

一、实验三

(1) 回顾自己的社区发帖总结，目前实际的投资情况符合你当时的预期吗？分析并总结。

目前的投资情况基本符合预期，由于之前股市呈下降趋势，故目前的股票持仓比例下降，主要操作为：在之前明德生物盈利的时候卖出，五粮液在继续亏损的情况下仍保持持仓。由于这周的半导体、基建行业均有所上涨，卖出了北方华创盈利，同时在合适的时机买入了天保基建，目前总收益率为 3.39%。

(2) 按照模拟投资实验要求进行模拟投资操作（挂单买卖、查询证券信息等）

利用海知的历史交割记录导出功能，可以看到操作历史如下图所示。

成交时间	代码	名称	操作	委托价	成交价	成交量	成交金额	手续费	印花税	其他杂费	证券余额	发生金额	现金余额
2022/4/24 15:53		0 海知科技	系统发放	0	0	0	0	0	0	0	0	1000000	1000000
2022/4/26 14:07	799	酒鬼酒	买入	140.35	140.3	1000	140300	42.09	0	0	1000	-140342	859657.9
2022/4/26 14:18	799	酒鬼酒	买入	139.4	139.32	1000	139320	41.796	0	0	2000	-139362	720296.1
2022/4/27 13:04	799	酒鬼酒	卖出	142.1	142.11	-2000	284220	85.266	284.22	0	0	283850.5	1004147
2022/4/28 11:23	2932	明德生物	买入	114.8	114.77	500	57385	17.215	0	0	500	-57402.2	946744.4
2022/4/28 13:12	2371	北方华创	买入	236.3	236.25	500	118125	35.438	0	0	500	-118160	828584
2022/4/29 9:47	858	五粮液	买入	161.9	161.9	1000	161900	48.57	0	0	1000	-161949	666635.4
2022/4/29 9:59	858	五 粮 液	买入	159.9	159.87	1000	159870	47.961	0	0	2000	-159918	506717.4
2022/4/29 10:04	2371	北方华创	买入	231.8	231.79	500	115895	34.768	0	0	1000	-115930	390787.7
2022/4/29 11:07	2371	北方华创	买入	227	226.01	500	113005	33.901	0	0	1500	-113039	277748.8
2022/4/29 13:40	19638	20国债09	买入	100.2	102.15	1000	102150	2.043	0	0	1000	-102152	175596.7
2022/5/11 9:36	2932	明德生物	卖出	125.4	126.13	-500	63065	18.92	63.065	0	0	62983.02	238579.7
2022/5/11 10:09	2371	北方华创	卖出	242.5	242.5	-1500	363750	109.125	363.75	0	0	363277.1	601856.9
2022/5/12 13:02	600865	百大集团	买入	10.82	10.78	40000	431200	129.36	0	0	40000	-431329	170527.5
2022/5/13 9:49	600865	百大集团	卖出	11.1	11.1	-40000	444000	133.2	444	0	0	443422.8	613950.3
2022/5/13 10:47	965	天保基建	买入	6.82	6.82	50000	341000	102.3	0	0	50000	-341102	272848

图 1.1 历史操作

(3) 通过评测诊断模块查看当前排名以及判势得分，自己的判势得分和判势水平如何？是否对自己的投资效果产生了影响？分析并总结。

目前排名及判势得分如图所示，判势得分为 62.61，个人投资判势主要是根据股市整体的盈亏情况选择加大或减少股票所占持仓比例，如前段时间呈熊市趋势，选择了降低股票持仓比。同时准确判断正在上涨的股票的合适卖出时机进行盈利，如北方华创，判断正在下跌但有上涨潜力的股票的合适买入时机，如天保基建。

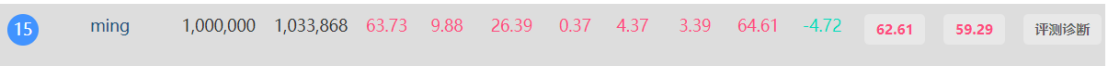


图 1.2 当前排名及判势得分

(4) 从和其他人对比的角度，结合模拟投资排行榜的择时得分以及收益情况，当前班级中谁的择时表现“较好”，给出你的看法并说明原因。

如图 1.3 所示，目前班级中，排名前两位的择时得分以及收益情况表现较好。其中第一名只持有了中国长城，当前收益率达到了 20.26%，根据判势得分的计算公式，可以认为该同学是收益率导致了其择时的表现较好，但其只投了一支股票，风险较高。

第二名与第一名不同，其投资的股票品种更多，择时得分也更高，其收益率虽然不及第一名，但其持仓比、收益率总体来说优于第一名，故判势得分很高。总的来说，该同学对股市的走向、调整持仓比，考虑风险控制等都把握的很好。

排名	用户名	初始资产	总资产	股票仓位(%)	债券仓位(%)	现金仓位(%)	日收益率(%)	周收益率(%)	总收益率(%)	盈利得分	最大回撤(%)	判势得分	择股得分	评测诊断
1	赵和杰	1,000,000	1,146,331	67.08	0.00	32.92	-0.41	-0.93	14.63	90.06	-2.93	82.29	90.02	评测诊断
2	赌神黄董	1,000,000	1,115,164	46.67	9.61	43.72	0.45	1.12	11.52	90.03	-1.52	89.57	90.08	评测诊断

图 1.3 前两名择时得分及收益情况

(5) 从对自身评价的角度，查看判势得分细节数据（各指数点位涨幅表、股债金指数走势图、仓位占比图、判势收益曲线、判势得分曲线），并计算自开始日期至当日的判势得分，并和系统对比。要求给出基本的计算过程或计算思路。

①各指数点位涨幅表、股债金指数走势图、仓位占比图、判势收益曲线、判势得分曲线如图 1.4、1.5、1.6、1.7、1.8 所示。

②可以用时间细化计算收益率算得判势收益率，主要思路为股债金的仓位占比乘上各自的指数涨幅，即 $Y_{st} = e_i \times p_{ei} + b_i \times p_{bi} + c_i \times p_{ci}$ 。再将划分的各时间段的收益率按照 $Y_N = (1 + y_1)(1 + y_2) \cdots (1 + y_n) - 1$ 进行汇总。由图 1.6 可知，目前的判势收益率为 1.35%，基准收益率为 -1.13%，指数最大涨幅为 6.735%，基准得分为 50 分。

采用将收益率线性映射到 10~90 分之间的方法计算判势得分，设得分为 y ，收益率为 x 。则有当 $x = -1.13\%$ 时， $y = 50$ ，当 $x = 6.735\%$ 时， $y = 90$ 。

设 $y = k(x + 1.13\%) + 50$ ，其中 $k = \frac{90 - 50}{6.735\% + 1.13\%} = 508.58$ ，当 $x = 1.35\%$ 时，带入公式可得， $y = k \times (1.35\% + 1.13\%) + 50 = 12.61 + 50 = 62.61$

由计算结果可知，与网站所给的评测分数一致。

	2022-04-22	2022-05-13	涨幅
上证	3086.919	3084.285	-0.085%
深成	11051.697	11159.791	0.978%
债券	262.962	263.047	0.032%
现金	100.13973	100.1726	0.033%
8:1:1	100	98.87	-1.13%
用户	100	101.35	1.35%

图 1.4 各指数点位涨幅表

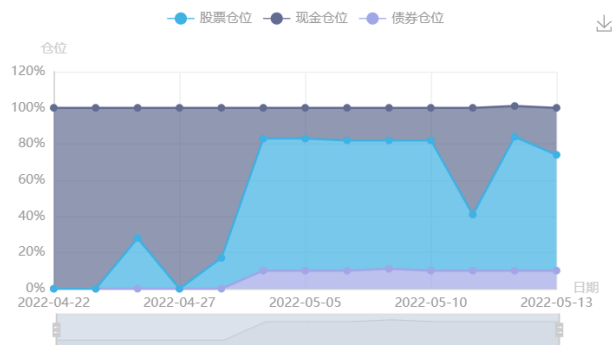


图 1.5 股债金指数走势图

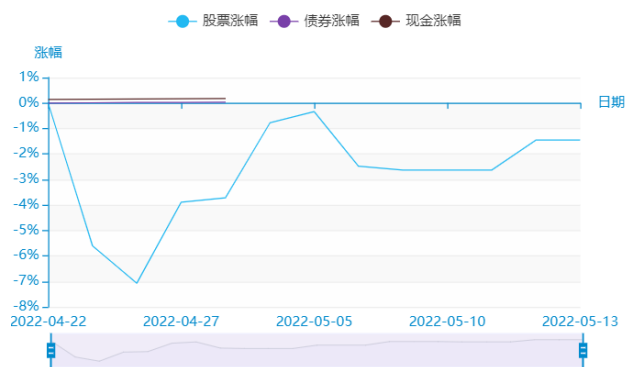


图 1.6 仓位占比图

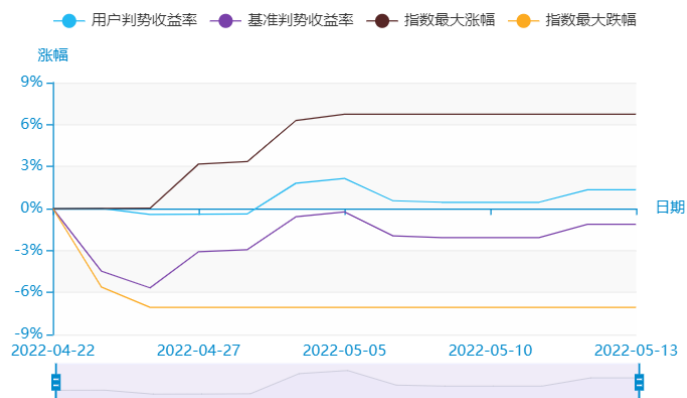


图 1.7 判势收益曲线

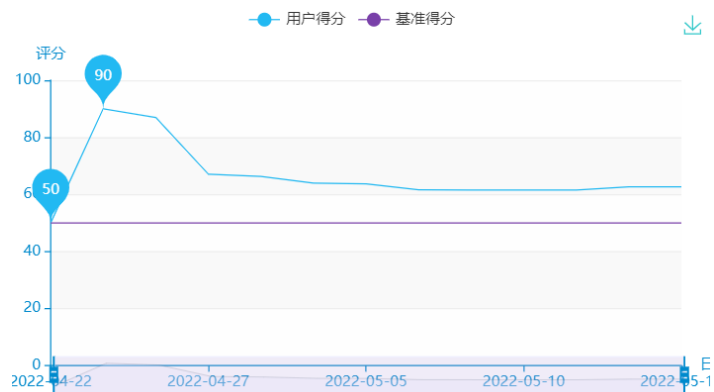


图 1.8 判势得分曲线

(6) 在投资期间判势得分的最高值和最低值分别是多少？是什么原因造成了对应的判势得分结果？分析并总结。

由图 1.8 可知，在投资期间判势得分的最高值为 4 月 25 日的 90 分，最低值为 5 月 9 日的 61.48 分。

如图 1.9 所示，在 4 月 25 日时，我并未持有股票，而基准判势收益率下降，由 (5) 中的计算公式可知，判势得分升高。此后由于股债金的持仓比以及对应的收益率不够理想导致计算的判势收益率远低于指数最大涨幅，导致判势得分下降。如图 1.10 所示，在 5 月 9 日，我的判势收益率再次降低且远低于最大涨幅，导致判势得分到达了最小值。

综上所述，由曲线可知，我的判势得分较低主要是因为持仓比和收益率均不够理想，个人判势收益率虽大于基准判势收益率，但远低于指数最大涨幅。

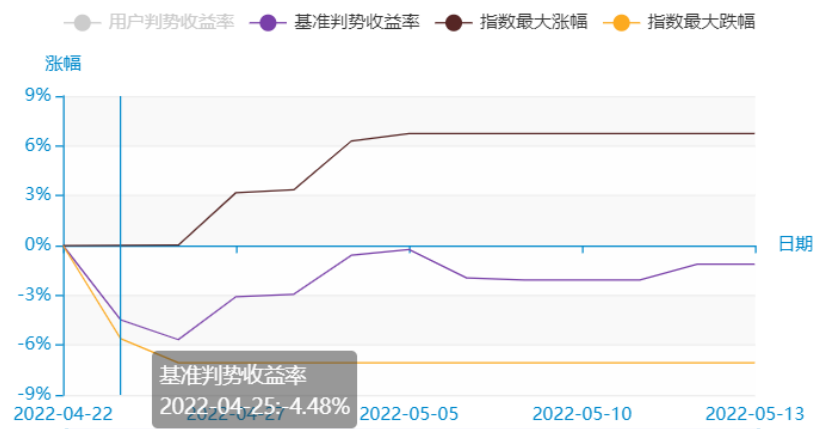


图 1.9

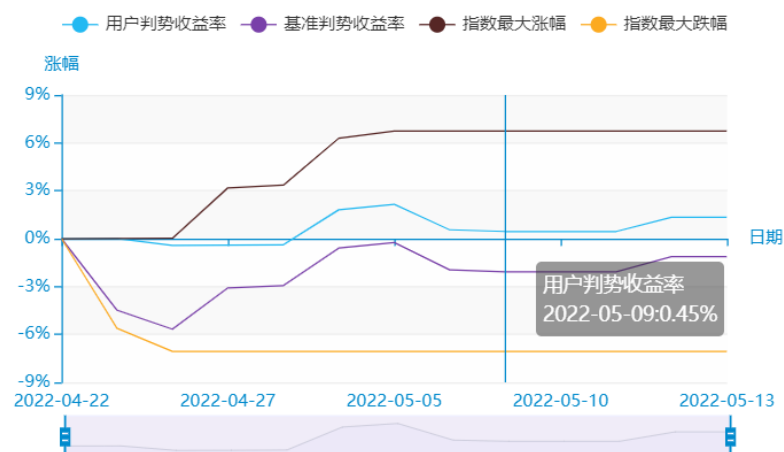


图 1.10

二、实验四

(1) 通过评测诊断模块查看择行以及择股得分，自己的择行、择股得分和水平如何？分析并总结。

择行、择股得分如下图所示，目前择行、择股得分均高于基线（50 分），但由个人得分历史可知，择行、择股水平一般。主要原因为未能把握白酒、半导体等行业的走向，在白酒持续下跌时购入五粮液，在半导体、医疗行业上涨期间卖出了北方华创和明德生物，后续应该加强自己对大盘以及各个行业的判断走势能力。



图 2.1 择行、择股得分

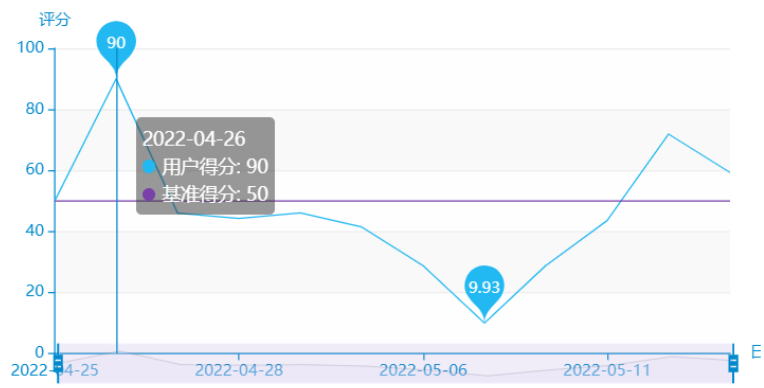


图 2.2 择股得分

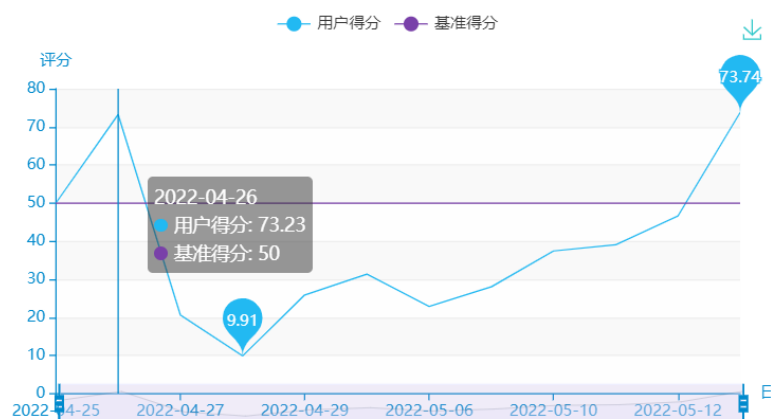


图 2.3 择行得分

(2) 根据择行、择股得分，从持仓历史中选出对投资效果起到“最好”、“最坏”作用的证券，简述原因。

如图 2.2，图 2.3 所示，根据择行、择股得分，得分总体看最高为 4 月 26 日，由图 2.4 所示可知，在 4 月 26 日，我买入了 2000 股酒鬼酒（饮料制造行业），对投资效果起到了最好作用。

同理，如图 2.5 所示，在 4 月 28 日、4 月 29 日买入了明德生物、北方华创、五粮液，到 5 月 11 日之前均未操作，而得分持续下跌，其中对投资效果起到最差效果的是五粮液，其收益率持续下跌。

2022-04-26 14:07:08	000799	酒鬼酒	买入	140.3	140.3	1000	1000	140300	42.09	0.00	0.00	140342.09	859657.91
2022-04-26 14:18:06	000799	酒鬼酒	买入	139.32	139.32	1000	2000	139320	41.80	0.00	0.00	139361.80	720296.11

图 2.4 4.26 交易详情

2022-04-28 11:23:08	002932		买入	114.77	114.77	500	500	57385	17.21	0.00	0.00	57402.21	946744.41
2022-04-28 13:12:04	002371		买入	236.25	236.25	500	500	118125	35.44	0.00	0.00	118160.44	828583.97
2022-04-29 09:47:41	000858		买入	161.9	161.9	1000	1000	161900	48.57	0.00	0.00	161948.57	666635.41
2022-04-29 09:59:12	000858	五粮液	买入	159.87	159.87	1000	2000	159870	47.96	0.00	0.00	159917.96	506717.44
2022-04-29 10:04:02	002371	北方华创	买入	231.79	231.79	500	1000	115895	34.77	0.00	0.00	115929.77	390787.68
2022-04-29 11:07:10	002371	北方华创	买入	226.01	226.01	500	1500	113005	33.90	0.00	0.00	113038.90	277748.78

图 2.5 4.28、4.29 交易详情

(3) 从对自身评价的角度, 根据自身的历史持仓计算自开始日期至当日的择行、择股得分并和系统进行对比, 要求给出基本的计算过程或计算思路。

方法与计算判势得分类似, 以基准收益率对应的得分为 50 分, 将收益率按线性映射到 10~90 分区间, 可设得分 y 与收益率 x 满足 $y = kx + b$, 由图 2.6 和图 2.7 所示当 $x = 6.42\%$ 时, $y = 50$, $x = 7.97\%$ 时, $y = 90$, 当前股票组合收益率和判势收益率分别为 6.78% 和 7.34%。可以编写函数进行计算择股和择行的得分, 结果如图 2.8 所示, 结果均与海知网站的得分一致。

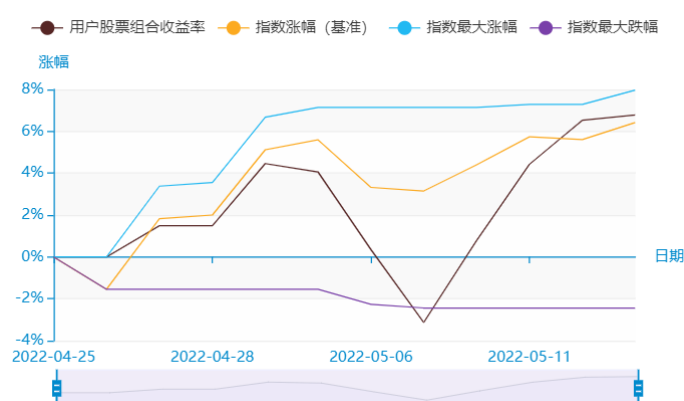


图 2.6 用户股票组合收益率

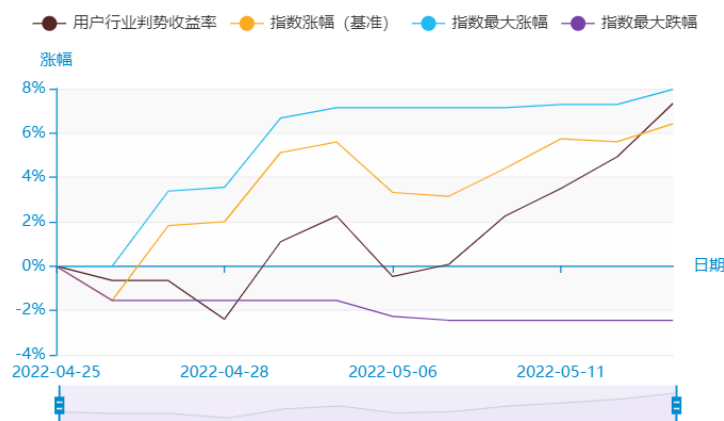


图 2.7 用户行业判势收益率

```
>>> def cal(max, base, now):
...     k = 40 / (max - base)
...     return k * (now - base) + 50
...
>>> cal(0.0797, 0.0642, 0.0678)
59.290322580645174
>>> cal(0.0797, 0.0642, 0.0734)
73.741935483871
```

图 2.8 计算择股、择行得分

(4) 从和其他人对比的角度，结合模拟投资排行榜的择股得分、收益情况以及对应的持仓情况，当前班级中谁的择股表现“较好”？给出你的看法并说明原因。

目前班级中，前四名的择股得分、收益情况表现均较好，通过观察可以发现，他们选择的股票大多是在深圳，集中在医疗、能源、互联网领域，查看他们的择股得分可以发现，他们的股票组合收益率均比较高，故择股得分很好。

排名	用户名	初始资产	总资产	股票仓位(%)	债券仓位(%)	现金仓位(%)	日收益率(%)	周收益率(%)	总收益率(%)	盈利得分	最大回撤(%)	判势得分	择股得分	评测诊断
1	赵和杰	1,000,000	1,146,331	67.08	0.00	32.92	-0.41	-0.93	14.63	90.06	-2.93	82.29	90.02	评测诊断
2	赌神黄董	1,000,000	1,115,164	46.67	9.61	43.72	0.45	1.12	11.52	90.03	-1.52	89.57	90.08	评测诊断
3	Starry_Sky	1,000,000	1,093,324	92.50	0.00	7.50	0.56	6.46	9.33	90.01	-3.79	64.65	90.03	评测诊断
4	冷瞳夏日	1,000,000	1,082,811	81.94	0.00	18.06	0.10	3.07	8.28	88.30	-3.91	75.68	90.00	评测诊断

图 2.9

(5) 熟悉伯乐相马各模块、按钮以及界面对应的功能，操作并回答下述问题：

① 自顶向下，给出自己关注的 3 个板块在模拟投资比赛期间的领涨、领跌群体及下属成员；建筑装饰的领涨股为建艺集团，领跌股为奇信股份，下属成员如图 2.11 所示（部分）。

行业	概念	地域	指数	量化	聚类	自选	用户	个股	表	图	2022-04-22	2022-05-13	查询
当前查询到66条记录													
序号	板块	成员数	涨跌幅	总成交量(百万)	总成交额(百万)	领涨股	当前价	涨跌幅	领跌股	当前价	涨跌幅	头马胜率	
1	建筑装饰	132	8.26%	623.080	402.574	建艺集团	23.70	101.92%	奇信股份	3.98	-22.61%	-	

图 2.10

序号	代码	名称	上市日期	市场	起始日昨收价	起始日开盘价	终止日收盘价	累计涨跌幅	区间最高价	区间最低价	累计成交额(百万)	累计成交量(万)	终止日头马胜率
1	000071	建筑装饰	-	-	917.25	909.45	993.04	7762%	994.33	852.20	402.574	62308.027	0%
2	002789	建艺集团	2016-03-11	沪市	11.74	11.62	23.7	101.92%	25.33	10.75	4.214	206.286	0.81%
3	002062	宏润建设	2006-08-16	沪市	4.68	4.62	8.17	74.57%	9.48	5.15	9.203	1317.870	3.43%
4	600502	安徽建工	2003-04-15	深市	5.02	4.93	7.53	49.99%	8.36	5.22	24.343	3706.405	8.63%
5	002883	中设股份	2017-06-20	沪市	10.25	10.2	14.78	44.18%	14.78	8.98	1.133	91.613	0.66%
6	002431	棕榈股份	2010-06-10	沪市	2.96	2.93	4.25	43.58%	4.25	2.55	2.974	823.559	8.93%
7	300778	新城市	2019-05-10	沪市	16.24	16.19	22.3	37.29%	24.40	14.48	1.750	87.629	0.21%
8	600284	浦东建设	2004-03-16	深市	6.12	6.04	7.96	30.02%	7.96	6.06	5.545	759.565	1.75%
9	002713	东易日盛	2014-02-19	沪市	6.61	6.62	8.55	29.37%	9.50	5.43	1.051	129.055	0.72%
10	002060	粤水电	2006-08-10	沪市	6.26	6.2	7.96	27.15%	7.96	6.17	16.269	2233.034	3.05%
11	300495	美尚生态	2015-12-22	沪市	1.67	1.68	2.11	26.32%	2.11	1.30	0.575	355.219	1.01%
12	000498	山东路桥	1997-06-09	沪市	8.09	8.01	10.2	26.06%	10.88	8.54	10.721	1040.095	0.83%
13	300649	杭州园林	2017-05-05	沪市	24.1	24.11	30.28	25.64%	33.95	23.19	4.973	171.908	0.2%

图 2.11

医药商业的领涨股为塞力斯，领跌股为 ST 天圣，下属成员如图 2.13 所示（部分）。

4	医药商业	25	5.14%	61.494	97.215	塞力斯	15.52	27.73%	ST天圣	4.81	-9.18%	-
---	------	----	-------	--------	--------	-----	-------	--------	------	------	--------	---

图 2.12

序号	代码	名称	上市日期	市场	起始日昨收价	起始日开盘价	终止日收盘价	累计涨跌幅	区间最高价	区间最低价	累计成交额(百万)	累计成交量(万)	终止日头号概率
1	000096	医药商业	-	-	992.29	985.64	1043.31	6700% 	1043.31	909.94	97.215	6149.364	0%
2	603716	塞力斯	2016-10-31	深市	12.15	12 	15.52	27.73% 	15.52	11.70	1.569	115.558	4.47%
3	603939	益丰药房	2015-02-17	深市	35.2	35.12 	41.65	18.32% 	41.65	32.64	2.732	72.209	0.88%
4	601607	上海医药	1994-03-24	深市	18.2	18.2 	21.06	15.72% 	21.06	17.06	10.361	549.119	19.48%
5	600056	中国医药	1997-05-15	深市	21.92	21.5 	23.98	9.40% 	27.13	20.25	43.674	1826.448	18.36%
6	603883	老百姓	2015-04-23	深市	32.79	32.5 	35.87	9.40% 	35.96	29.06	1.190	36.305	0.33%
7	000078	海王生物	1998-12-18	沪市	3.44	3.41 	3.74	8.73% 	3.74	3.07	1.372	405.967	13.14%
8	603233	大参林	2017-07-31	深市	26.46	26.26 	28.6	8.10% 	28.86	23.72	1.894	71.335	0.52%
9	002788	鹭燕医药	2016-02-18	沪市	7.62	7.65 	8.19	7.51% 	8.26	7.04	1.232	160.175	2.13%
10	600511	国药股份	2002-11-27	深市	28.6	27.89 	30.6	6.99% 	31.80	25.06	12.979	430.554	3.45%
11	603368	柳药股份	2014-12-04	深市	15.1	15.05 	15.73	4.18% 	15.73	13.82	1.099	73.580	0.99%
12	600998	九州通	2010-11-02	深市	12.85	12.83 	13.35	3.85% 	13.74	10.96	3.492	271.605	5%
13	600272	开开实业	2001-02-28	深市	9.01	8.97 	9.26	2.77% 	9.79	7.85	1.076	121.981	2.81%

图 2.13

半导体及元件领涨股为综艺股份，领跌股为大唐电信，下属成员如图 2.15 所示（部分）。

21	半导体及元件	84	0.09% 	111.119	316.169	综艺股份	9.12	30.85% 	大唐电信	6.59	-20.91%
----	--------	----	---------------------	---------	---------	------	------	----------------------	------	------	-----------------------

图 2.14

序号	代码	名称	上市日期	市场	起始日昨收价	起始日开盘价	终止日收盘价	累计涨跌幅	区间最高价	区间最低价	累计成交额(百万)	累计成交量(万)	终止日头号概率
1	000038	半导体及元件	-	-	737.69	734.44 	738.36	1801% 	738.36	638.12	316.169	11111.890	0%
2	600770	综艺股份	1996-11-20	深市	6.97	7.1 	9.12	30.85% 	9.12	6.73	7.742	935.231	12.4%
3	002463	沪电股份	2010-08-18	沪市	12.01	12.04 	14.6	22.91% 	14.60	11.15	6.014	469.785	4.62%
4	300613	富瀚微	2017-02-20	沪市	100.52	102.26 	123.34	22.70% 	123.34	86.83	3.325	30.395	0.27%
5	600601	方正科技	1990-12-19	深市	2.09	2.09 	2.51	20.10% 	2.51	2.19	0.577	248.848	3.16%
6	002484	江海股份	2010-09-29	沪市	17	17.04 	20.2	19.64% 	20.36	15.04	2.124	115.453	1.3%
7	000733	振华科技	1997-07-03	沪市	96.2	96.1 	113.93	18.43% 	115.68	88.50	8.276	78.057	0.51%
8	603920	世运电路	2017-04-26	深市	14.55	14.57 	17.14	17.83% 	17.14	12.11	1.532	105.394	2.56%
9	603267	鸿远电子	2019-05-15	深市	108.8	109.89 	126.11	15.91% 	126.11	101.70	2.608	22.811	0.16%
10	002180	纳思达	2007-11-13	沪市	39.37	39.49 	44.68	13.49% 	44.68	34.75	3.874	96.474	0.52%
11	300739	明阳电路	2018-02-01	沪市	12.77	12.56 	14.43	12.99% 	14.43	12.43	0.748	54.897	0.43%
12	002049	紫光国微	2005-06-06	沪市	168	168 	188.86	12.42% 	190.06	158.56	15.860	88.930	0.61%
13	300046	台基股份	2010-01-20	沪市	16.8	16.09 	18.87	12.32% 	18.87	12.74	1.790	109.224	3.83%

图 2.15

② 自底向上，根据自己的持仓分析“最好”的 1 支或 2 支股票，所属的上属群体在市场中的表现。

在持仓分析中，表现最好的是酒鬼酒，其所属上层群体为饮料制造业，表现如下所示，最近有所回调，但整体仍呈下降趋势。

47	饮料制造	43	-3.78% 	77.857	356.355	会稽山	18.36	43.07% 	*ST皇台	14.15	-22.41%
----	------	----	----------------------	--------	---------	-----	-------	----------------------	-------	-------	-----------------------

图 2.16