究



权益专题报告

# 国庆长假前后的日历效应研究

行业轮动研究之二

分析师: 宋旸

SAC NO: S1150517100002

2020年09月30日

#### 证券分析师

宋旸

022-28451131 18222076300 songyang@bhzq.com

#### 研究助理

杨毅飞

SAC NO: S1150120080017 18813150800 yangyifei@bhzq.com

#### 核心观点:

- 国庆长假即将来临,长假之后市场能否反弹是众多投资者关系的问题。 很多研究表明, A 股存在一定程度的日历效应, 而在长假前后尤其明 显。
- 本篇报告首先统计了过去10年间国庆期间海外主要指数涨跌幅,与节 后一周上证综指涨跌幅的关系。统计发现,各海外指数在长假期间表 现与节后上证综指涨幅均有较为显著的正相关关系,其中相关性最强 的为恒生指数,相关系数 0.68。由此可见,今年长假期间各海外指数 的表现,对于节后 A 股表现,有较为显著指导意义,可重点关注。然 后, 我们统计了长假前后 A 股主要指数的分段表现, 统计表明, 历史 上国庆长假过后 A 股各指数普遍上涨概率更高。
- 在第二部分,我们使用日历效应构建了行业轮动模型,月度调仓,每 月选择 N 个过去 10 年间当月平均涨幅最高的申万一级行业 (N=3/5/10), 等权配置。模型结果与沪深 300 指数, 以及 28 个申万 一级行业等权配置的组合进行比较。通过回测发现,当行业数为3、5、 10个时,模型均能跑赢比较基准。随着N的减小,模型收益逐步上升, 证明日历效应在行业间也是显著存在的。
- 最后, 我们统计了28个申万一级行业过去10年的月度收益。我们发现, 无论是平均收益,还是上涨概率,2月和10月各行业表现均好于其他月 份,可以猜测与春节、国庆的长假效应紧密相关。其中家用电器、银行、 医药生物、公用事业、建筑材料行业表现最好,节后可重点关注。
- 风险提示: 随着市场环境变化,模型存在失效风险。

请务必阅读正文之后的免责声明

渤海证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格



# 目 录

1.	国庆前后的市场表现规律统计	4
	1.1 市场主要指数表现	
	1.2海外指数长假期间涨跌与 A 股节后表现	
	1.3指数长假前后涨跌统计	5
2.	使用日历效应构建行业轮动模型	8
	2.1 行业轮动模型的构建	3
	2.2 行业月度表现总结	10
3	未来研究方向展词	12



# 表目录

表	1:	海外指数长假期间涨跌幅与上证综指节后表现	5
		上证综指长假前后涨跌统计	
		沪深 300 长假前后涨跌统计	
		上证 50 长假前后涨跌统计	
表	5:	中证 500 长假前后涨跌统计	7
表	6:	创业板指长假前后涨跌统计	8
表	7:	中证 1000 长假前后涨跌统计	8
表	8:	行业轮动模型统计回测结果	9
表	9:	行业轮动模型年度收益	.10
表	10:	各行业过去 10 年当月收益为正概率	.10
表	11:	原始 Alpha 101 因子统计回测结果(IRIC 前 15 名)	.11

# 图目录

图	1:	9月主要市场指数涨跌幅	.4
图	2:	9月主要市场指数涨跌幅	9

## 引言

国庆长假即将来临,长假之后市场能否反弹是众多投资者关系的问题。很多研究表明,A股存在一定程度的日历效应,而在长假前后尤其明显,本篇报告首先统计了长假前后A股主要指数的分段表现,统计表明,历史上国庆长假过后A股各指数普遍上涨概率更高。在第二部分,我们使用日历效应构建了行业轮动模型,模型 10 年收益跑赢等权配置模型和沪深 300。最后,我们统计了不同行业历史上不同月份的收益率,并选出 10 月上涨概率较高的行业: 家用电器、银行、医药生物、公用事业、建筑材料等。

## 1. 国庆前后的市场表现规律统计

### 1.1 市场主要指数表现

九月以来,市场主要指数都经历了较大幅度调整,上证指数下跌5个百分点,以中证 1000 为代表的小市值股票下跌更为剧烈。与此同时,香港、美国等海外市场主要指数也有不同程度的下跌。

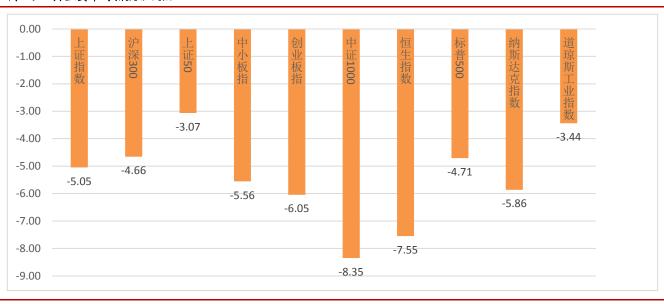


图 1: 9月主要市场指数涨跌幅

资料来源: Wind, 渤海证券研究所



### 1.2 海外指数长假期间涨跌幅与 A 股节后表现

我们统计了过去 10 年间国庆期间海外主要指数涨跌幅,与节后一周上证综指涨 跌幅的关系。统计发现,各海外指数在长假期间表现与节后上证综指涨幅均有较 为显著的正相关关系,其中相关性最强的为恒生指数,相关系数 0.68。由此可见, 今年长假期间各海外指数的表现,对于节后 A 股表现,有较为显著指导意义,可 重点关注。

表 1: 海外指数长假期间涨跌幅与上证综指节后表现

年份	恒生指数	标普 500	纳斯达克指数	道琼斯工业指数	上证综指 (T+5 涨跌幅)
2009 年	1. 37	0. 05	-0.57	0.14	10. 97
2010年	2. 35	1.48	0.64	1.49	13. 04
2011年	0.65	2. 12	2.65	1.74	0.78
2012年	0.83	1. 41	0.64	1. 29	0.93
2013年	0.50	-0.32	-0.03	-1.28	0.64
2014年	2.13	-1.89	-2.41	-1.90	-0.96
2015年	8. 01	3. 95	3.70	3. 85	10. 94
2016年	2. 38	-0.67	-0.37	-0.37	2.66
2017年	3. 28	1. 19	1. 45	1.65	0.98
2018年	-4.38	-0.97	-3. 21	-0. 04	-9. 21
2019年	-1.04	-1.27	-0.54	-1.63	2. 48
相关系数	0.68	0.52	0.55	0.44	

资料来源: Wind, 渤海证券研究所

## 1.3 指数长假前后涨跌统计

我们统计了过去 10 年各指数长假前一个月与后一个月涨跌幅走势,可以发现, 长假后一个月各指数普遍上涨概率较大。



表 2: 上证综指长假前后涨跌统计

	T-20 涨跌幅	T-10 涨跌幅	T-5 涨跌幅	T+5 涨跌幅	T+10 涨跌幅	T+20 涨跌幅
2009 年	3. 57	-8.38	-4. 08	7.10	11. 82	13. 84
2010年	1. 72	-0.28	2. 19	11.88	12.03	17. 84
2011年	-8. 11	-4.83	-3.43	3. 44	0.47	6. 38
2012年	1.64	-1.15	3. 03	0.60	2.23	1. 34
2013年	3. 49	-2.97	-0.78	2.70	1.65	-0.80
2014年	6. 62	1.06	3. 23	0.41	-1.58	2. 34
2015年	<b>−5.</b> 56	1. 58	-4.17	9. 35	10.35	15.40
2016年	-2. 28	-0.62	-1.24	1. 21	4. 11	4. 28
2017年	-0.35	-0.67	-0.26	0.88	0.95	1. 17
2018年	1.88	6. 22	3. 31	-8.98	-5.90	-5.53
2019 年	0. 49	-4.16	-3. 37	2. 96	1. 69	2. 97

表 3: 沪深 300 长假前后涨跌统计

	T-20 涨跌幅	T-10 涨跌幅	T-5 涨跌幅	T+5 涨跌幅	T+10 涨跌幅	T+20 涨跌幅
2009 年	5. 67	-9. 02	-4. 03	7. 88	13. 59	15. 92
2010年	2. 69	0.10	2. 59	13. 36	15.09	19.94
2011年	-9. 32	-5. 41	-3.88	3. 32	-0.18	6.00
2012年	3. 70	-0.23	4. 42	0. 08	2. 11	0.38
2013年	3. 48	-2.97	-0.96	2. 43	1.53	-1.05
2014年	4. 82	0. 57	3.03	0.53	-1.32	2. 14
2015 年	<b>-4.</b> 17	1.61	-4.08	8.86	10.04	15.70
2016年	-1.77	-0. 22	-1.15	0.76	3. 51	3. 18
2017年	0. 38	0. 17	-0.03	2. 01	2. 46	4. 81
2018年	1.54	7.40	3. 82	-9.08	-4.90	-5.12
2019年	0. 64	-3.97	-3.08	3. 19	2.13	4. 94

资料来源: Wind, 渤海证券研究所



表 4: 上证 50 长假前后涨跌统计

	T-20 涨跌幅	T-10 涨跌幅	T-5 涨跌幅	T+5 涨跌幅	T+10 涨跌幅	T+20 涨跌幅
2009年	5. 86	-7.84	-1.55	7. 30	12. 88	14. 28
2010年	-0.23	-0.13	3.00	17. 84	16.62	19. 13
2011年	-8.53	-5.35	-3.78	4. 31	2. 64	7. 44
2012年	3. 38	1.00	4. 68	-0.01	1.88	0.72
2013年	3. 15	-5.64	-3.38	0.80	-0.18	-0.57
2014年	2. 43	-0.27	2. 26	-0.43	-1.39	1.11
2015年	-0.64	-1.34	-4.08	7. 07	8.65	13. 72
2016年	-2.10	-0.72	-1.06	0.71	4.30	4. 57
2017年	-1.56	-0.02	-0.12	2.03	2. 32	4. 49
2018年	4. 12	9. 46	4.81	-7.45	-2.55	-3.65
2019年	1.48	-3.40	-2.22	4. 06	2. 61	4. 91

表 5: 中证 500 长假前后涨跌统计

	T-20 涨跌幅	T-10 涨跌幅	T-5 涨跌幅	T+5 涨跌幅	T+10 涨跌幅	T+20 涨跌幅
2009年	4. 79	-9. 92	-8. 29	9. 30	14. 93	21. 89
2010年	5. 17	-0.95	1.24	0. 66	4. 66	13. 97
2011年	-12.95	-8.51	-7.10	3. 64	-3. 11	6. 69
2012年	2. 24	-3.89	1.20	0.73	3. 09	1.11
2013年	4. 56	1.01	1. 33	5. 19	3.97	-2.47
2014年	11.03	2. 26	4.73	1.46	-1.84	1.61
2015年	-10.51	7. 28	-2.74	13. 15	13.73	18. 82
2016年	-1.52	0.13	-0.90	1. 34	3. 34	2. 22
2017年	2. 05	-1.03	-0.13	0. 24	0.14	-1.40
2018年	-2.86	2. 27	1. 35	-12.53	-9.74	-7.50
2019年	0.14	-5.75	-5.06	2. 43	1. 31	1. 71

资料来源: Wind, 渤海证券研究所



表 6: 创业板指长假前后涨跌统计

	T-20 涨跌幅	T-10 涨跌幅	T-5 涨跌幅	T+5 涨跌幅	T+10 涨跌幅	T+20 涨跌幅
2009 年						
2010年	<b>−5.</b> 69	-8.93	-3. 05	0. 18	7. 52	13.76
2011年	-14. 15	-9.67	-7. 24	5. 20	-2.37	11.08
2012年	-2.04	-8.03	-2.41	1. 79	5. 02	0. 47
2013年	11. 39	12.06	6. 07	1.60	-1.27	-7.89
2014年	8. 17	0.97	3.88	0. 31	-2.36	-1.84
2015年	0. 03	15.86	0.19	15. 45	18.03	23. 15
2016年	-2.08	0.19	-0.85	0.84	2.37	-0.91
2017年	0.95	-0.65	-0.31	0.84	1.70	-0.89
2018年	-4.72	1.84	1. 36	-11. 42	-6.83	-4. 43
2019 年	0. 41	-4.85	-4.55	2. 05	2. 42	5. 27

表 7: 中证 1000 长假前后涨跌统计

	T-20 涨跌幅	T-10 涨跌幅	T-5 涨跌幅	T+5 涨跌幅	T+10 涨跌幅	T+20 涨跌幅	
2009年	-10.20	-9. 44	10.10	15. 42	22. 13	-10.20	
2010年	-2.06	0.38	0. 08	4. 19	14. 37	-2.06	
2011年	-9. 22	-7.85	4. 66	-2.47	7. 19	-9. 22	
2012年	-5.84	-0.16	1. 39	3. 98	1. 42	-5.84	
2013年	3. 51	2. 39	4. 30	3. 38	-2.91	3. 51	
2014年	3. 46	5. 26	1. 56	-1.63	1.63	3. 46	
2015年	9. 85	-1.95	13. 99	15. 11	21.53	9. 85	
2016年	0. 05	-1.24	1. 98	3. 92	3. 63	0. 05	
2017年	-0. 94	-0.56	-0. 29	-0.63	-3.71	-0.94	
2018年	1. 37	0.35	-12.60	-10.72	-7.80	1. 37	
2019年	-6.45	-5.83	2.74	1.53	2. 29	-6.45	

资料来源: Wind, 渤海证券研究所

# 2. 使用日历效应构建行业轮动模型

## 2.1 行业轮动模型的构建

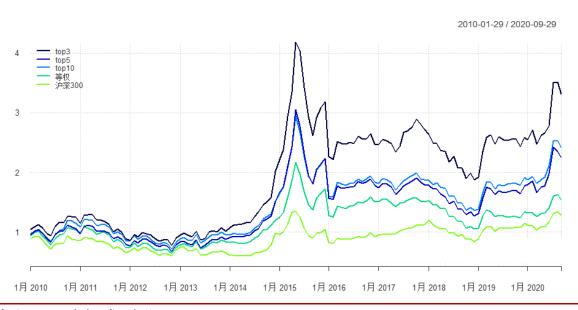
我们使用日历效应构建了行业轮动模型,月度调仓,每月选择 N 个过去 10 年间 当月平均涨幅最高的申万一级行业 (N=3/5/10),等权配置。模型结果与沪深 300 指数,以及 28 个申万一级行业等权配置的组合进行比较。通过回测发现,当行

请务必阅读正文之后的免责声明



业数为 3、5、10 个时,模型均能跑贏比较基准。随着 N 的减小,模型收益逐步上升,证明日历效应在行业间也是显著存在的。

#### 图 2: 9月主要市场指数涨跌幅



资料来源: Wind, 渤海证券研究所

表 8: 行业轮动模型统计回测结果

	top3	top5	top10	等权	沪深 300
累计收益	230.8%	125.3%	141.1%	53.9%	28.4%
年化收益	11.8%	7.9%	8.5%	4.1%	2.4%
波动率	28.8%	27.9%	26.9%	24.8%	23.6%
最大回撤	55.1%	58.2%	54.0%	51.5%	40.6%
夏普比率	0.409	0.281	0.317	0.165	0.100
信息比率	0. 598	0.383	0.475	0.151	
胜率	55.8%	56.6%	55.8%	51.2%	

资料来源: Wind, 渤海证券研究所

通过观察组合年度收益我们发现,日历效应模型在牛市中普遍能取得超过基准的 表现,在熊市与震荡市中则优势不明显。



表 9: 行业轮动模型年度收益

	top3	top5	top10	等权	沪深 300
2010	24.8%	5.0%	14.5%	3.5%	-12.5%
2011	-28.6%	-23.7%	-25.0%	-29.1%	-25.0%
2012	1.4%	-1.1%	-3.0%	1.4%	7.6%
2013	12.7%	11.7%	14.4%	12.2%	-7.6%
2014	99.1%	71.9%	57.9%	43.3%	51.7%
2015	57.5%	46.5%	49.1%	44.3%	5.6%
2016	-22.5%	-20.1%	-17.9%	-12.5%	-11.3%
2017	10.2%	0.7%	2.0%	-0.2%	21.8%
2018	-31.0%	-28.9%	-27.6%	-30.1%	-25.3%
2019	37.9%	39.0%	41.4%	27.2%	36.1%
2020	27.7%	27.1%	25.4%	14.9%	12.1%

## 2.2 行业月度表现总结

我们统计了 28 个申万一级行业过去 10 年的月度收益。首先,我们观察各行业在 每个月度绝对收益为正的概率,可以看出, 2 月和 10 月各行业绝对收益为正概率 最高,可以猜测与春节、国庆的长假效应紧密相关。其中家用电器、银行、医药 生物、公用事业、建筑材料上涨概率最高。

表 10: 各行业过去 10 年当月收益为正概率

	1月	2 月	3 月	4 月	5 月	6月	7月	8月	9月	10 月	11 月	12 月
家用电器	64%	7 3%	55%	64%	73%	55%	55%	27%	7 3%	91%	55%	73%
银行	64%	55%	64%	64%	36%	45%	55%	27%	45%	91%	55%	55%
医药生物	45%	82%	64%	45%	55%	64%	55%	55%	55%	82%	64%	55%
公用事业	18%	82%	64%	45%	45%	55%	55%	45%	45%	82%	55%	27%
建筑材料	55%	82%	7 3%	36%	27%	55%	64%	45%	55%	82%	82%	55%
农林牧渔	45%	91%	36%	27%	45%	45%	7 3%	55%	45%	7 3%	64%	45%
食品饮料	36%	82%	45%	55%	7 3%	45%	64%	55%	64%	7 3%	7 3%	55%
轻工制造	45%	82%	45%	27%	55%	45%	64%	55%	55%	7 3%	55%	36%
交通运输	7 3%	7 3%	64%	36%	45%	36%	55%	45%	27%	7 3%	45%	55%
房地产	55%	64%	64%	36%	45%	45%	36%	36%	45%	7 3%	55%	45%
建筑装饰	36%	7 3%	55%	36%	36%	45%	55%	45%	45%	7 3%	55%	45%
机械设备	64%	82%	64%	27%	45%	55%	36%	45%	7 3%	7 3%	64%	55%
化工	55%	82%	45%	27%	55%	45%	7 3%	55%	64%	64%	45%	45%
钢铁	64%	82%	45%	36%	36%	45%	55%	36%	36%	64%	55%	55%
电子	45%	91%	7 3%	36%	55%	55%	64%	64%	55%	64%	7 3%	36%
商业贸易	64%	7 3%	55%	45%	36%	36%	64%	45%	64%	64%	55%	55%
综合	45%	82%	45%	36%	36%	55%	64%	55%	55%	64%	45%	27%

请务必阅读正文之后的免责声明

权	丝	ŧ	삛	邶	生
4X	ш	₹	ルン	אנ	

计算机	55%	91%	64%	27%	55%	45%	45%	64%	64%	64%	64%	36%
非银金融	55%	64%	45%	55%	55%	45%	55%	27%	55%	64%	64%	45%
纺织服装	36%	91%	55%	27%	45%	45%	45%	45%	36%	55%	64%	45%
休闲服务	55%	82%	7 3%	36%	55%	45%	64%	64%	64%	55%	55%	55%
国防军工	7 3%	7 3%	55%	27%	36%	45%	73%	64%	55%	55%	36%	36%
传媒	45%	7 3%	55%	36%	36%	36%	36%	64%	64%	55%	55%	36%
汽车	55%	82%	45%	55%	55%	55%	36%	45%	73%	55%	64%	45%
有色金属	45%	82%	55%	27%	64%	55%	64%	55%	55%	45%	55%	55%
电气设备	45%	82%	55%	27%	36%	36%	45%	45%	73%	45%	73%	27%
通信	36%	82%	55%	45%	27%	45%	55%	64%	55%	45%	55%	55%
采掘	55%	64%	55%	45%	36%	55%	55%	45%	64%	36%	55%	45%

我们又统计了28个申万一级行业过去10年的月度平均收益。结论与上涨概率的统计类似,10月收益最高的行业依然为家用电器、银行、医药生物、公用事业、建筑材料。

表 11: 原始 Alpha 101 因子统计回测结果 (IRIC 前 15 名)

	1月	2 月	3 月	4月	5 月	6月	7月	8月	9月	10月	11 月	12 月
家用电器	1.3%	5.9%	4.0%	2.5%	1.0%	-0.5%	0.5%	-4.0%	0.8%	6.3%	1.6%	3.4%
银行	-0.5%	2.5%	2.9%	1.2%	-1.4%	-0.7%	1.6%	-5.6%	1.1%	5.2%	2.4%	6.2%
医药生物	0.0%	4.6%	4.2%	0.0%	0.6%	-3.3%	0.9%	-2.7%	1.3%	4.6%	1.6%	0.7%
公用事业	-1.1%	5.6%	2.7%	-0.4%	2.6%	-4.7%	3.3%	0.0%	-0.1%	4.5%	2.1%	0.0%
建筑材料	-0.7%	3.2%	6.4%	0.1%	-0.3%	-0.7%	1.1%	-3.8%	-0.4%	4.1%	1.4%	2.8%
农林牧渔	2.1%	0.5%	2.1%	1.5%	-0.7%	-0.5%	1.2%	-3.6%	0.7%	3.8%	0.8%	4.8%
食品饮料	-0.7%	6.8%	3.0%	1.3%	0.4%	-2.7%	1.2%	-2.2%	2.6%	3.6%	0.8%	1.2%
轻工制造	-0.4%	3.6%	4.2%	1.4%	-1.5%	-2.9%	0.7%	-1.7%	-0.5%	3.5%	0.3%	1.0%
交通运输	-0.5%	1.6%	2.0%	2.3%	-1.1%	-2.9%	3.3%	-3.9%	1.1%	3.5%	-0.8%	0.6%
房地产	-3.2%	4.0%	3.5%	0.9%	-0.1%	-2.1%	0.9%	-2.8%	-0.7%	3.5%	0.7%	0.7%
建筑装饰	-3.0%	3.6%	3.3%	1.4%	-2.2%	-2.8%	1.6%	-2.8%	-0.2%	3.3%	2.1%	3.2%
机械设备	-1.4%	8.0%	5.3%	0.1%	-0.1%	-3.2%	1.4%	0.1%	0.0%	3.1%	2.5%	-1.3%
化工	-1.2%	8.0%	6.1%	-0.6%	3.8%	-1.7%	1.2%	0.2%	0.1%	3.0%	2.7%	-0.5%
钢铁	-1.4%	5.7%	6.4%	-0.8%	1.3%	-3.7%	0.6%	-1.6%	-0.2%	2.9%	1.0%	0.5%
电子	-0.2%	5.7%	5.3%	0.6%	-1.3%	-3.3%	2.1%	-1.7%	0.4%	2.9%	2.7%	2.8%
商业贸易	-1.5%	5.4%	4.8%	1.8%	2.5%	-1.6%	1.0%	0.3%	1.5%	2.7%	1.6%	-1.6%
综合	-0.8%	6.2%	5.8%	-0.2%	0.8%	-3.3%	1.6%	-0.9%	0.7%	2.3%	1.3%	-0.6%
计算机	-0.2%	7.5%	6.7%	-0.2%	3.5%	-2.5%	0.3%	-0.1%	2.0%	2.2%	2.7%	-0.8%
非银金融	-0.2%	4.1%	1.0%	0.3%	-2.7%	-1.6%	5.0%	-3.7%	-1.9%	2.2%	1.1%	2.2%
纺织服装	-1.5%	5.4%	4.6%	-0.5%	-0.1%	-2.9%	2.8%	-2.3%	0.2%	2.2%	0.6%	0.9%
休闲服务	-1.2%	7.3%	4.2%	-1.0%	1.0%	-2.8%	4.7%	-2.6%	0.4%	2.1%	-0.4%	1.1%
国防军工	1.1%	6.1%	3.0%	1.1%	1.0%	-3.7%	0.9%	-1.3%	2.6%	2.0%	0.9%	-1.3%
传媒	-1.4%	5.3%	5.0%	-0.4%	2.0%	-5.2%	0.2%	-1.5%	2.3%	1.8%	1.8%	-0.6%

请务必阅读正文之后的免责声明



汽车	2.4%	5.0%	3.3%	-0.3%	0.8%	-1.4%	4.4%	-0.2%	-1.0%	1.6%	0.8%	-0.1%
有色金属	-2.2%	4.3%	4.1%	0.9%	0.3%	-4.0%	0.2%	0.4%	1.9%	1.4%	0.0%	0.7%
电气设备	-2.3%	4.0%	3.7%	2.4%	2.9%	2.3%	2.4%	-0.6%	1.6%	0.8%	2.4%	1.4%
通信	-2.4%	6.0%	3.2%	1.2%	0.0%	-2.8%	0.9%	-2.2%	2.6%	0.3%	1.6%	2.0%
采掘	-0.4%	6.1%	6.5%	-0.9%	2.2%	-1.3%	2.9%	0.3%	1.2%	0.2%	1.6%	0.8%

# 3. 未来研究方向展望

未来,我们还会继续研究更多的行业轮动模型,在行业轮动模型中考虑日历效应, 并将研究成果与 FOF 研究相结合。

风险提示: 随着市场环境变化,模型存在失效风险。



投	資む	Ρ级	说	明

项目名称	投资评级	评级说明
	买入	未来6个月内相对沪深300指数涨幅超过20%
八司证织标准	增持	未来6个月内相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间
公司评级标准	中性	未来6个月内相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间
	减持	未来6个月内相对沪深300指数跌幅超过10%
	看好	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅超过 10%
行业评级标准	中性	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数涨幅介于-10%-10%之间
	看淡	未来 12 个月内相对于沪深 300 指数跌幅超过 10%

**免责声明:** 本报告中的信息均来源于已公开的资料,我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证,不保证该信息未经任何更新,也不保证本公司做出的任何建议不会发生任何变更。在任何情况下,报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或询价。在任何情况下,我公司不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的担保,投资者自主作出投资决策并自行承担投资风险,任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失书面或口头承诺均为无效。我公司及其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易,还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。我公司的关联机构或个人可能在本报告公开发表之前已经使用或了解其中的信息。本报告的版权归渤海证券股份有限公司所有,未获得渤海证券股份有限公司事先书面授权,任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发,需注明出处为"渤海证券股份有限公司",也不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

请务必阅读正文之后的免责声明

13 of 15



#### 渤海证券股份有限公司研究所

所长&金融行业研究

张继袖

+86 22 2845 1845

副所长&产品研发部经理

崔健

+86 22 2845 1618

计算机行业研究小组

徐中华

+86 10 6810 4898

张源

+86 22 2383 9067

汽车行业研究小组

郑连声

+86 22 2845 1904

陈兰芳

徐勇

+86 22 2383 9069

+86 10 6810 4602

机械行业研究

郑连声

+86 22 2845 1904

宁前羽

+86 22 2383 9174

非银金融行业研究

张继袖

+86 22 2845 1845

王磊

+86 22 2845 1802

医药行业研究小组

廿英健

+86 22 2383 9063

陈晨

+86 22 2383 9062

张山峰

+86 22 2383 9136

通信行业研究 传媒行业研究

姚磊

+86 22 2383 9065

餐饮旅游行业研究

杨旭

+86 22 2845 1879

金融工程研究

+86 22 2845 1653

+86 22 2386 1600

祝涛

郝倞

食品饮料行业研究

刘瑀

+86 22 2386 1670

宏观、战略研究&部门经理 周喜

+86 22 2845 1972

固定收益研究

朱林宁

+86 22 2387 3123

马丽娜

+86 22 2386 9129

张婧怡

+86 22 2383 9130

李济安

+86 22 2383 9175

金融工程研究

宋旸

+86 22 2845 1131

陈菊

+86 22 2383 9135

郭琳姗

+86 22 2383 9127

+86 22 2383 9192

博士后工作站

张佳佳 资产配置

+86 22 2383 9072

张一帆 公用事业、信用评级

+86 22 2383 9073

韩乾

博士后工作站

苏菲 绿色债券

+86 22 2383 9026

刘精山 货币政策与债券市场

+86 22 2386 1439

综合管理

策略研究

+86 22 2386 1608

+86 22 2383 9070

宋亦威

严佩佩

齐艳莉 (部门经理)

+86 22 2845 1625

李思琦

+86 22 2383 9132

机构销售•投资顾问

朱艳君

+86 22 2845 1995

王文君

+86 10 6810 4637

合规管理&部门经理

任宪功

+86 10 6810 4615

风控专员 张敬华

+86 10 6810 4651

请务必阅读正文之后的免责声明

14 of 15



### 渤海证券研究所

天津

天津市南开区水上公园东路宁汇大厦 A 座写字楼

邮政编码: 300381

电话: (022) 28451888 传真: (022) 28451615

北京

北京市西城区西直门外大街甲 143号 凯旋大厦 A座 2层

邮政编码: 100086

电话: (010)68104192 传真: (010)68104192

渤海证券研究所网址: www.ewww.com.cn

请务必阅读正文之后的免责声明

15 of 15