

## 资金选股

2016-12-30

# 资金、市场和行业

## ——基于“Smart Money”行业配置策略（上）

金融工程 | 专题报告

## 报告要点

## ■ 什么在撬动市场？

我们把每日的交易数据做分层处理，希望通过交易金额大小分层区分不同类型资金流。然后，结合股票半年报和年报中披露投资者占比比例去估算不同类型的交易者的资金在市场内的每日占比情况。

在沪深 300 成分股中，大额交易者资金的占比估算比例与沪深 300 指数相关系数为 0.943。在创业板成分股中，大额交易者资金的占比估算比例与沪深 300 指数相关系数为 0.873。

大额交易者的资金强相关市场。大额交易资金更加“Smart”。

## ■ 通过“Smart Money”来配置行业

存量资金做博弈的市场里，各个行业或者概念板块中的大额交易者的资金流向变化将变得非常意义。同时，行业或者概念板块中资金流向比个股更加容易去观测，噪音更小。作为指标时，周期更长，更容易把握。

周期和消费类行业大额交易者的资金占比与行业指数相关性非常高，房地产 0.9640，煤炭 0.9611，银行 0.9518。TMT 类行业与行业指数相关性最低，但即使相关性最低的传媒，相关系数 0.8064，也高于 0.8，是比较理想的相关水平。

## ■ 资金与市场，谁在影响谁？

资金与市场相关性高并且同步，那么谁是因谁是果？我们用统计的方法检验因果关系发现：**资金为指数原因的置信度要远高于指数为资金原因的置信度。**

按中信行业分类，构成资金为指数原因关系的有 24 个：

石油石化、煤炭、有色金属、基础化工、建材、轻工制造、机械、电力设备、汽车、商贸零售、纺织服装、医药、农林牧渔、房地产、钢铁、建筑、非银行金融、房地产、通信、综合、国防军工、餐饮旅游、家电、电力公用事业

分析师 秦瑶

☎ (8627) 65799830

✉ qinyao@cjsc.com.cn

执业证书编号：S0490513080002

联系人 杨靖凤

☎ (8621) 68751636

✉ yangjf@cjsc.com.cn

## 相关研究

《次新股：买点选择与因子构建》2016-12-10

《基于风险平价模型的收益增强策略》2016-12-7

《关系图谱分析与网络中心度选股策略》  
2016-12-6

风险提示：对历史数据测算不代表未来效果承诺

## 目录

什么在撬动市场？ .....	4
通过“Smart Money”来配置行业 .....	5
资金与市场，谁在影响谁？ .....	12
平稳性验证 .....	12
协整检验 .....	12
Johansen 协整检验 .....	13
因果检验 .....	16

## 图表目录

图 1：沪深 300 单笔 100 万以上投资者占比与指数相关系数：0.943 .....	4
图 2：创业板单笔 20 万以上投资者占比与指数相关系数：0.873 .....	4
图 3：石油化工（0.8866） .....	7
图 4：煤炭（0.9611） .....	7
图 5：有色金属（0.9135） .....	7
图 6：电力及公用事业（0.9101） .....	7
图 7：钢铁（0.8670） .....	7
图 8：基础化工（0.9395） .....	7
图 9：建筑（0.9278） .....	8
图 10：建材（0.9188） .....	8
图 11：轻工制造（0.9235） .....	8
图 12：机械（0.9101） .....	8
图 13：电力设备（0.8886） .....	8
图 14：国防军工（0.8553） .....	8
图 15：汽车(0.9339) .....	9
图 16：商贸零售(0.9452) .....	9
图 17：餐饮旅游(0.9485) .....	9
图 18：家电(0.9426) .....	9
图 19：纺织服装(0.9436) .....	9
图 20：医药(0.9333) .....	9
图 21：食品饮料(0.9380) .....	10
图 22：农林牧渔(0.9395) .....	10
图 23：银行（0.9518） .....	10
图 24：非银行金融(0.9314) .....	10
图 25：房地产(0.9640) .....	10
图 26：交通运输(0.9224) .....	10
图 27：电子元器件(0.8865) .....	11
图 28：通信(0.9052) .....	11

图 29: 计算机(0.8384).....	11
图 30: 传媒(0.8064).....	11
图 31: 综合 (0.8591) .....	11
表 1: 中信 29 个行业中投资者占比与行业指数相关系数.....	6
表 2: 行业 Johansen 协整检验结果 (CI005001- CI005014) .....	14
表 3: 行业 Johansen 协整检验结果 (CI0050015- CI005026) .....	15
表 4: 行业 Johansen 协整检验结果 (CI005027- CI005029) .....	16
表 5: 行业格兰杰因果检验 (CI005001- CI0050010) .....	17
表 6: 行业格兰杰因果检验 (CI005011- CI0050020) .....	18
表 7: 行业格兰杰因果检验 (CI005021- CI0050029) .....	19

## 什么在撬动市场？

在 2016 年里，我们非常坚定地认为资金流是市场里重要的风向标之一。

我们把每日的交易数据做分层处理，希望通过交易金额大小分层区分不同类型资金流。然后，结合股票半年报和年报中披露投资者占比比例去估算不同类型的交易者的资金在市场内的每日占比情况。

在沪深 300 成分股中，大额交易者资金的占比估算比例与沪深 300 指数相关系数为 0.943。

在创业板成分股中，大额交易者资金的占比估算比例与沪深 300 指数相关系数为 0.873。

如下图：

图 1：沪深 300 单笔 100 万以上投资者占比与指数相关系数：0.943



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 2：创业板单笔 20 万以上投资者占比与指数相关系数：0.873



资料来源：Wind，长江证券研究所

如果反之，我们估算单笔交易在 5 万以下的交易金额市场占比，与指数则呈现非常高的负相关关系。

通过以上估算，我们认为**大额交易者的资金强相关市场**。大额交易资金更加“Smart”。

## 通过“Smart Money”来配置行业

如果大额交易者的资金对市场有明显正贡献，那么在一个存量资金做博弈的市场里，各个行业或者概念板块中的大额交易者的资金占比和资金流向变化将变得非常意义，将可以成为我们在做配置时非常重要的指标之一。

同时，行业或者概念板块中资金流向比个股更容易去观测，噪音更小。作为指标时，周期更长，更容易把握。

如下表 1，我们印证在中信 29 个行业中是否同样存在大额交易者的资金强相关市场的规律。

周期和消费类行业大额交易者的资金占比与行业指数相关性非常高，房地产 0.9640，煤炭 0.9611，银行 0.9518。TMT 类行业与行业指数相关性最低，但即使相关性最低的传媒，相关系数 0.8064，也高于 0.8，是比较理想的相关水平。

同时，我们排除了市值对大额交易者的资金占比与行业指数相关性的影响。市值大小对相关性影响不大。

表 1：中信 29 个行业中投资者占比与行业指数相关系数

行业	相关系数 (100w+)	相关系数 (20w+)	市值 (亿)
房地产(中信)	0.9640	0.9566	19,218.06
煤炭(中信)	0.9611	0.9574	6,372.99
银行(中信)	0.9518	0.9519	51,265.74
餐饮旅游(中信)	0.9485	0.9090	2,287.62
商贸零售(中信)	0.9452	0.9186	7,618.55
纺织服装(中信)	0.9436	0.9061	4,286.65
家电(中信)	0.9426	0.9148	6,711.08
农林牧渔(中信)	0.9395	0.9022	6,291.88
基础化工(中信)	0.9395	0.8934	14,471.89
食品饮料(中信)	0.9380	0.9112	13,093.13
汽车(中信)	0.9339	0.9099	15,290.91
医药(中信)	0.9333	0.8984	22,951.07
非银行金融(中信)	0.9314	0.9369	25,299.16
建筑(中信)	0.9278	0.9198	12,299.84
轻工制造(中信)	0.9235	0.8793	4,231.64
交通运输(中信)	0.9224	0.9127	14,080.82
建材(中信)	0.9188	0.873	5,376.56
有色金属(中信)	0.9135	0.9101	11,467.15
电力及公用事业(中信)	0.9101	0.8884	14,413.04
机械(中信)	0.9101	0.8711	15,918.78
通信(中信)	0.9052	0.8618	8,454.68
电力设备(中信)	0.8886	0.8401	10,413.15
石油石化(中信)	0.8866	0.8916	19,760.65
电子元器件(中信)	0.8865	0.841	14,827.19
钢铁(中信)	0.867	0.8675	5,834.03
综合(中信)	0.8591	0.8165	2,954.81
国防军工(中信)	0.8553	0.8374	7,584.23
计算机(中信)	0.8384	0.7864	11,793.38
传媒(中信)	0.8064	0.8061	9,746.41

资料来源：Wind，长江证券研究所

图 3：石油化工（0.8866）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 4：煤炭（0.9611）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 5：有色金属（0.9135）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 6：电力及公用事业（0.9101）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 7：钢铁（0.8670）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 8：基础化工（0.9395）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 9：建筑（0.9278）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 10：建材（0.9188）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 11：轻工制造（0.9235）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 12：机械（0.9101）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 13：电力设备（0.8886）



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 14：国防军工（0.8553）



资料来源：Wind，长江证券研究所



图 15: 汽车(0.9339)



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 16: 商贸零售(0.9452)



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 17: 餐饮旅游(0.9485)



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 18: 家电(0.9426)



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 19: 纺织服装(0.9436)



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 20: 医药(0.9333)



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 21: 食品饮料(0.9380)



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 22: 农林牧渔(0.9395)



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 23: 银行 (0.9518)



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 24: 非银行金融(0.9314)



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 25: 房地产(0.9640)



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 26: 交通运输(0.9224)



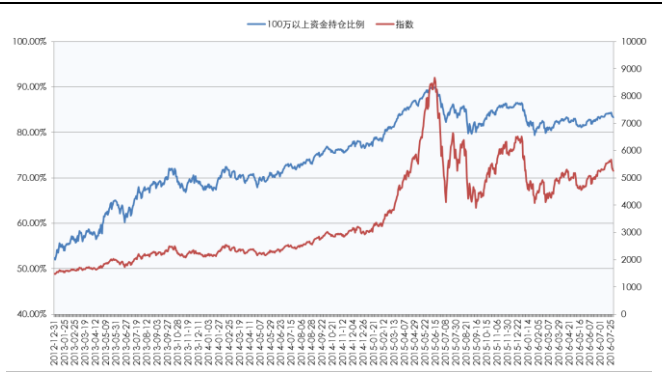
资料来源：Wind，长江证券研究所

图 27: 电子元器件(0.8865)



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 28: 通信(0.9052)



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 29: 计算机(0.8384)



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 30: 传媒(0.8064)



资料来源：Wind，长江证券研究所

图 31: 综合 (0.8591)



资料来源：Wind，长江证券研究所

## 资金与市场，谁在影响谁？

从上图中可以看出，资金与市场相关性高并且同步，那么谁是因谁是果，我们用统计的方法通过时间序列因果关系进行检验。

首先做两个准备工作：

### 平稳性验证

假定某个时间序列是由某一随机过程（stochastic process）生成的，即假定时间序列  $\{X_t\}(t=1,2,\dots)$  的每一个数值都是从一个概率分布中随机得到，如果满足下列条件：

- 1、均值  $E(X_t) = \mu$  是与时间  $t$  无关的常数；
- 2、方差  $Var(X_t) = \sigma^2$  是与时间  $t$  无关的常数；
- 3、协方差  $Cov(X_t, X_{t+k}) = \gamma_k$  是只与时期间隔  $k$  有关，与时间  $t$  无关的常数；

则称该随机时间序列是平稳的（stationary），而该随机过程是一平稳随机过程（stationary stochastic process）。

股票市场时间序列通常是不平稳的，我们对 29 个行业的大额交易者占比和行业指数的一阶差分处理，再分别做单位根检验，均为平稳过程。

### 协整检验

$n$  维向量时间序列  $X_t = (x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{nt})'(t=1, 2, \dots, T)$  的分量序列间被称为

$d, b$  阶协整，记为  $X_t \sim CI(d, b)$ ，如果满足：

- 1、 $X_t \sim I(d)$  要求  $X_t$  的每个分量都是  $d$  阶单整的；
- 2、存在非零向量  $\alpha$ ，使得  $\alpha' X_t \sim I(d-b)$ ， $0 < b \leq d$ 。

简称  $X_t$  是协整的，向量  $\alpha$  又称为协整向量。

## Johansen 协整检验

Johansen 检验为 Johansen 于 1988 年, 以及与 Juselius 一起于 1990 年提出了一种用向量基于回归系数的协整检验方法。

首先建立一个  $VAR(p)$  模型:

$$X_t = \alpha + \Phi_1 X_{t-1} + \cdots + \Phi_p X_{t-p} + \varepsilon_t$$

$\Downarrow$

$$\Delta X_t = \Pi X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t$$

其中:

$$\Pi = \sum_{i=1}^p \Phi_i - \mathbf{I}, \quad \Gamma_i = -\sum_{j=i+1}^p \Phi_j$$

将  $X$  的协整问题转变为讨论矩阵  $\Pi$  的性质问题。

从统计上来看, 29 个行业中在假设临界值 0.1 的情况下有 7 个行业未通过协整性检验: 电力及公用事业、钢铁、建筑、食品饮料、银行、非银行金融、交通运输。未通过协整性检验的行业将用一阶差分序列进行因果检验。

表 2：行业 Johansen 协整检验结果（CI005001- CI005014）

特征值					迹统计量					0.1 临界值					P 值									
CI005001 石油石化					CI005002 煤炭																			
无					0.01365					14.67407					13.42878					0.0662				
至少一个					0.003234					2.799128					2.705545					0.0943				
CI005003 有色金属					CI005004 电力及公用事业																			
无					0.016928					15.01996					15.49471					0.0588				
至少一个					0.000312					0.269358					3.841466					0.6038				
CI005005 钢铁					CI005006 基础化工																			
无					0.008354					7.945336					15.49471					0.4713				
至少一个					0.000807					0.697497					3.841466					0.4036				
CI005007 建筑					CI005008 建材																			
无					0.00918					8.156726					15.49471					0.4488				
至少一个					0.000218					0.188721					3.841466					0.664				
CI005009 轻工制造					CI005010 机械																			
无					0.016912					18.01682					15.49471					0.0204				
至少一个					0.003789					3.279514					3.841466					0.0701				
CI005011 电力设备					CI005012 国防军工																			
无					0.012092					20.53247					15.49471					0.008				
至少一个					0.011531					10.021					3.841466					0.0015				
CI005013 汽车					CI005014 商贸零售																			
无					0.014548					14.35932					15.49471					0.0736				
至少一个					0.001963					1.697611					3.841466					0.1926				

资料来源：长江证券研究所，wind

表 3：行业 Johansen 协整检验结果（CI0050015- CI005026）

特征值迹统计量0.1 临界值P 值					特征值迹统计量0.1 临界值P 值				
CI005015	餐饮旅游				CI005016	家电			
无	0.014039	13.92982	15.49471	0.0849	无	0.011666	14.13294	13.42878	0.0794
至少一个	0.001982	1.714181	3.841466	0.1904	至少一个	0.004613	3.994473	2.705545	0.0456
CI005017	纺织服装				CI005018	医药			
无	0.018443	17.4176	15.49471	0.0254	无	0.019433	23.84341	15.49471	0.0022
至少一个	0.001543	1.333861	3.841466	0.2481	至少一个	0.007941	6.888171	3.841466	0.0087
CI005019	食品饮料				CI005020	农林牧渔			
无	0.010858	9.804153	15.49471	0.2961	无	0.015898	15.23741	15.49471	0.0546
至少一个	0.00043	0.371504	3.841466	0.5422	至少一个	0.001609	1.391365	3.841466	0.2382
CI005021	银行				CI005022	非银行金融			
无	0.010558	11.4372	15.49471	0.186	无	0.003876	3.795422	15.49471	0.9193
至少一个	0.00262	2.267001	3.841466	0.1322	至少一个	0.000509	0.439865	3.841466	0.5072
CI005023	房地产				CI005024	交通运输			
无	0.017604	15.77914	15.49471	0.0453	无	0.010185	10.21124	15.49471	0.2648
至少一个	0.000502	0.433415	3.841466	0.5103	至少一个	0.001581	1.366691	3.841466	0.2424
CI005025	电子元器件				CI005026	通信			
无	0.023986	29.15058	15.49471	0.0003	无	0.012172	19.09068	15.49471	0.0137
至少一个	0.009416	8.17367	3.841466	0.0043	至少一个	0.009801	8.509718	3.841466	0.0035

资料来源：长江证券研究所，wind

表 4: 行业 Johansen 协整检验结果 (CI005027- CI005029)

	特征值	迹统计量	0.1 临界值	P 值		特征值	迹统计量	0.1 临界值	P 值
CI005027	计算机				CI005028	传媒			
无	0.015983	20.82601	15.49471	0.0071	无	0.031457	33.33154	15.49471	0.0000
至少一个	0.00796	6.9048	3.841466	0.0086	至少一个	0.006594	5.716146	3.841466	0.0168
CI005029	综合								
无	0.010833	15.01639	15.49471	0.0589					
至少一个	0.006467	5.606038	3.841466	0.0179					

资料来源：长江证券研究所，wind

## 因果检验

### 格兰杰因果检验

检验原假设：“ $H_0: X$  不是引起  $Y$  变化的 Granger 原因”。

估计下列两个回归模型：

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^q \beta_i X_{t-i} + \varepsilon_t$$

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

然后通过受约束的 F 检验完成的：

$$F = \frac{(RSS_r - RSS_u)/q}{RSS_u/(n-p-q-1)} \sim F(q, n-p-q-1)$$

如果  $F > F_\alpha(q, n-p-q-1)$ , 拒绝原假设；

反之，则不能拒绝原假设。



我们将 22 个行业投资者资金占比与行业指数时间序列，7 个行业的一阶差分序列做格兰杰因果检验，如下表：

表 5：行业格兰杰因果检验（CI005001- CI0050010）

Null Hypothesis:	F 值	P 值
石油石化		
CI005001_INDEX 不是 CI005001_FLOW 的格兰杰原因	1.63549	0.148
CI005001_FLOW 不是 CI005001_INDEX 的格兰杰原因	3.41602	<b>0.0046</b>
煤炭		
CI005002_INDEX 不是 CI005002_FLOW 的格兰杰原因	3.32389	0.0056
CI005002_FLOW 不是 CI005002_INDEX 的格兰杰原因	5.63045	<b>0.00004</b>
有色金属		
CI005003_INDEX 不是 CI005003_FLOW 的格兰杰原因	3.41639	0.0046
CI005003_FLOW 不是 CI005003_INDEX 的格兰杰原因	5.48397	<b>0.00006</b>
电力及公用事业 一阶差分		
CI005004_INDEX 不是 CI005004_FLOW 的格兰杰原因	1.75335	0.1738
CI005004_FLOW 不是 CI005004_INDEX 的格兰杰原因	2.59506	0.0752
钢铁 一阶差分		
CI005005_INDEX 不是 CI005005_FLOW 的格兰杰原因	2.22821	0.1083
CI005005_FLOW 不是 CI005005_INDEX 的格兰杰原因	4.01941	<b>0.0183</b>
基础化工		
CI005006_INDEX 不是 CI005006_FLOW 的格兰杰原因	3.45701	0.0042
CI005006_FLOW 不是 CI005006_INDEX 的格兰杰原因	4.86012	<b>0.0002</b>
建筑 一阶差分		
CI005007_INDEX 不是 CI005007_FLOW 的格兰杰原因	1.16794	0.3115
CI005007_FLOW 不是 CI005007_INDEX 的格兰杰原因	3.09354	0.0458
建材		
CI005008_INDEX 不是 CI005008_FLOW 的格兰杰原因	4.17409	0.0009
CI005008_FLOW 不是 CI005008_INDEX 的格兰杰原因	5.49357	<b>0.00005</b>
轻工制造		
CI005009_INDEX 不是 CI005009_FLOW 的格兰杰原因	2.84296	0.0149
CI005009_FLOW 不是 CI005009_INDEX 的格兰杰原因	3.6085	<b>0.0031</b>
机械		
CI005010_INDEX 不是 CI005010_FLOW 的格兰杰原因	2.15736	0.0568
CI005010_FLOW 不是 CI005010_INDEX 的格兰杰原因	4.53769	<b>0.0004</b>

资料来源：长江证券研究所，wind

表 6：行业格兰杰因果检验（CI005011- CI0050020）

Null Hypothesis:	F 值	P 值
<b>电力设备</b>		
CI005011_INDEX 不是 CI005011_FLOW 的格兰杰原因	2.91261	0.0129
CI005011_FLOW 不是 CI005011_INDEX 的格兰杰原因	3.55424	<b>0.0035</b>
<b>国防军工</b>		
CI005012_INDEX 不是 CI005012_FLOW 的格兰杰原因	1.7011	0.1318
CI005012_FLOW 不是 CI005012_INDEX 的格兰杰原因	2.67847	<b>0.0206</b>
<b>汽车</b>		
CI005013_INDEX 不是 CI005013_FLOW 的格兰杰原因	2.05138	0.0694
CI005013_FLOW 不是 CI005013_INDEX 的格兰杰原因	3.26996	<b>0.0062</b>
<b>商贸零售</b>		
CI005014_INDEX 不是 CI005014_FLOW 的格兰杰原因	2.61177	0.0235
CI005014_FLOW 不是 CI005014_INDEX 的格兰杰原因	4.1938	<b>0.0009</b>
<b>餐饮旅游</b>		
CI005015_INDEX 不是 CI005015_FLOW 的格兰杰原因	1.13544	0.3398
CI005015_FLOW 不是 CI005015_INDEX 的格兰杰原因	2.58933	<b>0.0246</b>
<b>家电</b>		
CI005016_INDEX 不是 CI005016_FLOW 的格兰杰原因	7.2263	0.000001
CI005016_FLOW 不是 CI005016_INDEX 的格兰杰原因	1.87591	0.0961
<b>纺织服装</b>		
CI005017_INDEX 不是 CI005017_FLOW 的格兰杰原因	1.22322	0.2961
CI005017_FLOW 不是 CI005017_INDEX 的格兰杰原因	3.43188	<b>0.0045</b>
<b>医药</b>		
CI005018_INDEX 不是 CI005018_FLOW 的格兰杰原因	2.31422	0.0421
CI005018_FLOW 不是 CI005018_INDEX 的格兰杰原因	3.60369	<b>0.0031</b>
<b>食品饮料 一阶差分</b>		
CI005019_INDEX 不是 CI005019_FLOW 的格兰杰原因	2.44833	0.087
CI005019_FLOW 不是 CI005019_INDEX 的格兰杰原因	1.28115	0.2782
<b>农林牧渔</b>		
CI005020_INDEX 不是 CI005020_FLOW 的格兰杰原因	3.18889	0.0074
CI005020_FLOW 不是 CI005020_INDEX 的格兰杰原因	3.62606	<b>0.003</b>

资料来源：长江证券研究所，wind

表 7：行业格兰杰因果检验（CI005021- CI0050029）

Null Hypothesis:	F 值	P 值
<b>银行 一阶差分</b>		
CI005021_INDEX 不是 CI005021_FLOW 的格兰杰原因	0.15117	0.8597
CI005021_FLOW 不是 CI005021_INDEX 的格兰杰原因	0.15354	0.8577
<b>非银行金融 一阶差分</b>		
CI005022_INDEX 不是 CI005022_FLOW 的格兰杰原因	1.45798	0.2333
CI005022_FLOW 不是 CI005022_INDEX 的格兰杰原因	3.50088	<b>0.0306</b>
<b>房地产</b>		
CI005023_INDEX 不是 CI005023_FLOW 的格兰杰原因	2.82967	0.0153
CI005023_FLOW 不是 CI005023_INDEX 的格兰杰原因	3.35861	<b>0.0052</b>
<b>交通运输 一阶差分</b>		
CI005024_INDEX 不是 CI005024_FLOW 的格兰杰原因	1.42491	0.2411
CI005024_FLOW 不是 CI005024_INDEX 的格兰杰原因	1.97383	0.1396
<b>电子元器件</b>		
CI005025_INDEX 不是 CI005025_FLOW 的格兰杰原因	4.31404	0.0007
CI005025_FLOW 不是 CI005025_INDEX 的格兰杰原因	2.93949	<b>0.0122</b>
<b>通信</b>		
CI005026_INDEX 不是 CI005026_FLOW 的格兰杰原因	3.62762	0.003
CI005026_FLOW 不是 CI005026_INDEX 的格兰杰原因	2.85945	<b>0.0144</b>
<b>计算机</b>		
CI005027_INDEX 不是 CI005027_FLOW 的格兰杰原因	1.20643	0.3041
CI005027_FLOW 不是 CI005027_INDEX 的格兰杰原因	1.4545	0.2024
<b>传媒</b>		
CI005028_INDEX 不是 CI005028_FLOW 的格兰杰原因	1.19845	0.308
CI005028_FLOW 不是 CI005028_INDEX 的格兰杰原因	1.13192	0.3417
<b>综合</b>		
CI005029_INDEX 不是 CI005029_FLOW 的格兰杰原因	6.31956	0.000009
CI005029_FLOW 不是 CI005029_INDEX 的格兰杰原因	2.82826	<b>0.0153</b>

资料来源：长江证券研究所，wind

可以看到，资金占比为指数原因的置信度远高于指数为资金占比原因的置信度。

资金占比为指数原因高于 99%置信度，有 14 个：

**石油石化、煤炭、有色金属、基础化工、建材、轻工制造、机械、电力设备、汽车、商贸零售、纺织服装、医药、农林牧渔、房地产**

此外，资金占比为指数原因高于 95%置信度，有 8 个：

**钢铁、建筑、非银行金融、房地产、通信、综合、国防军工、餐饮旅游**

此外，资金占比为指数原因高于 90%置信度，有 2 个：

**家电、电力公用事业**

统计上不构成因果关系的有：

食品饮料、银行、交通运输、计算机、传媒

**风险提示：** 对历史数据测算不代表未来效果承诺

## 投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
看好	相对表现优于市场
中性	相对表现与市场持平
看淡	相对表现弱于市场
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
买入	相对大盘涨幅大于 10%
增持	相对大盘涨幅在 5%~10%之间
中性	相对大盘涨幅在-5%~5%之间
减持	相对大盘涨幅小于-5%
无投资评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

## 联系我们

### 上海

浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 21 楼（200122）

### 武汉

武汉市新华路特 8 号长江证券大厦 11 楼（430015）

### 北京

西城区金融街 33 号通泰大厦 15 层（100032）

### 深圳

深圳市福田区福华一路 6 号免税商务大厦 18 楼（518000）

## 重要声明

长江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：10060000。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为长江证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。