

中国股票市场的月度效应和周末效应

报告日期 2011-07-25

常科丰
0755-82558010
执业证书编号

金融工程分析师
changkf@essence.com.cn
S1450511020007

报告关键点:

- A股市场二、三、四月收益率为正值的比率较高，分别为74%、68%和68%，而且这三个月的标准差相对较小。
- 十一月收益率为正的比例高达68%，并且中位数位2.47%。
- 周五和周二的收益率分布较为近似，周三和周四的收益率分布基本相同，而周一的收益率则自成一体。
- 股票收益率在周日的波动强于在其他四天的波动。

报告联系人

柴宗泽

010-66581652
chaizz@essence.com.cn

报告摘要:

- A股市场二、三、四月收益率为正值的比率较高，分别为74%、68%和68%，而且这三个月的标准差相对较小。
- 十一月收益率为正的比例高达68%，并且中位数为0.0247，标准差仅仅为0.128。
- 中国A股市场的数据并没有对月度效应的“橱窗装饰假说”提供有力的支持。
- 相对大盘股，小盘股的月度效应更为显著。
- 从收益率的角度而言，周五和周二的收益率分布较为近似，周三和周四的收益率分布基本相同，而周日的收益率则自成一体。
- 从波动的角度而言，周日的方差明显高于其他四天的方差。
- 风险提示: 本报告通过观察历史数据提出投资建议，未来的实际情况有可能与历史不同。

金融工程研究团队

常科丰
0755-82558010
柴宗泽
010-66581652
吴卓凌
0755-82558031
刘长江
010-66581841

金融工程分析师
changkf@essence.com.cn
高级金融工程分析师
chaizz@essence.com.cn
助理金融工程分析师
wuzl2@essence.com.cn
助理金融工程分析师
liucj1@essence.com.cn

1. 中国股票市场的月度效应

时间是衡量股票市场交易的一个重要维度。股票市场的交易总是发生在某个特定时间点。而现实中人们以“年、月、日”等概念对时间进行标识，从而安排自己的生活、工作等。因此，从时间的维度对交易进行整理、分析、归类就有其自身的意义。实际上，就如同“季节性调整”是宏观经济数据的重要特征一样，实证研究也发现股票市场也有其自身的时间特征。从不同的时间跨度对股票市场交易进行分析，可以发现存在各种不同的效应。而其中为人熟知的是“月度效应”和“星期效应”。研究人员所进行的实证研究发现，西方国家的股票市场存在程度不等的月度效应和星期效应。那么，中国的股票市场是否也存在月度效应和星期效应呢？

1.1. 月度效应理论

股市中的月度效应往往被称为“一月效应”(January Effect)。它是指股票市场上的一种异常现象：一月的收益率往往为正，并且高于其它月份；而十二月的收益率则常常为负。一月份的买卖往往是由小盘股造成的。后来，研究人员通过统计进一步发现，一月份收益率的正负和该年度收益率的正负往往正相关。

对于产生月度效应的原因，研究人员提出了各种不同的假说和理论。其中，减税假说(tax loss hypothesis)和橱窗装饰假设(window dressing hypothesis)具有较强的说服力。减税假说认为个人投资者在每年的12月份为了减免税收而卖出亏损的股票，而在新的一年重新买入股票，从而导致一月效应的产生。而橱窗装饰假设则认为在每年的年末，基金经理为了粉饰报表，和对基金的持股组合进行调整，卖出表现较差的股票，而在新的一年买入新股票。

1.2. 中国股票市场的月度效应实证检验

考虑到可观察数据的样本长度，我们选择上证综指月收益率作为分析月度效应的对象，观察期限为1992年1月至2010年12月，共19年。对于样本周期内的数据，按月进行分类，则其分布如表1所示。可以发现，同国外的情况有所不同，上证指数月收益率的分布具有其自身的规律。一般而言，A股市场中上半年二、三、四月收益率为正值的比率较高，分别为14/19、13/19和13/19，而且这三个月的标准差相对较小。尤其是二月份，收益率为正的比率最高，并且标准差最小。因此，从这个角度讲，可以认为中国股票市场存在“二月效应”。另外一个明显的特征是十一月，该月收益率为正的比例高达13/19，并且中位数为0.0247，标准差仅仅为0.128。

对图1进行分析，可以发现得出相同的结论。但是，图1指出，观察数据中存在较为明显的异常点。比较典型的例子是五月和八月的异常点。对观察数据进行分析可知，这些异常点均产生于中国股票市场的早期，是早期中国股市制度不成熟、交易制度不完善的体现。

表 1 上证指数月收益率的描述性统计量，1992 年至 2010 年

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
正收益比	10/19	14/19	13/19	13/19	10/19	9/19	8/19	10/19	8/19	7/19	13/19	8/19
均值	0.028	0.036	0.016	0.057	0.089	0.005	-0.014	0.047	-0.008	-0.028	0.039	-0.008
最大值	0.536	0.164	0.187	0.468	1.772	0.321	0.170	1.352	0.081	0.122	0.428	0.274
最小值	-0.167	-0.052	-0.309	-0.159	-0.312	-0.203	-0.288	-0.218	-0.147	-0.278	-0.182	-0.153
峰度	8.234	2.651	4.182	4.626	14.687	3.325	3.580	14.438	2.782	3.096	5.912	4.666
偏度	1.999	0.572	-1.104	1.118	3.511	0.846	-0.480	3.457	-0.406	-0.807	1.340	1.058
标准差	0.149	0.057	0.121	0.144	0.424	0.132	0.108	0.330	0.061	0.111	0.128	0.098

数据来源：安信证券研究中心，Wind 资讯。

为了剔除 T+1 交易设定（1995 年 1 月 1 日恢复）和涨跌停板制度（1996 年 12 月 26 日实施）的影响，把观察数据周期改为 1997 年 1 月到 2010 年 12 月。则观察期间的收益率统计值如表 2 和图 2 所示。可以发现，二、三、四月的收益率为正比率分别高达 11/15、11/15、11/15，明显高于 1992 年到 2010 年的结论。同时，这三个月的均值也明显相对较高。相对于 1992 年至 2010 年中各个月份的标准差，此时各个月份的标准差更为接近，并且数据均较小。尤其是二月份，不但收益率中位数较高，并且方差较小。而十一月的特殊性依然存在，不仅收益率为正的比率较高，而且数值较大。

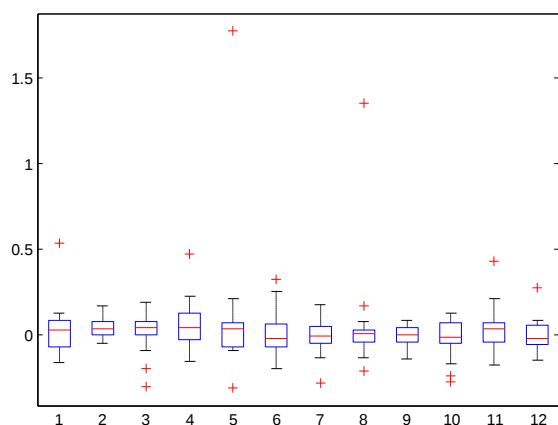
由此可见，A 股市场上上证指数月收益率存在相当稳定的规律，并且不受中国股票市场早期数据的影响。

表 2 上证指数月收益率的描述性统计量，1997 年至 2010 年

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
正收益比	8/15	11/15	11/15	11/15	8/15	8/15	7/15	7/15	7/15	7/15	10/15	7/15
均值	0.009	0.028	0.031	0.048	0.005	0.021	0.011	-0.019	0.000	0.001	0.010	0.008
最大值	0.123	0.117	0.187	0.224	0.141	0.321	0.170	0.167	0.081	0.122	0.142	0.274
最小值	-0.166	-0.051	-0.201	-0.083	-0.097	-0.203	-0.134	-0.218	-0.101	-0.246	-0.181	-0.112
峰度	2.352	2.527	4.229	2.526	1.791	3.036	2.930	3.518	1.784	4.345	3.999	5.347
偏度	-0.512	0.147	-0.871	0.501	0.230	0.751	0.546	-0.305	0.014	-1.025	-0.801	1.459
标准差	0.084	0.047	0.092	0.091	0.082	0.137	0.080	0.091	0.057	0.093	0.076	0.094

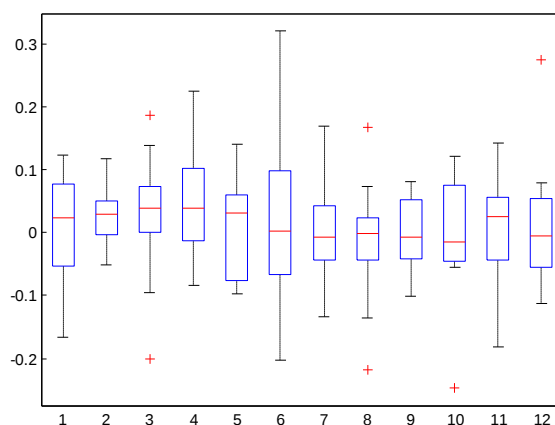
数据来源：安信证券研究中心，Wind 资讯。

图 1 上证综指月收益率的盒图，1992 年至 2010 年



数据来源：安信证券研究中心，Wind 资讯。

图 2 上证综指月收益率的盒图，1997 年至 2010 年



数据来源：安信证券研究中心，Wind 资讯。

1.3. 中国股票市场的月度效应的原因

中国股票市场月度效应的特征并不类似于西方股票市场，而该现象产生的原因可能也比较复杂。中国的宏观经济和股票市场有其自身的特点，有些因素是典型的“中国特色”。比如，中国的春节因素。中国许多公司都是在春节期间发放全年奖金，这会导致不少投资者春节后进行股票买卖。这可能是解释本报告中所发现的“二月效应”的一个重要原因。另一个原因可能是中国的银行系统。早放贷早收益也是我国银行业经营的惯例。尤其是在近几年国家通过信贷指标严格控制信贷规模的时候，国内银行新增贷款呈现明显的前高后低特征。这可能是中国股票市场二、三、四月份收益率相对较高的一个重要解释因素。

当然，对于股票市场中收益率的高低正负而言，最主要的原因还是市场中各种交

易者的买卖行为。减税假说和橱窗装饰假说也分别涉及不同类型的交易者：减税假说主要是和个人交易者（散户）相关，而橱窗装饰假说则和机构交易者相关。

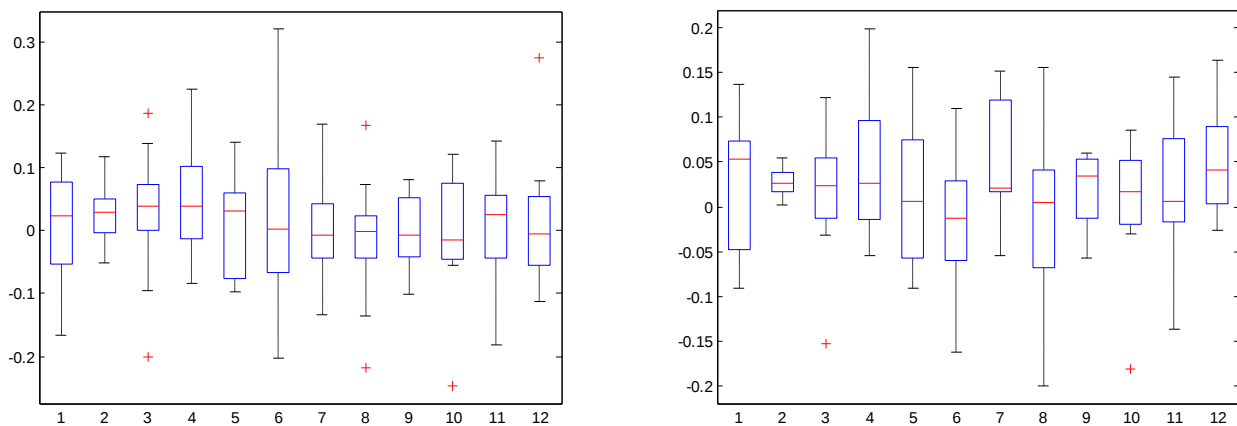
我们对股票基金指数进行分析，试图发现中国股票市场月度效应背后的故事。我们选取从 2003 年 1 月到 2010 年 12 月的中证股票基金指数，对该样本数据进行类似的分析，发现该样本数据所对应的月度收益率模式同上证综指并不相同。从表 3 和图 3 可以发现，虽然二、三、四月份收益率为正的比率仍然较高，但是中位数的值并不明显高于其他月份。同时，十一月份效应也消失得无影无踪。根据橱窗装饰力量，如果机构投资者的操作是造成月度效应的主要原因，那么上证综指所存在月度效应对于股票基金指数应该更为显著。显然，中国 A 股市场的数据并没有对橱窗装饰假说提供有力的支持。

表 3 中证股票基金指数月收益率的描述性统计量，2003 年至 2010 年

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
正收益比	5/8	8/8	6/8	6/8	4/8	4/8	7/8	4/8	6/8	5/8	4/6	6/8
均值	0.026	0.028	0.013	0.045	0.014	-0.017	0.051	-0.011	0.019	0.001	0.018	0.050
最大值	0.137	0.055	0.122	0.198	0.155	0.110	0.151	0.156	0.060	0.086	0.144	0.163
最小值	-0.090	0.002	-0.152	-0.054	-0.091	-0.162	-0.054	-0.199	-0.057	-0.180	-0.136	-0.025
峰度	1.863	2.364	3.502	2.298	1.945	2.672	1.892	2.650	2.049	3.990	2.771	2.271
偏度	-0.304	0.015	-0.913	0.607	0.433	-0.255	0.223	-0.338	-0.677	-1.293	-0.337	0.571
标准差	0.079	0.017	0.080	0.088	0.086	0.081	0.071	0.107	0.043	0.083	0.084	0.063

数据来源：安信证券研究中心，Wind 资讯。

图 3 上证综指月收益率和中证股票基金指数月收益率的对比



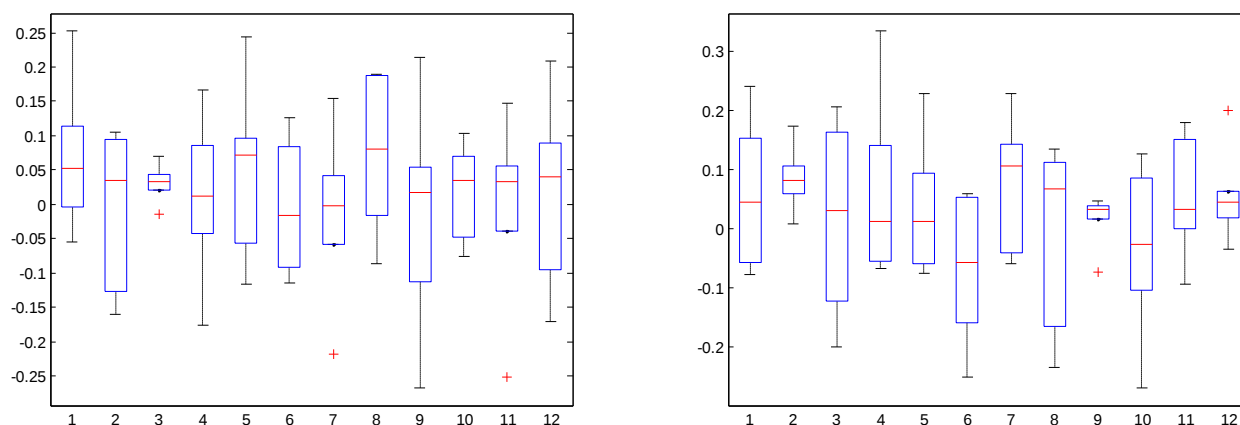
数据来源：安信证券研究中心，Wind 资讯。

1.4. 股票市值对月度效应的影响

西方国家所进行的研究证明，月度效应对小盘股相对比较显著。那么，对于中国股票市场而言，情况是否也如此呢？我们使用中证 100 指数和中证 500 指数对此进行了检验。观察周期从 2005 年 1 月到 2010 年 12 月。由于数据观察数量较上证综指少很多，这一数据量的局限限制了我们得出确定性结论的能力。不过，从图 4 还是可以看出，相对于中证 100 指数，中证 500 指数的月收益率分布显然更类似于图 2 中上证综指的分布状况。无论二月份还是十一月份，中证 500 指数月收益率的中位数都明显为正，并且数值均大于上证综指的对应值。因此，可以说，相对大盘股，小盘股的月度效应更为显著。只是由于其他月份的收益率状况变化较大，使得中证 500 指数整体的分布状况同上证综指的分布有所区别。当然，这种整体性分布的区别很可能是由于

较短的样本观察区间所决定的。

图 4 中证 100 指数和中证 500 指数的比较



数据来源：安信证券研究中心，Wind 资讯。

2. 中国股票市场的周末效应

星期效应，也叫周末效应，是指股票市场的收益率在一周之内有差异。相关实证研究发现，一周之内往往周日的收益率比较低，风险较大；周五的收益率相对较高，并且风险较小。因此，对于周末效应的考察，往往从收益率和波动两个方面来进行。

对于周末效应的分析，可以基于模型来进行。比如，不少学者使用 GARCH 模型或者随机波动模型来考察是否存在周末效应。但是，基于模型来考察周末效应不可避免地要对收益率的分布进行假定。而中外的实证研究早已证明，股票市场的收益率具有“尖峰厚尾”特征，常用的正态分布无法有效地对此进行刻画。因此，我们采用非参数检验方法进行分析，从而有效地避免了收益率分布假设的问题，提高了结论的真实性和可靠性。

考虑到中国股票市场的特征，同时，为了剔除 T+1 交易设定和涨跌停板制度的影响，我们选择从 1997 年 1 月 1 日到 2011 年 6 月 30 日的上证综指日收益率。

2.1. 收益率分布

对于样本期间内的数据，分类进行分析，其分布如表 1 所示：

表 4 收益率分布状况

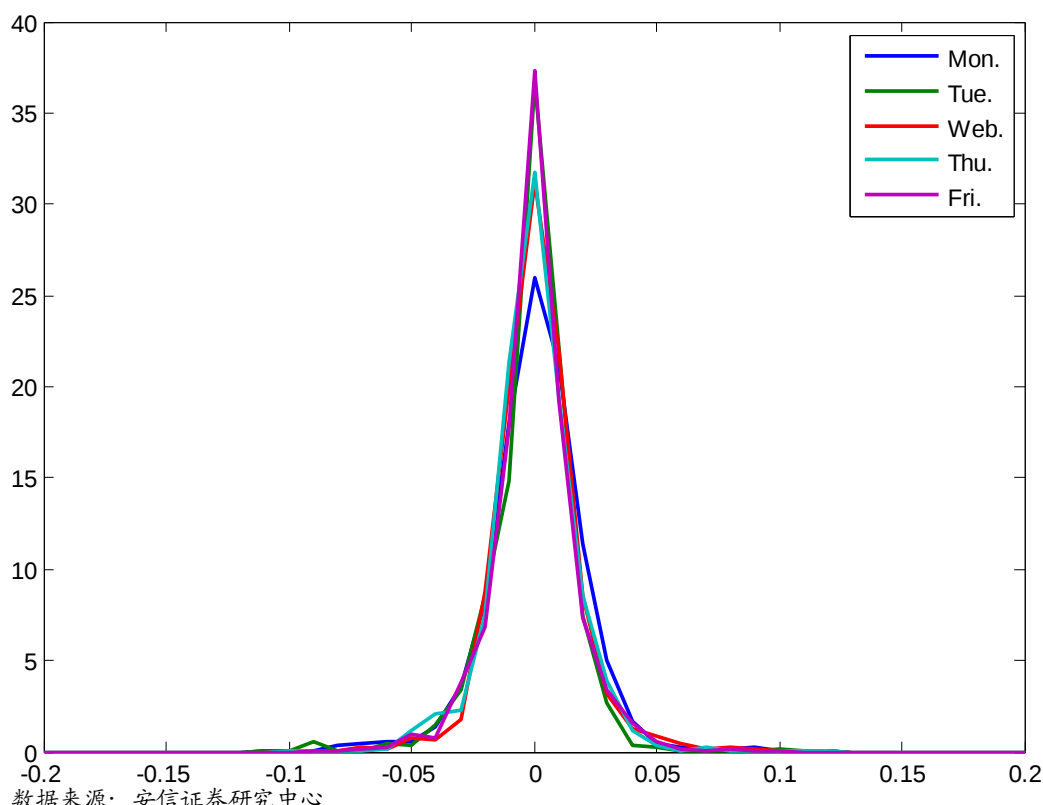
	周一	周二	周三	周四	周五
均值	0.0011	-0.00043	0.001475	-0.000225	0.0004151
最大值	0.0925	0.0986	0.09294	0.09455	0.07774
最小值	-0.0836	-0.0891	-0.07177	-0.07614	-0.07217
峰度	6.6704	9.4016	7.4244	6.2465	5.7553
偏度	-0.2132	-0.6976	0.5271	0.02118	-0.05142
标准差	0.0194	0.0161	0.01695	0.01666	0.01604
数据量	693	707	707	700	697

数据来源：安信证券研究中心

从表 1 可以得出上证综指的描述性统计量。从峰度和偏度可以明显看出，上证综

指的实际分布并不满足正态分布的特征（正态分布的峰度为 3，偏度为 0）。从均值可以发现，周一和周三的收益率均值相对较高，分别为 0.11%和 0.1475%，而周二和周四的收益率则明显为负，分别为-0.043%和-0.0225%。但是数据的值均较小。从方差的角度可以发现，周一至周五的方差变化并不明显，虽然周一的方差略大，为 0.0194。对这些数据进行观察，一个直观的结果是中国股市存在轻微的周末效应。

图 5 周一至周五的概率密度函数（非参数估计）



2.2. 对周末效应的非参数检验

实际上，上述直观的感性结果得到了严格的统计检验结果的支持。对所有的数据进行非参数估计，所估计出的概率密度函数如表 1 所示。可以发现，周二和周五收益率的概率密度函数十分接近，周三和周四的概率分布较为相似，而周一的概率分布则自成一体。我们对周一到周五的数据两两配对，进行 Levene 检验。Levene 检验可以检验两组数据的方差是否相同。检验结果显示，在 5% 的显著性水平，对于周一至周四之间的任意一对数据，不能拒绝同方差的假设；而周一的方差与这四天中任意一天的方差均不相同。

表 5 Levene 检验结果

	周一	周二	周三	周四	周五
周一		异方差	异方差	异方差	异方差
周二			同方差	同方差	同方差
周三				同方差	同方差
周四					同方差
周五					

数据来源：安信证券研究中心

上述简单的分析可以发现，A 股市场存在自己特有的“周末效应”，具体表现为：

1. 从收益率的角度而言，周五和周二的收益率分布较为近似，周三和周四的收益率分布基本相同，而周一的收益率则自成一体；
2. 从波动的角度而言，周一的方差明显高于其他四天的方差。

2.3. 周末效应的原因

实际上，对于中国股票市场周末效应的原因有很几种解释。一种解释是从信息的角度出发。由于政府习惯于在周五发布各种政策和方案，而这些新信息会在下周一的

股票市场上得到体现，导致股票实际较大的波动。另一种解释则侧重于交易者的过度反应。尤其是个体交易者，经过一个周末，远离股票交易，因此当周一重新进入交易市场时，往往对信息、股票价格变动反应过度，从而导致波动加剧。

3. 总结

我们对中国股票市场的月度效应和周末效应进行了检验。

实证结果发现，中国股票市场并不存在典型的“一月效应”，取而代之的是“二月效应”和“十一月效应”。平均而言，上半年二、三、四月股票的月收益率为正的比率较高，并且中位数也明显大于 0。十一月份是下半年的例外，不仅收益率为正的比率较高，而且中位数明显大于 0。这些月度效应在剔除了股票市场早期数据之后更为显著。使用中证股票基金指数所做的研究发现，关于月度效应的橱窗装饰假说在中国股票市场上并没有得到支持。相对而言，小盘股的月度效应更为明显。

周末效应的实证结果显示，周五和周二的收益率分布较为近似，周三和周四的收益率分布基本相同，而周一的收益率则自称一体，并且具有较大的方差。

分析师声明

常科丰声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

公司评级体系

收益评级:

- 买入 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上;
增持 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%;
中性 — 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%;
减持 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%;
卖出 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上;

风险评级:

- A— 正常风险, 未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;
B — 较高风险, 未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动;

销售联系人

梁涛	上海联系人	凌洁	上海联系人
021-68766067	liangtao@essence.com.cn	021-68765237	lingjie@essence.com.cn
朱贤	上海联系人	黄方祥	上海联系人
021-68765293	zhuxian@essence.com.cn	021-68765913	huangfc@essence.com.cn
张勤	上海联系人	潘冬亮	北京联系人
021-68763879	zhangqin@essence.com.cn	010-59113590	pandl@essence.com.cn
马正南	北京联系人	李昕	北京联系人
010-59113593	mazn@essence.com.cn	010-59113565	lixin@essence.com.cn
周蓉	北京联系人	胡珍	深圳联系人
010-59113563	zhourong@essence.com.cn	0755-82558073	huzhen@essence.com.cn
李国瑞	深圳联系人		
0755-82558084	ligr@essence.com.cn		

安信证券研究中心

深圳

深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层
邮编: 518026

上海

上海市浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 16 层
邮编: 200123

北京

北京市西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 19 层
邮编: 100034