

证券研究报告



分析师:

任瞳

rentong@xyzq.com.cn

S0190511080001

研究助理:

周靖明

zhoujm@xyzq.com.cn

胡顺泰

hushuntai@xyzq.com.cn

## Big Money = Smart Money ?

2016年06月01日

### 报告关键点

通过我们的研究发现,大单资金流指标并不能很好地预测股票未来的收益率,而小单资金流却是一个非常显著的反向指标,且小单资金流在小盘股和高估值股票中的有效性更强。

### 投资要点

- 资金流指标已经悄然成为各类行情软件的标配,“主力资金”,“大单买入”等吸引眼球的字眼也不停地跳跃在行情软件的主界面上。但是,这些资金流指标真的有那么神秘吗?用起来真的靠谱吗?我们“试金石”系列之三将和大家一起去探究资金流指标背后的秘密。
- 通过我们的研究发现,大单资金流指标并不能很好地预测股票未来的收益率,而小单资金流却是一个非常显著的反向指标,且小单资金流在小盘股和高估值股票中的有效性更强。

### 相关报告

《试金石系列之二:三根阳线真的能改变信念吗?》2016-05-20

《试金石:底部放量,成色几何?》2016-03-25



## 目 录

1、自带“神秘光环”的资金流指标.....	- 3 -
2、揭开资金流指标的神秘面纱.....	- 3 -
2.1、资金流指标说明.....	- 3 -
2.1、测试框架.....	- 4 -
3、Big Money = Smart Money? .....	- 5 -
4、结论.....	- 8 -

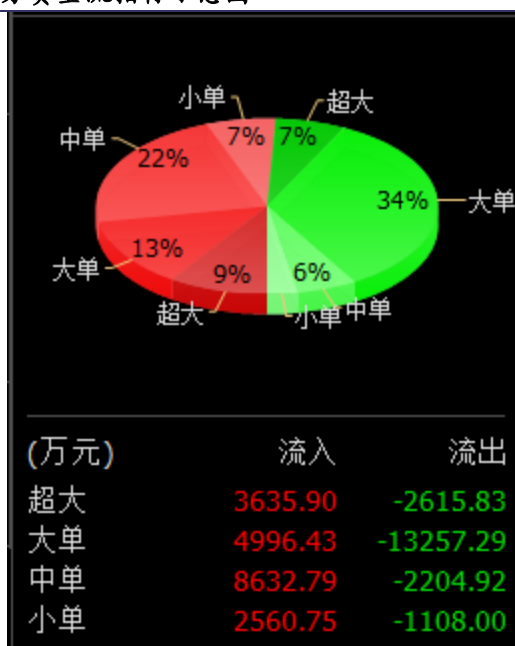
图 1、行情软件部分资金流指标示意图 .....	- 3 -
--------------------------	-------

表 1、特大单、大单、中单和小单的划分.....	- 3 -
表 2、主动和被动的判断 .....	- 4 -
表 3、资金流相关因子定义.....	- 4 -
表 4、资金流指标（过去一个月）IC 统计指标.....	- 5 -
表 5、资金流指标（过去 10 个交易日）IC 统计指标.....	- 5 -
表 6、资金流指标（过去 5 个交易日）IC 统计指标.....	- 5 -
表 7、资金流指标（过去一个月）在大盘股和小盘股中的表现.....	- 6 -
表 8、资金流指标（过去 10 个交易日）在大盘股和小盘股中的表现.....	- 6 -
表 9、资金流指标（过去 5 个交易日）在大盘股和小盘股中的表现.....	- 6 -
表 10、资金流指标（过去一个月）在高估值和低估值股票中的表现.....	- 7 -
表 11、资金流指标（过去 10 个交易日）在高估值和低估值股票中的表现.....	- 7 -
表 12、资金流指标（过去 5 个交易日）在高估值和低估值股票中的表现.....	- 7 -

## 1、自带“神秘光环”的资金流指标

提及资金流，大多数投资者便感到无比的兴奋，仿佛一种的神秘的力量，拥有了它就能把握个股的涨跌，预知大盘的走势。正是如此，资金流指标已经悄然成为各类行情软件的标配，“主力资金”，“大单买入”等吸引眼球的字眼也不停地跳跃在行情软件的主界面上。但是，这些资金流指标真的有那么神秘吗？用起来真的靠谱吗？我们“试金石”系列之三将和大家一起去探究资金流指标背后的秘密。

图 1、行情软件部分资金流指标示意图



资料来源：wind、兴业证券研究所

## 2、揭开资金流指标的神秘面纱

### 2.1、资金流指标说明

由于各类行情软件对资金流指标的定义不尽相同，这里我们以 wind 金融工程数据库中的“中国 A 股资金流向数据”表中的资金流指标来作为我们的研究对象。首先，根据 wind 数据库的说明，对指标作以下两点声明。

#### ● 特大单、大单、中单和小单的判断

根据单笔成交金额的大小将每一笔成交划分为特大单、大单、中单和小单，并认为各自分别对应机构、大户、中户和散户的交易行为。具体的划分如下表所示。

表 1、特大单、大单、中单和小单的划分

分类	对应金额	对应投资者
----	------	-------

小单	<4 万元	散户
中单	4 万-20 万	中户
大单	20 万-100 万	大户
超大单	>100 万	机构

资料来源：wind，兴业证券研究所

### ● 主动成交和被动成交

根据成交价格与对手方报价的关系来判断该笔成交是主动成交还是被动成交，如下表所示。

表 2、主动和被动的判断

成交类型	判断依据
主动买入	买入报价高于或等于卖一价，以对手方报价成交
被动买入	买入报价低于卖一价，而后以己方报价成交
主动卖出	卖出报价低于或等于买一价，以对手方报价成交
被动卖出	卖出报价高于买一价，而后以己方报价成交

资料来源：wind，兴业证券研究所

在以上两点说明的基础之上，我们定义以下资金流相关指标。其中散户、中户、大户和机构量差分别指散户、中户、大户和机构的主动买入量与主动卖出量之差。净流入率（量）=（当日主动买入量-主动卖出量）/ 当日成交量。

表 3、资金流相关因子定义

因子名称	定义
SmallActiveRatio	过去一段时间散户量差（仅主动）之和/成交量之和
MiddleActiveRatio	过去一段时间中户量差（仅主动）之和/成交量之和
BigActiveRatio	过去一段时间大户量差（仅主动）之和/成交量之和
GiantActiveRatio	过去一段时间机构量差（仅主动）之和/成交量之和
UpActiveRatio	过去一段时间大户和机构量差（仅主动）之和/成交量之和
DownActiveRatio	过去一段时间散户和中户量差（仅主动）之和/成交量之和
NetVolumeRatio	过去一段时间平均净流入率（量）

资料来源：wind，兴业证券研究所

## 2.1、测试框架

在定义了上述的资金流相关因子之后，我们需要对资金流因子的有效性进行测试。我们测试的基本框架如下：

### ● 测试区间

wind 数据库中资金流历史数据可回溯至 2006 年 12 月，但是由于 2010 年之前的资金流数据覆盖度较低，我们以 2010 年 1 月至 2016 年 4 月作为我们的测试区间。

### ● 测试流程

- 1) 分别以过去一个月、10 个交易日和 5 个交易日为窗口，计算表 3 所示的因子值。
- 2) 按照因子测试的流程，以月度因子数据，计算因子的 RankIC 相关统计指标。
- 3) 根据 RankIC 的 t 统计指标来判断资金流指标的有效性。

### 3、Big Money = Smart Money?

关于资金流指标的使用当然是仁者见仁智者见智的，而一个最常见的想法便是，大单净买入的个股后市大概率会有不错的表现，那么大单资金真的是聪明的资金吗？下面我们将去探讨这一问题。

#### ● 全 A 测试结果

我们按照前面所述的测试框架，在全 A 范围内对资金流指标的有效应进行了测试，RankIC 的统计结果如表 4-6 所示。结果显示，在过去一个月、10 个交易日以及 5 个交易日三个时间维度上，BigActiveRatio 和 GiantActiveRatio 以及 UpActiveRatio 三个表征大单资金的因子与股票未来的收益都是呈现负相关的，但是相关性并不显著。然而，我们发现 SmallActiveRatio、MiddleActiveRatio 以及 DownActiveRatio 三个表征中小单资金的因子与股票未来的收益都是呈现显著负相关的，而净资金流入率指标 NetVolumeRatio 指标与股票未来收益呈不显著的正相关。而且从不同时间窗口来看，过去 5 个交易日和 10 个交易日计算的资金流指标更为显著的。综合以上结果可以看到，大单资金不一定是 Smart Money，然而小单资金却显然是 Unsmart Money。

表 4、资金流指标（过去一个月）IC 统计指标

因子名称	平均值	标准差	最小值	最大值	风险调整的 IC	t 统计量	平均股票数
SmallActiveRatio	-0.03	0.08	-0.16	0.19	-0.35	<b>-3.00</b>	2107
MiddleActiveRatio	-0.05	0.10	-0.26	0.21	-0.49	<b>-4.21</b>	2106
BigActiveRatio	-0.02	0.10	-0.33	0.25	-0.16	-1.40	2034
GiantActiveRatio	-0.03	0.10	-0.28	0.16	-0.26	<b>-2.29</b>	834
UpActiveRatio	-0.02	0.09	-0.34	0.16	-0.20	-1.76	2034
DownActiveRatio	-0.05	0.09	-0.25	0.17	-0.55	<b>-4.75</b>	2107
NetVolumeRatio	0.01	0.13	-0.36	0.26	0.05	0.46	2085

资料来源：wind，兴业证券研究所

表 5、资金流指标（过去 10 个交易日）IC 统计指标

因子名称	平均值	标准差	最小值	最大值	风险调整的 IC	t 统计量	平均股票数
SmallActiveRatio	-0.04	0.07	-0.17	0.18	-0.64	<b>-5.56</b>	2139
MiddleActiveRatio	-0.03	0.09	-0.27	0.17	-0.34	<b>-2.97</b>	2138
BigActiveRatio	0.00	0.10	-0.34	0.20	-0.02	-0.17	2070
GiantActiveRatio	-0.02	0.10	-0.27	0.14	-0.23	<b>-2.02</b>	933
UpActiveRatio	0.00	0.09	-0.32	0.19	-0.05	-0.45	2070
DownActiveRatio	-0.04	0.08	-0.28	0.11	-0.54	<b>-4.69</b>	2139
NetVolumeRatio	0.03	0.12	-0.38	0.28	0.22	1.90	2116

资料来源：wind，兴业证券研究所

表 6、资金流指标（过去 5 个交易日）IC 统计指标

因子名称	平均值	标准差	最小值	最大值	风险调整的 IC	t 统计量	平均股票数
SmallActiveRatio	-0.04	0.06	-0.17	0.21	-0.64	<b>-5.57</b>	2154

MiddleActiveRatio	-0.03	0.09	-0.27	0.14	-0.37	<b>-3.22</b>	2152
BigActiveRatio	-0.02	0.09	-0.30	0.21	-0.21	-1.80	2087
GiantActiveRatio	-0.04	0.10	-0.31	0.13	-0.39	<b>-3.36</b>	1032
UpActiveRatio	-0.02	0.09	-0.29	0.15	-0.26	<b>-2.27</b>	2087
DownActiveRatio	-0.04	0.08	-0.26	0.10	-0.55	<b>-4.79</b>	2154
NetVolumeRatio	0.01	0.11	-0.39	0.23	0.13	1.14	2130

资料来源: wind, 兴业证券研究所

### ● 大盘股 VS 小盘股

从全 A 测试的结果来看, 大单资金并没有像多数人预期的那样对未来股票的收益具有显著的预测作用, 相反小单资金却是显著的反向指标。那么在不同市值规模的股票中, 资金流指标表现会有所不同吗? 我们以个股的流通市值中位数为界, 将全部 A 股分为大盘股和小盘股, 并分别在大盘股和小盘股中对资金流指标的有效应进行了测试, RankIC 的统计结果如表 7-9 所示。

表 7、资金流指标 (过去一个月) 在大盘股和小盘股中的表现

因子名称	大盘股				小盘股			
	平均值	标准差	t 统计量	平均股票数	平均值	标准差	t 统计量	平均股票数
SmallActiveRatio	-0.01	0.10	-1.18	1078	-0.04	0.08	<b>-4.47</b>	1029
MiddleActiveRatio	-0.03	0.11	<b>-2.82</b>	1078	-0.06	0.09	<b>-5.40</b>	1027
BigActiveRatio	-0.02	0.12	-1.15	1070	-0.01	0.08	-1.31	964
GiantActiveRatio	-0.02	0.11	-1.30	618	-0.05	0.19	<b>-2.20</b>	216
UpActiveRatio	-0.02	0.11	-1.16	1070	-0.02	0.07	-1.90	964
DownActiveRatio	-0.03	0.10	<b>-2.73</b>	1078	-0.06	0.09	<b>-6.03</b>	1029
NetVolumeRatio	0.00	0.15	0.28	1077	0.01	0.12	0.83	1007

资料来源: wind, 兴业证券研究所

表 8、资金流指标 (过去 10 个交易日) 在大盘股和小盘股中的表现

因子名称	大盘股				小盘股			
	平均值	标准差	t 统计量	平均股票数	平均值	标准差	t 统计量	平均股票数
SmallActiveRatio	-0.03	0.08	<b>-2.93</b>	1090	-0.06	0.08	<b>-6.90</b>	1049
MiddleActiveRatio	-0.02	0.10	-1.81	1090	-0.04	0.10	<b>-3.72</b>	1047
BigActiveRatio	0.00	0.11	0.10	1082	0.00	0.09	-0.43	988
GiantActiveRatio	-0.01	0.11	-0.44	664	-0.06	0.15	<b>-3.71</b>	269
UpActiveRatio	0.00	0.11	0.27	1082	-0.01	0.08	-1.05	988
DownActiveRatio	-0.03	0.09	<b>-2.85</b>	1090	-0.06	0.10	<b>-5.58</b>	1049
NetVolumeRatio	0.03	0.13	1.83	1088	0.03	0.12	1.98	1027

资料来源: wind, 兴业证券研究所

表 9、资金流指标 (过去 5 个交易日) 在大盘股和小盘股中的表现

因子名称	大盘股				小盘股			
	平均值	标准差	t 统计量	平均股票数	平均值	标准差	t 统计量	平均股票数
SmallActiveRatio	-0.03	0.07	<b>-3.43</b>	1096	-0.05	0.08	<b>-5.93</b>	1057
MiddleActiveRatio	-0.02	0.09	-1.98	1096	-0.05	0.10	<b>-4.29</b>	1055
BigActiveRatio	-0.02	0.10	-1.45	1088	-0.02	0.09	<b>-2.27</b>	999
GiantActiveRatio	-0.02	0.10	-1.65	712	-0.07	0.12	<b>-4.97</b>	320
UpActiveRatio	-0.02	0.10	-1.41	1088	-0.03	0.08	<b>-3.13</b>	999
DownActiveRatio	-0.03	0.08	<b>-3.11</b>	1096	-0.06	0.10	<b>-5.79</b>	1057
NetVolumeRatio	0.01	0.12	0.73	1094	0.02	0.10	1.31	1036

资料来源: wind, 兴业证券研究所

从结果可以看到, 无论是在大盘股还是在小盘股中, 大单资金流相关因子对

股票未来一个月的收益依然没有显著的预测能力，而小单资金流相关因子却与股票未来一个月收益呈现出显著的负相关，而且以过去 10 个交易日为窗口计算的资金流指标是最显著的，资金流指标在小盘股中的整体有效性比大盘股中强。此外，净资金流入率指标与股票未来收益依然呈现出弱正相关。

### ● 高估值 VS 低估值

前面我们对不同市值股票中资金流指标的有效性进行了研究。那么在不同估值的股票中资金流指标的表现会有差异吗？我们以个股的 BP 中位数为界，将全部 A 股分为高估值股和低估值股，分别对资金流指标的有效应进行了测试，RankIC 的统计结果如表 10-12 所示。

表 10、资金流指标（过去一个月）在高估值和低估值股票中的表现

因子名称	高估值股				低估值股			
	平均值	标准差	t 统计量	平均股票数	平均值	标准差	t 统计量	平均股票数
SmallActiveRatio	-0.04	0.07	-5.59	1012	-0.03	0.09	-2.85	1083
MiddleActiveRatio	-0.05	0.09	-4.59	1011	-0.06	0.12	-4.61	1083
BigActiveRatio	-0.01	0.08	-0.75	988	-0.03	0.12	-2.21	1036
GiantActiveRatio	-0.01	0.08	-1.01	423	-0.06	0.13	-4.06	408
UpActiveRatio	-0.01	0.07	-0.73	988	-0.04	0.11	-2.87	1036
DownActiveRatio	-0.06	0.09	-5.68	1012	-0.06	0.10	-5.33	1083
NetVolumeRatio	0.02	0.11	1.70	1005	0.00	0.16	0.03	1067

资料来源：wind，兴业证券研究所

表 11、资金流指标（过去 10 个交易日）在高估值和低估值股票中的表现

因子名称	高估值股				低估值股			
	平均值	标准差	t 统计量	平均股票数	平均值	标准差	t 统计量	平均股票数
SmallActiveRatio	-0.06	0.06	-7.56	1030	-0.04	0.07	-5.08	1094
MiddleActiveRatio	-0.04	0.09	-3.58	1029	-0.05	0.11	-3.49	1094
BigActiveRatio	0.00	0.08	0.01	1007	-0.02	0.12	-1.24	1049
GiantActiveRatio	-0.02	0.08	-1.69	477	-0.05	0.14	-3.44	450
UpActiveRatio	0.00	0.08	-0.04	1007	-0.02	0.11	-1.79	1049
DownActiveRatio	-0.05	0.08	-5.77	1030	-0.06	0.10	-4.87	1094
NetVolumeRatio	0.03	0.11	2.70	1023	0.02	0.13	1.39	1078

资料来源：wind，兴业证券研究所

表 12、资金流指标（过去 5 个交易日）在高估值和低估值股票中的表现

因子名称	高估值股				低估值股			
	平均值	标准差	t 统计量	平均股票数	平均值	标准差	t 统计量	平均股票数
SmallActiveRatio	-0.05	0.06	-6.63	1038	-0.04	0.07	-4.91	1098
MiddleActiveRatio	-0.04	0.08	-4.12	1037	-0.04	0.11	-3.30	1098
BigActiveRatio	-0.02	0.08	-2.15	1015	-0.03	0.11	-2.03	1056
GiantActiveRatio	-0.03	0.08	-2.82	528	-0.06	0.13	-3.96	496
UpActiveRatio	-0.02	0.07	-2.23	1015	-0.03	0.10	-2.73	1056
DownActiveRatio	-0.05	0.08	-5.82	1038	-0.05	0.10	-4.49	1098
NetVolumeRatio	0.02	0.10	1.66	1031	0.01	0.12	0.92	1082

资料来源：wind，兴业证券研究所

从上述结果中可以看到，大单资金流相关指标的表现依旧与我们的预期大相径庭，并且在低估值股票中，大单资金流与股票未来收益之间竟呈现出较为显著的负相关性。而小单资金流相关指标依旧是反向指标，且在高估值股票中的有效性高于在低估值股票中的有效性。此外，值得一提的是以过去 10 个交易日为窗口



计算的净资金流入率指标在高估值股票中的表现有了显著的提升。

#### 4、结论

从我们前面的研究中可以得到结论，**大单资金流指标并不能很好地预测股票未来的收益率，而小单资金流却是一个非常显著的反向指标，且小单资金流在小盘股和高估值股票中的有效性更强。**

我国 A 股是一个散户为主的市场，而散户往往倾向于追涨杀跌，在上涨趋势临近结束时追涨买入，而在下跌趋势临近结束的时候割肉卖出，使得表征散户交易行为的小单资金流成了明显的反向指标。进一步地，由于小盘股市值小，而高估值股票往往成长性好且附带各种题材，两类股票容易成为散户投机炒作的对象，因此小单资金流指标在这两类股票中更为有效。

当然，正如我们在前面所说的，资金流统计数据的方式多种多样，同时资金流的使用方式也千变万化，我们结论的得出只基于我们的研究框架和数据源，不排除进一步对指标进行改进而提升其预测能力的可能。



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上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

推荐: 相对表现优于市场;  
中性: 相对表现与市场持平  
回避: 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上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

买入: 相对大盘涨幅大于15%;  
增持: 相对大盘涨幅在5%~15%之间  
中性: 相对大盘涨幅在-5%~5%;  
减持: 相对大盘涨幅小于-5%

**机构销售经理联系方式**

<b>机构销售负责人</b>		邓亚萍	021-38565916	dengyp@xyzq.com.cn
<b>上海地区销售经理</b>				
<b>姓名</b>	<b>办公电话</b>	<b>邮箱</b>	<b>姓名</b>	<b>办公电话</b>
罗龙飞	021-38565795	luolf@xyzq.com.cn	盛英君	021-38565938
杨忱	021-38565915	yangchen@xyzq.com.cn	王政	021-38565966
冯诚	021-38565411	fengcheng@xyzq.com.cn	王溪	021-20370618
顾超	021-20370627	guchao@xyzq.com.cn	李远帆	021-20370716
胡岩	021-38565982	huyan@xyzq.com.cn	王立维	021-38565451
地址: 上海市浦东新区民生路1199弄证大五道口广场1号楼20层(200135) 传真: 021-38565955				
<b>北京地区销售经理</b>				
<b>姓名</b>	<b>办公电话</b>	<b>邮箱</b>	<b>姓名</b>	<b>办公电话</b>
朱圣诞	010-66290197	zhusd@xyzq.com.cn	郑小平	010-66290223
肖霞	010-66290195	xiaoxia@xyzq.com.cn	陈杨	010-66290197
刘晓浏	010-66290220	liuxiaoliu@xyzq.com.cn	吴磊	010-66290190
何嘉	010-66290195	hejia@xyzq.com.cn		
地址: 北京西城区锦什坊街35号北楼601-605(100033) 传真: 010-66290220				
<b>深圳地区销售经理</b>				
<b>姓名</b>	<b>办公电话</b>	<b>邮箱</b>	<b>姓名</b>	<b>办公电话</b>
朱元戩	0755-82796036	zhuyy@xyzq.com.cn	李昇	0755-82790526
杨剑	0755-82797217	yangjian@xyzq.com.cn	邵景丽	0755-23836027
王维宇	0755-23826029	wangweiyu@xyzq.com.cn		
地址: 福田区中心四路一号嘉里建设广场第一座701(518035) 传真: 0755-23826017				
<b>海外销售经理</b>				
<b>姓名</b>	<b>办公电话</b>	<b>邮箱</b>	<b>姓名</b>	<b>办公电话</b>
刘易容	021-38565452	liuyirong@xyzq.com.cn	徐皓	021-38565450
张珍岚	021-20370633	zhangzhenlan@xyzq.com.cn	陈志云	021-38565439
曾雅琪	021-38565451	zengyayi@xyzq.com.cn	申胜雄	
赵新莉	021-38565922	zhaoxinli@xyzq.com.cn		
地址: 上海市浦东新区民生路1199弄证大五道口广场1号楼20层(200135) 传真: 021-38565955				
<b>私募及企业客户负责人</b>		刘俊文	021-38565559	liujw@xyzq.com.cn
<b>私募销售经理</b>				
<b>姓名</b>	<b>办公电话</b>	<b>邮箱</b>	<b>姓名</b>	<b>办公电话</b>
徐瑞	021-38565811	xur@xyzq.com.cn	杨雪婷	021-20370777
唐恰	021-38565470	tangqia@xyzq.com.cn	韩立峰	021-38565840
地址: 上海市浦东新区民生路1199弄证大五道口广场1号楼20层(200135) 传真: 021-38565955				

港股机构销售服务团队					
机构销售负责人			丁先树	18688759155	dingxs@xyzq.com.hk
姓 名	办公电话	邮 箱	姓 名	办公电话	邮 箱
郑梁燕	18565641066	zhengly@xyzq.com.hk	阳烜	18682559054	yanghan@xyzq.com.hk
王子良	18616630806	wangzl@xyzq.com.hk	周 围	13926557415	zhouwei@xyzq.com.hk
孙博轶	13902946007	sunby@xyzq.com.hk			
地址: 香港中环德辅道中 199 号无限极广场 32 楼 3201 室 传真: (852)3509-5900					

## 【信息披露】

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 [www.xyzq.com.cn](http://www.xyzq.com.cn) 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

## 【分析师声明】

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 【法律声明】

兴业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。

本报告仅供兴业证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.xyzq.com.cn> 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使兴业证券股份有限公司及其关联子公司等违反当地的法律或法规或可致使兴业证券股份有限公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民，包括但不限于美国及美国公民（1934 年美国《证券交易所》第 15a-6 条例定义为本「主要美国机构投资者」除外）。

本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本公司系列报告的信息均来源于公开资料，我们对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们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，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。

在法律许可的情况下，兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。