观点 >财新名家 >吴金铎 >正文

六边形模型看行业轮动策略

2024年05月29日 14:31



聚焦行业轮动的有效因子,从行业动量、行业景气度和投资者行为三大维度,以量价技术指标为载体构建行业配置的"六边形模型",为行业轮动配置提供策略依据



2024年5月27日, 山东滨州, 工人在车间内作业。图: 视觉中国

行业轮动和行业配置是一项系统工程。资本市场不断自我迭代,不同时期影响行业轮动的主要矛盾也不尽相同,行业轮动的驱动因素和演绎节奏也在不断变化, 地缘政治等外生变量频繁地扰动市场预期,成为阶段性影响行业轮动的边际变量。 行业配置策略在主动权益、转债组合及ETF配置中扮演着重要角色。

行业轮动的理论渊源来自芝加哥经济学派代表人物之一尤金.法玛 (Eugene Fama)的有效市场假说和斯坦福大学教授李逸群的阿尔法经济学。有效市场假说认 为:在一个有效的市场中,资产价格的变化是由信息的公开及传播所驱动。市场有 效性即资产价格能够反映可用信息的程度。按照市场有效程度,分为弱型有效市 场、半强型有效市场和强有效市场。在弱有效市场,证券过去的历史信息已完全反 映在当前的价格中,未来的价格变化将与当前及历史价格无关,因此在弱有效市场 建立在过去历史信息基础之上的技术分析无效。在半强型有效市场,证券价格已充 分反映所有已公开信息。这些信息包括成交价、成交量、收入及盈利预测、经营状 况和其它公开披露的所有信息等。未来的价格变化与当前已知的公开信息无关,仅 有未公开的内幕信息有效,此时基本分析和技术分析均无效。在强有效市场上,资 产价格已充分反映了包括内幕在内的所有信息,既包括已公开信息也包括未公开信 息,此种条件下任何投资者都无法通过任何信息获得超额回报。有效市场假说的前 提假设条件较为严格,鉴于大部分发展中国家属于转型经济体,资本市场可以归类 为不完全有效特征,这为发展中国家主动投资获取超额回报提供了理论基础。此 外,斯坦福大学商学院李逸群教授 (Charles M.C Lee) 和MIT斯隆管理学院苏子英 (Eric C.So) 副教授提出的阿尔法经济学还认为,发展中国家整体市场经济还不够 完善,价格并不总是准确、及时而有效的反映所有信息,因而超额收益还可能来自 "错误定价"或不完备信息套利(资料来源:《阿尔法经济学》)。



基于以上理论,本篇聚焦行业轮动的有效因子挖掘,从行业动量、行业景气度和投资者行为三大维度展开,以量价技术指标为载体构建行业配置的"六边形模型"——基本面、技术面、景气面、政策面、交易面、情绪面六大指标,指标之间相互独立,最终形成三大维度六横截面的行业轮动模型,意在为行业轮动配置提供有效的策略依据。模型没有对宏观因子、中观或微观因子进行具体区分,因为宏观的指标在周度或月度频次的数据表现上不连续,所以会一定程度限制因子的有效性。此外,也没有对因子适合高频轮动还是低频率轮动做划分,因为指标的通用程度也是因子有效或失灵的信号或表征。最后本篇对模型结论进行回测,以WIND全A行业的等权组合作为业绩比较基准,以此检验行业指标的有效性,并跟踪行业轮动的边际变化。



表 1: 20	19 年——	2023 年中	国 A 股行	业轮动情况	(行业涨	跌幅表示;	单位: %	6)	
行业	2023年	行业	2022年	行业	2021年	行业	2020年	行业	2019年
通信	25. 75	煤炭	10. 95	电力设备	47.86	社会服务	99. 38	电子	73. 77
传媒	16.80	综合	10.57	有色金属	40. 47	电力设备	94.71	食品饮料	72.87
计算机	8. 97	社会服务	-2. 23	煤炭	39. 60	食品饮料	84. 97	家用电器	56. 99
电子	7. 25	交通运输	-3. 41	基础化工	37. 19	国防军工	57. 98	建筑材料	51.03
石油石化	4. 32	美容护理	-6.74	钢铁	34. 06	美容护理	57. 94	计算机	48.05
煤炭	4. 12	商贸零售	-7.08	公用事业	31. 38	医药生物	51. 10	非银金融	45. 51
家用电器	3.77	银行	-10. 47	环保	20.64	汽车	45. 85	农林牧渔	45. 45
机械设备	3. 31	建筑装饰	-10.96	石油石化	20. 25	电子	36. 05	医药生物	36.85
汽车	3. 29	房地产	-11. 17	汽车	17. 20	基础化工	34. 98	社会服务	27. 92
纺织服饰	0.34	农林牧渔	-11. 43	建筑装饰	16. 39	有色金属	34. 77	国防军工	27. 19
公用事业	-1. 16	石油石化	-13. 93	电子	16. 04	家用电器	31.08	美容护理	26.31
非银金融	-2.67	纺织服饰	-14. 66	机械设备	14. 83	机械设备	31.06	综合	26. 13
建筑装饰	-5. 37	食品饮料	-15. 12	综合	13. 81	建筑材料	23. 74	电力设备	24. 37
国防军工	-6.79	通信	-15. 60	轻工制造	11. 65	农林牧渔	18. 29	有色金属	24. 27
环保	-7.04	公用事业	-16. 36	国防军工	11. 17	轻工制造	15. 76	基础化工	24. 22
医药生物	-7.05	基础化工	-19.08	建筑材料	4. 46	综合	13. 05	机械设备	23. 92
轻工制造	-7. 25	轻工制造	-20.04	纺织服饰	3. 39	计算机	9. 75	银行	22. 93
银行	-7.89	汽车	-20. 13	通信	3.05	传媒	7.86	房地产	22. 75
钢铁	-8. 18	有色金属	-20.31	交通运输	2.57	煤炭	7. 05	传媒	21. 20
有色金属	-8.70	医药生物	-20.34	计算机	1. 37	石油石化	6. 72	通信	19. 96
综合	-12. 23	机械设备	-20.74	美容护理	0. 13	非银金融	6. 11	轻工制造	19. 27
农林牧渔	-13. 13	家用电器	-20. 95	传媒	-0. 47	钢铁	4. 90	交通运输	17. 28
基础化工	-14.69	非银金融	-21. 34	银行	-4. 58	公用事业	0. 98	汽车	14. 60
食品饮料	-14. 94	环保	-22. 84	商贸零售	-4. 60	交通运输	0. 24	石油石化	11. 13
交通运输	-15.63	钢铁	-23. 78	农林牧渔	-4. 93	商贸零售	-0.22	煤炭	10.89
社会服务	-22.01	国防军工	-25. 30	医药生物	-5. 73	环保	-1. 48	商贸零售	8.80
建筑材料	-22.64	电力设备	-25. 43	食品饮料	-6. 01	银行	-3. 25	纺织服饰	7.09
电力设备	-26. 19	计算机	-25. 47	社会服务	-10. 27	纺织服饰	-7.08	公用事业	5. 12
房地产	-26.39	传媒	-26.07	房地产	-11.89	建筑装饰	-7.92	环保	0.50
商贸零售	-31.30	建筑材料	-26. 13	非银金融	-17.55	通信	-8. 33	钢铁	-2.09
美容护理	-32.03	电子	-36.54	家用电器	-19.54	房地产	-10.85	建筑装饰	-2. 12

数据来源: WIND; 行业按申万 SW 一级分类

	表 2: 中国	A 股行业	指标表现(单位:	%)					
			市盈率分位数				过去三个月	Ĭ	过去三个月
			(2019年1月1	一致预期	股息率		波动率与全		换手率与全
		近五年平	日-2024年5月	ROE (一季	(近12	过去三个	行业波动率	过去三个月	行业换手率
代码	行业名称	均市盈率	27日)	报)	个月)	月波动率	均值	换手率	均值之比
801780.SI	银行	5.95	41.47	-0.46	4.90	1.71	0.59	1.20	0.12
801180.SI	房地产	8.82	28.39	0.95	1.94	5.57	1.94	8.30	0.86
801770.SI	通信	35.16	49.62	0.71	1.64	2.62	0.91	15.72	1.64
801080.SI	电子	23.17	0.96	-1.88	0.80	2.87	1.00	13.41	1.40
801890.SI	机械设备	23.66	4.09	0.32	1.30	1.63	0.57	14.89	1.55
801790.SI	非银金融	15.00	46.52	0.52	2.10	2.98	1.04	6.81	0.71
801960.SI	石油石化	12.42	22.86	0.01	3.79	2.79	0.97	1.85	0.19
801110.SI	家用电器	10.66	0.11	0.81	3.66	2.89	1.01	10.85	1.13
801880.SI	汽车	13.49	0.19	2.28	1.29	2.53	0.88	13.17	1.37
801050.SI	有色金属	22.95	37.53	-2.05	1.42	3.58	1.25	6.60	0.69
801150.SI	医药生物	24.66	15.76	-1.74	1.38	3.00	1.04	8.41	0.87
801120.SI	食品饮料	22.71	0.57	1.08	2.43	2.89	1.01	6.47	0.67
801040.SI	钢铁	5.78	0.11	-0.29	2.00	1.97	0.68	3.87	0.40
801740.SI	国防军工	53.57	18.86	0.55	0.50	2.84	0.99	8.81	0.92
801710.SI	建筑材料	10.24	0.27	-2.08	2.80	3.16	1.10	9.81	1.02
801030.SI	基础化工	13.24	0.80	-4.90	1.64	2.41	0.84	8.34	0.87
801010.SI	农林牧渔	26.01	26.89	-4.44	1.07	3.00	1.05	9.47	0.99
801750.SI	计算机	37.60	0.65	1.49	0.85	3.64	1.27	21.82	2.27
801950.SI	煤炭	8.04	31.39	-1.37	6.49	3.77	1.31	5.72	0.59
801160.SI	公用事业	19.37	30.64	4.28	1.91	1.70	0.59	4.06	0.42
801760.SI	传媒	21.21	1.64	4.13	1.72	4.82	1.68	21.54	2.24
801730.SI	电力设备	22.65	18.63	-1.29	1.61	2.38	0.83	10.65	1.11
801170.SI	交通运输	16.22	52.07	3.50	2.81	1.37	0.48	3.72	0.39
801980.SI	美容护理	28.27	10.25	1.98	1.26	3.05	1.06	8.94	0.93
801130.SI	纺织服饰	18.84	1.49	2.38	2.95	2.25	0.78	10.63	1.11
801720.SI	建筑装饰	10.19	73.41	0.81	2.50	2.27	0.79	7.56	0.79
801210.SI	社会服务	26.53	1.80	5.47	0.60	3.04	1.06	16.83	1.75
801200.SI	商贸零售	14.97	7.69	3.21	1.36	3.23	1.13	8.25	0.86
801140.SI	轻工制造	15.48	0.34	0.93	1.74	3.38	1.18	11.02	1.15



行业动量因子的构建

行业动量即市场趋势的持续程度,即物理上的"惯性"。资本市场一直处于自我迭 代的过程中,某一行情后续要么是趋势延续,要么趋势反转。行业动量不仅可以帮 助识别市场的一致预期,还可能反映市场预期反转的信号。动量因子持续的时间越 长,意味着资金稳定性较好。若动量因子持续的时间短,意味着短时间涌入的资金 过度集中或产生的交易量过大,"羊群效应"可能加剧市场的非理性交易,加大整个系 统的脆弱性,这种条件下行情反转的可能性增加。动量因子的关键在有效因子的持 续性和稳定性。如前文所提,若信息被市场消化,那么资产价格对这些已公开信息 有所反映,反映的深浅和是否存在长尾效应因市场的有效程度而有差别。于是信息 被市场消化的周期决定因子的衰退期。同样的,行业策略使用的原理类似,只有还 未被市场一致使用和未完全反应的策略才有效。

基本面: 行业的盈利状况和财务等指标可以反映行业的基本面。行业市值占总 流通市值的比例可以反映该行业在国民经济中的地位; 盈利状况也能反映行业的经 营能力和成长空间;股息率和分红次数可以反映公司治理情况等;而资产负债率、 资产周转率、现金周转率、应收账款、杠杆率等财务指标可以反映公司的经营状 况。但行业盈利和收入等相关数据公布一般相对滞后,个股财务报表的公布也可能 无法满足交易频次的要求。因而基本面数据公布的时候大多数已被市场充分吸收。



不过财报公布前后基本面数据对股价的影响显著,其它时候则相对不敏感。因此为了保证因子的真实性和策略的有效性,除了财报季前后一个月,六边形模型赋予基本面因子的权重应当相对较低。但是在财报季,市场对基本面因子敏感程度提高,相应的基本面因子的权重也应当调高。为了提高模型的有效性,这里使用数据频次较高、且关系股票内在价值的核心变量PE和ROE两大指标。若因子失效,投资者也应根据市场做校准。

市盈率(PE估值): 近五年(2019年-2024年)A股上市公司年度平均市盈率分别为14.03倍、14.25倍、16.06倍、12.92倍、11.76倍和11.26倍。考虑到静态的市盈率绝对值无法考核与历史对比情况,这里使用市盈率水平占近五年市盈率的分位数水平来排序,排名靠前的家用电器,钢铁、汽车、建筑材料、轻工制造和食品饮料为最佳组合。利用2023年5月29日-2024年5月27日数据进行回测,业绩比较基准为WIND全A等权重(下同),得到:组合策略年化收益16.68%,超越基准(超额回报)25.48%;IC值0.84;组合信息比为35.93;跟踪误差0.71%;夏普比0.74,PE估值因子有效。

净资产收益率(ROE盈利)/股息率:盈利能力是股票最核心的基本面,也是上市公司竞争力的重要体现。最新季报(一季报)显示的净资产收益率算术平均数0.79%;中位数1.078%。排名靠前的行业社会服务(一季度ROE增速同比5.47%)、公用事业(4.28%)、传媒(4.13%)、交通运输(3.5%)、商贸零售(3.21%)、纺织服装(2.38%)是ROE涨幅较高的行业。股息率方面,近一年股息率排名靠前的行业(时间截至5月27日):煤炭(6.49%)、银行(4.9%)、石油石化(3.79%)、家用电器(3.66%)、纺织服装(2.95%)、交通运输(2.81%)。根据ROE指标得到的组合策略年化收益-8.03%,超越基准(超额回报)0.73%;IC值0.85;跟踪误差0.66%;夏普比0.06。尽管该组合存在超额收益,但整体上近一年ROE这一因子有效性表现不佳。考虑到去年A股处于熊市,疫情之后经济基本面和上市公司盈利整体还未较好修复,因而可参考股息率作为替代指标。

技术面: 动量因子一般以量价指标为载体。行业交易量占比可以用来衡量行业在市场中的重要性,行业成交量的波动率和市值的波动率是行业稳定性的指标。价格方面,收盘价和开盘价,最高价和最低价,价格变动的幅度等都是价格动量指标。行业涨跌幅除以全市场平均涨跌幅作为价格指标。考虑到指标的有效性和市场动量的可持续性(惯性),技术面价格因子选取最近一日的收盘价除以过去20个交易日涨跌幅均价、以行业成交量/成交量标准差表示量的指标(可以将月度数据改为周度数据)。截止到5月27日,最近一日的收盘价除以过去20个交易日涨跌幅均价排名靠前的主要有:计算机(45.49%)、美容护理(26.89%)、机械设备(14.16%)、家用电器(12.8%)、通信(12.41%)、电子(12.2%)。利用2023年5月29日-2024年5月27日数据进行回测得到:组合策略年化收益5.64%,超越基准(超额回报)14.43%;IC值为13.08;跟踪误差1.1%;夏普比0.21,因子有效。



而成交金额指标来看,排名靠前的主要有:电子、电力设备、生物医药、基础化工、计算机、机械设备和有色金属。利用2023年5月29日-2024年5月27日数据进行回测得到:组合策略年化收益-18.02%,超越基准(超额回报)-9.3%;相关系数值为0.85;信息比-12.6;跟踪误差0.74%;夏普比-0.88。总体上该阶段这一指标有效性不佳。考虑到医药生物和基础化工相关系数高达0.82,因此可将医药生物剔除,排名靠后的有色金属上升一个排名作为替代,并将成交额换成成交量作为替代指标。



表 3: 中国 A 股 32 个行业以成交量和成交额计算的成交波动性指标(时间截至 2024 年 5 月 24 日)

行业	房地产	基础化工	电子	电力设备	机械设备	医药生物	有色金属	计算机	公用事业	建筑装饰	非银金融	汽车
成交量(亿股)	1032. 02	883. 44	879.87	818.39	792.80	724. 20	713. 45	616.73	588. 03	555. 10	550.85	548.06
标准差	279.72	279.72	279.72	279.72	279.72	279.72	279.72	279.72	279.72	279.72	279.72	279.72
成交量/标准差	3.69	3.16	3.15	2.93	2.83	2.59	2.55	2.20	2.10	1.98	1.97	1.96
行业	电子	电力设备	医药生物	基础化工	计算机	机械设备	有色金属	汽车	通信	国防军工	非银金融	房地产
成交额(亿元)	13933. 01	11413.77	10912. 9	9105.89	8767.37	8649. 35	7407.30	7390. 54	5654. 96	5375. 59	5064. 05	4777.29
标准差	3578.68	3578.68	3578.68	3578.68	3578.68	3578.68	3578.68	3578.68	3578.68	3578.68	3578.68	3578.68
成交量/标准差	3.89	3.19	3.05	2.54	2.45	2.42	2.07	2.07	1.58	1.50	1.42	1.33

数据来源: WIND; 月度频率计算; 版面原因仅显示排名靠前的行业。

对组合进行行业配置的时候,为了避免行业配置的错误或者无效配置给组合造成不利影响,应选择行业相关性不高的行业进行组合。行业相关性可参考万得A股行业相关性矩阵。(注:行业相关性的判断标准:相关系数大于0.7为强相关,大于0.5小于0.7为半强相关,小于0.5为弱相关)。

表 4::最近一年中国 A 股行业相关系数(时间截至 2024 年 5 月 26 日;单位:%)

	表 4::最近一年中国 A 股行业相关系数(时间截至 2024 年 5 月 26 日;单位:%)																	
行业名称	农林牧渔	基础化工	钢铁	有色金属	电子	家用电器	食品饮料	纺织服饰	轻工制造	医药生物	公用事业	交通运输	房地产	商贸零售	社会服务	建筑材料	建筑装饰	电力设备
农林牧渔	1.00																	
基础化工	0.70	1.00																
钢铁	0.50	0.71	1.00															
有色金属	0.52	0.84	0.74															
电子	0.52	0.77	0.46	0.59	1.00													
家用电器	0.39	0.58	0.59	0.50	0.45	1.00												
食品饮料	0.63	0.66	0.54	0.54	0.59	0.53	1.00											
纺织服饰	0. 47	0.76	0.58	0.66	0.53	0.38	0.36	1.00										
轻工制造	0.62	0.84	0.62	0.66	0.66	0.46	0.58	0.87	1.00									
医药生物	0.62	0.82	0.60	0.62	0.75	0.44	0.68	0.59	0.68	1.00								
公用事业	0.33	0.48	0.57	0.58	0.32	0.21	0.03	0.51	0.40	0.32	1.00							
交通运输	0.62	0.72	0.78	0.67	0.45	0.45	0.61	0.65	0.74	0.65	0.53	1.00						
房地产	0.52	0.54	0.55	0.37	0.36	0.32	0.51	0.51	0.73	0.45	0.21	0.67	1.00					
商贸零售	0.60	0.78	0.57	0.62	0.64	0.39	0.67	0.77	0.89	0.69	0.30	0.74	0.71	1.00				
社会服务	0.58	0.76	0.52	0.62	0.67	0.27	0.53	0.76	0.85	0.66	0.43	0.70	0.60	0.90	1.00			
建筑材料	0.60	0.76	0.73	0.63	0.47	0.63	0.67	0.66	0.82	0.59	0.29	0.75	0.84	0.79	0.63	1.00		
建筑装饰	0. 55	0.65	0.74	0.57	0.45	0.49	0.49	0.65	0.77	0.45	0.52	0.83	0.74	0.71	0.68	0.78	1.00	
电力设备	0.54	0.83	0.53	0.73	0.76	0.57	0.65	0.60	0.68	0.72	0.34	0.54	0.40	0.68	0.60	0.65	0.51	1.00

数据来源: WIND ; 周度频率计算; 计算指标依据: 行业涨跌幅(版面原因行业有删减)。

行业景气度指标的构建

"景气预期"是比景气度更精确反映行业活跃度的指标。市场预期与实际值之间存在预期差,预期差是景气度的重要衡量。行业景气预期包含盈利(收入)景气预期和盈利景气预期。虽然营业收入和盈利等指标是更能准确反映上市公司实际情况的指标,但因数据公布频率,这些指标不能满足市场轮动配置的需求,尤其是数据真

空期无法运用。上市公司一般会发布业绩预告和业绩公告,根据业绩预告和业绩公告之间的差距,可衡量行业景气度预期。用景气预期同比增速衡量"超预期"和"低于预期"。收入(盈利)景气预期=当前全行业下一年的收入(盈利)预测/去年同期同口径公司下全行业下一年的收入(盈利)预测-1。当"景气预期"框架呈现斜率为正时,行业的景气预期在持续改善,具有更高的投资价值。斜率为正时行业的景气预期在改善即实现了"超预期",斜率为负是行业"低预期"。当上市公司发布的业绩超预期,上市公司股价在发布业绩后的首个交易日可能出现跳空上涨/涨停。当日股票最低价超越前一交易日的最高价形成一个向上跳空缺口,这种缺口一般由业绩超预期引起的,因此称之为净利润断层(资料来源:《股票魔法师》)。每年有季报、半年报、年报四个业绩披露期,每个业绩报告期有业绩预告、修正公告等环节,不同环节超预期均有个股出现明显行情。



订阅电邮

景气度预期:利用WIND一致预期数据,使用一致预期ROE、一致预期每股现金流两大指标作为景气度预期代理变量。一致预期ROE排名靠前的行业主要有:食品饮料、煤炭、家用电器、有色金属、电力设备和石油石化。而一致预期每股现金流排名靠前的行业:银行、通信、食品饮料、非银金融、家用电器和煤炭。一致预期ROE近一年数据回测结果如下:组合策略年化收益-8.16%,超额回报0.6%;相关系数0.88;信息比0.95;跟踪误差0.63%;夏普比0.47,因子有效。

政策面:政策对AH股行情均具有重要的影响。每一年的中央经济工作会议,政府"两会"、政治局会议、央行财政部和发改委等部委的行业政策支持等(中央、部委及公司层面)。因政策没有连续数据,可作为主动调整变量的依据。

表 5: 中国 A 股行业 WIND 一致预期盈利及现金流指标(截至 2024 年一季报;单位%)

次2: 中国A及	(打亚 WIND 一致)	贝别鱼利及现金流信仰	(截至 2024 年一李掖;单位%)				
代码	行业名称	一致预期每股收益	一致预期 ROE	一致预期每股现金流			
801780. SI	银行	1. 1260	9.6705	4. 2406			
801180. SI	房地产	0.0767	1. 1118	0.8203			
801770. SI	通信	0. 9228	8. 9633	2. 6517			
801080. SI	电子	0. 2996	4. 9626	0. 9569			
801890. SI	机械设备	0.3775	7. 4783	0. 4313			
801790. SI	非银金融	0.7494	7. 4429	2. 1261			
801960. SI	石油石化	0.8552	11. 8638	2. 0571			
801110. SI	家用电器	1. 3970	17.0511	2. 1229			
801880. SI	汽车	0.5560	7.8320	1. 6752			
801050. SI	有色金属	0.7128	14. 2836	0. 9960			
801150. SI	医药生物	0. 5238	7.6350	0.7593			
801120. SI	食品饮料	2. 2156	20. 5584	2. 4717			
801040. SI	钢铁	0. 1416	3. 3188	0. 4551			
801740. SI	国防军工	0. 3227	5. 4038	0. 1357			
801710. SI	建筑材料	0. 4267	5. 4634	0. 9986			
801030. SI	基础化工	0. 4455	7.7830	0. 8513			
801010. SI	农林牧渔	-0.0485	-1.0922	0.7032			
801750. SI	计算机	0. 2506	4. 9548	0. 4285			
801950. SI	煤炭	1. 5974	19. 1884	2. 0673			
801160. SI	公用事业	0.4487	9. 7695	1. 1818			
801760. SI	传媒	0. 2719	6. 5585	0. 5717			
801730. SI	电力设备	0.9024	12. 2785	1. 3618			
801170. SI	交通运输	0.3971	8. 3818	0.9464			
801980. SI	美容护理	0.6502	9. 4934	0. 9226			
801130. SI	纺织服饰	0.3488	7. 5548	0.6402			
801720. SI	建筑装饰	0.6714	8. 8529	0.8334			
801210. SI	社会服务	0.0136	0. 4508	0. 4888			
801200. SI	商贸零售	0. 1376	3. 4343	0.6242			
801140. SI	轻工制造	0.3521	6. 9653	0.8089			



投资者行为

投资者行为考察的是市场的微观结构及对市场流动性的影响。投资者情绪越高,做多情绪越强,增量资金越多,融资融券越多,资产的换手率和波动率越大,资产的流动性越强,市场交易越活跃。此外,投资者在面临新的消息,行为反应偏差也很大。投资者随着认知程度和消息来源是否公开也是重要的影响因素。

交易面一是看资金流入流出情况,增量资金是市场行情是否可持续的关键变量之一。资金流入和流出分为内地资金流入行业的状况,以及外资流入流出规模。外资又被称为"聪明钱",对内资具有一定的示范效应。而内资里面的主力资金流入和流出对行业资金整体流入和流出具有边际定价权。还有融资融券,这部分一定程度可衡量内资加杠杆情况;最后考察多空力量对比。

这里用外资净流入来表示增量资金。而外资又分为沪股通和港股通。以下按照 月度净买入排序。沪股通资金净流入的行业前20%集中在银行、电力设备、公用事



- 业、非银金融、医药生物和食品饮料等。而港股通资金净流入的行业集中在:银
- 行、交通运输、有色金属、公用事业、煤炭和通信。

表 6: 沪股通行业净买入周、月和年度(2023年5月24日-2024年5月24日;单位:亿元;%)

The second second	4d: B/L → Ab	周頻		月頻		季频		年頻		
行业名称	持股市值 (亿元)	净买入(亿元)	占总市值 比变化	净买入(亿元)	占总市值 比变化	净买入(亿元)	占总市值 比变化	净买入(亿元)	占总市值 比变化	
银行	1941. 91	18. 25	0. 17	109. 40	0.57	199. 72	0. 68	104.00	1. 69	
电力设备	2387. 12	17.60	0.20	51. 59	0. 11	108.86	0.67	-204. 50	-3.35	
公用事业	849. 11	36. 12	0.32	44. 53	0.14	60. 29	0. 11	115. 83	1. 12	
非银金融	1006. 58	3. 95	-0.02	41. 96	0. 23	55. 08	-0.27	-145. 50	-0.62	
医药生物	1738. 45	-22. 10	-0. 16	41. 01	0.06	2.81	-0.66	-50.05	-1.09	
食品饮料	2722. 78	-9. 55	-0.06	38. 28	-0.29	120.70	-0.61	-242. 44	-1.32	
有色金属	935. 99	9. 43	-0.03	27. 47	0.01	138. 83	0. 98	1. 57	0.81	
电子	1651. 49	-6.61	-0.14	25. 94	-0.08	92. 56	0. 15	341. 93	1. 67	
建筑材料	255. 94	10.99	0.01	21. 93	0. 17	0.87	0.01	-56. 26	-0.40	
房地产	165. 07	1.76	-0.02	16. 41	0.20	14. 25	0.05	18. 16	-0.01	
轻工制造	143. 19	3.52	-0.01	15. 29	0.10	14. 37	0.05	-11. 44	-0.05	
农林牧渔	242.76	1. 11	0.03	13. 73	0. 10	18. 15	0. 14	30. 91	0. 23	
机械设备	1044. 89	3. 37	0.02	12. 68	-0.10	40. 34	0.04	-69.31	-0.10	
基础化工	668. 09	-3. 22	-0.03	12. 39	0.06	19.81	0. 14	31.65	0. 33	
煤炭	382. 05	4.50	0.10	12. 10	0.07	13. 62	-0.12	12.57	0. 49	
交通运输	624. 76	2.42	0.06	9. 53	0.08	-4. 38	-0.10	-1.01	0.07	
石油石化	347.04	0.32	0.03	7.36	-0.06	13. 47	0.04	-22. 15	0. 17	
环保	50. 08	-0.57	0.00	5. 52	0.02	2.84	0.01	2.50	0.00	
家用电器	1708. 81	-3. 87	-0.06	5. 47	-0. 18	54. 92	0.39	116. 36	2. 15	
美容护理	128. 72	-1.66	-0.01	3.53	-0.01	6.88	-0.01	16. 75	-0.19	
纺织服饰	94. 54	-2. 19	-0.01	3.06	0.00	11. 53	0.05	32. 49	0. 19	
建筑装饰	295. 53	-1.63	-0.01	1.36	0.01	0.85	-0.06	-10.51	-0.08	
综合	6. 48	-0.47	0.00	-0.45	0.00	-0.44	0.00	1. 26	0.01	
钢铁	165. 24	0.50	0.00	-0.52	-0.05	-11.84	-0.11	-14. 30	0.01	
商贸零售	139. 18	0.62	-0.01	-1. 13	-0.03	-24. 63	-0.27	-105. 65	-0.89	
社会服务	48. 97	-1.67	-0.01	-1.33	-0.03	-9. 44	-0.09	-26. 45	-0.23	
通信	377. 53	1.54	0.00	-3.76	-0.09	7.52	0.03	89. 30	0. 68	
国防军工	182. 32	-1.54	-0.02	-6.72	-0.08	-6.83	-0.06	17. 61	0.06	
计算机	482.75	-5. 87	-0.07	-22. 52	-0.26	-80.01	-0.71	-178. 37	-1.71	
汽车	994. 89	-22. 69	-0. 23	-30.00	-0.41	6. 26	0.04	182. 05	1. 48	
			-0.06	-40.82	-0.27	-70.68	-0.51	-187. 87	-1. 12	



融资融券情况。主要反映国内资金对某些行业追逐的程度。融资融券余额占比排名靠前的行业有:电子、非银金融、医药生物、电力设备、计算机和有色金属。而融资净买入的行业集中在:电力设备、汽车、非银金融、农林牧渔和银行等。融资净买入意味着市场对行业未来看好,也是市场的重要的边际增量资金。



表 7: 融资融券余额占比 (时间截至 2024 年 5 月 24 日; 单位: %)

A⇒.II.	两融余额	融资余	融券余	两融交易	融资净买入	融券卖出	融券偿还额	融券净卖出
行业	占比	额占比	额占比	额占比	额占比	额占比	占比	额占比
电子	9. 52	9. 46	12.63	12. 29	1.74	16.07	16. 83	36. 21
非银金融	9. 29	9. 40	3.90	6.79	10. 29	6.31	6. 12	0.05
医药生物	8. 56	8. 43	14. 85	7.01	4. 21	9. 34	9. 35	8. 31
电力设备	8. 40	8. 32	12.32	8. 19	13. 33	10.64	10. 53	6.07
计算机	7. 12	7.14	6. 21	10.32	2.03	8. 95	8. 80	3. 37
有色金属	5. 08	5. 10	4.09	4. 37	2. 16	3. 96	3. 94	2. 78
基础化工	4. 55	4. 58	3. 16	3. 05	5.75	2. 31	2. 29	1. 25
机械设备	4. 39	4. 39	3. 99	5. 10	6.53	3. 92	3. 98	5. 03
汽车	4. 28	4. 29	3.67	5. 43	11. 14	4. 65	4. 48	0.98
食品饮料	3. 95	3. 93	4.71	2. 42	1. 42	3. 11	3. 03	0.42
银行	3. 91	3.96	1.51	2.63	7.40	2. 26	2. 36	5. 08
国防军工	3.71	3.70	3. 89	3.64	1. 45	3. 85	3.74	0.14
通信	3.00	3.02	1. 96	6. 11	6. 23	4. 82	4. 86	5. 51
传媒	2.84	2.85	2. 44	5. 50	1. 23	5. 10	5. 01	1.87
公用事业	2.66	2.67	2.38	1.84	0.87	1. 66	1. 80	5. 58
房地产	2. 24	2.24	2. 58	2.08	1. 31	1. 67	1. 53	2.64
交通运输	2. 24	2. 25	1.55	1. 57	0.43	1. 59	1. 66	3. 25
建筑装饰	2. 22	2. 25	0.90	2. 14	0.92	1. 20	1. 23	1. 87
石油石化	1. 75	1.77	0.68	0.92	0.51	0.49	0. 48	0. 27
农林牧渔	1. 56	1. 55	2. 25	1. 01	8.67	1. 03	1. 00	0.07
商贸零售	1. 31	1. 31	1. 15	1. 21	2. 13	0.81	0.78	0.28
家用电器	1.30	1.30	1.36	1.36	0.68	1. 35	1. 35	1. 16
煤炭	1. 20	1. 19	1.80	1.09	3.63	1. 42	1. 45	2. 17
钢铁	0.98	0.99	0.91	0.61	1.03	0.76	0.76	0.53
建筑材料	0.85	0.85	0.66	0.60	2.07	0.53	0.51	0. 14
环保	0.77	0.78	0.51	0.59	0.74	0.46	0. 45	0. 14
轻工制造	0.77	0.77	0.76	0.74	0.36	0. 41	0.38	0.53
社会服务	0.55	0.55	0.49	0.62	0.55	0. 41	0. 47	2.37
美容护理	0.39	0.36	2.06	0.34	0.76	0.57	0. 49	1.76
纺织服饰	0.38	0.37	0.55	0.36	0.40	0.30	0. 29	0. 14
综合	0.23	0.23	0.06	0.09	0.04	0.06	0.05	0.02



主力资金多空力量对比。通用的做法是用买入和卖出量的比值表示。但由于无法反映资金流入和流出的持续性(天数),这里使用近20个交易日主力资金净流入/流入流出天数来表示。多方力量强于空方力量的行业主要有:煤炭、食品饮料、石油石化、钢铁、纺织服装和家用电器。



表 8: 近 20 个交易日主力资金流入和流出额及流出时间(时间截至 2024 年 5 月 24 日;单位:%)

W 0.	201201	1工/1火工/11/	CHUILLI THE ZOIL	THAT 1.41	7 英工 - 0- 1	1 2/1 - 1 11 1	1 1224 147
行业	主力流入额	主力流出额	主力净流入额	主力净流入	连续流入	开盘主力净流	尾盘主力净流
11 35	(万元)	(万元)	(万元)	率(%)	天数	入额(万元)	入额(万元)
煤炭	5, 469, 813. 3	5, 534, 735. 3	-64, 922. 0	-0.3	2	-31248. 1	2004. 9
食品饮料	16, 422, 563. 3	16, 743, 453. 9	-320, 890. 6	-0.6	2	18301.5	5165. 1
石油石化	7, 091, 112. 9	7, 475, 738. 4	-384, 625. 5	-1.8	2	-161655.6	-41274. 0
钢铁	3, 402, 883. 6	3, 478, 777. 8	-75, 894. 1	-0.7	1	-64917.7	23955. 9
纺织服饰	2, 631, 449. 0	2, 794, 409. 0	-162, 960. 0	-1.2	1	-88723.0	3890. 1
家用电器	10, 873, 221. 2	11, 349, 177. 9	-475, 956. 7	-1.3	1	-227205. 2	-43127. 4
交通运输	14, 537, 293. 3	15, 053, 530. 7	-516, 237. 4	-1.1	1	-295077.6	-5732. 5
银行	19, 963, 550. 6	20, 675, 926. 7	-712, 376. 1	-1.6	1	-289185.5	20959. 4
非银金融	25, 491, 678. 8	26, 858, 547. 5	-1, 366, 868. 7	-1.9	1	-723956.0	86534. 6
有色金属	31, 818, 599. 3	33, 396, 447. 8	-1, 577, 848. 5	-1.7	1	-714549.6	-125515.4
基础化工	29, 652, 582. 9	31, 526, 776. 2	-1, 874, 196. 0	-1.7	1	-734771.7	-135060.7
电子	52, 402, 743. 2	55, 323, 475. 5	-2, 920, 736. 0	-1.6	1	-968466.5	-227864.5
农林牧渔	7, 721, 913. 6	7, 971, 202. 8	-249, 289. 2	-0.9	-1	-145296. 9	-13998. 5
公用事业	14, 585, 294. 0	15, 004, 645. 2	-419, 354. 6	-0.8	-1	-375993. 4	-47550.6
建筑材料	4, 911, 256. 9	5, 056, 902. 1	-145, 645. 2	-0.7	-3	-118106. 1	15562.3
环保	3, 607, 180. 0	3, 862, 494. 6	-255, 314. 6	-1.6	-3	-108513.5	-2605.3
房地产	20, 600, 597. 7	20, 902, 609. 6	-302, 011. 8	-0.5	-3	-558719.1	42357.3
建筑装饰	14, 408, 041. 5	15, 267, 861. 6	-859, 820. 1	-1.8	-3	-460081.4	41248.6
电力设备	41, 567, 817. 3	43, 437, 126. 8	-1, 869, 310. 4	-1.3	-3	-873873.8	-110322. 1
商贸零售	5, 235, 553. 6	5, 459, 939. 8	-224, 386. 2	-1.1	-6	-138450.1	23137. 1
轻工制造	4, 801, 915. 1	5, 157, 349. 4	-355, 441. 7	-1.5	-6	-135613.6	-21116.8
社会服务	4, 596, 464. 5	5, 076, 437. 4	-479, 972. 9	-2.4	-6	-250039.7	-21248. 8
国防军工	19, 797, 780. 1	21, 361, 075. 0	-1, 563, 294. 9	-2.2	-6	-673416. 4	-89897.0
机械设备	27, 266, 177. 4	29, 260, 580. 0	-1, 994, 406. 7	-1.8	-6	-915595.0	-78654.6
计算机	33, 354, 964. 4	35, 908, 200. 4	-2, 553, 236. 0	-2.1	-6	-944984.6	-32248. 3
通信	25, 356, 471. 6	27, 257, 586. 4	-1, 901, 114. 8	-2.5	-7	-617936.9	-161412.6
综合	572, 555. 8	590, 261. 5	-17, 705. 8	-0.7	-9	-17160.5	5466.9
美容护理	1, 456, 706. 2	1, 569, 510. 9	-112, 796. 7	-1.7	-9	-41683.3	-3863.6
传媒	16, 486, 186. 0	18, 032, 014. 8	-1, 545, 828. 7	-2.7	-9	-527191.4	-42446.7
汽车	29, 746, 938. 4	32, 527, 167. 1	-2, 780, 223. 4	-2.8	-9	-1064155.8	-119782.8
医药生物	35, 626, 662. 1	38, 228, 465. 7	-2, 601, 803. 6	-1.9	-13	-882372. 4	-153371. 1



情绪面主要考察投资者买卖的耐心,或者说耐心持有的情况,主要用波动率和换手率表示。这里使用过去3个月行业滚动换手率与全行业换手率平均值的比率表示;过去3个月行业指数波动率与全行业平均波动率的比值表示。波动率指标排名由低到高的行业有:交通运输、机械设备、公用事业、银行、钢铁、纺织服装等。换手率因子由低到高的:银行、石油石化、交通运输、钢铁、公用事业、煤炭。

