

优选自主可控+医药医疗

基本结论

- **行业主题配置选择建议：**自主可控+医药医疗。为了更好的把握行业轮动节奏，我们搭建了多因子轮动框架模型，从量化角度研究行业轮动问题。该模型从基本面因子、价量因子、预期因子、情绪因子、风险收益因子 5 个维度进行因子选择，以挖掘长期有效因子、追求风险收益、追求模型胜率为模型设计的出发点和评价标准，通过补充缺失值、因子衍生、行业持仓加权、去极值、标准化、因子筛选、因子等权复合等步骤，最终得到复合因子值，据此吗，选择排名前 10 的行业作为推荐，并进行月度跟踪调仓。其中，行业分类考虑市场投资关注点，采取申万一、二级行业分类适度结合的独特方式。轮动模型回测效果显著，自 2017.1.1 至 2022.10.31，“前后 10 个行业多空收益、相对等权配置、相对 wind 全 A、相对沪深 300、相对中证 500、相对偏股混”六组策略年化超额收益在 19%-35%之间、超额最大回撤在 11%-18%之间、年化夏普比率在 1.7-2.8 之间。该模型近一年、近三年、近五年相对偏股混合基金指数的月胜率分别为 66.67%、75.00%、66.67%。**11 月模型优选行业为半导体、国防军工、医疗、通信、光伏设备、其他电力设备、有色金属、机械设备、医药、电力。**
- **行业主题被动指数型基金月度组合推荐：**结合行业轮动模型结果、指数及 ETF 基金产品线情况，11 月基金组合主要围绕自主可控（半导体、国防军工、通信、电力设备、机械设备、电力）、医药医疗、有色金属对应行业主题指数型基金来构建。由于被动指数型基金领域大多存在多只标的指数可供选择的情况，因而我们先从指数特征、估值水平、盈利情况、指数流动性、行业覆盖度等多个维度对基金跟踪的标的指数进行初步筛选，再以基金标的是否能够很好的复制指数并保持一定的流动性为标准，进行最终的基金产品选择。本期具体产品组合标的包括：**国联安中证全指半导体 ETF、富国中证军工龙头 ETF、广发中证创新药产业 ETF、国泰中证全指通信设备 ETF、华泰柏瑞中证光伏产业 ETF、南方中证申万有色金属 ETF、富国中证细分机械设备产业 ETF、博时中证全指电力公用事业 ETF。**
- 截至 2022 年 10 月 25 日，近一月被动型行业主题 ETF 总体呈现资金净流入状态，近一月净流入 71.74 亿元。从资金净流入/出数量来看，所统计的 375 只被动型行业主题 ETF 中，有 215 只资金净流入，151 只资金净流出，9 只无资金流动变化。从行业主题类别来看，科技 ETF、周期 ETF、新能源 ETF 资金净流入最多，分别净流入 37.48、27.03、16.35 亿元，消费 ETF 和金融地产 ETF 紧随其后，资金流入均在 5 亿元以上。其中，科技板块资金净流入集中在半导体和科技创新 ETF 上，近一月资金分别流入 16.15、12.24 亿元，新能源板块则资金净流入较均衡。同时，医药医疗 ETF 资金净流出最多，流出 21.22 亿元，资金净流出集中在生物科技 ETF 上。配置上整体呈现低位布局周期成长板块的特点。
- **风险提示：**地缘政治风险、新冠疫情控制情况、海外加息政策进程、国内政策及经济复苏不及预期等带来的股票市场大幅波动风险。

高鹤文 联系人
(8621)60753902
gaohewen@gjzq.com.cn

张慧 分析师 SAC 执业编号：S1130515080002
(8610)66216781
zhang_h@gjzq.com.cn

张剑辉 分析师 SAC 执业编号：S1130519100003
(8610)66211648
zhangjh@gjzq.com.cn

一、行业指数基金月度回顾

➤ 10月以来行业指数基金规模变化情况

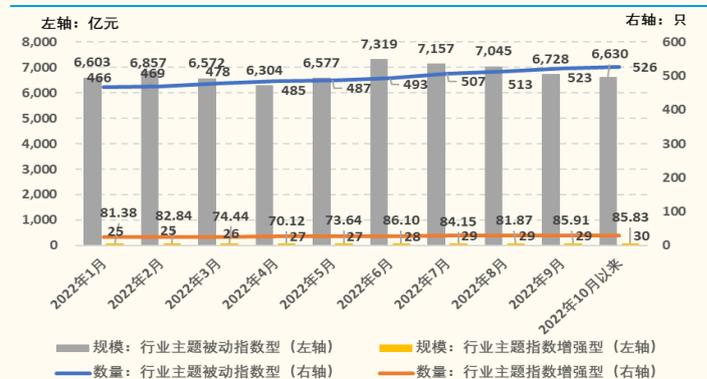
- 截至2022年10月25日，从存量规模变化来看，行业主题被动指数型基金526只，管理规模6630.28亿元，与9月末小幅下降1.46%；行业主题指数增强型基金30只，管理规模85.83亿元，较9月末下降0.09%。
(基金截止期规模按照截止期份额乘以截止期净值计算，截止期份额计算规则为：普通指数基金份额按照最近一期季度披露份额计，新成立未披露季报的基金按照成立日份额计，由于份额采用某一时点的静态数字，因此按此计算的规模本文定义为静态规模；ETF每个交易日获取当天实际份额，由于份额采用实时动态数字，因此按此计算的规模本文定义为动态规模。联接基金不纳入统计，后续基金规模均按此标准计算及称呼。)

图表 1：10月新成立的行业指数基金（截至2022.10.25）

基金代码	基金简称	基金成立日	基金分类	发行规模(亿元)
016836.OF	国泰中证基建联接A	2022/10/12	被动指数型	0.1000
016837.OF	国泰中证基建联接C	2022/10/12	被动指数型	0.0002
159663.OF	华夏中证机床ETF	2022/10/12	被动指数型	5.1852
159667.OF	国泰中证机床ETF	2022/10/12	被动指数型	12.1802
016763.OF	华安中证上海环交所碳中和A	2022/10/14	被动指数型	0.1530
016764.OF	华安中证上海环交所碳中和C	2022/10/14	被动指数型	0.0856
016707.OF	华夏中证细分有色金属产业主题联接A	2022/10/18	被动指数型	0.1230
016708.OF	华夏中证细分有色金属产业主题联接C	2022/10/18	被动指数型	0.0130
560680.OF	广发中证主要消费ETF	2022/10/19	被动指数型	2.9323
561330.OF	国泰中证有色金属矿业主题ETF	2022/10/19	被动指数型	5.0870
016842.OF	嘉实中证全指证券公司A	2022/10/20	被动指数型	0.1003
016843.OF	嘉实中证全指证券公司C	2022/10/20	被动指数型	0.0903
016680.OF	中金中证500ESG基准指数增强A	2022/10/25	指数增强型	0.8711
016681.OF	中金中证500ESG基准指数增强C	2022/10/25	指数增强型	1.7848

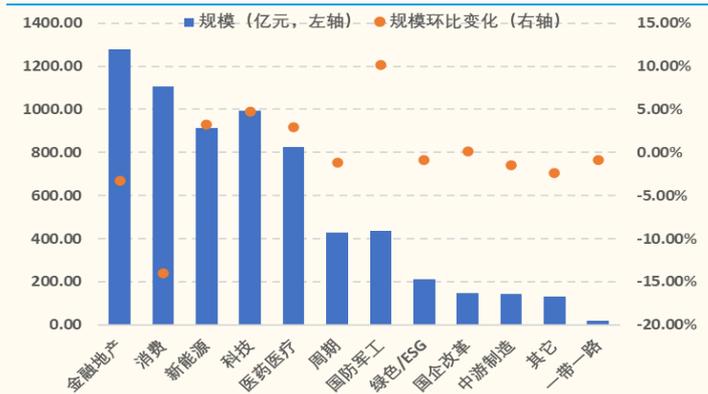
来源：wind, 国金证券研究所

图表 2：行业指数基金存量规模变化（截至2022.10.25）



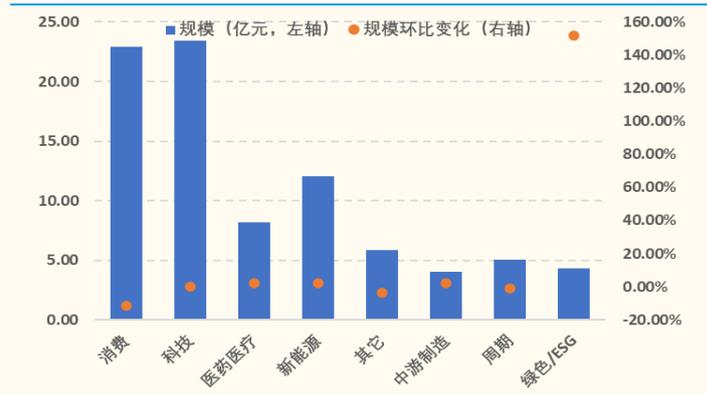
来源：wind, 国金证券研究所

图表 3：10月以来行业主题被动指数型规模及环比变化（截至2022.10.25）



来源：wind, 国金证券研究所

图表 4：10月以来行业主题指数增强型规模及环比变化（截至2022.10.25）



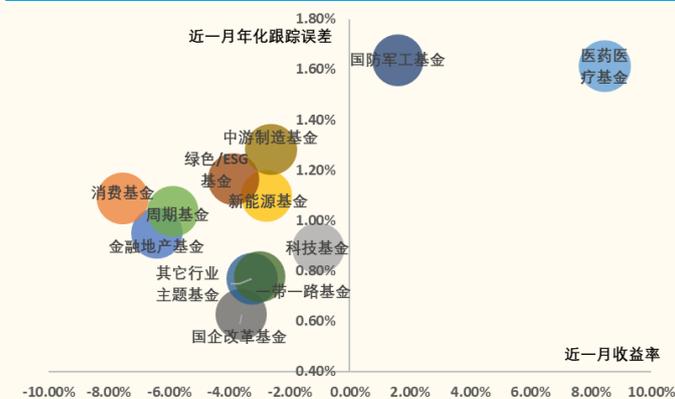
来源：wind, 国金证券研究所

➤ 行业指数基金业绩表现回顾

- 从被动指数型基金来看，截至2022年10月25日，除医药医疗、国防军工行业外，近一月多数行业主题板块对应的指数基金产品平均收益出现不同程度的下行。其中，医药医疗指数基金近一月平均净值涨幅为8.47%；消费指数基金则领跌，平均净值下跌7.53%，金融地产、周期指数基金平均跌幅紧随其后，平均净值下跌均在5%以上；其余行业指数基金也均有一定下跌，近一月平均净值跌幅均处于1%-4%之间。

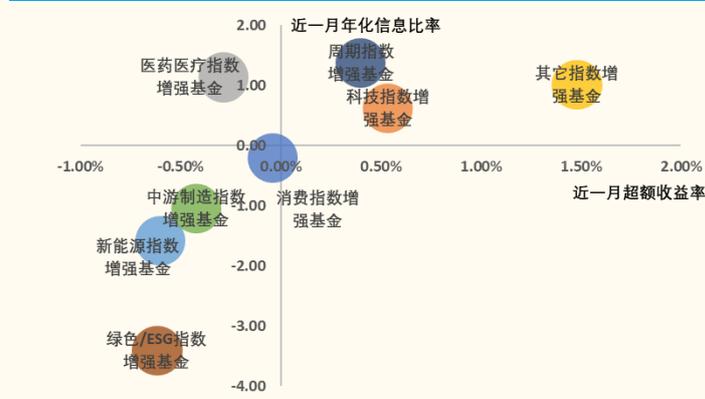
- 从指数增强型基金的业绩表现来看，近一月行业指数增强基金超额回报跌多涨少，所有行业指数增强基金近一月平均超额收益均分布于-1%到2%的范围内，超额相对有限，呈现小幅震荡特点。

图表 5: 行业主题被动指数型近一月业绩表现 (截至 2022.10.25)



来源: wind, 国金证券研究所

图表 6: 行业主题指数增强型近一月业绩表现 (截至 2022.10.25)



来源: wind, 国金证券研究所

➤ 10月以来被动型行业主题ETF资金流动情况

- 从资金流动情况来看，截至2022年10月25日，近一月被动型行业主题ETF总体呈现资金净流入状态，近一月净流入71.74亿元。从资金净流入/出数量来看，所统计的375只被动型行业主题ETF中，有215只资金净流入，151只资金净流出，9只无资金流动变化。
- 从行业主题类别来看，科技ETF、周期ETF、新能源ETF资金净流入最多，分别净流入37.48、27.03、16.35亿元，消费ETF和金融地产ETF紧随其后，资金流入均在5亿元以上。其中，科技板块资金净流入集中在半导体和科技创新ETF上，近一月资金分别流入16.15、12.24亿元，新能源板块则资金净流入较均衡。同时，医药医疗ETF资金净流出最多，流出21.22亿元，资金净流出集中在生物科技ETF上。配置上整体呈现低位布局周期成长板块的特点。

图表 7: 近一月行业主题ETF资金净流入/出情况 1

行业主题	主题基金规模(亿元)	近一月ETF资金净流入/出(亿元)	最高净流入/出额度(亿元)	近一月最高资金净流入/出ETF
金融地产	1280.70	7.88	6.88	华宝中证全指证券ETF
消费	1105.92	8.60	-4.29	富国中证旅游主题ETF
科技	993.25	37.48	6.91	南方上证科创板新材料ETF
新能源	914.70	16.35	6.06	华泰柏瑞中证光伏产业ETF
医药医疗	825.11	-21.22	-10.26	富国国证疫苗与生物科技ETF
周期	428.28	27.03	12.18	国泰中证机床ETF
国防军工	434.46	3.93	2.90	国泰中证军工ETF
绿色/ESG	211.25	-4.08	-0.91	易方达中证上海环交所碳中和ETF
国企改革	147.06	-0.42	-0.29	博时央企结构调整ETF
中游制造	142.36	-2.64	-2.87	嘉实中证高端装备细分50ETF
其它	129.70	-1.07	-1.87	国泰中证畜牧养殖ETF
一带一路	17.49	-0.10	-0.09	易方达中证国企一带一路ETF

来源: wind, 国金证券研究所

图表 8: 近一月行业主题ETF资金净流入/出情况 2

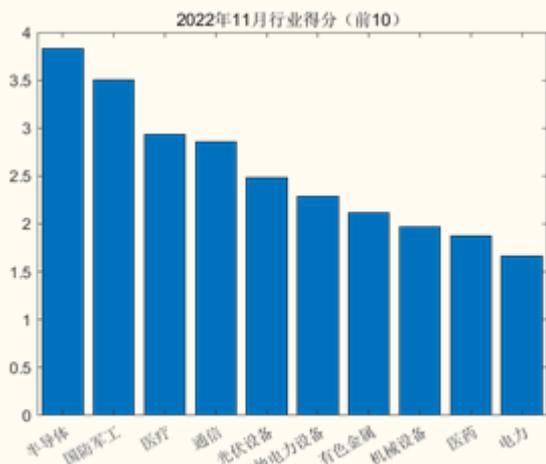
行业主题	主要细分行业主题	主题基金规模(亿元)	近一月ETF资金净流入/出(亿元)	最高净流入/出额度(亿元)	近一月最高资金净流入/出ETF
金融地产	非银	918.59	12.57	6.88	华宝中证全指证券ETF
	银行	246.18	-10.51	-5.00	华宝中证银行ETF
	房地产	78.36	6.41	4.85	南方中证全指房地产ETF
	金融综合	37.57	-0.59	-0.48	国泰上证180金融ETF
消费	食品饮料	896.22	8.30	3.94	鹏华中证酒ETF
	消费综合	141.61	5.52	2.93	广发中证主要消费ETF
	家用电器	39.30	-0.44	-0.50	国泰中证全指家电ETF
	旅游	22.96	-4.65	-4.29	富国中证旅游主题ETF
科技	半导体	487.04	16.15	3.93	国联安中证全指半导体ETF
	科技创新	158.56	12.24	6.91	南方上证科创板新材料ETF
	通信	115.01	1.43	0.69	国泰中证全指通信设备ETF
	传媒	54.06	-0.50	-0.63	广发中证传媒ETF
	人工智能	30.54	0.01	0.03	华富中证人工智能产业ETF
	计算机	28.80	0.60	0.38	国泰中证计算机ETF
	电子	26.75	0.30	0.42	天弘中证电子ETF
新能源	信息技术	35.94	2.98	2.56	广发中证全指信息技术ETF
	新能源汽车	553.75	5.29	1.61	平安中证新能源汽车产业ETF
	光伏	316.65	7.48	6.06	华泰柏瑞中证光伏产业ETF
医药医疗	新能源综合	44.29	3.59	2.98	南方中证新能源ETF
	生物科技	257.34	-20.02	-10.26	富国国证疫苗与生物科技ETF
	医疗	257.90	-1.70	6.65	永赢中证全指医疗器械ETF
	医药	244.55	5.97	5.73	易方达沪深300医药卫生ETF
	创新药	65.33	-5.47	-4.00	银华中证创新药产业ETF

来源: wind, 国金证券研究所

二、行业轮动模型结论及被动指数（含ETF）基金配置建议

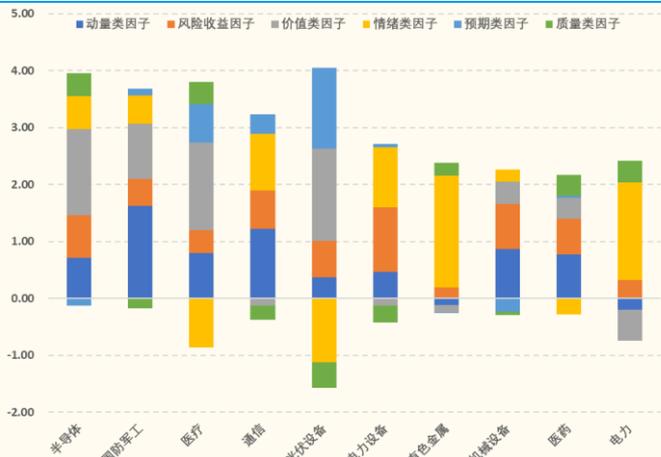
- 截至 10 月 31 日，行业轮动模型本月优选出的行业为半导体、国防军工、医疗、通信、光伏设备、其他电力设备、有色金属、机械设、医药、电力。

图表 9：11 月推荐行业打分结果



来源：国金证券研究所，wind，通联数据，朝阳永续

图表 10：推荐行业大类因子打分结果



来源：国金证券研究所，wind，通联数据，朝阳永续

➤ 被动指数型（含ETF）基金组合推荐

- 结合行业轮动模型结果、指数及ETF基金产品线情况，11月基金组合主要围绕自主可控（半导体、国防军工、通信、电力设备、机械设、电力）、医药医疗、有色金属对应行业主题指数型基金来构建。由于在被动指数型基金领域，上述行业大多存在多只指数可供选择的情况，因而在具体标的选择上我们首先从指数特征、估值水平、盈利情况、指数流动性、行业覆盖度、指数相似度等多个维度对基金跟踪的标的指数进行初步优选。对应被动指数型基金跟踪的具体指数在上述各个维度的比较情况如下图所示，重点优选出的指数做橙黄色标记。

图表 11：11 月推荐行业对应基金跟踪指数估值及盈利信息（数据截至 2022 年 10 月末）

行业类别	指数代码	指数名称	指数简称	指数规模 (亿元)	成份个数	平均总市值 (亿元)	估值水平 PE(TTM) 近三年分 位水平	ROE				归母净利润同比增长率					
								2021年年报	2020年年报	2019年年报	2018年年报	2021年年报	2020年年报	2019年年报	2018年年报		
半导体	980017.CN.I	国证半导体芯片	国证芯片	215.40	30	643.36	34.50	3.65%	14.38%	10.39%	8.29%	-	83.67%	59.93%	-	-	
	h30184.CSI	中证全指半导体产品与设备指数	中证全指半导体	127.47	57	352.42	40.52	6.48%	13.31%	10.38%	8.29%	6.12%	99.93%	53.11%	4.62%	47.46%	
	990001.CSI	中华交易服务半导体芯片行业指数	中华半导体芯片	122.27	50	431.45	39.56	4.47%	12.82%	10.86%	7.72%	-	74.98%	67.33%	-	-	
	h30007.CSI	中证芯片产业指数	芯片产业	21.43	50	414.54	39.27	11.23%	12.32%	10.32%	10.35%	9.42%	83.31%	74.77%	18.41%	39.63%	
	931865.CSI	中证半导体产业指数	中证半导体	9.05	40	440.66	37.89	3.84%	15.30%	7.52%	5.22%	-	80.72%	69.66%	-	-	
	000685.SH	上证科创板芯片指数	科创芯片	7.46	50	257.18	52.22	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	000682.SH	上证科创板新一代信息技术指数	科创信息	6.14	50	346.11	56.37	55.86%	10.32%	-	-	-	-	-	-	-	-
	399967.SZ	中证军工指数	中证军工	257.17	68	301.96	57.62	28.65%	6.58%	6.18%	4.68%	3.88%	3.31%	21.09%	20.79%	1.92%	
	399973.SZ	中证国防指数	中证国防	74.11	33	406.29	51.92	36.78%	10.38%	9.82%	7.45%	6.42%	32.37%	28.44%	18.84%	13.00%	
	931066.CSI	中证军工龙头指数	军工龙头	42.88	30	406.24	47.49	75.43%	13.21%	11.62%	11.30%	11.10%	23.61%	12.03%	2.10%	-	
国防军工	930875.CSI	中证空天一体军工指数	空天军工	31.87	30	415.28	51.55	29.95%	10.81%	9.28%	7.18%	6.50%	36.25%	22.61%	19.04%	13.56%	
	399959.SZ	中证航天军工主题指数	军工主题	18.46	40	349.10	53.52	20.94%	8.23%	7.18%	4.68%	3.12%	34.86%	32.71%	22.89%	1.30%	
	399368.SZ	国证航天军工指数	国证军工	9.97	50	395.50	59.59	25.76%	6.08%	5.18%	4.08%	3.30%	18.07%	12.23%	22.66%	38.55%	
	399989.SZ	中证医疗指数	中证医疗	204.88	50	425.92	24.17	0.96%	22.39%	23.36%	13.31%	13.31%	21.20%	7.62%	15.27%	51.44%	
	399441.SZ	国证生物医药指数	生物医药	153.46	30	529.87	26.25	2.48%	19.39%	17.65%	13.30%	11.39%	40.11%	78.93%	28.05%	1.31%	
	000913.SH	沪深300医药卫生指数	300医药	120.39	29	898.19	32.01	4.41%	17.30%	15.30%	12.23%	14.11%	24.09%	38.62%	0.64%	6.28%	
	931152.CSI	中证创新药产业指数	CS创新药	65.33	50	393.83	31.30	4.57%	13.31%	13.67%	13.39%	-	27.48%	29.08%	-	-	
	930743.CSI	中证生物科技主题指数	中证生科	50.11	44	481.75	27.21	4.38%	20.37%	18.46%	16.20%	15.88%	38.95%	49.54%	12.46%	28.14%	
	930726.CSI	中证生物医药指数	CS生医	39.55	30	652.30	29.42	10.32%	21.83%	15.80%	13.39%	13.31%	36.07%	55.51%	18.59%	1.41%	
	000991.SH	中证全指医药卫生指数	全指医药	34.27	287	199.78	27.56	5.37%	13.31%	12.87%	8.78%	10.29%	18.18%	48.03%	9.17%	1.40%	
医药医疗	h30217.CSI	中证全指医疗器械指数	医疗器械	19.33	76	207.79	19.55	6.76%	25.66%	27.82%	15.33%	10.82%	-2.20%	127.18%	28.84%	28.12%	
	000978.CSI	中证医药100指数	医药100	16.84	100	429.29	29.13	7.31%	16.37%	15.66%	12.66%	11.46%	16.09%	38.03%	6.01%	1.87%	
	930719.CSI	中证精准医疗主题指数	CS精准医	15.58	25	600.89	32.76	6.85%	21.33%	19.94%	15.31%	15.68%	33.55%	42.54%	13.51%	1.84%	
	000933.SH	中证医药卫生指数	800医卫	15.07	86	468.02	28.19	7.71%	16.37%	13.31%	10.37%	11.36%	16.37%	28.73%	1.14%	1.45%	
	399993.SZ	中证万物医药科技指数	CSW D生科	10.19	94	228.65	34.83	6.20%	19.21%	17.27%	13.31%	11.36%	59.97%	89.23%	3.48%	3.05%	
	399934.SZ	国证医药指数	国证医药	9.96	80	505.33	28.68	5.79%	16.31%	16.66%	12.39%	11.31%	18.12%	32.44%	3.39%	1.46%	
	931484.CSI	中证医药及医疗器械创新指数	CS医药创新	8.48	30	625.23	25.50	4.63%	29.35%	28.60%	-	-	29.53%	-	-	-	
	h30178.CSI	中证全指医疗保健设备与服务指数	医疗保健	7.18	80	227.08	21.75	4.11%	23.20%	23.23%	9.38%	11.36%	-3.51%	131.54%	10.26%	28.00%	
	931140.CSI	中证医药50指数	医药50	6.64	50	571.71	26.96	15.43%	21.66%	19.90%	15.29%	-	14.01%	29.93%	-	-	
	980015.CN.I	国证疫苗与生物科技指数	疫苗生科	4.03	50	460.36	26.81	3.20%	17.39%	17.62%	13.32%	10.87%	28.43%	75.66%	3.53%	1.15%	
931166.CSI	中证医药健康100策略指数	医药健康100	2.92	100	301.22	19.30	2.74%	19.35%	18.21%	15.68%	-	25.33%	42.43%	-	-		
000814.SH	中证细分医药产业主题指数	细分医药	2.84	50	546.02	27.95	2.75%	15.15%	14.27%	12.37%	12.36%	18.70%	28.63%	1.11%	1.35%		
000841.CSI	中证800医药与生物科技指数	中证800医药	2.81	54	467.79	29.11	9.86%	14.32%	13.32%	10.36%	10.33%	18.60%	23.96%	1.88%	1.86%		
000808.CSI	中证南方医药生物指数	医药生物	2.74	100	424.11	28.50	10.78%	16.34%	15.27%	12.39%	11.36%	18.10%	32.77%	1.69%	1.60%		
980016.CN.I	国证公共卫生与健康指数	公共卫生	1.42	50	618.99	28.86	3.79%	18.35%	18.68%	-	-	23.34%	-	-	-		
000037.SH	上证医药卫生行业指数	上证医药	0.99	50	407.72	29.02	5.65%	15.39%	13.30%	11.36%	11.32%	18.62%	21.09%	11.55%	10.02%		

行业	基金代码	基金名称	行业分布	跟踪指数	跟踪指数	跟踪指数	跟踪指数	跟踪指数	跟踪指数	跟踪指数	跟踪指数	跟踪指数	跟踪指数	跟踪指数	跟踪指数	跟踪指数	跟踪指数	跟踪指数	跟踪指数	跟踪指数
通信	931160.CSI	中证全指通信设备指数	通信设备	13.48	50	228.25	24.77	7.12%	10.80%	9.2%	9.2%	7.6%	21.79%	1.80%	32.87%	-	-	-	-	-
通信	931144.CSI	中证通信技术主题指数	通信技术	1.91	50	285.41	27.51	4.11%	11.35%	9.9%	4.9%	-	13.32%	-1.18%	-	-	-	-	-	-
光伏设备	931151.CSI	中证光伏产业指数	光伏产业	324.83	50	516.64	26.17	0.55%	13.83%	9.0%	6.8%	-	3.16%	42.90%	-	-	-	-	-	-
有色金属	930598.CSI	中证稀土产业指数	稀土产业	33.84	35	207.50	22.76	3.65%	10.88%	5.0%	3.7%	0.9%	12.20%	42.66%	18.00%	14.50%	-	-	-	-
有色金属	000819.SH	中证申万有色金属指数	有色金属	26.59	50	410.66	13.60	0.00%	14.83%	6.2%	4.3%	5.4%	150.84%	23.35%	15.98%	14.84%	-	-	-	-
有色金属	399395.SZ	国证有色金属指数	国证有色	18.04	50	388.17	13.08	0.00%	14.87%	6.4%	4.7%	3.1%	146.21%	18.11%	15.84%	17.06%	-	-	-	-
有色金属	000823.SH	中证800有色金属指数	中证800有色	15.30	35	482.08	12.75	0.00%	14.81%	6.3%	4.4%	6.2%	148.79%	13.16%	11.10%	11.70%	-	-	-	-
有色金属	930632.CSI	中证稀有金属主题指数	CS稀有金属	10.45	50	299.50	13.42	0.00%	16.90%	5.8%	-1.30%	9.4%	208.06%	58.71%	23.45%	28.9%	-	-	-	-
有色金属	930708.CSI	中证有色金属主题指数	中证有色	5.40	60	344.92	13.93	0.00%	13.80%	5.9%	4.2%	3.8%	137.18%	13.97%	10.97%	15.64%	-	-	-	-
有色金属	000811.CSI	中证细分有色金属主题指数	细分有色	0.41	50	389.95	13.52	0.00%	13.80%	6.3%	4.2%	4.8%	140.75%	22.27%	17.79%	10.72%	-	-	-	-
有色金属	931892.CSI	有色矿业	有色矿业	-	40	418.66	13.33	0.00%	14.30%	6.3%	4.2%	2.8%	150.84%	22.35%	15.98%	17.39%	-	-	-	-
有色金属	h30590.CSI	中证机器人指数	机器人	3.71	73	164.19	47.60	19.27%	9.52%	8.8%	3.7%	6.0%	9.1%	61.3%	10.2%	17.8%	10.9%	-	-	-
机械	000812.CSI	中证细分机械主题指数	细分机械	1.64	50	1017.45	26.61	15.16%	11.8%	10.2%	9.5%	8.9%	9.6%	22.57%	1.78%	1.0%	-	-	-	-
机械	931866.CSI	中证机床指数	中证机床	-	50	133.66	37.59	44.57%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
机械	h30199.CSI	中证全指电力公用事业指数	中证全指电力	19.51	53	410.34	44.14	47.94%	2.7%	8.8%	7.3%	8.1%	-60.93%	31.8%	0.3%	13.3%	-	-	-	-
电力	399438.SZ	国证绿色电力指数	绿色电力	3.13	50	420.09	28.67	70.70%	9.4%	9.1%	7.5%	8.3%	-7.8%	30.40%	-2.5%	10.8%	-	-	-	-

来源: wind, 国金证券研究所

图表 12: 11 月推荐行业对应基金跟踪指数行业分布及交易活跃度 (数据截至 2022 年 10 月末)

行业类别	指数代码	指数名称	指数简称	行业分布特征	成分股重合度 (列示重合度相对较高结果)						交易活跃度-换手率 (%)				
					国证芯片	国证半导体	芯片产业	科创板	中证半导体	科创板芯片	2022年以来	2021年	2020年	2019年	2018年
半导体	980017.CNI	国证半导体芯片	国证芯片	数字芯片设计25.49%、半导体设备10.79%、分立器件10.76%、集成电路制造9.88%、硅片9.23%	国证芯片	国证半导体	芯片产业	科创板	中证半导体	科创板芯片	299.02	610.41	935.53	311.93	-
	h30184.CSI	中证全指半导体产品与设备指数	中证全指半导体	数字芯片设计32.89%、半导体设备15.48%、集成电路制造10.79%、模拟芯片设计10.48%、分立器件9.29%	国证芯片	国证半导体	芯片产业	科创板	中证半导体	科创板芯片	390.94	787.12	1117.66	963.66	605.83
	990001.CSI	中华交易服务半导体芯片行业指数	中华半导体芯片	数字芯片设计29.78%、半导体设备14.5%、分立器件10.65%、集成电路制造10.11%、模拟芯片设计9.1%	国证芯片	国证半导体	芯片产业	科创板	中证半导体	科创板芯片	343.35	690.99	1041.07	730.64	-
	h30007.CSI	中证芯片产业指数	芯片产业	数字芯片设计31.82%、半导体设备15.1%、模拟芯片设计11.2%、集成电路制造10.53%、集成电路封装7.5%	国证芯片	国证半导体	芯片产业	科创板	中证半导体	科创板芯片	335.96	632.14	818.93	461.58	308.06
	931865.CSI	中证半导体产业指数	中证半导体	半导体设备42.98%、半导体材料14.6%、数字芯片设计12.37%、光伏加工设备9.7%、电子化学品10.4%	国证芯片	国证半导体	芯片产业	科创板	中证半导体	科创板芯片	369.13	770.51	797.10	480.25	-
国防军工	000685.SH	上证科创板芯片指数	科创板芯片	数字芯片设计31.84%、集成电路制造18.1%、半导体设备17.05%、模拟芯片设计10.35%、半导体材料9.16%	国证芯片	国证半导体	芯片产业	科创板	中证半导体	科创板芯片	155.19	-	-	-	-
	000682.SH	上证科创板新一代信息技术指数	科创信息	数字芯片设计17.32%、集成电路制造14.95%、横向通用软件14.33%、半导体设备12.32%、半导体材料5.38%	国证芯片	国证半导体	芯片产业	科创板	中证半导体	科创板芯片	198.84	128.98	-	-	-
	399967.SZ	中证军工指数	中证军工	航空装备III45.92%、军工电子III24.05%、航海装备III9.82%、其他计算机设备4.04%、航天装备III3.47%	中证军工	中证国防	军工龙头	空天军工	国防军工	国防军工	211.39	352.27	408.96	252.80	233.37
	399973.SZ	中证国防指数	中证国防	航空装备III63.8%、军工电子III25.38%、特防III3.96%、风电整机2.18%、其他电源设备III2.08%	中证军工	中证国防	军工龙头	空天军工	国防军工	国防军工	258.03	413.95	496.18	330.55	257.28
	931066.CSI	中证军工龙头指数	军工龙头	航空装备III55.88%、军工电子III33.92%、地面兵装III3.76%、其他电源设备III2.33%、航天装备III2.26%	中证军工	中证国防	军工龙头	空天军工	国防军工	国防军工	246.97	353.17	385.71	289.98	220.18
医药医疗	930875.CSI	中证空天一体军工指数	空天军工	航空装备III67.64%、军工电子III22.97%、特防III4.21%、其他电源设备III2.22%、其他小金属III1.77%	中证军工	中证国防	军工龙头	空天军工	国防军工	国防军工	261.00	420.42	563.85	257.78	236.00
	399959.SZ	中证中航军工主题指数	军工指数	航空装备III55.17%、军工电子III26.32%、航海装备III7.49%、特防III3.83%、其他电源设备III2.02%	中证军工	中证国防	军工龙头	空天军工	国防军工	国防军工	282.18	457.67	436.31	319.18	210.30
	399368.SZ	国证航天军工指数	国证军工	航空装备III36.6%、军工电子III24.3%、航海装备III10%、数字芯片设计9.79%、其他计算机设备3.98%	中证军工	中证国防	军工龙头	空天军工	国防军工	国防军工	208.12	340.88	423.32	329.59	225.00
	399989.SZ	中证医疗指数	中证医疗	医疗研发外包22.86%、医疗设备19.13%、医疗耗材15.18%、医院13.41%、体外诊断11.66%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	268.52	381.43	516.66	356.73	334.40
	399441.SZ	国证生物医药	生物医药	疫苗28.54%、医疗研发外包25.28%、其他生物制品16.12%、体外诊断8.89%、医美耗材6.75%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	250.70	335.34	489.48	314.17	220.22
	000913.SH	沪深300医药卫生指数	300医药	化学制剂18.53%、医疗研发外包18.41%、疫苗13.85%、中药III11.55%、医疗设备11.37%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	203.50	282.27	305.43	240.26	169.53
	931152.CSI	中证创新药产业指数	CS创新药	化学制剂37.59%、医疗研发外包23.36%、疫苗18.08%、其他生物制品12.69%、原料药4.2%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	249.24	313.41	405.55	174.29	-
	930743.CSI	中证生物科技主题指数	中证生科	疫苗20.56%、化学制剂19.25%、医疗研发外包18.1%、医疗设备12.82%、其他生物制品11.42%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	279.71	376.57	525.88	286.64	251.49
	930726.CSI	中证生物医药指数	CS生医	疫苗20.56%、化学制剂20.08%、医疗设备17.27%、医疗研发外包13.05%、其他生物制品12.33%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	234.69	321.97	466.23	343.21	233.87
	000991.SH	中证全指医药卫生指数	全指医药	化学制剂20.33%、中药III16.22%、医疗研发外包10.54%、医疗设备9.07%、疫苗7.06%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	371.74	353.03	492.70	353.31	247.30
	h30217.CSI	中证全指医疗器械指数	医疗器械	医疗设备32.38%、医疗耗材27.71%、体外诊断22.84%、诊断服务7.67%、医美耗材5.29%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	379.36	509.62	847.18	389.52	314.78
	000978.CSI	中证医药100指数	医药100	化学制剂17%、医疗耗材13.55%、中药III11.89%、体外诊断8.01%、其他生物制品7.5%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	235.62	289.88	397.48	286.35	212.63
	930719.CSI	中证精准医疗主题指数	CS精准医	医疗研发外包24.66%、化学制剂23.49%、体外诊断23.24%、诊断服务16.08%、其他生物制品6.65%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	246.88	340.45	385.72	265.38	275.30
	000933.SH	中证医药卫生指数	800医药	化学制剂19.99%、中药III13.79%、医疗研发外包13.54%、疫苗9.85%、医疗设备8.69%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	286.86	285.09	401.65	298.98	212.00
	399993.SZ	中证万得生物科技指数	CSW D 生科	疫苗24.35%、医疗研发外包19.36%、其他生物制品19.3%、体外诊断14.9%、医美耗材5.22%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	385.45	382.23	565.54	315.46	225.61
399394.SZ	国证医药指数	国证医药	化学制剂19.19%、医疗研发外包15.1%、中药III12.36%、疫苗10.5%、医疗设备9.78%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	227.91	285.37	361.70	276.46	209.94	
931484.CSI	中证医药及医疗器械创新指数	CS医药创新	医疗研发外包22.11%、疫苗16.41%、医疗设备16.26%、医院13.53%、其他生物制品7.04%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	277.35	300.94	193.76	-	-	
h30178.CSI	中证全指医疗保健设备与服务指数	医疗保健	医疗设备25.49%、医疗耗材24.24%、体外诊断20.24%、医院14.9%、诊断服务6.8%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	327.49	460.39	601.51	347.41	343.80	
931140.CSI	中证医药50指数	医药50	化学制剂24.21%、中药III13.43%、医疗研发外包12.97%、医疗设备11.09%、疫苗9.19%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	240.78	278.13	303.32	216.93	-	
980015.CNI	国证疫苗与生物科技指数	疫苗生科	疫苗40.89%、化学制剂14.46%、其他生物制品13.33%、医疗研发外包10.85%、体外诊断11.66%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	251.68	305.07	484.18	312.52	223.31	
931166.CSI	中证医药健康100策略指数	医药健康100	化学制剂14.51%、医疗设备14.41%、中药III12.46%、疫苗12.11%、医疗研发外包11.2%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	312.18	327.43	426.49	196.41	-	
000814.SH	中证细分医药产业主题指数	细分医药	化学制剂26.42%、医疗研发外包21.12%、中药III15.5%、疫苗14.17%、其他生物制品7.15%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	236.28	256.09	323.11	272.50	179.94	
000841.CSI	中证800制药与生物科技指数	中证800医药	化学制剂29.59%、中药III20.41%、医疗研发外包20.04%、疫苗13.01%、其他生物制品8.77%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	289.25	271.27	399.13	301.77	198.26	
000808.CSI	中证申万医药生物指数	医药生物	化学制剂18.56%、医疗研发外包13.88%、中药III12.24%、疫苗10.22%、医疗设备10.66%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	232.12	298.49	403.25	292.60	215.88	
980016.CNI	国证公共卫生与健康指数	公共卫生	化学制剂19.89%、医疗研发外包16.85%、疫苗12.39%、医疗设备10.59%、中药III10.31%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	245.91	283.46	166.43	-	-	
000037.SH	上证医药卫生行业指数	上证医药	化学制剂29.27%、中药III16.2%、医疗研发外包14.14%、医疗耗材6.32%、其他生物制品5.22%	国证医药	国证医药	800医药	CSW D 生科	国证医药	国证医药	224.23	233.44	334.74	272.45	197.66	
通信	931160.CSI	中证全指通信设备指数	通信设备	通信网络设备30.42%、通信终端及配件20.84%、通信软件及配件14.22%、军工电子III9.33%、消费电子零部件及组装9.2%	通信设备	通信设备	通信设备	通信设备	通信设备	通信设备	252.04	493.33	737.03	826.29	472.63
通信	931144.CSI	中证通信技术主题指数	通信技术	通信网络设备及配件17.75%、通信终端及配件11.95%、IT服务III11.35%、集成电路封装10.14%、印制电路板9.94%	通信设备	通信设备	通信设备	通信设备	通信设备	通信设备	292.50	456.66	791.88	381.63	-
光伏设备	931151.CSI	中证光伏产业指数	光伏产业	光伏电池组件23.78%、硅料15.56%、逆变器14.45%、光伏加工设备12.65%、光伏辅材8.50%	通信设备	通信设备	通信设备	通信设备	通信设备	通信设备	419.09	804.63	587.24	181.99	-

基金代码	基金名称	跟踪指数	行业/成分	跟踪误差	基金规模	成立时间	基金经理	近一年	近二年	近三年	近五年
930598.CSI	中证稀土产业指数	稀土产业	稀土21.61%、磁性材料16.95%、风电整机9.67%、电机III6.8%、铝5.84%	363.16	886.33	394.29	378.12	212.38			
000819.SH	中证申万有色金属指数	有色金属	锂22.64%、铜16.58%、铝10.11%、黄金9.11%、钴8.22%	311.77	604.13	407.55	317.36	281.63			
399395.SZ	国证有色金属指数	国证有色	锂18.9%、铜18.37%、铝11.28%、黄金9.51%、稀土8.66%	315.30	587.10	384.72	315.50	272.34			
000823.SH	中证800有色金属指数	中证800有色	锂22.44%、铜20.3%、黄金11.84%、稀土10.19%、铝9.55%	317.69	548.08	336.74	279.30	267.78			
930632.CSI	中证稀有金属主题指数	CS稀金属	锂38.91%、铜10.35%、钾9.95%、钴8.29%、其他小金属8.02%	412.74	766.39	473.86	323.13	283.85			
930708.CSI	中证有色金属指数	中证有色	锂19.94%、铜16.95%、铝11.66%、黄金9.95%、稀土8.18%	327.64	590.71	396.54	328.18	269.81			
000811.CSI	中证细分有色金属产业主题指数	细分有色	锂21.02%、铜18.13%、黄金10.49%、铝10.03%、稀土8.63%	319.09	568.79	378.04	314.78	272.17			
931892.CSI	有色矿业	有色矿业	锂27.08%、铜16.26%、黄金12.08%、钴9.83%、稀土8.58%	311.11	604.13	407.55	327.92	271.62			
h30590.CSI	中证机器人指数	机器人	工控设备21.76%、电网自动化设备10.62%、锂电专用设备10.54%、横向通用软件9.71%、机器人8.69%	429.31	504.98	534.24	420.52	288.93			
000812.CSI	中证细分机械设备产业主题指数	细分机械	锂电池19.12%、光伏电池组件15.13%、电池化学品11.17%、硅料硅片7.42%、工控设备5.88%	178.02	362.97	283.70	197.08	160.45			
931866.CSI	中证机床指数	中证机床	激光设备18.67%、机床工具14.4%、工控设备12.85%、机器人12.21%、钨7.63%	386.45	-	-	-	-			
h30199.CSI	中证全指电力公用事业指数	中证全指电力指数	火力发电33.99%、水力发电20.52%、核力发电14.34%、风力发电12.16%、光伏发电8.11%	196.33	317.39	119.61	104.41	73.74			
399438.SZ	国证绿色电力指数	绿色电力	水力发电24.42%、风力发电19.03%、光伏发电15.82%、火力发电13.99%、核力发电13.39%	191.40	1.48	0.00	0.00	0.00			

来源: wind, 国金证券研究所

图表 13: 11 月推荐行业对应基金跟踪指数历史业绩 (数据截至 2022 年 10 月末)

行业类别	指数代码	指数名称	指数简称	今年以来			近一年			近三年			近五年		
				区间收益	年化波动率	年化夏普比率	区间收益	年化波动率	年化夏普比率	区间收益	年化波动率	年化夏普比率	区间收益	年化波动率	年化夏普比率
半导体	980017.CN.I	国证半导体芯片	国证芯片	-37.27%	34.84%	-1.22	-35.96%	33.18%	-1.05	47.88%	38.92%	0.56	94.36%	37.69%	0.57
	h30184.CSI	中证全指半导体产品与设备指数	中证全指半导体	-35.02%	35.51%	-1.12	-32.16%	34.10%	-0.89	40.10%	39.00%	0.50	57.25%	39.47%	0.43
	990001.CSI	中华交易服务半导体芯片行业指数	中华半导体芯片	-36.71%	35.36%	-1.18	-33.76%	33.87%	-0.95	47.55%	38.33%	0.56	68.16%	39.03%	0.48
	h30007.CSI	中证芯片产业指数	芯片产业	-35.62%	34.99%	-1.16	-33.90%	33.35%	-0.97	58.35%	39.18%	0.64	99.29%	39.54%	0.58
	931865.CSI	中证半导体产业指数	中证半导体	-21.92%	39.43%	-0.57	-23.99%	37.62%	-0.55	116.57%	41.90%	0.98	-	-	-
	000685.SH	上证科创板芯片指数	科创板芯片	-29.62%	36.23%	-0.91	-23.33%	34.57%	-0.66	-	-	-	-	-	-
	000682.SH	上证科创板新一代信息技术指数	科创板信息	-31.51%	32.75%	-1.10	-30.89%	30.79%	-0.97	-	-	-	-	-	-
	399967.SZ	中证军工指数	中证军工	-16.62%	31.77%	-0.56	-6.04%	31.06%	-0.10	63.91%	33.16%	0.71	33.86%	31.19%	0.32
	399973.SZ	中证国防指数	中证国防	-16.10%	35.50%	-0.46	-4.39%	34.59%	0.00	90.32%	36.16%	0.88	56.16%	33.20%	0.43
	931066.CSI	中证军工龙头指数	军工龙头	-19.31%	32.11%	-0.66	-9.92%	31.18%	-0.23	72.02%	33.01%	0.78	40.08%	30.59%	0.35
国防军工	930875.CSI	中证空天一体军工指数	空天军工	-14.28%	35.96%	-0.38	-1.71%	35.30%	0.09	98.01%	37.31%	0.91	62.85%	34.19%	0.46
	399959.SZ	中证中航空军工主题指数	军工主题	-16.39%	34.25%	-0.49	-4.98%	33.22%	-0.04	72.63%	34.86%	0.77	41.79%	32.48%	0.36
	399368.SZ	国证航天军工指数	国证军工	-17.80%	30.61%	-0.64	-8.10%	29.78%	-0.19	52.51%	31.50%	0.63	24.86%	30.37%	0.27
	399989.SZ	中证医疗指数	中证医疗	-29.28%	33.65%	-0.99	-33.88%	31.78%	-1.03	7.49%	32.32%	0.20	36.82%	30.49%	0.34
	399441.SZ	国证生物医药指数	生物医药	-33.50%	32.32%	-1.19	-38.34%	31.05%	-1.21	1.90%	32.91%	0.14	19.20%	30.56%	0.23
	000913.SH	沪深300医药卫生指数	300医药	-30.04%	31.09%	-1.12	-32.21%	29.48%	-1.07	-9.82%	29.66%	-0.02	-1.56%	28.54%	0.08
	931152.CSI	中证创新药产业指数	CS创新药	-28.74%	32.73%	-1.00	-31.82%	31.04%	-0.99	-0.19%	30.68%	0.11	13.12%	30.77%	0.20
	930743.CSI	中证生物科技主题指数	中证生科	-29.12%	32.06%	-1.04	-31.97%	30.52%	-1.02	11.62%	31.78%	0.24	26.56%	30.88%	0.28
	930726.CSI	中证生物医药指数	CS生医	-25.05%	31.04%	-0.92	-26.97%	29.63%	-0.87	-1.04%	29.20%	0.08	5.04%	28.58%	0.13
	000991.SH	中证全指医药卫生指数	全指医药	-23.94%	28.78%	-0.96	-21.96%	27.00%	-0.78	6.07%	26.74%	0.16	2.77%	26.00%	0.10
医药医疗	h30217.CSI	中证全指医疗器械指数	医疗器械	-20.17%	30.78%	-0.74	-17.01%	28.89%	-0.54	23.14%	30.14%	0.36	23.24%	29.13%	0.25
	000978.SH	中证医药100指数	医药100	-21.29%	29.42%	-0.83	-16.82%	27.29%	-0.57	4.61%	25.43%	0.13	-4.61%	25.15%	0.03
	930719.CSI	中证精准医疗主题指数	CS精准医疗	-29.47%	34.49%	-0.96	-32.29%	32.67%	-0.95	-1.29%	31.73%	0.10	7.42%	31.29%	0.16
	000933.SH	中证医药卫生指数	中证医药	-26.30%	29.45%	-1.04	-26.68%	27.77%	-0.94	-2.51%	27.74%	0.05	-5.87%	26.64%	0.03
	399993.SZ	中证万物互联科技指数	CSW D 生科	-29.31%	31.64%	-1.06	-33.59%	30.19%	-1.09	12.19%	32.34%	0.25	29.31%	30.56%	0.29
	399394.SZ	国证医药指数	国证医药	-27.46%	29.69%	-1.07	-28.54%	28.09%	-0.99	-0.20%	28.46%	0.09	7.90%	27.63%	0.15
	931484.CSI	中证医药及医疗器械创新指数	CS医药创新	-34.60%	32.72%	-1.22	-38.32%	30.95%	-1.22	4.51%	32.44%	0.17	34.20%	31.12%	0.32
	h30178.CSI	中证全指医疗保健设备与服务指数	医疗保健	-22.31%	31.22%	-0.81	-21.47%	29.21%	-0.69	18.19%	30.54%	0.31	56.95%	29.73%	0.44
	931140.CSI	中证医药50指数	医药50	-27.44%	29.87%	-1.06	-25.40%	28.17%	-0.87	5.01%	29.38%	0.16	10.85%	28.33%	0.17
	980015.CN.I	国证疫苗与生物科技指数	疫苗生科	-30.51%	30.75%	-1.15	-33.32%	29.28%	-1.12	5.90%	30.52%	0.18	26.30%	29.44%	0.27
通信	931166.CSI	中证医药健康100策略指数	医药健康100	-25.95%	28.91%	-1.04	-23.87%	27.21%	-0.85	6.14%	27.81%	0.17	14.10%	27.28%	0.19
	000814.SH	中证细分医药产业主题指数	细分医药	-27.75%	30.52%	-1.05	-28.87%	28.90%	-0.97	-5.36%	28.36%	0.02	-6.33%	27.27%	0.03
	000841.CSI	中证800制药与生物科技指数	中证800医药	-28.79%	30.18%	-1.11	-29.00%	28.51%	-0.99	-8.59%	27.47%	-0.03	-14.30%	26.41%	-0.04
	000808.CSI	中证申万医药生物指数	医药生物	-26.56%	29.80%	-1.03	-27.28%	28.08%	-0.95	0.03%	28.15%	0.09	-1.18%	27.17%	0.07
	980016.CN.I	国证公共卫生与健康指数	公共卫生	-28.09%	30.82%	-1.05	-29.34%	29.20%	-0.98	14.90%	30.33%	0.27	44.96%	29.38%	0.38
	000037.SH	上证医药卫生行业指数	上证医药	-24.98%	29.72%	-0.97	-24.22%	27.97%	-0.83	6.54%	27.42%	0.17	-0.71%	26.79%	0.07
	931160.CSI	中证全指通信设备指数	通信设备	-24.42%	28.02%	-1.02	-14.20%	26.54%	-0.49	-19.76%	28.17%	-0.18	-31.79%	30.20%	-0.16
	931144.CSI	中证通信技术主题指数	通信技术	-29.25%	29.77%	-1.14	-20.27%	28.20%	-0.68	-12.94%	29.37%	-0.07	-26.11%	31.29%	-0.09
	931151.CSI	中证光伏产业指数	光伏产业	-14.22%	38.50%	-0.33	-22.11%	36.93%	-0.51	186.77%	37.06%	1.41	110.14%	33.40%	0.65
	光伏设备	930598.CSI	中证稀土产业指数	稀土产业	-27.58%	34.66%	-0.89	-23.06%	33.68%	-0.61	62.56%	35.40%	0.69	4.18%	33.85%
000819.SH		中证申万有色金属指数	有色金属	-23.20%	33.28%	-0.77	-25.07%	31.85%	-0.73	62.31%	34.81%	0.69	-4.57%	31.58%	0.08
399395.SZ		国证有色金属指数	国证有色	-22.89%	32.37%	-0.79	-24.18%	30.86%	-0.73	63.63%	34.75%	0.70	-2.88%	31.51%	0.09
000823.SH		中证800有色金属指数	中证800有色	-19.77%	32.81%	-0.66	-23.58%	31.43%	-0.69	69.42%	35.19%	0.74	3.40%	31.83%	0.14
930632.CSI		中证稀有金属主题指数	CS稀金属	-22.54%	38.79%	-0.60	-21.60%	38.00%	-0.47	127.27%	40.79%	1.04	24.71%	37.75%	0.29
930708.CSI		中证有色金属指数	中证有色	-20.44%	32.82%	-0.68	-20.92%	31.52%	-0.60	71.71%	34.98%	0.76	3.28%	31.65%	0.14
000811.CSI		中证细分有色金属产业主题指数	细分有色	-20.84%	32.91%	-0.70	-22.28%	31.55%	-0.65	67.73%	35.15%	0.73	1.94%	31.75%	0.13
931892.CSI		有色矿业	有色矿业	-21.75%	34.21%	-0.69	-22.71%	33.29%	-0.61	83.38%	36.80%	0.82	11.84%	32.96%	0.20
h30590.CSI		中证机器人指数	机器人	-28.83%	30.11%	-1.11	-25.15%	28.45%	-0.85	23.40%	28.01%	0.37	-6.14%	27.65%	0.04
000812.CSI		中证细分机械设备产业主题指数	细分机械	-25.05%	32.92%	-0.86	-30.00%	31.29%	-0.92	104.58%	31.37%	1.05	67.98%	28.20%	0.51
机械装备	931866.CSI	中证机床指数	中证机床	-20.51%	34.34%	-0.64	-17.10%	32.47%	-0.45	66.12%	30.05%	0.77	2.45%	29.30%	0.12
	h30199.CSI	中证全指电力公用事业指数	中证全指电力指数	-20.06%	27.04%	-0.86	-13.48%	27.58%	-0.44	18.98%	24.56%	0.32	-4.77%	21.60%	-0.01
	399438.SZ	国证绿色电力指数	绿色电力	-22.01%	26.80%	-0.96	-19.91%	27.48%	-0.69	4.33%	23.30%	0.12	-10.24%	20.25%	-0.08

来源: wind, 国金证券研究所

■ 在此基础上，再以具体产品是否能够很好的复制指数并保持一定的流动性为标准，进行最终的基金产品选择，具体筛选规模较大同时各阶段跟踪误差较小的基金产品，同时考虑流动性因素。综合下来，本期具体产品组合标的包括：国联安中证全指半导体 ETF、富国中证军工龙头 ETF、广发中证创新药产业 ETF、国泰中证全指通信设备 ETF、华泰柏瑞中证光伏产业 ETF、南方中证申万有色金属 ETF、富国中证细分机械设备产业 ETF、博时中证全指电力公用事业 ETF。

图表 14: 11 月被动指数型基金组合推荐

证券代码	证券简称	成立日期	三季度规模(亿元)	最新机构投资者比例(%)	近一年日均成交金额(亿元)	今年以来收益率	今年以来跟踪误差	今年以来跟踪误差排名(/449)	近一年收益率	近一年跟踪误差	近一年跟踪误差排名(/413)	近三年收益率	近三年跟踪误差	近三年跟踪误差排名(/178)
512480.OF	国联安中证全指半导体ETF	2019/5/8	122.28	39.46	5.31	-36.94%	0.49%	49	-34.75%	0.67%	116	39.63%	0.93%	-
512710.OF	富国中证军工龙头ETF	2019/7/23	40.64	61.04	1.59	-19.54%	0.61%	93	-9.92%	0.56%	66	64.80%	1.21%	54
515120.OF	广发中证创新药产业ETF	2020/12/3	16.65	26.20	0.55	-30.00%	0.39%	19	-34.38%	0.36%	14	-	-	-
515880.OF	国泰中证全指通信设备ETF	2019/8/16	12.19	43.36	0.48	-23.91%	0.65%	109	-13.13%	0.61%	87	-15.06%	0.90%	29
515790.OF	华泰柏瑞中证光伏产业ETF	2020/12/7	128.90	57.16	7.56	-10.92%	0.37%	15	-16.55%	0.37%	15	-	-	-
512400.OF	南方中证申万有色金属ETF	2017/8/3	27.63	79.20	1.45	-20.53%	0.36%	12	-25.30%	0.36%	13	72.62%	0.46%	3
159886.OF	富国中证细分机械装备产业ETF	2021/4/15	0.53	79.42	0.24	-21.20%	0.49%	46	-24.90%	0.47%	40	-	-	-
561700.OF	博时中证全指电力公用事业ETF	2022/7/1	1.31	0.00	0.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注：数据截至2022年10月25日

来源：wind，国金证券研究所

三、行业主题指数增强型基金跟踪分析

目前市场上共有 30 只行业主题指数增强型基金，从业绩表现来看，截至 2022 年 10 月 25 日，德邦上证 G60 综指增强基金近一月超额收益最高，为 3.79%；天弘中证医药指数增强、嘉实中证半导体产业、西部利得中证人工智能、汇添富中证细分化工产业主题指数增强基金紧随其后，其近一月超额收益均在 1%以上。

图表 15: 全部行业主题指数增强型基金业绩表现明细 (数据截至 2022.10.25)

行业主题	细分类别	证券代码	证券简称	成立日期	三季度规模(亿元)	近一月超额收益率	近一月跟踪误差	近一月信息比率	今年以来超额收益率	今年以来跟踪误差	今年以来跟踪误差排名	近一年超额收益率	近一年跟踪误差	近一年信息比率	近三年超额收益率	近三年跟踪误差	近三年跟踪误差排名	近三年信息比率			
科技	半导体	014418.OF	西部利得CES半导体芯片行业指数增强A	2021/12/23	5.41	-2.57%	0.37%	13.18%	0.23	-35.45%	1.98%	7.00%	0.33	-	-	-	-	-			
		014193.OF	汇添富中证芯片产业指数增强A	2021/12/2	1.58	-2.23%	0.69%	11.71%	0.70	-30.44%	5.90%	8.09%	0.86	-	-	-	-	-			
	电子	014854.OF	嘉实中证半导体产业A	2022/4/22	9.26	-1.48%	1.37%	18.06%	0.93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		012319.OF	西藏东方财富消费电子主题指数增强A	2021/10/11	1.02	-2.67%	0.27%	6.82%	0.45	-37.44%	5.14%	5.49%	1.11	-31.64%	2.54%	5.46%	0.45	-	-		
		010202.OF	天弘中证科技100指数增强A	2020/10/28	2.55	2.71%	-0.07%	2.14%	-0.35	-24.42%	3.02%	2.96%	1.21	-21.16%	1.15%	3.10%	0.35	-	-		
		011832.OF	高伟新中证人工智能A	2021/6/8	1.73	0.62%	1.29%	6.05%	2.59	-31.58%	5.00%	6.13%	1.10	-28.23%	3.66%	5.94%	0.59	-	-		
消费	云计算	012321.OF	西藏东方财富云计算与大数据主题指数增强A	2021/8/11	1.82	3.04%	-0.18%	6.30%	-0.33	-29.69%	0.54%	5.07%	0.13	-28.00%	0.32%	4.82%	0.06	-	-		
		013926.OF	易米中证消费100指数增强A	2021/11/11	0.12	-3.34%	-0.41%	2.54%	-1.78	-17.87%	11.42%	9.56%	1.42	-	-	-	-	-	-		
	食品饮料	010771.OF	天弘中证消费100指数增强A	2020/12/30	1.26	-2.60%	0.33%	3.06%	1.25	-26.70%	2.60%	3.50%	0.88	-27.24%	1.95%	3.40%	0.55	-	-		
		012340.OF	西藏东方财富食品饮料指数增强A	2021/11/2	0.63	-9.03%	0.88%	3.99%	2.62	-26.05%	1.53%	2.84%	0.64	-	-	-	-	-	-		
		161036.OF	富国中证娱乐主题指数增强A	2017/3/13	0.81	-6.53%	-0.92%	3.74%	-2.67	-	2.43%	5.09%	0.56	-21.58%	1.93%	5.27%	0.35	-15.71%	2.27%	5.05%	0.14
		011853.OF	招商中证消费龙头指数增强A	2021/5/25	22.99	-10.19%	-0.08%	1.97%	-0.46	-28.53%	-0.54%	2.68%	-0.24	-28.43%	1.00%	2.50%	0.38	-	-		
新能源	光伏	013816.OF	汇添富中证光伏产业指数增强A	2021/10/26	7.97	0.35%	0.01%	7.60%	0.02	-2.28%	8.40%	7.20%	1.38	-12.11%	4.04%	8.29%	0.47	-	-		
		014237.OF	西藏东方财富新能源指数增强A	2021/12/7	2.91	-3.65%	-1.65%	4.36%	-3.95	-15.25%	4.36%	4.95%	1.04	-	-	-	-	-	-		
	新能源车综合	012328.OF	天弘中证新能源车指数增强A	2022/7/4	0.93	-2.16%	-0.17%	2.30%	-0.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		161035.OF	富国中证医药主题指数增强A	2016/11/11	5.10	7.45%	-1.12%	6.21%	-1.94	-27.99%	-2.85%	5.80%	-0.58	-31.28%	-5.49%	5.57%	-0.94	17.72%	14.77%	6.08%	0.74
		012401.OF	天弘中证医药指数增强A	2021/8/21	0.87	10.44%	1.87%	2.80%	8.37	-24.28%	0.86%	3.64%	0.28	-24.71%	1.08%	3.62%	0.29	-	-		
		005112.OF	银华中证全指医药主题增强	2017/9/28	1.35	7.72%	-0.39%	12.22%	-0.36	-26.66%	-3.44%	11.34%	-0.36	-27.94%	-3.28%	10.89%	-0.47	13.43%	7.95%	11.06%	0.22
中游制造	机械	014205.OF	长城中证医药行业指数增强A	2022/6/1	0.69	6.60%	-1.50%	10.30%	-1.53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		161037.OF	富国中证高端装备制造增强	2017/4/27	1.07	-0.06%	-0.92%	3.31%	-3.00	-24.11%	1.85%	3.63%	0.60	-22.68%	1.95%	3.65%	0.51	51.40%	23.73%	5.06%	1.39
	装备制造	011667.OF	东财中证高端装备制造指数增强A	2021/4/8	1.06	-2.34%	-1.26%	5.85%	-2.30	-23.09%	3.60%	4.52%	0.94	-22.83%	2.33%	4.38%	0.51	-	-		
		001397.OF	建信精工制造指数增强	2015/8/26	0.46	-0.08%	0.42%	5.54%	0.87	-13.51%	4.71%	5.70%	0.98	-13.43%	3.90%	5.56%	0.67	64.57%	25.72%	6.47%	1.17
		012212.OF	天弘中证高端装备制造增强A	2021/12/28	1.36	-1.01%	0.07%	3.27%	0.24	-19.90%	6.79%	3.25%	2.48	-	-	-	-	-	-		
		011630.OF	东财中证有色金属指数增强A	2021/3/16	3.25	-6.97%	0.67%	3.88%	2.13	-14.82%	2.60%	3.55%	0.85	-16.80%	4.34%	3.47%	1.20	-	-		
周期	013942.OF	华宝中证稀有金属主题	2021/12/15	1.75	-8.84%	-0.65%	4.84%	-1.48	-17.65%	1.62%	2.52%	0.16	-	-	-	-	-	-			
	015225.OF	汇添富中证细分化工产业主题指数增强A	2022/3/8	0.13	-8.56%	-1.85%	4.13%	3.47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
绿色ESG	碳中和	000042.OF	财通中证ESG100指数增强A	2013/3/22	1.73	-3.90%	-0.62%	2.00%	-3.41	-21.84%	1.43%	1.78%	0.95	-21.46%	0.89%	1.94%	0.44	25.22%	24.82%	3.04%	2.42
		016680.OF	中金中证500ESG基准指数增强A	2022/10/25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
其它	区域	001027.OF	前海开源中证大农业增强	2015/2/13	6.01	-1.92%	-0.83%	7.27%	-1.24	-18.10%	1.93%	5.79%	0.39	-16.26%	1.89%	5.77%	0.31	20.32%	16.99%	5.61%	0.92
		012415.OF	德邦上证G60综指增强A	2021/9/29	0.10	2.26%	3.79%	16.14%	3.25	-26.93%	-4.44%	11.50%	-0.45	-27.92%	-6.92%	11.50%	-0.58	-	-		

来源：wind，国金证券研究所

四、行业轮动模型介绍

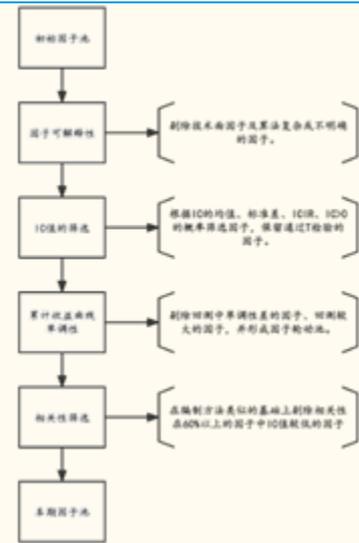
本模型着重于构建相对较大的微观因子池，并从中推荐差异化因子名单，实现因子挖掘的过程。因子筛选方面，为了探究哪些微观因子对于行业指数横截面收益预测较佳，我们从基本面因子、价量因子、预期因子、情绪因子、风险收益因子 5 个维度，对因子有效性进行测试。

图表 16: 多因子行业轮动模型框架



来源: wind, 国金证券研究所

图表 17: 筛选因子流程



来源: wind, 国金证券研究所

- 模型意在提供多元化、精细化、差异化的因子池。因为影响行业轮动的微观因子大多是从个股因子衍生而来的，但相对于多因子选股模型，轮动指数的数量也远远小于股票的个数，导致行业轮动的容错率较小，因此要求因子更为多元化和精细化。为了实现因子的多元化和精细化处理，本模型基于通联量化因子数据和朝阳永续等外部数据源，通过差分方法进行因子衍生，将因子增量纳入到测试范围中，最终得到 825 个初始因子，再基于此池进行因子筛选。同时，模型在着重筛选因子的基础上，采用相对简单的方式进行合成因子，即大类因子等权、小类因子等权合成复合因子。
- 模型具有稳健性特征，低敏特征。模型的稳健性设计主要体现在回测数据训练集部分，我们基于 2017 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日，5 年的历史数据作为因子筛选的测试数据集，筛选标准是 5 年内的因子区分度较高，多空累计收益曲线稳定性高，所以对于在特定市场环境下有较强收益能力的因子则不被倾向。
- 因子筛选方面，模型采取月度跟踪，半年度调仓的方式，我们分别从因子可解释性、因子 IC 值及 t 检验结果、多空收益稳定性及因子区分度、因子相关性、逐步复合因子 ICIR 等角度对因子进行进一步筛选。其中可解释性保证模型在半年度调仓时方便把握因子是否应调入/调出；IC 值则倾向于选出与滞后一期收益率相关性绝对值较高的因子；多空收益稳定性则着重考察因子对轮动标的的区分度和收益弹性；相关性筛选是为了避免相似构造方式的因子权重过高。
- 其中，IC 值是本月行业因子值和行业次月收益的相关系数，我们根据 IC 的均值、标准差、ICIR、 $IC > 0$ 的概率 4 个指标，剔除 IC 均值的绝对值较小、ICIR 较低、 $IC > 0$ 的概率在 40%-60% 之间及无法通过 10% 显著水平 t 检验的因子。累计收益曲线是根据单因子排名前后 10 名的行业多空的日度累计收益曲线，收益曲线从因子区分度、累计收益单调性、累计收益弹性维度进行刻画，与 IC 相关性的筛选互为补充；我们剔除回测中单调性不明确的因子以及不同市场风格下曾失效的因子。相关性方面，我们综合因子编制方法和相关系数，在编制方法类似的基础上剔除相关性在 60% 以上的因子中 IC 值较低的因子。

■ 经过以上筛选流程，我们共选取 25 个因子，其中动量因子 4 个；风险收益因子 3 个；价值因子 3 个；情绪因子 3 个；预期因子 4 个；质量因子 8 个。

图表 18: 因子计算公式及 IC 值 (截至 2022.10.31)

类别	因子	算法	权重	IC均值	IC标准差	ICIR	IC>0的概率	p-Value
动量类因子	MA10Re6	10日价格平均线6日线性回归系数	25.00%	9.88%	28.03%	35.26%	64.29%	0.0043
	REVS250	过去1年的价格动量	25.00%	6.18%	29.51%	20.94%	58.57%	0.0842
	Price1M	当前股价除以过去1个月股价均值再减1	25.00%	5.80%	28.62%	20.28%	61.43%	0.0943
	S2WeekH_diff	当前价格处于过去1年股价的位置	25.00%	4.95%	27.11%	18.26%	57.14%	0.1312
风险收益因子	Inf120	120日信息比率	33.33%	6.22%	27.92%	22.28%	58.57%	0.0665
	Sharp20_diff	20日夏普比率	33.33%	5.84%	25.07%	23.29%	60.00%	0.0554
	Kurtosis120	个股收益的120日峰度	-33.33%	-7.50%	23.56%	-31.84%	34.23%	0.0086
价值类因子	PB	市净率	33.33%	6.28%	33.89%	18.53%	55.71%	0.1256
	NLSIZE_diff	对数市值立方	33.33%	4.29%	26.15%	16.42%	58.57%	0.1740
	PBIndu	(PB-PB的行业均值)/PB的行业标准差	33.33%	7.26%	29.69%	24.47%	54.29%	0.0445
情绪类因子	North_funds	北向资金流入或流出的资金额	100.00%	16.79%	20.35%	82.53%	81.43%	0.0000
	Volatility	换手率相对波动率	-50.00%	-6.57%	22.86%	-28.73%	42.86%	0.0189
预期类因子	VOL60_diff	60日平均换手率	-50.00%	-9.07%	25.40%	-35.72%	37.14%	0.0039
	25日报告数	25日报告数	25.00%	6.09%	26.69%	22.80%	58.57%	0.0606
	NetProfit_diff	分析师一致预期净利润	25.00%	6.61%	21.05%	31.42%	64.29%	0.0106
	MKT_conf75	(一致预期EPS-75日前一致预期EPS)/当日收盘价	25.00%	7.33%	19.62%	37.39%	62.86%	0.0026
MKT_conf25	(一致预期EPS-25日前一致预期EPS)/当日收盘价	25.00%	5.39%	19.30%	27.94%	65.71%	0.0223	
质量类因子	Oper	经营活动净收益/利润总额	12.50%	7.07%	14.44%	48.99%	64.29%	0.0001
	Oper_Latest	经营活动净收益/利润总额(Latest)	12.50%	3.65%	16.98%	21.51%	61.43%	0.0763
	NNOIT_Latest	营业外收支净额/利润总额	-12.50%	-4.41%	17.73%	-24.86%	40.00%	0.0412
	CashFlowPS	每股现金流量净额	12.50%	5.66%	24.96%	22.68%	51.43%	0.0620
	ROECut	净资产收益率(扣除摊薄)	12.50%	4.83%	24.23%	19.92%	54.29%	0.1001
	LongDToA_diff	长期负债与资产总计之比	-12.50%	-5.30%	18.48%	-28.66%	35.71%	0.0192
	TS EP Tot Debt	归母权益/带息负债	-12.50%	-4.06%	17.08%	-23.80%	37.14%	0.0504
	InvestOTP	对联合和营公司投资收益/利润总额(Latest)	-12.50%	-5.60%	16.70%	-33.51%	35.71%	0.0066
复合因子	六类因子等权, 小类因子等权		20.49%	27.40%	74.78%	78.57%	0.0000	

来源: wind, 国金证券研究所

图表 19: 因子相关性 (截至 2022.10.31)

	North_funds	Oper	MKT_conf75	MA10Re6	NetProfit_diff	Kurtosis120	InvestOTP	VOL60_diff	LongDToA_diff	MKT_conf25	Volatility	25日报告数	PBIndu	CashFlowPS	NNOIT_Latest	TS EP Tot Debt	REVS250	Inf120	Sharp20_diff	ROECut	Oper_Latest	Price1M	PB	S2WeekH_diff	NLSIZE_diff
North_funds	-	0.11%	3.18%	8.44%	4.80%	-6.18%	-3.22%	-6.79%	1.88%	3.79%	-7.31%	2.84%	5.65%	-1.10%	-0.33%	-1.26%	12.92%	6.86%	1.26%	0.82%	1.09%	4.48%	-1.57%	2.77%	3.24%
Oper	-	-	-3.40%	0.22%	0.13%	0.44%	4.93%	-0.11%	-3.42%	3.52%	0.48%	-0.12%	-0.39%	-1.86%	-1.36%	3.50%	0.49%	1.47%	3.37%	5.62%	1.42%	-2.38%	0.77%	1.17%	
MKT_conf75	-	-	-	0.44%	27.06%	-1.54%	1.82%	2.84%	1.65%	71.22%	-5.74%	2.64%	5.43%	7.70%	-0.50%	0.86%	19.95%	16.87%	-0.14%	17.12%	-3.86%	3.19%	4.74%	-4.13%	2.76%
MA10Re6	-	-	-	-	4.55%	-4.50%	-0.41%	1.34%	-0.69%	-0.66%	-7.12%	6.10%	8.72%	10.74%	-0.52%	-1.01%	17.08%	15.10%	1.55%	-2.08%	-0.17%	41.48%	4.23%	29.80%	37.42%
NetProfit_diff	-	-	-	-	-	-1.04%	1.86%	0.90%	-2.50%	35.62%	-1.83%	14.23%	7.56%	12.67%	-3.88%	0.51%	15.62%	13.28%	1.22%	7.04%	-2.66%	5.02%	0.97%	-0.28%	5.92%
Kurtosis120	-	-	-	-	-	-	1.00%	5.24%	-1.83%	-10.25%	36.02%	-2.41%	4.21%	-1.85%	3.77%	-0.24%	-3.31%	-3.72%	-0.70%	-9.05%	-0.23%	-6.07%	-10.51%	1.89%	-7.78%
InvestOTP	-	-	-	-	-	-	-	-1.90%	1.20%	-0.36%	-0.39%	-1.85%	-0.64%	-2.74%	-4.97%	-1.26%	-0.65%	-1.37%	0.33%	-1.59%	5.48%	-2.72%	-0.52%	-2.71%	-1.66%
VOL60_diff	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.67%	1.39%	7.05%	3.62%	-3.91%	-5.66%	5.43%	-0.95%	4.08%	10.14%	-9.52%	1.83%	-1.69%	2.83%	-1.50%	5.44%	23.41%
LongDToA_diff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.17%	-3.41%	0.61%	-0.59%	1.69%	0.66%	2.05%	0.07%	1.46%	-3.65%	-0.33%	-0.17%	0.88%	-0.18%	0.00%	
MKT_conf25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.29%	3.44%	4.77%	5.32%	-0.36%	0.34%	14.73%	12.09%	-0.58%	10.81%	-0.97%	4.14%	4.88%	-0.78%	4.87%	
Volatility	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2.90%	-3.47%	-2.77%	6.00%	-0.37%	-3.70%	-2.95%	-3.01%	-1.74%	-1.46%	-1.93%	8.91%	-6.75%	20.49%	8.63%
25日报告数	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48.88%	51.41%	0.08%	-1.30%	24.53%	24.51%	0.92%	31.56%	-0.59%	9.60%	9.11%	2.61%	10.97%
PBIndu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43.88%	-2.74%	-0.55%	44.36%	38.01%	0.61%	28.07%	-1.53%	13.95%	25.85%	1.11%	14.86%
CashFlowPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3.73%	1.21%	24.67%	21.00%	2.39%	26.71%	3.17%	5.18%	13.05%	-0.10%	6.77%
NNOIT_Latest	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.68%	-5.61%	-4.19%	-2.62%	-0.17%	-1.68%	-0.91%	0.67%	-1.63%	-1.59%	
TS EP Tot Debt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5.70%	0.82%	-1.10%	-0.99%	2.33%	-2.71%	4.21%	-1.06%	-3.59%	
REVS250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.83%
Inf120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.41%	10.24%	2.05%	26.59%	11.21%	11.07%	30.23%
Sharp20_diff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.79%	1.88%	2.55%	-5.97%	4.40%	3.21%
ROECut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.34%	-0.96%	-1.655%	-2.93%	-0.26%
Oper_Latest	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21%
Price1M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78.89%
PB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.25%
S2WeekH_diff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80.86%
NLSIZE_diff	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

来源: 国金证券研究所, wind, 通联数据, 朝阳永续

■ 行业选择方面，考虑到申万一级行业和指数型基金所跟踪的行业主题之间存在一定的差异性，导致模型轮动结果存在难以有效落到基金产品的可能性，因此我们综合考察市场关注点、基金产品丰富度等因素，通过对申万一级和申万二级行业进行适当的拆分和合并，在保证行业全覆盖的基础上，增强了与市场关注点、行业主题指数型基金供给等的对应性，更贴近投资需求。同时为了验证行业分类的合理性，分别从持仓和收益率方面进行检

验，即：根据基金跟踪指数权重行业确定其所属行业，确保每个基金跟踪指数都可以对应到行业指数；根据与基金跟踪指数近 3 年、近 5 年的涨跌幅相关性最高的行业指数，来确定行业分类的合理性。

- 具体调整包括：合并基础化工和石油石化为化工行业；合并商贸零售和社会服务行业；将电子行业拆分为半导体和其他电子；将食品饮料拆分成酒类和 非酒类食饮；将医药生物行业拆分为医药、医疗和中药；将电力设备拆分为光伏、电池和其他电力设备；将基础建设从建筑装饰中拆出、电力从公共事业中拆出，公共事业中燃气部分和环保合并为环保及公用事业；删除轻工制造行业、综合行业、建筑装饰行业，最终形成共计 33 个行业，并对合成指数按市值进行收益率和因子值的加权。

图表 20：行业轮动池及市值（截至 2022.10.31）

行业代码	801010.SI	801040.SI	801050.SI	801081.SI	801110.SI	801130.SI	801155.SI	801161.SI	801170.SI	801180.SI	801710.SI
行业名称	农林牧渔	钢铁	有色金属	半导体	家用电器	纺织服饰	中药	电力	交通运输	房地产	建筑材料
总市值(万亿)	1.38	0.79	2.37	1.36	1.24	0.54	1.00	2.37	2.64	1.30	0.80
行业代码	801723.SI	801735.SI	801737.SI	801740.SI	801750.SI	801760.SI	801770.SI	801780.SI	801790.SI	801880.SI	801890.SI
行业名称	基础建设	光伏设备	电池	国防军工	计算机	传媒	通信	银行	非银金融	汽车	机械设备
总市值(万亿)	0.69	1.85	2.15	2.02	2.80	1.03	1.30	5.91	4.10	2.87	2.81
行业代码	801950.SI	801980.SI	合成指数								
行业名称	煤炭	美容护理	电子	非酒类食饮	医药	其他电力设备	化工	酒类	医疗	商社	环保及公用事业
总市值(万亿)	1.41	0.35	2.06	1.22	2.54	1.74	5.19	3.53	1.95	1.44	0.83

来源：国金证券研究所，wind

➤ 行业轮动模型回测结果

- 针对前文提到的基本面因子、价量因子、预期因子、情绪因子、风险收益因子等 5 个维度挖掘出的 25 个行业轮动驱动因子，我们对个股因子根据指数持仓进行加权、去极值、补充缺失值、标准化等操作，生成 25 个行业因子值，最后用固定权重进行线性打分得到行业的复合因子值。从复合因子的 IC 值可以看到，复合因子具有较好的单调性，且复合因子的 IC 表现要优于之前单个指标的 IC 表现。我们尝试用复合因子从 2017 年 1 月 1 日至 2022 年 10 月 30 日进行回测，其中 2017 年 1 月至 2021 年 12 月为样本内数据，2022 年 1 月至 2022 年 10 月为样本外数据，回测策略为每期根据因子复合得分对行业进行排序，排名前 10 名的行业作为推荐行业，并根据月度打分值对行业进行月度调仓。

图表 21：复合因子的 IC 值（截至 2022.10.31）



来源：国金证券研究所，wind，通联数据，朝阳永续

图表 22：模型累计净值曲线（截至 2022.10.31）



来源：国金证券研究所，wind，通联数据，朝阳永续

- 分别回测“前后 10 个行业多空收益、相对等权配置、相对 wind 全 A、相对沪深 300、相对中证 500，相对偏股混”六组策略，数据结果均显示模型效果显著：风险收益回报方面，五组策略年化超额收益在 19%-35%之间、

超额最大回撤在 11%-18%之间、年化夏普比率在 1.7-2.8 之间。该模型近一年、近三年、近五年相对偏股混合基金指数的月胜率分别为 66.67%、75.00%、66.67%。

图表 23: 行业轮动模型风险收益指标 (截至 2022.10.31)

策略	年化收益率	最大回撤	年化波动率	夏普比率	卡玛比率
绝对收益	13.32%	17.75%	12.35%	1.08	0.78
行业多空收益	34.88%	17.43%	12.45%	2.79	2.00
相对等权配置	24.43%	16.77%	11.37%	2.16	1.46
相对wind全A	28.68%	18.80%	11.30%	2.27	1.62
相对沪深300	28.62%	13.23%	14.16%	1.81	1.94
相对中证500	27.88%	17.01%	11.32%	2.46	1.64
相对偏股混	18.28%	11.61%	11.21%	1.72	1.66

来源: 国金证券研究所, wind

图表 24: 行业轮动模型逐年收益率及月胜率 (截至 2022.10.31)

年份	收益率						月胜率					
	组合收益	行业动量	wind全A	沪深300	中证500	偏股混	行业动量	wind全A	沪深300	中证500	偏股混	
2017年	22.92%	3.93%	4.92%	21.78%	-0.20%	12.62%	91.67%	91.67%	66.67%	91.67%	83.33%	
2018年	-24.99%	-29.10%	-28.29%	-25.31%	-33.32%	-24.59%	66.67%	80.00%	58.33%	75.00%	41.67%	
2019年	56.60%	31.38%	33.02%	36.07%	26.38%	43.74%	83.33%	83.33%	66.67%	83.33%	66.67%	
2020年	71.01%	31.28%	25.62%	27.21%	20.87%	51.50%	83.33%	83.33%	75.00%	100.00%	75.00%	
2021年	32.31%	14.11%	9.17%	-5.20%	15.88%	4.05%	66.67%	66.67%	66.67%	58.33%	75.00%	
2022年6月	-21.16%	-22.06%	-22.95%	-28.95%	-21.09%	-25.46%	60.00%	70.00%	60.00%	60.00%	70.00%	

来源: 国金证券研究所, wind

图表 25: 今年以来推荐行业及市值合计

日期	行业1	行业2	行业3	行业4	行业5	行业6	行业7	行业8	行业9	行业10	市值合计(万亿)
202201	电池	有色金属	交通运输	光伏设备	半导体	基础建设	非酒类食品饮料	建筑材料	电力	农林牧渔	19.15
202202	银行	交通运输	煤炭	半导体	基础建设	有色金属	他电力设	光伏设备	电力	电池	26.38
202203	光伏设备	有色金属	半导体	美容护理	电力	电池	医疗	煤炭	非酒类食品饮料	化工	22.35
202204	有色金属	中药II	农林牧渔	医疗	煤炭	光伏设备	传媒	美容护理	酒类	银行	22.94
202205	酒类	煤炭	光伏设备	非酒类食品饮料	家用电器	美容护理	有色金属	医疗	化工	电池	23.86
202206	光伏设备	化工	煤炭	交通运输	电力	汽车	酒类	半导体	美容护理	有色金属	28.60
202207	光伏设备	电池	酒类	医疗	汽车	非酒类食品饮料	美容护理	银行	农林牧渔	商社	27.21
202208	酒类	汽车	美容护理	农林牧渔	医疗	煤炭	通信	他电力设	商社	光伏设备	20.34
202209	酒类	农林牧渔	非酒类食品饮料	煤炭	汽车	基础建设	化工	医疗	商社	光伏设备	23.52
202210	非酒类食品饮料	光伏设备	酒类	商社	化工	煤炭	国防军工	有色金属	半导体	家用电器	20.41

来源: 国金证券研究所,wind

风险提示:

地缘政治风险: 俄、乌冲突进一步升级, 从而造成的市场大幅波动。

新冠疫情控制情况: 新冠疫情变异发酵影响全球经济复苏, 需关注疫情演绎及控制情况。

海外加息政策进程加速: 全球通胀背景下, 海外加息政策进程加速, 将造成市场加剧波动。

国内政策及经济复苏不及预期: 政策落地仍有不确定性, 国内经济复苏亦存不及预期的可能。

特别声明:

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于C3级（含C3级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-61038271
传真：021-61038200
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn
邮编：201204
地址：上海浦东新区芳甸路1088号

紫竹国际大厦7楼

北京

电话：010-66216979
传真：010-66216793
邮箱：researchbj@gjzq.com.cn
邮编：100053
地址：中国北京西城区长椿街3号4层

深圳

电话：0755-83831378
传真：0755-83830558
邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：518000
地址：中国深圳市福田区中心四路1-1号

嘉里建设广场T3-2402