



金融工程

2014.04.11

年线与股票价格走势关系分析

——数量化专题之四十

2

刘富兵(分析师)

赵延鸿(研究助理)

021-38676673 $liufubing 008481 @ \ gtjas.com$

zhaoyanhong@gtjas.com

证书编号

S0880511010017

S0880113070047

021-38674927

本报告导读:

从股票换手率、涨停板、持有期收益、股价安全买入点、拐点分布等维度,比较了年 线之上与年线之下股票价格走势特征的差异。 摘要:

- 股票在年线之上交易活跃还是年线之下?沪深300指数成份股中,年线之上日均换手率与年线之下日均换手率比值,有284支股票的比值大于1,占比高达96%,其中换手率比值大于2的股票多达122支,占比41%。
- 随机买入一支股票,持有 20 个交易日,在年线之上买入平均收益率高还是年线之下买入收益率高?答案是年线之上。对沪深指数所有 300 支成份股综合统计显示,年线之上买入持有 20 个交易日平均收益 4%,而年线之下买入持有 20 个交易日平均收益仅为 0.7%。
- 股票在年线之上买入安全还是年线之下买入安全? 这里的"安全"定义为股价在跌 10%之前会先涨 10%。统计显示: 沪深 300 指数成份股中,当股价位于年线之上买入时,有 214 支股票先涨 10%的概率大于先跌 10%; 当股价位于年线之下买入时,则只有 128 支股票的先涨 10%的概率大于先跌 10%。如不考虑其他因素,对于大多数股票,价格在年线之上随机买入,整体安全性高于年线之下。
- 股价中级别以上拐点一般出现在什么位置?以20%作为分段 参数对所有股票价格分段之后,得到顶部拐点和底部拐点。 沪深300支成份股,总共出现顶部拐点2347个,其中1936 个顶部拐点位于年线之上,占比82.5%。总共出现底部拐点 2337个,其中1679个底部拐点位于年线之下,占比71.8%。
- 动量因子如何使用更有效?对沪深300成份股统计显示:一旦价格反弹10%,当年线处于下降趋势,从底部拐点到顶部拐点平均涨幅高达31%;反之当年线处于上涨趋势中,从底部拐点到顶部拐点平均涨幅为26%。下跌趋势对应的涨幅标准差为21.1%,而上涨趋势对应的涨幅标准差仅为13.3%。

金融工程团队:

刘富兵: (分析师)

电话: 021-38676673

邮箱: <u>liufubing008481@gtjas.com</u> 证书编号: S0880511010017

何苗: (分析师)

电话: 010-59312710 邮箱: <u>hemiao@gtjas.com</u> 证书编号: S0880511010049

严佳炜: (分析师)

电话: 021-38674812

邮箱: <u>yanjiawei008776@gtjas.com</u> 证书编号: S0880512110001

耿帅军: (分析师)

电话: 010-59312753

邮箱: gengshuaijun@gtjas.com 证书编号: S0880513080013

徐康: (分析师)

电话: 021-38674939

邮箱: <u>xukang010849@gtjas.com</u> 证书编号: S0880513080018

赵延鸿: (研究助理)

电话: 021-38674927

邮箱: <u>zhaoyanhong@gtjas.com</u> 证书编号: S0880113070047

陈睿: (研究助理)

电话: 021-38675861

邮箱: <u>chenrui012896@gtjas.com</u> 证书编号: S0880112120012

刘正捷: (研究助理)

电话: 0755-23976803

邮箱: <u>liuzhengjie012509@gtjas.com</u> 证书编号: S0880112080087

相关报告

《沪深 300 期指合约折价现象探究》 2014.04.06

《期权应用之交易策略篇》2014.03.19

《Kelly 公式在行业配置中的应用二》 2014.03.13

《个股及股指期权仿真交易规则详解》

《Kelly 公式在行业配置中的应用一》 2014.02.26

本研报由中国最大的投资码 **国泰君安证券** GUOTAI JUNAN SECURITIES

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

1.	日均换手率比较(年线之上与之下)	. 3
2.	股票涨停板出现频率比较	. 4
3.	买入持有收益率比较	. 9
4.	买点安全性比较	11
5.	拐点分布情况统计	12
6.	基于年线定义趋势力度	15
7.	动量因子与年线趋势类型的关系	20
8	总结与展词	21



1. 日均换手率比较(年线之上与之下)

年线定义为 250 日均线,任何一个时点价格要么处于年线之上要么处于年线之下,也就是说年线把价格区间一分为二。年线自身也有趋势,有的年线趋势向上,有的趋势向下,有的年线横向震荡,年线的走势代表了股价的趋势形态。报告中,我们从换手率、涨停板、持有期收益、股价安全买入点、拐点分布等维度,比较了年线之上与年线之下股票价格走势特征的差异。

一般而言,无论大盘还是个股,当价格处于年线之上时,市场成交会趋于活跃,反之,当价格落于年线之下,市场成交趋于萎缩。我们以沪深 300 指数成份股为样本,分析从 2006 年以来成份股股价位于年线之上和之下日均换手率的情况,由于有些成份股价格序列不足 250 个交易日,我们会在分析时将其剔除掉。统计显示列入样本的 296 支股票,年线之上日均换手率与年线之下日均换手率比值,有 284 支股票的比值大于1,占比高达 96%, 其中换手率比值大于2 的股票数多达 122 支,占比 41%。

年线之上日均换手率与年线之下日均换手率比值排名最高的为金钼股份(601958.SH),年线之上的日均换手率为4.68%,年线之下的日均换手率为0.53%,二者比值高达8.76。

表 1: 年线之上与之下的日均换手率比较(基于比值排序)

		-pc 2.	1 ((-)			
证券代码	证券名称	日均换手率(%):	日均换手率	年线之上交易日	年线之下交易日	比值
<u> </u>	<u>₩</u> 30->₽ 10-	年线之上	(%): 年线之下	数	数	ус ја
601958.SH	金钼股份	4.68	0.53	376	792	8.76
600028.SH	中国石化	1.66	0.23	860	1056	7.31
000776.SZ	广发证券	4.95	0.84	440	604	5.91
601899.SH	紫金矿业	2.94	0.56	320	837	5.24
002269.SZ	美邦服饰	1.89	0.39	493	580	4.90
601898.SH	中煤能源	2.75	0.60	319	895	4.61
600027.SH	华电国际	2.25	0.49	921	978	4.58
601106.SH	中国一重	4.04	0.91	18	709	4.44
600221.SH	海南航空	3.11	0.73	890	961	4.28
601618.SH	中国中冶	2.69	0.64	21	797	4.23
600011.SH	华能国际	1.28	0.32	956	945	4.05
600642.SH	申能股份	1.85	0.46	909	1002	4.03
601998.SH	中信银行	1.30	0.32	431	962	4.01
601118.SH	海南橡胶	8.75	2.19	121	385	4.00
000156.SZ	华数传媒	13.65	3.45	306	34	3.96
600010.SH	包钢股份	3.62	0.93	974	885	3.91
600832.SH	东方明珠	1.86	0.49	1018	901	3.83
601766.SH	中国南车	1.97	0.53	556	524	3.71
600018.SH	上港集团	0.40	0.11	511	998	3.70
601866.SH	中海集运	2.04	0.56	446	803	3.64
000630.SZ	铜陵有色	4.40	1.22	928	971	3.62
000536.SZ	华映科技	3.74	1.04	1092	259	3.58





GU	JOTAI JUNAN SE	CURITIES				数量化专题报告
600219.SH	南山铝业	4.08	1.16	821	1086	3.51
601600.SH	中国铝业	1.36	0.39	266	1110	3.51
002299.SZ	圣农发展	3.37	0.97	235	519	3.48
600663.SH	陆家嘴	1.87	0.54	922	995	3.45
601857.SH	中国石油	0.89	0.26	294	984	3.43
600050.SH	中国联通	2.19	0.65	862	1056	3.36
601168.SH	西部矿业	3.74	1.13	359	983	3.30
000768.SZ	中航飞机	3.20	0.98	959	859	3.28
600068.SH	葛洲坝	2.66	0.81	989	884	3.27
600497.SH	驰宏锌锗	3.36	1.05	910	859	3.21
000060.SZ	中金岭南	3.32	1.05	969	920	3.15
600895.SH	张江高科	2.18	0.70	881	1033	3.12
600019.SH	宝钢股份	1.21	0.39	921	991	3.11
600177.SH	雅戈尔	2.18	0.70	862	1005	3.10
600893.SH	航空动力	3.22	1.04	1023	344	3.09
600688.SH	上海石化	2.76	0.90	982	871	3.06
600208.SH	新湖中宝	2.42	0.79	911	903	3.05

年线之上股票换手率偏高的原因可以解释为:如果越来越多的投资者认为上市公司的股票价格还会上涨(未必是预期上市公司的价值上升),他们会更加积极地买入,随着价格的上涨,正反馈效应会吸引更多投资者参与交易,成交量则出现放大,成交量放大的根源,要么是参与交易某支股票的投资者数量增多,要么是原有投资者投入更多资金参与交易。由上述观察可知,参与年线之上的交易冲击成本会相对较低。

2. 股票涨停板出现频率比较

衡量市场活跃度除了换手率指标外,还可以观察股票涨停板出现的频率。涨停板出现频率反映了市场人气,通过分析年线之上和年线之下涨停板的出现频率,无论是对于机构投资者还是个人投资者可以更好地选择参与交易的时点。

假定把日涨幅大于 9%定义为涨停,在沪深 300 指数成份股中扣除在年线之下和年线之上都没有出现涨停板的 17 支股票之外,剩余的 283 支股票中,年线之上涨停板出现频率大于年线之下涨停板出现频率股票数量达到 217 支,而年线之上出现涨停板小于年线之下出现涨停板股票数量为 66 支,不足三分之一。

其中像中国一重,年线之上涨停板出现频率是年线之下涨停板出现频率的 16.8 倍,广发证券 11 倍,海南橡胶 8.6 倍。

表 2: 年线之上与之下的涨停板出现频率比较(涨幅大于9%,基于比值排序)

证券代码 证券名称 日均涨停板频 日均涨停板频 年线之上 年线之下 比值 率: 年线之上 率: 年线之下 交易日数 交易日数





JUNAN SECU	RITIES					数量化专题报告
601106.SH	中国一重	7.14%	0.43%	14	705	16.79
000776.SZ	广发证券	5.67%	0.51%	423	587	11.10
601118.SH	海南橡胶	6.78%	0.79%	118	382	8.63
601958.SH	金钼股份	1.93%	0.26%	362	778	7.52
000568.SZ	泸州老窖	1.83%	0.25%	1039	799	7.31
600089.SH	特变电工	2.07%	0.29%	1063	699	7.23
600999.SH	招商证券	1.35%	0.19%	222	528	7.14
600271.SH	航天信息	1.02%	0.15%	1178	684	6.97
000729.SZ	燕京啤酒	0.85%	0.12%	1063	804	6.81
600893.SH	航空动力	1.98%	0.30%	1009	331	6.56
600267.SH	海正药业	1.81%	0.28%	1107	720	6.50
600018.SH	上港集团	3.08%	0.51%	487	975	6.01
002230.SZ	科大讯飞	2.33%	0.39%	858	257	5.99
601898.SH	中煤能源	0.66%	0.11%	301	876	5.82
601989.SH	中国重工	1.35%	0.27%	223	370	4.98
600718.SH	东软集团	2.33%	0.47%	1031	846	4.92
000768.SZ	中航飞机	3.40%	0.71%	941	841	4.77
600859.SH	王府井	1.60%	0.34%	1000	879	4.69
601006.SH	大秦铁路	0.90%	0.21%	554	974	4.40
000895.SZ	双汇发展	1.76%	0.41%	911	483	4.24
600068.SH	葛洲坝	2.85%	0.68%	984	879	4.17
600177.SH	雅戈尔	1.69%	0.41%	827	970	4.11
600050.SH	中国联通	1.19%	0.29%	838	1031	4.10
601866.SH	中海集运	2.57%	0.64%	428	784	4.03
002001.SZ	新和成	2.06%	0.53%	1118	756	3.89
000970.SZ	中科三环	2.26%	0.59%	1151	673	3.80
601998.SH	中信银行	1.20%	0.32%	417	948	3.79
002038.SZ	双鹭药业	1.27%	0.34%	1571	296	3.77
600703.SH	三安光电	2.43%	0.65%	1109	463	3.76

创业板指数 (399006) 100 支成份股年线之下与之上涨停板出现情况分析。年线之上涨停板出现频率大于年线之下涨停板出现频率股票数目达到 80 支,其中 50 支个股年线之下没有出现过涨停板。年线之上出现涨停板小于年线之下出现涨停板股票数目为9支,剩余的11支股票年线上下都没有出现过涨停板。

表 3: 创业板成份股年线之上与之下的涨停板出现频率比较(涨幅大于9%,基于比值排序)

	, = , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		,	, e, , , , , , , , , , , , , , , , , ,			- 1111
	证券代码	计坐力机	日均涨停板:	日均涨停板:	年线之上	年线之下	比值
序列号	证分代码	证券名称	年线之上	年线之下	交易日数	交易日数	凡但
1	300002.SZ	神州泰岳	4.35%	0.00%	230	516	9999
2	300003.SZ	乐普医疗	0.42%	0.00%	240	529	9999
3	300004.SZ	南风股份	1.27%	0.00%	393	338	9999
4	300006.SZ	莱美药业	0.39%	0.00%	519	178	9999
5	300012.SZ	华测检测	1.08%	0.00%	465	251	9999
6	300014.SZ	亿纬锂能	3.13%	0.00%	288	448	9999
7	300016.SZ	北陆药业	0.77%	0.00%	390	383	9999



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



AI J	DINAN SECONTILES					9	义里10 4 2010
8	300020.SZ	银江股份	1.13%	0.00%	355	337	9999
9	300024.SZ	机器人	0.85%	0.00%	590	191	9999
10	300026.SZ	红日药业	1.16%	0.00%	519	209	9999
11	300027.SZ	华谊兄弟	3.86%	0.00%	389	323	9999
12	2 300034.SZ	钢研高纳	0.63%	0.00%	479	232	9999
13	300037.SZ	新宙邦	3.43%	0.00%	204	503	9999
14	300045.SZ	华力创通	1.35%	0.00%	591	111	9999
15	300054.SZ	鼎龙股份	0.50%	0.00%	402	275	9999
16	300058.SZ	蓝色光标	0.35%	0.00%	564	24	9999
17	300064.SZ	豫金刚石	0.63%	0.00%	159	516	9999
18	300068.SZ	南都电源	0.39%	0.00%	256	413	9999
19	300070.SZ	碧水源	0.22%	0.00%	453	203	9999
20	300072.SZ	三聚环保	0.58%	0.00%	520	144	9999
21	300079.SZ	数码视讯	0.62%	0.00%	325	290	9999
22	2 300083.SZ	劲胜股份	1.85%	0.00%	270	362	9999
23	300090.SZ	盛运股份	0.96%	0.00%	416	169	9999
24	300104.SZ	乐视网	4.44%	0.00%	473	73	9999
25	300105.SZ	龙源技术	1.38%	0.00%	145	415	9999
26	300110.SZ	华仁药业	0.85%	0	353	227	9999
27	7 300122.SZ	智飞生物	0.54%	0.00%	369	191	9999
28	300124.SZ	汇川技术	0.70%	0.00%	285	280	9999
29	300128.SZ	锦富新材	0.27%	0.00%	371	180	9999
30	300133.SZ	华策影视	2.11%	0	412	79	9999
31	300144.SZ	宋城股份	0.73%	0.00%	275	222	9999
32		汤臣倍健	1.07%	0.00%	466	19	9999
33		万达信息	0.96%	0.00%	415	63	9999
34		汉得信息	0.73%	0.00%	274	183	9999
35		东富龙	0.76%	0.00%	263	201	9999
36		中海达	1.01%	0.00%	397	56	9999
37		铁汉生态	0.53%	0.00%	374	57	9999
38		欣旺达	2.18%	0.00%	321	100	9999
39		易华录	2.76%	0.00%	399	0	9999
40		富瑞特装	0.75%	0.00%	402	7	9999
41		拓尔思	1.42%	0.00%	211	123	9999
42		迪安诊断	1.12%	0.00%	357	5	9999
43		光线传媒	4.98%	0.00%	281	81	9999
44		卫宁软件	1.98%	0.00%	354	2	9999
45		和佳股份	2.46%	0.00%	284	34	9999
46		阳光电源	3.90%	0.00%	231	71	9999
47		华录百纳	1.60%	0.00%	188	3	9999
48		三诺生物	1.43%	0.00%	210	0	9999
49		聚飞光电	2.23%	0.00%	224	0	9999
50		掌趣科技	2.60%	0.00%	77 140	0	9999
51 52		新文化	2.01%	0.00%	149	0	9999
52 52		东方日升	4.52%	0.26%	155	386	17.43
53 54		天舟文化	6.96% 5.60%	0.53%	273	187	13.01
54	4 300044.SZ	赛为智能	5.60%	0.46%	232	436	12.22







TAI JUNAN	SECURITIES						数量化专题报告
55	300185.SZ	通裕重工	2.74%	0.26%	73	389	10.66
56	300101.SZ	国腾电子	2.73%	0.28%	220	356	9.71
57	300052.SZ	中青宝	10.09%	1.15%	218	436	8.80
58	300059.SZ	东方财富	4.23%	0.49%	284	406	8.58
59	300071.SZ	华谊嘉信	6.73%	0.89%	208	336	7.54
60	300172.SZ	中电环保	2.77%	0.45%	253	221	6.11
61	300057.SZ	万顺股份	1.60%	0.28%	312	359	5.75
62	300056.SZ	三维丝	6.90%	1.35%	203	443	5.09
63	300113.SZ	顺网科技	3.53%	0.76%	397	132	4.65
64	300015.SZ	爱尔眼科	1.09%	0.25%	367	396	4.32
65	300077.SZ	国民技术	2.78%	0.85%	144	471	3.27
66	300017.SZ	网宿科技	2.78%	0.96%	468	311	2.88
67	300005.SZ	探路者	1.40%	0.53%	571	190	2.66
68	300001.SZ	特锐德	2.11%	0.91%	331	440	2.33
69	300137.SZ	先河环保	1.77%	0.80%	282	251	2.23
70	300074.SZ	华平股份	1.88%	0.86%	320	348	2.18
71	300088.SZ	长信科技	2.05%	1.22%	341	245	1.68
72	300183.SZ	东软载波	2.32%	1.40%	302	143	1.66
73	300157.SZ	恒泰艾普	3.91%	2.39%	230	209	1.64
74	300096.SZ	易联众	0.43%	0.26%	234	379	1.62
75	300205.SZ	天喻信息	4.38%	2.84%	297	141	1.54
76	300147.SZ	香雪制药	2.48%	1.89%	404	106	1.31
77	300238.SZ	冠昊生物	2.11%	1.65%	142	242	1.28
78	300224.SZ	正海磁材	0.86%	0.73%	116	275	1.19
79	300009.SZ	安科生物	0.28%	0.24%	361	421	1.17
80	300032.SZ	金龙机电	1.06%	0.96%	470	209	1.11
81	300204.SZ	舒泰神	0.70%	0.73%	284	137	0.96
82	300022.SZ	吉峰农机	0.72%	0.81%	139	615	0.88
83	300055.SZ	万邦达	0.96%	1.25%	314	399	0.76
84	300135.SZ	宝利沥青	1.10%	1.59%	365	126	0.69
85	300075.SZ	数字政通	0.25%	0.37%	405	270	0.67
86	300187.SZ	永清环保	0.98%	1.67%	407	60	0.59
87	300199.SZ	翰宇药业	0.71%	1.35%	282	148	0.52
88	300239.SZ	东宝生物	0.78%	1.94%	255	103	0.40
89	300152.SZ	燃控科技	0.38%	1.25%	264	240	0.30
90	300039.SZ	上海凯宝	0.00%	0.00%	439	285	0.00
91	300048.SZ	合康变频	0.00%	0.00%	146	579	0.00
92	300115.SZ	长盈精密	0.00%	0.00%	481	75	0.00
93	300119.SZ	瑞普生物	0.00%	0.00%	359	194	0.00
94	300142.SZ	沃森生物	0.00%	0.00%	189	322	0.00
95	300156.SZ	天立环保	0.00%	0.00%	151	313	0.00
96	300198.SZ	纳川股份	0.00%	0.00%	249	171	0.00
97	300215.SZ	电科院	0.00%	0.00%	387	35	0.00
98	300257.SZ	开山股份	0.00%	0.00%	304	55	0.00
99	300347.SZ	泰格医药	0.00%	0.00%	84	0	0.00
100	300355.SZ	蒙草抗旱	0.00%	0.00%	19	9	0.00





沪深 300 指数成份股都属流通市值比较大的股票,出现涨停板的频率较少,为了更好地对年线之上市场的热度和年线之下市场的热度做个比较,我们可以选取日涨幅超过 5%作为一个观察角度,对年线之上和年线之下做一个比较。300 支计入统计的股票,年线之上日涨幅超 5%出现频率大于年线之下日涨幅超 5%的股票多达 267 支,

表 4: 年线之上与之下的涨停板出现频率比较(涨幅大于5%,基于比值排序)

	27 坐 /2 77	江坐力仙	日均涨停板:	日均涨停板:	年线之	年线之下	14 /±
序列号	证券代码	证券名称	年线之上	年线之下	上日数	日数	比值
1	002653.SZ	海思科	7.06%	0.00%	255	1	9999
2	601018.SH	宁波港	3.70%	0.00%	108	432	9999
3	601231.SH	环旭电子	7.14%	0.00%	238	0	9999
4	601633.SH	长城汽车	6.64%	0.00%	301	29	9999
5	601818.SH	光大银行	0.79%	0.00%	127	457	9999
6	603000.SH	人民网	9.69%	0.00%	196	0	9999
7	601158.SH	重庆水务	3.24%	0.22%	216	451	14.62
8	601857.SH	中国石油	1.45%	0.10%	276	965	13.99
9	002038.SZ	双鹭药业	4.96%	0.68%	1571	296	7.35
10	601106.SH	中国一重	7.14%	0.99%	14	705	7.19
11	002603.SZ	以岭药业	5.80%	0.85%	224	118	6.85
12	601958.SH	金钼股份	9.12%	1.41%	362	778	6.45
13	002294.SZ	信立泰	4.62%	0.78%	433	383	5.90
14	601118.SH	海南橡胶	12.71%	2.36%	118	382	5.40
15	601888.SH	中国国旅	3.17%	0.63%	600	160	5.07
16	002007.SZ	华兰生物	6.50%	1.34%	1247	597	4.85
17	601899.SH	紫金矿业	6.43%	1.33%	311	828	4.84
18	002269.SZ	美邦服饰	5.14%	1.22%	486	574	4.22
19	002230.SZ	科大讯飞	6.41%	1.56%	858	257	4.12
20	601918.SH	国投新集	5.91%	1.52%	423	659	3.89
21	600705.SH	中航投资	9.93%	2.60%	423	192	3.81
22	000423.SZ	东阿阿胶	5.62%	1.50%	1014	734	3.75
23	600688.SH	上海石化	4.77%	1.29%	965	855	3.71
24	600795.SH	国电电力	3.91%	1.07%	845	937	3.66
25	000568.SZ	泸州老窖	7.31%	2.00%	1039	799	3.65
		•••			•••	•••	
267	002146.SZ	荣盛发展	6.50%	6.44%	785	497	1.01
268	600518.SH	康美 药业	5.16%	5.19%	1453	405	1.00
269	601555.SH	东吴证券	3.60%	3.62%	111	138	0.99
294	601288.SH	农业银行	0.00%	0.00%	278	302	0.00
295	601369.SH	陕鼓动力	0.00%	0.77%	13	648	0.00
296	601618.SH	中国中冶	0.00%	0.38%	16	791	0.00
297	601669.SH	中国电建	0.00%	0.77%	41	260	0.00
298	601717.SH	郑煤机	0.00%	1.84%	6	599	0.00
299	601800.SH	中国交建	0.00%	0.00%	46	177	0.00
300	603993.SH	洛阳钼业	0.00%	1.18%	0	85	0.00



3. 买入持有收益率比较

假定不考虑其他因素,在年线之下买入股票持有还是在年线之上买入 持有收益率哪个更高?我们以沪深300支指数成份股作为样本,从2006 年至2014年,如果在股价的年线之上随机买入,持有20个交易日,然 后卖出,平均收益率的统计如下表所示。

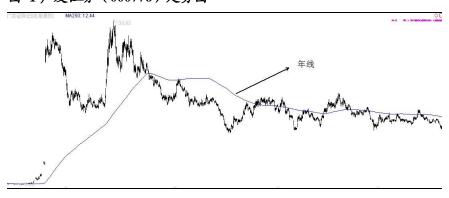
表 5: 年线之上买入持有 20 个交易日平均涨幅统计 (基于均值排序)

	证券代码	证券名称	均值	标准差	旦上仕	里儿仕	年线之上
序列号	证券代码	证券名称	习但	标准左	最大值	最小值	交易日数
1	000776.SZ	广发证券	36.0%	156.7%	1099.6%	-38.8%	440
2	600705.SH	中航投资	29.2%	107.6%	697.1%	-28.0%	425
3	000686.SZ	东北证券	27.3%	164.1%	1329.1%	-43.1%	779
4	000728.SZ	国元证券	14.1%	82.4%	819.9%	-37.8%	720
5	000750.SZ	国海证券	13.8%	71.9%	503.1%	-33.0%	680
6	600703.SH	三安光电	10.5%	46.2%	390.8%	-34.1%	1115
7	600804.SH	鹏博士	10.1%	23.4%	144.1%	-39.9%	986
•••					•••	•••	•••
298	601369.SH	陕鼓动力	-13.0%	3.4%	-6.2%	-20.0%	20
299	002673.SZ	西部证券	-15.2%	8.3%	-1.9%	-27.4%	34
300	601106.SH	中国一重	-15.6%	5.4%	-5.5%	-22.6%	18

数据来源: 国泰君安证券研究, WIND, (2006.1.21-2014.3.21)

在沪深 300 指数成份股中,均线之上买入持有 20 个交易日,平均收益率排在第一位的股票为广发证券(000776),平均涨幅高达 36%,但这支股票存在重组,导致股价出现大幅跳升,所以其平均涨幅不具有参考价值。

图 1广发证券 (000776) 走势图



数据来源: 国泰君安证券研究

年线之上买入持有 20 个交易日,平均收益率排在倒数第一位的股票是中国一重 (601106),平均跌幅高达 15.6%,这个结果从其走势图上来看并不意外。自从其年线形成以来,中国一重的股价站在年线之上总



数量化专题报告

共只有 18 个交易日,整体呈现趋势性下跌,所以这种走势导致年线之上买入的价位基本就是最高点。

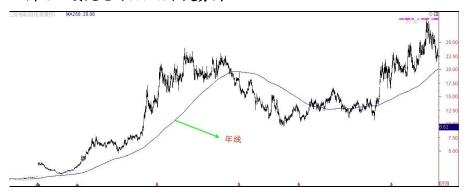
图 2中国一重 (601106) 走势图



数据来源: 国泰君安证券研究

而在沪深 300 指数成份股中,年线之上买入持有 20 个交易日,平均收益率排在前几位的股票像三安光电(6000703),平均涨幅高达 10.5%,三安光电的价格走势整体呈趋势性上涨。

图 3三安光电 (600703) 走势图

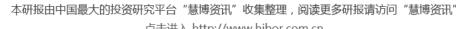


数据来源: 国泰君安证券研究

同样,从2006年至2014年,如果在股价的年线之下随机买入,持有20个交易日,然后卖出,平均收益率的统计如下表所示。

表 6: 年线之下买入持有 20 个交易日涨幅统计 (基于均值排序)

序列号	证券代码	证券名称	均值	标准差	最大值	最小值	年线之下交易日数
1	000156.SZ	华数传媒	412.4%	362.8%	882.3%	-25.0%	34
2	601238.SH	广汽集团	25.5%	22.6%	78.4%	-2.5%	31
3	000750.SZ	国海证券	15.7%	25.6%	88.9%	-14.0%	119
4	002415.SZ	海康威视	8.8%	9.5%	28.7%	-12.2%	61
5	601901.SH	方正证券	7.0%	15.8%	49.6%	-15.3%	108
294	601106.SH	中国一重	-2.5%	7.8%	39.7%	-25.3%	714
295	601111.SH	中国国航	-2.6%	13.9%	48.5%	-47.4%	993
296	601101.SH	昊华能源	-3.1%	10.8%	33.1%	-27.9%	566
297	603993.SH	洛阳钼业	-3.1%	6.0%	7.5%	-15.8%	91
298	002304.SZ	洋河股份	-3.3%	11.4%	37.6%	-24.2%	356







299	002236.SZ	大华股份	-5.0%	13.8%	18.4%	-25.7%	40
300	601633.SH	长城汽车	-5.1%	11.5%	15.5%	-21.0%	35

下图的横坐标是300支成份股,纵坐标为涨跌幅均值。

图 4年线之上与之下买入持有 20 个交易日平均收益率比较



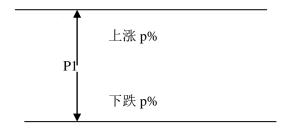
数据来源: 国泰君安证券研究, WIND

如果对 300 支成份股综合统计的话,年线之上买入持有 20 个交易日平 均收益4%, 而年线之下买入持有20个交易日平均收益仅为0.7%。

4. 买点安全性比较

假定我们在股票价格 P1 处买入,未来走势存在三种可能:第一、股价 在跌p%之前先反弹p%以上; 第二、股价在反弹p%之前先跌p%以上; 第三、股价一直位于涨跌幅 p%区间内, 既不碰到上轨也不碰到下轨。 实际股票行情第三种情况比较少见,除非上轨与下轨之间的区域足够 宽。

图 5 价格区间 (p%)



数据来源: 国泰君安证券研究

如果 p%取值 10%, 沪深 300 指数成份股中, 当价格位于年线之上买入 时,有214支股票先触上轨的概率大于先触下轨;当价格位于年线之下 买入时,则只有 128 支股票的先触上轨的概率大于先触下轨。如果不考



数量化专题报告

虑其他因素,可见对于大多数股票,价格在年线之上随机买入,整体 安全性高于年线之下。

表 7: 年线之上买入先触上轨或先下轨概率统计(基于触上轨概率排序)

	线之上买入先制		触上轨		不触轨		Al The lar on	年线之上
序列号	证券代码	证券名称	次数	次数	次数	触上轨概率	触下轨概率	交易日数
1	002399.SZ	海普瑞	70	15	37	82.4%	17.6%	122
2	600535.SH	天士力	1146	440	6	72.3%	27.7%	1592
3	600886.SH	国投电力	736	298	10	71.2%	28.8%	1044
4	600315.SH	上海家化	944	388	0	70.9%	29.1%	1332
5	000538.SZ	云南白药	1050	441	0	70.4%	29.6%	1491
6	600079.SH	人福医药	1007	439	8	69.6%	30.4%	1454
7	000869.SZ	张裕 A	790	351	0	69.2%	30.8%	1141
8	002570.SZ	贝因美	172	77	0	69.1%	30.9%	249
9	600664.SH	哈药股份	697	315	0	68.9%	31.1%	1012
10	000963.SZ	华东医药	960	436	18	68.8%	31.2%	1414
11	600718.SH	东软集团	727	331	15	68.7%	31.3%	1073
12	600809.SH	山西汾酒	859	398	0	68.3%	31.7%	1257
13	600340.SH	华夏幸福	912	439	10	67.5%	32.5%	1361
14	000629.SZ	攀钢钒钛	534	258	0	67.4%	32.6%	792
15	002236.SZ	大华股份	740	360	0	67.3%	32.7%	1100
								•••
211	600383.SH	金地集团	489	479	13	50.5%	49.5%	981
212	600030.SH	中信证券	519	509	0	50.5%	49.5%	1028
213	600739.SH	辽宁成大	528	520	0	50.4%	49.6%	1048
214	600010.SH	包钢股份	489	485	0	50.2%	49.8%	974
215	601238.SH	广汽集团	87	87	13	50.0%	50.0%	187
216	600208.SH	新湖中宝	455	456	0	49.9%	50.1%	911
217	002269.SZ	美邦服饰	247	250	0	49.7%	50.3%	497
218	600642.SH	申能股份	437	447	37	49.4%	50.6%	921
				•••				•••
290	601939.SH	建设银行	57	579	1	9.0%	91.0%	637
291	601336.SH	新华保险	3	34	0	8.1%	91.9%	37
292	601106.SH	中国一重	1	17	0	5.6%	94.4%	18
293	000333.SZ	美的集团	0	0	0	0.0%	0.0%	0
294	002673.SZ	西部证券	0	34	0	0.0%	100.0%	34
295	601369.SH	陕鼓动力	0	21	0	0.0%	100.0%	21
296	601618.SH	中国中冶	0	21	0	0.0%	100.0%	21
297	601669.SH	中国电建	0	51	0	0.0%	100.0%	51
298	601717.SH	郑煤机	0	9	0	0.0%	100.0%	9
299	601800.SH	中国交建	0	48	0	0.0%	100.0%	48
300	603993.SH	洛阳钼业	0	0	0	0.0%	0.0%	0

数据来源: 国泰君安证券研究, WIND, (2006.1.21-2014.3.21)

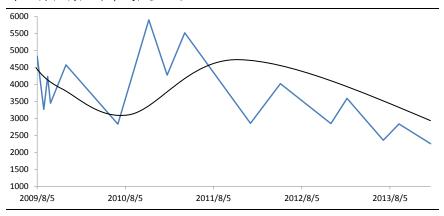
5. 拐点分布情况统计



数量化专题报告

基于某种规则把价格分段后,得到顶部拐点与底部拐点,那么这些拐点是位于均线之上多一些还是位于均线之下多一些,需要分析研究。如果顶部拐点大多数位于年线之上,在实际操作中,对于年线之上不断上涨的行情要注意顶部拐点出现风险;反之,如果底部拐点大多数位于年线之下,如果想抓这种拐点,则需要在年线之下寻找,当然不等于在年线之下买股票是安全的。

图 6价格拐点与年线位置比较

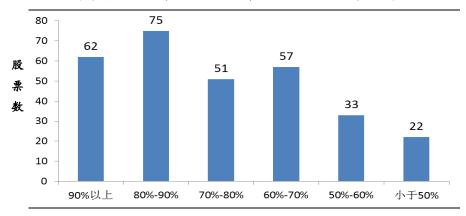


数据来源: 国泰君安证券研究

以20%作为分段参数的话,对沪深300指数成份股底部拐点统计发现, "位于年线之下的底部拐点"占"总的底部拐点"的比值大于50%的股票有278支,其中56支个股所有的底部拐点都位于年线之下。

下图是对底部拐点分布的统计直方图。"位于年线之下的底部拐点" 占"总的底部拐点"的比值大于90%的股票有62支;占比介于80%至 90%之间的股票有75支。而占比不足50%的股票仅为22支。

图 7 "位于年线之下的底部拐点"占"底部拐点总数"比值分布(基于20%分段)

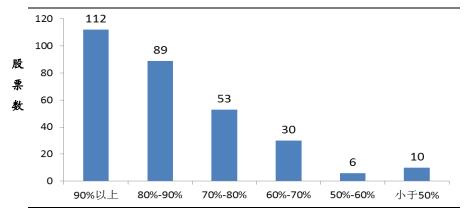


数据来源: 国泰君安证券研究,WIND, (2009.1.1-2014.4.1)

顶部拐点的分布情况如下图,在沪深 300 指数成份股中,有 112 支个股 其顶部拐点在年线之上的占比超过 90%,换言之,这些股票每 10 个顶部拐点至少有 9 个位于其年线之上;有 89 支个股顶部拐点位于年线之上的占比在 80%至 90%; 53 支个股顶部拐点位于年线之上的占比在 70%至 80%。从以上分析不难看出,年线之上不断上涨的行情,要警惕出现大级别的调整行情,不能追高。



图 8 "位于年线之上的顶部拐点"与"顶部拐点总数"比值分布(基于20%分段)

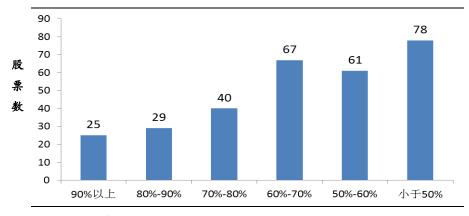


数据来源: 国泰君安证券研究,WIND, (2009.1.1-2014.4.1)

以20%作为分段参数对所有股票价格分段之后,得到顶部拐点和底部拐点。对所有300支成份综合统计,总共出现过顶部拐点2347个,其中1936个顶部拐点位于年线之上,占比82.5%;总共出现底部拐点2337个,其中1679个底部拐点位于年线之下,占比71.8%。

位于年线之上的顶部拐点占顶部拐点总数比值高达 82.5%有两个含义: 第一、当从年线之下引发的一个反弹幅度超过20%之后,如果还没有到达年线,那么在回调到起点之前最终向上突破年线的概率为 82.5%; 第二、当价格在年线之上涨幅已经过大,警惕出现 16.7%以上的调整行情到来,因为 82.5%的顶部拐点都在年线之上。

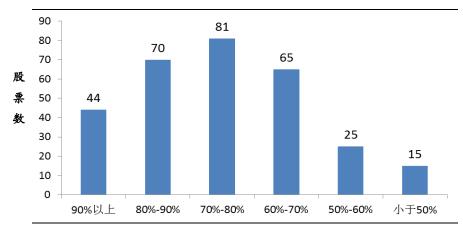
图 9 "位于年线之下的底部拐点"与"底部拐点总数"比值分布(基于10%分段)



数据来源:国泰君安证券研究,WIND,(2009.1.1-2014.4.1)



图 10 "位于年线之上的顶部拐点"与"顶部拐点总数"比值分布(基于10%分段)

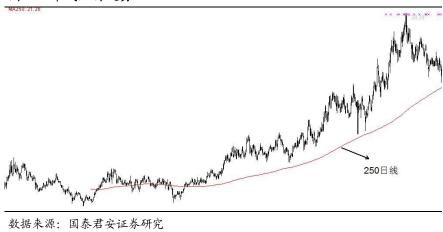


以10%作为分段参数对所有股票价格分段之后,得到顶部拐点和底部拐 点。对所有 300 支成份综合统计,总共出现过顶部拐点 6027 个,其中 4496 个顶部拐点位于年线之上,占比 74.6%。总共出现底部拐点 5996 个, 其中3495个底部拐点位于年线之下, 占比58.3%。可见随着分段参 数的减小,顶部拐点与底部拐点在年线上下的分布趋于持平。

6. 基于年线定义趋势力度

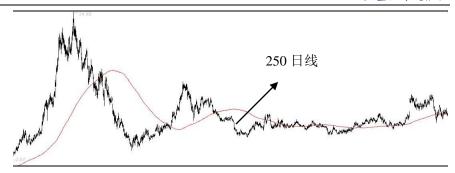
简单而言,年线的趋势可以分为上行趋势、横盘震荡和下行趋势。这 是偏定性的描述。

图 11 年线上行趋势



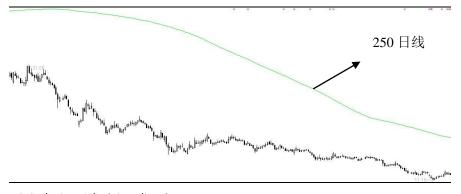
数据来源: 国泰君安证券研究

图 12 年线横盘震荡



数据来源: 国泰君安证券研究

图 13 年线下行趋势

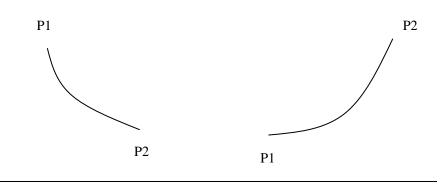


数据来源: 国泰君安证券研究

给定一个股票价格序列的年线,实际应用中也可以换成其他均线,报告中主要以年线为例作为分析对象。给定一个时间窗口[T1, T2],假定在 T1 点年线价格为 P1,在 T2 点年线价格为 P2,那么年线的趋势方向可以简单分为两类: 趋势向下和趋势向上。

趋势向下定义为: P2 < P1; 趋势向上定义为: P2 > P1。

图 14 年线趋势向下和趋势向上



数据来源: 国泰君安证券研究

对于一个年线趋势向下的走势,根据价格 P1 到价格 P2 区间内年线是否存在拐点又可以进一步分为两类:年线无拐点和年线存在拐点。这里的拐点不是分段的拐点,只要是出现任何局部极大值点或极小值点都是拐点。

从价格走势来看,年线出现拐点,说明价格走势出现了比较显著的反

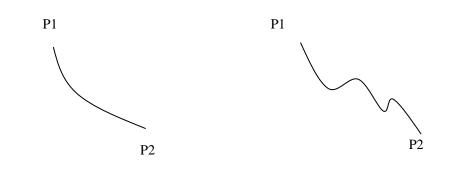






弹行情,对原下跌行情形成明显阻抗,拐点越多阻抗越强,意味着下 跌行情很不顺畅。从这个角度, 我们可以简单定性地认为年线无拐点 的行情比年线存在拐点的行情趋势力度更强。

图 15 年线无拐点与年均线存在拐点



数据来源: 国泰君安证券研究

而对于年线无拐点的走势可以基于下跌速率进一步区分趋势力度强 弱。

趋势力度: $\rho = \frac{P_2 - P_1}{P_2 N}$, 其中 N 为从 P1 到 P2 持续的时间。

对应下跌走势而言, ρ 值越小,下跌趋势力度越强,反之,对于上涨 走势而言, o 值越大, 上涨趋势力度越强。

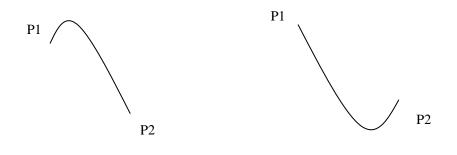
对于年线没有拐点的走势用上述趋势力度指标进行度量是合理,但如 果年线出现拐点,这样的度量方法就值得商榷。假定年线只有一个拐 点,但拐点出现的位置不一样,如下图所示。第一种情况的拐点出现 在顶部区域, 而第二种情况拐点出现在底部区域, 对于这两种情况,

即使二者的趋势力度 $\rho = \frac{P_2 - P_1}{P_1 N}$ 取值一样,也可以认为站在当下,第一

种情况的下行趋势力度更强。

图 16 年线只有一个拐点的情况分析





数据来源: 国泰君安证券研究

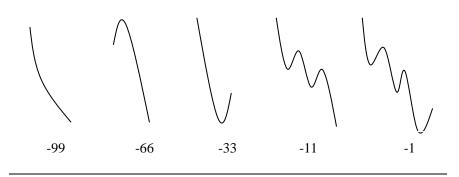
对于年线出现两个或两个以上拐点,分类可能性更多,所以就不做细节性讨论,比较肯定的是,相同时间窗口内拐点越多,趋势力度越弱,当然这个趋势力度不是上面根据年线内无拐点那种情况定义的,而是指一般意义上的趋势力度。拐点越多,当前走势就越呈现"震荡"形态。为了便于量化年线的趋势力度,我们给每个趋势力度赋值,有助于从量化角度来分析市场走势。

表 8: 年线趋势力度赋值描述

趋势方向	力度类型	均线形态描述
	99	无拐点
	66	一个拐点,当下创新高
上涨趋势	33	一个拐点,当下不是新高
	11	大于等于两个拐点,当下创新高
	1	大于等于两个拐点,当下不是新高
	-1	大于等于两个拐点,当下不是新低
	-11	大于等于两个拐点,当下创新低
下跌趋势	-33	一个拐点,当下不是新低
	-66	一个拐点,当下创新低
	-99	无拐点

数据来源: 国泰君安证券研究

图 17 下跌趋势力度类型赋值



数据来源: 国泰君安证券研究



数量化专题报告

截至2014年3月10日,对沪深300支成份股的年线进行趋势力度类型观察(从当前观察点倒退120个交易日),有83支股票的趋势力度类型为99,也就是说过去120个交易日的年线趋势向上,而且年线无拐点。另有73支股票的趋势力度类型为-99,意味着过去120个交易日的年线趋势向下,年线无拐点。从这个数据不难看出,站在过去120个交易日的维度,300支成份股的走势分化非常显著。

从趋势方向角度,有 156 支个股年线趋势向上,142 支个股年线趋势向下,还有 2 支个股数据不全,没有列入统计。

表 9: 沪深 300 指数成份股趋势力度类型分类

序列号	证券代码	证券名称	拐点个数	速率	趋势力度类型
1	000009.SZ	中国宝安	0	0.094%	99
2	000039.SZ	中集集团	0	0.125%	99
3	000061.SZ	农产品	0	0.183%	99
4	000063.SZ	中兴通讯	0	0.172%	99
81	601928.SH	凤凰传媒	0	0.150%	99
82	601989.SH	中国重工	0	0.057%	99
83	603000.SH	人民网	0	0.326%	99
84	600811.SH	东方集团	1	0.075%	66
85	601099.SH	太平洋	1	0.032%	66
86	000001.SZ	平安银行	1	0.105%	33
103	601866.SH	中海集运	1	0.010%	33
104	000839.SZ	中信国安	8	0.038%	11
•••	•••		•••	•••	
114	601901.SH	方正证券	2	0.101%	11
115	000012.SZ	南玻 A	5	0.043%	1
156	601998.SH	中信银行	6	0.021%	1
157	000333.SZ	美的集团	0	0.000%	0
158	603993.SH	洛阳钼业	0	0.000%	0
159	000725.SZ	京东方 A	17	-0.001%	-1
160	600028.SH	中国石化	8	-0.004%	-1
161	600150.SH	中国船舶	8	-0.008%	-1
162	601555.SH	东吴证券	6	-0.002%	-1
163	000002.SZ	万科 A	5	-0.039%	-11
•••	•••		•••	•••	•••
211	601992.SH	金隅股份	5	-0.006%	-11
212	000069.SZ	华侨城 A	1	-0.063%	-66
226	601668.SH	中国建筑	1	-0.019%	-66
227	601988.SH	中国银行	1	-0.003%	-66
228	000060.SZ	中金岭南	0	-0.101%	-99
•••	•••		•••		
297	601898.SH	中煤能源	0	-0.142%	-99





	-				-	
41_	12	21.	+	日工	713	سلد
数	187	лr.	_	-8:DI	210	بح

298	601899.SH	紫金矿业	0	-0.160%	-99
299	601918.SH	国投新集	0	-0.241%	-99
300	601958.SH	金钼股份	0	-0.163%	-99

数据来源: 国泰君安证券研究, WIND

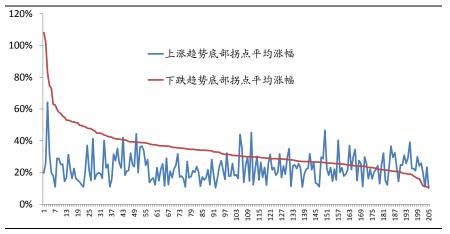
7. 动量因子与年线趋势类型的关系

在一个下跌行情走势中,当股价开始反弹,假定反弹幅度达到10%,从动量角度来讲,一个自然的问题:这个上涨波段在回调9.09%之前,最终涨幅是多少?回答这个问题,需要用10%涨幅对价格进行分段,之后研究底部拐点到顶部拐点的涨幅分布。

我们分两类情况讨论,一类是年线处于下跌趋势中(趋势类型-99),另一类是年线处于上涨趋势中(趋势类型 99)。对沪深 300 指数成份股分析可知:当年线处于下降趋势中,从底部拐点到顶部拐点平均涨幅高达31%;反之当年线处于上涨趋势中,从底部拐点到顶部拐点平均涨幅为 26%。单从统计数据来看,年线处于下跌趋势状态时,底部拐点右侧平均涨幅大于年线处于上涨趋势的底部拐点右侧平均涨幅。这个现象比较容易解释,因为大级别的上涨行情必定始于年线趋势向下的走势。如果再观察二者的涨幅标准差,下跌趋势对应的涨幅标准差为 21.1%,而上涨趋势对应的涨幅标准差仅为 13.3%。

以上分析在操作上可以归纳为两点:第一、反弹10%幅度的动量因子是显著的。无论是年线趋势向下还是年线趋势向上,还是其他中间类型,之后的波段平均反弹幅度基本都在25%之上。第二、从年线下跌趋势状态启动的上涨涨幅标准差大于从上涨趋势启动的上涨涨幅标准差,说明当年线处于下跌趋势中,股价开始上涨,要么是大行情要么是下跌中的反弹;而年线处于上行趋势,出现的反弹行情相对比较均衡。

图 18 底部拐点后续涨幅与趋势类型关系比较



数据来源: 国泰君安证券研究 (2009.1.1-2014.4.1)

表 10: 不同趋势类型的底部拐点右侧上涨波段涨幅与标准差

趋势类型 所有个股平均涨幅 所有个股涨幅标准差





	数量	化	专.	题	报	告
--	----	---	----	---	---	---

-99	31.0%	21.1%
-66	25.5%	9.4%
-33	25.4%	9.5%
-11	27.8%	15.4%
-1	26.1%	14.1%
1	27.9%	14.8%
11	26.6%	14.1%
33	29.2%	20.1%
66	24.9%	11.0%
99	26.0%	13.3%

数据来源: 国泰君安证券研究, WIND

8. 总结与展望

以上观察单纯从年线之上和年线之下以及年线的趋势类型两个维度分析了股票价格的一些走势特征,对理解价格走势有一定的指导作用,可以通过统计数据培养对年线的感性认识。在报告中,我们并没有给出如何在年线之下抓住中级别以上的拐点,如何利用动量因子构造稳定的交易策略,以及如何在年线之上参与股票的买卖。要解决上述问题,仅基于本报告的分析是不充分的,必须结合价格的分段结构,如MACD之 DEA 指标的分段来进一步研判。对于个人投资者而言,尽量不参与股票价格位于年线以下的股票,除非年线已经走平或开始逐步向上。虽然大级别上涨的波段起点都在年线之下,但抓住这样的拐点风险与收益不成比例,能够在年线之下进场抓住大级别上涨拐点的资金都是对个股未来走势有充分前瞻性而且对市场波动具有承受力的资金,对中小级别资金可以耐心等待。后续研究会充分挖掘均线在选股中的作用,包括年线在内。



本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力,保证报告所采用的数据均来自合规渠道,分析逻辑基于作者的职业理解,本报告清晰准确地反映了作者的研究观点,力求独立、客观和公正,结论不受任何第三方的授意或影响,特此声明。

免责声明

本报告仅供国泰君安证券股份有限公司(以下简称"本公司")的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放,并仅为提供信息而发放,概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料,本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断,本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期,本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时,本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改,投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户,不构成客户私人咨询建议。在任何情况下,本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下,本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利,不与投资者分享投资收益,也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意,其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此,投资者应注意,在法律许可的情况下,本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或期权并进行证券或期权交易,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。在法律许可的情况下,本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险,投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的惟一参考因素,亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前,如有需要,投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有,未经书面许可,任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的,需在允许的范围内使用,并注明出处为"国泰君安证券研究",且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构(以下简称"该机构")发送本报告,则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的 投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的 投资建议,本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

评级说明

		评级	说明
1. 投资建议的比较标准 投资评级分为股票评级和行业评级。		增持	相对沪深 300 指数涨幅 15%以上
以报告发布后的12个月内的市场表现为	m == +11.2次 1立 /立	谨慎增持	相对沪深 300 指数涨幅介于 5%~15%之间
比较标准,报告发布日后的 12 个月内的 公司股价(或行业指数)的涨跌幅相对	股票投资评级	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于-5%~5%
同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。		减持	相对沪深 300 指数下跌 5%以上
2. 投资建议的评级标准		增持	明显强于沪深 300 指数
报告发布日后的 12 个月内的公司股价 (或行业指数)的涨跌幅相对同期的沪	行业投资评级	中性	基本与沪深 300 指数持平
深 300 指数的涨跌幅。	减持 明显弱于沪深 300 指数		明显弱于沪深 300 指数

国泰君安证券研究

	上海	深圳	北京
地址	上海市浦东新区银城中路 168 号上海	深圳市福田区益田路 6009 号新世界	北京市西城区金融大街 28 号盈泰中
	银行大厦 29 层	商务中心 34 层	心 2 号楼 10 层
邮编	200120	518026	100140
电话	(021) 38676666	(0755) 23976888	(010) 59312799
E-mail:	gtjaresearch@gtjas.com		