太平洋证券 PACIFIC SECURITIES

2020-11-16

量化策略周报

金融工程量化择时周报：短期谨慎且继续等权配置行业

证券分析师：黎鹏

电话：0755-83688845

E-MAIL：lipenga@tpyzq.com

执业资格证书编码：S1190519100002

策略观点

1） 行业月度涨跌幅排名：
只有电子元器件行业排名上升。；

2） 行业波动率排名：
非银和电子元器件行业波动率明显上升；

3） 前五名权重行业中：a.银行呈现急跌特征；b. 大多行业处于相关性空头排列；c.大部分行业处于均线多头排列；

4） 权重前 5 名行业近期跑赢行业组合比例下降。

从技术面看市场处于权重板块杀跌过程，短期谨慎。继续等权配置行业（相当于超配小行业）。

一、 策略简介

择时策略的核心逻辑：1)权重行业几乎能决定指数的走势，拿沪深300为例，前十大行业总体权重占70%左右，并且呈现逐年上升的趋势，所以判断指数走势之前应该要考虑权重行业涨跌的影响；2)通过分别统计行业的动量效应、相关性、预测成功失败比、盈亏比等指标，均发现权重行业预测市场走势的能力强且赚钱效应明显；3)沪深300中行业权重的排名相对稳定，这也降低了信号的计算难度和波动性。

如果将权重最大的5个行业的平均涨跌幅作为市场判断的标准，我们发现策略净值从2013年至今能较为持续的跑赢沪深300指数，反之，如果将权重最小的几个行业作为市场判断的标准，策略净值在历史回测中持续的跑输沪深300指数，由此可见，信号呈现出较好的单调性。

为了提升信号的择时效果，我们测试了排名变化加权、历史波动率加权、以及指数移动加权等方法，发现通过多因子模型剥离行业相关性的方法最能改进原信号。择时日胜率上升至55%，平均持仓周期增长到5个交易日，可以用于周度择时。

二、 行业指数排名变动情况

权重行业的市场表现是择时信号的基础，为了对行业指数技术面形势有整体判断，我们统计了前五名权重行业指数的涨跌幅以及波动率排名的变化情况。

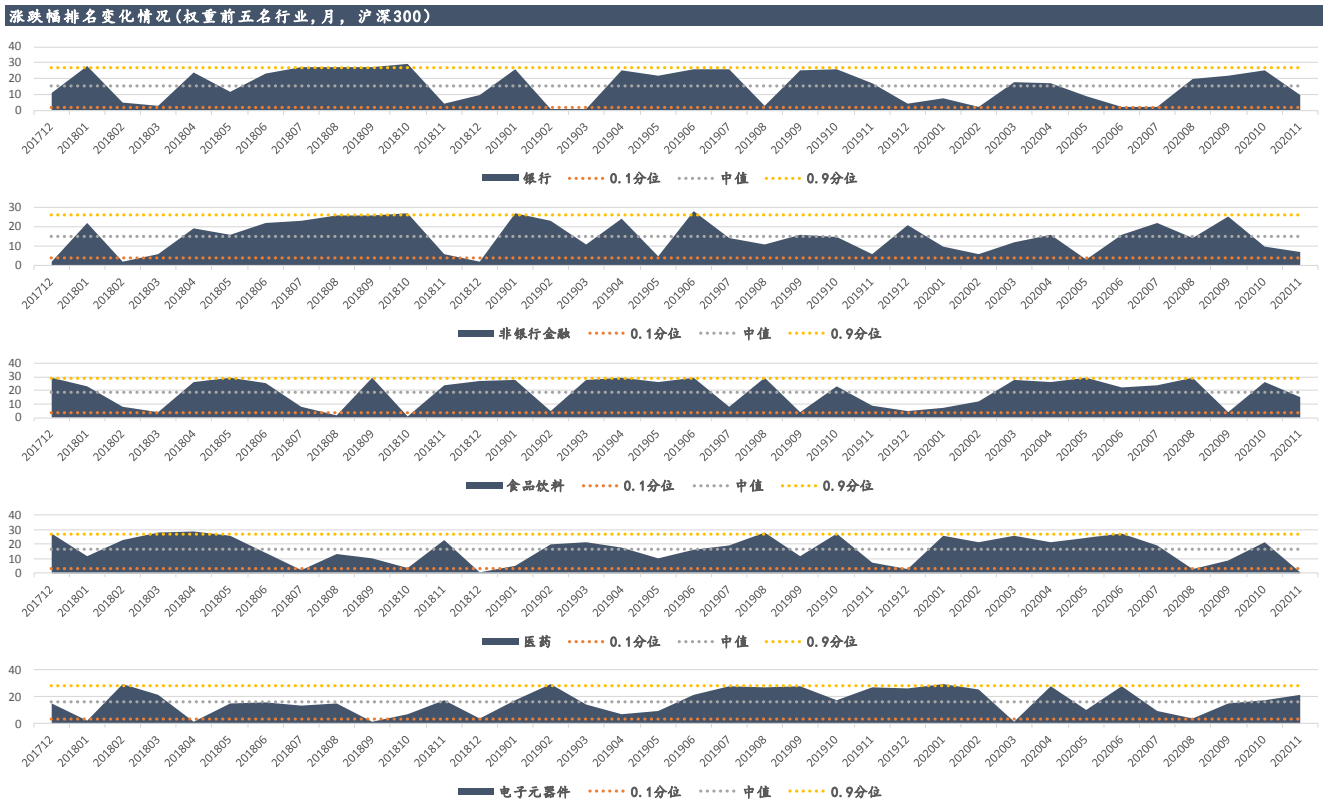
(一) 行业涨跌幅

我们统计了近36个月行业指数月度涨跌幅的排名情况，并画出了10%分位数，中位数以及90%分位数的刻度线。

从行业本月涨跌幅的排名情况看，电子元器件行业排名上升。从排名中位数情况可知食品饮料和医药行业在近三年的平均排名较高。

从动量角度看短期大市值行业整体走强的可能性在减弱。食品饮料行业长期持有的性价比较高。权重行业的平均涨幅排名在上升，看多沪深300指数的相对风险中等。

图表1：行业涨跌幅排名变动情况（月度，沪深300指数权重前五行业）



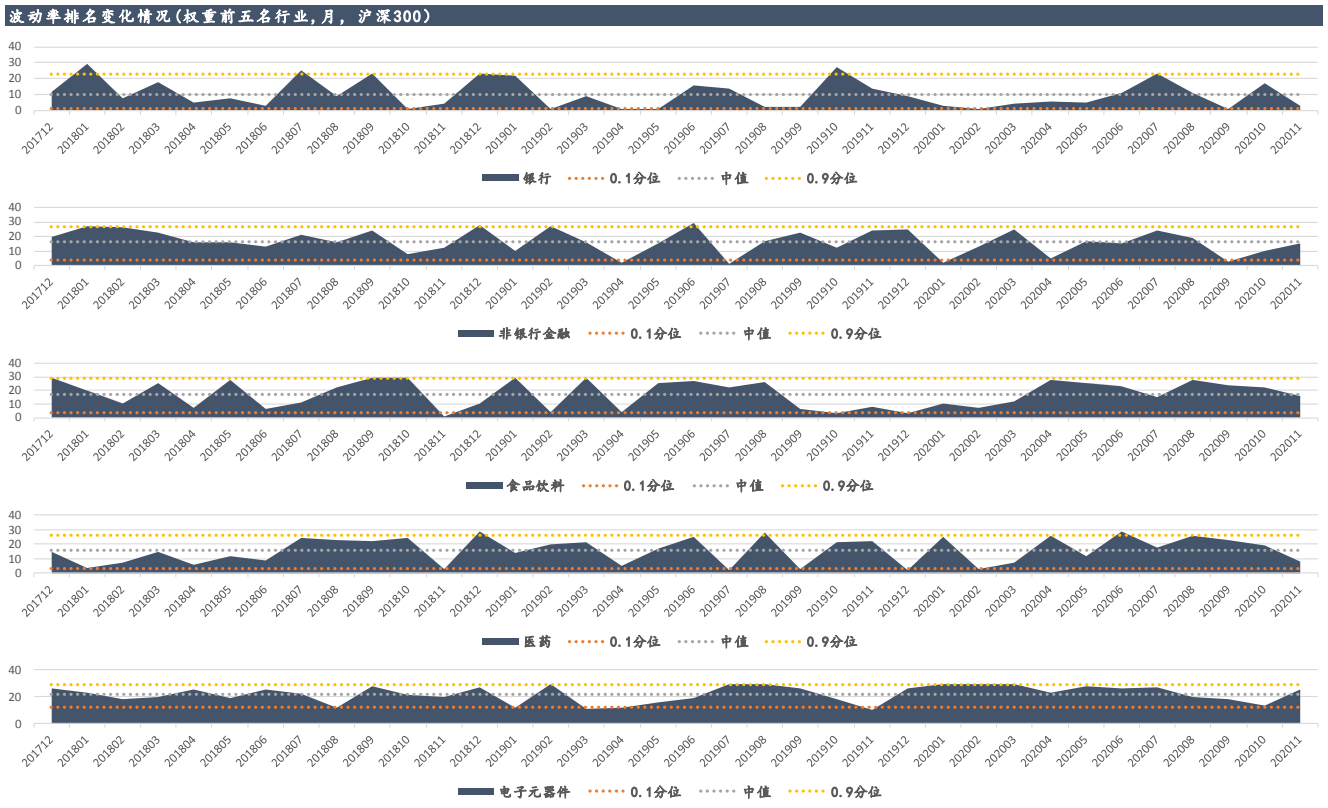
资料来源：WIND，太平洋证券整理

（二） 行业波动率

我们统计了近36个月行业指数月度波动率的排名情况，并画出了10%分位数，中位数以及90%分位数的刻度线。

从行业最近波动率的排名情况上看，整体行业波动率有所下降。非银和电子元器件波动率明显上升;食品饮料和医药行业的波动率下降幅度收窄；由中位数可知电子元器件在近三年的平均排名较高，银行平均排名较低。

图表2：行业波动率排名变动情况（月度，沪深300指数权重前十行业）



资料来源：WIND，太平洋证券整理

三、 多头排列情况

本部分从短期涨跌幅分位数，涨跌幅相关性，以及均线情况统计行业指数多头排列情况。

1）涨跌幅所处分位数：当2日涨跌幅大于近一年的90%分位数，记为急涨，反之小于10%分位数，记为急跌。前五名权重行业中银行呈现急跌特征；2）涨跌幅相关性：我们计算了时间序列和股价的相关性，5日和10日相关性均为正数的行业我们认为处于多头排列。前五名权重行业中，所有行业处于相关性空头排列；3）均线：当5日均线在10日均线上方时，我们认为是多头排列。多数行业属于多头排列。

综上所述，涨跌幅以及相关性排列情况并不理想，短期沪深300风险高。

图表3：行业技术面多头排列情况（按照沪深300占比排序）

行业名称（沪深300占比排序）	涨跌幅所处分位数 2日	急涨	急跌	涨跌幅相关性 5日	10日	多头排列	均线 5日	10日	多头排列
银行	-3.01%	0	1	(0.90)	(0.54)	0	7839.52	7781.56	1
非银行金融	-2.55%	0	0	(0.78)	(0.40)	0	10600.55	10481.64	1
食品饮料	-1.64%	0	0	(0.87)	(0.45)	0	31355.02	30919.34	1
医药	0.37%	0	0	(0.22)	(0.17)	0	14923.71	15071.77	0
电子元器件	0.93%	0	0	(0.28)	(0.41)	0	8478.14	8360.40	1
家电	1.95%	0	0	0.14	(0.53)	0	18453.39	18091.24	1
房地产	-2.31%	0	1	(0.75)	(0.51)	0	6583.29	6513.58	1
交通运输	0.21%	0	0	(0.61)	(0.22)	0	1862.29	1832.32	1
计算机	0.13%	0	0	(0.35)	(0.28)	0	6395.78	6366.01	1
建筑	-2.30%	0	0	(0.53)	(0.44)	0	3169.76	3148.94	1
汽车	2.10%	0	0	0.38	(0.43)	0	8686.80	8674.57	1
电力及公用事业	-0.94%	0	0	(0.78)	(0.57)	0	2381.27	2362.07	1
有色金属	1.59%	0	0	(0.15)	(0.45)	0	4631.84	4524.96	1
农林牧渔	-1.20%	0	0	(0.43)	(0.30)	0	6786.38	6813.06	0
通信	-0.29%	0	0	(0.40)	(0.26)	0	4666.34	4586.93	1
电力设备	-0.35%	0	0	(0.40)	(0.46)	0	7848.91	7843.27	1
机械	0.17%	0	0	(0.42)	(0.52)	0	6303.53	6246.28	1
石油石化	-0.13%	0	0	(0.93)	(0.49)	0	2193.61	2140.22	1
建材	-0.63%	0	0	(0.72)	(0.43)	0	9141.39	8938.86	1
基础化工	1.35%	0	0	(0.41)	(0.24)	0	5518.10	5426.96	1
国防军工	1.90%	0	0	0.15	(0.15)	0	8152.72	8193.25	0
传媒	-0.47%	0	0	(0.32)	(0.38)	0	2835.94	2837.05	0
钢铁	0.79%	0	0	(0.51)	(0.37)	0	1416.43	1376.68	1
餐饮旅游	2.49%	0	0	0.07	(0.05)	0	12557.34	12581.91	0
煤炭	-1.69%	0	0	(0.59)	(0.53)	0	1657.81	1626.32	1
商贸零售	-0.65%	0	0	(0.31)	(0.32)	0	4431.24	4425.79	1
纺织服装	-0.04%	0	0	(0.41)	(0.22)	0	3089.62	3081.57	1
轻工制造	0.56%	0	0	(0.36)	(0.44)	0	3996.82	3956.87	1
综合	-0.27%	0	0	(0.34)	(0.31)	0	3520.52	3505.19	1
占比前十行业加总		0	2			0			9
占比后十行业加总		0	0			0			7

资料来源：WIND，太平洋证券整理

四、涨跌幅均值情况

图表4：涨跌幅均值（权重前后5名）

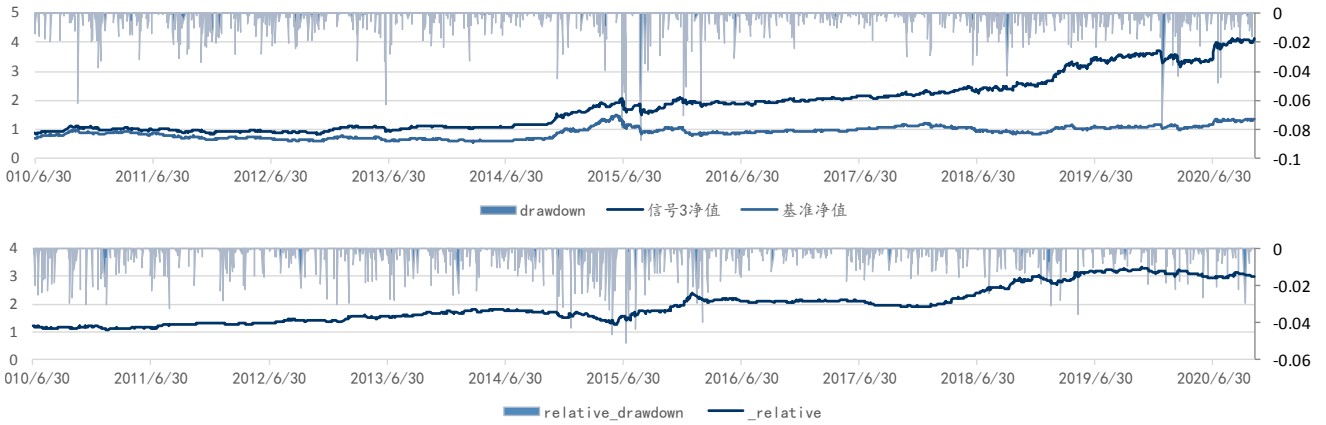
权重前5行业近两周走势	20201102	20201103	20201104	20201105	20201106	20201109	20201110	20201111	20201112	20201113
银行	-0.023%	1.104%	1.548%	-0.328%	-0.287%	0.834%	0.744%	0.816%	-1.124%	-1.864%
非银行金融	-0.963%	2.475%	-0.510%	1.351%	0.151%	3.101%	-0.946%	-0.893%	-0.943%	-1.594%
食品饮料	0.100%	1.287%	0.602%	1.663%	-0.892%	2.012%	0.610%	-0.330%	0.512%	-2.131%
医药	-0.755%	1.452%	0.056%	0.291%	-2.470%	1.961%	-1.480%	-2.340%	0.713%	-0.335%
电子元器件	1.899%	1.648%	0.042%	1.838%	0.885%	4.202%	-1.786%	-3.794%	0.624%	0.308%
涨跌幅均值	0.052%	1.593%	0.348%	0.963%	-0.523%	2.422%	-0.572%	-1.308%	-0.044%	-1.123%
权重后5行业近两周走势	**20201102**	**20201103**	**20201104**	**20201105**	**20201106**	**20201109**	**20201110**	**20201111**	**20201112**	**20201113**
煤炭	1.30%	1.69%	0.93%	0.39%	1.05%	2.24%	-0.93%	1.93%	-0.87%	-0.81%
商贸零售	-0.53%	1.58%	-0.75%	2.13%	-0.51%	1.25%	-1.69%	-0.60%	-0.04%	-0.61%
纺织服装	-0.17%	1.22%	-0.52%	1.10%	-0.94%	1.60%	-0.82%	-0.55%	0.00%	-0.04%
轻工制造	0.79%	1.25%	0.06%	1.84%	-0.24%	1.63%	-0.41%	-1.15%	0.75%	-0.19%
综合	-0.59%	1.75%	-0.32%	1.79%	-0.44%	1.32%	-1.22%	-0.59%	0.09%	-0.36%
涨跌幅均值	0.161%	1.499%	-0.119%	1.449%	-0.215%	1.608%	-1.014%	-0.191%	-0.015%	-0.402%
涨跌幅差值	-0.109%	0.094%	0.466%	-0.486%	-0.307%	0.814%	0.443%	-1.118%	-0.029%	-0.722%

资料来源：WIND，太平洋证券整理

权重前5名行业近期的平均涨跌幅跑输小行业比例增加。

图表5：策略效果展示

策略和基准净值



相关指标

年份	收益率	基准	超额收益	波动率	夏普比例	跟踪误差	信息比例	持仓时间	最大回撤	最大相对回撤	盈亏比
2011	-19.46%	-27.93%	8.47%	15.72%	(1.43)	13.09%	0.66	4.52	-19.28%	-10.28%	1.11
2012	12.67%	9.82%	2.85%	16.62%	0.58	11.21%	0.26	5.40	-14.84%	-6.86%	1.06
2013	12.80%	-8.02%	20.82%	16.16%	0.61	14.61%	1.46	3.97	-16.31%	-7.16%	0.94
2014	42.00%	56.83%	-14.82%	14.97%	2.61	12.27%	(1.22)	4.45	-7.63%	-16.15%	0.86
2015	23.60%	-4.74%	28.33%	29.30%	0.70	26.45%	1.08	4.78	-26.30%	-24.31%	1.19
2016	3.95%	-3.66%	7.60%	14.88%	0.06	14.61%	0.53	4.78	-10.40%	-14.16%	1.08
2017	10.02%	22.30%	-12.27%	7.85%	0.89	6.40%	(1.94)	4.44	-6.00%	-12.00%	0.88
2018	13.70%	-27.35%	41.05%	16.42%	0.65	13.11%	3.17	4.96	-8.25%	-3.86%	1.59
2019	45.06%	39.83%	5.24%	15.01%	2.80	12.58%	0.42	4.14	-6.56%	-10.09%	0.85
2020	13.63%	17.65%	-4.02%	19.24%	0.55	10.79%	(0.41)	4.98	-15.60%	-8.98%	1.34

资料来源：WIND，太平洋证券整理

五、 结论

综合近期权重行业指数走势情况，我们短期对沪深300指数转为谨慎。配置上继续等权配置行业（相当于超配小行业）。

六、 行业权重排名（沪深 300 和中证 500）

因择时逻辑与行业权重息息相关，附上各行业在沪深300指数和中证500指数中的年度权重占比情况。

图表6：行业权重年度占比及排名（按照沪深300占比排序）

沪深300 行业名称	最新 股票个数	总市值(亿)	占比 2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	排名 2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
银行	24	24383	21%	19.9%	19.8%	20.3%	18.4%	28	28	29	29	29
非银行金融	38	21471	15%	15.7%	14.7%	16.0%	16.2%	27	27	28	28	28
食品饮料	10	11848	4%	4.7%	6.9%	7.0%	8.9%	22	24	27	27	27
医药	27	8837	5%	5.0%	5.4%	6.4%	6.7%	26	25	25	26	26
电子元器件	18	7309	3%	3.4%	4.9%	3.8%	5.5%	17	19	23	23	25
家电	7	6846	3%	3.6%	5.0%	4.7%	5.2%	16	20	24	24	24
房地产	16	6750	5%	5.9%	5.8%	5.0%	5.1%	25	26	26	25	23
交通运输	18	3807	4%	3.2%	3.4%	3.1%	2.9%	21	18	20	20	22
计算机	13	3749	2%	2.6%	1.6%	1.8%	2.8%	14	15	12	13	21
建筑	10	3374	4%	4.5%	3.6%	3.7%	2.5%	20	23	22	22	20
汽车	11	3216	3%	3.6%	3.1%	3.1%	2.4%	19	21	19	19	19
电力及公用事业	10	3115	5%	3.0%	3.0%	3.3%	2.3%	23	17	18	21	18
有色金属	14	3012	2%	2.6%	3.4%	2.7%	2.3%	15	14	21	18	17
农林牧渔	5	2901	0%	0.8%	0.5%	0.7%	2.2%	4	5	4	4	16
通信	9	2853	2%	2.4%	2.4%	1.9%	2.2%	13	13	17	15	15
电力设备	10	2784	2%	1.7%	1.7%	1.5%	2.1%	11	10	13	12	14
机械	6	2605	3%	2.9%	2.4%	2.0%	2.0%	18	16	16	16	13
石油石化	8	2427	2%	1.5%	1.3%	2.4%	1.8%	8	8	11	17	12
建材	4	1798	0%	0.4%	0.6%	1.3%	1.4%	3	2	6	9	11
基础化工	7	1743	2%	2.1%	2.2%	1.4%	1.3%	9	12	14	10	10
国防军工	9	1516	2%	2.0%	1.3%	1.5%	1.1%	12	11	10	11	9
传媒	9	1403	5%	3.7%	2.4%	1.8%	1.1%	24	22	15	14	8
钢铁	6	1199	1%	1.1%	1.1%	1.1%	0.9%	7	7	8	8	7
餐饮旅游	4	1171	0%	0.4%	0.5%	0.7%	0.9%	2	3	5	5	6
煤炭	5	1072	1%	0.9%	1.1%	1.0%	0.8%	6	6	9	7	5
商贸零售	4	757	2%	1.5%	1.1%	0.8%	0.6%	10	9	7	6	4
纺织服装	2	314	1%	0.4%	0.2%	0.1%	0.2%	5	1	1	1	3
轻工制造	2	246	0%	0.0%	0.3%	0.2%	0.2%	0	0	2	2	2
综合	1	130	0%	0.5%	0.4%	0.3%	0.1%	1	4	3	3	1

资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表7：行业权重年度占比及排名（按照中证500占比排序）

中证500	最新		占比					排名				
行业名称	股票个数	总市值(亿)	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
计算机	33	3757	7%	6.3%	7.5%	6.5%	9.3%	26	26	28	28	30
电子元器件	33	3599	6%	6.1%	6.8%	5.8%	8.9%	25	25	27	26	29
医药	46	3208	13%	12.5%	10.9%	8.5%	7.9%	28	28	29	29	28
电力设备	34	2566	5%	5.2%	4.1%	5.0%	6.3%	20	21	21	22	27
基础化工	34	2447	5%	4.8%	4.9%	5.6%	6.0%	21	20	23	25	26
传媒	27	2028	3%	2.8%	3.5%	5.6%	5.0%	13	13	17	24	25
非银行金融	16	1851	1%	0.4%	0.7%	2.8%	4.6%	2	1	4	12	24
通信	19	1792	3%	4.1%	2.2%	2.6%	4.4%	15	19	11	11	23
机械	23	1705	6%	5.3%	5.1%	5.1%	4.2%	24	23	24	23	22
房地产	25	1676	8%	6.9%	6.0%	6.0%	4.1%	27	27	26	27	21
电力及公用事业	27	1668	5%	5.8%	5.8%	4.9%	4.1%	23	24	25	21	20
钢铁	23	1439	1%	1.5%	1.9%	3.4%	3.5%	3	6	8	15	19
交通运输	24	1409	3%	2.9%	3.4%	3.7%	3.5%	16	15	16	17	18
有色金属	17	1396	5%	5.2%	3.8%	3.8%	3.4%	22	22	18	18	17
食品饮料	15	1115	2%	2.7%	3.3%	4.5%	2.7%	10	12	15	20	16
汽车	17	1040	4%	3.0%	2.9%	3.5%	2.6%	18	16	14	16	15
国防军工	13	1027	2%	2.6%	2.1%	2.8%	2.5%	11	11	10	13	14
商贸零售	16	994	4%	3.9%	4.4%	4.0%	2.4%	19	18	22	19	13
轻工制造	9	875	2%	1.9%	1.5%	2.1%	2.2%	9	9	6	9	12
农林牧渔	10	851	3%	3.2%	3.9%	3.0%	2.1%	17	17	20	14	11
建筑	14	713	3%	2.5%	2.0%	2.4%	1.8%	12	10	9	10	10
建材	7	659	3%	2.9%	3.9%	1.5%	1.6%	14	14	19	8	9
石油石化	9	655	2%	1.6%	2.4%	1.4%	1.6%	7	8	13	7	8
银行	7	551	0%	0.0%	0.5%	0.7%	1.4%	0	0	2	2	7
煤炭	8	419	1%	1.4%	1.3%	0.9%	1.0%	4	5	5	4	6
综合	5	368	2%	1.3%	1.5%	1.2%	0.9%	8	4	7	5	5
家电	7	323	1%	1.3%	2.3%	1.4%	0.8%	6	3	12	6	4
餐饮旅游	4	270	1%	0.6%	0.6%	0.7%	0.7%	1	2	3	3	3
综合金融	2	107	0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0	0	0	0	2

资料来源：WIND，太平洋证券整理

七、 风险提示

报告结论基于历史价格信息和统计规律，但二级市场受各种即时性政策影响易出现统计规律之外的走势，所以报告结论有可能无法正确预测市场发展，报告阅读者需审慎参考报告结论。

投资评级说明

1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平－5%与 5%之间；

看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

销 售 团 队

职务	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售副总监	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	孟超	13581759033	mengchao@tpyzq.com
华北销售	韦珂嘉	13701050353	weikj@tpyzq.com
华北销售	韦洪涛	13269328776	weiht@tpyzq.com
华东销售总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售副总监	梁金萍	15999569845	liangjp@tpyzq.com
华东销售	杨海萍	17717461796	yanghp@tpyzq.com
华东销售	杨晶	18616086730	yangjinga@tpyzq.com
华东销售	秦娟娟	18717767929	qinjj@tpyzq.com
华东销售	王玉琪	17321189545	wangyq@tpyzq.com
华东销售	慈晓聪	18621268712	cixc@tpyzq.com
华东销售	郭瑜	18758280661	guoyu@tpyzq.com
华东销售	徐丽闵	17305260759	xulm@tpyzq.com
华南销售总监	张茜萍	13923766888	zhangqp@tpyzq.com
华南销售副总监	查方龙	18565481133	zhafl@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	张靖雯	18589058561	zhangjingwen@tpyzq.com
华南销售	何艺雯	13527560506	heyw@tpyzq.com





研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

电话： (8610)88321761

传真： (8610) 88321566

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的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业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。