

# 量化择时研究与风格轮动

广发证券金融工程  
安宁宁

执业资格号：S0260512020003

联系方式：ann@gf.com.cn

2017年06月1日



01

02

03

04

# 01

|模型择时|

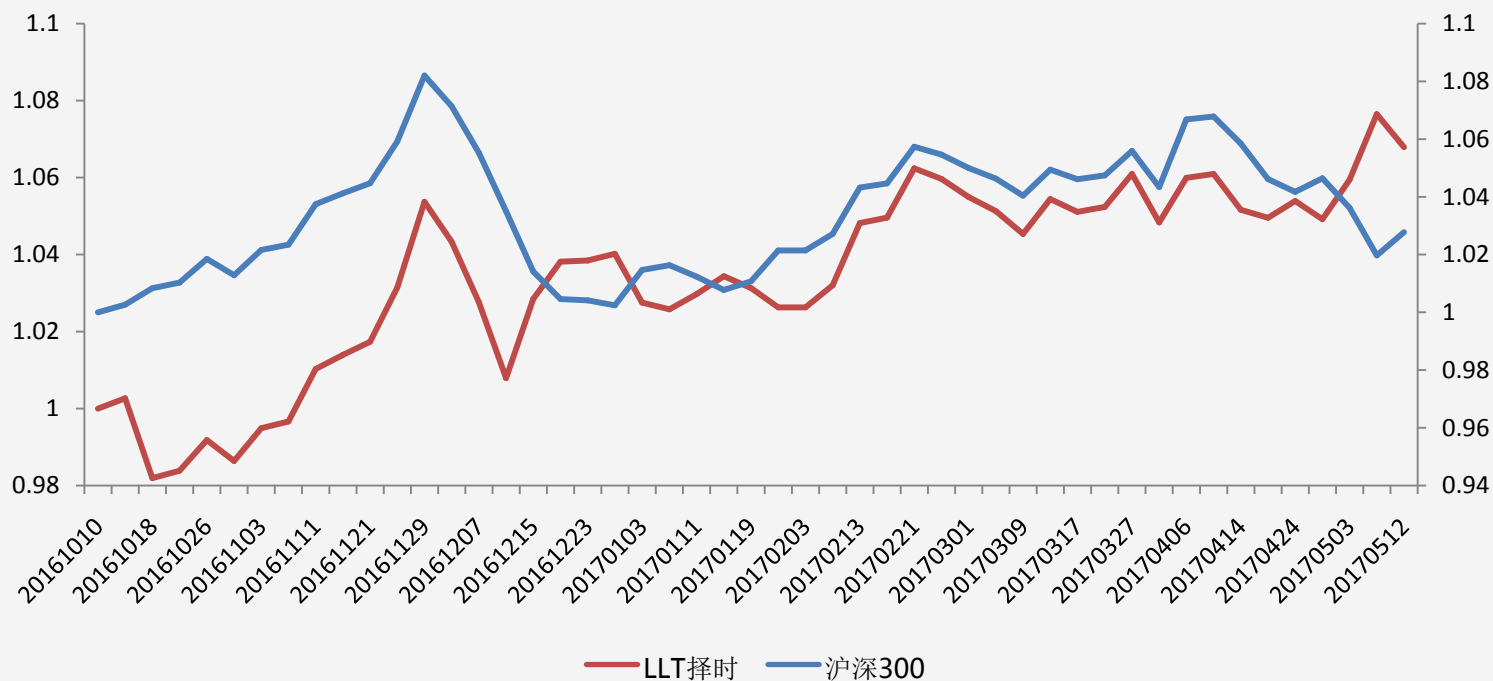


LLT模型本身是趋势模型，在震荡市2016/2017年均获得了正收益，2017年胜率高达75%。

评价指标	全样本	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
累计收益率	3392.7%	-2.1%	32.5%	222.1%	103.3%	23.7%	6.0%	10.2%	0.9%	1.0%	6.3%	123.5%	13.0%	3.6%
年化收益率	34.4%	-2.2%	33.9%	234.7%	105.6%	24.4%	6.2%	10.4%	0.9%	1.1%	6.4%	128.0%	13.3%	10.9%
交易次数	250	19	12	14	17	25	27	22	25	25	25	14	21	4
获胜次数	76	6	4	4	6	7	6	7	7	9	7	4	6	3
失败次数	174	13	8	10	11	18	21	15	18	16	18	10	15	1
胜率	30.4%	31.6%	33.3%	28.6%	35.3%	28.0%	22.2%	31.8%	28.0%	36.0%	28.0%	28.6%	28.6%	75%
赔率	6.21	2.04	6.88	21.20	7.65	4.42	4.43	3.57	2.76	1.98	3.76	13.47	4.79	2.417
最大回撤	-27.0%	-10.0%	-10.2%	-8.6%	-18.2%	-13.1%	-17.2%	-6.6%	-9.5%	-18.2%	-10.6%	-15.1%	-10.6%	-0.006

数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

LLT模型自2016年三季度以来的择时净值曲线，整体处于稳步上升的趋势。



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

$$LLT(T) = (\alpha - \alpha^2 / 4) * price(T) + (\alpha^2 / 2) * price(T - 1) \\ - (\alpha - 3\alpha^2 / 4) * price(T - 2) + 2(1 - \alpha) * LLT(T - 1) - (1 - \alpha)^2 * LLT(T - 2)$$

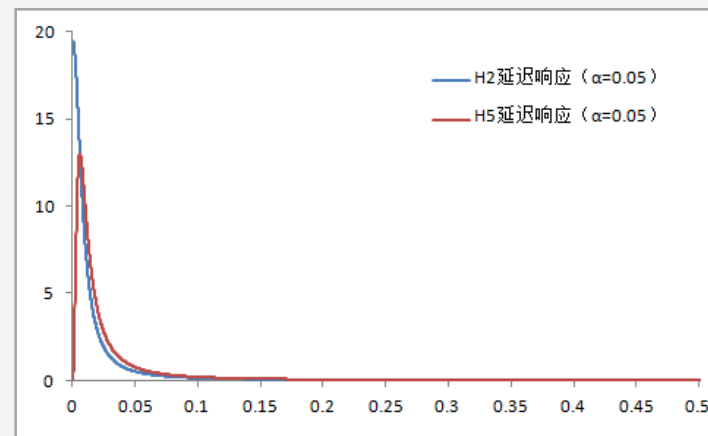
唯一参数  $\alpha$  表征的是当前价格与历史价格之间的权重

MA均线：延迟大约是其计算周期 $d$ 的一半

EMA均线： $\alpha = \frac{2}{d+1}$   $d$  是MA均线的计算天数

$\alpha$  越小，延迟越高，光滑性越好

延迟同样约为计算周期的一半



GFTD模型表现稍差一些，整体保持年均6次信号状态，中长线择时为主，2017年胜率50%。

评价指标	全样本	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
累计收益率	3792.3%	11.0%	47.0%	230.9%	40.5%	39.7%	12.9%	25.0%	16.6%	2.2%	-2.6%	135.3%	-3.3%	-1.3%
年化收益率	35.7%	11.3%	49.2%	244.2%	41.3%	40.8%	13.3%	25.7%	17.1%	2.3%	-2.6%	140.3%	-3.4%	-3.9%
交易次数	73	4	2	4	7	7	5	7	9	7	5	4	8	4
获胜次数	40	3	2	3	2	3	3	5	5	4	2	3	3	2
失败次数	33	1	0	1	5	4	2	2	4	3	3	1	5	2
胜率	54.8%	75.0%	100.0%	75.0%	28.6%	42.9%	60.0%	71.4%	55.6%	57.1%	40.0%	75.0%	37.5%	50%
赔率	3.65	1.32		5.74	6.54	3.83	1.39	4.31	1.83	0.92	1.27	14.91	1.40	0.59
最大回撤	-26.6%	-3.8%	0.0%	-12.9%	-14.0%	-16.4%	-12.2%	-2.4%	-12.5%	-10.6%	-6.8%	-2.3%	-10.7%	-3.2%

数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

GFTD模型自2016年三季度以来的择时净值曲线，虽然市场波动急剧下降，但择时未出现大的回撤，整体走平待升状态。



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

买入信号的发出需要2个条件：

- (1) 买入启动
- (2) 买入计数

买入启动：

市场上连续出现6根K线，每根K线（记为T）的收盘价比 T-4的K线收盘价低

买入计数：

- A. 收盘价大于或等于之前T-2根K线最高价
- B. 最高价大于之前T-1根K线的最高价
- C. 收盘价大于上一个计数的收盘价



截止5.12，GFTD在上证指数、沪深300、深成指、上证50、中小板、创业板指数上均处于空头信号，信号发出时间在2月初。

LLT在以上指数中也均处于空头信号，由于LLT择时信号周期偏短，频率较高，信号发出时点大致在3月底4月初。

指数代码	指数简称	GFTD模型结论	GFTD信号日期	LLT模型结论	LLT信号日期
S000001	上证指数	跌	20170125	跌	20170405
S399300	沪深300	跌	20170324	跌	20170331
S399001	深证成指	跌	20170206	跌	20170405
S000016	上证50	跌	20170220	跌	20170331
S399005	中小板指	跌	20170206	跌	20170331
S399006	创业板指	跌	20170208	跌	20170405

数据来源：WIND，广发证券发展研究中心



# 02

|日历效应|



**日历效应**：金融市场与日期相联系的非正常收益，主要包括季节效应、月份效应、星期效应和假日效应，它们分别指金融市场与季节、月份、星期和假日有关的非正常收益。

- **美国股市**的一月效应：1月份的收益明显高于其他月份（Rozeff和Kinney，1976）
- 月初效应：每月头几个交易日的平均收益率比同月其它交易日的平均收益率要高得多（Ariel，1987）
- 周内效应：标普500指数在周五取得较高的平均收益，而周一收益较低（Cross，1973和French，1980）
- **A股市场**：节假日效应、周效应等



## 日历效应的解释：行为金融学的角度

### 周日历效应

- 交易时间假说：周一的股价波动包含了周末的信息量

### 一月效应

- 避税售卖假说：机构投资者在年底抛售下跌的股票，抵消当年其他股票的资产增值，以达到少缴税收的目的；年关过后又重新买回这些股票
- 橱窗效应假说：机构投资者希望卖出亏损股票、买入赢利股票以装点年终报表

从2005至2016共计12年的样本看春节日历效应，结论非常显著。

1. 春节前双周指数收红的概率，上证与深成分别是91.7%、83.3%。
2. 春节前一周指数收红的概率，上证与深成分别是91.7%、91.7%。
3. 28个细分行业，大部分上涨比例在80%以上，不乏历史100%比例上涨的行业。

上涨概率	春节前一月	春节前双周	春节前一周	春节后一周	春节后双周	春节后一月
上证综指	58.3%	91.7%	91.7%	83.3%	75.0%	81.8%
深证成指	58.3%	83.3%	91.7%	66.7%	58.3%	54.5%
中小板指	45.5%	81.8%	81.8%	81.8%	72.7%	63.6%
创业板指	50.0%	66.7%	83.3%	83.3%	83.3%	66.7%
银行	58.3%	75.0%	83.3%	58.3%	33.3%	63.6%
建筑材料	50.0%	75.0%	91.7%	75.0%	83.3%	81.8%
食品饮料	25.0%	66.7%	66.7%	83.3%	58.3%	72.7%
汽车	58.3%	91.7%	100.0%	75.0%	75.0%	72.7%
电子	50.0%	66.7%	75.0%	91.7%	83.3%	81.8%
休闲服务	58.3%	83.3%	91.7%	66.7%	66.7%	72.7%
商业贸易	58.3%	83.3%	91.7%	83.3%	75.0%	81.8%
非银金融	50.0%	83.3%	83.3%	50.0%	41.7%	54.5%
交通运输	58.3%	83.3%	91.7%	83.3%	66.7%	72.7%
公用事业	41.7%	91.7%	91.7%	83.3%	91.7%	90.9%
国防军工	50.0%	58.3%	83.3%	91.7%	83.3%	63.6%
农林牧渔	50.0%	66.7%	75.0%	91.7%	100.0%	90.9%
房地产	58.3%	83.3%	83.3%	75.0%	75.0%	72.7%
综合	50.0%	83.3%	91.7%	91.7%	75.0%	81.8%
建筑装饰	58.3%	66.7%	75.0%	83.3%	66.7%	72.7%
医药生物	50.0%	75.0%	100.0%	91.7%	91.7%	90.9%
轻工制造	50.0%	83.3%	83.3%	83.3%	75.0%	81.8%
纺织服装	41.7%	83.3%	83.3%	83.3%	83.3%	72.7%
计算机	50.0%	75.0%	75.0%	75.0%	75.0%	81.8%
化工	50.0%	83.3%	91.7%	83.3%	91.7%	72.7%
钢铁	66.7%	83.3%	83.3%	75.0%	83.3%	81.8%
机械设备	58.3%	83.3%	91.7%	83.3%	66.7%	72.7%
通信	66.7%	75.0%	83.3%	75.0%	75.0%	72.7%
电气设备	50.0%	75.0%	100.0%	75.0%	75.0%	81.8%
传媒	50.0%	66.7%	83.3%	75.0%	58.3%	54.5%
家用电器	58.3%	83.3%	75.0%	75.0%	75.0%	63.6%
采掘	58.3%	66.7%	75.0%	75.0%	66.7%	54.5%
有色金属	58.3%	83.3%	100.0%	75.0%	66.7%	81.8%

数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

历史12年春节前一周市场表现明细，仅2014年春节前一周下跌0.4%，其他各年份均为上涨，上证、深成、中小板12年平均涨幅为3.0%、4.0%、2.7%。

区间开始	区间结束	上证综指	深证成指	中小板指	创业板指
20050204	20050128	4.6%	6.5%	#N/A	#N/A
20060125	20060118	2.0%	3.8%	-4.5%	#N/A
20070216	20070209	9.8%	12.4%	8.7%	#N/A
20080205	20080129	3.2%	4.0%	1.5%	#N/A
20090123	20090116	1.9%	1.4%	-0.4%	#N/A
20100212	20100205	2.7%	3.3%	3.2%	#N/A
20110201	20110125	4.5%	4.8%	6.0%	5.5%
20120120	20120113	3.3%	4.8%	1.5%	-3.0%
20130208	20130201	0.6%	1.7%	4.0%	5.2%
20140130	20140123	-0.4%	-2.8%	0.2%	2.4%
20150217	20150210	3.4%	5.2%	6.9%	8.4%
20160205	20160129	0.9%	2.7%	2.0%	5.2%

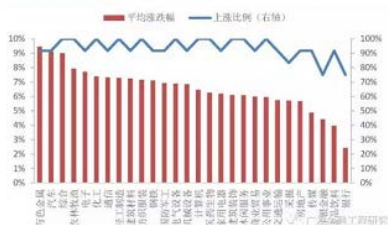
数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

2016年春节，也就是20170127之前一周的情况如何呢？再次验证了春节红包行情，上证、深成、中小板、创业板指数分别上涨1.5% 2.5% 2.2% 2.2%。

2017年1月19日 下午9:23

数据说话：春节红包行情到底有没有？该买哪些行业？

1月19日



建议春节前一周重点配置有色金属、汽车、农林牧渔等行业，持有两周

阅读全文 >



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

从2005至2016共计12年的样本看春节日历效应，结论非常显著。

1. 6月之前双周，即5月份下半月市场整体较好，上证指数与深成指收红比率在接近60%，中小板创业板指数收红比率在80%以上。
2. 6月份整体上处于调整状态，全月上证指数深成指上涨比率在3成附近，大概率下跌，中小创指数比率在不到50%的状态，略好于主板。

上涨概率	6.1前一月	6.1前双周	6.1前一周	6.1后一周	6.1后双周	6.1后一月
上证综指	50.0%	58.3%	41.7%	33.3%	41.7%	25.0%
深证成指	50.0%	58.3%	58.3%	33.3%	41.7%	33.3%
中小板指	72.7%	81.8%	54.5%	54.5%	72.7%	45.5%
创业板指	66.7%	83.3%	83.3%	50.0%	50.0%	50.0%
银行	41.7%	50.0%	58.3%	16.7%	33.3%	25.0%
建筑材料	50.0%	66.7%	58.3%	33.3%	41.7%	50.0%
食品饮料	41.7%	58.3%	50.0%	41.7%	66.7%	41.7%
汽车	58.3%	83.3%	58.3%	41.7%	41.7%	50.0%
电子	66.7%	66.7%	58.3%	41.7%	50.0%	50.0%
休闲服务	58.3%	66.7%	58.3%	41.7%	58.3%	25.0%
商业贸易	41.7%	58.3%	41.7%	50.0%	58.3%	25.0%
非银金融	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	41.7%
交通运输	50.0%	50.0%	41.7%	41.7%	50.0%	25.0%
公用事业	66.7%	58.3%	50.0%	50.0%	41.7%	50.0%
国防军工	50.0%	58.3%	50.0%	50.0%	75.0%	58.3%
农林牧渔	50.0%	50.0%	41.7%	33.3%	50.0%	41.7%
房地产	58.3%	66.7%	58.3%	41.7%	50.0%	33.3%
综合	50.0%	75.0%	58.3%	33.3%	66.7%	33.3%
建筑装饰	50.0%	66.7%	50.0%	41.7%	58.3%	41.7%
医药生物	66.7%	58.3%	58.3%	41.7%	41.7%	58.3%
轻工制造	50.0%	58.3%	50.0%	33.3%	66.7%	50.0%
纺织服装	50.0%	66.7%	58.3%	41.7%	58.3%	50.0%
计算机	66.7%	58.3%	58.3%	41.7%	50.0%	50.0%
化工	58.3%	66.7%	50.0%	33.3%	50.0%	50.0%
钢铁	50.0%	50.0%	33.3%	33.3%	41.7%	33.3%
机械设备	58.3%	75.0%	50.0%	41.7%	58.3%	41.7%
通信	50.0%	58.3%	66.7%	50.0%	50.0%	41.7%
电气设备	58.3%	66.7%	58.3%	25.0%	50.0%	41.7%
传媒	50.0%	58.3%	41.7%	50.0%	50.0%	41.7%
家用电器	50.0%	58.3%	41.7%	25.0%	58.3%	50.0%
采掘	58.3%	58.3%	50.0%	33.3%	33.3%	33.3%
有色金属	58.3%	58.3%	66.7%	41.7%	66.7%	50.0%

数据来源：WIND，广发证券发展研究中心



从2005至2016共计12年的样本看春节日历效应，结论非常显著。

1. 以6.1为中间点，前后一周双周一月的数据结论非常明显，前涨后跌。
2. 上证与深成指数平均跌幅在4%上下，中小板指数平均跌幅大体一致。
3. 分行业看，采掘有色农林牧渔建筑材料等跌幅较深，食品饮料银行等更抗跌。

平均涨幅	6.1前一月	6.1前双周	6.1前一周	6.1后一周	6.1后双周	6.1后一月
上证综指	1.0%	0.1%	0.0%	-0.7%	-1.3%	-4.1%
深证成指	1.6%	0.9%	0.3%	-0.4%	-1.2%	-4.4%
中小板指	6.3%	2.9%	0.8%	-0.2%	-0.2%	-4.8%
创业板指	6.6%	4.1%	1.9%	1.0%	1.9%	-2.8%
银行	0.0%	-0.5%	0.1%	-0.7%	-1.6%	-1.7%
建筑材料	2.8%	2.4%	0.3%	-1.5%	-1.9%	-6.0%
食品饮料	3.5%	0.7%	0.5%	0.4%	1.3%	-0.1%
汽车	4.3%	1.6%	0.4%	-0.5%	-0.6%	-4.9%
电子	6.0%	2.1%	0.6%	-0.3%	-0.7%	-5.2%
休闲服务	3.3%	2.2%	1.6%	-0.8%	-1.4%	-4.9%
商业贸易	4.1%	0.8%	-0.1%	0.3%	0.9%	-4.5%
非银金融	0.8%	-1.0%	-0.8%	0.8%	-0.1%	-2.3%
交通运输	0.3%	0.0%	-0.6%	-0.1%	-0.6%	-4.3%
公用事业	2.3%	-0.2%	-0.3%	-0.3%	-0.2%	-3.1%
国防军工	8.9%	3.6%	2.6%	-0.2%	0.1%	-2.5%
农林牧渔	5.3%	1.5%	-0.1%	-1.2%	-1.5%	-6.0%
房地产	4.1%	2.5%	0.2%	0.2%	-0.5%	-3.7%
综合	5.0%	2.1%	0.4%	-0.3%	-0.3%	-5.3%
建筑装饰	1.8%	1.2%	-0.4%	-0.4%	-0.9%	-4.8%
医药生物	4.9%	1.0%	0.8%	-0.2%	-0.3%	-3.6%
轻工制造	3.1%	0.8%	-0.1%	-0.7%	-0.9%	-5.2%
纺织服装	4.8%	1.6%	0.3%	-0.1%	-0.5%	-5.5%
计算机	5.5%	2.2%	0.8%	-0.6%	-0.5%	-4.2%
化工	2.9%	0.9%	-0.1%	-0.6%	-0.6%	-4.6%
钢铁	-0.3%	-0.2%	-0.6%	0.0%	-0.9%	-4.5%
机械设备	4.1%	2.0%	0.8%	-0.8%	-0.9%	-4.8%
通信	2.5%	1.4%	1.1%	-1.4%	-1.7%	-4.8%
电气设备	5.0%	2.4%	0.9%	-0.9%	-0.9%	-5.2%
传媒	2.9%	0.2%	-0.4%	-0.4%	-0.6%	-4.0%
家用电器	2.1%	0.9%	-0.1%	-0.7%	-0.4%	-4.0%
采掘	2.1%	1.6%	-0.6%	-1.0%	-2.0%	-5.8%
有色金属	2.2%	0.4%	0.3%	0.9%	0.2%	-6.0%

数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

历史12个年份细分数据中可以看出，除了2009 2015年明显趋势向上的年份，6月份后一周整体处于震荡调整状态。

区间开始	区间结束	时间标记	上证综指	深证成指	中小板指	创业板指
20050531	20050607	6.1后一周	-2.8%	-3.3%	#N/A	#N/A
20060531	20060607	6.1后一周	-3.2%	-4.6%	-2.3%	#N/A
20070531	20070607	6.1后一周	-5.3%	-1.9%	-3.3%	#N/A
20080529	20080605	6.1后一周	-1.5%	-0.7%	-2.3%	#N/A
20090527	20090605	6.1后一周	4.6%	5.3%	1.5%	#N/A
20100531	20100607	6.1后一周	-3.1%	-2.1%	1.0%	#N/A
20110531	20110608	6.1后一周	0.2%	0.8%	2.4%	-0.2%
20120531	20120607	6.1后一周	-3.3%	-3.8%	-3.6%	-3.1%
20130530	20130606	6.1后一周	-3.3%	-4.0%	-5.3%	-4.8%
20140529	20140606	6.1后一周	-0.5%	-1.4%	0.4%	2.8%
20150529	20150605	6.1后一周	8.9%	9.6%	6.8%	9.7%
20160531	20160607	6.1后一周	0.7%	1.8%	2.5%	1.7%
		上涨比例	33.3%	33.3%	54.5%	50.0%

数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

历史12个年份细分数据中可以看出，除了2009 2015年明显趋势向上的年份，6月份后双周整体处于震荡调整状态。

区间开始	区间结束	时间标记	上证综指	深证成指	中小板指	创业板指
20050531	20050614	6.1后双周	3.1%	1.9%	#N/A	#N/A
20060531	20060614	6.1后双周	-6.7%	-8.2%	3.4%	#N/A
20070531	20070614	6.1后双周	0.1%	5.6%	6.2%	#N/A
20080529	20080613	6.1后双周	-15.7%	-16.8%	-17.9%	#N/A
20090527	20090612	6.1后双周	4.2%	3.9%	0.1%	#N/A
20100531	20100617	6.1后双周	-1.2%	-0.4%	1.8%	#N/A
20110531	20110615	6.1后双周	-1.4%	-0.4%	0.3%	-2.2%
20120531	20120614	6.1后双周	-3.2%	-2.5%	-1.4%	0.9%
20130530	20130618	6.1后双周	-6.8%	-9.7%	-6.4%	-0.1%
20140529	20140613	6.1后双周	1.5%	0.8%	2.4%	5.2%
20150529	20150612	6.1后双周	12.0%	12.4%	9.3%	10.1%
20160531	20160616	6.1后双周	-1.5%	-0.4%	0.3%	-2.7%
		上涨比例	41.7%	41.7%	72.7%	50.0%

数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

历史12个年份细分数据中可以看出，除了2009年明显趋势向上的年份，6月份后一个月整体处于震荡调整状态。

区间开始	区间结束	时间标记	上证综指	深证成指	中小板指	创业板指
20050531	20050628	6.1后一月	4.5%	2.4%	#N/A	#N/A
20060531	20060628	6.1后一月	-0.1%	-2.3%	6.8%	#N/A
20070531	20070628	6.1后一月	-4.8%	-0.5%	-4.1%	#N/A
20080529	20080627	6.1后一月	-19.2%	-21.0%	-21.9%	#N/A
20090527	20090626	6.1后一月	11.2%	12.7%	3.8%	#N/A
20100531	20100701	6.1后一月	-8.4%	-9.8%	-9.9%	#N/A
20110531	20110629	6.1后一月	-0.5%	2.1%	2.5%	-1.2%
20120531	20120629	6.1后一月	-6.2%	-6.3%	-4.8%	-1.1%
20130530	20130702	6.1后一月	-13.4%	-17.2%	-10.1%	0.9%
20140529	20140627	6.1后一月	-0.2%	-0.4%	2.3%	5.7%
20150529	20150629	6.1后一月	-12.1%	-15.7%	-20.8%	-24.1%
20160531	20160630	6.1后一月	0.4%	3.2%	3.6%	3.1%
		上涨比例	25.0%	33.3%	45.5%	50.0%

数据来源：WIND，广发证券发展研究中心



01

02

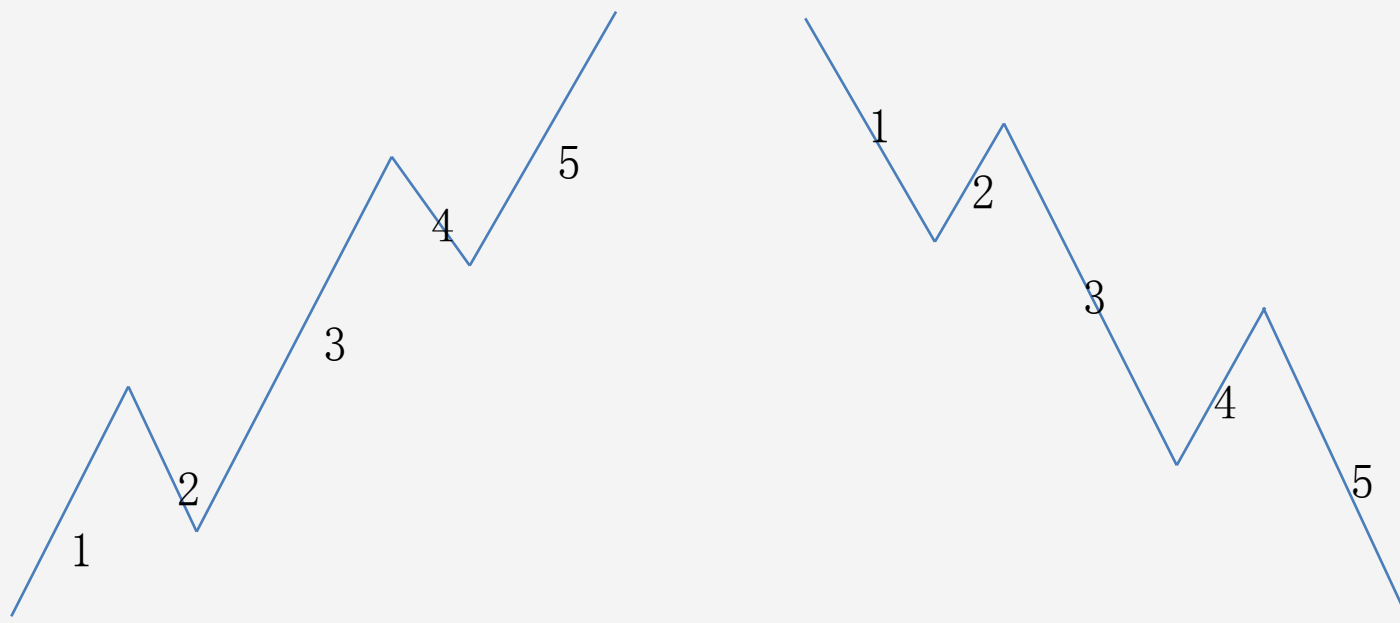
03

04

# 03

|走势分析|





上升推动浪，3浪称为主升浪，2浪往往回调很深，甚至达到1浪的起点，3浪是整个行情中最猛的一段，常伴有跳空缺口，4浪一般调整不深，甚至横盘，5浪与3浪背驰结束行情。



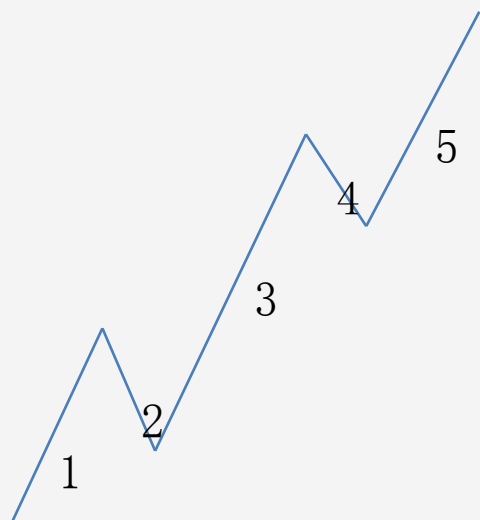
调整浪，所有反趋势的运动都称为调整浪，分上升调整和下降调整。  
2、4浪的主要形态，之字形，平台型，楔形，收敛三角形

波浪理论缺点：事后诸葛亮，事前猪一样。

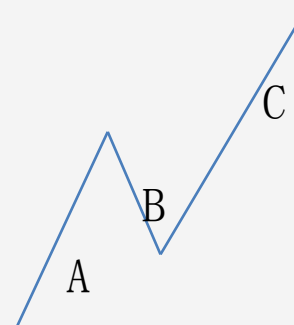
一般数浪之时都有备选浪型，而主选与备选之间结论往往相反，事前难以确认。

精髓：无论推动浪还是调整浪，无论方向是向下还是向上，至少有一个之字形，因此反弹会出现至少两波，下跌也是一样，一蹴而就的事情不存在，事情总是波浪运动，曲折前行。

那么，问题来了，什么时候推动浪或调整浪结束？答案在于背驰，即所谓的动力分析。



反转还是反弹？  
推动浪还是调整浪？





## 1.成交量背驰

成交量背驰指当股价创新高时，成交量没有较上一波成交量高点继续放大。所谓交投活跃，就是要有人气，伴随着股价的上升，成交量应该持续温和放大。

## 2.MACD背驰

股价创新高时，macd红柱区域面积不能放大，黄白线不能创新高，下跌背驰类似。

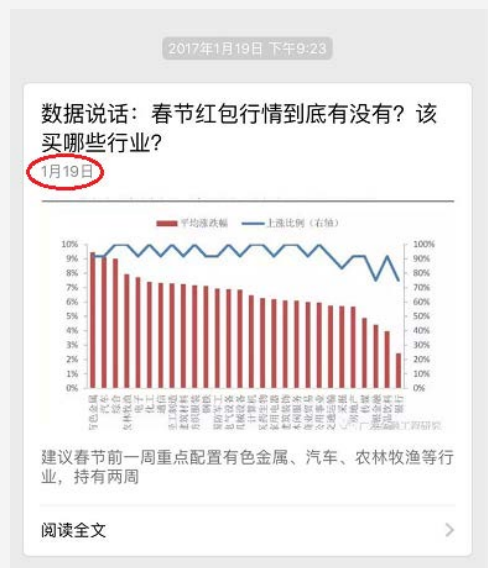
DIF:EMA(CLOSE,12)-EMA(CLOSE,26);

DEA:EMA(DIF,9);

MACD:(DIF-DEA)\*2,COLORSTICK;

2017.1.19，底背驰形态出现，大盘在日线图上明显的三段走势完成，同时股价创新低，MACD绿柱面积不能继续放大（相反是非常小），并且MACD两条线不能创新低，非常标准的同时信号强度非常大的底背驰。

结合春季日历效应数据我们重点推进了春节行情并给出涨幅第一的有色行业。



创业板指日线底背弛，自4月初至5月中旬的下跌，明显的ABC三段走完，同时明显的MACD绿柱面积背弛，第二段下跌力度减弱，进入反弹。



数据来源：广发证券发展研究中心

创业板指周线底背弛，周线股价创新低，MACD绿柱不能继续新低，双线不能继续新低，下跌力度明显比上一波力度减弱，反弹概率提升。



数据来源：广发证券发展研究中心



# 04

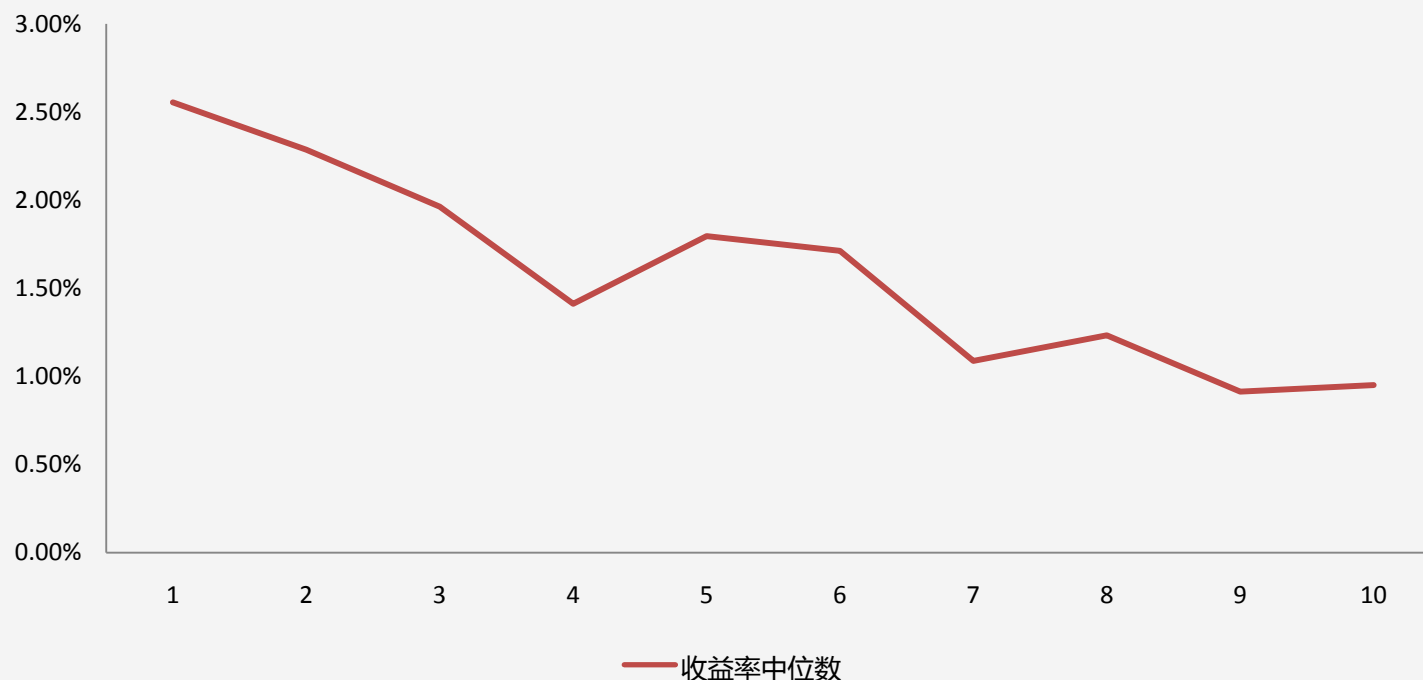
|风格轮动|



问：A股最大的风格特征是什么？  
答：当然是大小盘！

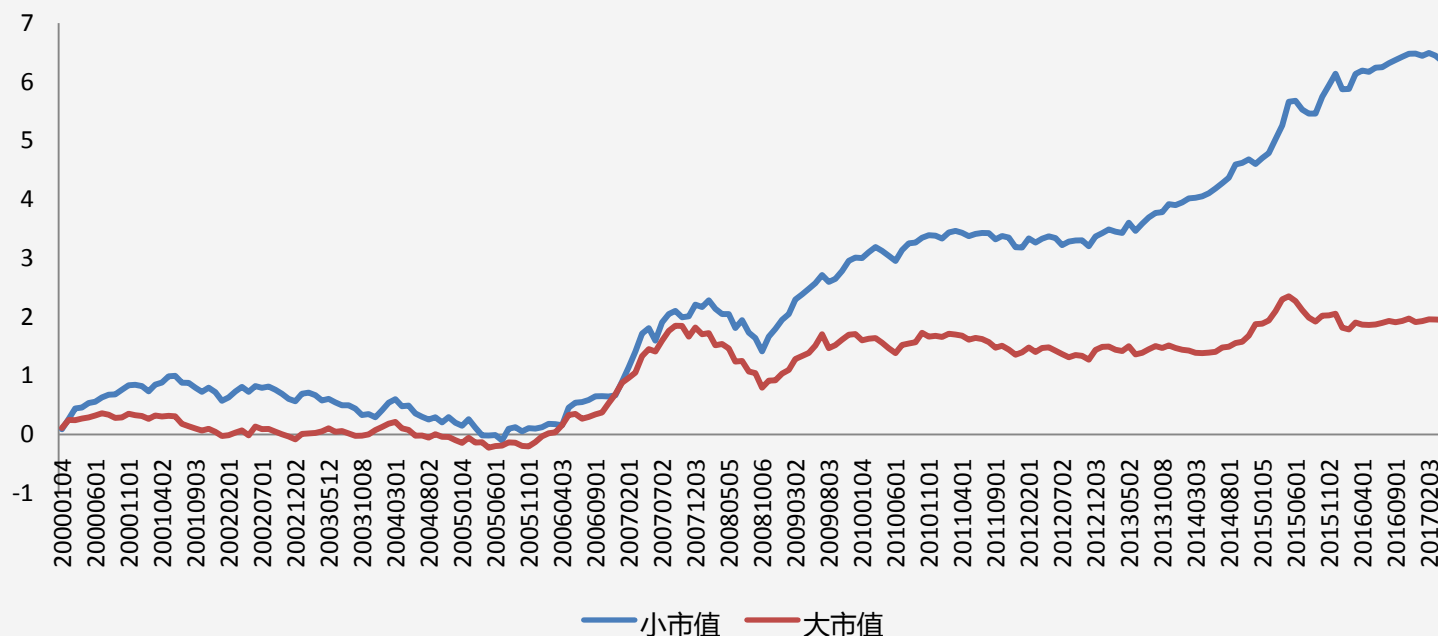


自2000年至2017年4月，如果选定以月为周期观察沪深两市所有股票的表现，总共208个观察周期，进一步我们按照市值排序把两市个股分为10组，1至10组公司的市值从小到大，第1组208期的月度收益率中位数是2.6%，第10组为1.0%，大体依次递减。



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

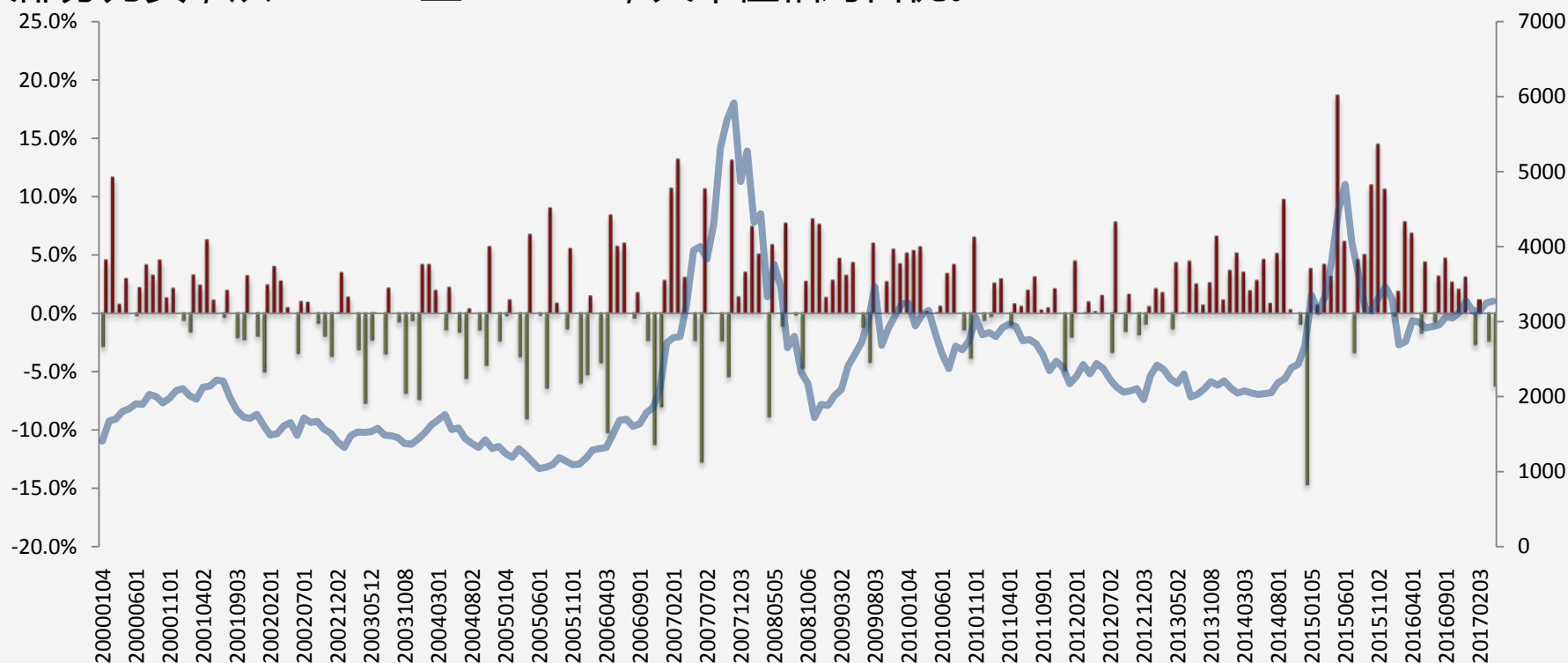
进一步如果我们把市值相对较小的1 2 3组每个观察周期的收益平均值单利累计起来那么会有蓝色线，如果把市值相对较大的8 9 10组同样计算均值再累计的话，会有红色线，结论比较直观，小市值过去17年整体表现优于大市值，同时这种随着市值变大收益减弱的效应是呈基本单调的，线性的。



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

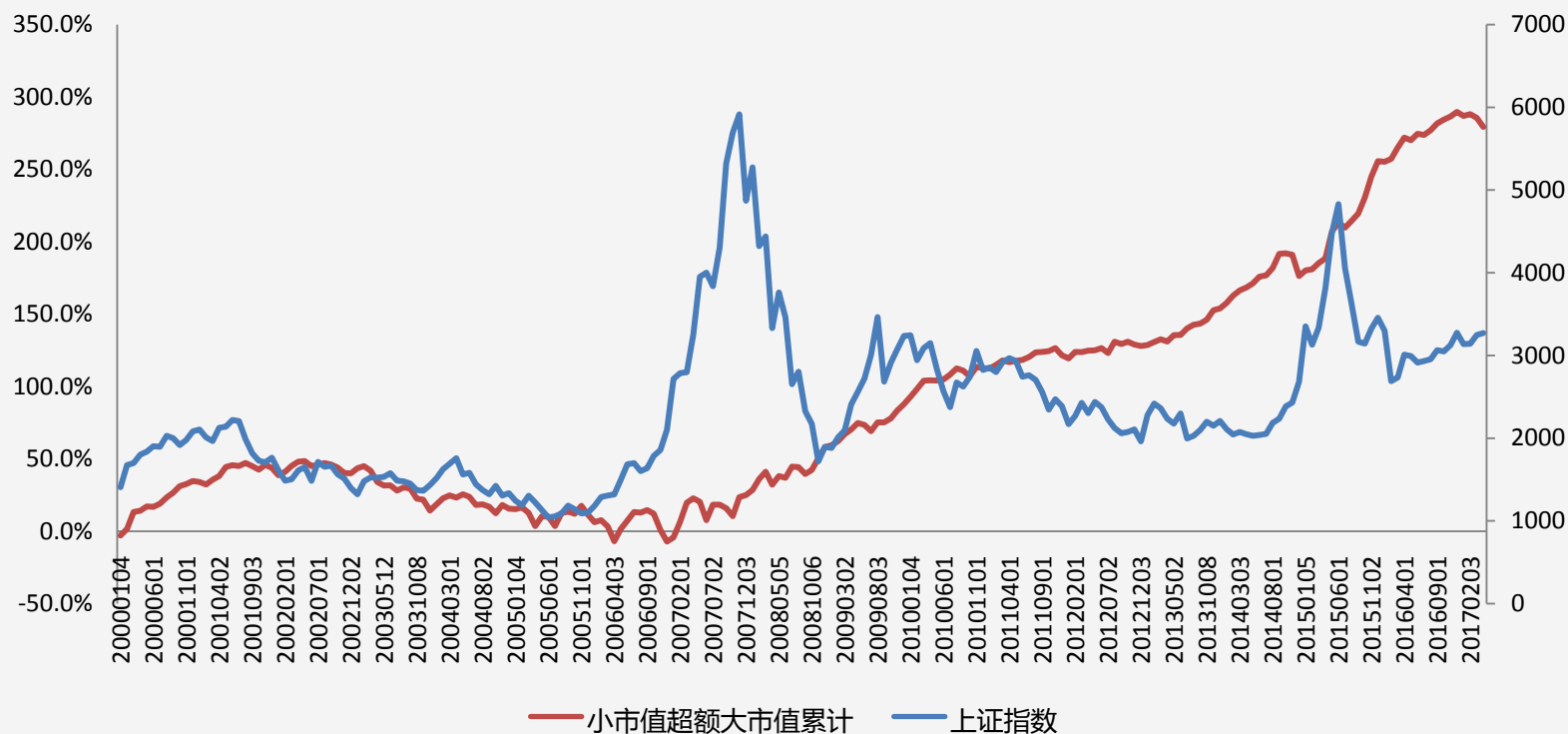


为了清晰的看到历史上每个观察期小市值与大市值优劣的明细，我们每个观察期将第1组股票收益率-第10组，也就是市值最小的一组收益减去市值最大的一组，下图红绿柱就是差值的具体情况，可以得出如下结论，1整体上差值为正，即小市值占优，2前半段差值大部分为负，从200106至200604，大市值相对占优。

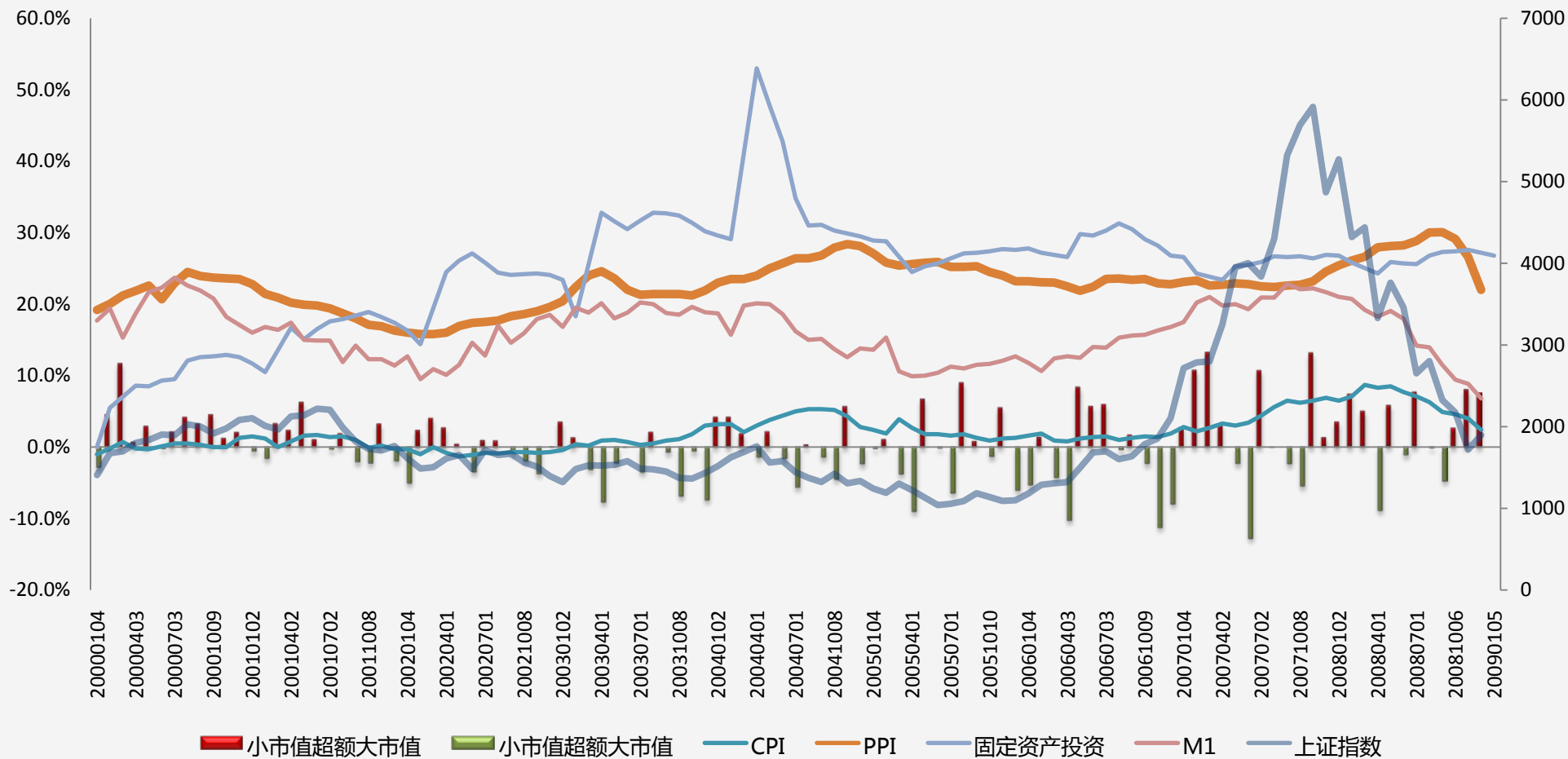


数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

将第1组与第10组收益率差值单利累计起来，结论更清晰，自200106至200604，大致5年的时间内，小市值不如大市值，从200702开始，小市值一致表现更好，这一现象一直持续到201612。



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

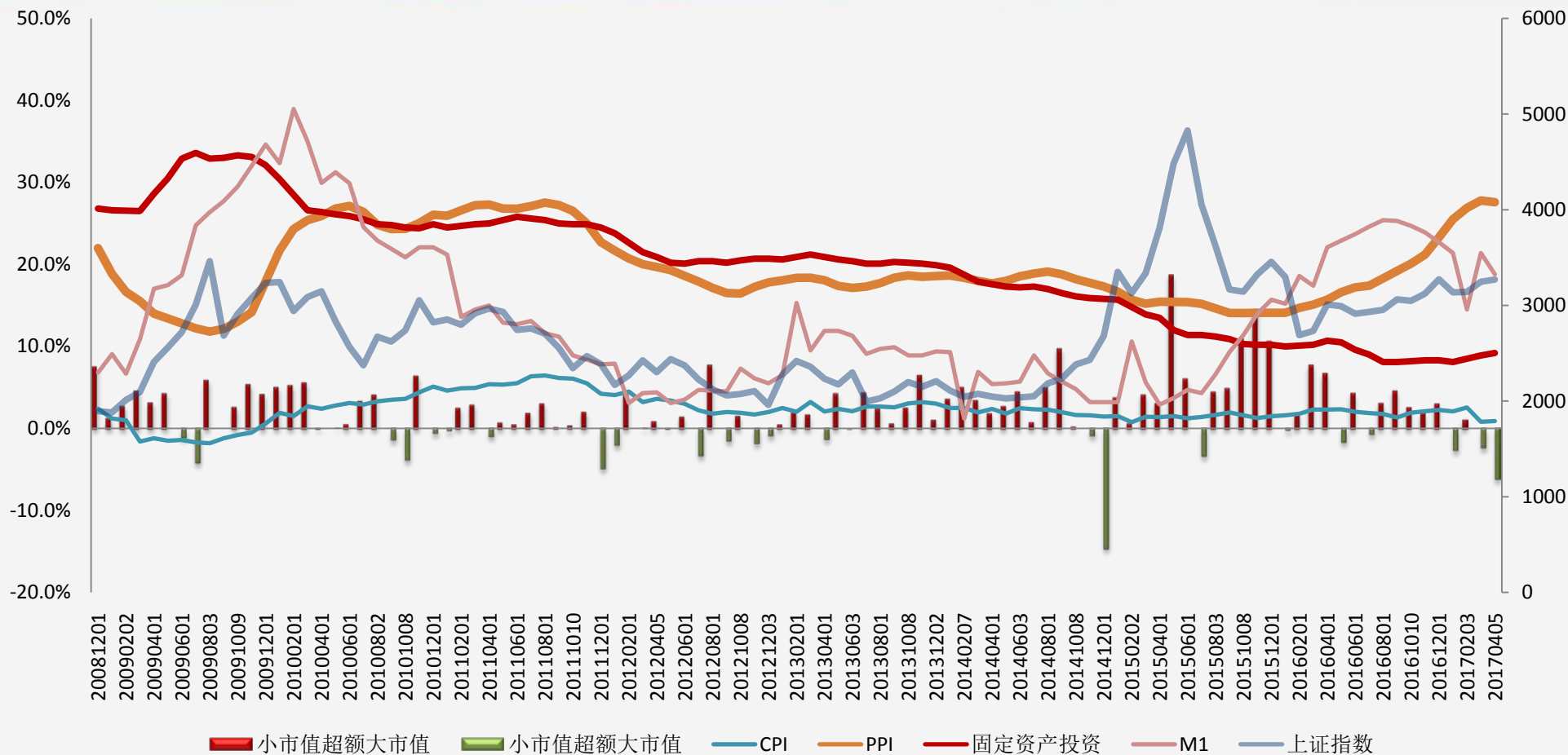
20010930~20040630期间涨幅排名

证券代码	证券简称	涨幅	行业	上市日期
600886	国投电力	96%	公用事业	1996-01-18
000625	长安汽车	94%	汽车	1997-06-10
600026	中远海能	93%	交通运输	2002-05-23
000022	深赤湾A	91%	交通运输	1993-05-05
600780	通宝能源	89%	公用事业	1996-12-05
600585	海螺水泥	87%	建筑材料	2002-02-07
000717	韶钢松山	77%	钢铁	1997-05-08
600019	宝钢股份	71%	钢铁	2000-12-12
000720	新能泰山	69%	公用事业	1997-05-09
600009	上海机场	67%	交通运输	1998-02-18
000088	盐田港	67%	交通运输	1997-07-28
600362	江西铜业	60%	有色金属	2002-01-11
600460	士兰微	59%	电子	2003-03-11
000068	华控赛格	55%	综合	1997-06-11
600688	上海石化	53%	化工	1993-11-08
600808	马钢股份	53%	钢铁	1994-01-06
000792	盐湖股份	53%	化工	1997-09-04
600011	华能国际	52%	公用事业	2001-12-06
600057	象屿股份	52%	交通运输	1997-06-04
600406	国电南瑞	47%	电气设备	2003-10-16
600104	上汽集团	43%	汽车	1997-11-25
000528	柳工	43%	机械设备	1993-11-18
600475	华光股份	43%	电气设备	2003-07-21
600403	*ST大有	42%	采掘	2003-10-09
600616	金枫酒业	42%	食品饮料	1992-09-29
600030	中信证券	41%	非银金融	2003-01-06
600863	内蒙华电	41%	公用事业	1994-05-20
600188	兖州煤业	40%	采掘	1998-07-01
600900	长江电力	39%	公用事业	2003-11-18

20040630~20060630期间涨幅排名

证券代码	证券简称	涨幅	行业	上市日期
600550	保变电气	459%	电气设备	2001-02-28
600456	宝钛股份	453%	有色金属	2002-04-12
600331	宏达股份	513%	有色金属	2001-12-20
600549	厦门钨业	347%	有色金属	2002-11-07
002048	宁波华翔	313%	汽车	2005-06-03
002024	苏宁云商	375%	商业贸易	2004-07-21
000869	张裕A	372%	食品饮料	2000-10-26
600694	大商股份	383%	商业贸易	1993-11-22
000060	中金岭南	318%	有色金属	1997-01-23
002025	航天电器	322%	电子	2004-07-26
600316	洪都航空	213%	国防军工	2000-12-15
600489	中金黄金	197%	有色金属	2003-08-14
600519	贵州茅台	326%	食品饮料	2001-08-27
600320	振华重工	286%	机械设备	2000-12-21
600151	航天机电	193%	电气设备	1998-06-05
000538	云南白药	248%	医药生物	1993-12-15
600583	海油工程	306%	采掘	2002-02-05
600361	华联综超	178%	商业贸易	2001-11-29
600271	航天信息	164%	计算机	2003-07-11
000568	泸州老窖	156%	食品饮料	1994-05-09
000970	中科三环	229%	有色金属	2000-04-20
600547	山东黄金	165%	有色金属	2003-08-28
000402	金融街	161%	房地产	1996-06-26
600438	通威股份	155%	农林牧渔	2004-03-02
600150	中国船舶	172%	国防军工	1998-05-20
600261	阳光照明	136%	电子	2000-07-20
600809	山西汾酒	147%	食品饮料	1994-01-06
000950	*ST建峰	87%	化工	1999-09-16
000069	华侨城A	208%	房地产	1997-09-10
000807	云铝股份	136%	有色金属	1998-04-08

数据来源：WIND，广发证券发展研究中心



数据来源：WIND，广发证券发展研究中心

## 综合结论：

1. 中期来看，市场继续窄幅震荡的格局将继续。
2. 创业板指数周线底背弛与日线底背弛共振，存在向上修复的可能。
3. 从日历效应看，扣除08/09/16年单边趋势特别强的样本，6月份整体小幅下跌的概率比较大，重点关注6月份风险释放。
4. 风格轮动方面，A股真正意义上的轮动只有两次，一次是01年至07年的大票强于小票，第二次是07年至16年的小票强于大票，中间间歇性的转换都属于短期行为。
5. 本次自16年12月至今的大票强于小票的现实，逻辑上与01年至06年段相比有者完全不同的经济历史环境，不可同日而语，当标的供给减缓或者金融去杠杆减缓发生之时，28现象可能终结，大强于小的现象也许不会持续太长时间。

# 风险提示

量化模型胜率并非100%，市场环境改变等因素可能使得模型失效，历史表现也不能代表未来，请特别注重风险，谨慎投资！

广发证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告只发送给广发证券重点客户，不对外公开发布。本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券股份有限公司认为可靠，但广发证券不对其准确性或完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券或其附属机构的立场。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。本报告旨在发送给广发证券的特定客户及其它专业人士。未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。



Thanks !  
谢谢