

基本面选股因子的单因素效果测试之三

量化选股系列报告（三）

报告要点

1、因子概述

本篇报告是单因子系列报告第三篇，将偿债能力、资本结构、10大流通股持股、机构持股和流动性指标共16个因子的回溯结果列出，并且对其分解度和超额收益的表现定性的作了分析。

本系列报告暂不涉及因子的量化比较，也没有做行业中性，只是将因子选股的结果列出，后续的研究会涉及因子的比较与组合，以及行业中性。

2、测试方法

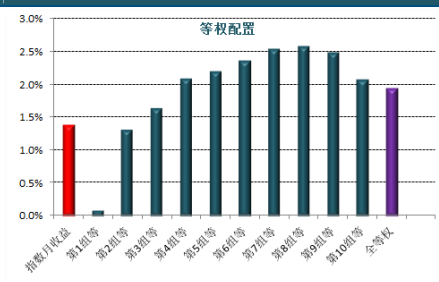
我们对全市场A股进行回溯测试，按月换仓，换仓日剔除停牌和涨停的股票，测试时间从2003年1月1日到2011年5月31日，共100个月。

对每个指标，我们在换仓日将所有A股按照某个因子进行排序，按照三种方式分为十组，然后分析这10组股票的多月月平均收益率和其在时间序列上的超额收益的稳定性。

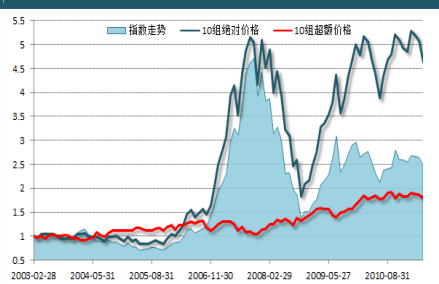
3、结论与应用

总体来说，这5类指标的选股效果相比之前两篇报告中所述指标的选股效果都有所弱化，但是在这样一些不常见的因子中更可能发现惊喜，所以这些偏门指标也值得我们做细致的筛选。从结果来看，有一定分解度的是：现金比率、机构持股及其变动、换手率变化率，不过稳定性表现都不是太好，偿债能力偏小的股票收益率偏低，换手率最高的一组收益率明显较差。

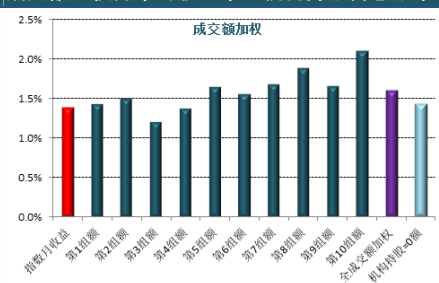
等权配置月平均收益率（20日换手率）



成交额加权第10组价格线（机构持股变动）



成交额加权月平均收益率（机构持股占总股本）



相关研究：

《基本面选股因子的单因素效果测试之一》

《基本面选股因子的单因素效果测试之二》

分析师

范辛亭

021-68751859

fanxt@cjsc.com.cn

执业证书编号：S0490510120008

联系人：

袁继飞

021-68751787

yuanjf@cjsc.com.cn

正文目录

1. 测试因子概述	6
2. 量化测试方法	6
2.1. 股票样本.....	6
2.2. 测试区间.....	6
2.3. 分组方法.....	6
2.4. 结果分析.....	7
3. 偿债因子	8
3.1. 流动比率.....	8
3.2. 速动比率.....	9
3.3. 超速动比率	10
4. 资本结构	11
4.1. 资产负债率	11
4.2. 股东权益比	12
4.3. 现金比率.....	13
5. 10 大流通股东	14
5.1. 10 大流通股东占流通股本比例.....	14
5.2. 10 大流通股东占总股本比例	15
5.3. 10 大流通股持股变动	16
6. 机构持股	17
6.1. 机构持股占总股本比例	17
6.2. 机构持股变动	19
6.3. 机构家数.....	20
7. 流动性指标.....	21
7.1. 换手率（20 日，60 日）	21
7.2. 换手率变动	23
7.3. 股东数	24
7.4. 股东数变动	25
四、总结.....	26

图表目录

图 3.1-1: 等权重月平均收益率 (流动比率)	8
图 3.1-2: 等权重第一组收益 (流动比率)	8
图 3.1-3: 流通市值加权月平均收益率 (流动比率)	8
图 3.1-4: 流通市值加权第一组收益 (流动比率)	8
图 3.1-5: 成交额加权月平均收益率 (流动比率)	8
图 3.1-6: 成交额分组加权第一组收益 (流动比率)	8
图 3.2-1: 等权重月平均收益率 (速动比率)	9
图 3.2-2: 等权重第一组收益 (速动比率)	9
图 3.2-3: 流通市值加权月平均收益 (速动比率)	9
图 3.2-4: 流通市值加权第一组收益 (速动比率)	9
图 3.2-5: 成交额加权月平均收益率 (速动比率)	9
图 3.2-6: 成交额分组第一组收益 (速动比率)	9
图 3.3-1: 等权重月平均收益率 (超速动比率)	10
图 3.3-2: 等权重第一组收益 (超速动比率)	10
图 3.3-3: 流通市值加权月平均收益 (超速动比率)	10
图 3.3-4: 流通市值加权第一组收益 (超速动比率)	10
图 3.3-5: 成交额加权月平均收益率 (超速动比率)	10
图 3.3-6: 成交额分组第一组收益 (超速动比率)	10
图 4.1-1: 等权重月平均收益率 (资产负债率)	11
图 4.1-2: 等权重第一组收益 (资产负债率)	11
图 4.1-3: 流通市值加权月平均收益率 (资产负债率)	11
图 4.1-4: 流通市值加权第一组收益 (资产负债率)	11
图 4.1-5: 成交额加权月平均收益率 (资产负债率)	11
图 4.1-6: 成交额分组加权第一组收益 (资产负债率)	11
图 4.2-1: 等权重月平均收益率 (股东权益比)	12
图 4.2-2: 等权重第一组收益 (股东权益比)	12
图 4.2-3: 流通市值加权月平均收益 (股东权益比)	12
图 4.2-4: 流通市值加权第一组收益 (股东权益比)	12
图 4.2-5: 成交额加权月平均收益率 (股东权益比)	12
图 4.2-6: 成交额分组第一组收益 (股东权益比)	12
图 4.3-1: 等权重月平均收益率 (现金比率)	13
图 4.3-2: 等权重第十组收益 (现金比率)	13
图 4.3-3: 流通市值加权月平均收益 (现金比率)	13
图 4.3-4: 流通市值加权第十组收益 (现金比率)	13
图 4.3-5: 成交额加权月平均收益率 (现金比率)	13
图 4.3-6: 成交额分组第十组收益 (现金比率)	13
图 5.1-1: 等权重月平均收益率 (10 大流占流)	14
图 5.1-2: 等权重第一组收益 (10 大流占流)	14
图 5.1-3: 流通市值加权月平均收益(10 大流占流)	14

图 5.1-4: 流通市值加权第一组收益 (10 大流占流)	14
图 5.1-5: 成交额加权月平均收益率 (10 大流占流)	15
图 5.1-6: 成交额加权第一组收益 (10 大流占流)	15
图 5.2-1: 等权重月平均收益率 (10 大流占总)	15
图 5.2-2: 等权重第一组收益 (10 大流占总)	15
图 5.2-3: 流通市值加权月平均收益 (10 大流占总)	16
图 5.2-4: 流通市值加权第一组收益 (10 大流占总)	16
图 5.2-5: 成交额加权月平均收益率 (10 大流占总)	16
图 5.2-6: 成交额分组第一组收益 (10 大流占总)	16
图 5.3-1: 等权重月平均收益率 (10 大流变动)	17
图 5.3-2: 等权重第一组收益 (10 大流变动)	17
图 5.3-3: 流通市值加权月平均收益率 (10 大流变动)	17
图 5.3-4: 流通市值加权第一组收益 (10 大流变动)	17
图 5.3-5: 成交额加权月平均收益率 (10 大流变动)	17
图 5.3-6: 成交额分组加权第一组收益 (10 大流变动)	17
图 6.1-1: 等权重月平均收益率 (机构持股占总)	18
图 6.1-2: 等权重第十组收益 (机构持股占总)	18
图 6.1-3: 流通市值加权月平均收益 (机构持股占总)	18
图 6.1-4: 流通市值加权第十组收益 (机构持股占总)	18
图 6.1-5: 成交额加权月平均收益率 (机构持股占总)	18
图 6.1-6: 成交额分组第十组收益 (机构持股占总)	18
图 6.2-1: 等权重月平均收益率 (机构持股变动)	19
图 6.2-2: 等权重第十组收益 (机构持股变动)	19
图 6.2-3: 流通市值加权月平均收益 (机构持股变动)	19
图 6.2-4: 流通市值加权第十组收益 (机构持股变动)	19
图 6.2-5: 成交额加权月平均收益率 (机构持股变动)	19
图 6.2-6: 成交额分组第十组收益 (机构持股变动)	19
图 6.3-1: 等权重月平均收益率 (机构家数)	20
图 6.3-2: 等权重第十组收益 (机构家数)	20
图 6.3-3: 流通市值加权月平均收益率 (机构家数)	20
图 6.3-4: 流通市值加权第十组收益 (机构家数)	20
图 6.3-5: 成交额加权月平均收益率 (机构家数)	21
图 6.3-6: 成交额分组加权第十组收益 (机构家数)	21
图 7.1-1: 等权重月平均收益率 (20 日换手率)	21
图 7.1-2: 等权重第一组收益 (20 日换手率)	21
图 7.1-3: 流通市值加权月平均收益 (20 日换手率)	22
图 7.1-4: 流通市值加权第一组收益 (20 日换手率)	22
图 7.1-5: 成交额加权月平均收益率 (20 日换手率)	22
图 7.1-6: 成交额分组第一组收益 (20 日换手率)	22
图 7.1-7: 等权重月平均收益率 (机构持股变动)	22
图 7.1-8: 等权重第一组收益 (机构持股变动)	22
图 7.1-9: 流通市值加权月平均收益 (机构持股变动)	23
图 7.1-10: 流通市值加权第一组收益 (机构持股变动)	23

图 7.1-11: 成交额加权月平均收益率 (机构持股变动)	23
图 7.1-12: 成交额分组第一组收益 (机构持股变动)	23
图 7.2-1: 等权重月平均收益率 (换手率变动)	23
图 7.2-2: 等权重第一组收益 (换手率变动)	23
图 7.2-3: 流通市值加权月平均收益 (换手率变动)	24
图 7.2-4: 流通市值加权第一组收益 (换手率变动)	24
图 7.2-5: 成交额加权月平均收益率 (换手率变动)	24
图 7.2-6: 成交额分组第一组收益 (换手率变动)	24
图 7.3-1: 等权重月平均收益率 (股东数)	25
图 7.3-2: 等权重第一组收益 (股东数)	25
图 7.3-3: 流通市值加权月平均收益率 (股东数)	25
图 7.3-4: 流通市值加权第一组收益 (股东数)	25
图 7.3-5: 成交额加权月平均收益率 (股东数)	25
图 7.3-6: 成交额分组加权第一组收益 (股东数)	25
图 7.4-1: 等权重月平均收益率 (股东数变动)	26
图 7.4-2: 等权重第一组收益 (股东数变动)	26
图 7.4-3: 流通市值加权月平均收益率 (股东数变动)	26
图 7.4-4: 流通市值加权第一组收益 (股东数变动)	26
图 7.4-5: 成交额加权月平均收益率 (股东数变动)	26
图 7.4-6: 成交额分组加权第一组收益 (股东数变动)	26

1. 测试因子概述

本系列报告对常见的基本面因子进行测试，将这些因子进行第一步的梳理，为后续的多因子选股作基础准备。本系列报告暂不涉及因子的量化比较，也没有做行业中性，只是将因子选股的结果列出，后续的研究会涉及因子的比较与组合，以及行业中性。

所测试基本面因子主要分为十类（部分指标剔除金融类），包括：

- 规模因子：总市值、流通市值
- 估值因子：PE、PB、PCF、PS、EV/FCF、EV/EBITDA、PEG、股息率、送股比
- 成长因子：总资产增长率、固定资产增长率、净利润增长率、主营利润增长率、营业收入增长率、营业利润增长率、营业外收入增长率
- 盈利因子：GPM、NPM、OPM、ROA、ROE
- 经营因子：存货周转率、应收账款周转率、固定资产周转率、股东权益周转率、总资产周转率
- 偿债因子：流动比率、速动比率、超速动比率
- 资本机构因子：资产负债率、股东权益比、现金比率
- 10 大流通股因子：10 大流通股股东占流通股本比例、10 大流通股股东占总股本比例、10 大流通股股东变动
- 机构持股因子：机构持股占总股本比例、机构持股变动
- 流动性因子：股东数、股东数变动、换手率及其变动

2. 量化测试方法

2.1. 股票样本

股票样本我们根据具体的指标要求，如果指标要求最少需要一年的财务数据，则选取上市超过 1 年的股票，如果指标没有具体的要求，则只要求上市超过半年。

关于 ST 股票的剔除，我们的模型可以很方便剔除 ST 股票，经过实际测试某几个指标的情况，我们发现剔除 ST 股票之后变化不明显，所以我们没有剔除 ST 股票。

2.2. 测试区间

我们对全市场 A 股进行回溯测试，月底换仓，换仓日剔除停牌和涨停的股票，测试时间从 2003 年 1 月 1 日到 2011 年 5 月 31 日，共 100 个月。

2.3. 分组方法

对每个指标，我们在换仓日将所有 A 股进行排序，使用财务报表的时候以换仓日已经公布的报表为准，按照三种方式分为十组，然后分析这 10 组股票的多月月平均收益率和第一组股票（或者第十组）在时间序列上的超额收益的稳定性。

这三种方式分别是：

1、等权配置：每组股票股票数相同，组内股票权重等权配置。这种配置方法存在一个问题就是放大了小股票的效果，因为可能有些组合小股票很多，但是实际操作的时候组合没法放进去那么多资金；

2、按流通市值加权：假定所有样本股的流通市值之和为 $\sum_{i=1}^n Mvalue_i$ ，将按指标排序

后的所有 A 股分为十组，保证每组的流通市值之和为 $\sum_{i=1}^n Mvalue_i / 10$ ，组内股票权重按流

通市值加权配置。由于是按照流通市值来切分，所以有可能一只股票同时属于两个组里面，我们就以其流通市值进行加权计算收益率。这种配置方法是对等权配置的一种改进，不过这种方法我们默认流通市值大的股票能容纳的资金是跟其匹配的；

3、按过去 60 日日均成交额加权：假定所有样本股的最近 60 日日均成交额之和为

$\sum_{i=1}^n Amount_i$ ，将按指标排序后的所有 A 股分为十组，保证每组的 60 日日均成交额之和为

$\sum_{i=1}^n Amount_i / 10$ ，组内股票权重按 60 日日均成交额加权配置。与第二种切分方法类似，这

种分组方法也会导致 1 只股票属于两个组，处理方法与第二种分组方法一样。最后这种配置方法按照流动性来进行配置，跟实际的操作更加吻合，更有意义。

后面两种分组方式每组股票数目通常都不同，这样的分组方法主要是考虑到实际的交易容量。对于一个日均成交金额较小的组合，其容量必然小，在实际交易中必然限制了实际的资金容量，所以我们这里后面两种分组方式都可以避免这种情况。

2.4. 结果分析

这里我们定性的以图表的方式解读因子的选股效果，之所以没有使用定量的方法是因为这里还不涉及因子的直接比较，所以用更加直观的图表方式来分析。

➤ 分解度：我们统计 10 组股票月平均收益率，并将其与沪深 300 指数月收益率、所有样本股票的收益率进行比较，我们认为 10 组股票月平均收益率是单调的情况属于因子分解度比较好的情况。

➤ 超额收益的平稳性：我们计算时间序列上的两条价格线。一条是绝对价格线，其计算方式是： $P_i = P_{i-1} * (1 + R_i)$ ，其中 P_i 表示第 i 期的绝对价格， R_i 表示第 i 期的收益

率。另外一条是超额价格线，计算方法是： $P_i = P_{i-1} * (1 + R_i - R_{ind})$ ，其中 R_{ind}

表示指数的收益率，这里使用的是沪深 300。我们更关注超额价格线的走势，如果它是平稳的向上走的话，说明这个因子提供了一个稳定的超额收益来源。

3. 偿债因子

3.1. 流动比率

变量含义：流动资产与流动负债的比率；

计算方法：流动资产 / 流动负债 * 100% ；

样本要求：上市超过半年，2003 年 1 月 1 日到 2011 年 5 月 31 日，剔除金融类；

重置周期：每个月底换仓，剔除换仓日停牌和涨停的股票；

排序方法：按照流动比率从大到小排序；

加权方法：等权，流通市值加权，成交额加权。

图 3.1-1: 等权重月平均收益率（流动比率）

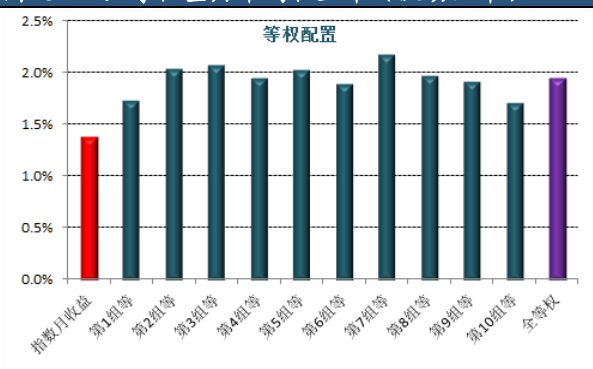


图 3.1-2: 等权重第一组收益（流动比率）

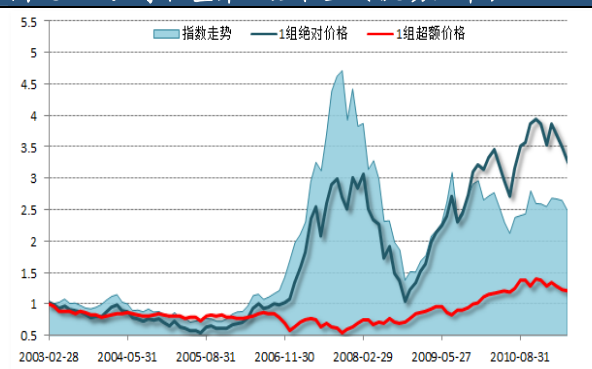


图 3.1-3: 流通市值加权月平均收益率（流动比率）

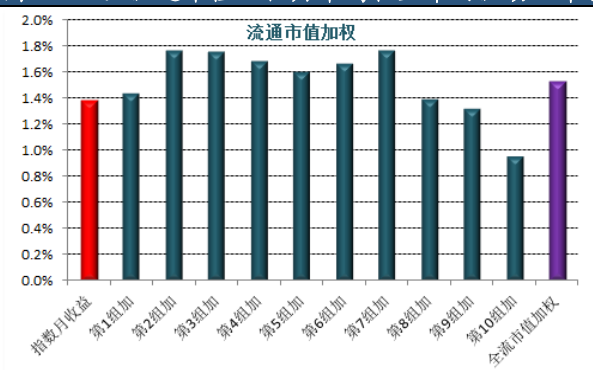


图 3.1-4: 流通市值加权第一组收益（流动比率）

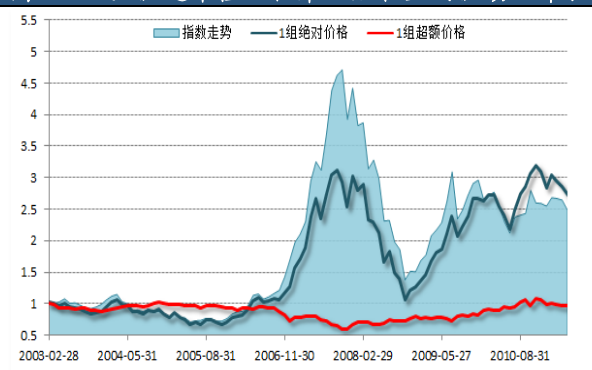


图 3.1-5: 成交额加权月平均收益率（流动比率）

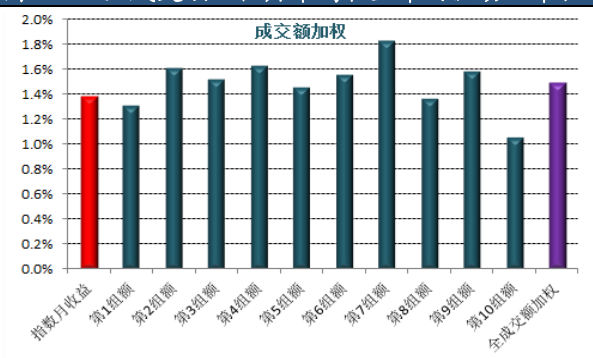
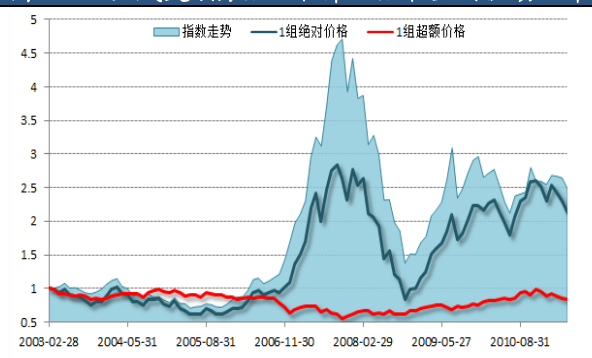


图 3.1-6: 成交额分组加权第一组收益（流动比率）



资料来源：天软科技，长江证券研究部

从分解度和超额收益稳定性来看，这个指标都作用有限，不过在流通市值分组和成交额分组模式下，流动比率偏小的区域收益率明显偏小，选股的时候可以考虑剔除这些股票。

3.2. 速动比率

变量含义：除去存货之后的流动资产与流动负债的比例；

计算方法： $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债} * 100\%$ ；

样本要求：上市超过半年，2003年1月1日到2011年5月31日，剔除金融类；

重置周期：每个月底换仓，剔除换仓日停牌和涨停的股票；

排序方法：按照速动比率从大到小排序；

加权方法：等权，流通市值加权，成交额加权。

图 3.2-1：等权重月平均收益率（速动比率）

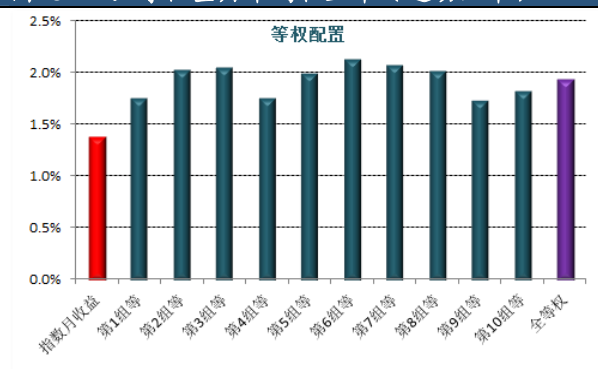


图 3.2-2：等权重第一组收益（速动比率）

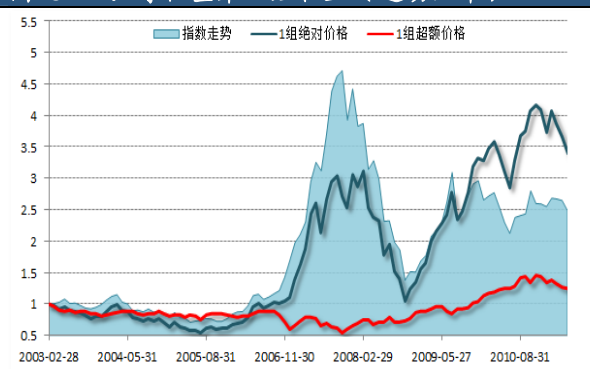


图 3.2-3：流通市值加权月平均收益（速动比率）

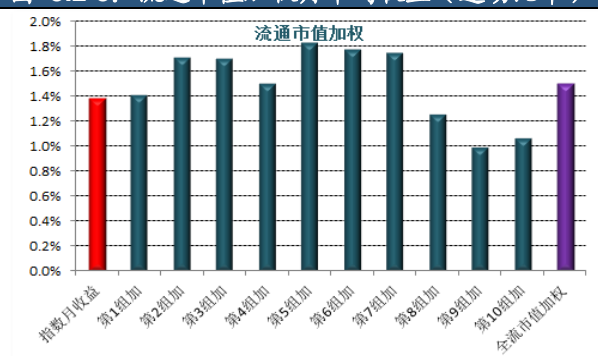


图 3.2-4：流通市值加权第一组收益（速动比率）

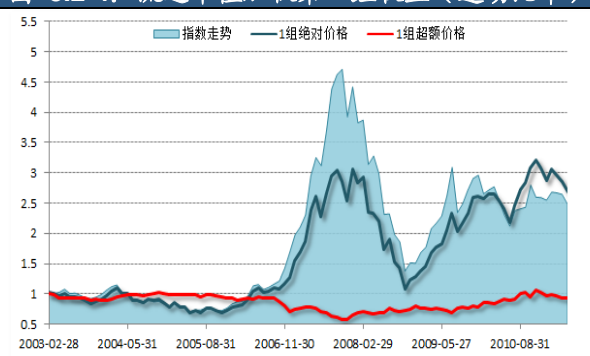


图 3.2-5：成交额加权月平均收益率（速动比率）

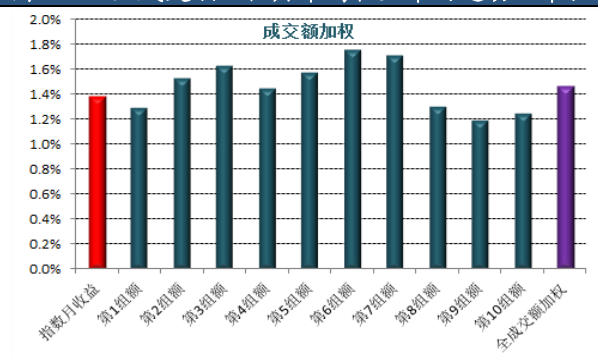
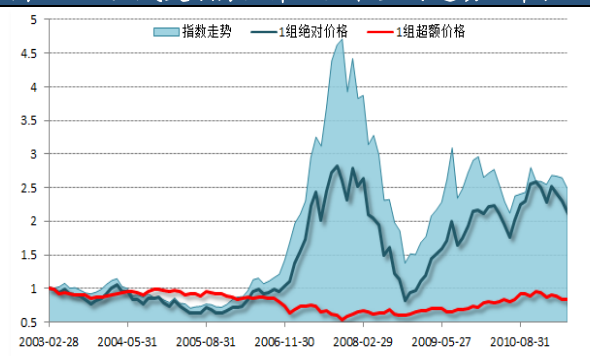


图 3.2-6：成交额分组第一组收益（速动比率）



资料来源：天软科技，长江证券研究部

这个指标和流动比率表现相当，在速动比率偏小的区域收益率较差，并且速动比率最高的一组收益也很一般。

3.3. 超速动比率

变量含义：流动性更好的资产与流动负债的比例；

计算方法： $(\text{货币资金} + \text{短期投资} + \text{应收票据} + \text{应收账款}) / \text{流动负债} * 100\%$ ；

样本要求：上市超过半年，2003年1月1日到2011年5月31日，剔除金融类；

重置周期：每个月底换仓，剔除换仓日停牌和涨停的股票；

排序方法：按照超速动比率从大到小排序；

加权方法：等权，流通市值加权，成交额加权。

图 3.3-1：等权重月平均收益率（超速动比率）

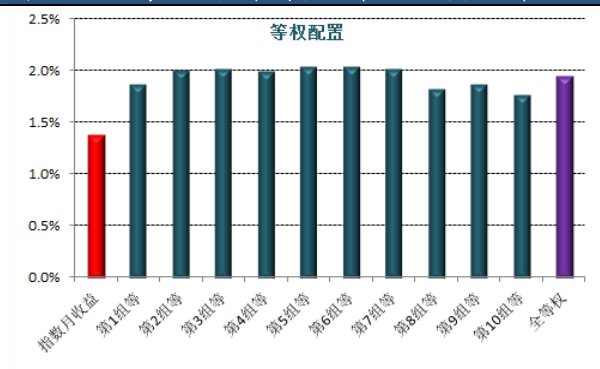


图 3.3-2：等权重第一组收益（超速动比率）

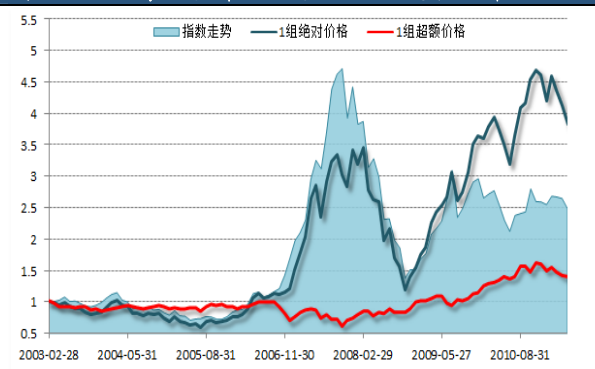


图 3.3-3：流通市值加权月平均收益（超速动比率）

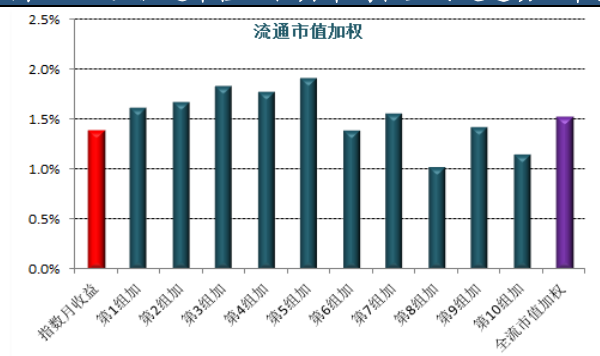


图 3.3-4：流通市值加权第一组收益（超速动比率）

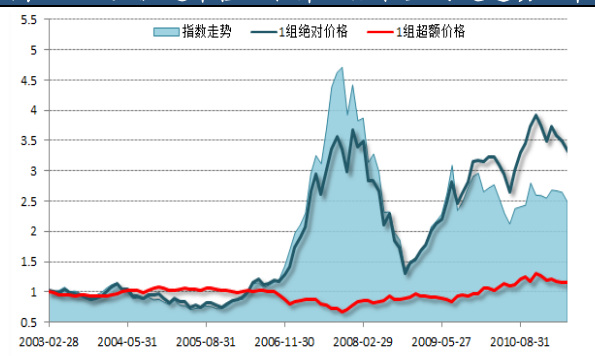


图 3.3-5：成交额加权月平均收益率（超速动比率）

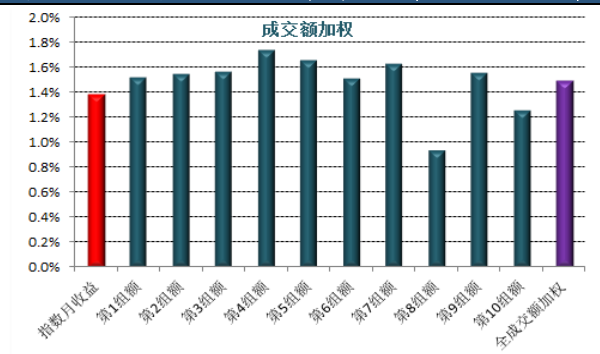
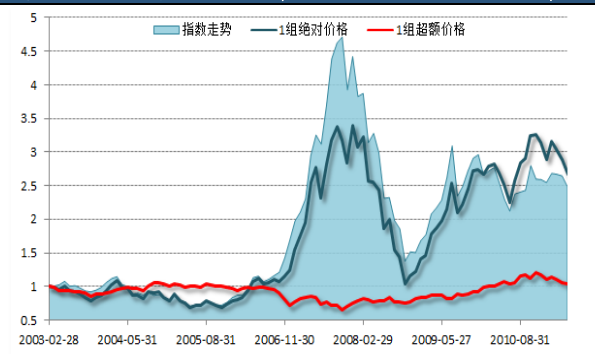


图 3.3-6：成交额分组第一组收益（超速动比率）



资料来源：天软科技，长江证券研究部

与前两个指标类似，在超速动比率偏小的区域，收益率比较小。

4. 资本结构

4.1. 资产负债率

变量含义：负债占资产的比例；

计算方法：负债总额 / 总资产 * 100% ；

样本要求：上市超过一年，2003 年 1 月 1 日到 2011 年 5 月 31 日；

重置周期：每个月底换仓，剔除换仓日停牌和涨停的股票；

排序方法：按照资产负债率从小到大排序；

加权方法：等权，流通市值加权，成交额加权。

图 4.1-1：等权重月平均收益率（资产负债率）

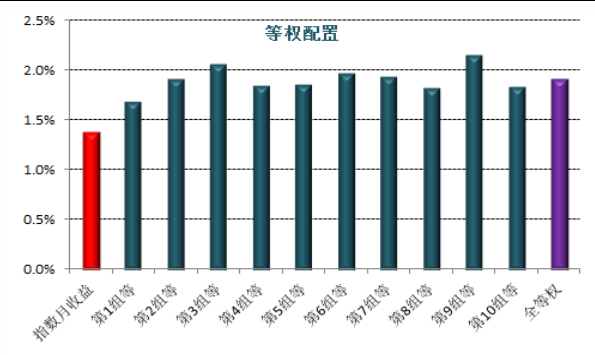


图 4.1-2：等权重第一组收益（资产负债率）

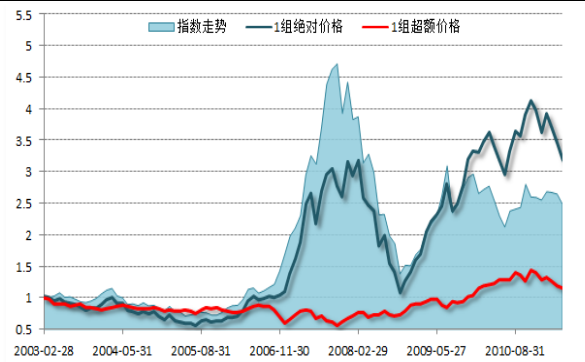


图 4.1-3：流通市值加权月平均收益率（资产负债率）

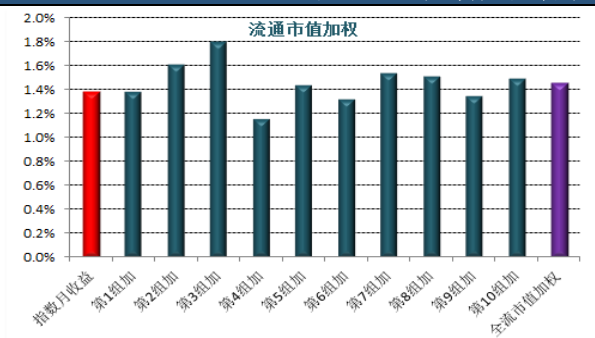


图 4.1-4：流通市值加权第一组收益（资产负债率）

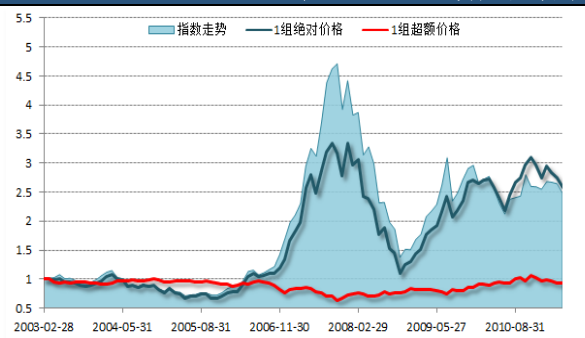


图 4.1-5：成交额加权月平均收益率（资产负债率）

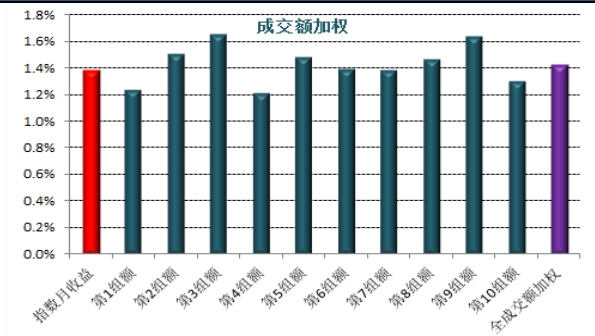
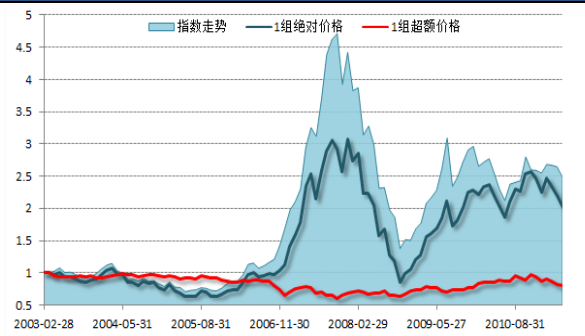


图 4.1-6：成交额分组加权第一组收益（资产负债率）



资料来源：天软科技，长江证券研究部

资产负债率这个指标看起来没有明显作用。

4.2. 股东权益比

变量含义：股东权益在总资产中的占比；

计算方法：股东权益/总资产 * 100%；

样本要求：上市超过一年，2003年1月1日到2011年5月31日；

重置周期：每个月底换仓，剔除换仓日停牌和涨停的股票；

排序方法：按照股东权益比从小到大排序；

加权方法：等权，流通市值加权，成交额加权。

图 4.2-1：等权重月平均收益率（股东权益比）

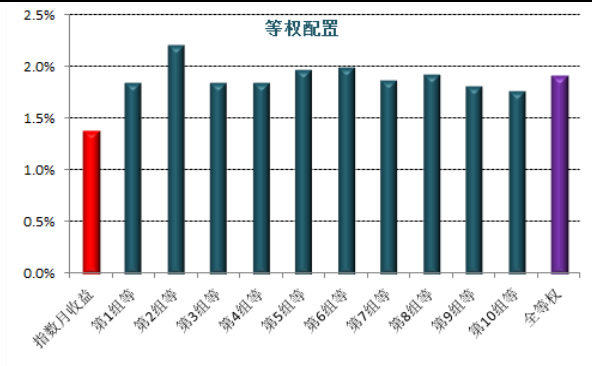


图 4.2-2：等权重第一组收益（股东权益比）

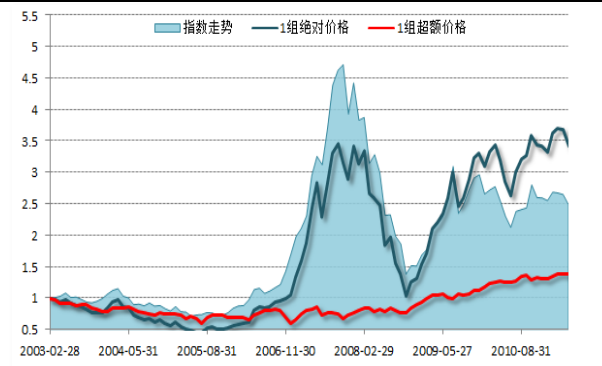


图 4.2-3：流通市值加权月平均收益（股东权益比）

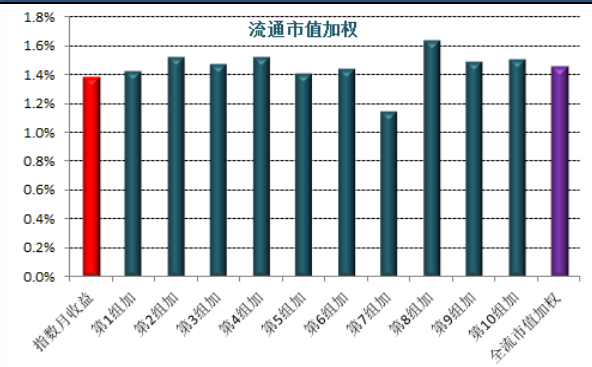


图 4.2-4：流通市值加权第一组收益（股东权益比）

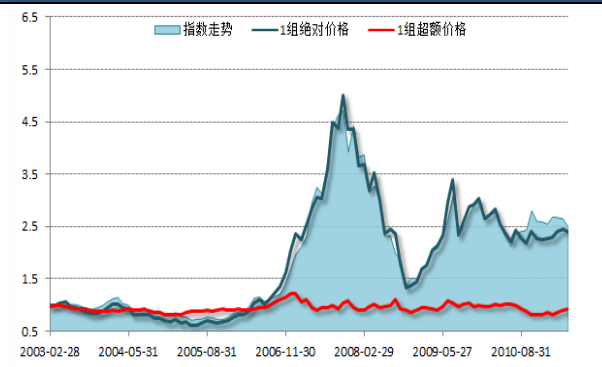


图 4.2-5：成交额加权月平均收益率（股东权益比）

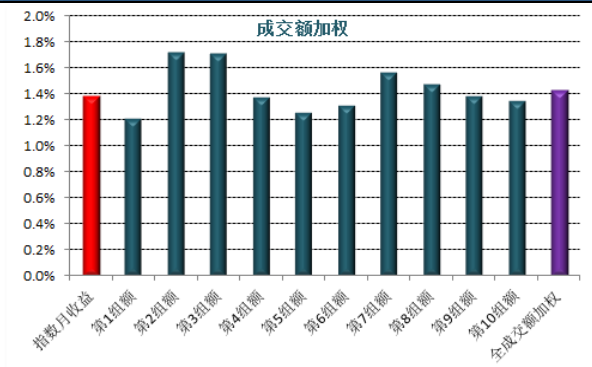
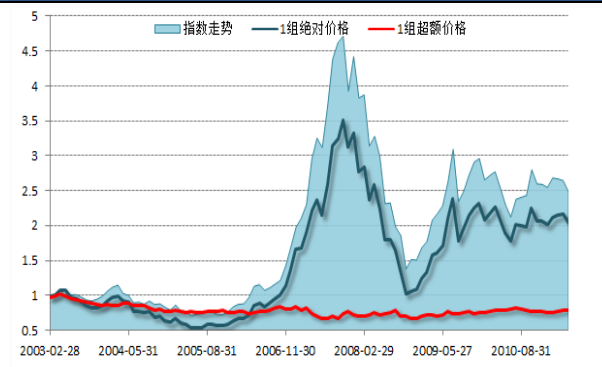


图 4.2-6：成交额分组第一组收益（股东权益比）



资料来源：天软科技，长江证券研究部

与资产负债率类似，也是没有什么作用。

4.3. 现金比率

变量含义：货币资金占总资产的比例；

计算方法：货币资金 / 资金总额 * 100%；

样本要求：上市超过一年，2003年1月1日到2011年5月31日，剔除银行、证券；

重置周期：每个月底换仓，剔除换仓日停牌和涨停的股票；

排序方法：按照现金比率从小到大排序；

加权方法：等权，流通市值加权，成交额加权。

图 4.3-1：等权重月平均收益率（现金比率）

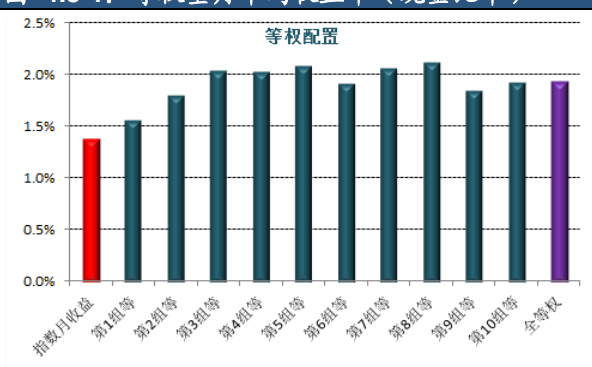


图 4.3-2：等权重第十组收益（现金比率）

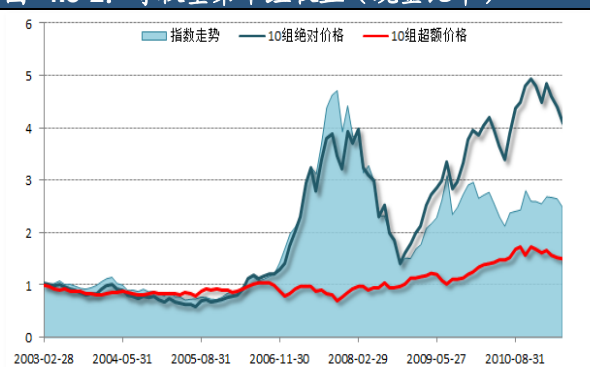


图 4.3-3：流通市值加权月平均收益（现金比率）

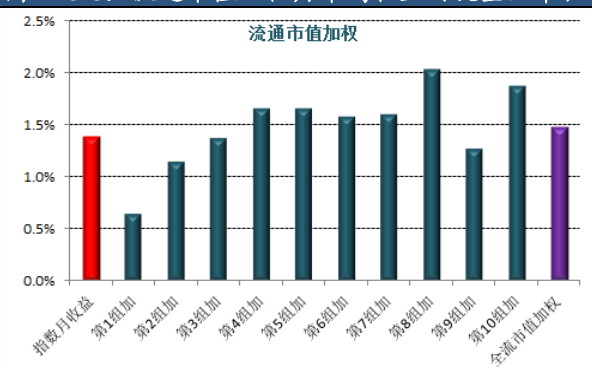


图 4.3-4：流通市值加权第十组收益（现金比率）

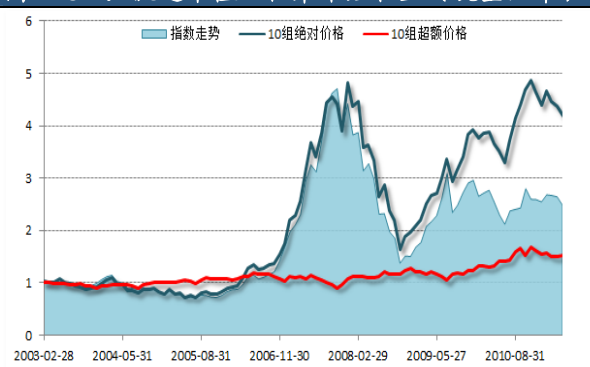


图 4.3-5：成交额加权月平均收益率（现金比率）

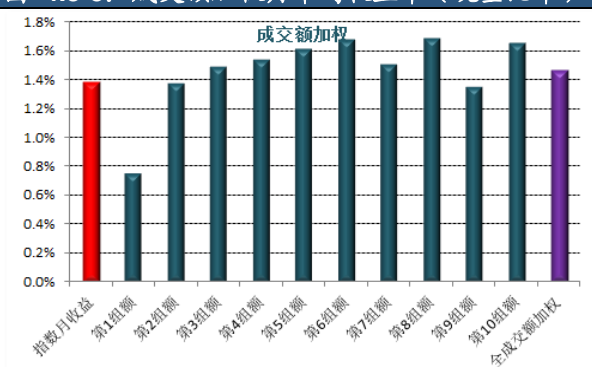
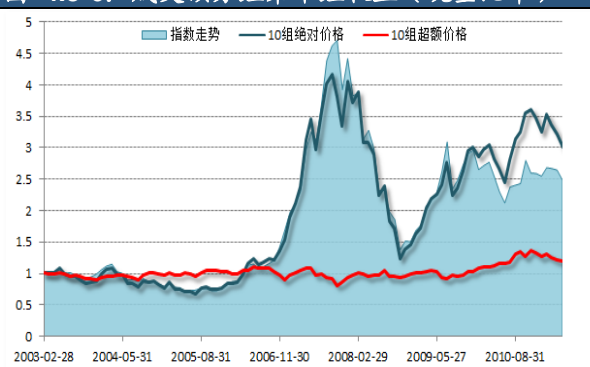


图 4.3-6：成交额分组第十组收益（现金比率）



资料来源：天软科技，长江证券研究部

从分解度来看,现金比率有一定的作用,特别是现金比率较小的区域其收益明显比较差,不过单调性还是差一点。

从超额收益的稳定性来看,最近一段时间有较长时间的回撤,幅度也不小,说明还是不够稳定。

5. 10 大流通股东

5.1. 10 大流通股东占流通股本比例

变量含义: 10 大流通股东持股情况;

计算方法: 10 大流通股东持股 / 流通股本 ;

样本要求: 上市超过半年, 2005 年 1 月 1 日到 2011 年 5 月 31 日;

重置周期: 每个月底换仓, 剔除换仓日停牌和涨停的股票;

排序方法: 按照比例从大到小排序;

加权方法: 等权, 流通市值加权, 成交额加权。

图 5.1-1: 等权重月平均收益率 (10 大流占流)

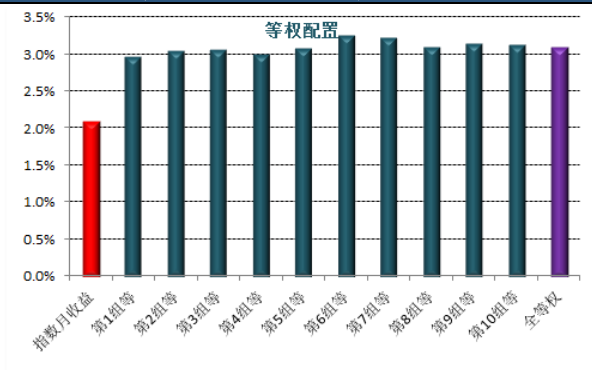


图 5.1-2: 等权重第一组收益 (10 大流占流)

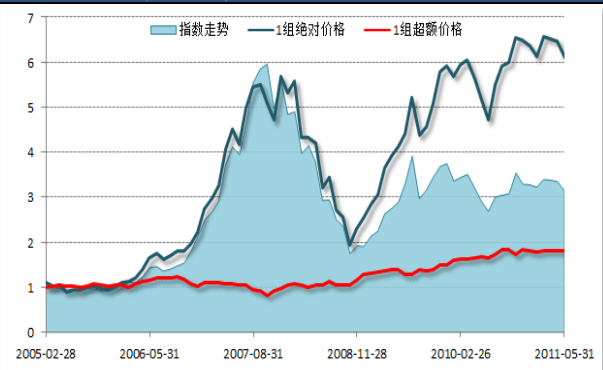


图 5.1-3: 流通市值加权月平均收益(10 大流占流)

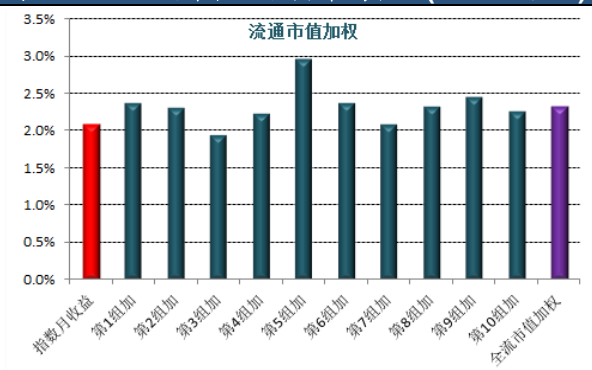


图 5.1-4: 流通市值加权第一组收益 (10 大流占流)

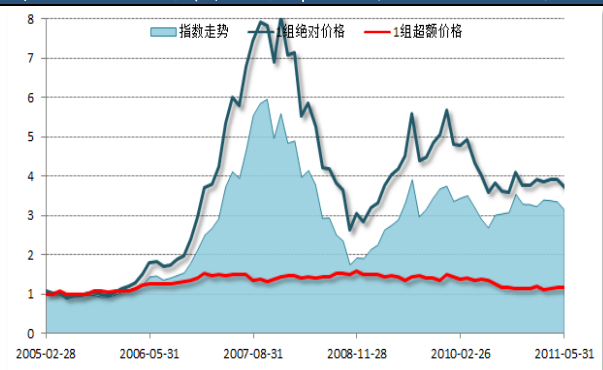


图 5.1-5: 成交额加权月平均收益率 (10 大流占流)

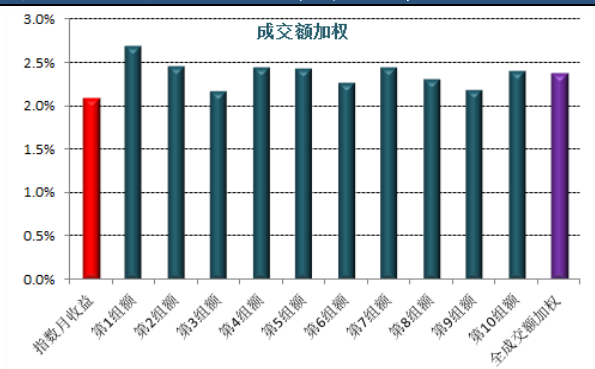
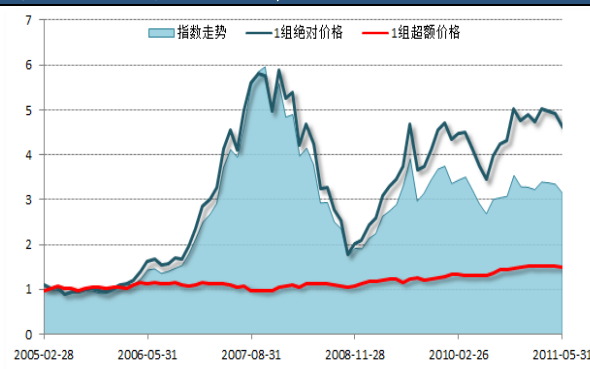


图 5.1-6: 成交额加权第一组收益 (10 大流占流)



资料来源：天软科技，长江证券研究部

基本这个指标没有什么选股的效果。

5.2. 10 大流通股东占总股本比例

变量含义：10 大流通股东持股情况；

计算方法：10 流通股东持股 / 总股本；

样本要求：上市超过半年，2005 年 1 月 1 日到 2011 年 5 月 31 日；

重置周期：每个月底换仓，剔除换仓日停牌和涨停的股票；

排序方法：按照比例从大到小排序；

加权方法：等权，流通市值加权，成交额加权。

图 5.2-1: 等权重月平均收益率 (10 大流占总)

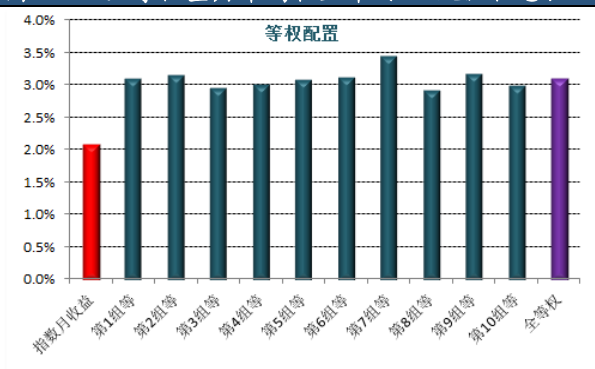


图 5.2-2: 等权重第一组收益 (10 大流占总)

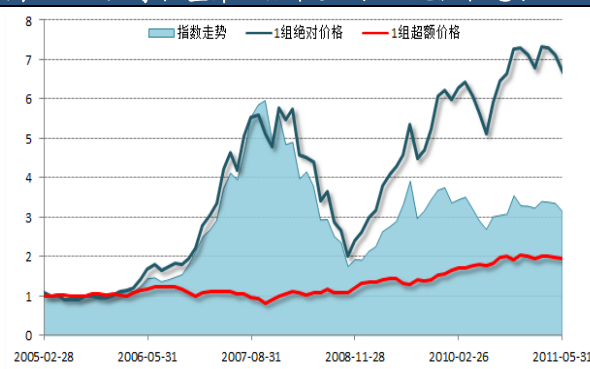
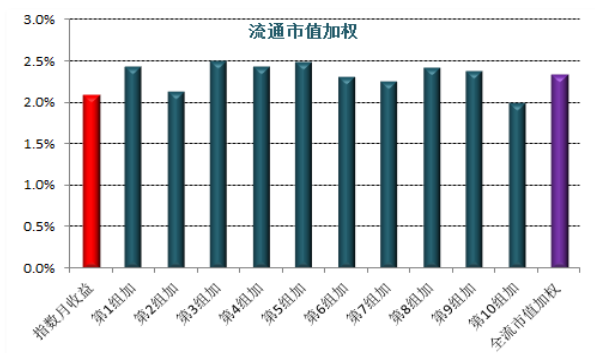
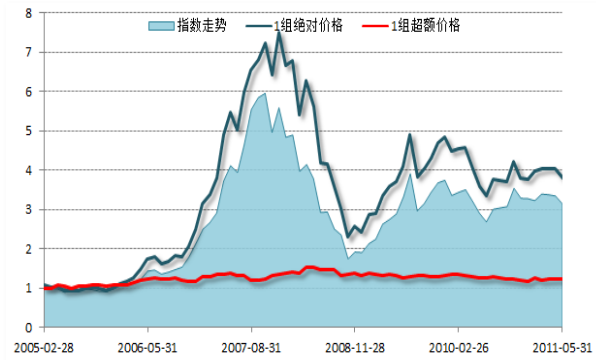
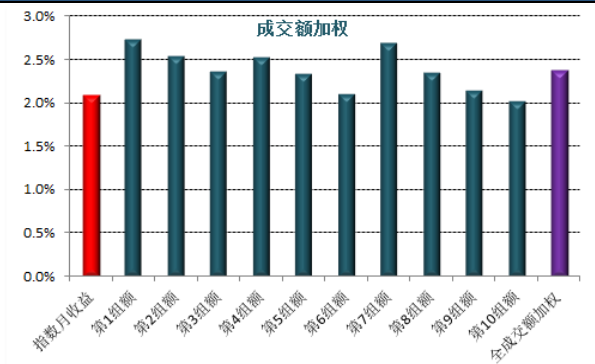
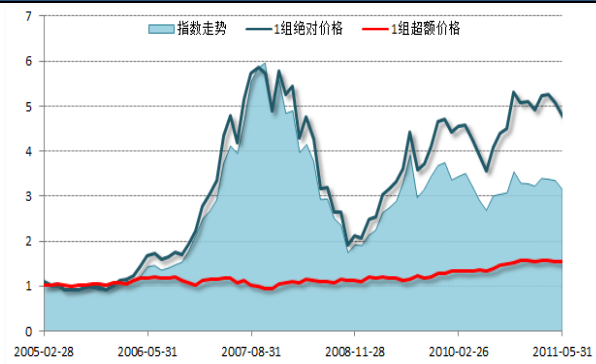


图 5.2-3: 流通市值加权月平均收益 (10 大流占总)

图 5.2-4: 流通市值加权第一组收益 (10 大流占总)

图 5.2-5: 成交额加权月平均收益率 (10 大流占总)

图 5.2-6: 成交额分组第一组收益 (10 大流占总)


资料来源：天软科技，长江证券研究部

与前一个指标差不多，基本没有什么选股效果。

5.3. 10 大流通股持股变动

变量含义：10 大流通股股东持股变动情况；

计算方法：10 大流通股股东持股变动 / 总股本；

样本要求：上市超过半年，2005 年 1 月 1 日到 2011 年 5 月 31 日；

重置周期：每个月底换仓，剔除换仓日停牌和涨停的股票；

排序方法：按照持股变动从大到小排序；

加权方法：等权，流通市值加权，成交额加权。

图 5.3-1: 等权重月平均收益率 (10 大流变动)

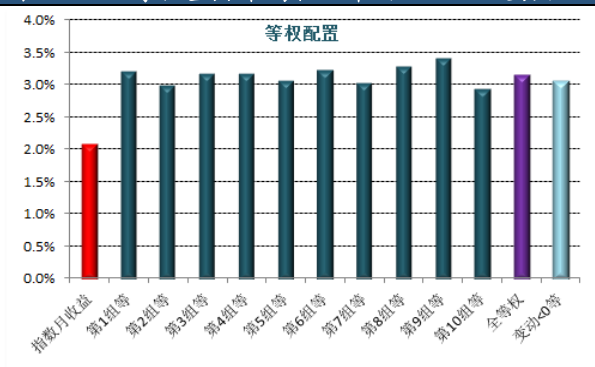


图 5.3-2: 等权重第一组收益 (10 大流变动)

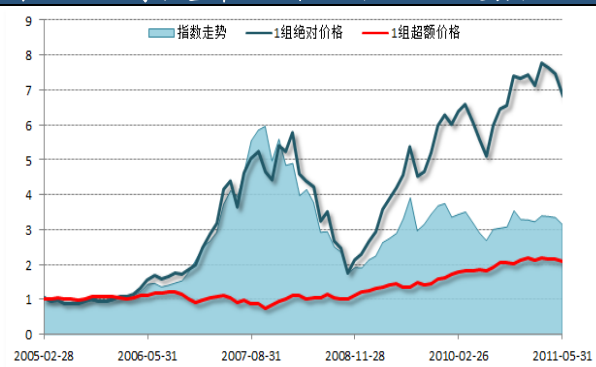


图 5.3-3: 流通市值加权月平均收益率 (10 大流变动)

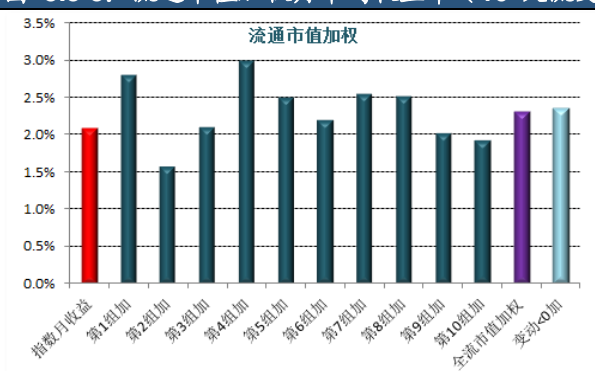


图 5.3-4: 流通市值加权第一组收益 (10 大流变动)

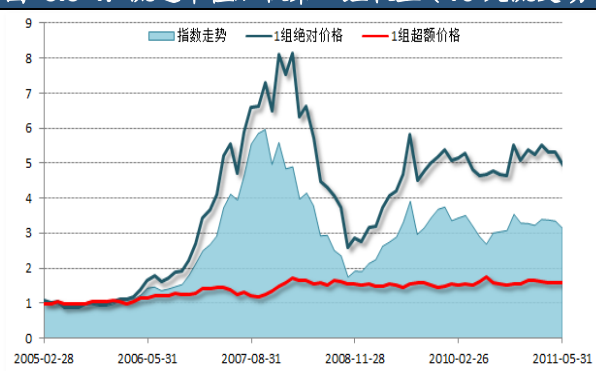


图 5.3-5: 成交额加权月平均收益率 (10 大流变动)

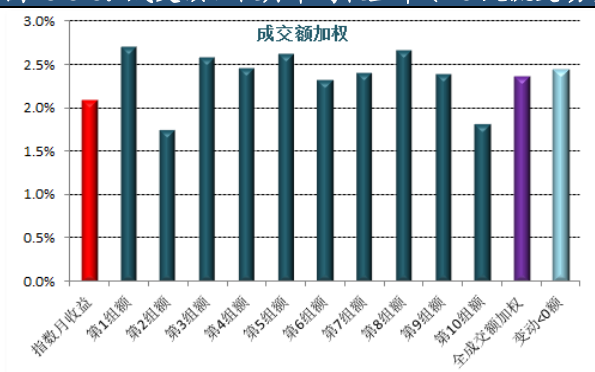
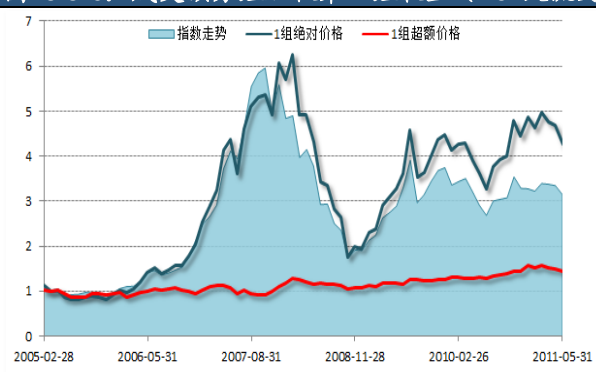


图 5.3-6: 成交额分组加权第一组收益 (10 大流变动)



资料来源: 天软科技, 长江证券研究部

这个指标的规律性也不够明显, 虽然 10 大流通股东增持最多的股票收益率较高, 但是第二组收益率却又下降很快, 较难作为一个合适的参考指标。

6. 机构持股

6.1. 机构持股占总股本比例

变量含义: 机构持股情况;

计算方法: $\text{机构持股数} / \text{总股本} * 100\%$;

样本要求: 上市超过一年, 2003 年 1 月 1 日到 2011 年 5 月 31 日;

重置周期：每个月底换仓，剔除换仓日停牌和涨停的股票；

排序方法：按照比例从小到大排序；

加权方法：等权，流通市值加权，成交额加权。

图 6.1-1：等权重月平均收益率（机构持股占总）

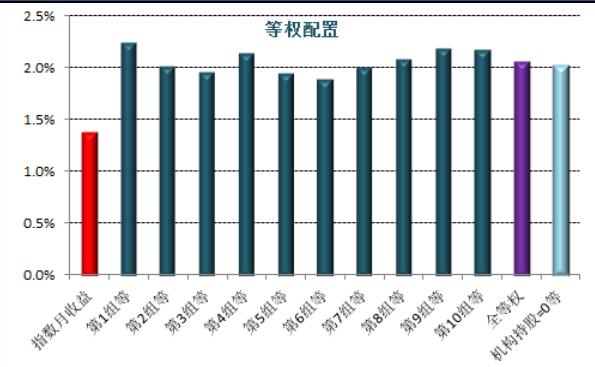


图 6.1-2：等权重第十组收益（机构持股占总）

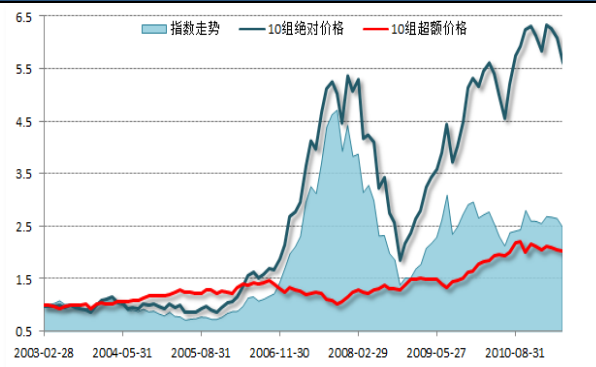


图 6.1-3：流通市值加权月平均收益（机构持股占总）

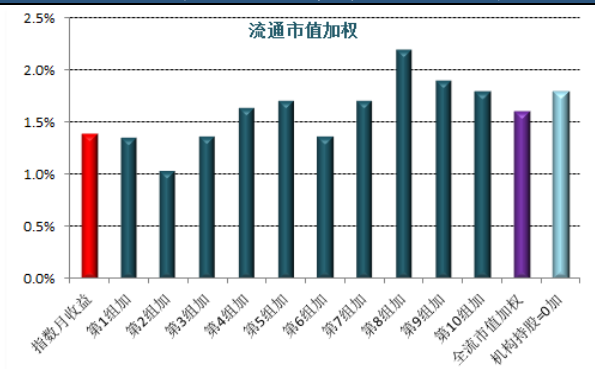


图 6.1-4：流通市值加权第十组收益（机构持股占总）

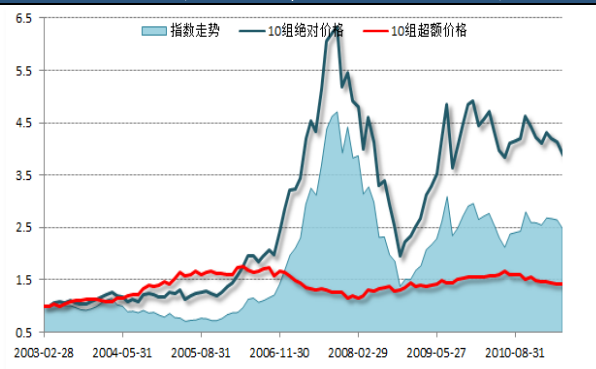


图 6.1-5：成交额加权月平均收益率（机构持股占总）

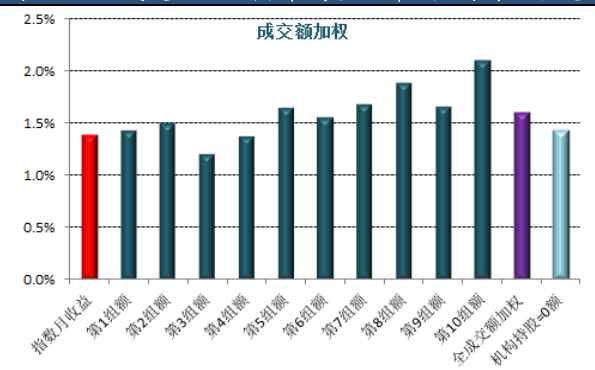
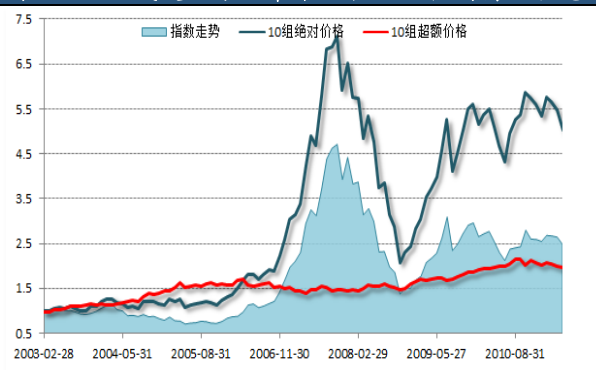


图 6.1-6：成交额分组第十组收益（机构持股占总）



资料来源：天软科技，长江证券研究部

从分解度来看，在流通市值分组和成交额分组模式下，机构持股占比有一定的分解度，总体来说持股占比较高的组别有一定超额收益。

从时间序列来看，超额收益稳定性在成交额分组模式下表现尚可，不过最近一段时间也是回撤较多。

6.2. 机构持股变动

变量含义：机构对股票的增持减持情况；

计算方法：使用基金重仓股数据，本期机构持股占总股本比例 - 上期机构持股占总股本比例；

样本要求：上市超过一年，2003年1月1日到2011年5月31日；

重置周期：每个月底换仓，剔除换仓日停牌和涨停的股票；

排序方法：按照变动从小到大排序；

加权方法：等权，流通市值加权，成交额加权。

图 6.2-1: 等权重月平均收益率 (机构持股变动)

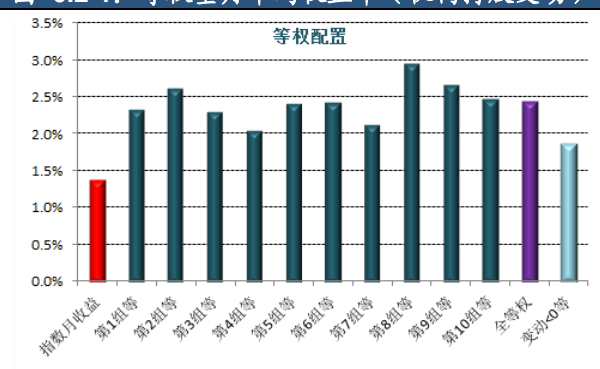


图 6.2-2: 等权重第十组收益 (机构持股变动)

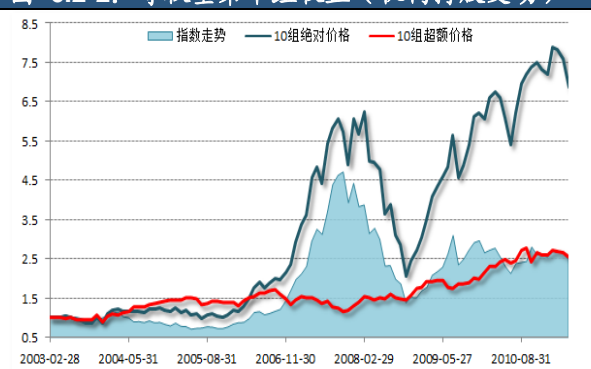


图 6.2-3: 流通市值加权月平均收益 (机构持股变动)

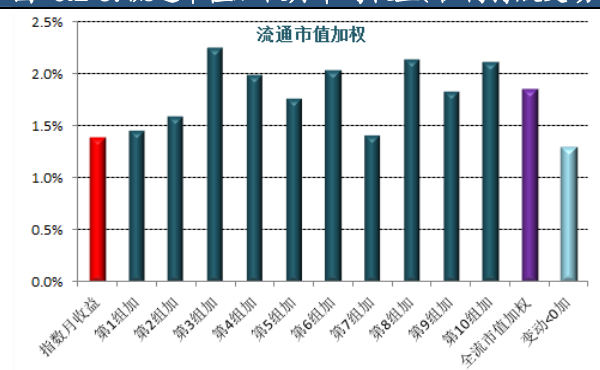


图 6.2-4: 流通市值加权第十组收益 (机构持股变动)

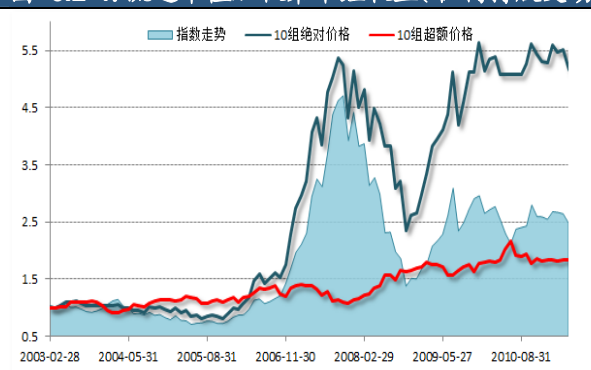


图 6.2-5: 成交额加权月平均收益率 (机构持股变动)

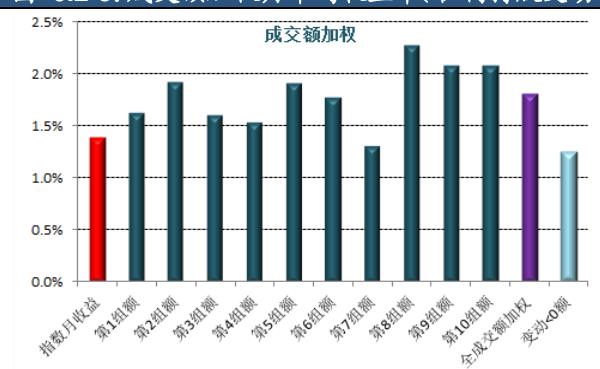
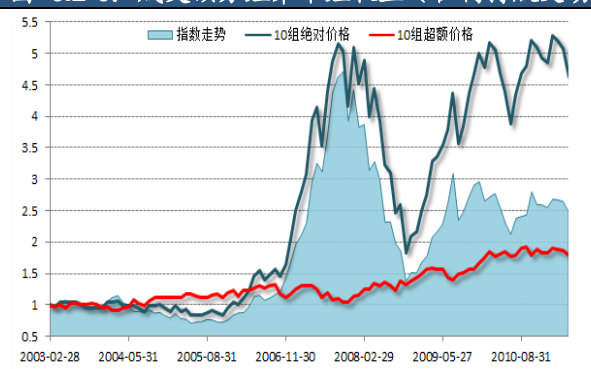


图 6.2-6: 成交额分组第十组收益 (机构持股变动)



资料来源：天软科技，长江证券研究部

从分解读来看，机构持股的变动也有一定的分解度，机构减仓的股票收益率明显较小，而机构大幅增仓的股票超额收益也比较明显。

从超额收益的稳定性来看，在成交额分组模式下表现较为稳定，回撤幅度一般不大，持续时间也较短。

6.3. 机构家数

变量含义：机构家数情况；

计算方法：使用基金持股明细数据；

样本要求：上市超过一年，2003年1月1日到2011年5月31日；

重置周期：每个月底换仓，剔除换仓日停牌和涨停的股票；

排序方法：按照机构家数从小到大排序，为0的单独一组；

加权方法：等权，流通市值加权，成交额加权。

图 6.3-1：等权重月平均收益率（机构家数）

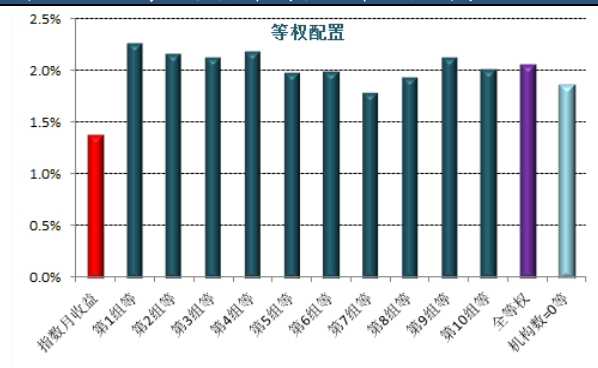


图 6.3-2：等权重第十组收益（机构家数）

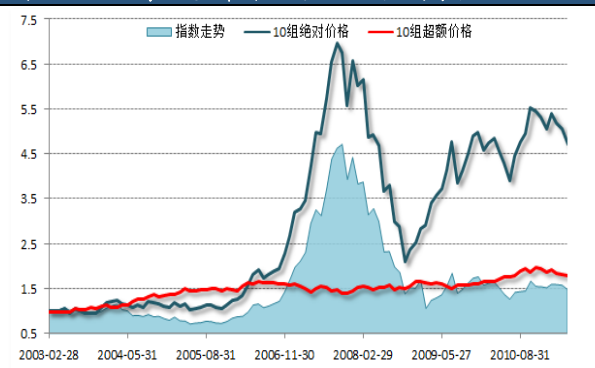


图 6.3-3：流通市值加权月平均收益率（机构家数）

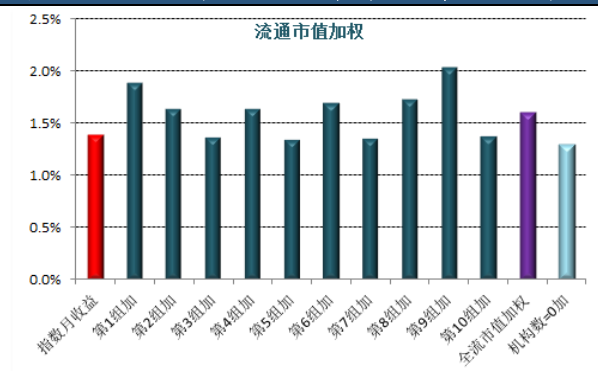


图 6.3-4：流通市值加权第十组收益（机构家数）

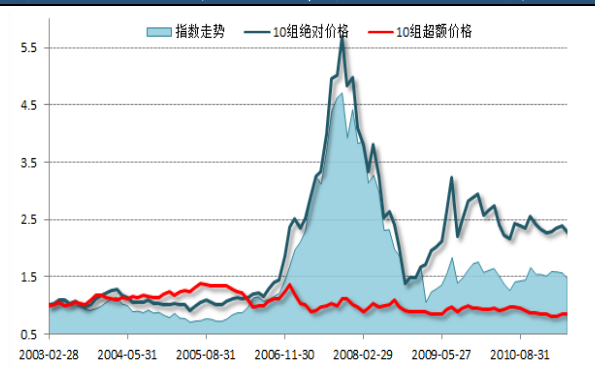


图 6.3-5: 成交额加权月平均收益率 (机构家数)

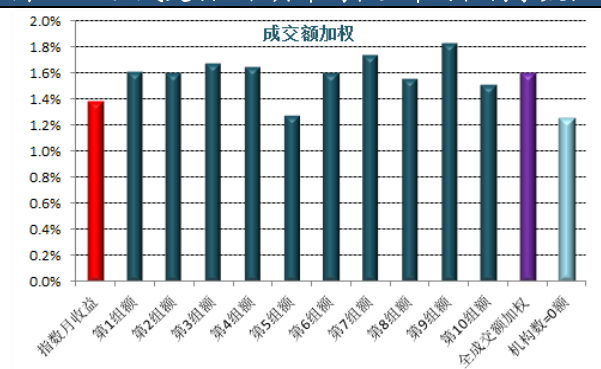
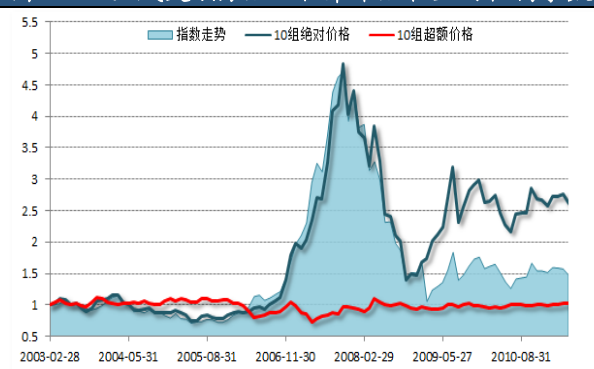


图 6.3-6: 成交额分组加权第十组收益 (机构家数)



资料来源: 天软科技, 长江证券研究部

这个指标选股效果一般, 不过有机构持股的股票整体比没有机构持股的表现好一些。

7. 流动性指标

7.1. 换手率 (20 日, 60 日)

变量含义: 多日日均换手率情况;

计算方法: $\text{成交量} / \text{流通股本} * 100\%$;

样本要求: 上市超过半年, 2003 年 1 月 1 日到 2011 年 5 月 31 日;

重置周期: 每个月底换仓, 剔除换仓日停牌和涨停的股票;

排序方法: 按照换手率从大到小排序;

加权方法: 等权, 流通市值加权, 成交额加权。

图 7.1-1: 等权重月平均收益率 (20 日换手率)

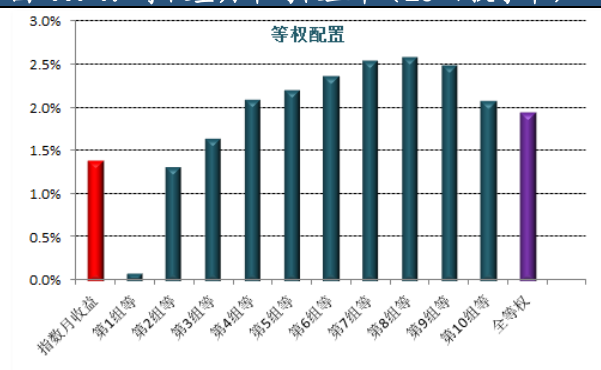


图 7.1-2: 等权重第一组收益 (20 日换手率)

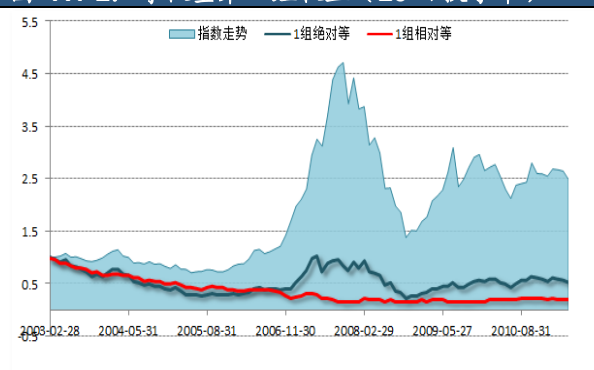


图 7.1-3: 流通市值加权月平均收益 (20 日换手率)

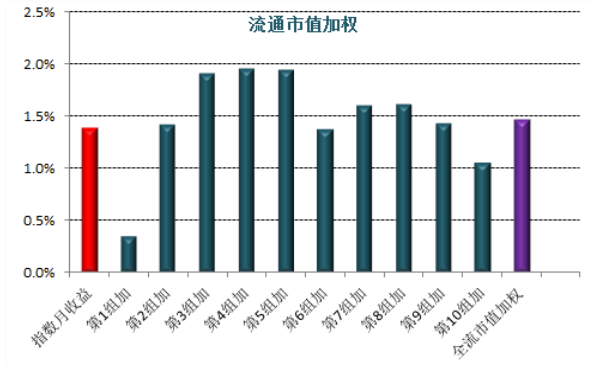


图 7.1-4: 流通市值加权第一组收益 (20 日换手率)

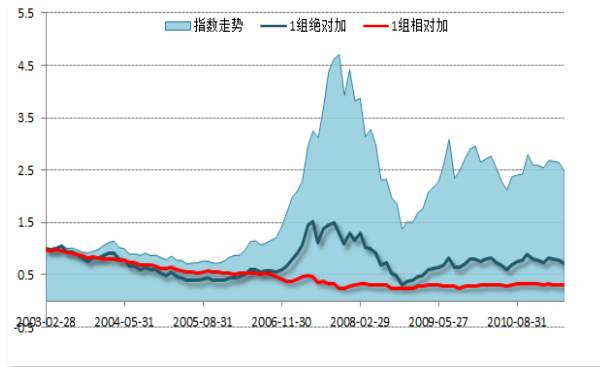


图 7.1-5: 成交额加权月平均收益率 (20 日换手率)

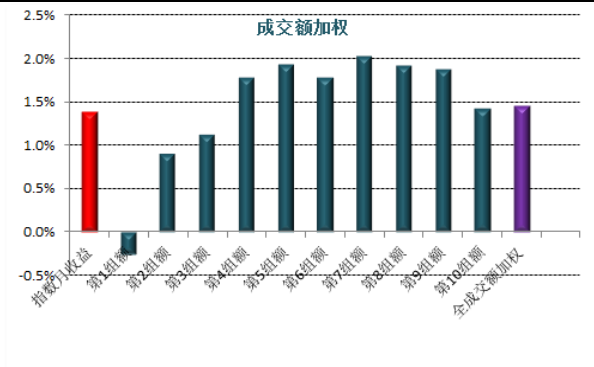
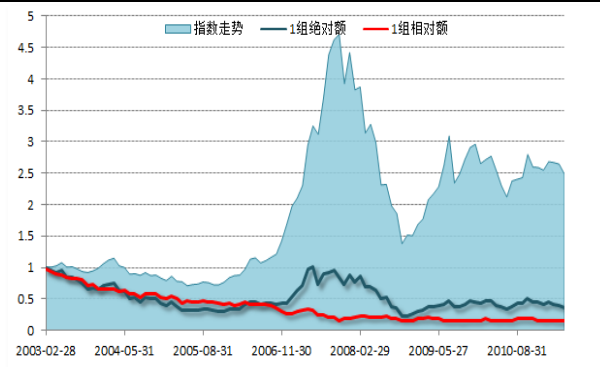


图 7.1-6: 成交额分组第一组收益 (20 日换手率)



资料来源: 天软科技, 长江证券研究部

从分解度来看, 换手率最高的区域其收益率明显低, 不管是 20 日换手率还是 60 日换手率都有这种特性, 不过换手率最低的收益率并不是最高的, 说明这个指标只能作为一种辅助指标。

从时间序列来看, 超额收益基本都是稳定的向下, 说明这些换手率最高的股票十分稳定的跑输大盘。

图 7.1-7: 等权重月平均收益率 (60 日换手率)

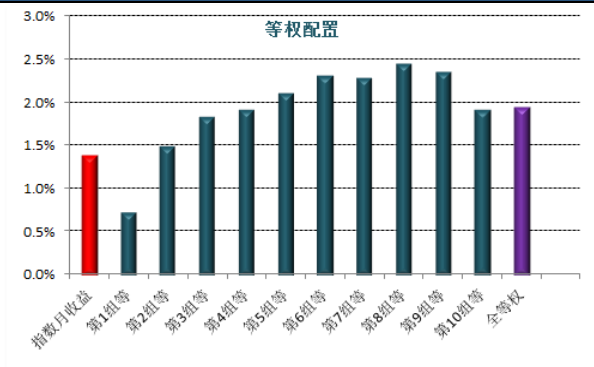


图 7.1-8: 等权重第一组收益 (60 日换手率)

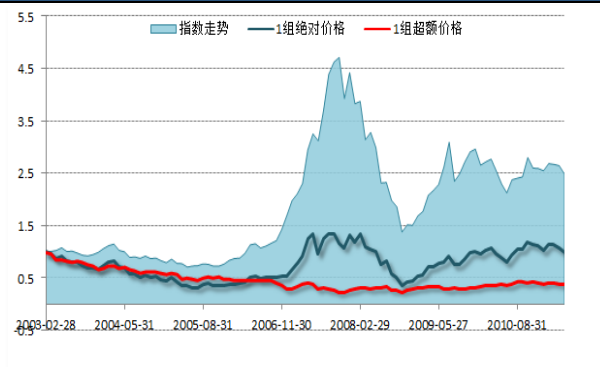


图 7.1-9: 流通市值加权月平均收益 (60 日换手率)

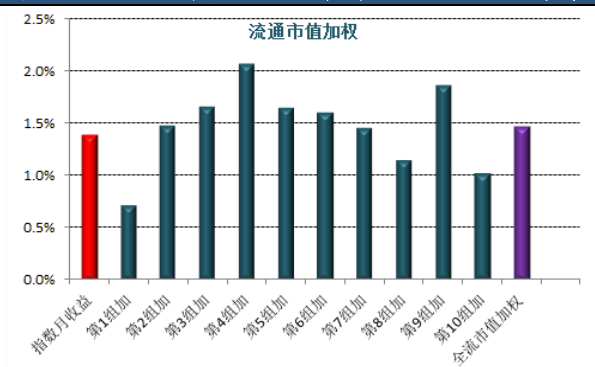


图 7.1-10: 流通市值加权第一组 (60 日换手率动)

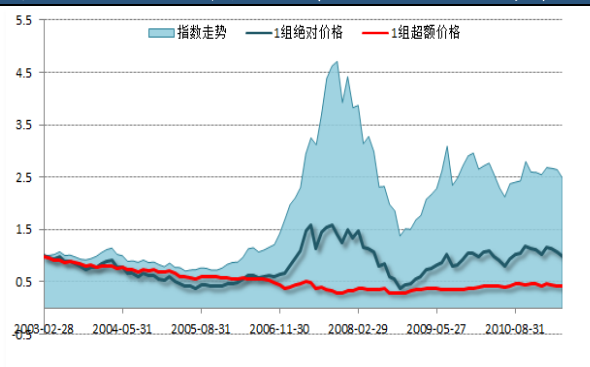


图 7.1-11: 成交额加权月平均收益 (60 日换手率)

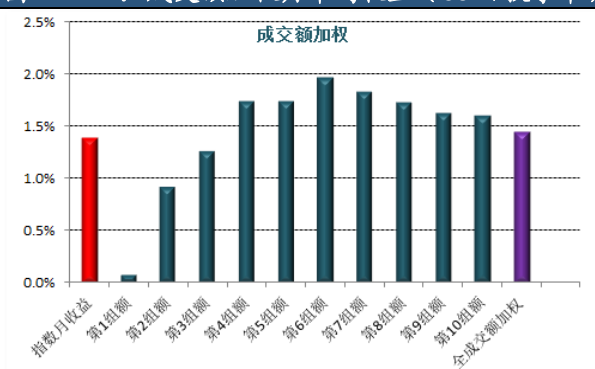
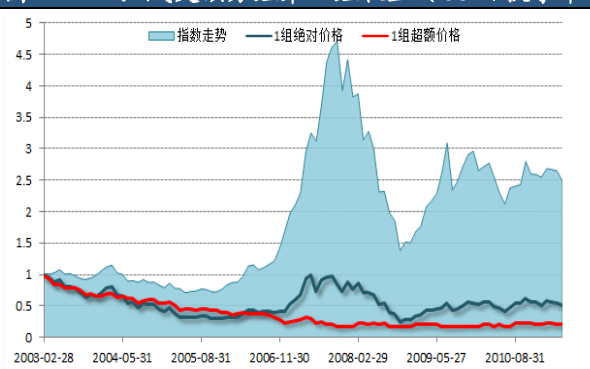


图 7.1-12: 成交额分组第一组收益 (60 日换手率)



资料来源：天软科技，长江证券研究部

7.2. 换手率变动

变量含义：日均换手率变动情况；

计算方法：最近 20 日换手率 / 最近 60 日换手率；

样本要求：上市超过半年，2003 年 1 月 1 日到 2011 年 5 月 31 日；

重置周期：每个月底换仓，剔除换仓日停牌和涨停的股票；

排序方法：按照比例从大到小排序；

加权方法：等权，流通市值加权，成交额加权。

图 7.2-1: 等权重月平均收益率 (换手率变动)

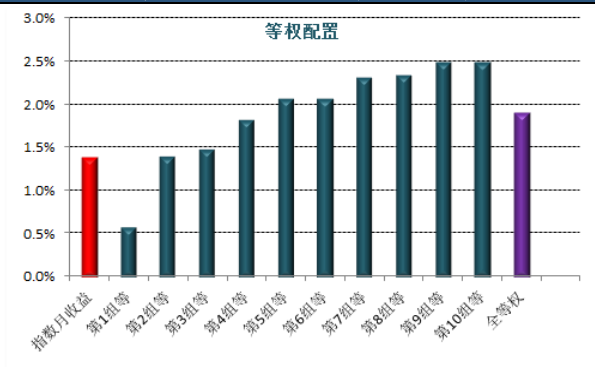


图 7.2-2: 等权重第一组收益 (换手率变动)

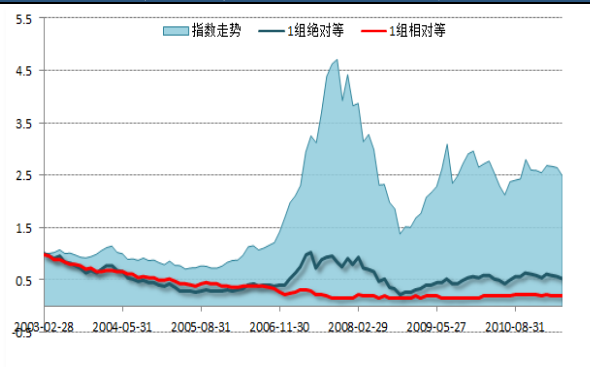
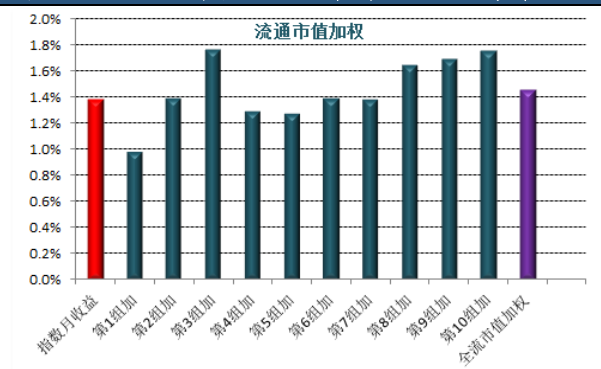
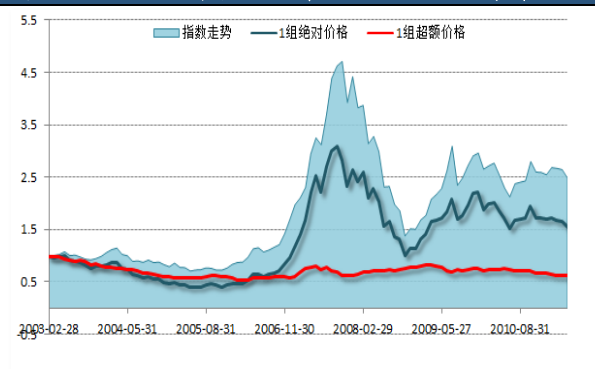
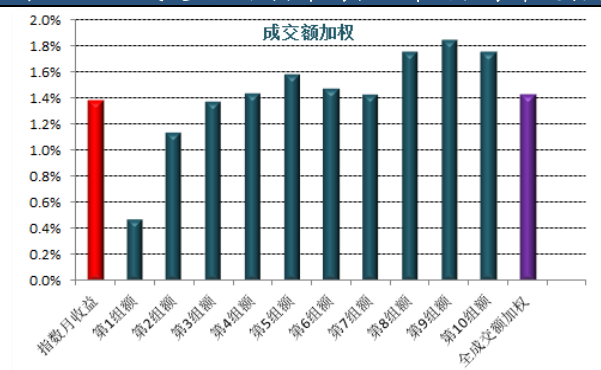
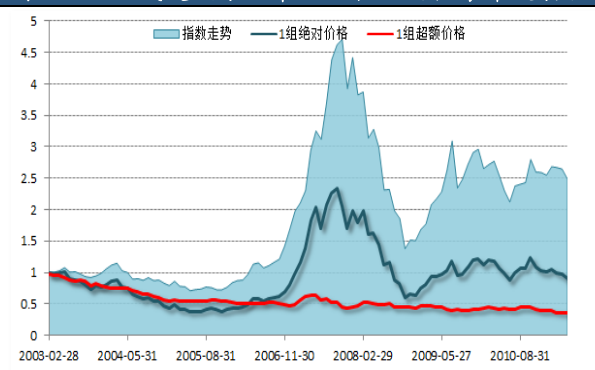


图 7.2-3: 流通市值加权月平均收益 (换手率变动)

图 7.2-4: 流通市值加权第一组收益 (换手率变动)

图 7.2-5: 成交额加权月平均收益率 (换手率变动)

图 7.2-6: 成交额分组第一组收益 (换手率变动)


资料来源: 天软科技, 长江证券研究部

换手率变化率相比换手率来说, 分解度更好一些, 变化率较大的区域仍然保持了收益率很低的特点, 并且有了一定单调性, 变化率较小的区域收益率也相对的较高了, 不过超过标准沪深 300 也不是很多。

7.3. 股东数

变量含义: 股东数情况;

计算方法: 统计股东数目;

样本要求: 上市超过一年, 2003 年 1 月 1 日到 2011 年 5 月 31 日;

重置周期: 每个月底换仓, 剔除换仓日停牌和涨停的股票;

排序方法: 按照股东数从大到小排序;

加权方法: 等权, 流通市值加权, 成交额加权。

图 7.3-1: 等权重月平均收益率 (股东数)

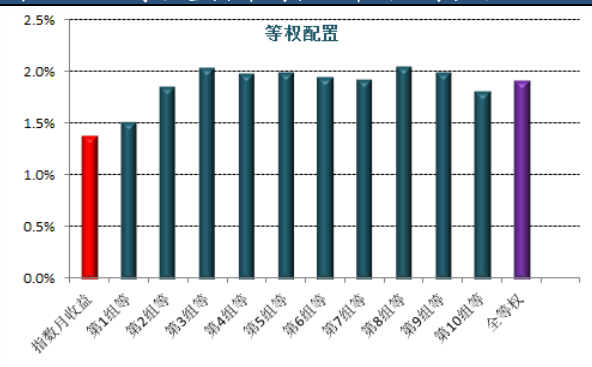


图 7.3-2: 等权重第一组收益 (股东数)

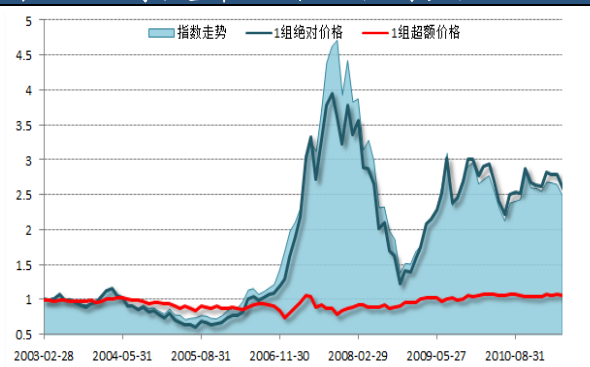


图 7.3-3: 流通市值加权月平均收益率 (股东数)

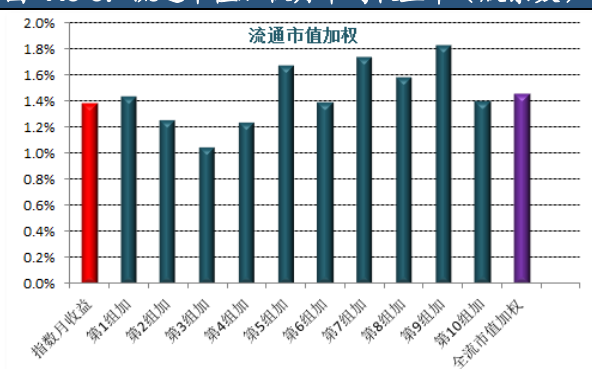


图 7.3-4: 流通市值加权第一组收益 (股东数)

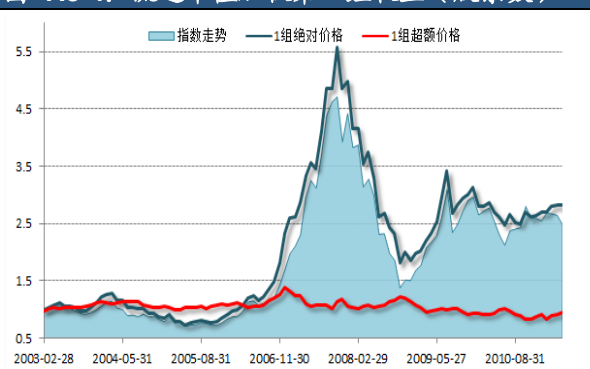


图 7.3-5: 成交额加权月平均收益率 (股东数)

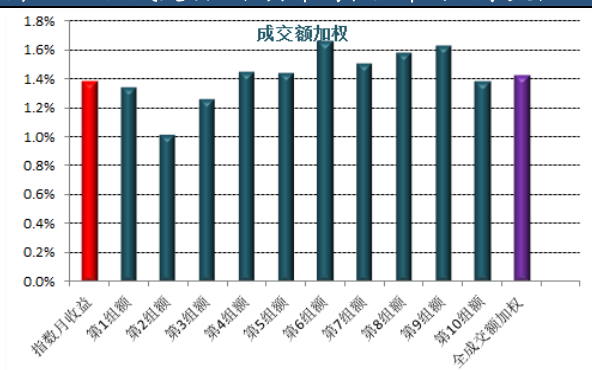
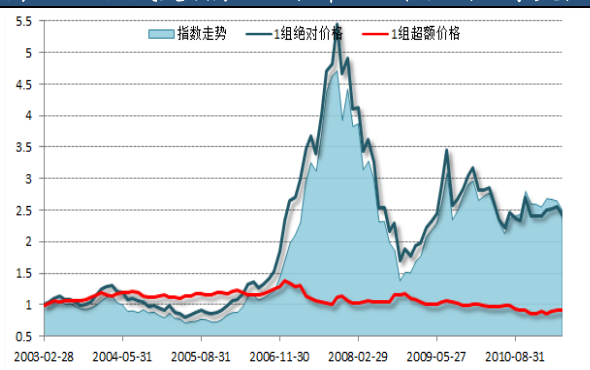


图 7.3-6: 成交额分组加权第一组收益 (股东数)



资料来源: 天软科技, 长江证券研究部

这个指标的分解度比较差, 只是股东数较多的区域收益率略微低, 但是也不太明显, 应用价值有限。

7.4. 股东数变动

变量含义: 股东数变动情况;

计算方法: $(\text{本期股东数} - \text{上期股东数}) / \text{上期股东数} * 100\%$;

样本要求: 上市超过一年, 2003 年 1 月 1 日到 2011 年 5 月 31 日;

重置周期: 每个月底换仓, 剔除换仓日停牌和涨停的股票;

排序方法：按照股东变动从大到小排序；

加权方法：等权，流通市值加权，成交额加权。

图 7.4-1: 等权重月平均收益率 (股东数变动)

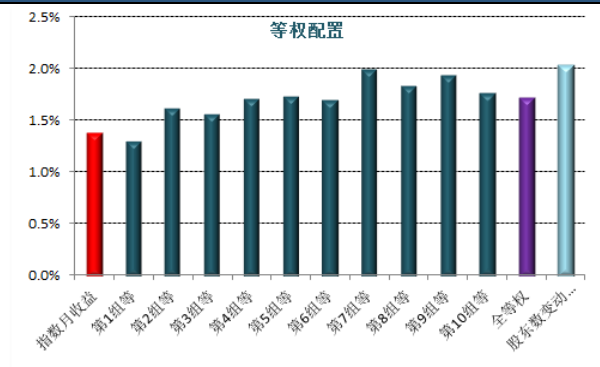


图 7.4-2: 等权重第一组收益 (股东数变动)

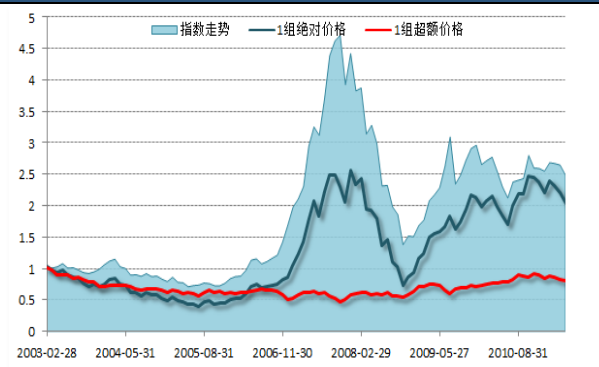


图 7.4-3: 流通市值加权月平均收益率 (股东数变动)

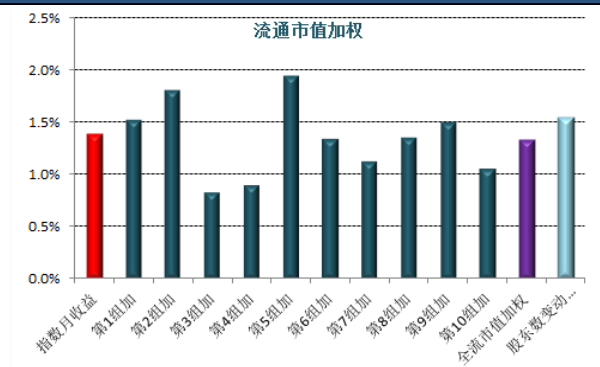


图 7.4-4: 流通市值加权第一组收益 (股东数变动)

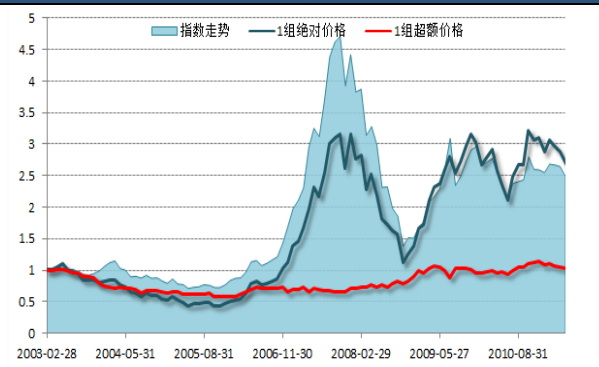


图 7.4-5: 成交额加权月平均收益率 (股东数变动)

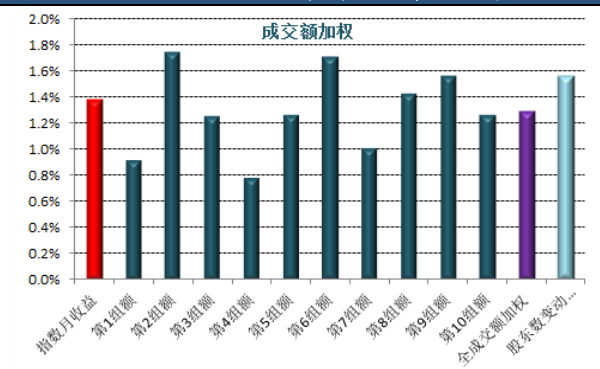
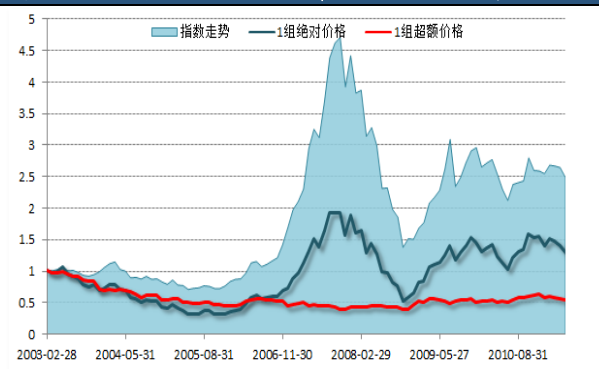


图 7.4-6: 成交额分组加权第一组收益 (股东数变动)



资料来源：天软科技，长江证券研究部

股东数变动基本上也没有规律可言，不适合作为选股的指标。

四、总结

本篇报告将偿债能力、资本结构、10大流通股持股、机构持股和流动性指标共16个因子的回溯结果列出，并且对其分解度和超额收益的表现定性的作了分析。

总体来说，这5类指标的选股效果相比之前两篇报告中所述指标的选股效果都有所弱化，但是在这样一些不常见的因子中更可能发现惊喜，所以这些偏门指标也值得我们做细致

的筛选。从结果来看，分解度较好的指标是：现金比率、机构持股及其变动、换手率变化率，不过稳定性表现都比较一般；其他部分指标虽然单调性不好，但可作为风险提示的辅助判断，比如：偿债能力较小的股票收益率偏低，换手率很高的股票收益率明显较差。

分析师介绍

范辛亭，中国科学技术大学博士，香港中文大学博士后，中山大学副教授，长江证券金融工程首席分析师。

袁继飞，同济大学计算机科学与技术专业本科，软件与理论研究生，长江证券金融工程分析师，主要研究领域为高频数据挖掘和股指期货。

对本报告的评价请反馈至长江证券机构客户部

姓名	分工	电话	E-mail
伍朝晖	副主管	(8621) 68752398	13564079561 wuzh@cjsc.com.cn
甘 露	华东区总经理	(8621) 68751916	13701696936 ganlu@cjsc.com.cn
鞠 雷	华南区总经理	(8621) 68751863	13817196202 julei@cjsc.com.cn
程 杨	华北区总经理	(8621) 68753198	13564638080 chengyang1@cjsc.com.cn
李劲雪	上海私募总经理	(8621) 68751926	13818973382 lijx@cjsc.com.cn
张 晖	深圳私募总经理	(0755) 82766999	13502836130 zhanghui1@cjsc.com.cn

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 看好： 相对表现优于市场 中性： 相对表现与市场持平 看淡： 相对表现弱于市场
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 推荐： 相对大盘涨幅大于 10% 谨慎推荐： 相对大盘涨幅在 5% ~ 10% 之间 中性： 相对大盘涨幅在 -5% ~ 5% 之间 减持： 相对大盘涨幅小于 -5% 无投资评级： 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。

重要声明

长江证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号：Z24935000。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司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，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。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。

本公司及作者在自身所知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅仅为本公司所有，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。如引用须注明出处为长江证券研究部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。