表现&改进量化策略
 - 我们将在数量分析月报中定期跟踪因子表现



1.2 市场驱动因子的选择

- 股票市场表现受到什么因素的影响
 - 估值水平：估值因子
 - 公司基本面：盈利因子、成长因子、运营因子...
 - 市场氛围：动量因子、规模因子...
- 市场驱动因子分析体系是一个开放的体系
 - 任何对上市公司长期市场表现有区分度的因子，我们都可以将其纳入市场驱动因子分析体系。



1.2 市场驱动因子列表——七大类31个因子

■ 我们归纳总结的市场驱动因子共有七大类31个具体因子

表1：市场驱动因子列表

大类因子	具体因子	简称	排序方向	算法	备注
估值因子	市盈率	PE	从小到大	股价/每股EPS	
	市净率	PB	从小到大	股价/每股净资产	
	市盈率_行业相对	PE_R	从小到大	个股PE/行业PE	
	市净率_行业相对	PB_R	从小到大	个股PB/行业PB	
盈利因子	净资产收益率	ROE	从大到小	净利润/净资产	
	总资产报酬率	ROA	从大到小	税前利润/总资产	金融业不适用
	毛利率	OM	从大到小	(营业收入 - 营业成本)/营业收入	金融业不适用
	净资产收益率_行业相对	ROE_R	从大到小	个股ROE/行业ROE	
	总资产报酬率_行业相对	ROA_R	从大到小	个股ROA/行业ROA	金融业不适用
	毛利率_行业相对	OM_R	从大到小	个股OM/行业OM	金融业不适用
成长因子	收入成长因子	YG	从大到小		
	营业利润成长因子	OPG	从大到小	在计算成长因子时,用过去3年的相关指标采用回归方法确定长期增长趋势 $Y = a * t + b$	金融业不适用
	总利润成长因子	TPG	从大到小		
	净利润成长因子	NPG	从大到小	其中a为斜率, b为截距。然后估算出Y的平均值。则Y的成长因子YG为 $YG = a_y / \bar{Y}$	
	收入成长因子_行业相对	YG_R	从大到小		
	营业利润成长因子_行业相对	OPG_R	从大到小	其中, Y可以是收入、营业利润、总利润、净利润。	金融业不适用
	总利润成长因子_行业相对	TPG_R	从大到小	行业成长因子为个股成长因子 - 行业增长因子	
运营因子	资产现金率	CARatio	从大到小	(货币资金 + 交易性金融资产)/净资产	金融业不适用
	应收应付比	ARAP	从小到大	应收账款/应付账款	金融业不适用
	营业利润占比	Opratio	从大到小	营业利润/税前利润	金融业不适用
动量因子	过去1个月股票涨幅	1M_CHG	从大到小	(Pt-Pt-1)/Pt-1	
	过去3个月股票涨幅	3M_CHG	从大到小	(Pt-Pt-3)/Pt-3	
	过去6个月股票涨幅	6M_CHG	从大到小	(Pt-Pt-6)/Pt-6	
	过去12个月股票涨幅	12M_CHG	从大到小	(Pt-Pt-12)/Pt-12	
规模因子	流通市值	F_Cap	从小到大	过去三个月平均流通市值	
	总市值	Mkt_Cap	从小到大	过去三个月平均总市值	
	流通股本	F_Share	从小到大	过去三个月平均流通股本	
	总股本	T_Share	从小到大	过去三个月平均总股本	
其它因子	股价	Price	从小到大	过去三个月平均股价	
	换手率	Trate	从小到大	过去三个月平均成交量	

资料来源：申万研究

1.3 市场驱动因子分析方法——等权重多空相对收益

- **样本空间的选择**：为了尽可能全面覆盖完整地覆盖市场，又不让我们的因子分析过多地受到异常值的影响，我们选取所有非ST上市公司作为因子分析的样本空间。
- **因子数据的更新**：在所有的因子中，与财务数据相关的因子，我们根据上市公司年报、半年报的披露时间，每年更新两次；与股价数据相关的因子，我们一般采用考察周期上期末的收盘价；与规模相关的因子，我们一般采用考察周期之前三个月的均值。
- **驱动因子表现的计算**：我们利用各类因子对股票进行排序，将排名前10%的组合称之为多方组合，将排名后10%的组合称之为空方组合。在一定周期内，我们通过等权重的方式计算多方组合与空方组合的相对收益，SHARP值。
- **Trailing 12M相对收益**：市场驱动因子过去12个月月度相对收益的简单求和。Trailing 12M相对收益可以用于描述市场驱动因子在一段较长的时间内的表现。

1.4 市场驱动因子分析——前期成果

- 目前我们在数量分析月报中持续跟踪各市场驱动因子的表现
- 通过对市场驱动因子表现的持续跟踪，我们可以从更多角度来观察市场、进而更好地构建数量组合。

表2：6月份前两周相对收益最大最小的5个具体因子

表现最好的5个指标	相对收益	表现最差的5个指标	相对收益
应收应付比	3.57%	过去12个月股票涨幅	-5.33%
换手率	2.92%	总资产报酬率_行业相对	-4.42%
股价	2.42%	流通股本	-4.40%
市净率_行业相对	2.06%	净利润成长因子_行业相对	-4.38%
市净率	1.11%	过去6个月股票涨幅	-4.20%

资料来源：申万研究

图1：6月份前两周大类因子相对收益比较

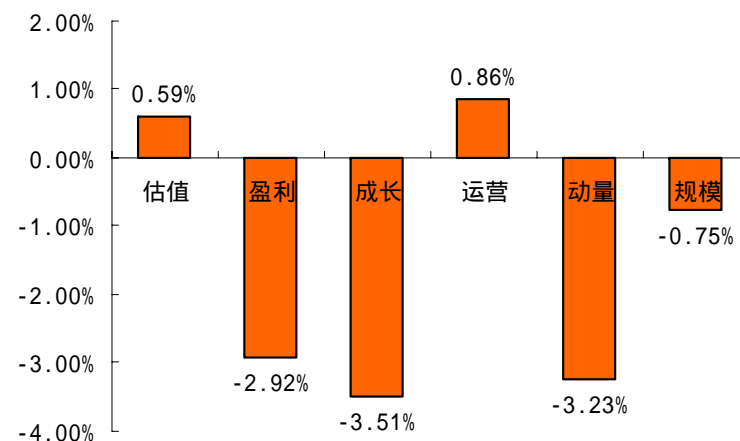
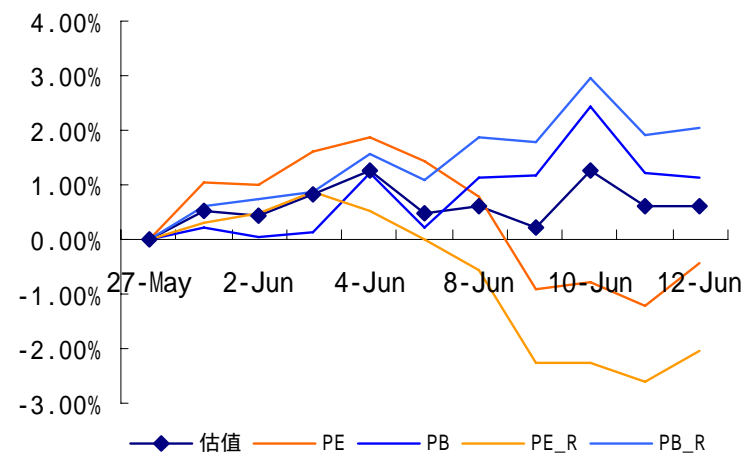


图2：6月份前两周估值类因子相对收益比较



主要内容

1. 市场驱动因子分析方法介绍
2. 市场驱动因子历史相对收益比较
3. 多角度分析市场驱动因子的历史表现
4. 基于驱动因子分析的量化投资策略

2.1 市场驱动因子历史相对收益表现

- 估值因子、盈利因子、成长因子、运营因子月度相对收益的均值均为正，这表明长期来看，估值较低、盈利、成长、运营能力较好的上市公司具有超额收益。
- 动量因子的月度相对收益的均值为负，显示个股表现具有反转效应。规模因子的月度相对收益的均值有正有负，且绝对值较小，我们可以认为规模因子的长期影响相对中性。

表3：市场驱动因子历史月度相对收益表现

因子	均值	标准差	SHARP值	Hit Ratio	因子	均值	标准差	SHARP值	Hit Ratio
估值	2.46%	3.34%	0.74	78.6%	总利润成长因子_行业相对	0.25%	4.02%	0.06	53.6%
市盈率	1.06%	5.94%	0.18	59.5%	净利润成长因子_行业相对	0.25%	4.06%	0.06	51.2%
市净率	1.98%	5.06%	0.39	63.1%	运营	0.55%	1.98%	0.28	60.7%
市盈率_行业相对	1.17%	5.11%	0.23	63.1%	资产现金率	0.35%	2.68%	0.13	54.8%
市净率_行业相对	2.00%	4.44%	0.45	63.1%	应收应付比	0.62%	3.00%	0.21	61.9%
盈利	0.19%	6.64%	0.03	52.4%	营业利润占比	0.05%	2.19%	0.02	51.2%
净资产收益率	0.36%	7.23%	0.05	56.0%	动量	-1.77%	7.97%	-0.22	39.3%
总资产报酬率	0.40%	7.20%	0.06	56.0%	过去1个月股票涨幅	-2.05%	6.35%	-0.32	38.1%
毛利率	0.27%	3.81%	0.07	53.6%	过去3个月股票涨幅	-1.60%	6.85%	-0.23	40.5%
净资产收益率_行业相对	0.36%	5.12%	0.07	56.0%	过去6个月股票涨幅	-1.11%	7.49%	-0.15	47.6%
总资产报酬率_行业相对	0.48%	5.40%	0.09	57.1%	过去12个月股票涨幅	-0.74%	7.97%	-0.09	47.6%
毛利率_行业相对	0.23%	3.21%	0.07	58.3%	规模	-0.34%	6.70%	-0.05	52.4%
成长	0.38%	5.21%	0.07	57.1%	流通市值	-0.13%	7.45%	-0.02	50.0%
收入成长因子	0.23%	3.79%	0.06	56.0%	总市值	0.07%	7.69%	0.01	48.8%
营业利润成长因子	0.36%	4.42%	0.08	57.1%	流通股本	-0.67%	5.88%	-0.11	47.6%
总利润成长因子	0.47%	4.43%	0.11	53.6%	总股本	-0.34%	5.88%	-0.06	52.4%
净利润成长因子	0.46%	4.58%	0.10	52.4%	股价	1.06%	8.65%	0.12	54.8%
收入成长因子_行业相对	0.16%	3.20%	0.05	59.5%	换手率	1.55%	5.22%	0.30	67.9%
营业利润成长因子_行业相对	0.30%	3.88%	0.08	54.8%					

资料来源：申万研究

2.2 估值类因子历史表现——低估值股票优势明显

- 估值因子表现最好且最为稳定

图3：估值因子历史相对收益表现

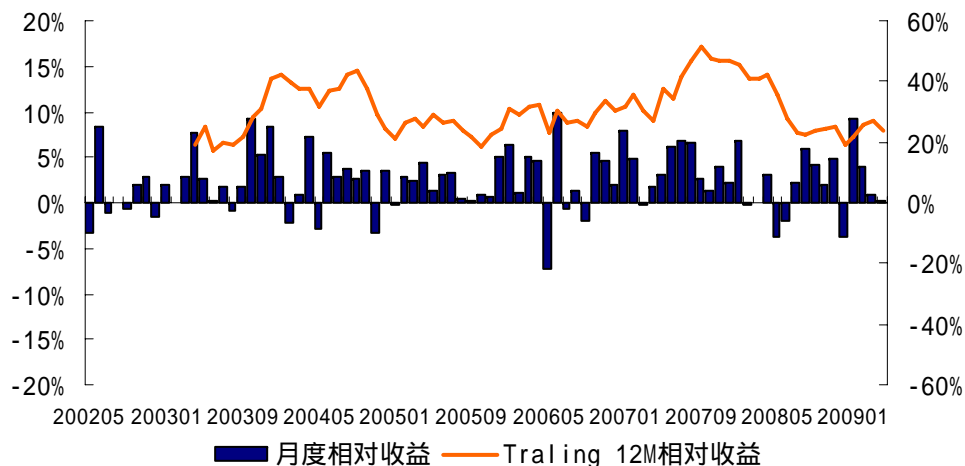


图4：PE因子历史相对收益表现

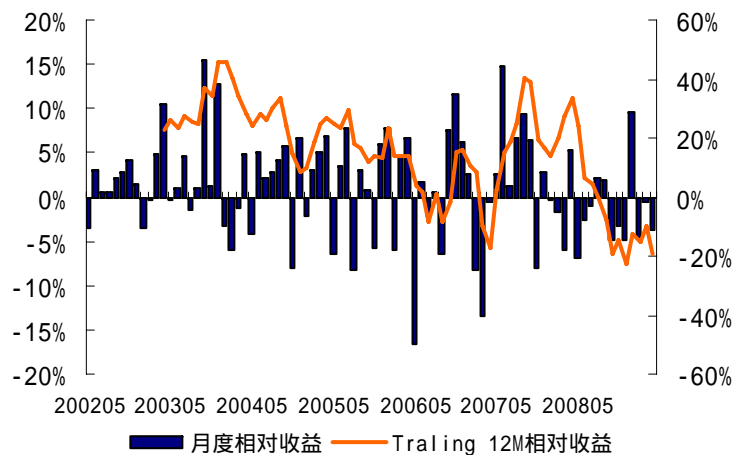
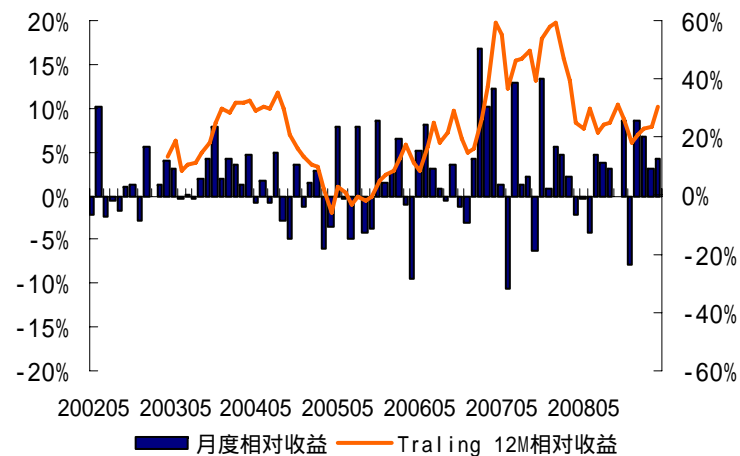


图5：PB因子历史相对收益表现



2.3 盈利类因子历史表现——高盈利股票虽有优势，但波动较大

- 盈利因子虽然长期具有正的相对收益，但波动性较大，不适合用于单变量策略

图6：盈利因子历史相对收益表现

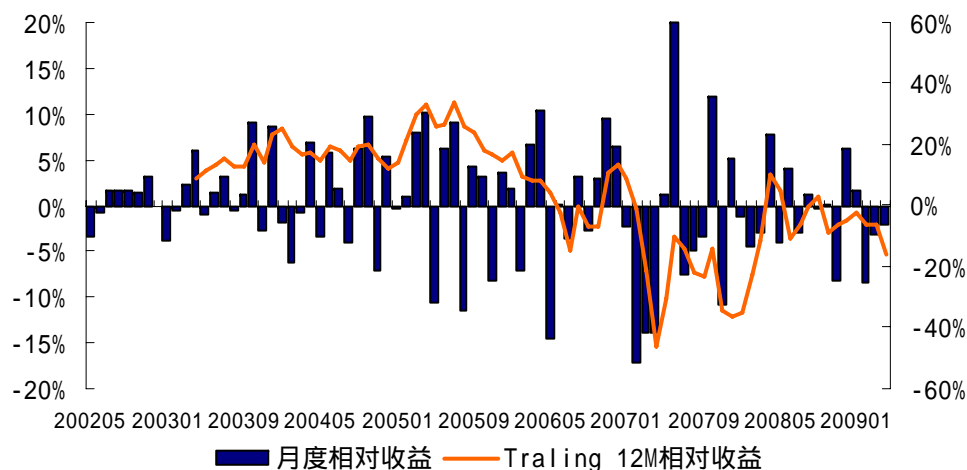


图7：ROE因子历史相对收益表现

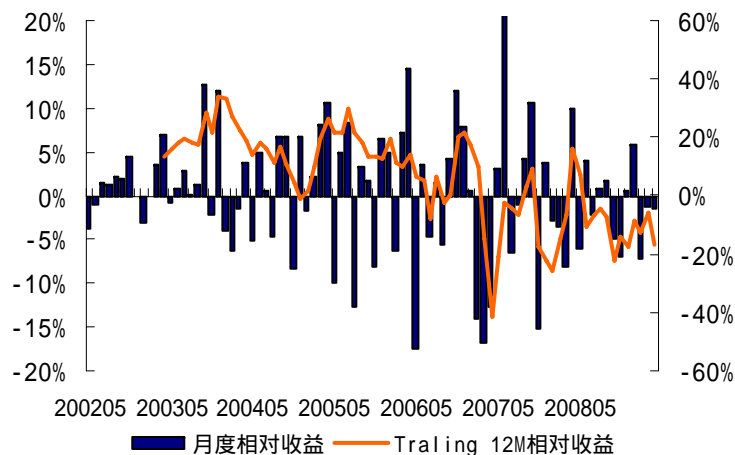
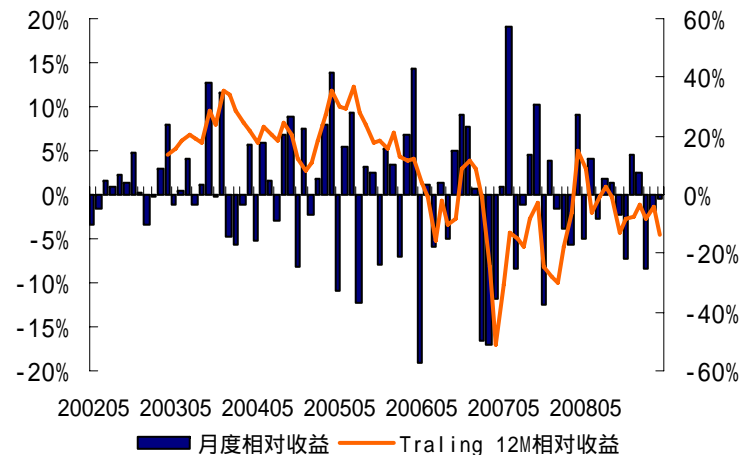


图8：ROA因子历史相对收益表现



2.4 成长类因子历史表现——与盈利因子表现类似

- 成长因子的表现与盈利因子类似，但波动性略小

图9：成长因子历史相对收益表现

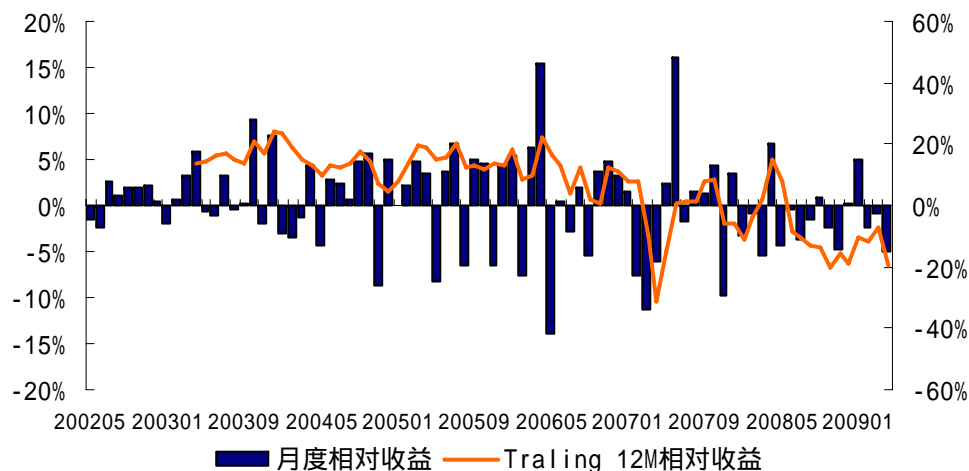


图10：收入成长因子历史相对收益表现

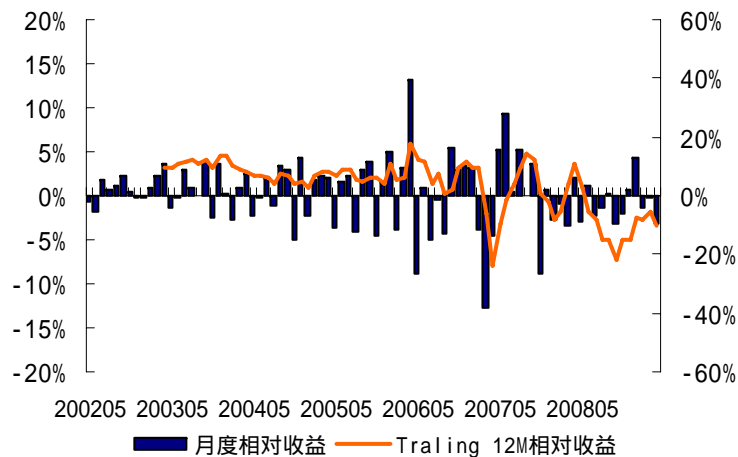
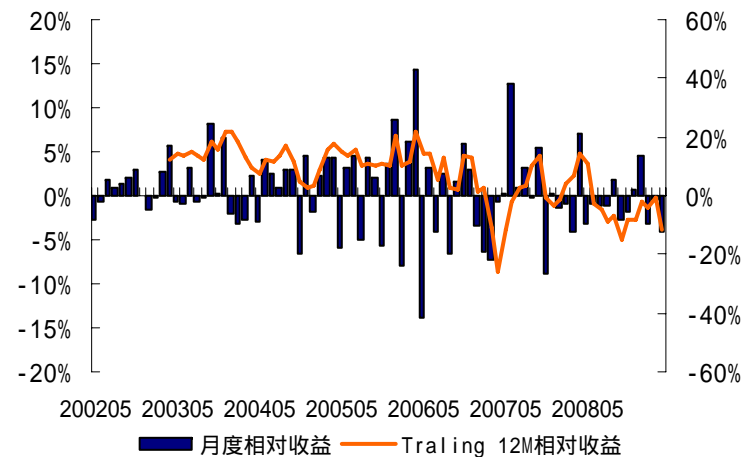


图11：净利润成长因子历史相对收益表现



2.5 运营类因子历史表现——稳定的Alpha生成器

- 运营因子可以持续产生稳定的正相对收益，虽然相对收益数值略小

图12：运营因子历史相对收益表现

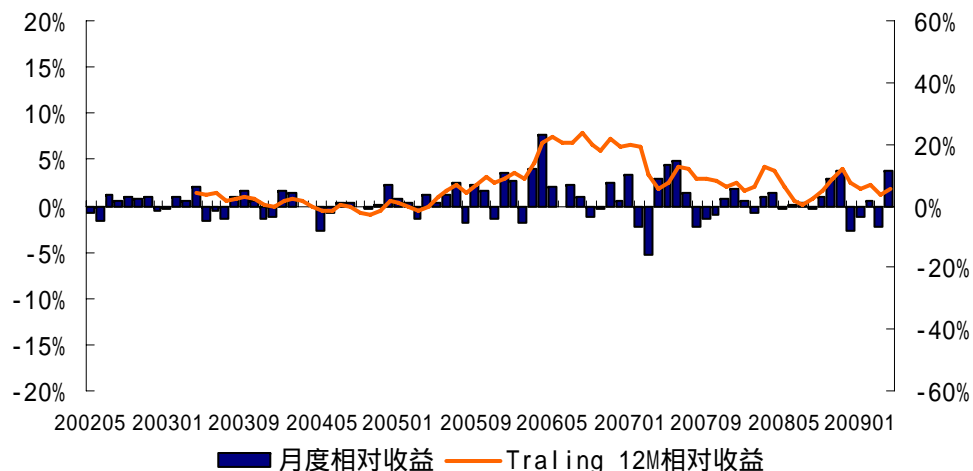


图13：资产现金率因子历史相对收益表现

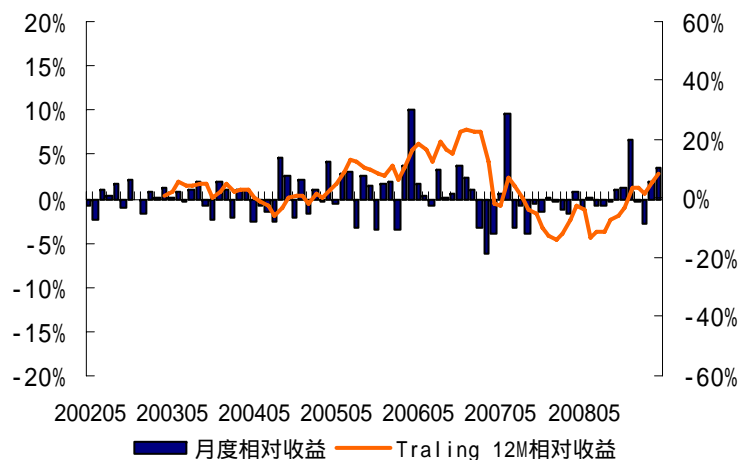
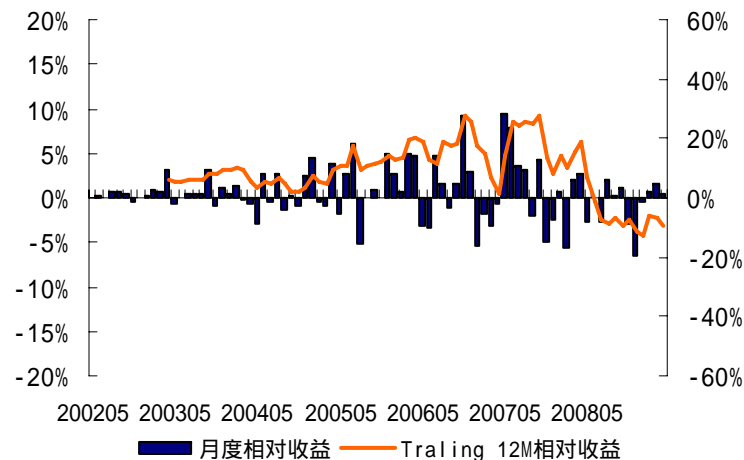


图14：应收应付比因子历史相对收益表现



2.6 动量类因子历史表现——短期反转效应明显

■ 动量因子短期反转效应明显

图15：动量因子历史相对收益表现

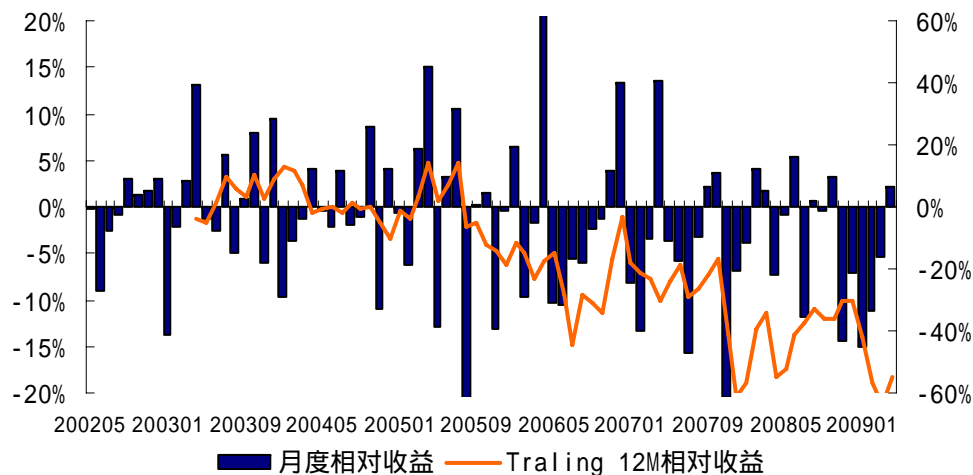


图16：1月动量因子历史相对收益表现

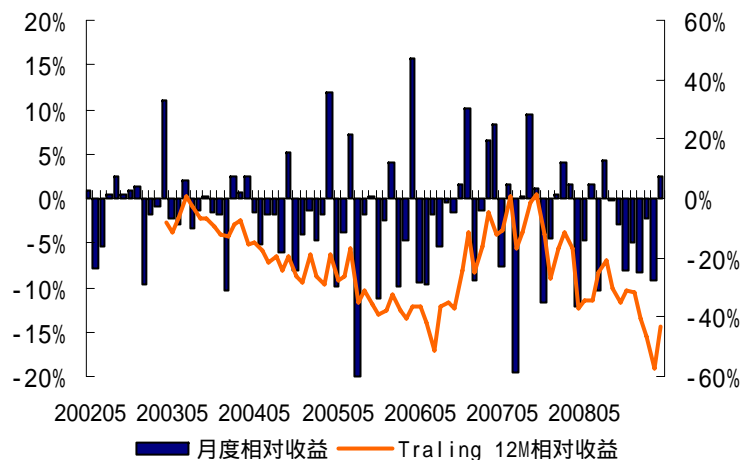
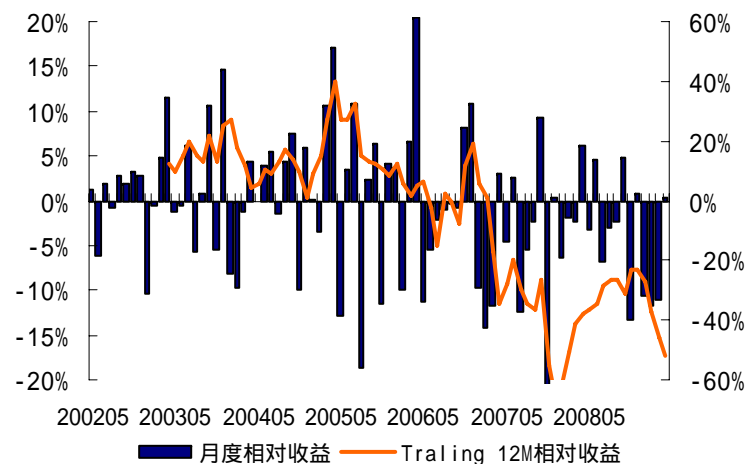


图17：12月动量因子历史相对收益表现



2.7 规模类因子历史表现——规模因子相对中性

- 规模因子长期表现相对中性，阶段性风格轮换明显

图18：规模因子历史相对收益表现

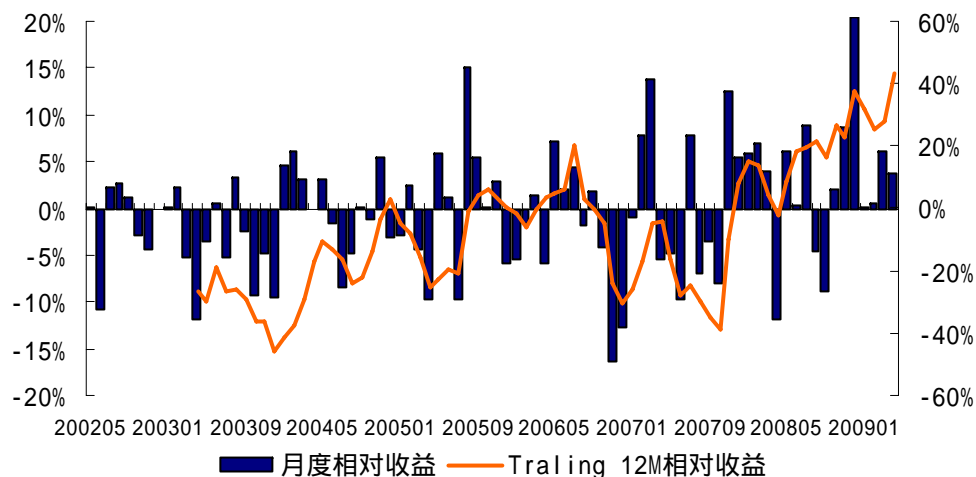


图19：流通市值因子历史相对收益表现

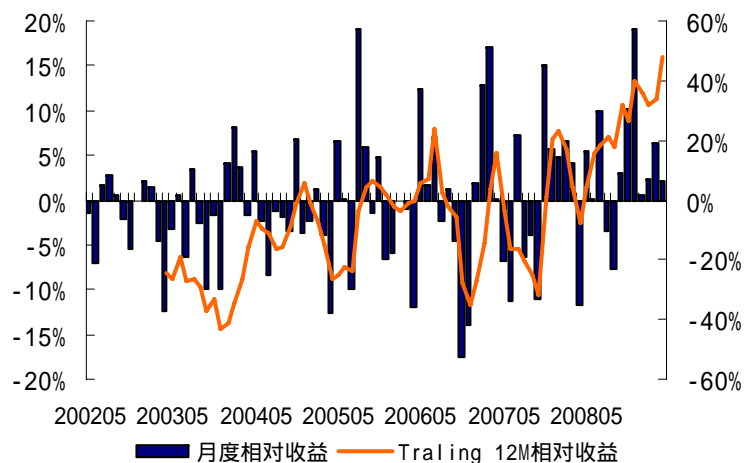
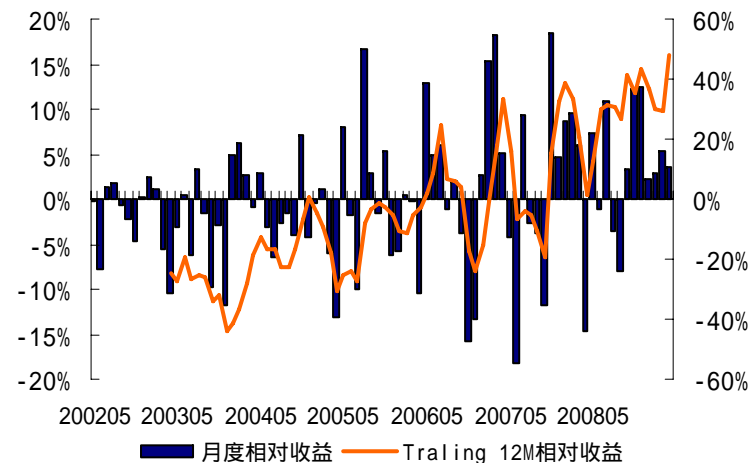


图20：总市值因子历史相对收益表现



2.8 其它类因子历史表现——换手率陷阱

- 换手率因子的Trailing 12M相对收益一直为正。除了换手率因子外，只有估值因子具有相同的特征。这说明，换手率最高的股票是远远差于换手率最低的股票。
- 同样的现象可以从申万活跃指数中观察到。活跃指数的成份股为周换手率最高的一定量股票，每周调整成份股。活跃指数1999年12月31日为1000点，2009年6月12日仅为163点，大幅跑输市场平均水平。
- 换手率最高的股票表现最差，并不意味着换手率最低的股票表现最好。一般来说换手率最低的股票流动性很差，并不是量化选股的最佳选择。长期来看，按换手率从低到高排名，排在10%——40%间的股票具有最好的市场表现。

图21：换手率因子历史分组累积收益表现

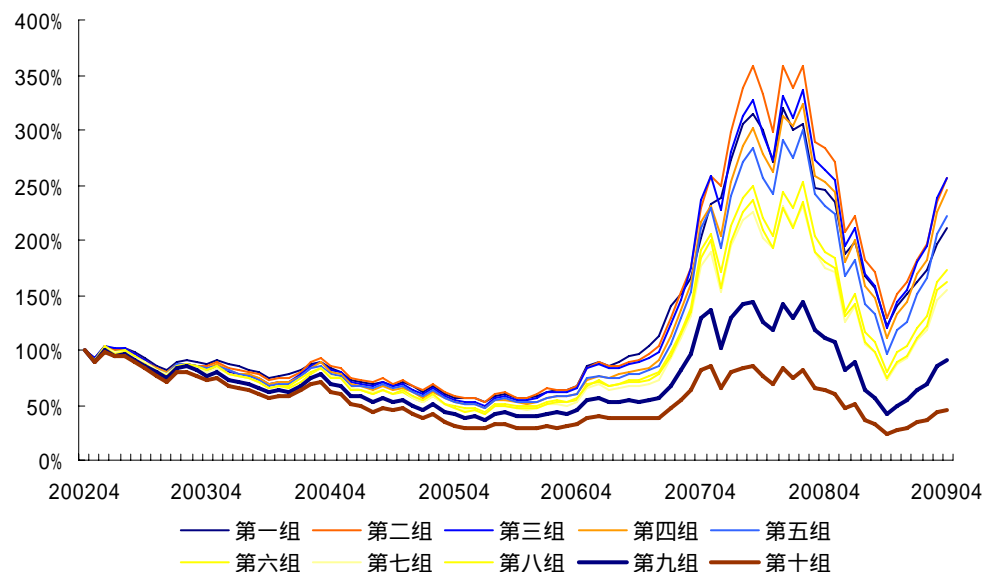
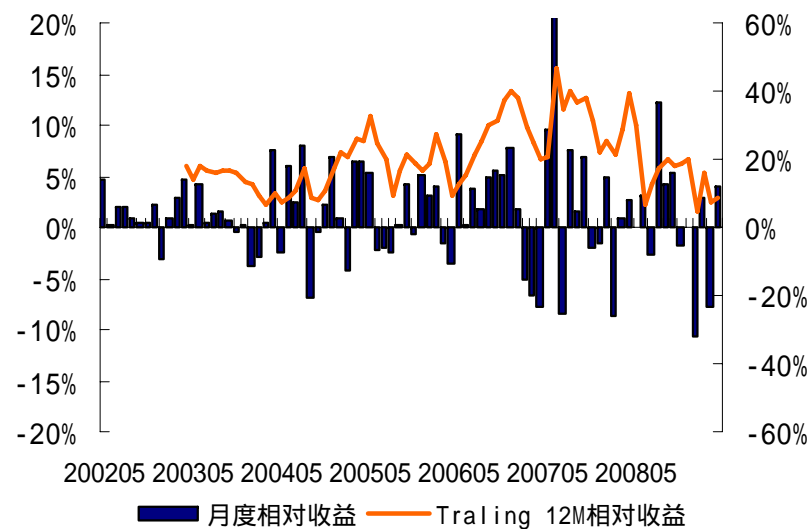


图22：换手率因子历史相对收益表现



2.8 其它类因子历史表现——低价股效应

- 市场上另外一个比较有趣的现象是低价股效应。长期来看，低价股明显跑赢高价股。特别是从2006年以来，低价股效应更为明显。
- 虽然说绝对股价的高低与上市公司的好坏以及其发展潜力毫无关系。但低价股效应显示了目前仍然有部分投资者认为股价较低的股票比较“便宜”。
- 至于我们是否可以低价股效应纳入量化模型，这牵涉到我们对于低价股效应是否能长期延续的判断。

图23：股价因子历史分组累积收益表现

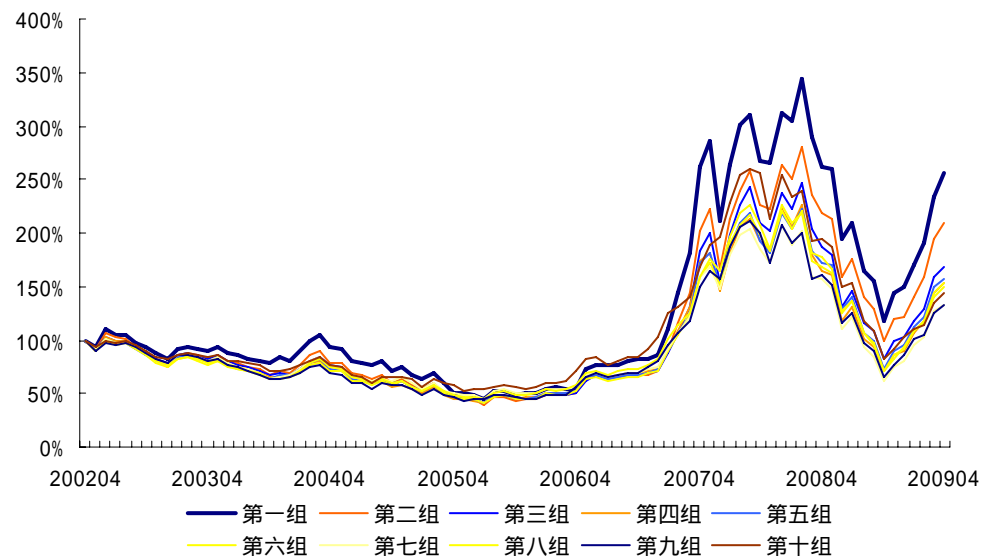
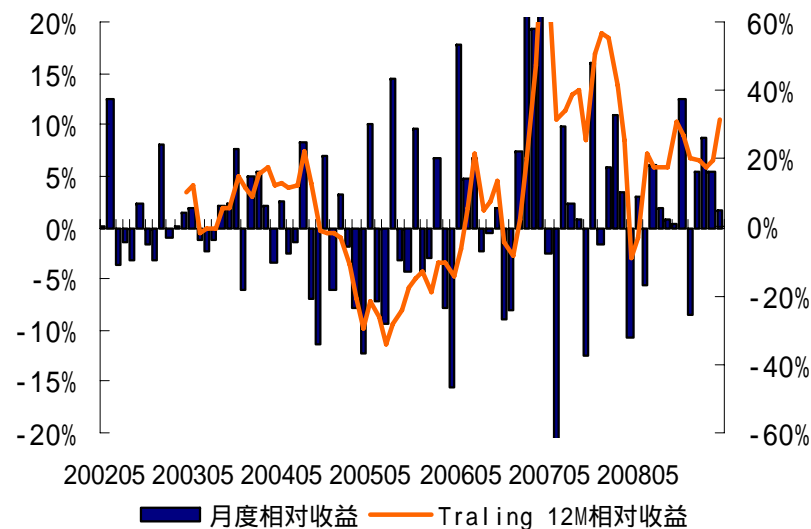


图24：股价因子历史相对收益表现



主要内容

1. 市场驱动因子分析方法介绍
2. 市场驱动因子历史相对收益比较
3. 多角度分析市场驱动因子的历史表现
4. 基于驱动因子分析的量化投资策略

3.1 再平衡周期对市场驱动因子表现的影响

- 什么是再平衡周期？
- 我们对入选因子组合的所有股票在初始状态下赋予相等的权重。由于不同股票的涨跌幅不同，之后组合内各股票的权重便会发生变化。我们在一定时间后对组合内的所有股票重新赋予相等的权重并持续跟踪模型表现，这个时间便为再平衡周期。
- 再平衡周期为一个月时因子组合表现最好，半年次之，一年最差。

表4：不同再平衡周期下成长因子第一组的表现

	一个月	半年	一年
200204	1000.0	1000.0	1000.0
200304	870.5	860.1	857.4
200404	878.9	866.6	823.9
200504	596.8	590.0	582.0
200604	746.8	702.2	686.0
200704	2266.7	2110.2	1956.0
200804	2586.2	2342.2	2125.4
200904	1997.7	1755.4	1622.9

资料来源：申万研究

表5：不同再平衡周期下运营因子第一组的表现

	一个月	半年	一年
200204	1000.0	1000.0	1000.0
200304	823.4	831.4	857.4
200404	760.5	766.6	823.9
200504	487.3	484.0	582.0
200604	598.8	604.6	686.0
200704	2087.3	2083.4	1956.0
200804	2213.4	2205.7	2125.4
200904	2036.9	1950.3	1622.9

资料来源：申万研究

3.1 再平衡周期对市场驱动因子表现的影响

- 为什么不同的再平衡周期会对因子表现产生这种影响？
- 当组合内股票市场表现相关度较低，波动性较大时，适时的再平衡策略会优于买入持有策略。月度再平衡策略本质上是与短期反转策略相通的，可以用于捕捉不同股票轮动的机会。
- 在以下由两只股票构成的组合的模拟结果中，月度再平衡策略的累积收益为22.2%优于买入持有策略的20.2%。

图25：股价因子历史分组累积收益表现

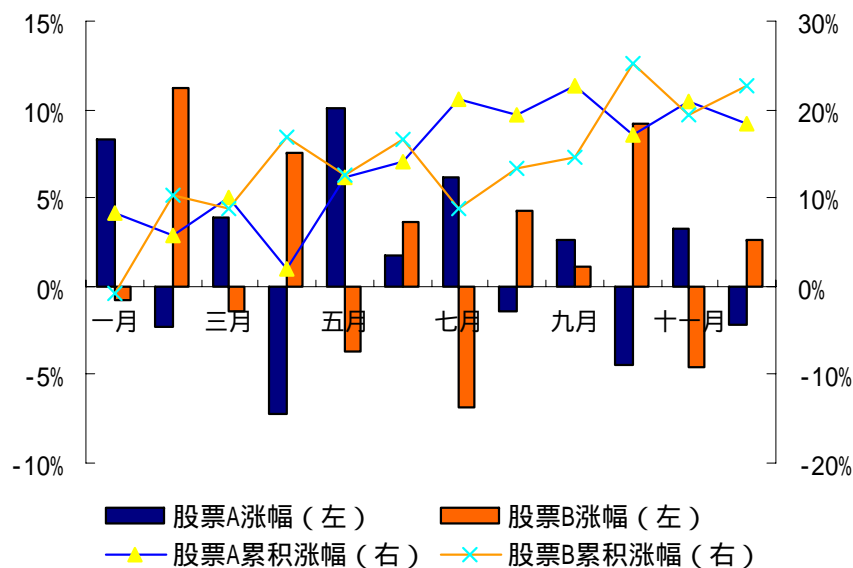
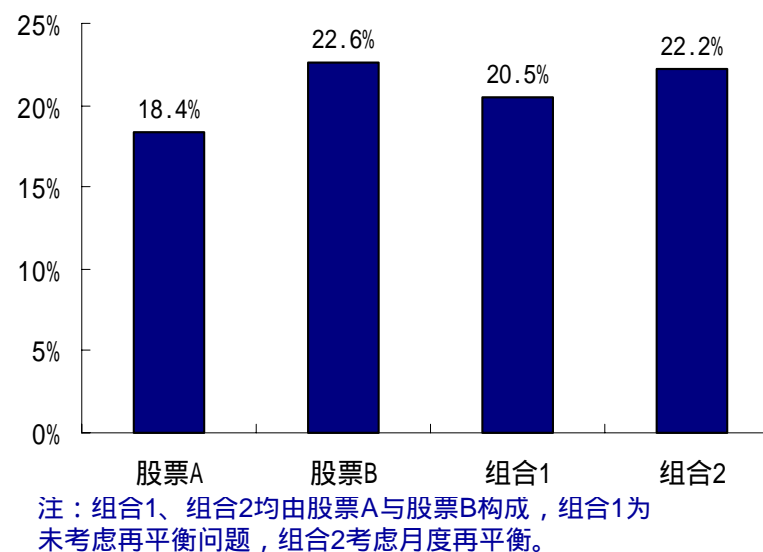


图26：股价因子历史相对收益表现



3.1 再平衡周期对市场驱动因子表现的影响

- 月度再平衡策略的超额收益是否会被额外的交易成本所抵消？
- 根据月度再平衡策略换手率的模拟测算结果，组合内股票涨幅差异越大，则月度再平衡所需的换手率越大。
- 根据对成长因子、运营因子历史平均月换手率的测算，市场平稳时，换手率较低，市场剧烈波动是，换手率较高。
- 以两个组合最高月均换手率5%计算，年换手率为60%。假设100%换手的所有交易成本为1%，年交易成本为0.6%，远低于超额收益。因此月度再平衡策略是个不错的选择。

表6：月度再平衡策略换手率模拟测算

	股票月涨幅	组合月涨幅	需调整比例	组合换手率
股票A	15%		-10%	
股票B	10%		-5%	
股票C	8%		-3%	
股票D	6%	5%	-1%	2.71%
股票E	3%		2%	
股票F	-2%		7%	
股票G	-5%		10%	

资料来源：申万研究

注：组合换手率 = Avg[abs(需调整比例)]/2

表7：月度再平衡策略历史平均换手率测算

	成长因子第一组	运营因子第一组
2002.5-2003.4	2.27%	2.08%
2003.5-2004.4	2.77%	2.54%
2004.5-2005.4	3.41%	2.88%
2005.5-2006.4	3.90%	3.48%
2006.5-2007.4	5.16%	5.22%
2007.5-2008.4	5.47%	5.02%
2008.5-2009.4	4.53%	4.33%

资料来源：申万研究

3.2 不同市场阶段市场驱动因子的表现

- 如果我们按照自然市场时间划分市场阶段，我们可以发现2006年5月前后的市场有着明显的不同。
- 2006年5月份之前，市场运行较为平稳，估值因子、盈利因子、成长因子、运营因子都表现较为正常，持续贡献正的相对收益。12月动量因子为正也意味着，长期来看强者恒强。
- 2006年5月份之后，市场急涨急跌，PB因子表现最好，体现了估值安全边际的重要性。盈利、成长因子表现较差，在大起大落的市场环境中，投资者较少去关注上市公司的真实盈利问题。12月动量因子为负意味牛市中涨得越多的上市公司，熊市中跌得越惨，2008年跌得最多的上市公司，最近反弹越多。

表8：市场驱动因子列表

	PE因子	PB因子	盈利因子	成长因子	运营因子	1月动量因子	12月动量因子	规模因子
2002.5-2003.4	1.89%	1.13%	0.75%	1.15%	0.35%	-0.69%	1.02%	-2.21%
2003.5-2004.4	2.35%	2.72%	1.44%	1.10%	-0.05%	-1.32%	0.38%	-1.44%
2004.5-2005.4	2.26%	-0.46%	2.75%	1.57%	-0.01%	-1.60%	3.35%	-2.11%
2005.5-2006.4	1.14%	0.95%	0.68%	1.83%	1.70%	-3.06%	0.41%	0.31%
2006.5-2007.4	-1.42%	4.94%	-3.83%	-2.63%	0.44%	-1.03%	-2.89%	-0.34%
2007.5-2008.4	2.79%	2.06%	0.86%	1.25%	0.93%	-3.10%	-3.14%	-0.21%
2008.5-2009.4	-1.60%	2.53%	-1.33%	-1.61%	0.49%	-3.58%	-4.31%	3.62%
平均	1.06%	1.98%	0.19%	0.38%	0.55%	-2.05%	-0.74%	-0.34%

资料来源：申万研究

3.3 市场驱动因子表现的持续性

- 通过计算各因子相对收益连续为正或者连续为负月数的均值来描述因子表现的持续性。
- 估值、盈利、成长、运营的所有因子相对收益为正的持续性均高于相对收益为负的持续性，其中估值因子相对收益为正的持续性最强。动量因子相对收益为负的持续性较强，特别是1月动量因子。规模因子相对收益为正与为负的持续性基本一致。

表9：市场驱动因子列表

因子	相对收益连续为正 月数的均值	相对收益连续为负 月数的均值	因子	相对收益连续为正 月数的均值	相对收益连续为负 月数的均值
估值	4.4	1.2	总利润成长因子_行业相对	1.9	1.6
市盈率	2.5	1.6	净利润成长因子_行业相对	2.0	1.8
市净率	2.5	1.5	运营	2.7	1.7
市盈率_行业相对	2.5	1.4	资产现金率	2.2	1.8
市净率_行业相对	2.9	1.7	应收应付比	2.5	1.6
盈利	1.8	1.5	营业利润占比	2.4	2.3
净资产收益率	2.0	1.5	动量	1.5	2.3
总资产报酬率	2.0	1.5	过去1个月股票涨幅	1.6	2.7
毛利率	1.8	1.6	过去3个月股票涨幅	1.5	2.2
净资产收益率_行业相对	2.0	1.5	过去6个月股票涨幅	1.8	2.1
总资产报酬率_行业相对	2.1	1.5	过去12个月股票涨幅	1.5	1.8
毛利率_行业相对	2.2	1.5	规模	2.2	2.1
成长	2.3	1.6	流通市值	2.3	2.3
收入成长因子	2.1	1.6	总市值	2.1	2.2
营业利润成长因子	2.5	1.8	流通股本	2.1	2.3
总利润成长因子	2.1	1.8	总股本	2.3	2.2
净利润成长因子	2.1	1.8			0.0
收入成长因子_行业相对	2.1	1.4	股价	2.0	1.7
营业利润成长因子_行业相对	2.2	1.7	换手率	3.2	1.6

资料来源：申万研究

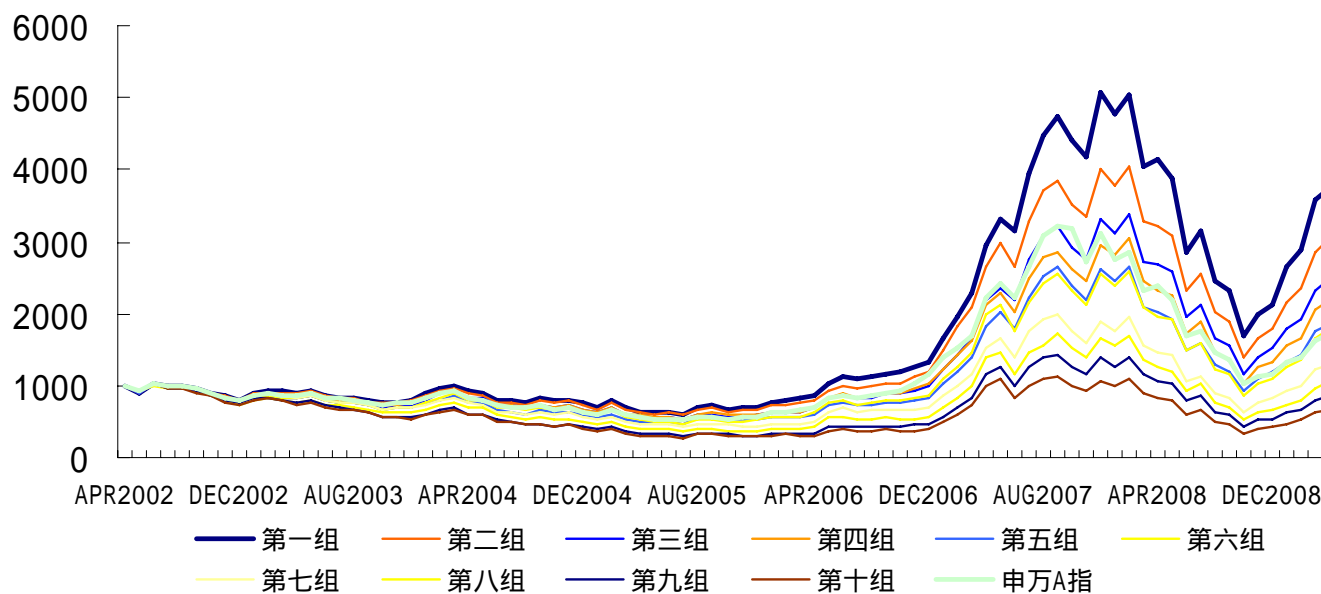
主要内容

1. 市场驱动因子分析方法介绍
2. 市场驱动因子历史相对收益比较
3. 多角度分析市场驱动因子的历史表现
4. 基于驱动因子分析的量化投资策略

4.1 长期策略——等权重策略依然是一个不错的选择

- 规模因子长期表现相对中性，因此我们选择估值、盈利、成长、运营、动量五类因子构建等权重模型。
- 模型显示，7年时间第一组的累积收益为275%，大幅优于同期申万A指的72%。

图27：等权重策略组合历史表现

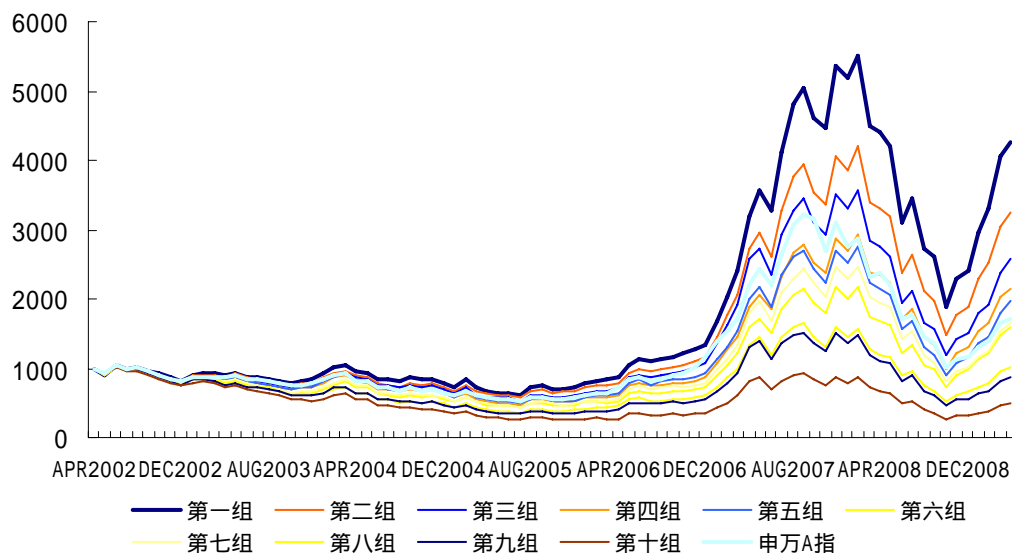


注：动量因子权重为负，即我们偏好反转效应。

4.2 长期策略——主观权重设置 + 规避换手率陷阱

- 相对于其它因子，估值因子表现更好且更加稳定。同时，长期来看市场反转效应也较为明显。因此我们主观对估值因子赋予50%的权重，动量因子赋予-20%的权重，盈利、成长、运营因子分别赋予10%的权重构建模型。
- 模型显示，7年时间第一组的累积收益为325%，优于等权重组合的275%。
- 进一步，如果我们排除掉第一组中换手率最低20%的股票，第一组的累积收益可进一步提高，达到352%。

图28：等权重策略组合历史表现



注：动量因子权重为负，即我们偏好反转效应。

表10：市场驱动因子列表

日期	不考虑换手率陷阱	规避换手率陷阱后
APR2002	1000.00	1000.00
APR2003	901.76	902.13
APR2004	965.08	978.71
APR2005	658.24	683.85
APR2006	862.30	882.06
APR2007	3179.32	3399.27
APR2008	4394.72	4775.38
APR2009	4252.16	4519.89

资料来源：申万研究

4.3 短期策略——我们对市场驱动因子表现的判断

- **估值因子**：对于估值因子的长期有效性，我们一直都是不怀疑的，我们认为估值因子将持续有良好的表现。
- **盈利、成长因子**：2009年以来，盈利因子和成长因子都表现较差，这与整体的市场环境是有关系的。当市场整体是有资金推动、估值恢复等因素引导时，投资者忽视了对企业历史真实盈利、成长的关注。随着市场整体估值水平的提高，投资者将更加关注企业的真实盈利状况，下半年盈利因子和成长因子将有望获得正的相对收益。
- **运营因子**：运营类具体因子虽然说都不能产生很大的相对收益，但他们都可以持续稳定地产生正相对收益。我们继续看好运营因子稳定的Alpha生成器的作用。
- **动量因子**：短期动量因子继续为负，市场呈现短期反转效应是基本确定的。长期动量因子方面，如果市场能够保持温和的上涨或下跌，我们认为12月动量因子的月度相对收益将有望由负变正。
- **规模因子**：大盘股的表现与小盘股的表现长期来看应该是相对均衡。上半年小盘股对大盘股有明显的相对收益，目前规模因子的Trailing 12M相对收益已经达到历史最高值。我们判断，下半年市场风格将由小盘股向大盘股转化，规模因子的Trailing 12M相对收益将逐渐下降。
- **价格因子、换手率因子**：市场上的低价股效应和换手率陷阱还将在一定时期内持续存在。

附录1 “主观权重 + 规避换手率陷阱”组合2009年7月推荐股票

股票代码	股票名称	行业名称	股票代码	股票名称	行业名称	股票代码	股票名称	行业名称	股票代码	股票名称	行业名称	股票代码	股票名称	行业名称
000860	顺鑫农业	农林牧渔	600352	浙江龙盛	化工	002028	思源电气	机械设备	000833	贵糖股份	食品饮料	600026	中海发展	交通运输
002086	东方海洋	农林牧渔	600389	江山股份	化工	600169	太原重工	机械设备	002216	三全食品	食品饮料	600087	长航油运	交通运输
002200	绿大地	农林牧渔	600409	三友化工	化工	600761	安徽合力	机械设备	600197	伊力特	食品饮料	600269	赣粤高速	交通运输
002220	天宝股份	农林牧渔	600423	柳化股份	化工	600806	昆明机床	机械设备	600962	国投中鲁	食品饮料	600270	外运发展	交通运输
600467	好当家	农林牧渔	600426	华鲁恒升	化工	600815	厦工股份	机械设备	000726	鲁泰A	纺织服装	600350	山东高速	交通运输
600188	兖州煤业	采掘	600470	六国化工	化工	600835	上海机电	机械设备	000488	晨鸣纸业	轻工制造	600377	宁沪高速	交通运输
601898	中煤能源	采掘	600486	扬农化工	化工	002008	大族激光	电子元器件	002014	永新股份	轻工制造	600428	中远航运	交通运输
000059	辽通化工	化工	600596	新安股份	化工	002025	航天电器	电子元器件	600439	瑞贝卡	轻工制造	600717	天津港	交通运输
000422	湖北宜化	化工	600725	云维股份	化工	002106	莱宝高科	电子元器件	600966	博汇纸业	轻工制造	600798	宁波海运	交通运输
000554	泰山石油	化工	600010	包钢股份	黑色金属	002129	中环股份	电子元器件	000597	东北制药	医药生物	601872	招商轮船	交通运输
000584	友利控股	化工	601005	重庆钢铁	黑色金属	002222	福晶科技	电子元器件	000952	广济药业	医药生物	601919	中国远洋	交通运输
000707	双环科技	化工	000612	焦作万方	有色金属	002241	歌尔声学	电子元器件	000989	九芝堂	医药生物	000609	绵世股份	房地产
000731	四川美丰	化工	002182	云海金属	有色金属	600288	大恒科技	电子元器件	600062	双鹤药业	医药生物	601169	北京银行	金融服务
000822	山东海化	化工	600219	南山铝业	有色金属	600563	法拉电子	电子元器件	600085	同仁堂	医药生物	601998	中信银行	金融服务
000830	鲁西化工	化工	600595	中孚实业	有色金属	000550	江铃汽车	交运设备	600479	千金药业	医药生物	000759	武汉中百	商业贸易
000912	泸天化	化工	000401	冀东水泥	建筑建材	600066	宇通客车	交运设备	600521	华海药业	医药生物	600056	中国医药	商业贸易
000950	建峰化工	化工	002060	粤水电	建筑建材	600150	中国船舶	交运设备	600572	康恩贝	医药生物	600058	五矿发展	商业贸易
002018	华星化工	化工	600263	路桥建设	建筑建材	600967	北方创业	交运设备	600594	益佰制药	医药生物	600122	宏图高科	商业贸易
002064	华峰氨纶	化工	600496	精工钢构	建筑建材	000032	深桑达A	信息设备	600664	哈药股份	医药生物	600755	厦门国贸	商业贸易
002109	兴化股份	化工	600585	海螺水泥	建筑建材	000063	中兴通讯	信息设备	000551	创元科技	公用事业	600827	友谊股份	商业贸易
002217	联合化工	化工	600801	华新水泥	建筑建材	000948	南天信息	信息设备	600323	南海发展	公用事业	600861	北京城乡	商业贸易
002254	烟台氨纶	化工	600820	隧道股份	建筑建材	002236	大华股份	信息设备	600388	龙净环保	公用事业	000428	华天酒店	餐饮旅游
600096	云天化	化工	601186	中国铁建	建筑建材	600498	烽火通信	信息设备	600864	哈投股份	公用事业	600138	中青旅	餐饮旅游
600141	兴发集团	化工	601808	中海油服	建筑建材	000016	深康佳A	家用电器	000088	盐田港	交通运输	600258	首旅股份	餐饮旅游
600176	中国玻纤	化工	000039	中集集团	机械设备	000100	TCL集团	家用电器	000916	华北高速	交通运输	601007	金陵饭店	餐饮旅游
600227	赤天化	化工	000680	山推股份	机械设备	002032	苏泊尔	家用电器	600004	白云机场	交通运输	600050	中国联通	信息服务
600230	沧州大化	化工	000778	新兴铸管	机械设备	002050	三花股份	家用电器	600012	皖通高速	交通运输	000881	大连国际	综合

资料来源：申万研究

信息披露

分析师承诺

刘 敦：数量分析 提云涛：数量分析、衍生品

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，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。

与公司有关的信息披露

本公司在知晓范围内履行披露义务。客户可索取有关披露资料 compliance@sw108.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。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，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。

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.sw108.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。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。

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。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。

申万研究·拓展您的价值

SYWG Research • CHINA Value Revealed

上海申银万国证券研究所有限公司

刘敦
liudun@sw108.com

提云涛
tiyuntao@sw108.com