

信息服务业最优量化选股指标

——行业量化选股指标解析系列之五



华泰联合证券
HUATAI UNITED SECURITIES

分析师

王红兵

SAC 执业证书编号:S1000207010092

wanghb@lhqz.com

联系人

魏志强

weizhiqiang@lhqz.com

- 针对信息服务行业，本文从有效性、稳健性和区分度三个不同的角度，对基本面、市场、估值等 6 大类 25 个选股指标进行分别评价，并综合给出选股指标的优劣排序，供投资者参考。
- 为了消除不同投资起点对组合业绩的影响，采用了在整个分析期间内，所有交易日都作为投资起点，将所得结果进行平均的方法，给出的结果更为稳健和贴近实际投资。
- 首先，在不择时的前提下，对整个回溯期（2000~2010 十年间）进行了分析。结果表明，总股本市值和流通股市值是较为有效和稳健的选股指标，小市值股票的优势最为明显；其次估值类指标 PB 也具有较高的有效性和较好的稳定性，小 PB 股票 10 年表现不俗；基本面指标净利润率虽然稳健性欠佳，但具有较高的有效性和较大的区分度。
- 加入简单的择时后，将市场按照上涨、下跌和震荡分为 7 个不同的阶段，考察在每个阶段内部，各个选股指标的有效性、稳健度和区分度。
- 在上涨阶段，市场最关注的是低净利润率的企业，其次是低换手率（一个月和三个月平均）的股票，以及低 PCF 和小市值（流通股市值及总股本市值）；
- 在下跌阶段，低换手率指标整体表现最优，体现出了稳定而有效的抗跌特性，高净利润也是相当重要的选股指标，但排名略微靠后，此外每股净资产增长率和三月动量也是较好的选股指标。
- 在震荡阶段，净资产收益率和三项费用占比表现最为突出，另外每股净资产和现金流净额也从基本面（价值和运营）的角度给出了较好的选股指示，最后，估值类指标低 PB 也带来了较为稳定的超额收益。

目 录

分析对象与分析方法	5
股票池	5
指标池	6
指标评价体系	6
分析方法	7
市场划分	7
十年回顾 (2000.2.16 ~ 2010.3.15, 不择时)	8
有效性 (超额收益/跟踪误差)	8
稳健性 (正超额收益天数比例)	9
区分度 (相对组合的收益/风险)	10
指标表现综合排序	11
第一下跌期 (2000.2.16 ~ 2001.12.31)	12
有效性 (超额收益/跟踪误差)	12
稳健性 (正超额收益天数比例)	13
区分度 (相对组合的收益/风险)	14
指标表现综合排序	15
第一震荡期 (2002.1.4 ~ 2004.4.7)	15
有效性 (超额收益/跟踪误差)	15
稳健性 (正超额收益天数比例)	16
区分度 (相对组合的收益/风险)	17
指标表现综合排序	18
第二下跌期 (2004.4.8 ~ 2005.6.3)	19
有效性 (超额收益/跟踪误差)	19
稳健性 (正超额收益天数比例)	20
区分度 (相对组合的收益/风险)	21
指标表现综合排序	22
第一上涨期 (2005.6.6 ~ 2007.10.16)	23
有效性 (超额收益/跟踪误差)	23
稳健性 (正超额收益天数比例)	24
区分度 (相对组合的收益/风险)	25
指标表现综合排序	26
第三下跌期 (2007.10.17 ~ 2008.10.28)	27
有效性 (超额收益/跟踪误差)	27
稳健性 (正超额收益天数比例)	28
区分度 (相对组合的收益/风险)	29
指标表现综合排序	30
第二上涨期 (2008.10.29 ~ 2009.8.3)	31
有效性 (超额收益/跟踪误差)	31
稳健性 (正超额收益天数比例)	32
区分度 (相对组合的收益/风险)	33
指标表现综合排序	34

第二震荡期（2009.8.4~2010.3.15）	35
有效性（超额收益/跟踪误差）	35
稳健性（正超额收益天数比例）	36
区分度（相对组合的收益/风险）	37
指标表现综合排序	38
总结与讨论	39
选股指标总结	39
信息服务行业选股时钟	40

图表目录

图表 1	十年间各选股指标表现综合排序.....	11
图表 2	第一下跌期选股指标综合排序.....	15
图表 3	第一震荡期选股指标综合排序.....	18
图表 4	第二下跌期选股指标综合排序.....	22
图表 5	第一上涨期选股指标综合排序.....	26
图表 6	第三下跌期选股指标综合排序.....	30
图表 7	第二上涨期选股指标综合排序.....	34
图表 8	第二震荡期选股指标综合排序.....	38
图表 9	信息服务行业选股时钟.....	40

表格目录

表格 1	申万 I 级信息服务行业类股票列表.....	5
表格 2	选股指标池.....	6
表格 3	市场划分.....	8
表格 4	十年期间各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）.....	8
表格 5	十年间各选股指标的正超额收益比例.....	9
表格 6	十年间各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）.....	10
表格 7	第一下跌期各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）.....	12
表格 8	第一下跌期各选股指标的正超额收益比例.....	13
表格 9	第一下跌期各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）.....	14
表格 10	第一震荡期各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）.....	15
表格 11	第一震荡期各选股指标的正超额收益比例.....	16
表格 12	第一震荡期各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）.....	17
表格 13	第二下跌期各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）.....	19
表格 14	第二下跌期各选股指标的正超额收益比例.....	20
表格 15	第二下跌期各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）.....	21
表格 16	第一上涨期各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）.....	23
表格 17	第一上涨期各选股指标的正超额收益比例.....	24
表格 18	第一上涨期各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）.....	25
表格 19	第三下跌期各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）.....	27
表格 20	第三下跌期各选股指标的正超额收益比例.....	28
表格 21	第三下跌期各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）.....	29
表格 22	第二上涨期各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）.....	31
表格 23	第二上涨期各选股指标的正超额收益比例.....	32
表格 24	第二上涨期各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）.....	33
表格 25	第二震荡期各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）.....	35
表格 26	第二震荡期各选股指标的正超额收益比例.....	36
表格 27	第二震荡期各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）.....	37
表格 28	不同市场环境下的选股指标综合排序.....	39

分析对象与分析方法

股票池

研究对象为申银万国行业分类信息服务 I 级行业分类所包含的 74 支股票，其代码及名字如表 1 所示：

表格 1 申万 I 级信息服务行业类股票列表

交易代码	股票名称	交易代码	股票名称
000504	赛迪传媒	300047	天源迪科
000793	华闻传媒	600271	航天信息
002181	粤传媒	600392	太工天成
600373	鑫新股份	600403	欣网视讯
600386	北巴传媒	600410	华胜天成
600551	时代出版	600446	金证股份
600825	新华传媒	600455	交大博通
600880	博瑞传播	600476	湘邮科技
601801	皖新传媒	600570	恒生电子
601999	出版传媒	600571	信雅达
000917	电广传媒	600728	S*ST 新太
002238	天威视讯	600804	鹏博士
300027	华谊兄弟	002063	远光软件
600088	中视传媒	002195	海隆软件
600832	东方明珠	002253	川大智胜
000682	东方电子	002279	久其软件
000787	*ST 创智	002280	新世纪
000805	*ST 炎黄	300020	银江股份
002065	东华软件	300036	超图软件
002073	青岛软控	600536	中国软件
002095	生意宝	600588	用友软件
002153	石基信息	600718	东软集团
002230	科大讯飞	600756	浪潮软件
002232	启明信息	600797	浙大网新
002236	大华股份	600845	宝信软件
002296	辉煌科技	600050	中国联通
002312	三泰电子	600640	中卫国脉
002315	焦点科技	000503	海虹控股
002316	键桥通讯	002261	拓维信息
002331	皖通科技	600770	综艺股份
300002	神州泰岳	000693	S*ST 聚友
300010	立思辰	000892	ST 星美
300017	网宿科技	002148	北纬通信

300028	金亚科技	002268	卫士通
300033	同花顺	600037	歌华有线
300044	赛为智能	600764	中电广通
300045	华力创通	600831	广电网络

数据来源：Wind 资讯、华泰联合证券研究所整理

指标池

选股指标池共包括 6 大类共 25 个选股指标，如下表所示：

表格 2 选股指标池

选股要素	指标
估值	PE*
估值	PB*
估值	PCF*
基本面	每股收益
基本面	每股净资产
基本面	每股经营现金流量净额
经营能力	净资产收益率
经营能力	净利润率
经营能力	三项费用占比
成长性	主营收入增长率
成长性	净利润增长率
成长性	净资产增长率
成长性	每股收益增长率
成长性	每股净资产增长率
成长性	每股经营活动现金流量净额增长率
市值规模	流通股市值
市值规模	总股本市值
市值规模	流通股数
市场行情	当天换手率
市场行情	一个月平均换手率
市场行情	三个月平均换手率
市场行情	一个月收益率
市场行情	三个月收益率
市场行情	六个月收益率
市场行情	一年收益率

数据来源：华泰联合证券研究所。

注：对*所标注的指标，取倒数进行排序和分析

指标评价体系

通过事后检验，得出各个指标的相关表现数据，按照如下三个步骤来综合评价选股指标：

首先，以 3 个月为固定投资期，在每一投资起始日，根据市场最新的指标数据，对“增持”与“减持”组合进行一次重新调整，并计算两个组合在 3 个月内的超额收益和跟踪误差，以考察两个组合的收益和风险特征。将所有投资起点所得到的超额收益和风险特征平均，以综合评价该选股指标的有效性。

本研究中，跟踪指数采用旅游餐饮行业内所有的股票收益率以流通市值加权来计算得到的行业指数，以反映选股组合相对于大盘和行业的表现情况；

其次，考察所有的 3 个月固定投资期中，能够带来超额收益的比例。如果该比例大于 50%，则可认为指标是（从概率的角度）有效的，且该比例越大，则依据相应指标选股的胜率就越大；

最后，为了评价选股指标的区分度是否足够大，考察了增持组合和减持组合的相对收益和波动率。该步骤我们构建了一个“虚拟”的“相对组合”：持有增持组合+卖出减持组合，或者持有减持组合+卖出增持组合（因为我们考察的是增持、减持组合的差异，所以持有其中超额收益大的，卖出超额收益小的）。如果这个相对组合的收益大（即增持和减持组合的收益具有较大差别）且波动率小（差别持续且稳定），则证明这一指标的区分度较好；反之则是低区分度的选股指标。

分析方法

首先，在不择时的前提下，将整个回溯期间（2000~2010）看作一个整体，运用指标池里的单指标进行排序和选股，每 3 个月调仓一次，从有效性、稳健性和区分度三个角度分别对各指标的表现进行打分和评价。

其次，加入最简单的择时，即将市场划分为上涨、下跌和震荡，考察不同市场区间内的单指标表现，并综合给出各个不同市场条件下的指标表现，总结为一个选股时钟。

具体而言，对每一选股指标，考察两个组合——“增持组合”与“减持组合”，二者的构建方法如下：每次选择一个指标，依据该指标对行业内个股进行排序。根据指标代表的大小，选择指标排序最优的前 25% 的股票设定为“增持”，后 25% 的股票设定为“减持”。将“增持”与“减持”股票，按照流通市值加权组成“增持”与“减持”投资组合。

市场划分

通过对行业内个股的收益以流通股加权，可以得到信息服务行业指数的走势图。2000 年开始的 2 个月行业指数上涨非常明显，但其后即开始缓慢下行。因该段区间过短，不进行单独分析。将 2000 年 2 月到 2009 年末的市场分为如下 7 个阶段，具体如表格 3 所示。

考察在每一市场阶段内，各个选股指标的有效性（增、减持组合的超额收益和跟踪误差）、稳定性（带来超额收益的比例）、以及区分度（增、减持组合的相对收益和波动率），综合评价后给出各个阶段的选股指标表现图，供投资者参考。

表格 3 市场划分

开始时间	结束时间	市场状态	命名
20000216	20011231	下跌	第一下跌期
20020104	20040407	震荡	第一震荡期
20040408	20050603	下跌	第二下跌期
20050606	20071016	上涨	第一上涨期
20071017	20081028	下跌	第三下跌期
20081029	20090803	上涨	第二上涨期
20090804	20100315	震荡	第二震荡期

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

十年回顾（2000.2.16 ~ 2010.3.15，不择时）

有效性（超额收益/跟踪误差）

对于整个分析区间（2000.2.16 ~ 2010.3.15），各个选股指标的平均超额收益、平均跟踪误差及信息比率如下表所示：

表格 4 十年期间各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）

指标	平均跟踪误差	平均超额收益	信息比率	排名得分
总股本市值	14.4%	21.83%	1.521	25
三个月收益率	10.5%	11.82%	1.123	24
净利润率	10.1%	10.96%	1.086	23
每股经营活动现金流量	9.0%	9.75%	1.085	22
净额增长率	14.5%	15.24%	1.050	21
流通股市值	11.2%	11.31%	1.012	20
每股收益	7.9%	7.39%	0.932	19
PB	10.8%	8.76%	0.808	18
净资产增长率	8.8%	6.84%	0.778	17
三项费用占比	12.3%	9.42%	0.768	16
净资产收益率	10.8%	8.08%	0.749	15
一年收益率	9.9%	7.33%	0.740	14
一个月收益率	10.5%	7.77%	0.739	13
六个月收益率	13.6%	8.14%	0.598	12
流通股数	7.7%	4.50%	0.583	11
一个月平均换手率	12.2%	6.21%	0.509	10
每股经营现金流量净额	6.0%	3.06%	0.507	9
PE	5.7%	2.84%	0.502	8
PCF	10.5%	5.21%	0.498	7
每股净资产	7.4%	3.58%	0.483	6
三个月平均换手率	8.2%	3.86%	0.470	5
当日换手率	8.5%	3.76%	0.441	4
净利润增长率				

每股净资产增长率	10.3%	4.25%	0.411	3
每股收益增长率	8.5%	3.11%	0.366	2
主营收入增长率	9.1%	2.48%	0.272	1

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

如果以过去十年为考察对象，小市值指标（总股本市值、流通股市值）表现突出，分别带来了 21%和 15%的超额收益和大于 1 的信息比率，选股的有效性十分显著。此外，基本面指标中的高每股收益、高净利润率和市场类指标中的三月反转也能带来很好的超额收益，年化平均超过 10%。

稳健性（正超额收益天数比例）

对于整个十年（2000.2.16~2010.3.15），计算了在所有的为期 3 个月的持有其内，增持组合和减持组合中能够带来正的超额收益（正的信息比率）的所占比例：

表格 5 十年间各选股指标的正超额收益比例

指标	增持组合稳定性 (平均)	减持组合稳定性 (平均)	较好组合 稳定性	排名得分
PB	60%	32%	60%	25
总股本市值	41%	59%	59%	24
PE	57%	34%	57%	23
流通股市值	40%	57%	57%	22
PCF	56%	39%	56%	21
一个月平均换手率	42%	55%	55%	20
当日换手率	43%	55%	55%	19
一个月收益率	46%	55%	55%	18
一年收益率	48%	55%	55%	17
流通股数	44%	54%	54%	16
三项费用占比	54%	54%	54%	15
净资产收益率	54%	54%	54%	14
三个月平均换手率	42%	54%	54%	13
每股净资产	54%	48%	54%	12
每股经营现金流量净额	53%	44%	53%	11
净资产增长率	43%	53%	53%	10
每股净资产增长率	48%	53%	53%	9
每股经营活动现金流量	53%	49%	53%	8
净额增长率				
每股收益	43%	52%	52%	7
净利润率	48%	52%	52%	6
每股收益增长率	47%	52%	52%	5
主营收入增长率	51%	52%	52%	4
三个月收益率	46%	51%	51%	3
净利润增长率	50%	50%	50%	2

六个月收益率	47%	48%	48%	1
--------	-----	-----	-----	---

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理。

可见在整个十年间，估值类指标（PB/PE/PCF）均表现稳定，超额收益的概率均在55%以上，最高达60%。另外小市值指标（总股本市值、流通股市值）的超额收益概率也分别为59%和57%。这使得投资者无论在该阶段的什么时间起点开始基于低估值或小市值指标选股，都有较大的几率在投资终止时获得超额收益。

区分度（相对组合的收益/风险）

增持组合和减持组合的差异越大，说明选股指标的区分度越好。为此我们计算了相当于持有增持组合、卖出减持组合（或者反过来，取决于增持和减持的相对表现）的相对组合的平均收益和波动率：

表格 6 十年间各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）

指标	相对组合平均 波动率	相对组合平均 收益率	相对组合的 收益率/波动率	排名得分
总股本市值	18.2%	122.64%	6.753	25
流通股市值	17.8%	96.85%	5.452	24
每股经营现金流量净额	18.8%	90.16%	4.788	23
净利润率	19.1%	82.28%	4.319	22
PB	20.3%	76.54%	3.780	21
每股净资产增长率	17.5%	65.70%	3.755	20
每股经营活动现金流量 净额增长率	17.6%	65.69%	3.742	19
净利润增长率	17.7%	64.71%	3.663	18
每股收益增长率	17.1%	57.97%	3.398	17
净资产收益率	19.7%	65.79%	3.338	16
一年收益率	17.7%	55.37%	3.123	15
流通股数	17.1%	49.53%	2.897	14
净资产增长率	18.3%	50.98%	2.778	13
PCF	18.8%	45.87%	2.438	12
三项费用占比	16.8%	38.71%	2.309	11
三个月收益率	19.6%	38.02%	1.943	10
一个月收益率	19.7%	38.04%	1.935	9
每股收益	19.9%	30.91%	1.551	8
三个月平均换手率	20.9%	27.84%	1.330	7
一个月平均换手率	20.8%	23.05%	1.106	6
主营收入增长率	18.1%	13.12%	0.725	5
每股净资产	17.7%	12.11%	0.685	4
当日换手率	20.4%	13.21%	0.647	3
PE	20.1%	7.41%	0.368	2
六个月收益率	18.7%	4.46%	0.239	1

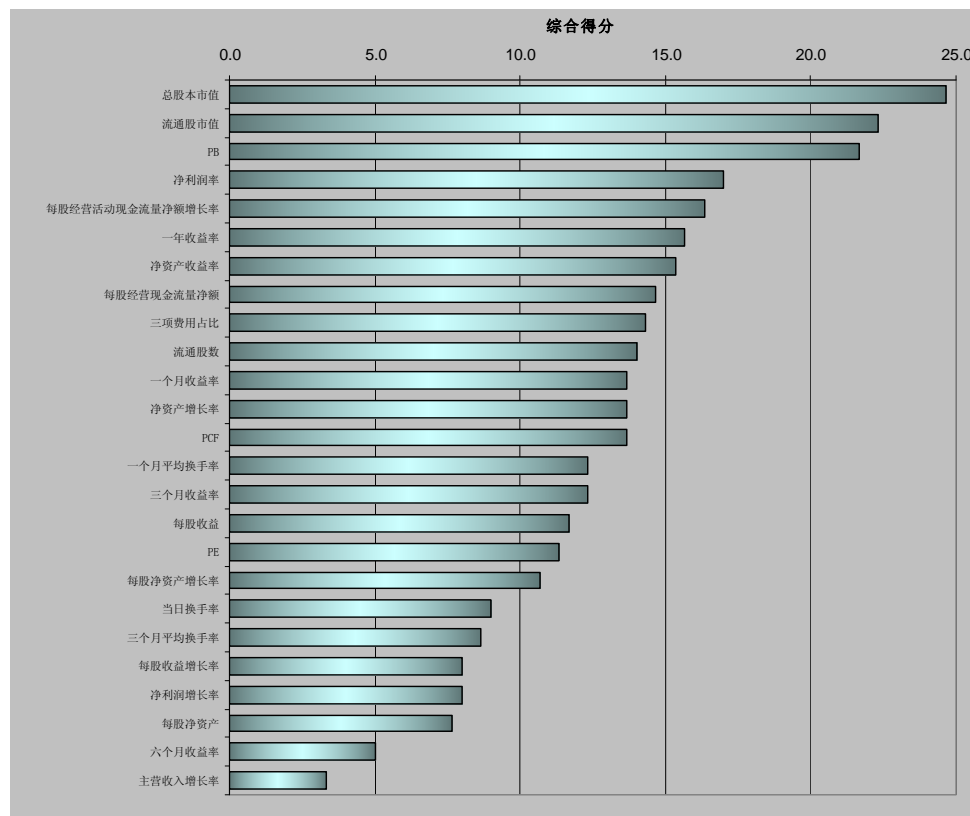
数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在整个十年间，市值指标（总股本市值、流通股市值）的区分度最强，表现为其相对组合的收益高，而风险不大（均在 20% 一下）。另外每股现金流量净额及净利润率也是具有较高区分度的指标。

指标表现综合排序

下面我们将前面对选股指标的三个方面的评价（有效性、稳健性及区分度）综合起来，得到一个综合排序。具体方法为：将前面三个方面的排名得分等权平均，得到综合得分，并以此进行排序：

图表 1 十年间各选股指标表现综合排序



数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

综合起来，在 2000~2010 年初的十年间，总股本市值和流通股市值是较为有效和稳健的选股指标，小市值股票的优势较为明显；估值类指标 PB 也具有较高的有效性和较好的稳定性，小 PB 股票 10 年表现不俗。基本面指标净利润率虽然稳健性欠佳，但具有较高的有效性和较大的区分度。

如果以整个十年为考察周期，也即在选股的时候**不加以择时**，则稳健性（胜率）最高

为 60%。在随后的分析中，我们将加入简单的择时，将市场简单划分为上涨、下跌和震荡 3 种状态，考察在每一状态下的选股指标的有效性、稳健性和区分度。具体的市场划分方法见表格 3。

第一下跌期（2000.2.16 ~ 2001.12.31）

有效性（超额收益/跟踪误差）

对于第一下跌期（2000.2.16 ~ 2001.12.31），各个选股指标的平均超额收益、平均跟踪误差及信息比率如下表所示：

表格 7 第一下跌期各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）

指标	平均跟踪误差	平均超额收益	信息比率	排名得分
总股本市值	8.1%	13.78%	1.699	25
流通股数	7.7%	11.20%	1.456	24
流通股市值	8.7%	12.01%	1.380	23
PB	4.4%	3.96%	0.905	22
净利润增长率	3.5%	2.91%	0.833	21
每股收益增长率	3.6%	2.69%	0.751	20
三个月收益率	3.9%	2.52%	0.648	19
一个月平均换手率	5.1%	3.30%	0.646	18
每股经营现金流量净额	3.6%	2.18%	0.606	17
一年收益率	3.7%	2.13%	0.573	16
每股经营活动现金流量净额增长率	4.5%	2.49%	0.553	15
三个月平均换手率	5.2%	2.75%	0.527	14
净利润率	5.5%	2.65%	0.482	13
当日换手率	5.0%	2.20%	0.439	12
每股净资产增长率	4.3%	1.73%	0.400	11
净资产收益率	5.5%	2.21%	0.399	10
净资产增长率	4.8%	1.91%	0.395	9
一个月收益率	4.3%	1.42%	0.329	8
主营收入增长率	4.8%	1.54%	0.323	7
PCF	5.1%	1.34%	0.264	6
六个月收益率	3.7%	0.44%	0.120	5
三项费用占比	3.6%	0.21%	0.058	4
每股净资产	4.2%	-1.41%	-0.337	3
每股收益	5.5%	-1.98%	-0.358	2
PE	2.1%	-2.72%	-1.301	1

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第一下跌期，小市值指标（总股本市值、流通股数以及流通股市值）表现最优，均带来了大于 10% 的超额收益和大于 1 的信息比率，选股的有效性十分显著。此外，

PB 和净利润增长率、每股收益增长率也体现出了很好的超额收益/跟踪误差特征。

稳健性（正超额收益天数比例）

对于第一下跌期（2000.2.16~2001.12.31），计算了在所有的为期 3 个月的持有其内，增持组合和减持组合中能够带来正的超额收益（正的信息比率）的所占比例，其中大于 50% 的比例以红色加以突出：

表格 8 第一下跌期各选股指标的正超额收益比例

指标	增持组合稳定性 (平均)	减持组合稳定性 (平均)	较好组合 稳定性	排名得分
流通股市值	6%	84%	84%	25
总股本市值	14%	82%	82%	24
流通股数	23%	82%	82%	23
每股经营活动现金流量	65%	51%	65%	22
净额增长率				
每股净资产增长率	40%	57%	57%	21
PB	57%	16%	57%	20
净资产收益率	21%	56%	56%	19
净利润率	27%	56%	56%	18
每股经营现金流量净额	56%	39%	56%	17
PCF	55%	45%	55%	16
一个月平均换手率	55%	37%	55%	15
净资产增长率	23%	53%	53%	14
三个月平均换手率	51%	32%	51%	13
每股收益增长率	43%	50%	50%	12
主营收入增长率	45%	50%	50%	11
当日换手率	49%	42%	49%	10
净利润增长率	49%	48%	49%	9
一个月收益率	48%	41%	48%	8
三个月收益率	47%	27%	47%	7
一年收益率	36%	47%	47%	6
三项费用占比	44%	43%	44%	5
六个月收益率	42%	31%	42%	4
每股收益	14%	38%	38%	3
每股净资产	28%	37%	37%	2
PE	12%	20%	20%	1

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

可见在第一下跌期，小市值指标（流通股市值、总股本市值、流通股数）的所有 3 个月持有期中，有超过 80% 的存在正的超额收益，其比例分别为 84%、82% 和 82%。这使得投资者无论在该阶段的什么时间起点开始基于小市值指标选股，都有很大的几率在投资终止时获得超额收益。

除了小市值指标外，现金流净额增长率、每股净资产增长率以及 PB 也给出了较高的超额收益比例。

区分度（相对组合的收益/风险）

增持组合和减持组合的差异越大，说明选股指标的区分度越好。为此我们计算了相当于持有增持组合、卖出减持组合（或者反过来，取决于增持和减持的相对表现）的相对组合的平均收益和波动率：

表格 9 第一下跌期各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）

指标	相对组合平均 波动率	相对组合平均 收益率	相对组合的 收益率/波动率	排名得分
PCF	7.1%	12.08%	1.696	25
六个月收益率	5.3%	6.73%	1.280	24
流通股数	8.4%	10.15%	1.208	23
净资产增长率	6.3%	7.02%	1.115	22
三项费用占比	6.4%	6.67%	1.042	21
流通股市值	9.5%	9.56%	1.006	20
总股本市值	9.2%	8.80%	0.953	19
三个月收益率	5.9%	5.63%	0.948	18
每股净资产增长率	7.6%	7.13%	0.939	17
当日换手率	7.5%	5.93%	0.795	16
一个月平均换手率	7.5%	5.96%	0.794	15
净资产收益率	6.9%	5.37%	0.783	14
一个月收益率	6.5%	4.89%	0.758	13
净利润率	6.8%	3.99%	0.588	12
PE	6.6%	3.05%	0.459	11
PB	6.1%	2.58%	0.422	10
主营收入增长率	6.8%	2.82%	0.413	9
每股经营现金流量净额	6.9%	2.64%	0.382	8
一年收益率	5.1%	1.92%	0.375	7
每股净资产	5.3%	1.73%	0.323	6
净利润增长率	7.0%	2.10%	0.301	5
每股收益增长率	6.7%	1.97%	0.293	4
每股收益	6.2%	1.41%	0.226	3
三个月平均换手率	7.2%	1.44%	0.198	2
每股经营活动现金流量 净额增长率	7.7%	0.62%	0.081	1

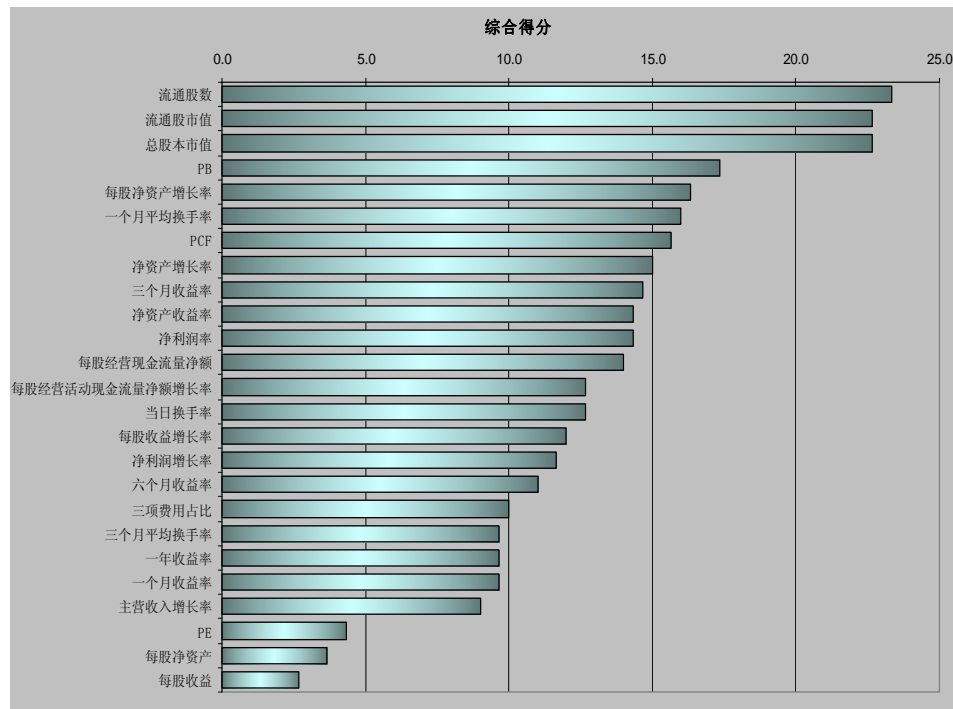
数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第一下跌期，估值类指标 PCF 的区分度最强，表现为其相对组合的收益高（12%），而风险不大（7.1%）。

指标表现综合排序

下面我们将前面对选股指标的三个方面的评价（有效性、稳健性及区分度）综合起来，得到一个综合排序。具体方法为：将前面三个方面的排名得分等权平均，得到综合得分，并以此进行排序：

图表 2 第一下跌期选股指标综合排序



数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第一个下跌区间内，整体而言，市值类指标表现突出，流通股数、流通股市值和总股本市值排在前 3 位。考虑到信息服务行业的特征，可能是因为 IT 泡沫越大的股票（表现为较高的股价以及较高的股本市值）在破裂时下跌越位严重，从而导致小市值的股票（泡沫相对较小的企业）抗跌性更强。

PB 排在第 4 位，这并不奇怪。泡沫越小的股票，其 PB 值越低（我们的分析中对 PB 取了倒数，所以增持组合代表 PB 小的股票），抗跌性越强，这在一定程度上反映了下跌期间投资者对于 PB 这一“保底”指标的重视。

第一震荡期（2002.1.4 ~ 2004.4.7）

有效性（超额收益/跟踪误差）

对于第一震荡期（2002.1.4 ~ 2004.4.7），各个选股指标的平均超额收益、平均跟踪误差及信息比率如下表所示：

表格 10 第一震荡期各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）

指标	平均跟踪误差	平均超额收益	信息比率	排名得分
PE	4.5%	6.81%	1.529	25

净资产收益率	5.0%	6.09%	1.207	24
每股净资产	4.9%	4.89%	0.990	23
PB	4.1%	3.98%	0.971	22
流通股数	2.6%	2.31%	0.903	21
每股收益	3.5%	2.94%	0.832	20
每股经营现金流量净额	3.8%	2.96%	0.787	19
PCF	3.8%	2.76%	0.722	18
三项费用占比	4.5%	3.21%	0.720	17
每股经营活动现金流量	3.8%	2.46%	0.647	16
净额增长率				
总股本市值	2.4%	1.05%	0.442	15
三个月平均换手率	6.4%	2.70%	0.420	14
流通股市值	2.2%	0.79%	0.364	13
净资产增长率	5.1%	1.51%	0.296	12
一个月收益率	6.7%	1.28%	0.190	11
每股净资产增长率	4.6%	0.71%	0.154	10
每股收益增长率	4.6%	0.67%	0.146	9
当日换手率	5.2%	0.75%	0.143	8
三个月收益率	7.2%	0.93%	0.129	7
六个月收益率	4.6%	0.45%	0.098	6
一个月平均换手率	6.5%	0.51%	0.078	5
净利润增长率	4.4%	0.03%	0.006	4
净利润率	4.7%	0.00%	0.001	3
主营收入增长率	5.3%	-0.45%	-0.085	2
一年收益率	5.4%	-0.96%	-0.179	1

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第一震荡期，估值类指标位居前列（PE 第 1 位，PB 第 4 位，PCF 第 8 位），整体表现不俗，其中 PE 带来了大于 6.8% 的超额收益和大于 1.5 的信息比率（跟踪误差仅为 4.5%）。

净资产收益率（ROE）排在第 2 位，其平均超额收益为 6%，而跟踪误差仅为 5%。

稳健性（正超额收益天数比例）

对于第一震荡期（2002.1.4 ~ 2004.4.7），计算了在所有的为期 3 个月的持有其内，增持组合和减持组合中能够带来正的超额收益（正的信息比率）的所占比例，其中大于 50% 的比例以红色加以突出：

表格 11 第一震荡期各选股指标的正超额收益比例

指标	增持组合稳定性 (平均)	减持组合稳定性 (平均)	较好组合 稳定性	排名得分
PE	79%	25%	79%	25
净资产收益率	76%	35%	76%	24

一年收益率	58%	35%	58%	23
三个月平均换手率	38%	56%	56%	22
每股收益	44%	55%	55%	21
每股净资产	41%	55%	55%	20
PB	54%	25%	54%	19
流通股数	53%	37%	53%	18
净利润率	53%	36%	53%	17
每股收益增长率	38%	53%	53%	16
净利润增长率	37%	52%	52%	15
一个月平均换手率	37%	52%	52%	14
三项费用占比	51%	52%	52%	13
当日换手率	40%	51%	51%	12
一个月收益率	44%	50%	50%	11
六个月收益率	50%	39%	50%	10
净资产增长率	50%	44%	50%	9
每股经营现金流量净额	50%	38%	50%	8
三个月收益率	50%	50%	50%	7
总股本市值	49%	42%	49%	6
主营收入增长率	40%	49%	49%	5
每股经营活动现金流量	47%	41%	47%	4
净额增长率	47%	41%	47%	4
每股净资产增长率	45%	46%	46%	3
流通股市值	46%	45%	46%	2
PCF	44%	26%	44%	1

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

可见在第一震荡期，PE 有接近 80% 的存在正的超额收益，ROE 的比例也超过 75%。这使得投资者无论在该阶段的什么时间起点开始基于小市值指标选股，都有很大的几率在投资终止时获得超额收益。

区分度（相对组合的收益/风险）

相当于持有增持组合、卖出减持组合（或者反过来——取决于增持和减持的相对表现）的相对组合的平均收益和波动率如下表所示：

表格 12 第一震荡期各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）

指标	相对组合平均波动率	相对组合平均收益率	相对组合的收益率/波动率	排名得分
流通股数	10.8%	121.79%	11.291	25
三项费用占比	10.2%	96.58%	9.445	24
当日换手率	12.3%	113.39%	9.217	23
每股经营活动现金流量	10.8%	95.62%	8.887	22
净额增长率				

一个月平均换手率	12.2%	92.05%	7.576	21
每股净资产	12.2%	88.39%	7.275	20
总股本市值	10.5%	64.89%	6.198	19
每股经营现金流量净额	11.0%	63.63%	5.776	18
净资产收益率	10.3%	56.35%	5.454	17
每股净资产增长率	8.5%	40.40%	4.755	16
净利润率	11.7%	54.05%	4.630	15
三个月平均换手率	11.4%	49.00%	4.287	14
PB	11.5%	44.66%	3.880	13
流通股市值	10.8%	34.62%	3.215	12
每股收益	10.3%	32.91%	3.209	11
PCF	12.0%	32.15%	2.678	10
三个月收益率	11.7%	28.46%	2.443	9
一年收益率	9.7%	22.57%	2.322	8
六个月收益率	11.0%	25.16%	2.287	7
净资产增长率	10.3%	22.84%	2.223	6
每股收益增长率	11.2%	15.42%	1.372	5
净利润增长率	10.9%	11.78%	1.078	4
PE	12.5%	12.34%	0.988	3
一个月收益率	11.9%	2.76%	0.231	2
主营收入增长率	10.8%	2.45%	0.227	1

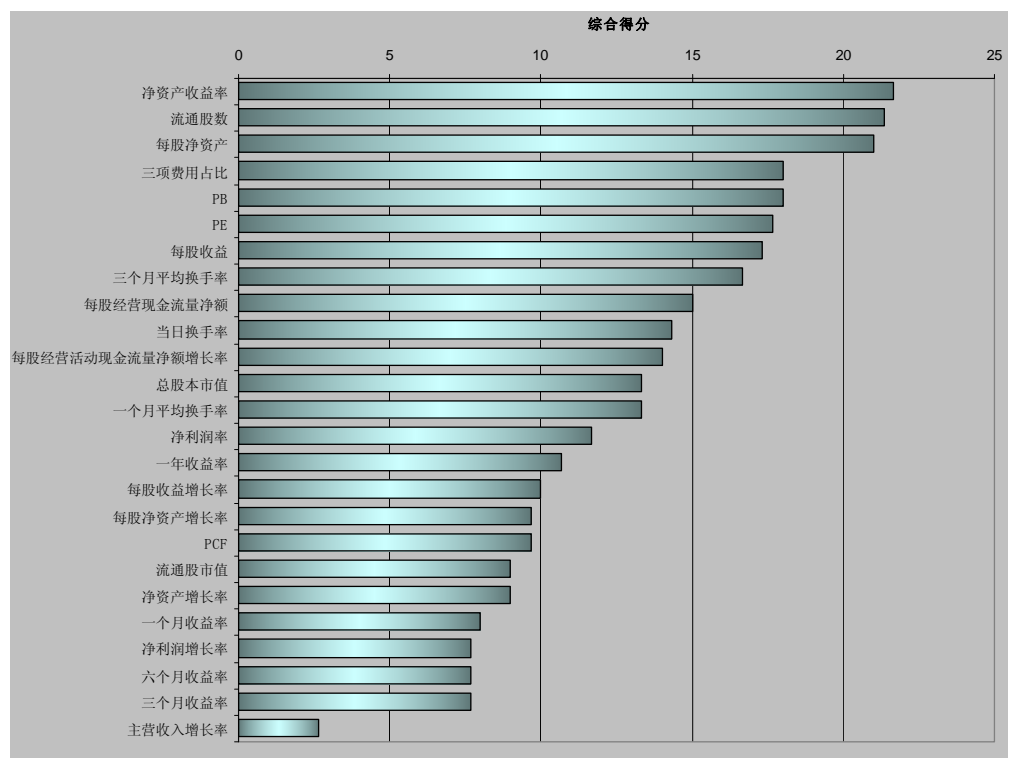
数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第一震荡期，流通股数和三项费用占比的区分度最为明显，以后是换手率和现金净额增速。

指标表现综合排序

下面我们将前面对选股指标的三个方面的评价（有效性、稳健性及区分度）综合起来，得到一个最终排序。具体方法为：将前面三个方面的排名得分等权平均，得到综合得分，并以此进行排序：

图表 3 第一震荡期选股指标综合排序



数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

整体而言，在第一震荡期，净资产收益率体现出了最好的有效性、稳定性和区分度。流通股数位居第二，其后是每股净资产、三项费用占比及估值类指标 PB 和 PE。

第二下跌期（2004.4.8 ~ 2005.6.3）

有效性（超额收益/跟踪误差）

对于第二下跌期（2004.4.8 ~ 2005.6.3），各个选股指标的平均超额收益、平均跟踪误差及信息比率如下表所示：

表格 13 第二下跌期各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）

指标	平均跟踪误差	平均超额收益	信息比率	排名得分
三个月收益率	11.2%	18.22%	1.622	25
净利润率	8.2%	12.67%	1.551	24
一个月收益率	11.2%	16.72%	1.498	23
每股收益	8.7%	12.02%	1.374	22
PCF	5.5%	6.51%	1.183	21
一年收益率	11.3%	11.03%	0.973	20
每股净资产	10.8%	10.50%	0.968	19
一个月平均换手率	8.4%	8.06%	0.959	18
当日换手率	8.9%	8.47%	0.953	17
三个月平均换手率	8.2%	5.81%	0.706	16
流通股市值	2.2%	1.33%	0.596	15

净利润增长率	5.9%	3.36%	0.568	14
总股本市值	2.8%	1.61%	0.565	13
净资产增长率	5.5%	3.05%	0.551	12
净资产收益率	4.6%	2.30%	0.495	11
六个月收益率	10.1%	4.47%	0.444	10
PE	7.1%	3.10%	0.438	9
每股净资产增长率	12.7%	5.31%	0.419	8
每股收益增长率	10.6%	3.45%	0.324	7
每股经营活动现金流量				
净额增长率	9.1%	2.86%	0.315	6
主营收入增长率	5.7%	1.72%	0.303	5
每股经营现金流量净额	4.5%	1.13%	0.253	4
三项费用占比	10.2%	2.52%	0.247	3
PB	7.4%	1.57%	0.212	2
流通股数	14.0%	1.09%	0.078	1

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第二下跌期，短期反转（一个月反转、三个月反转）表现最优，均带来了大于 15% 的超额收益和大于 1.4 的信息比率，选股的有效性十分显著。此外，净利润和每股收益也体现出了很好的超额收益/跟踪误差特征。

稳健性（正超额收益天数比例）

对于第二下跌期（2004.4.8~2005.6.3），计算了在所有的为期 3 个月的持有其内，增持组合和减持组合中能够带来正的超额收益（正的信息比率）的所占比例，其中大于 50% 的比例以红色加以突出：

表格 14 第二下跌期各选股指标的正超额收益比例

指标	增持组合稳定性 (平均)	减持组合稳定性 (平均)	较好组合 稳定性	排名得分
一个月平均换手率	20%	82%	82%	25
当日换手率	24%	79%	79%	24
净利润率	79%	24%	79%	23
PCF	78%	25%	78%	22
三个月平均换手率	27%	76%	76%	21
一年收益率	54%	71%	71%	20
PE	70%	29%	70%	19
每股净资产	69%	36%	69%	18
一个月收益率	31%	69%	69%	17
净资产增长率	66%	37%	66%	16
流通股市值	66%	39%	66%	15
每股经营现金流量净额	65%	44%	65%	14
PB	65%	34%	65%	13

三个月收益率	38%	65%	65%	12
主营收入增长率	63%	39%	63%	11
总股本市值	61%	44%	61%	10
六个月收益率	61%	44%	61%	9
每股收益	60%	58%	60%	8
净资产收益率	59%	43%	59%	7
每股净资产增长率	47%	58%	58%	6
每股收益增长率	53%	57%	57%	5
净利润增长率	56%	54%	56%	4
每股经营活动现金流量	56%	44%	56%	3
净额增长率	56%	44%	56%	3
流通股数	56%	44%	56%	2
三项费用占比	48%	47%	48%	1

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

从稳健性的角度比较，低换手率（当日、一个月平均、三个月平均）的股票体现出了超过 75% 的胜率，整体表现突出。此外，高净利润率和低 PCF（分析中为 CF/P）胜率也均在 78% 左右。

区分度（相对组合的收益/风险）

增持组合和减持组合的差异越大，说明选股指标的区分度越好。为此我们计算了相当于持有增持组合、卖出减持组合（或者反过来，取决于增持和减持的相对表现）的相对组合的平均收益和波动率：

表格 15 第二下跌期各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）

指标	相对组合平均波动率	相对组合平均收益率	相对组合的收益率/波动率	排名得分
流通股数	16.8%	15.03%	0.897	25
PB	21.4%	14.56%	0.682	24
PE	21.7%	12.95%	0.597	23
一个月平均换手率	21.1%	11.89%	0.563	22
当日换手率	19.3%	10.76%	0.556	21
净资产收益率	16.2%	8.96%	0.552	20
三个月平均换手率	23.7%	12.90%	0.544	19
每股经营活动现金流量	14.8%	8.02%	0.541	18
净额增长率	14.8%	8.02%	0.541	18
PCF	16.6%	8.85%	0.534	17
每股净资产增长率	18.3%	9.71%	0.530	16
主营收入增长率	15.6%	6.45%	0.412	15
净利润率	15.1%	5.69%	0.377	14
六个月收益率	17.2%	5.81%	0.337	13
每股经营现金流量净额	15.5%	5.04%	0.325	12

每股收益增长率	15.0%	4.09%	0.273	11
一个月收益率	19.9%	5.12%	0.258	10
三项费用占比	14.9%	2.73%	0.183	9
三个月收益率	19.6%	3.09%	0.157	8
每股净资产	15.9%	2.25%	0.141	7
每股收益	15.8%	2.19%	0.139	6
净资产增长率	18.0%	1.91%	0.106	5
总股本市值	18.1%	1.35%	0.075	4
一年收益率	16.1%	0.77%	0.048	3
净利润增长率	15.3%	0.23%	0.015	2
流通股市值	15.4%	0.06%	0.004	1

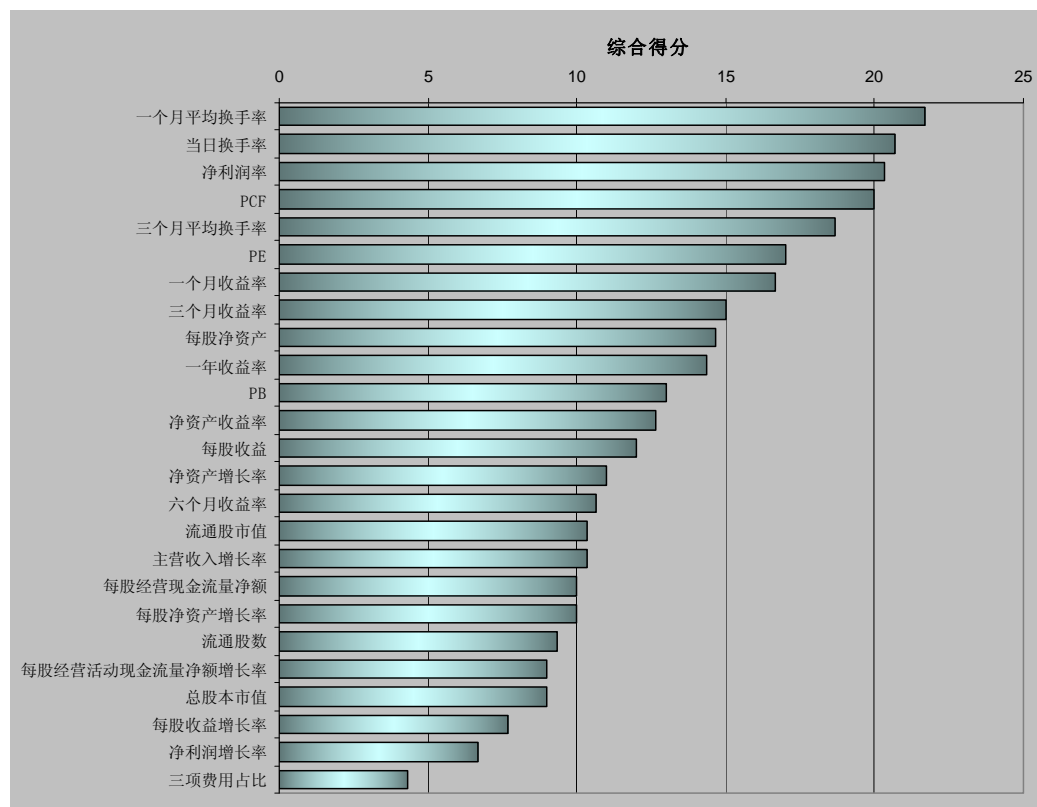
数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第二下跌期，流通股仍是最优的区分度指标，其相对组合的超额收益超过 15%。此外估值类指标 PB、PE 以及换手率指标一个月换手率和当日换手率也均带来了超过 10%的超额收益。

指标表现综合排序

下面我们将前面对选股指标的三个方面的评价（有效性、稳健性及区分度）综合起来，得到一个综合排序。具体方法为：将前面三个方面的排名得分等权平均，得到综合得分，并以此进行排序：

图表 4 第二下跌期选股指标综合排序



数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

综合而言，低换手率的股票在第二下跌期体现出了较为平衡的有效性、稳健性和区分度；高净利润率的企业也较多被投资者认可，从而抗跌性较好；另外，低 PCF 和低 PE 也排名靠前，说明了市场对于这两个估值类指标的认可。

第一上涨期（2005.6.6 ~ 2007.10.16）

有效性（超额收益/跟踪误差）

对于第一上涨期（2005.6.6 ~ 2007.10.16），各个选股指标的平均超额收益、平均跟踪误差及信息比率如下表所示：

表格 16 第一上涨期各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）

指标	平均跟踪误差	平均超额收益	信息比率	排名得分
每股收益	17.5%	46.03%	2.636	25
净利润率	15.9%	39.55%	2.493	24
三个月收益率	13.4%	30.72%	2.286	23
PB	11.4%	23.27%	2.048	22
净资产增长率	16.1%	31.86%	1.983	21
每股经营活动现金流量	12.2%	23.62%	1.939	20

净额增长率				
PCF	6.5%	12.06%	1.852	19
一年收益率	14.5%	25.01%	1.723	18
六个月收益率	14.3%	23.27%	1.626	17
一个月平均换手率	8.6%	13.40%	1.551	16
总股本市值	18.9%	27.69%	1.464	15
每股净资产	13.5%	19.19%	1.424	14
一个月收益率	12.7%	15.98%	1.256	13
三个月平均换手率	8.0%	9.45%	1.176	12
三项费用占比	12.9%	15.11%	1.170	11
每股净资产增长率	14.8%	16.76%	1.136	10
PE	17.6%	19.14%	1.089	9
净资产收益率	19.4%	20.82%	1.073	8
每股收益增长率	10.3%	10.90%	1.058	7
净利润增长率	10.8%	11.40%	1.058	6
当日换手率	9.9%	10.20%	1.031	5
流通股市值	19.7%	19.72%	1.000	4
每股经营现金流量净额	17.1%	15.90%	0.928	3
流通股数	17.4%	10.20%	0.588	2
主营收入增长率	12.9%	7.47%	0.578	1

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第一上涨期，基本面指标每股收益和净利润率排名最为靠前，但是如果做具体考察，则可发现是低每股收益和低净利润率能带来最高的选股有效性。这可能跟市场乐观时投资者对 IT 类企业的持续追涨行为有关。此外，三月反转及低 PB 也是较好的指标。

稳健性（正超额收益天数比例）

对于第一上涨期（2005.6.6~2007.10.16），计算了在所有的为期 3 个月的持有其内，增持组合和减持组合中能够带来正的超额收益（正的信息比率）的所占比例：

表格 17 第一上涨期各选股指标的正超额收益比例

指标	增持组合稳定性 (平均)	减持组合稳定性 (平均)	较好组合 稳定性	排名得分
一个月平均换手率	27%	79%	79%	25
净利润率	30%	73%	73%	24
三个月平均换手率	30%	73%	73%	23
PCF	73%	29%	73%	22
每股净资产	73%	41%	73%	21
当日换手率	35%	67%	67%	20
PB	67%	35%	67%	19
一个月收益率	45%	66%	66%	18
一年收益率	47%	65%	65%	17

三项费用占比	45%	63%	63%	16
净利润增长率	62%	33%	62%	15
主营收入增长率	62%	53%	62%	14
每股净资产增长率	47%	62%	62%	13
净资产增长率	42%	60%	60%	12
三个月收益率	39%	59%	59%	11
流通股市值	58%	49%	58%	10
每股经营现金流量净额	58%	43%	58%	9
每股经营活动现金流量	57%	44%	57%	8
净额增长率	44%	57%	57%	7
PE	56%	48%	56%	6
每股收益	51%	56%	56%	5
流通股数	54%	52%	54%	4
每股收益增长率	54%	48%	54%	3
总股本市值	53%	53%	53%	2
净资产收益率	52%	53%	53%	1

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

上涨期的低换手率值得关注，一个月平均、三个月平均和当日换手率分别有 79%、73% 和 67% 的胜率。此外低净利润率和低 PCF 也均带来了 73% 的胜率。

区分度（相对组合的收益/风险）

增持组合和减持组合的差异越大，说明选股指标的区分度越好。为此我们计算了相当于持有增持组合、卖出减持组合（或者反过来，取决于增持和减持的相对表现）的相对组合的平均收益和波动率：

表格 18 第一上涨期各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）

指标	相对组合平均波 动率	相对组合平均收益 率	相对组合的收益 率/波动率	排名得分
净利润增长率	19.9%	155.82%	7.840	25
每股收益增长率	19.9%	151.57%	7.604	24
净利润率	22.7%	167.29%	7.363	23
每股经营活动现金流量	21.0%	139.00%	6.609	22
净额增长率	21.0%	137.23%	6.544	21
主营收入增长率	25.2%	132.27%	5.248	20
三个月平均换手率	24.6%	123.71%	5.021	19
PB	25.3%	111.66%	4.409	18
一个月平均换手率	22.6%	93.69%	4.152	17
每股经营现金流量净额	22.1%	85.06%	3.856	16
净资产增长率	22.5%	81.57%	3.631	15
流通股市值				

每股收益	23.9%	82.99%	3.478	14
三项费用占比	23.1%	69.50%	3.005	13
一年收益率	20.9%	60.75%	2.909	12
每股净资产增长率	21.5%	49.42%	2.293	11
每股净资产	21.9%	44.68%	2.039	10
PE	24.1%	47.52%	1.974	9
净资产收益率	25.9%	46.48%	1.797	8
当日换手率	24.7%	25.90%	1.047	7
三个月收益率	23.0%	19.91%	0.865	6
总股本市值	22.0%	18.63%	0.847	5
六个月收益率	21.9%	18.28%	0.835	4
PCF	23.7%	19.19%	0.810	3
一个月收益率	23.1%	14.90%	0.646	2
流通股数	20.6%	3.96%	0.192	1

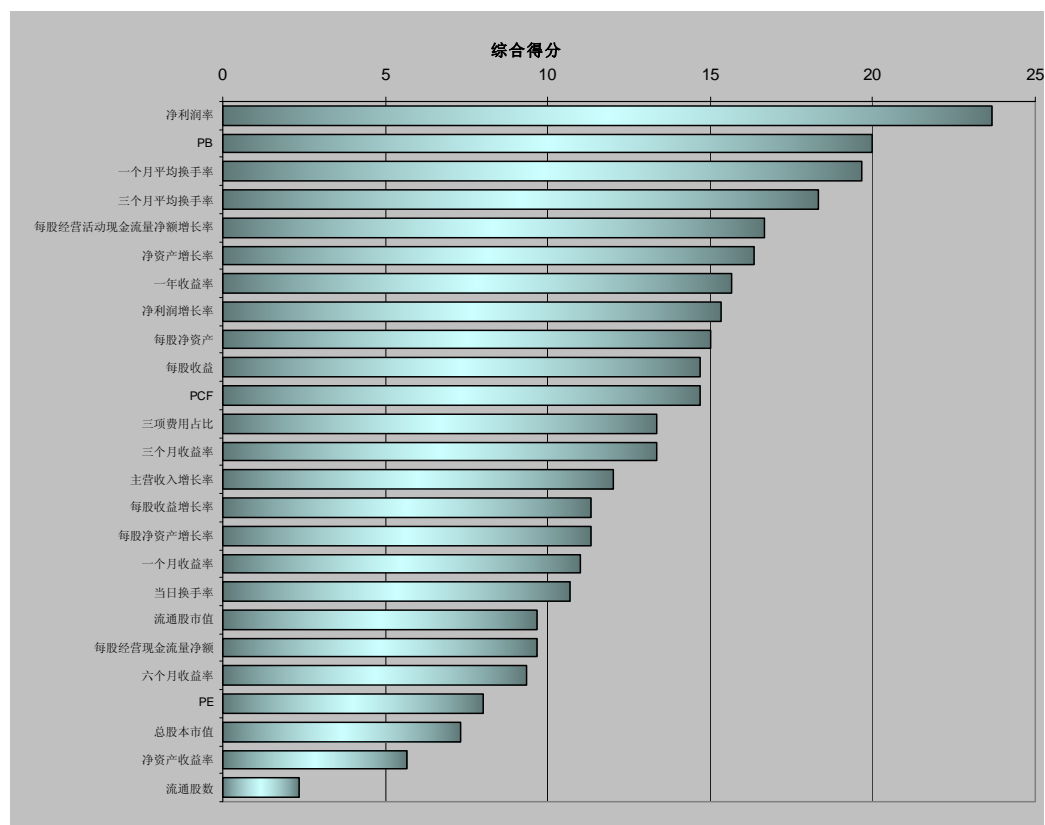
数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第一上涨期，成长类指标（净利润增长率和每股收益增长率）表现出了最好的区分度。之后是净利润率，净利润之后又是成长类指标（现金流净额增长率和主营收入增长率），这充分体现了市场单边上涨时，投资者对于成长性的重视和对企业未来收益状况的高预期。

指标表现综合排序

下面我们将前面对选股指标的三个方面的评价（有效性、稳健性及区分度）综合起来，得到一个综合排序。具体方法为：将前面三个方面的排名得分等权平均，得到综合得分，并以此进行排序：

图表 5 第一上涨期选股指标综合排序



数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第一上涨区间内，低净利润率和低 PB 是综合了有效性、稳定性和区分度的最优选股指标，反映了单边牛市中投资者对于小 IT 企业未来前景的高预期。另外，低换手率（一个月平均和三个月平均）也能在很大程度上给出下阶段市场关注的热点股票。

第三下跌期（2007.10.17 ~ 2008.10.28）

有效性（超额收益/跟踪误差）

对于第三下跌期（2007.10.17 ~ 2008.10.28），各个选股指标的平均超额收益、平均跟踪误差及信息比率如下表所示：

表格 19 第三下跌期各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）

指标	平均跟踪误差	平均超额收益	信息比率	排名得分
PE	9.2%	13.49%	1.471	25
当日换手率	14.6%	12.95%	0.888	24
一个月平均换手率	15.8%	12.61%	0.797	23
三个月平均换手率	16.3%	12.19%	0.748	22
三项费用占比	15.9%	11.53%	0.725	21
每股净资产增长率	13.3%	9.47%	0.712	20
每股经营现金流量净额	8.0%	5.36%	0.674	19

每股收益	13.2%	8.52%	0.645	18
净利润率	15.7%	9.81%	0.623	17
六个月收益率	10.3%	6.08%	0.591	16
PB	11.6%	6.87%	0.590	15
三个月收益率	11.7%	6.26%	0.534	14
净资产收益率	16.3%	8.56%	0.527	13
净资产增长率	13.7%	5.82%	0.424	12
每股净资产	17.9%	6.66%	0.372	11
一年收益率	17.8%	5.58%	0.313	10
每股经营活动现金流量	17.1%	5.08%	0.296	9
净额增长率				
主营收入增长率	16.8%	4.71%	0.280	8
每股收益增长率	17.1%	4.15%	0.242	7
净利润增长率	16.7%	3.33%	0.199	6
总股本市值	19.9%	3.10%	0.156	5
一个月收益率	15.8%	2.02%	0.128	4
流通股市值	20.2%	2.38%	0.118	3
流通股数	3.9%	0.06%	0.014	2
PCF	8.0%	-1.28%	-0.160	1

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第三下跌期，估值类指标 PE 表现最优，平均超额收益超过 13%，而跟踪误差仅为 9%，信息比例高达 1.47，选股的有效性十分显著。低换手率指标集体胜出，超额收益均在 12% 以上。

稳健性（正超额收益天数比例）

对于第三下跌期（2007.10.17 ~ 2008.10.28），计算了在所有的为期 3 个月的持有其内，增持组合和减持组合中能够带来正的超额收益（正的信息比率）的所占比例：

表格 20 第三下跌期各选股指标的正超额收益比例

指标	增持组合稳定性 (平均)	减持组合稳定性 (平均)	较好组合稳定性	排名得分
PE	91%	15%	91%	25
当日换手率	30%	77%	77%	24
PB	74%	31%	74%	23
每股净资产增长率	74%	22%	74%	22
净利润率	73%	39%	73%	21
一个月平均换手率	35%	72%	72%	20
三个月收益率	70%	33%	70%	19
净资产收益率	69%	63%	69%	18
三个月平均换手率	36%	69%	69%	17
每股经营现金流量净额	69%	39%	69%	16

每股收益	68%	19%	68%	15
三项费用占比	68%	48%	68%	14
一年收益率	45%	66%	66%	13
流通股市值	65%	55%	65%	12
六个月收益率	64%	39%	64%	11
净资产增长率	63%	45%	63%	10
每股净资产	63%	25%	63%	9
每股经营活动现金流量	62%	33%	62%	8
净额增长率	62%	33%	62%	8
主营收入增长率	60%	41%	60%	7
一个月收益率	49%	58%	58%	6
净利润增长率	56%	48%	56%	5
每股收益增长率	56%	41%	56%	4
总股本市值	53%	51%	53%	3
流通股数	52%	48%	52%	2
PCF	52%	39%	52%	1

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

从稳健性的角度考察，PE 仍然为最优指标，其胜率高达 91%。另一个估值指标 PB 的胜率也较高，为 74%，体现出在下跌阶段市场对于账面价值的重视。除此之外，换手率指标集体表现不俗，高每股净资产增长率和高净利润率也都具有超 70% 的胜率。

区分度（相对组合的收益/风险）

增持组合和减持组合的差异越大，说明选股指标的区分度越好。为此我们计算了相当于持有增持组合、卖出减持组合（或者反过来，取决于增持和减持的相对表现）的相对组合的平均收益和波动率：

表格 21 第三下跌期各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）

指标	相对组合平均波 动率	相对组合平均收益 率	相对组合的收益 率/波动率	排名得分
三个月平均换手率	30.0%	21.19%	0.705	25
一个月平均换手率	29.7%	20.12%	0.677	24
当日换手率	29.4%	19.57%	0.665	23
PE	28.8%	15.55%	0.541	22
每股净资产增长率	22.2%	11.45%	0.514	21
净资产收益率	29.4%	12.99%	0.441	20
净利润率	28.1%	10.67%	0.379	19
净资产增长率	27.5%	10.05%	0.366	18
每股收益	30.4%	10.10%	0.332	17
三个月收益率	28.3%	9.03%	0.319	16
每股净资产	27.5%	8.39%	0.305	15
流通股数	21.3%	5.84%	0.275	14

总股本市值	22.9%	6.21%	0.271	13
三项费用占比	20.7%	5.50%	0.266	12
六个月收益率	27.4%	5.43%	0.199	11
一年收益率	25.9%	4.93%	0.190	10
流通股市值	22.6%	4.04%	0.179	9
主营收入增长率	25.7%	4.32%	0.168	8
PCF	24.6%	3.70%	0.151	7
每股经营现金流量净额	26.5%	3.67%	0.138	6
PB	28.3%	3.83%	0.136	5
一个月收益率	27.7%	1.95%	0.070	4
每股经营活动现金流量 净额增长率	23.5%	1.24%	0.053	3
每股收益增长率	21.6%	0.72%	0.033	2
净利润增长率	24.4%	0.15%	0.006	1

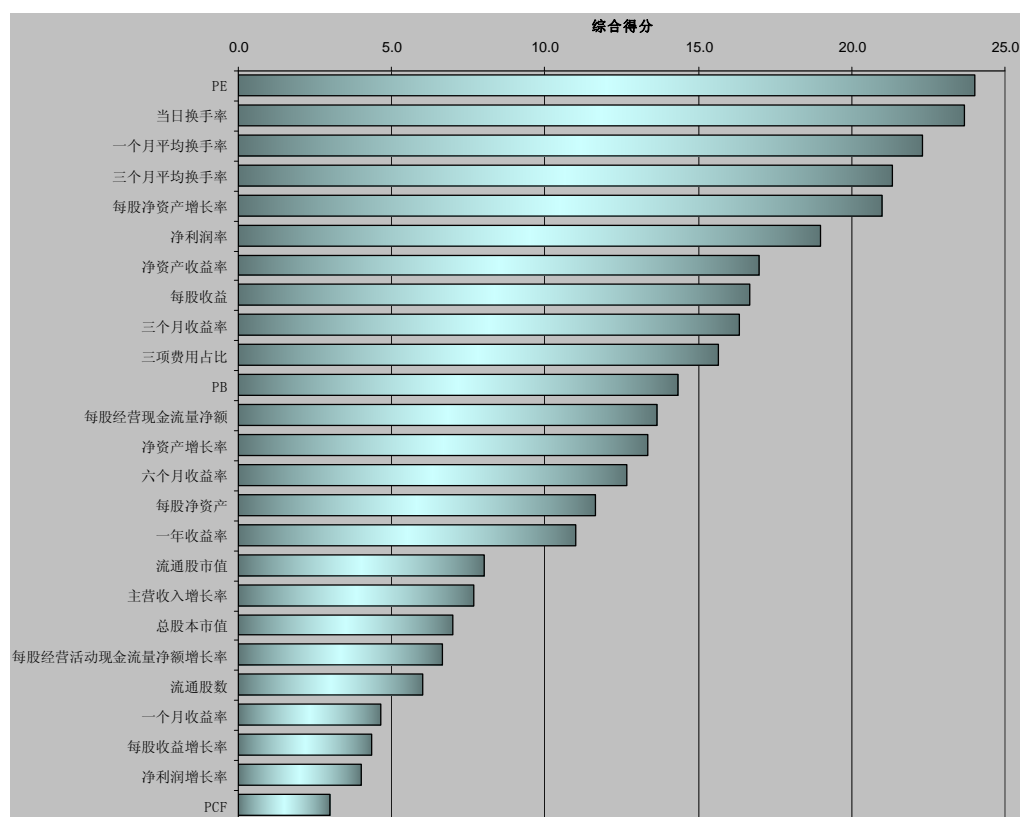
数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第三下跌期，换手率的区分度最为显著。其次是 PE 和每股净资产增长率。

指标表现综合排序

下面我们将前面对选股指标的三个方面的评价（有效性、稳健性及区分度）综合起来，得到一个综合排序。具体方法为：将前面三个方面的排名得分等权平均，得到综合得分，并以此进行排序：

图表 6 第三下跌期选股指标综合排序



数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第三下跌期区间内，整体而言，估值类指标 PE 表现最为突出，体现了较好的选股有效性、稳定性及区分度。排在其后的是低换手率指标（当日换手率、一个月平均和三个月平均）。每股净资产增长率则是最后一个得分超过 20 的选股指标。

第二上涨期（2008.10.29 ~ 2009.8.3）

有效性（超额收益/跟踪误差）

对于第二上涨期（2008.10.29 ~ 2009.8.3），各个选股指标的平均超额收益、平均跟踪误差及信息比率如下表所示：

表格 22 第二上涨期各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）

指标	平均跟踪误差	平均超额收益	信息比率	排名得分
总股本市值	21.2%	215.35%	10.157	25
每股经营活动现金流量净额增长率	14.6%	91.82%	6.304	24
流通市值	20.9%	125.86%	6.009	23
每股经营现金流量净额	16.8%	80.21%	4.780	22
三个月收益率	10.3%	46.64%	4.535	21
一个月平均换手率	19.2%	83.51%	4.342	20
三个月平均换手率	19.3%	76.26%	3.955	19

流通股数	20.9%	82.03%	3.922	18
净资产收益率	16.3%	62.39%	3.818	17
当日换手率	18.8%	68.39%	3.641	16
六个月收益率	11.6%	41.76%	3.615	15
净利润率	16.5%	53.47%	3.237	14
净利润增长率	14.7%	44.69%	3.045	13
每股收益	15.9%	47.50%	2.991	12
PCF	15.2%	43.92%	2.881	11
一年收益率	13.5%	34.89%	2.576	10
每股净资产	14.4%	34.13%	2.368	9
净资产增长率	16.0%	36.15%	2.255	8
PE	15.7%	30.05%	1.913	7
三项费用占比	16.0%	24.21%	1.509	6
每股收益增长率	12.7%	14.52%	1.147	5
一个月收益率	15.6%	15.19%	0.974	4
主营收入增长率	13.3%	11.86%	0.893	3
每股净资产增长率	12.1%	7.24%	0.599	2
PB	13.9%	3.03%	0.219	1

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第二上涨期，小市值指标（总股本市值以及流通股市值）表现最优，平均超额收益分别高达 215%和 125%，对应的信息比率分别为 10 和 6，选股的有效性十分显著。此外，每股现金净额增长率及每股现金净额也都有高于 80%的超额收益。

稳健性（正超额收益天数比例）

对于第二上涨期（2008.10.29~2009.8.3），计算了在所有的为期 3 个月的持有其内，增持组合和减持组合中能够带来正的超额收益（正的信息比率）的所占比例：

表格 23 第二上涨期各选股指标的正超额收益比例

指标	增持组合稳定性 (平均)	减持组合稳定性 (平均)	较好组合稳定性	排名得分
总股本市值	7%	100%	100%	25
PCF	9%	98%	98%	24
流通股市值	7%	95%	95%	23
每股经营现金流量净额	14%	93%	93%	22
净利润增长率	23%	93%	93%	21
净资产收益率	18%	92%	92%	20
每股经营活动现金流量 净额增长率	92%	88%	92%	19
净利润率	78%	91%	91%	18
每股收益	17%	89%	89%	17
PE	17%	87%	87%	16

一年收益率	24%	87%	87%	15
每股净资产	24%	85%	85%	14
三个月平均换手率	85%	9%	85%	13
一个月平均换手率	82%	17%	82%	12
流通股数	8%	81%	81%	11
净资产增长率	9%	76%	76%	10
当日换手率	75%	29%	75%	9
每股收益增长率	40%	71%	71%	8
六个月收益率	43%	70%	70%	7
主营收入增长率	69%	56%	69%	6
三项费用占比	67%	59%	67%	5
一个月收益率	65%	34%	65%	4
每股净资产增长率	57%	44%	57%	3
三个月收益率	52%	48%	52%	2
PB	52%	42%	52%	1

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

可见在第二上涨期，小市值指标（流通股市值、总股本市值）的胜率分别为 100%和 95%。这使得投资者无论在该阶段的什么时间起点开始基于小市值指标选股，都有极大的几率在投资终止时获得超额收益。

除了小市值指标外，估值类指标 PCF、每股现金流净额、净利润增长率以及净资产收益率等也给出了大于 90%的胜率。

区分度（相对组合的收益/风险）

增持组合和减持组合的差异越大，说明选股指标的区分度越好。为此我们计算了相当于持有增持组合、卖出减持组合（或者反过来，取决于增持和减持的相对表现）的相对组合的平均收益和波动率：

表格 24 第二上涨期各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）

指标	相对组合平均波动率	相对组合平均收益率	相对组合的收益 率/波动率	排名得分
总股本市值	25.2%	272.36%	10.792	25
流通股市值	24.2%	137.10%	5.676	24
每股净资产	17.7%	68.68%	3.871	23
PCF	23.2%	73.45%	3.164	22
每股经营现金流量净额	25.3%	74.03%	2.929	21
净资产收益率	24.6%	68.72%	2.792	20
净利润率	19.6%	51.05%	2.601	19
三个月平均换手率	24.1%	61.43%	2.552	18
流通股数	24.1%	59.81%	2.478	17
三个月收益率	23.8%	47.55%	1.999	16
一个月平均换手率	24.1%	42.77%	1.775	15

每股净资产增长率	22.8%	40.36%	1.767	14
PB	24.5%	42.32%	1.730	13
一个月收益率	23.3%	37.60%	1.613	12
一年收益率	23.3%	36.18%	1.554	11
主营收入增长率	25.3%	35.58%	1.406	10
净资产增长率	21.4%	27.51%	1.283	9
净利润增长率	26.7%	33.30%	1.249	8
当日换手率	23.0%	23.13%	1.006	7
每股收益	28.3%	23.36%	0.827	6
PE	25.9%	19.97%	0.771	5
每股收益增长率	25.3%	18.74%	0.740	4
每股经营活动现金流量	18.9%	11.92%	0.632	3
净额增长率				
三项费用占比	19.3%	8.84%	0.457	2
六个月收益率	22.9%	1.74%	0.076	1

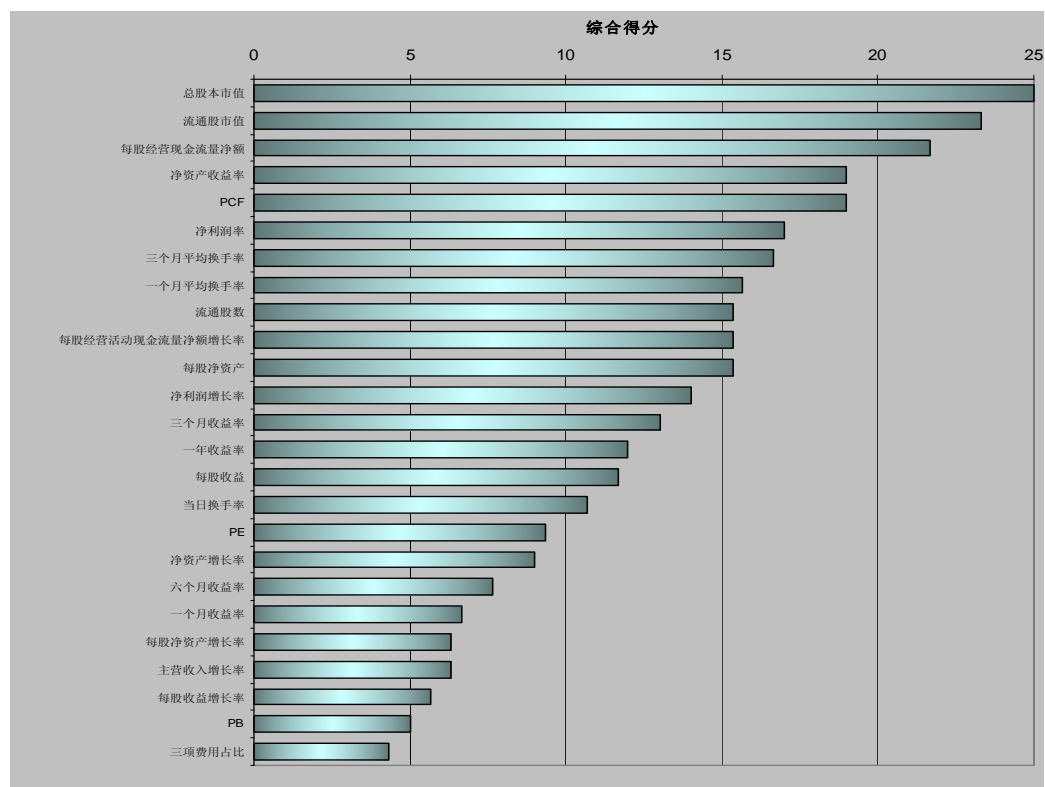
数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第二上涨期，小市值指标（总股本市值以及流通股市值）的区分度最强，表现为其相对组合的收益高（分别高达 272%和 137%），而风险不大（均在 25%左右）。另外 PCF 以及每股现金净额的区分度也很明显。

指标表现综合排序

下面我们将前面对选股指标的三个方面的评价（有效性、稳健性及区分度）综合起来，得到一个综合排序。具体方法为：将前面三个方面的排名得分等权平均，得到综合得分，并以此进行排序：

图表 7 第二上涨期选股指标综合排序



数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第二上涨期，整体而言，小市值类指标表现突出，总股本市值、流通股市值排在前2位。这说明了小信息服务类企业在第二上涨期的股票涨幅比较大，相对于大市值企业具有更强的上涨动力。

排在其后的指标有低每股现金流净额和高PCF，这两个指标具有一定的关联度，而其与常理相反的表现，再一次证明了信息服务类企业在市场向上时，投资者对于新兴中小企业的追捧和对其未来经营状况的乐观。

第二震荡期（2009.8.4 ~ 2010.3.15）

有效性（超额收益/跟踪误差）

对于第二震荡期（2009.8.4 ~ 2010.3.15），各个选股指标的平均超额收益、平均跟踪误差及信息比率如下表所示：

表格 25 第二震荡期各选股指标的平均跟踪误差和平均超额收益（均年化）

指标	平均跟踪误差	平均超额收益	信息比率	排名得分
总股本市值	17.3%	68.44%	3.955	25
三项费用占比	15.6%	57.78%	3.706	24
流通股市值	16.5%	57.52%	3.476	23
净资产收益率	13.8%	44.26%	3.208	22

每股经营现金流量净额	16.4%	51.84%	3.152	21
净利润率	12.8%	38.79%	3.042	20
净利润增长率	13.9%	39.16%	2.816	19
每股经营活动现金流量	13.5%	37.35%	2.763	18
净额增长率				
PB	15.4%	39.93%	2.596	17
每股净资产增长率	13.0%	32.72%	2.520	16
每股净资产	14.6%	32.74%	2.236	15
PCF	14.8%	32.96%	2.225	14
一年收益率	15.7%	33.85%	2.153	13
净资产增长率	15.3%	27.99%	1.825	12
每股收益增长率	13.4%	22.65%	1.691	11
流通股数	17.3%	28.55%	1.650	10
三个月平均换手率	16.3%	22.84%	1.399	9
一个月收益率	13.6%	18.55%	1.365	8
每股收益	15.3%	20.33%	1.329	7
六个月收益率	13.5%	16.10%	1.192	6
三个月收益率	13.0%	12.88%	0.992	5
主营收入增长率	13.1%	10.28%	0.783	4
当日换手率	16.9%	10.65%	0.631	3
一个月平均换手率	17.3%	10.33%	0.597	2
PE	15.0%	7.54%	0.502	1

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

在第二震荡期（2009.8.4~2010.3.15），小市值类指标最为突出，总股本市值和流通股市值分别占据了有效性得分的第一位和第三位，其对应的超额收益分别为 68%和 57%。此外三项费用占比和净资产收益率也位居前列。

稳健性（正超额收益天数比例）

对于第二震荡期（2009.8.4~2010.3.15），计算了在所有的为期 3 个月的持有其内，增持组合和减持组合中能够带来正的超额收益（正的信息比率）的所占比例：

表格 26 第二震荡期各选股指标的正超额收益比例

指标	增持组合稳定性 (平均)	减持组合稳定性 (平均)	较好组合 稳定性	排名得分
每股净资产	99%	100%	100%	25
净资产收益率	100%	71%	100%	24
净利润率	100%	1%	100%	23
三项费用占比	100%	100%	100%	22
净利润增长率	100%	19%	100%	21
每股净资产增长率	2%	100%	100%	20
每股经营活动现金流量	1%	100%	100%	19
净额增长率				

总股本市值	2%	100%	100%	18
一年收益率	100%	3%	100%	17
每股经营现金流量净额	1%	99%	99%	16
PB	2%	98%	98%	15
流通股市值	8%	97%	97%	14
每股收益	3%	95%	95%	13
三个月平均换手率	90%	10%	90%	12
净资产增长率	8%	88%	88%	11
PCF	2%	87%	87%	10
每股收益增长率	85%	22%	85%	9
流通股数	12%	85%	85%	8
三个月收益率	85%	40%	85%	7
六个月收益率	82%	47%	82%	6
一个月收益率	81%	31%	81%	5
PE	25%	77%	77%	4
主营收入增长率	44%	73%	73%	3
一个月平均换手率	70%	13%	70%	2
当日换手率	63%	11%	63%	1

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

因为该阶段较短，很多指标的稳健度达到了 100%，且出现了有些指标的增持和减持组合均有高稳健度的现象。

区分度（相对组合的收益/风险）

相当于持有增持组合、卖出减持组合（或者反过来——取决于增持和减持的相对表现）的相对组合的平均收益和波动率如下表所示：

表格 27 第二震荡期各相对组合的平均波动率和收益率（均年化）

指标	相对组合平均波 动率	相对组合平均收 益率	相对组合的收益 率/波动率	排名得分
总股本市值	21.4%	107.09%	4.994	25
流通股市值	19.7%	84.24%	4.278	24
净资产收益率	15.9%	63.86%	4.017	23
净利润率	23.0%	81.58%	3.547	22
每股经营现金流量净额	23.4%	80.46%	3.436	21
每股净资产增长率	21.9%	71.50%	3.267	20
每股经营活动现金流量 净额增长率	21.1%	66.16%	3.132	19
净利润增长率	20.2%	62.52%	3.095	18
PB	22.6%	67.00%	2.966	17
一年收益率	20.7%	52.28%	2.521	16
每股收益增长率	21.0%	48.77%	2.325	15

三项费用占比	15.6%	30.61%	1.964	14
净资产增长率	21.9%	41.63%	1.902	13
三个月收益率	20.3%	36.22%	1.789	12
流通股数	20.2%	35.94%	1.778	11
PCF	20.6%	34.51%	1.674	10
一个月收益率	21.5%	32.46%	1.507	9
每股收益	24.1%	31.82%	1.318	8
三个月平均换手率	20.5%	22.67%	1.106	7
一个月平均换手率	21.4%	13.79%	0.644	6
每股净资产	16.8%	10.81%	0.643	5
当日换手率	21.4%	6.46%	0.302	4
六个月收益率	19.3%	3.98%	0.206	3
PE	21.7%	3.77%	0.174	2
主营收入增长率	22.4%	1.07%	0.048	1

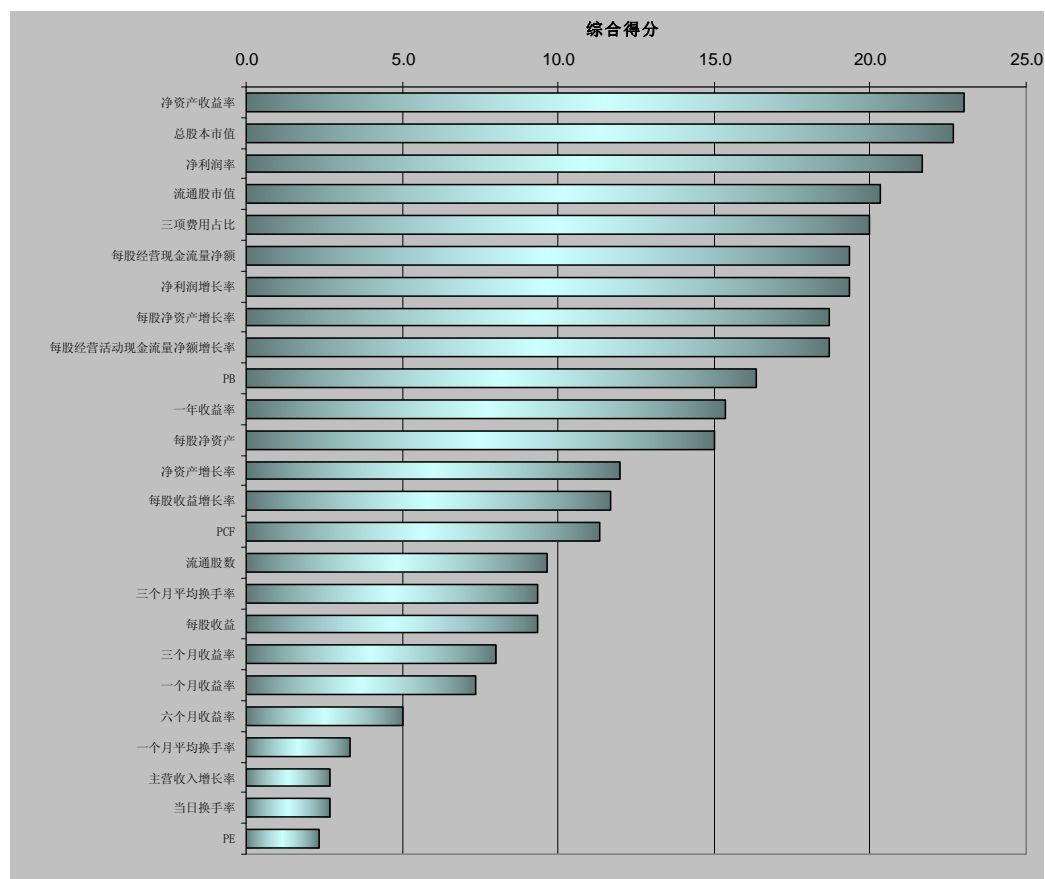
数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

从区分度来看，市值类（总股本市值和流通股市值）以及基本面指标净资产收益率及净利润率排名较为靠前，给出了很好的相对组合的收益。

指标表现综合排序

下面我们将前面对选股指标的三个方面的评价（有效性、稳健性及区分度）综合起来，得到一个最终排序。具体方法为：将前面三个方面的排名得分等权平均，得到综合得分，并以此进行排序：

图表 8 第二震荡期选股指标综合排序



数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

整体而言，该阶段表现最优的前4个指标依次是：高净资产收益率、低总股本市值、高净利润率和低流通股市值。

总结与讨论

选股指标总结

如果不对市场进行择时，则对过去十年的回顾表明，总股本市值和流通股市值是较为有效和稳健的选股指标，小市值股票的优势较为明显；估值类指标PB也具有较高的有效性和较好的稳定性，小PB股票10年表现不俗。基本面指标净利润率虽然稳健性欠佳，但具有较高的有效性和较大的区分度。不择时的前提下，选股指标的胜率最高不超过60%。

如果对市场进行最简单的择时，则可得到不同的市场环境（上涨、下跌、震荡）下，信息服务行业的选股指标表现排序。将各个相同的市场阶段（3个下跌、2个上涨和2个震荡）的指标得分进行同类平均，可得到不同市场环境下的选股指标排序，取其前6个列表如下：

表格 28 不同市场环境下的选股指标综合排序

上涨	下跌	震荡
低净利润率	一个月平均换手率	高净资产收益率

一个月平均换手率	当日换手率	三项费用占比
三个月平均换手率	高净利润率	总股本市值
PCF	三个月平均换手率	每股净资产
流通股市值	每股净资产增长率	每股经营现金流量净额
总股本市值	三个月收益率	PB

数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

综合了有效性、稳定性和区分度三方面的考量，并结合了 10 年间的市场环境的变动，可以发现在上涨阶段，市场最关注的是低净利润率的企业，其次是低换手率（一个月和三个月平均）的股票，以及低 PCF 和小市值（流通股市值及总股本市值）；

在下跌阶段，低换手率指标整体表现最优，体现出了稳定而有效的抗跌特性，高净利润也是相当重要的选股指标，但排名略微靠后，此外每股净资产增长率和三月动量也是较好的选股指标。

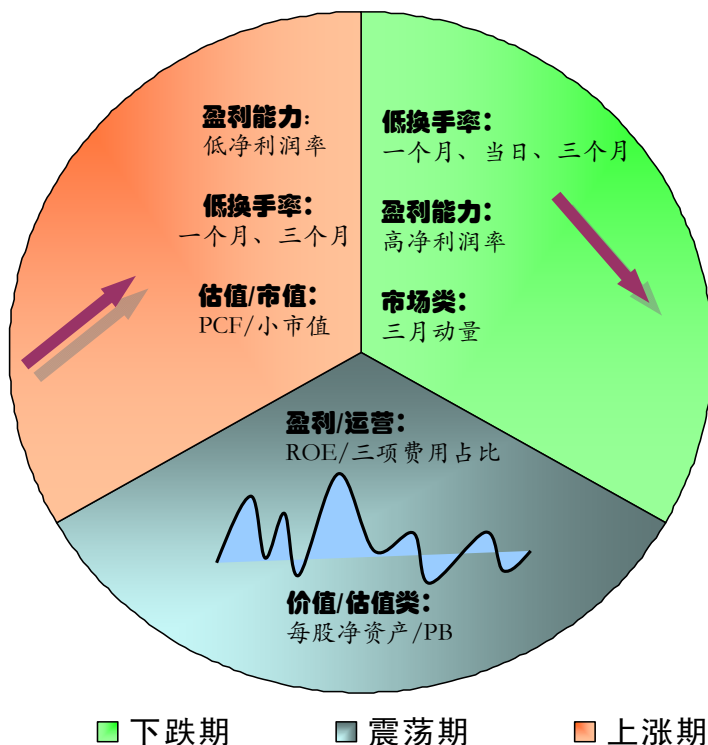
在震荡阶段，净资产收益率和三项费用占比表现最为突出，另外每股净资产和现金流净额也从基本面（价值和运营）的角度给出了较好的选股指示，最后，估值类指标低 PB 也带来了较为稳定的超额收益。

加入简单择时后，胜率得以很大提升，各阶段最优指标的胜率均在 80% 左右或更高。

信息服务行业选股时钟

做出信息服务行业的不同市场阶段选股指标时钟，供参考。

图表 9 信息服务行业选股时钟



数据来源：天软科技、华泰联合证券研究所整理

华泰联合证券股票评级标准

增 持 未来 6 个月内股价超越大盘 10%以上
中 性 未来 6 个月内股价相对大盘波动在-10% 至 10%间
减 持 未来 6 个月内股价相对大盘下跌 10%以上

华泰联合证券行业评级标准

增 持 行业股票指数超越大盘
中 性 行业股票指数基本与大盘持平
减 持 行业股票指数明显弱于大盘

免责声明

本研究报告仅供华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”）客户内部交流使用。本报告是基于我们认为可靠且已公开的信息，我们力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更。我们会适时更新我们的研究，但可能会因某些规定而无法做到。

本报告所载信息均为个人观点，并不构成所涉及证券的个人投资建议，也未考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需求。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。本文中提及的投资价格和价值以及这些投资带来的收入可能会波动。某些交易，包括牵涉期货、期权及其它衍生工具的交易，有很大的风险，可能并不适合所有投资者。

华泰联合证券是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。我公司可能会持有报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。

我们的研究报告主要以电子版形式分发，间或也会辅以印刷品形式分发。我们向所有客户同时分发电子版研究报告。

©版权所有 2009 年 华泰联合证券有限责任公司研究所

未经书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何形式复制、转发或公开传播。如欲引用或转载本文内容，务必联络华泰联合证券研究所客户服务部，并需注明出处为华泰联合证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

深 圳

深圳罗湖深南东路 5047 号深圳发展银行大厦 10 层
邮政编码：518001
电 话：86 755 8249 3092
传 真：86 755 8249 2062
电子邮件：lzrd@lhqz.com

上 海

上海浦东银城中路 68 号时代金融中心 17 层
邮政编码：200120
电 话：86 21 5010 6028
传 真：86 21 6849 8501
电子邮件：lzrd@lhqz.com