



高管增减持策略研究

——事件驱动策略研究之一——

2014 年 8 月 7 日

金融工程

深度报告

投资摘要：

高管的增减持行为具有较为显著的择时特征。1) 减持次数多于增持次数，有 15 个月的减持次数超过 500 次，却没有任何一个月增持次数超过 500 次。2) 从增持频率的时间序列来看，高管在市场低迷的时候更倾向于增持。3) 从减持的时间序列特征来看，高管的减持行为更多选择在市场处于高点的时候。

高管增持组合的绝对收益在大部分行情下要高于减持组合。高管增持组合的绝对收益在大部分行情下要高于减持组合，而且可以取得超越市场的收益。这说明我们从高管的增减持行为出发是可以构建出有效组合的。

高管增减持事件的深度分析。高管增减持操作数量占流通股本比例普遍较小。我们绘制了高管增减持、组合收益和持续时间的三维立体图，结果显示，牛市高管增减持对个股收益影响不显著，在熊市和震荡市对个股收益影响比较显著。增减持比例比增减持数量对个股数收益的影响要显著，相对收益比绝对收益更能揭示高管增减持后的效果。

震荡和慢牛的市场高管增减持对个股走势的影响比较显著。从高管操作暴露与收益相关系数来看，在 2007 和 2009 年的牛市相关性较低，特别是超额收益相关性几乎没有。在 2008 年的熊市减持操作的相关系数更高，说明高管减持助长了杀跌走势。2010 年以来，增减持比例与相对收益和绝对收益的相关性都要显著高于增减持数量与相对收益和绝对收益的相关性，这说明在震荡和慢牛的市场高管增减持对个股走势的影响还是比较显著的。

基于高管增减持事件的投资策略。我们的策略采取精选个股、变频持仓的方法，按照高管增减持数量以及占流通股本的比例进行排序，选取一定数量的股票构成多空组合。从策略收益曲线的表现来看，高管增持组合的收益要显著高于业绩基准，而高管减持组合的收益和收益基准相比并没有显著的差别。当持仓周期为 50 个交易日，样本股数量为 50 只时，按照高管增持数量占流通股本比例构建的策略收益曲线最好。

姜 力

010-66554012

jiangli@dxzq.net.cn

执业证书：

S1480514030003



数据来源：东兴证券研究所 wind

最近研究报告

- 1、东兴证券-金融工程期权系列深度报告（1）：历史并不遥远-中国期权发展之路
20131226
- 2、东兴证券-金融工程期权系列深度报告（2）：期权价格的确定与敏感性分析
20140120
- 3、东兴证券-金融工程期权系列深度报告（3）：期权交易策略及应用
20140125
- 4、东兴证券金融工程深度研究：基于市场非线性特征的投资策略
20140120
- 5、东兴证券-金融工程 2014 年投资策略报告：基于情景特征和时变特征的多因子投资策略
20140125
- 6、东兴证券-金融工程期权系列深度报告（4）：基于波动率的期权交易策略
20140228
- 7、东兴证券-金融工程期权系列深度报告（5）：指数、指数期货与指数期权的内在关系与交易策略
20140327
- 8、东兴证券-金融工程新股深度报告（1）：无边落木萧萧下 新股申购上上签
20140513
- 9、东兴证券-金融工程新股深度报告（1）：无边落木萧萧下 新股询价上上签
20140612



本研报由中国最大的投资研究平台“慧博资讯”收集整理，阅读更多研报请访问“慧博资讯”
点击进入 <http://www.hibor.com.cn>



目 录

前言	2
1. 高管增减持事件发生频率和时点分析	2
2. 高管操作后收益情况分析	3
3. 基于高管增减持事件的深度分析	4
3.1 高管操作比例描述性统计	4
3.2 高管增减持比例与操作后收益情况分析	5
4. 基于高管增减持事件的投资策略	12
4.1 策略指导思想	12
4.2 策略组合细节	12
4.3 策略收益曲线	13
4.4 策略表现分析	13
5. 高管增减持策略研究总结	14

表格目录

表 1 高管增减持数量占流通股本比例 (%) 统计	4
表 2 增减持比例与收益最优相关系数	11
表 3 增减持数量与收益最优相关系数	12
表 4 组合业绩表现	14

插图目录

图 1 高管增减持事件发生频率具有显著的择时特征	2
图 2 高管增减持组合收益曲线在牛市和熊市表现出不同的特征	3
图 3 2009 年和 2010 年以来高管增减持组合收益曲线表现出较长的持续性	4
图 4 高管增减持比例累积分布和百分位比例	5
图 5 按照增持比例和增持数量分组的业绩表现在 2007 和 2008 年迥异	6
图 6 2009 和 2010 年以来高管增持比例和增持数量较高的组合绝对收益表现较好	6
图 7 2008 年高管增持组合相对收益要高于 2007 年	7
图 8 2010 年以来增持比例较高组合的相对收益要高于 2009 年且好于按照增减持数量分组的收益	7
图 9 2007 和 2008 年随着高管减持比例的降低组合之间绝对收益的差别越来越大	8
图 10 牛市高管减持并没有降低绝对收益，震荡市高管减持不同的组别之间差别较大	8
图 11 2008 年高管减持不同比例组合相对收益波动比 2007 年更加显著	9
图 12 2010 年以来高管减持不同组合相对收益波动性高于 2009 年	9
图 13 高管操作暴露与组合收益相关系数 (2007)	10
图 14 高管操作暴露与组合收益相关系数 (2008)	10
图 15 高管操作暴露与组合收益相关系数 (2009)	11
图 16 高管操作暴露与组合收益相关系数 (2010 年以来)	11
图 17 B 组合取得了显著的相对收益和绝对收益	13

前言

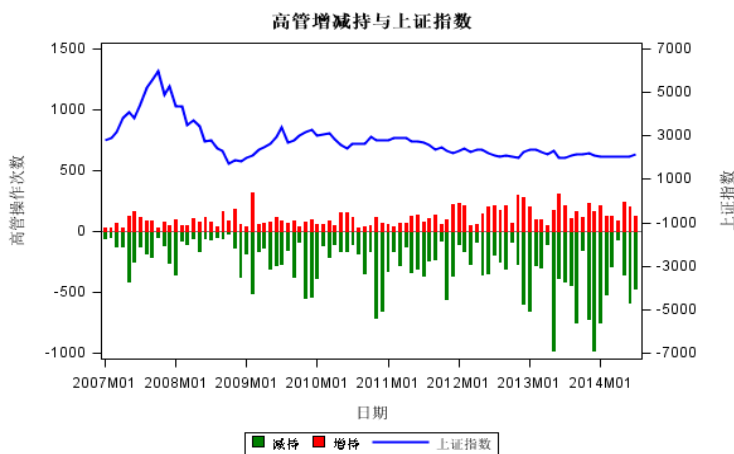
上市公司的高管对企业的经营状况最为了解, 掌握了第一手的资料, 因此, 他们对公司的未来的发展趋势和当前估值高低是最清楚的。在规则允许的情况下, 他们对所持有的公司股份的主动操作, 比如增持和减持, 就成为投资者关注的事件, 研究高管的增减持行为特征以及行为发生后股价的运行趋势, 有助于我们对高管增减持事件的深刻理解, 并藉此构建可以产生比较显著且具有可持续性的阿尔法策略。

本文的研究分为以下几个部分, 第一部分我们研究了高管增减持事件发生的频率随着时间和市场环境的变化而表现出的时变特征; 随后第二部分我们研究了高管增减持操作后个股绝对收益和超额收益的平均变化情况; 第三部分我们对高管增减持事件进行了深度分析; 最后在前三部分研究结论的基础上构建了基于高管增减持事件的四个策略组合, 并给出了组合的收益曲线和收益表现的综合分析。

1. 高管的增减持行为具有较为显著的择时特征

我们统计了 2007 年 1 月 1 日以来发生的高管增减持事件, 从月度发生频率和上证指数的走势对比结果来看, 高管增减持总体上呈现以下几个特点: 1) 减持次数多于增持次数, 有 15 个月的减持次数超过 500 次, 却没有任何一个月增持次数超过 500 次。2) 从增持频率的时间序列来看, 高管在市场低迷的时候更倾向于增持。3) 从减持的时间序列特征来看, 高管的减持行为更多选择在市场处于高点的时候。综合来看, 高管的增减持行为具有较为显著择时的特征。

图 1 高管增减持事件发生频率具有显著的择时特征



数据来源: 东兴证券研究所, wind 资讯

2. 高管增持组合的绝对收益在大部分行情下要高于减持组合

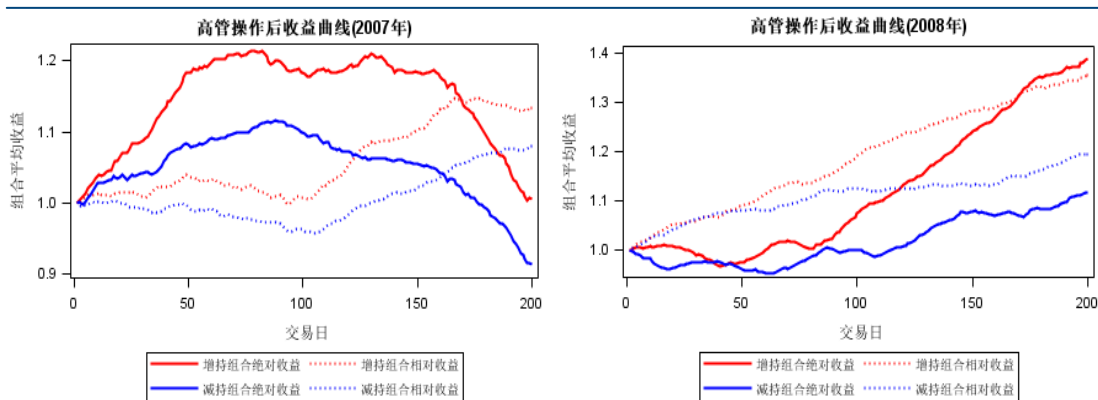
高管操作后，个股的收益情况是我们关注的另外一个重点。我们分年度统计了个股在高管操作后 200 个交易日内的绝对和相对收益情况。数据样本我们选择 2007 年 1 月 1 日以来高管发生过增减持行为的股票，我们把相同日期发生的增减持行为看作是同一个行为。首先我们把发生高管增减持行为的日期作为时间原点，然后计算每一只样本股票在时间原点后 200 个交易日的相对收益曲线和绝对收益曲线，然后在把这些收益数据按照年度进行平均计算。

2007 年大牛市行情中，高管增持组合的绝对收益在 50 个交易日后达到了 20% 的收益率，减持组合的绝对收益率只有 10% 左右，以上证指数作为业绩基准，则增持组合的相对收益只有 10% 左右，减持组合的相对收益是负值，这说明牛市行情下，高管增减持组合的收益虽然具有显著的差异，但是超额收益并不高。2008 年的熊市行情中，高管增减持组合在随后的 50 个交易日内并没有取得显著的绝对收益，但是相对收益都达到了 10% 左右。高管增减持组合在熊市环境中并没有显著的差别，至少在短期内具有这样的特征。

2009 年市场出现反弹行情，高管增减持组合都出现了显著的正的绝对和相对收益，增持组合的绝对收益要高于减持组合的绝对收益，但是相对收益差别不大。2010 年以来，市场持续低迷，高管增减持组合的绝对收益并不显著，但是增持组合的绝对收益要大于减持组合，而相对收益却出现了持续稳定的线性上涨，且没有显著的回撤。

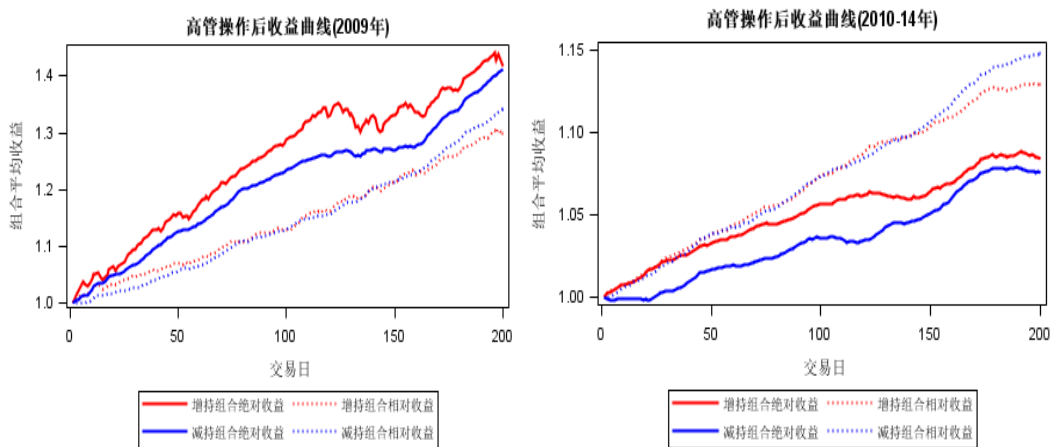
综合图 2 和图 3 来看，高管增持组合的绝对收益在大部分行情下要高于减持组合，而且可以取得超越市场的收益。这说明我们从高管的增减持行为出发是可以构建出有效组合的。因此我们在第三部分对高管增减持行为的效果进行了更深入的解析。

图 2 高管增减持组合收益曲线在牛市和熊市表现出不同的特征



数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

图 3 2009 年和 2010 年以来高管增减持组合收益曲线表现出较长的持续性



数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

3. 基于高管增减持事件的深度分析

我们从以下几个角度进行深度分析，首先是对高管增减持数量占流通股本的比例进行描述性统计，并考察其分布特征，然后分别按照高管的增持和减持比例进行分组，考察不同组别在高管增减持后的相对和绝对收益情况。最后对高管增减持比例和增减持后的收益进行了相关分析。

3.1 高管增减持操作数量占流通股本比例普遍较小

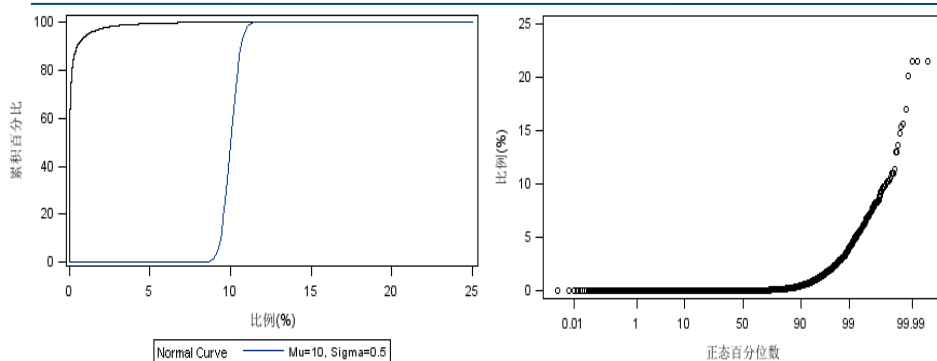
高管增减持操作数量占流通盘比例普遍较小，均值在 0.24% 左右，90% 以上都不足 1%，99% 以上都低于 5%。因此在利用此类事件选股时，需要从两个方面来考虑，一方面是从增减持绝对数量的角度来考虑，另一方面是从增减持数量占公司股本比例的角度来考虑。

表 1 高管增减持数量占流通股本比例（%）统计

样本数	均值	标准差	偏度	方差	峰度	中位数	众数
26581	0.23542	0.82958	8.86528	0.68820	125.27310	0.02000	0.00000

数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

图 4 高管增减持比例累积分布和百分位比例



数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

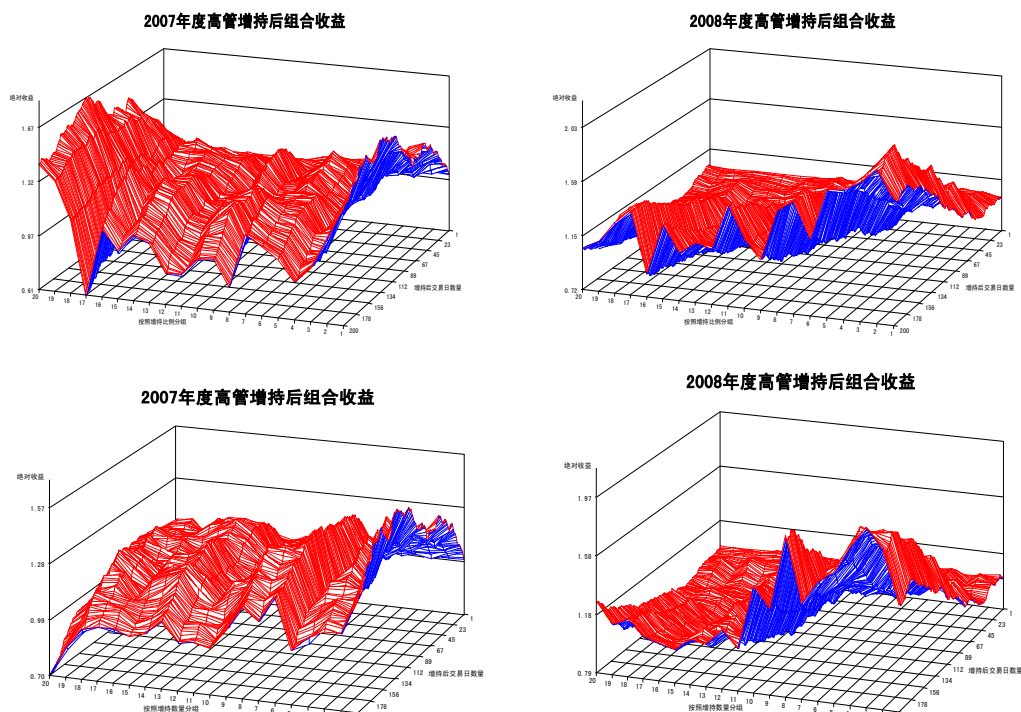
3.2 高管增减持与操作后收益情况分析

计算说明：

- (1) 把每家上市公司高管在同一天增减持的数据进行对冲汇总，按照一个操作记录处理。
- (2) 把上市公司高管增减持日期作为时间原点，计算增减持操作后 200 个交易日内的相对和绝对收益，业绩基准为沪深 300 指数。
- (3) 按照日期范围和行情特征，分别计算 2007 年、2008 年、2009 年和 2010-2014 年四个时间段的内的增减持操作后的收益情况。
- (4) 把增持和减持分开计算，另外针对增减持分别按照增减持量和增减持量占流通股本比例等容量分成 20 组，分别计算上述收益情况。
- (5) 计算了全部样本在不同时间段和市场状况下，高管增减持量和比例对操作后不同交易日累计收益的相关性，用以分析高管增减持行为与收益的最优相关周期。
- (6) 数据样本，2007.1.1-2014.07.31 发生过高管增减持的上市公司股票及其行情数据。

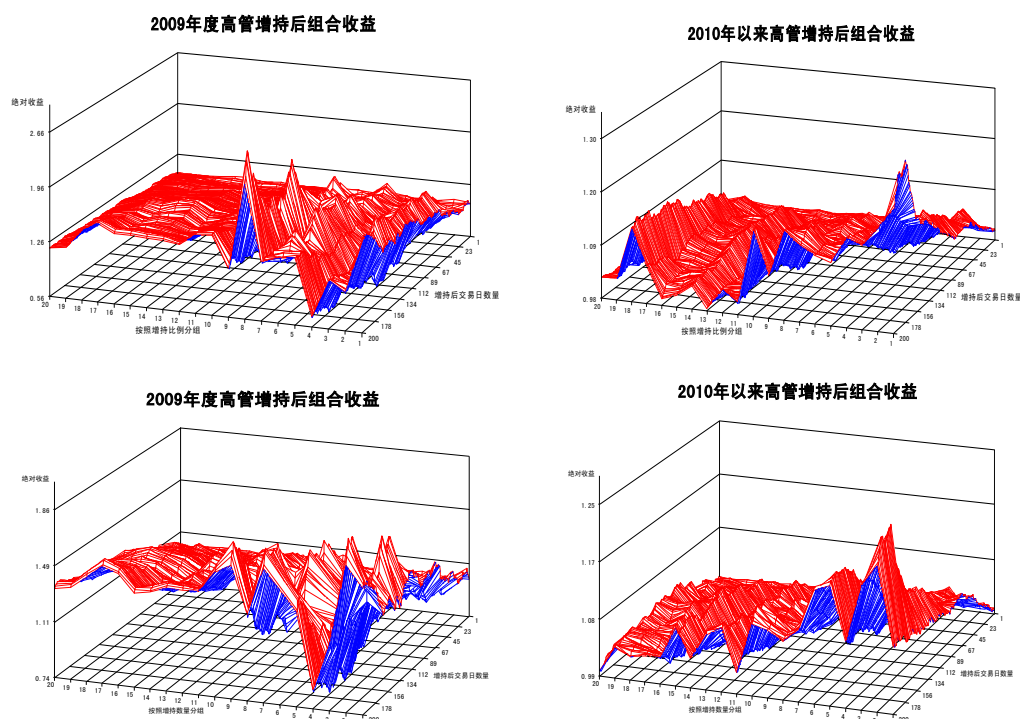
我们绘制了高管增减持、组合收益和持续时间的三维立体图，结果显示，牛市高管增减持对个股收益影响不显著，在熊市和震荡市对个股收益影响比较显著。增减持比例比增减持数量对个股数收益的影响要显著，相对收益比绝对收益更能揭示高管增减持后的效果。

图 5 按照增持比例和增持数量分组的业绩表现在 2007 和 2008 年迥异



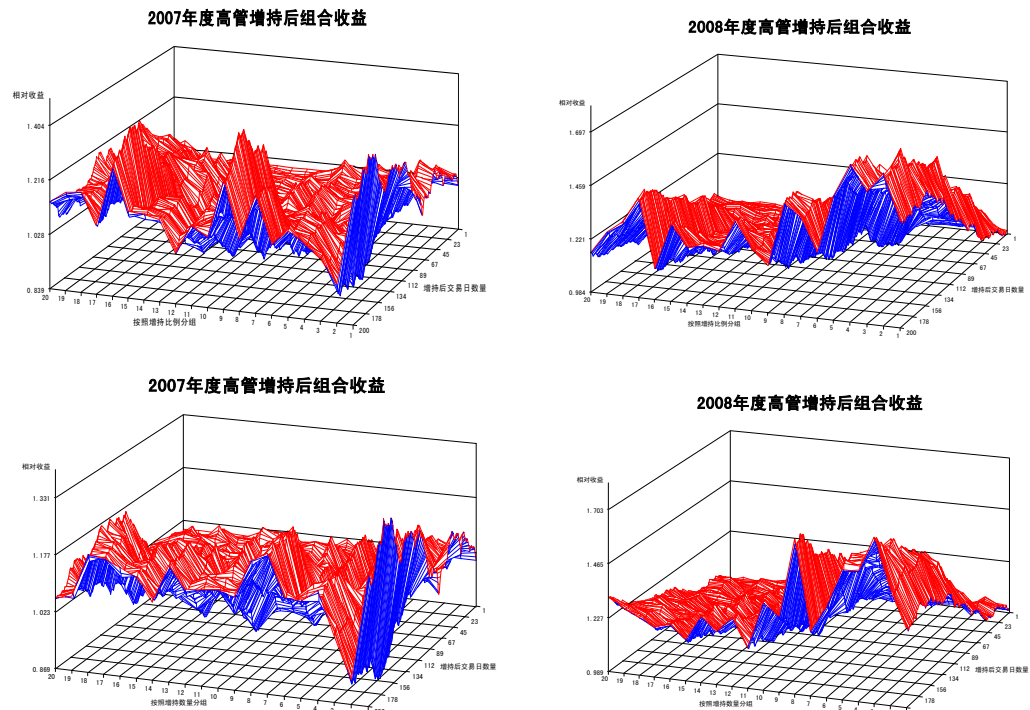
数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

图 6 2009 和 2010 年以来高管增持比例和增持数量较高的组合绝对收益表现较好



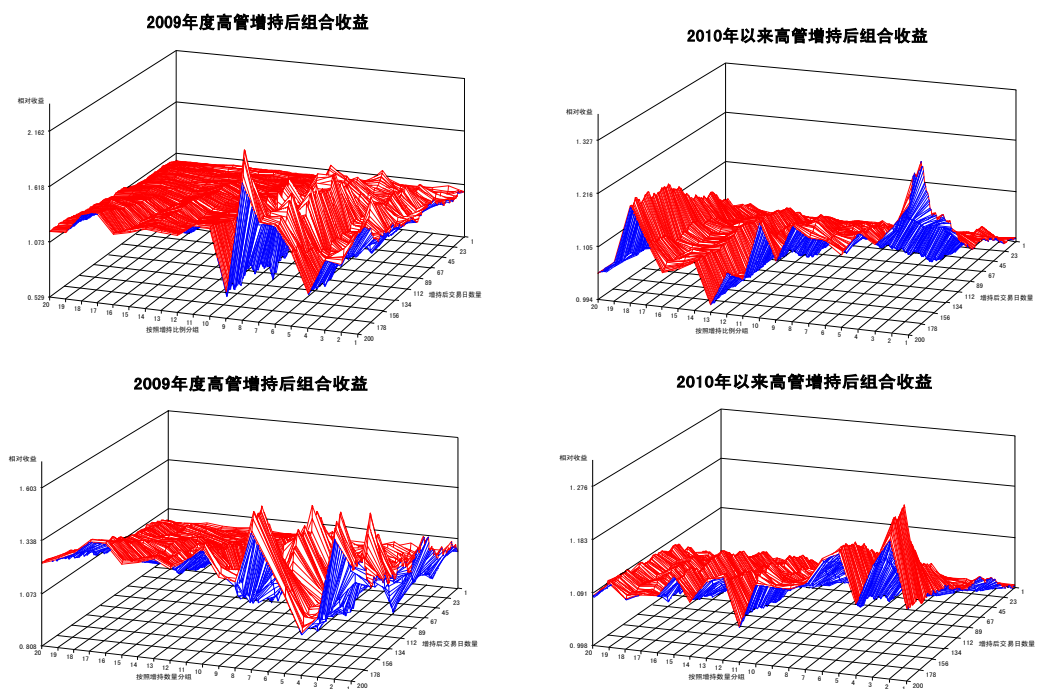
数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

图 7 2008 年高管增持组合相对收益要高于 2007 年



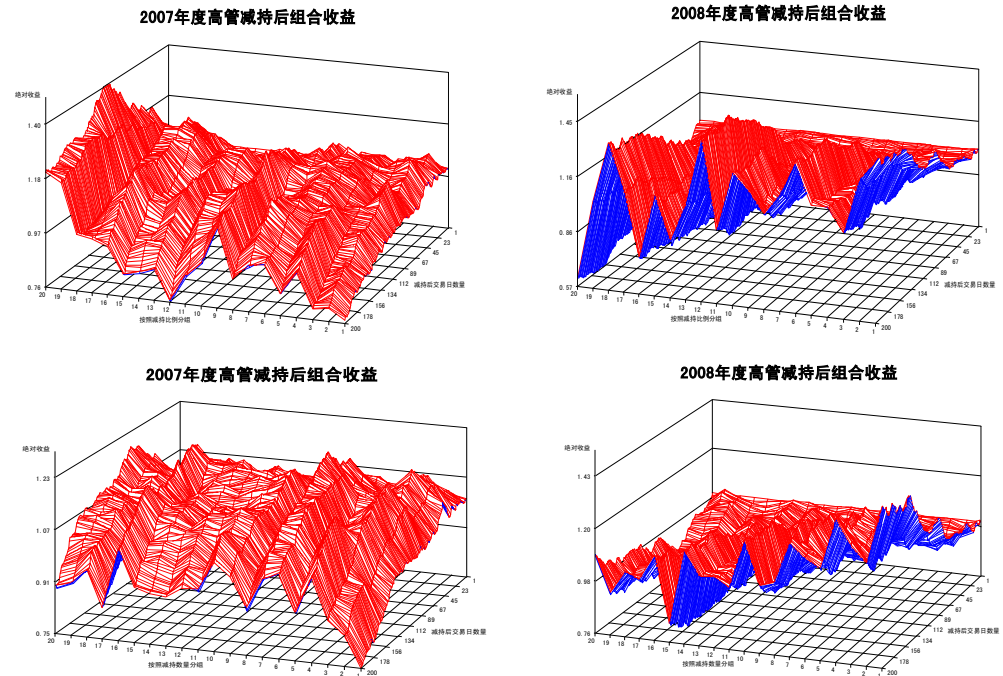
数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

图 8 2010 年以来增持比例较高组合的相对收益要高于 2009 年且好于按照增减持数量分组的收益



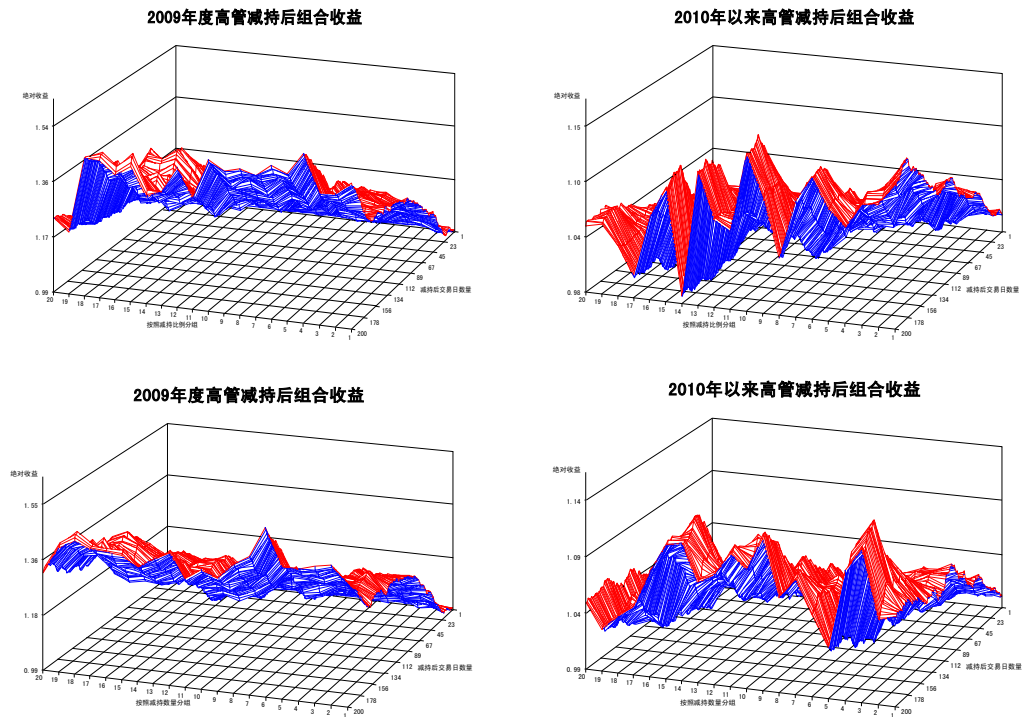
数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

图 9 2007 和 2008 年随着高管减持比例的降低组合之间绝对收益的差别越来越大



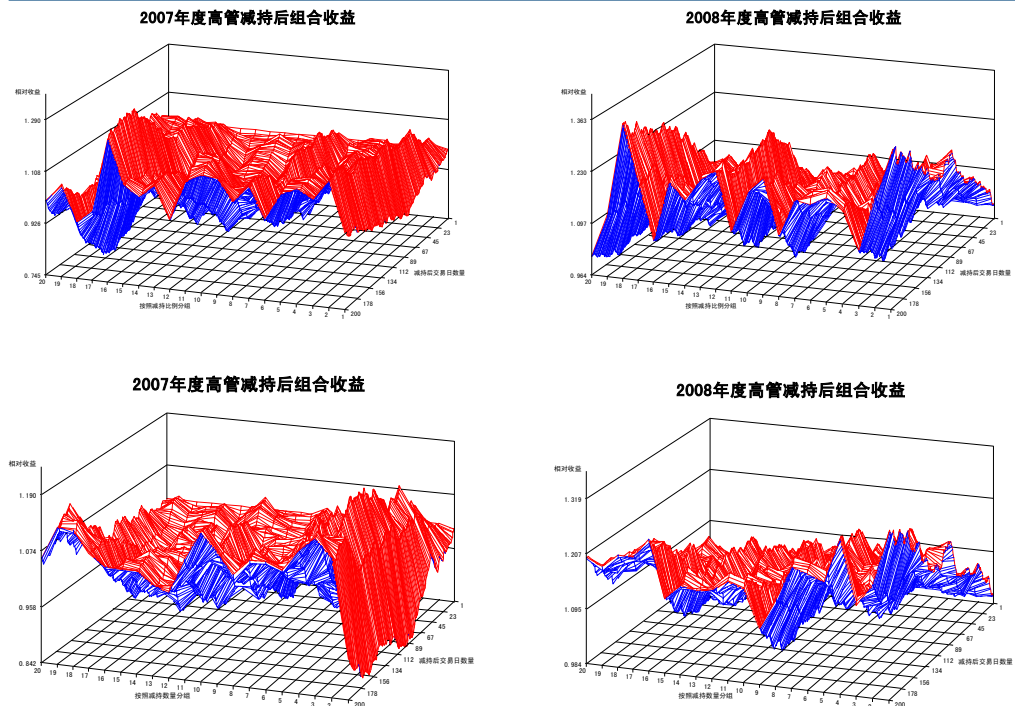
数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

图 10 牛市高管减持并没有降低绝对收益，震荡市高管减持不同的组别之间差别较大



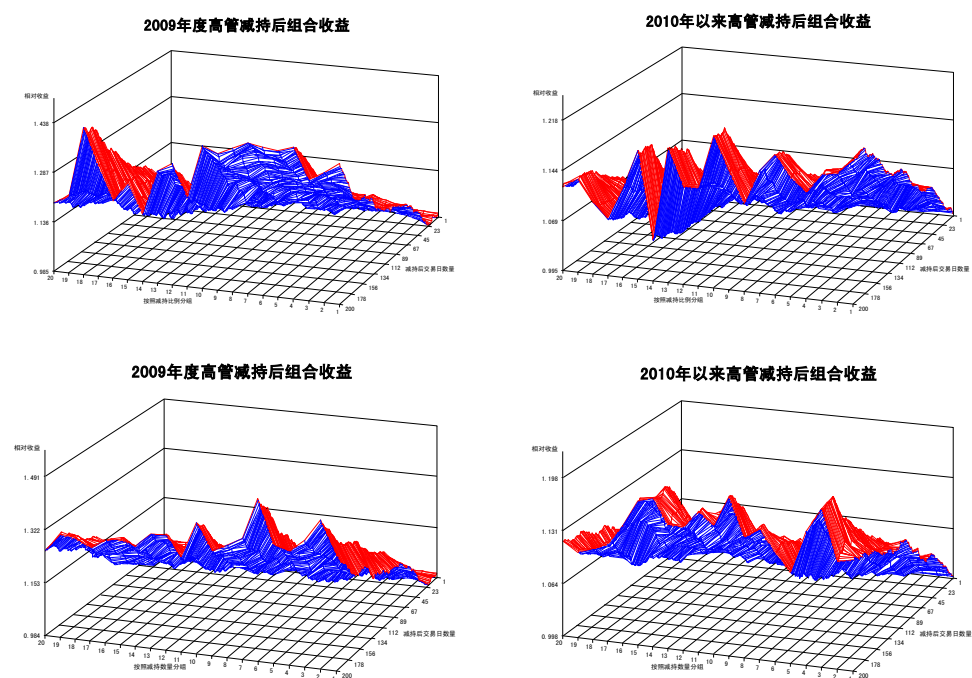
数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

图 11 2008 年高管减持不同比例组合相对收益波动比 2007 年更加显著



数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

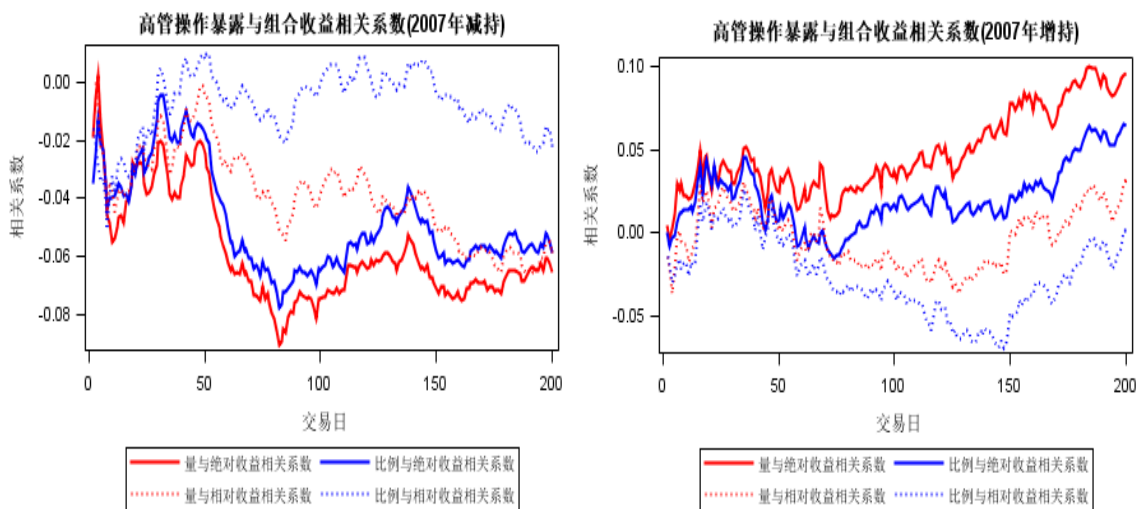
图 12 2010 年以来高管减持不同组合相对收益波动性高于 2009 年



数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

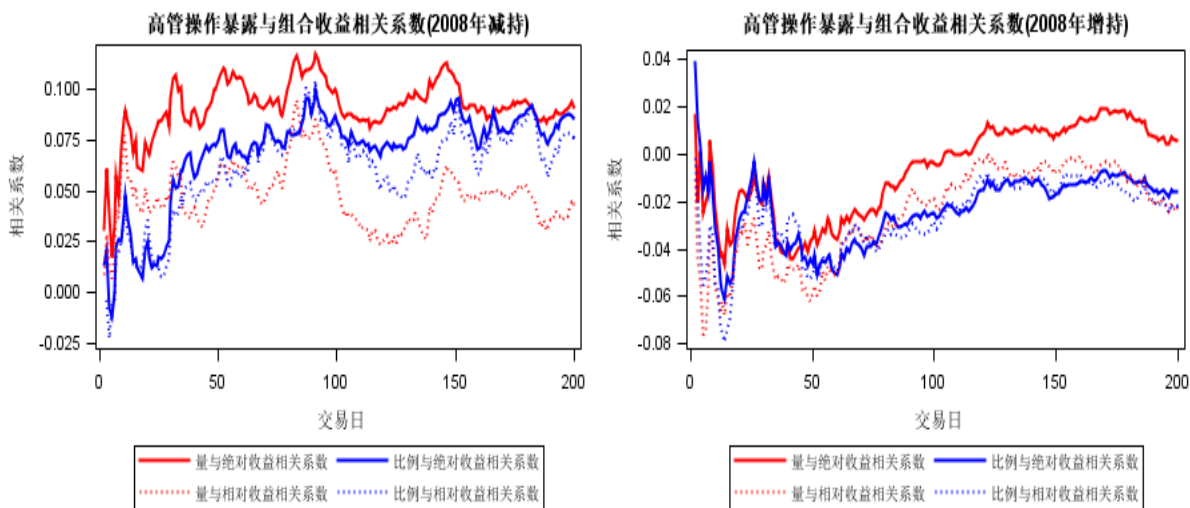
从高管操作暴露与收益相关系数来看，在 2007 和 2009 年的牛市相关性较低，特别是超额收益相关性几乎没有。在 2008 年的熊市减持操作的相关系数更高，说明高管减持助长了杀跌走势。2010 年以来，增减持比例与相对收益和绝对收益的相关性都要显著高于增减持数量与相对收益和绝对收益的相关性，这说明在震荡和慢牛的市场高管增减持对个股走势的影响还是比较显著的。

图 13 高管操作暴露与组合收益相关系数（2007）



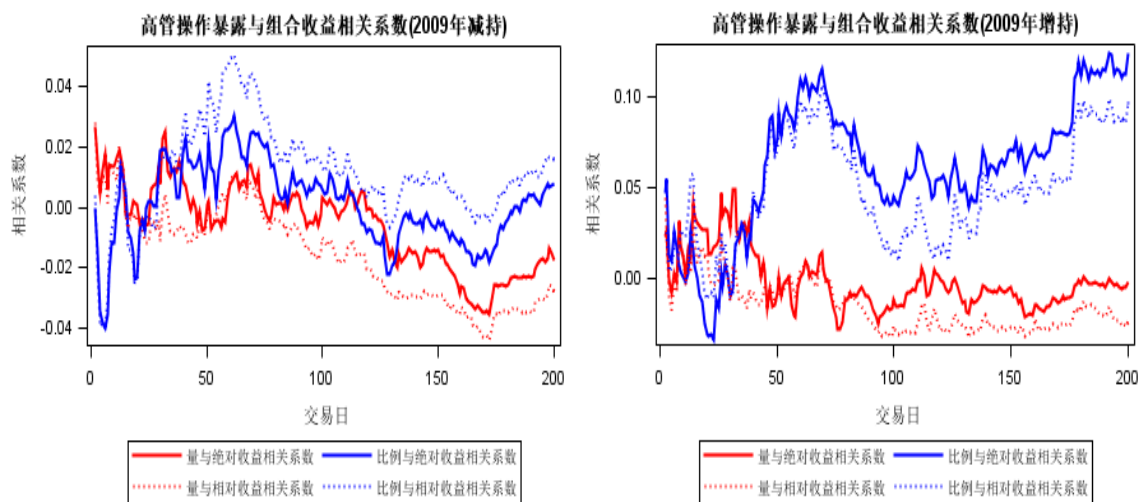
数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

图 14 高管操作暴露与组合收益相关系数（2008）



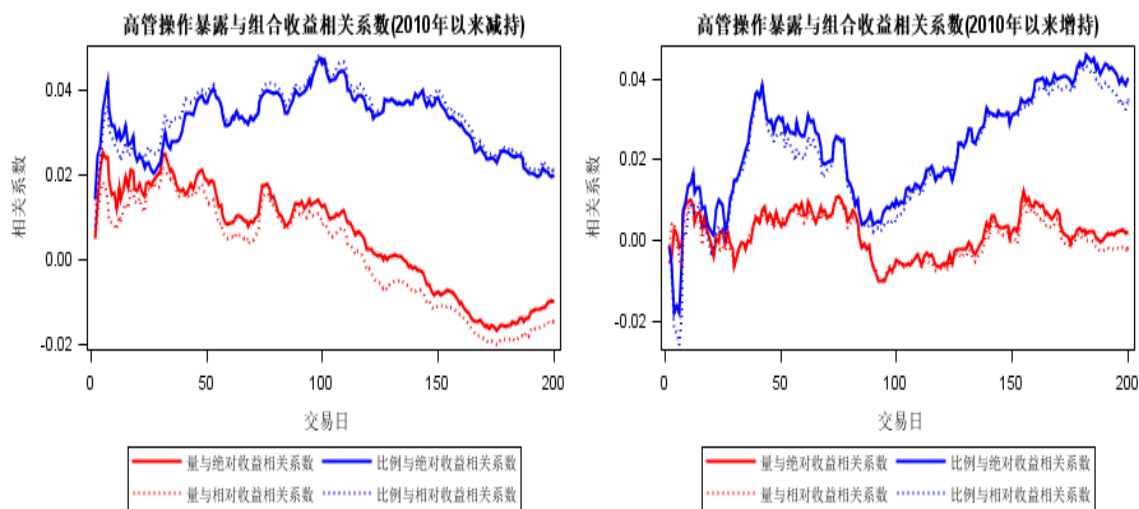
数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

图 15 高管操作暴露与组合收益相关系数（2009）



数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

图 16 高管操作暴露与组合收益相关系数（2010 年以来）



数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

表 2 增减持比例与收益最优相关系数

方向	年度	相对收益交易日	相对收益相关系数	绝对收益交易日	绝对收益相关系数
减持	2007	58	-0.0509	52	-0.0778
	2008	54	-0.0218	55	-0.0114
	2009	54	-0.0395	56	-0.0396

	2010-2014	52	0.0068	52	0.0140
	2007	35	0.0263	62	0.0657
增持	2008	50	0.0003	48	0.0393
	2009	69	0.1063	53	0.1241
	2010-2014	53	0.0435	61	0.0460

数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

表 3 增减持数量与收益最优相关系数

方向	年度	相对收益交易日	相对收益相关系数	绝对收益交易日	绝对收益相关系数
	2007	52	-0.0906	69	-0.0658
减持	2008	55	0.0175	52	0.0061
	2009	52	-0.0351	72	-0.0441
	2010-2014	65	-0.0165	45	-0.0197
	2007	52	0.1000	59	0.0321
增持	2008	59	0.0192	52	0.0007
	2009	48	0.0492	47	0.0470
	2010-2014	55	0.0121	54	0.0104

数据来源：东兴证券研究所，wind 资讯

4、基于高管增减持事件的投资策略

4.1 策略指导思想

高管增减持具有显著的择时特征，而且在不同的行情背景下，其增减持行为的指标意义并不相同，因此我们的策略采取精选个股、变频持仓的方法，按照高管增减持数量以及占流通股本的比例进行排序，选取 TOP20 只股票构成多空组合。

4.2 策略组合细节

组合 A：每 N 个交易日换仓一次，每次换仓都选取过去的 N 个交易日中，高管累计增持数量排名 TOPK 的品种构成多头组合。交易成本按照千分之二计算。成交价格按照收盘价计算。

组合 B：每 N 个交易日换仓一次，每次换仓都选取过去的 N 个交易日中，高管累计增持数量占流通股本的百分比排名 TOPK 的品种构成多头组合。交易成本按照千分之二计算。成交价格按照收盘价计算。

组合 C: 每 N 个交易日换仓一次，每次换仓都选取过去的 N 个交易日中，高管累计减持数量排名 TOPK 的品种构成空头组合。交易成本按照千分之二计算。成交价格按照收盘价计算。

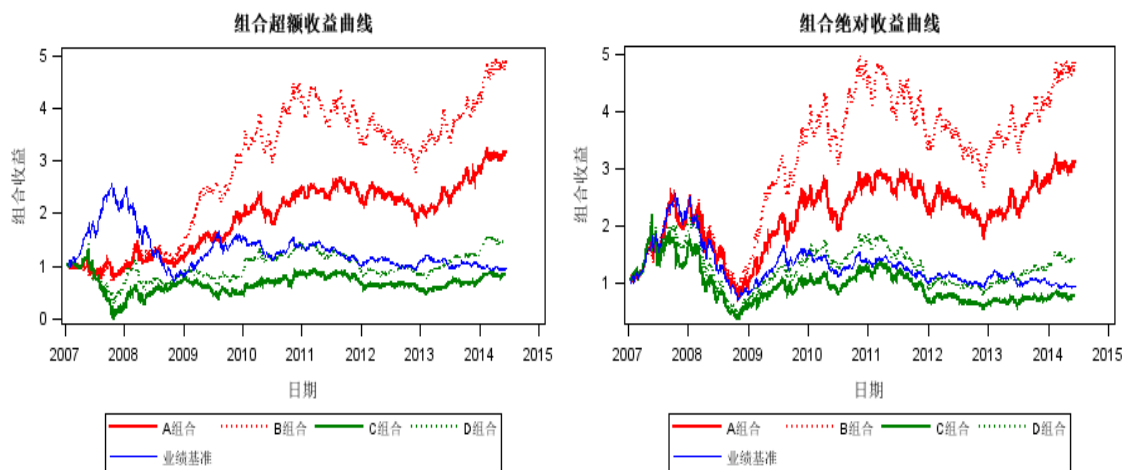
组合 D: 每 N 个交易日换仓一次，每次换仓都选取过去的 N 个交易日中，高管累计减持数量占流通股本的百分比排名 TOPK 的品种构成空头组合。交易成本按照千分之二计算。成交价格按照收盘价计算。

业绩基准: 选择可以实现期货对冲的沪深 300 指数。

4.3 策略收益曲线

基于前面的研究结论，我们分别选择 $N = (10, 20, 50, 100)$, $K = (10, 20, 50, 100)$ 来计算上述策略的收益，从策略收益曲线的表现来看，高管增持组合的收益要显著高于业绩基准，而高管减持组合的收益和收益基准相比并没有显著的差别。而且 B 组合收益要高于 A 组合收益，且参数为 $(N=50, K=50)$ 时达到最优效果。

图 17 B 组合取得了显著的相对收益和绝对收益



数据来源: 东兴证券研究所, wind 资讯

4.4 策略表现分析

从策略表现来看，A 和 B 策略的夏普比率均较高，周胜率和月胜率接近 60%。2007 年虽然四个策略都有不错的绝对收益，但是都没有取得正的相对收益。2008 年四个策略虽然都取得了负的绝对收益，但是还是大幅战胜业绩基准，2009 年 A 和 B 组合的相对和绝对收益表现堪称完美。2011 年和 2012 年四个组合均没有战胜业绩基准，但

是 A 和 B 组合的业绩要优于 C 和 D 组合，2013 年以来，四个组合均取得了正绝对收益。

总体来看，B 组合在胜率、夏普比率和年度收益上表现出色，C 和 D 组合的表现要逊于 A 和 B 组合，这说明基于高管增持量和增持比例来精选个股，是可以取得较好的收益的。

表 4 组合业绩表现

评价指标	组合绝对收益				组合相对收益			
	组合 A	组合 B	组合 C	组合 D	组合 A	组合 B	组合 C	组合 D
夏普比率	3.97	5.06	0.76	2.06				
周胜率(%)	56.05	56.32	54.47	57.89	55.00	57.63	52.11	52.89
月胜率(%)	58.89	61.11	56.67	56.67	64.44	60.00	51.11	57.78
2007 年收益率(%)	122.16	124.89	52.54	93.81	-11.23	-8.49	-80.84	-39.58
2008 年收益率(%)	-58.69	-48.12	-63.49	-65.67	26.50	49.94	297.91	44.08
2009 年收益率(%)	172.61	218.61	82.54	112.01	72.61	129.88	-40.52	-2.69
2010 年收益率(%)	11.30	22.60	22.17	27.91	24.68	32.83	92.87	69.56
2011 年收益率(%)	-17.95	-24.65	-42.97	-46.18	-6.52	-18.64	-21.92	-34.19
2012 年收益率(%)	-5.07	-3.83	-11.48	-7.79	-8.55	-6.13	-23.26	-16.20
2013 年收益率(%)	33.23	30.58	16.00	47.48	38.97	34.20	35.24	64.30
2014 年收益率(%)	8.46	12.66	9.50	8.53	10.85	14.28	19.24	13.82

注释：2014 年收益率为半年收益率

5、高管增减持策略研究总结

上市公司高管作为上市公司的管理者和所在行业信息的灵通者，对行业发展趋势和公司发展前景往往具有独到的见解和最清楚的判断，因此他们对上市公司股票的增减持操作从常识上来看往往具有指标性意义。那么他们的操作是否具有指标意义，在什么样的行情中指标意义更显现或者更不显著、如何基于高管增减持这一事件来构建投资策略？本文在深入研究的基础上回到这三个问题。

首先本文研究了高管增减持操作的频率问题，解决他们是否具有择时意义。然后就高管增减持后样本股的走势进行了深入的研究，并就高管增减持和股票后市收益率的相关性进行了探讨，并给予这些研究成果，构建了具有变频特征的策略组合，从策略组合的表现来看，持仓时间为 50 个交易日，持仓股票数量为 50 只时，高管增持比例较高的个股组成的 B 组合表现最优。

本文的研究没有涉及行业轮动、主题投资等因素，因此今后我们将在高管增减持策略中增加行业和主题因素，进一步提高该策略的有效性，并在持续追踪业绩表现的基础上不断完善该策略。



分析师简介

姜力

中国人民大学金融工程博士，全球金融风险管理师协会注册金融风险管理师（The Global Association of Risk Professionals, FRM），2013年7月加盟东兴证券研究所，从事股票、基金、金融衍生品等的资产定价、交易策略和风险管理研究。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司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。

我公司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头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15% 以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5% ~ 15% 之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于 -5% ~ +5% 之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5% 以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于 -5% ~ +5% 之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上。