

金融工程

证券研究报告

2017 年 12 月 11 日

对比效应对超预期事件的增强策略

本文参考 Hartzmark, Shue(2016)在论文《A Tough Act to Follow: Contrast Effects in Financial Markets》中的思想,研究对比效应在 A 股市场中的应用的可行性与效果。对比效应指同类型的事件或信息,在不同的背景环境下发生,对投资者产生的效用和冲击是不同的。本文主要研究超预期事件的对比效应。

根据对比效应理论,若前期市场上发生超预期事件的总体意外盈余低,则投资者会认为今天的超预期事件令人印象深刻,其事件效应也就越大;若前期总体意外盈余高,则投资者对今天超预期事件的感受和关注程度会大大下降,其事件效应也就较弱。为此,我们在超预期事件上叠加对比效应因子,选择前期总体盈余意外低、当天事件效应较强的个股,构建对比效应对超预期事件的增强策略。

对于发布业绩预告的样本,首先根据上一年度该季度净利润所占比例对一致预期数据进行调整,得到当期单季净利润预测值;计算超预期比例;根据公告日前 5 个交易日内,该样本所在行业个股的所有的业绩预告事件,计算对比效应因子。选择超预期比例为正,预测值为正的样本,同时其对比效应因子非正的样本,公告发布当天开盘买入,持有 55 个交易日开盘卖出。

策略在回测期内共交易 3675 次,取得了 15.46%的年化超额收益,最大回撤为 8.82%,收益回撤比为 1.75。相对于超预期事件驱动策略,叠加对比效应因子进行筛选后,不仅大大降低了交易次数,超额收益与收益回撤比均有明显提升。

风险提示: 模型结论基于历史数据,存在失效的风险。

作者

吴先兴 分析师
SAC 执业证书编号: S1110516120001
wuxianxing@tfzq.com
18616029821

阚文超 联系人
kanwenchao@tfzq.com
18717948990

相关报告

- 1 《金融工程: 金融工程-基金发行周报-2017-12-08》 2017-12-10
- 2 《金融工程: 金融工程-量化择时周报》 2017-12-10
- 3 《金融工程: 金融工程-市场情绪一览 2017-12-08》 2017-12-08



内容目录

从行为金融学谈起	4
框定偏差中对比效应的原理与应用	4
数据选择与处理	5
事件效应分析	7
策略回测	11
超预期事件驱动策略	11
样本选择与买卖时点	11
回测参数设置	11
回测结果	11
对比效应对超预期事件的增强策略	12
样本选择与买卖时点	12
回测参数设置	12
回测结果	12
样本分析	13
行业分布	13
市值分布	13
PB 分布	14
小结	14
风险提示	15

图表目录

图 1：对比效应举例	5
图 2：事件效应分析-相对中证 500 指数	7
图 3：事件效应分析-相对行业基准组合	8
图 4：事件效应分析-相对市值基准组合	8
图 5：超预期事件超额收益-稳定性检验-相对中证 500 指数	9
图 6：超预期叠加对比效应事件超额收益-稳定性检验-相对中证 500 指数	9
图 7：超预期事件胜率-稳定性检验-相对中证 500 指数	9
图 8：超预期叠加对比效应事件胜率-稳定性检验-相对中证 500 指数	9
图 9：超预期事件超额收益-稳定性检验-相对中证 500 指数	10
图 10：超预期叠加对比效应事件超额收益-稳定性检验-相对中证 500 指数	10
图 11：超预期事件胜率-稳定性检验-相对中证 500 指数	10
图 12：超预期叠加对比效应事件胜率-稳定性检验-相对中证 500 指数	10
图 13：回测结果-超预期	11
图 14：回测结果-叠加对比效应	12
图 15：样本分析-行业	13
图 16：样本分析-行业 2017	13

图 17：样本分析-市值	14
图 18：样本分析-PB	14
表 1：预期调整方法比较.....	6
表 2：事件效应-稳定性检验-相对中证 500 指数.....	9
表 3：事件效应-稳定性检验-相对市值行业中性组合	10
表 4：回测结果-超预期	11
表 5：回测结果-叠加对比效应	13

从行为金融学谈起

2017 年 10 月 9 日,2017 年诺贝尔经济学奖颁给了 Richard H. Thaler “for his contributions to behavioural economics”,这是继 Kahneman 和 Shiller 等后第三次颁给行为金融学者。

行为金融学是研究心理、社会、认知、情绪等因素在个体和机构经济决策中的作用,以及对市场价格、投资回报、资源分配产生的后果。简单来讲,市场上除了理性参与者,更多的是有限理性参与者,行为金融学即是利用逆向思维的方式,试图从参与者的角度解释现时金融现象的内在逻辑,并以此对金融市场进行建模和交易。

Thaler 教授曾经指出:“我认为行为金融的成功,在于现在已经没有行为金融了,所有的金融研究者和实践者都在采用行为金融的思路进行思考和实践。”回看尚不成熟、散户主导、情绪化的 A 股市场,行为金融具有非常大的应用价值,亟待我们研究和发掘。本文参考 Hartzmark, Shue(2016)在论文《A Tough Act to Follow: Contrast Effects in Financial Markets》中的思想,研究对比效应在 A 股市场中的应用的可行性与效果。

框定偏差中对比效应的原理与应用

框定偏差 (Framing Dependence Bias) 是行为金融中认知心理学的一个重要分支,当人们用特定的框定来看待问题时,框定依赖导致的认知与判断的偏差称为“框定偏差”,即尽管问题的本质相同,人们会因为问题出现的情景或问题表达的方式不同,而做出不同的判断。本质上,当决策者评估每个选项中的不同结果时,他感受到的是每个结果对他的主观价值 $v(x)$,而非该结果的真实价值 x ,而价值函数会受到框定偏差的影响。

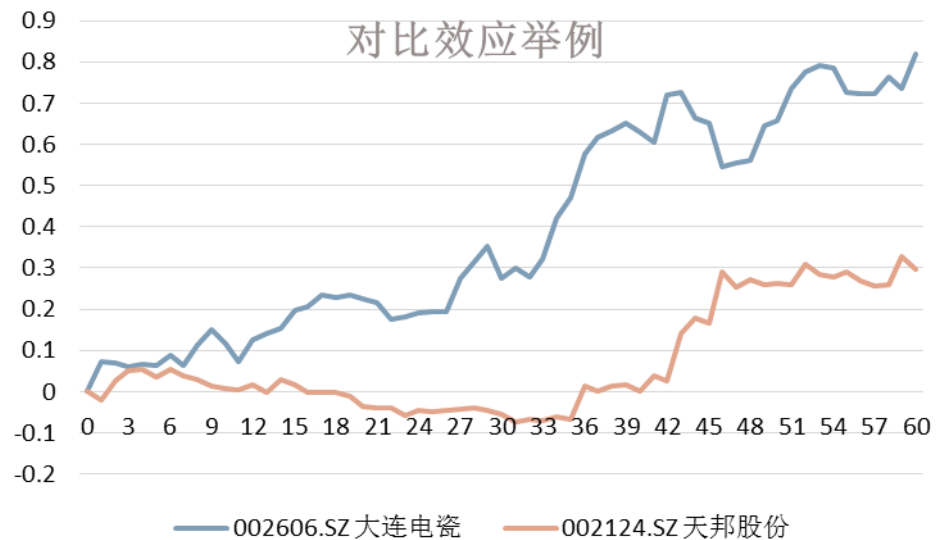
框定偏差中一种主要的行为表现是对比效应,指不同背景下,同一刺激因素产生的感觉差异的现象,如把手放入同样温度的水中,冬天的感觉与夏天的感觉是不同的。套用到股票市场,同类型的事件或信息,在不同的背景环境下发生,对投资者产生的效用和冲击是不同的。本文主要研究超预期事件的对比效应。

上市公司公布业绩增长的财务报告或业绩预告,在直观上是一个利好事件,但随着市场上卖方分析师队伍的壮大和话语权的凸显,以及多渠道的各类信息的充斥,等到发布报告已经是一个非常滞后的时点,上述利好事件的时间效应被不可避免的弱化。对此,人们利用对比效应,提出了超预期事件的概念,即业绩报告事件的利好与否不应该与前期报告期相比较,而应该与前期市场一致预期相比较,只有业绩增长超出市场预期的事件才是真正能引发投资者青睐的利好事件。我们的研究表明,业绩预告发布后,预告业绩超过前期分析师一致预期的事件相关个股,在其后 60 个交易日相对中证 500 指数和市值行业对应组合均有一定的超额收益。

本文的重点在于,对于超预期事件进行再次筛选。根据对比效应理论,若前期市场上发生超预期事件的总体意外盈余低,则投资者会认为今天的超预期事件令人印象深刻,其事件效应也就越大;若前期总体意外盈余高,则投资者对今天超预期事件的感受和关注程度会大大下降,其事件效应也就较弱。

举例来看，002606.SZ 大连电瓷于 20160819 公布了 2016 年第三季度的业绩预告，超前期分析师一致预期 41.13%；002124.SZ 天邦股份于 20160822 公布了 2016 年第三季度的业绩预告，超前期分析师一致预期 74.26%。虽二者均为业绩超预期的利好事件，但在事件发生后相对中证 500 指数的走势却不尽相同：

图 1：对比效应举例



资料来源：wind，天风证券研究所

通过分析我们看到，大连电瓷公布前 5 个交易日内，市场上共有 119 家公司披露业绩预告，其中 30 个业绩超预期，根据我们下文的计算方法，其对比效应因子为 -0.56；天邦股份公布前 5 个交易日内，市场上共有 166 家公司披露业绩预告，其中 41 个业绩超预期，其对比效应因子为 0.72。

为此，我们在超预期事件上叠加对比效应因子，选择前期总体盈余意外低、当天事件效应较强的个股，构建对比效应对超预期事件的增强策略。

数据选择与处理

我们首先选取每一季度发布业绩预告的公司作为样本池，取业绩预告中预计净利润下限作为公告值；一致预期数据来自朝阳永续，取业绩预告公布前一天的一致预期净利润作为预期值，根据下式计算超预期比例：

$$\text{Earning Surprise}_{i,t} = \frac{\text{Earning}_{i,t}^{\text{announced}} - \text{Earning}_{i,t-1}^{\text{forecasted}}}{|\text{Earning}_{i,t-1}^{\text{forecasted}}|}$$

然后我们对 t 日发生事件的样本计算其对比效应因子：

$$\text{Contrast}_t = \frac{\sum_{\tau=1}^T \sum_{i=1}^{I_\tau} \text{Earning Surprise}_{i,\tau}}{\sum_{\tau=1}^T I_\tau}$$

其中， T 为我们计算对比效应因子的回溯区间，分别取 1,3,5 进行实证； I_τ 为 τ 日所有发生预告事件的样本数量。

这里我们可以看到，根据上式，同一天发生事件样本的对比效应因子值是相同的。进一步，我们考察行业内的对比效应，即认为对个股来说，其所在行业的其他股票在前期的超预期事件才会对它产生对比效应。行业内的对比效应因子计算方法如下：

$$\text{Contrast}_{\text{ind},t}^{\text{IndAdj}} = \frac{\sum_{\tau=1}^T \sum_{k=1}^{K_{\tau}} \text{Earning Surprise}_{k,\tau}}{\sum_{\tau=1}^T K_{\tau}}$$

其中， K_{τ} 为 τ 日所有行业为 ind、发生预告事件的样本数量。

由于我国卖方分析师在进行盈利预测的时候，一般仅针对未来 1-3 年的年度业绩进行预测，这限制了超预期事件驱动策略仅能在年报期运用，我们考虑能否在其他季度对预期的年度利润进行划分，使得可以在四个季度捕捉业绩超预期的事件效应。为此，我们希望估计个股各季度净利润在全年的占比，并据此计算当前季度净利润在全年的占比，由此得到当季的一致预期净利润。我们考虑下述 6 种分布方式：

1. 四个季度的单季净利润相同，均为全年净利润的 25%；
2. 当季净利润在全年的占比与上年一样，即用个股上年当季净利润在全年的占比作为本期的占比；
3. 计算过去三年该季度净利润在全年的占比值，以其均值作为本期的占比；
4. 计算过去五年该季度净利润在全年的占比值，以其均值作为本期的占比；
5. 计算过去三年该季度净利润在全年的占比值，用半衰加权的方式计算得到本期的占比；
6. 计算过去五年该季度净利润在全年的占比值，用半衰加权的方式计算得到本期的占比；

我们运用 2009 年到 2016 年各年的数据滚动预测，并与后验的真实值进行比较，计算偏差绝对值，两端进行缩尾处理，上述 6 种方法在各年度的预测偏差情况如下：

表 1：预期调整方法比较

	25%		上年		过去 3 年平均		过去 5 年平均		3 年半衰加权		5 年半衰加权	
	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差	均值	标准差
2009	0.45	0.29	0.59	0.65	0.56	0.60	0.66	0.66	0.58	0.62	0.69	0.70
2010	0.34	0.18	0.32	0.38	0.33	0.36	0.42	0.42	0.33	0.37	0.41	0.41
2011	0.39	0.20	0.24	0.27	0.36	0.37	0.40	0.37	0.36	0.37	0.42	0.39
2012	0.38	0.21	0.25	0.30	0.31	0.36	0.46	0.50	0.31	0.36	0.45	0.49
2013	0.36	0.20	0.28	0.33	0.27	0.30	0.43	0.43	0.27	0.30	0.43	0.43
2014	0.37	0.22	0.29	0.34	0.30	0.33	0.36	0.38	0.30	0.33	0.36	0.39
2015	0.37	0.20	0.31	0.34	0.32	0.33	0.33	0.32	0.32	0.33	0.34	0.33
2016	0.33	0.19	0.28	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31
全样本	0.37	0.20	0.30	0.34	0.32	0.34	0.38	0.38	0.32	0.35	0.38	0.39

资料来源：天风证券研究所

上述结果表明，运用较长的历史数据进行预测的效果会更差，比较而言，直接用个股上年当季净利润在全年的占比预测的偏差较小，本文中，我们运用该方法对非年报期一致预期数据进行调整，首先计算当季的单季度超预期比例 $\text{Earning Surprise}_{i,t}$ ，进而计算对比效应因子。

事件效应分析

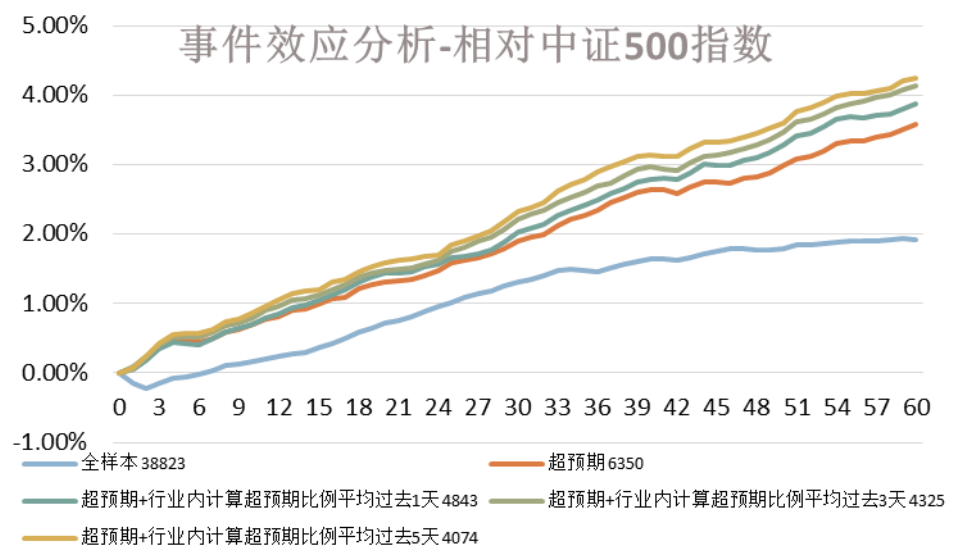
我们直接以 0 为阈值划分超预期事件，且要求单季净利润大于 0，主要考虑到：

1. 样本数量，若设置更高的阈值，每期满足要求的样本数量会减少且不稳定；
2. 若以给定值划分超预期事件，则需考虑过小的分母对比例值的影响，这其中涉及较多的参数。

同样，我们也以 0 为阈值筛选对比效应因子，即选择超预期样本中对对比效应因子不大于 0 的样本作为叠加增强样本。我们这里仅分析行业内的对比效应因子的增强效果，结果显示，全市场的对比效应因子和行业内的对比效应因子的增强效果差别不大，行业内的对比效应因子对于参数回溯区间的敏感性较低。

分别考察全样本、超预期样本和叠加对比效应因子的样本的事件效应，我们以公告日为基点，观察样本在时间发生后 60 个交易日相对中证 500 指数的走势：

图 2：事件效应分析-相对中证 500 指数

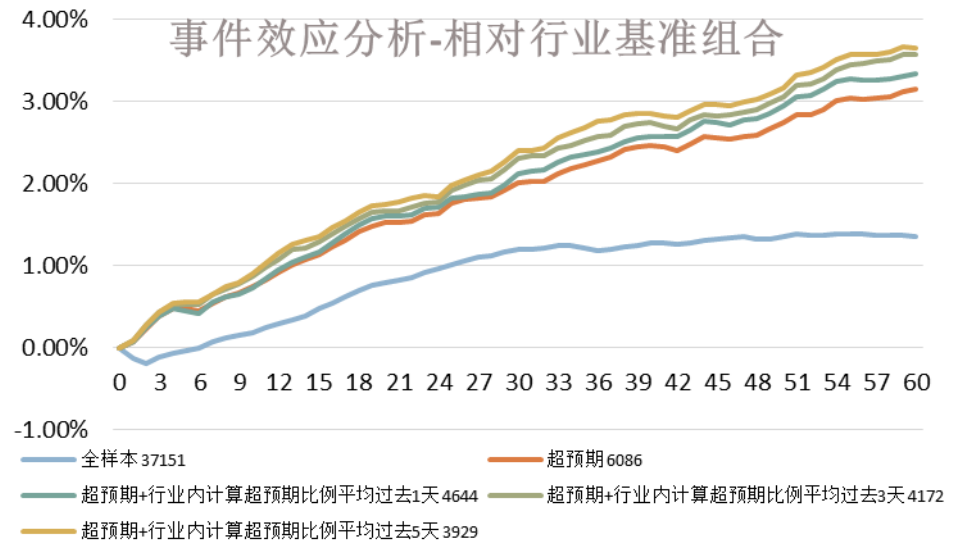


资料来源：wind，朝阳永续，天风证券研究所

上图可以看到，超预期具有明显的事件效应，而当我们叠加对比效应因子之后，筛选出的样本较单纯超预期事件具有明显的增强效果，其中，用较长的回溯期计算的对比效应因子具有较高的增强效果，在事件发生后 60 个交易日平均超额超预期样本 0.7%。

对于事件驱动策略的分析，由于无法在一个统一的时点对样本进行行业 and 市值的中性化处理，上述事件效应不可避免的包含一定的行业效应和市值效应。为此，我们为每一个发生事件的样本，分别构建针对于它的行业基准组合与市值基准组合：对每一个样本，考察其在对应期间相对于所在行业基准组合的走势：

图 3：事件效应分析-相对行业基准组合

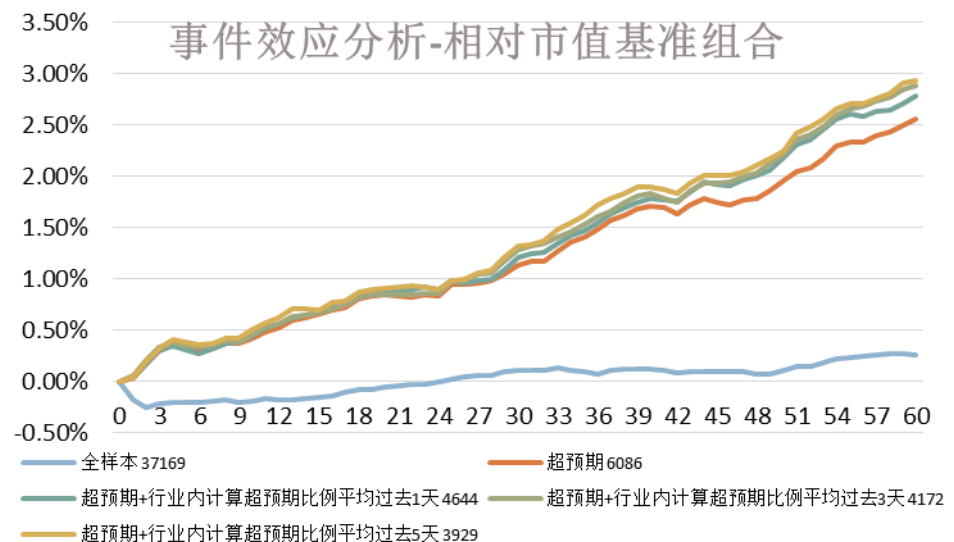


资料来源：wind，朝阳永续，天风证券研究所

上图可以看到，在剔除行业效应之后，发生事件的全样本的超额收益明显降低，超预期事件仍显示出稳定的超额收益，而叠加对比效应因子之后，筛选出的样本较单纯超预期事件仍具有明显的增强效果。

对每一个样本，考察其在对应期间相对于市值相近的 50 只股票构建的市值基准组合的走势：

图 4：事件效应分析-相对市值基准组合



资料来源：wind，朝阳永续，天风证券研究所

上图可以看到，在剔除市值效应之后，发生事件的全样本几乎不存在超额收益，超预期事件仍显示出稳定的超额收益，而叠加对比效应因子之后，筛选出的样本较单纯超预期事件仍具有明显的增强效果。

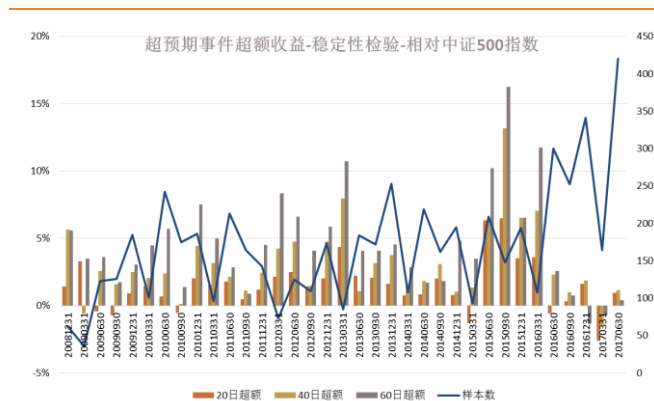
进一步，为了构建一个可持续操作的策略，我们希望该事件的发生数量在各期较为均衡，同时各期的超额收益较为稳定。对此，我们进行了验证：

表 2：事件效应-稳定性检验-相对中证 500 指数

报告期	样本数		20 日超额		20 日胜率		40 日超额		40 日胜率		60 日超额		60 日胜率	
	超预期	叠加对比效应	超预期	叠加对比效应	超预期	叠加对比效应	超预期	叠加对比效应	超预期	叠加对比效应	超预期	叠加对比效应	超预期	叠加对比效应
全报告期	169.66	110.26	1.55%	1.70%	49.17%	49.96%	3.07%	3.35%	51.74%	52.93%	4.55%	4.89%	52.59%	53.71%
年报期	192.44	150.33	1.68%	1.70%	48.52%	48.80%	3.66%	3.71%	52.94%	52.87%	4.57%	4.78%	52.81%	53.11%
非年报期	161.77	96.38	1.50%	1.71%	49.39%	50.36%	2.87%	3.22%	51.33%	52.94%	4.54%	4.93%	52.51%	53.92%

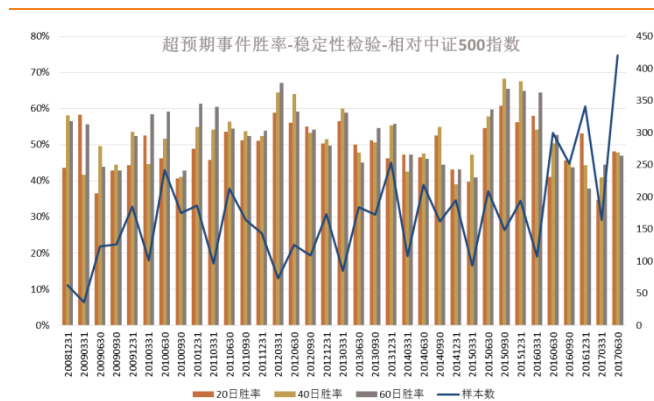
资料来源：wind，朝阳永续，天风证券研究所

图 5：超预期事件超额收益-稳定性检验-相对中证 500 指数



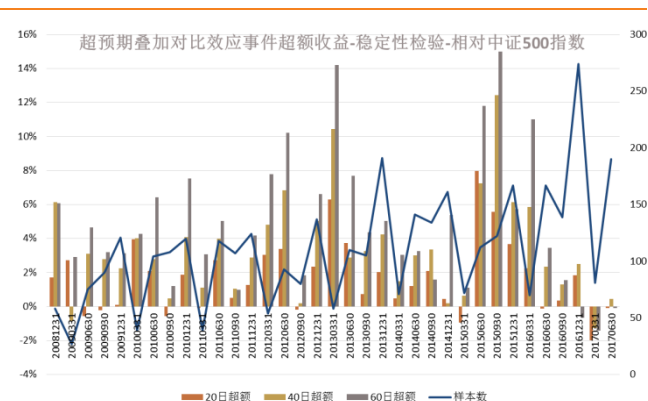
资料来源：wind，天风证券研究所

图 7：超预期事件胜率-稳定性检验-相对中证 500 指数



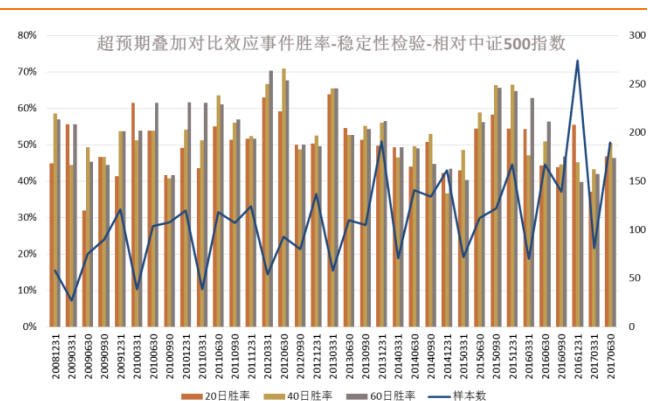
资料来源：wind，天风证券研究所

图 6：超预期叠加对比效应事件超额收益-稳定性检验-相对中证 500 指数



资料来源：wind，天风证券研究所

图 8：超预期叠加对比效应事件胜率-稳定性检验-相对中证 500 指数



资料来源：wind，天风证券研究所

根据上述分季度统计结果可以看到，各期超预期事件样本数量为 170 个，叠加对比效应因子限制后，各期样本数量平均为 110 个，没有出现样本过于集中在某一报告期的现象。在我们 20 天、40 天和 60 天的 3 个观测期内，两类样本均具有比较稳定的超额收益，其中持有 60 天的季度胜率较高，在 90% 以上。

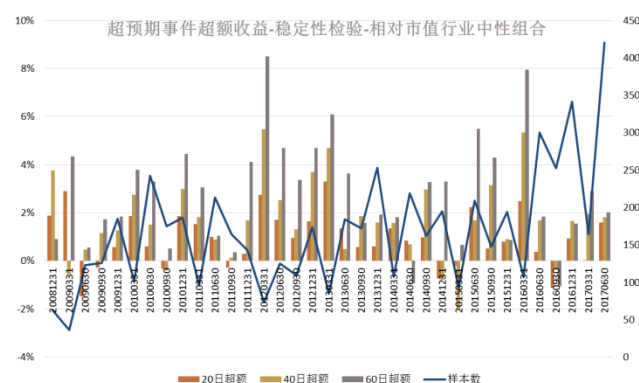
我们为每一个发生事件的样本，构建了一个针对于它的行业市值中性组合，即在当时样本股所在的行业中选取与其市值最相近的 10 只股票，构建了对应的市值行业中性组合。样本相对市值行业中性组合的超额收益与胜率也有相似结果：

表 3：事件效应-稳定性检验-相对市值行业中性组合

报告期	样本数		20 日超额		20 日胜率		40 日超额		40 日胜率		60 日超额		60 日胜率	
	超预期	叠加对比效应	超预期	叠加对比效应	超预期	叠加对比效应	超预期	叠加对比效应	超预期	叠加对比效应	超预期	叠加对比效应	超预期	叠加对比效应
全报告期	169.66	110.26	0.94%	1.01%	48.43%	49.02%	1.69%	1.88%	49.43%	50.05%	2.81%	3.06%	50.71%	51.52%
年报期	192.44	150.33	0.86%	0.81%	46.16%	46.25%	1.86%	1.99%	48.13%	48.33%	2.62%	2.76%	49.45%	48.95%
非年报期	161.77	96.38	0.97%	1.07%	49.21%	49.97%	1.63%	1.85%	49.88%	50.64%	2.88%	3.16%	51.15%	52.40%

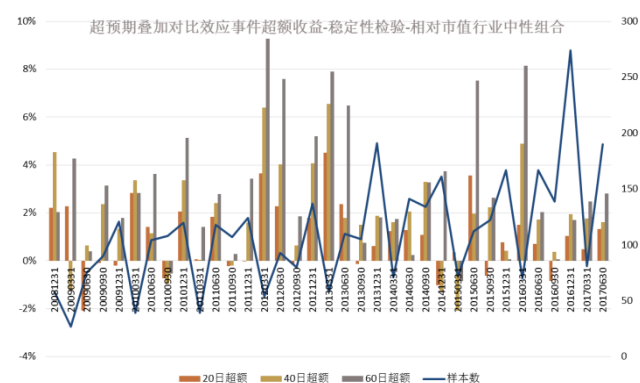
资料来源：wind，朝阳永续，天风证券研究所

图 9：超预期事件超额收益-稳定性检验-相对中证 500 指数



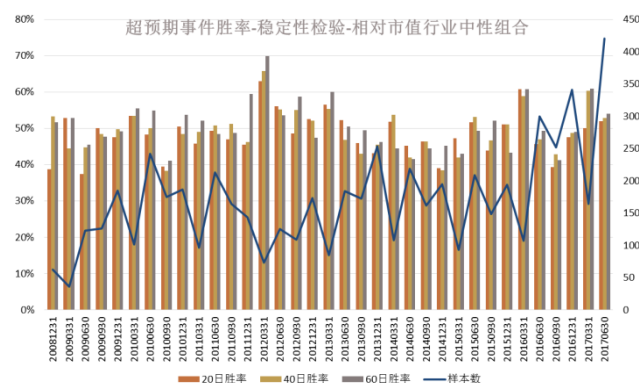
资料来源：wind，天风证券研究所

图 10：超预期叠加对比效应事件超额收益-稳定性检验-相对中证 500 指数



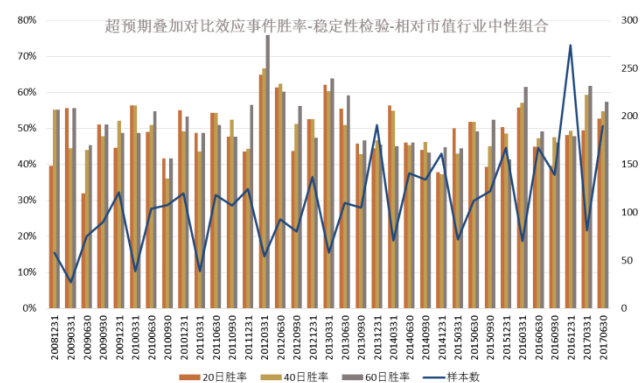
资料来源：wind，天风证券研究所

图 11：超预期事件胜率-稳定性检验-相对中证 500 指数



资料来源：wind，天风证券研究所

图 12：超预期叠加对比效应事件胜率-稳定性检验-相对中证 500 指数



资料来源：wind，天风证券研究所

由此可见，通过对非年报期对一致预期数据进行调整，我们可以在一年 4 个季度构建业绩预告的超预期事件驱动策略，叠加对比效应因子之后，会对一般超预期事件效应产生进一步的增强。

策略回测

超预期事件驱动策略

样本选择与买卖时点

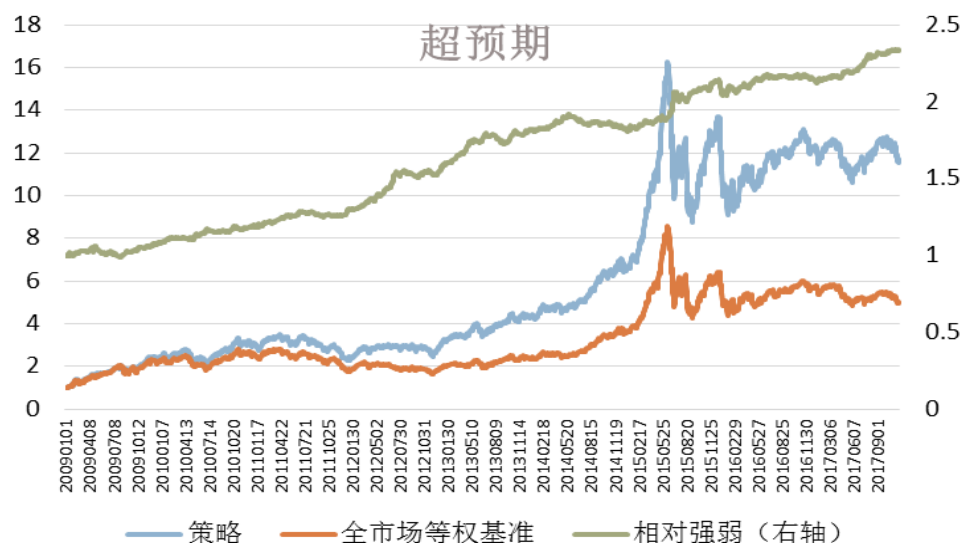
1. 对于发布业绩预告的样本，取其预告净利润下限作为公告值，加工成为当期单季净利润；取公告日前一天的分析师一致预期净利润数据，根据上一年度该季度净利润所占比例对其进行调整，得到当期单季净利润预测值；计算超预期比例；
2. 选择超预期比例为正，同时预测值为正的样本，公告发布当天开盘买入，持有 55 个交易日开盘卖出。

回测参数设置

1. 回测期间：2009.1.1-2017.11.28；
2. 手续费：买入 0.1%，卖出 0.2%；
3. 持仓权重设置：等权，每当有股票调入或调出，进行等权再平衡处理；
4. 单只股票权重上限：10%；
5. 基准：全部 A 股剔除 ST 和上市不满一年的新股，构建全市场等权指数，半年调仓。

回测结果

图 13：回测结果-超预期



资料来源：wind，天风证券研究所

策略在回测期内共交易 5409 次，取得了 12% 的年化超额收益，最大回撤为 9.19%，发生在 2009 年，收益回撤比为 1.31。

表 4：回测结果-超预期

年度	绝对收益	基准收益	超额收益	相对最大回撤	收益回撤比
2009	145.40%	126.01%	19.39%	-9.19%	2.11
2010	24.60%	13.26%	11.34%	-2.52%	4.50
2011	-22.29%	-27.54%	5.25%	-2.45%	2.14
2012	25.42%	3.29%	22.12%	-3.16%	7.01

2013	47.34%	26.45%	20.89%	-4.69%	4.45
2014	48.43%	48.17%	0.26%	-7.50%	0.04
2015	104.33%	75.75%	28.58%	-4.04%	7.08
2016	-8.94%	-10.27%	1.33%	-2.72%	0.49
2017.11.28	-3.30%	-11.52%	8.22%	-0.90%	9.13
全回测期	31.81%	19.81%	12.00%	-9.19%	1.31

资料来源：wind，天风证券研究所

对比效应对超预期事件的增强策略

样本选择与买卖时点

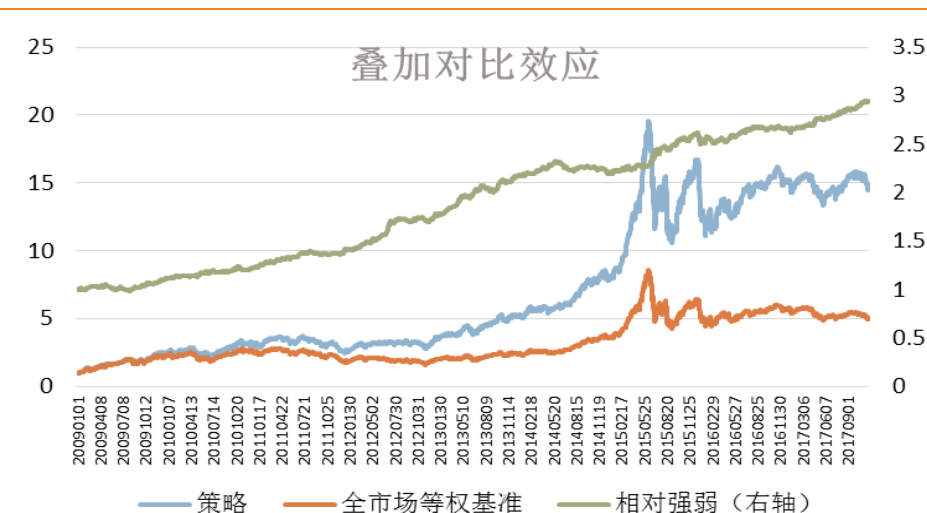
1. 对于发布业绩预告的样本，取其预告净利润下限作为公告值，加工成为当期单季净利润；取公告日前一天的分析师一致预期净利润数据，根据上一年度该季度净利润所占比例对其进行调整，得到当期单季净利润预测值；计算超预期比例；
2. 根据公告日前 5 个交易日内，该样本所在行业个股的所有的业绩预告事件，计算对比效应因子。
3. 选择超预期比例为正，预测值为正的样本，同时其对比效应因子非正的样本，公告发布当天开盘买入，持有 55 个交易日开盘卖出。

回测参数设置

1. 回测期间：2009.1.1-2017.11.28；
2. 手续费：买入 0.1%，卖出 0.2%；
3. 持仓权重设置：等权，每当有股票调入或调出，进行等权再平衡处理；
4. 单只股票权重上限：10%；
5. 基准：全部 A 股剔除 ST 和上市不满一年的新股，构建全市场等权指数，半年调仓。

回测结果

图 14：回测结果-叠加对比效应



资料来源：wind，天风证券研究所

策略在回测期内共交易 3675 次，取得了 15.46% 的年化超额收益，最大回撤为 8.82%，发生在 2009 年，收益回撤比为 1.75。

表 5：回测结果-叠加对比效应

年度	绝对收益	基准收益	超额收益	相对最大回撤	收益回撤比
2009	152.32%	126.01%	26.31%	-8.82%	2.98
2010	24.60%	13.26%	11.33%	-3.30%	3.44
2011	-17.94%	-27.54%	9.59%	-2.52%	3.81
2012	28.76%	3.29%	25.47%	-2.55%	9.99
2013	58.57%	26.45%	32.12%	-4.07%	7.89
2014	49.98%	48.17%	1.82%	-7.66%	0.24
2015	106.59%	75.75%	30.84%	-2.35%	13.10
2016	-8.07%	-10.27%	2.20%	-3.03%	0.73
2017.11.28	-1.50%	-11.52%	10.02%	-1.00%	9.98
全回测期	35.27%	19.81%	15.46%	-8.82%	1.75

资料来源：wind，天风证券研究所

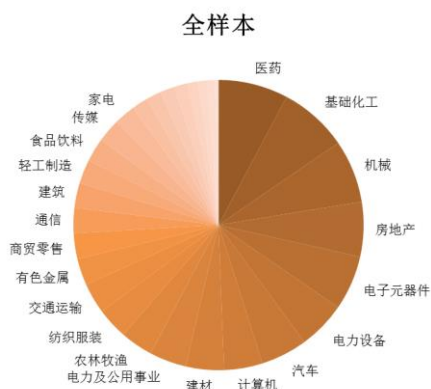
可以看到，相对于超预期事件驱动策略，叠加对比效应因子进行筛选后，不仅大大降低了交易次数，超额收益与收益回撤比均有明显提升。

样本分析

行业分布

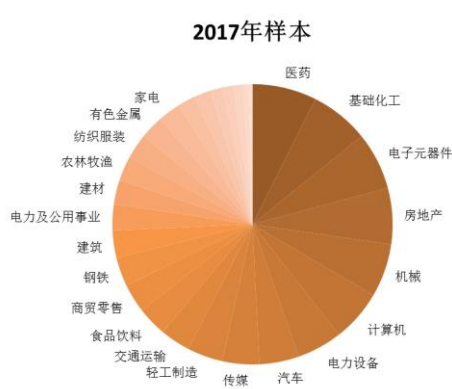
我们分报告期统计各期样本的中信一级行业分布：

图 15：样本分析-行业



资料来源：wind，天风证券研究所

图 16：样本分析-行业 2017



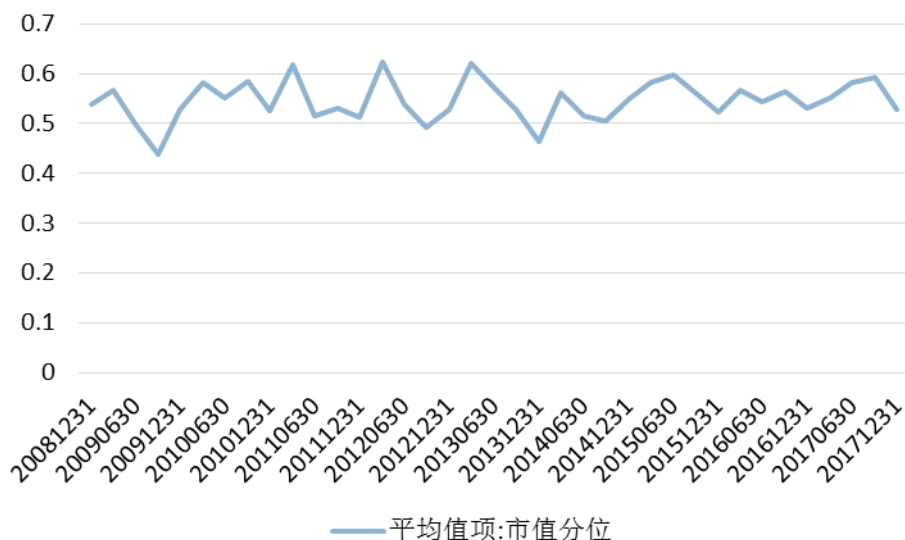
资料来源：wind，天风证券研究所

可以看到，在全样本中，医药、基础化工、机械行业的样本较多；今年以来买入的样本中，电子元器件行业的样本明显增多。

市值分布

我们计算每个样本在选取时其市值在全市场中的分位值，分报告期统计各期市值分位的平均水平：

图 17：样本分析-市值



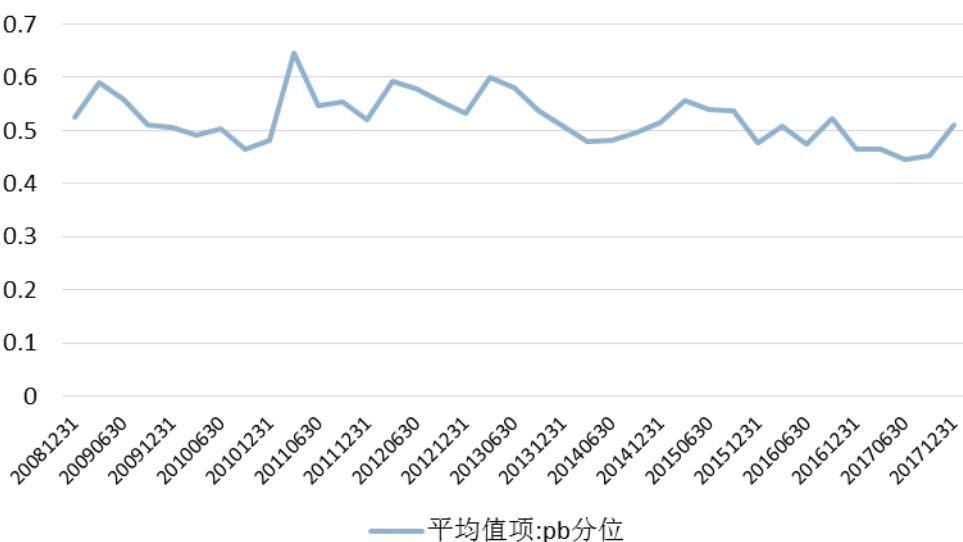
资料来源：wind，天风证券研究所

上图可以看到，各报告期样本的市值分位均在 0.5 左右，不存在明显的市值偏好。

PB 分布

我们计算每个样本在选取时其 PB 在全市场中的分位值，分报告期统计各期 PB 分位的平均水平：

图 18：样本分析-PB



资料来源：wind，天风证券研究所

上图可以看到，各报告期样本的 PB 分位均在 0.5 左右，不存在明显的 PB 偏好。

小结

本文参考 Hartzmark, Shue(2016)在论文《A Tough Act to Follow: Contrast Effects in Financial Markets》中的思想，研究对比效应在 A 股市场中的应用的可行性与效果。对比

效应指同类型的事件或信息，在不同的背景环境下发生，对投资者产生的效用和冲击是不同的。本文主要研究超预期事件的对比效应。

根据对比效应理论，若前期市场上发生超预期事件的总体意外盈余低，则投资者会认为今天的超预期事件令人印象深刻，其事件效应也就越大；若前期总体意外盈余高，则投资者对今天超预期事件的感受 and 关注程度会大大下降，其事件效应也就较弱。为此，我们在超预期事件上叠加对比效应因子，选择前期总体盈余意外低、当天事件效应较强的个股，构建对比效应对超预期事件的增强策略。

对于发布业绩预告的样本，首先根据上一年度该季度净利润所占比例对一致预期数据进行调整，得到当期单季净利润预测值；计算超预期比例；根据公告日前 5 个交易日内，该样本所在行业个股的所有的业绩预告事件，计算对比效应因子。选择超预期比例为正，预测值为正的样本，同时其对比效应因子非正的样本，公告发布当天开盘买入，持有 55 个交易日开盘卖出。

策略在回测期内共交易 3675 次，取得了 15.46% 的年化超额收益，最大回撤为 8.82%，收益回撤比为 1.75。相对于超预期事件驱动策略，叠加对比效应因子进行筛选后，不仅大大降低了交易次数，超额收益与收益回撤比均有明显提升。

风险提示

模型结论基于历史数据，存在失效的风险。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、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。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、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。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/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一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 4068 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	卓越时代广场 36 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518017
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-82566970
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-23913441
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com