

金融工程

证券研究报告

2021 年 05 月 26 日

海外文献推荐 第 180 期

隔夜收益与特定公司的投资者情绪

投资者情绪对于股票收益的横截面（或时间序列）属性的影响是一个具有重要研究意义的课题。个人投资者容易受市场情绪所影响，并且他们倾向于在盘后挂单进而在交易日开盘进行成交，因此股票隔夜收益可以作为度量个股情绪的代理指标。作者验证了股票短期隔夜收益的持续性，这与“受投资者情绪影响的股票需求具有短期持续性”的已有结论相一致；同时估值难度高的公司的股票隔夜收益的短期持续性更强，这也与“情绪对估值难度高的公司起着更大作用”的已有证据相一致；此外，高(低)隔夜收益的股票在长期内（未来 1 年）表现不佳(跑赢)，这与“临时情绪驱动的错误定价”相符合。作者的结论表明股票隔夜收益可以作为度量个股市场情绪的代理变量。

作者

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

相关报告

- 1 《金融工程：金融工程-市场情绪一览 2021-05-25》 2021-05-25
- 2 《金融工程：金融工程-FOF 组合推荐周报：上周 FOF 组合均有超额收益》 2021-05-24
- 3 《金融工程：金融工程-市场流动性跟踪周报：北向资金连续六周净买入》 2021-05-24

风险提示：本报告基于相关文献，不构成投资建议。

内容目录

隔夜收益与特定公司的投资者情绪	3
1. 简介	3
2. 样本、变量定义和描述性统计	5
3. 每周隔夜收益结果	6
4. 短期隔夜收益持续性、难估价公司和机构持股	8
5. 更长期收益	10
6. 特定公司的投资者情绪和价格对收益公告的反应	11
7. 总结	13

隔夜收益与特定公司的投资者情绪

文献来源: Aboody, D., Even-Tov, O., Lehavy, R., & Trueman, B. (2018). Overnight Returns and Firm-Specific Investor Sentiment. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 53(2), 485-505.

推荐理由: 投资者情绪对于股票收益的横截面（或时间序列）属性的影响是一个具有重要研究意义的课题。个人投资者容易受市场情绪所影响，并且他们倾向于在盘后挂单进而在交易日开盘进行成交，因此股票隔夜收益可以作为度量个股情绪的代理指标。作者验证了股票短期隔夜收益的持续性，这与“受投资者情绪影响的股票需求具有短期持续性”的已有结论相一致；同时估值难度高的公司的股票隔夜收益的短期持续性更强，这也与“情绪对估值难度高的公司起着更大作用”的已有证据相一致；此外，高(低)隔夜收益的股票在长期内（未来 1 年）表现不佳(跑赢)，这与“临时情绪驱动的错误定价”相符合。作者的结论表明股票隔夜收益可以作为度量个股市场情绪的代理变量。

1. 简介

全市场投资者情绪对股票收益的横截面和时间序列属性的影响是一个具有重大研究意义的话题。用来衡量市场整体情绪的指标包括纽约证券交易所的股票周转率、封闭式共同基金折价、首次公开发行的抑价程度以及企业投资的总水平。有大量的报告研究投资者情绪如何影响公司层面的决策以及对公司层面披露的价格反应。这些研究使用了市场整体情绪的指标，这些指标尽管随着时间的推移而变化，但在横截面上是不变的。这使得这些指标不太适合解决公司层面的问题。虽然最理想的情况是使用针对具体公司的投资者情绪衡量标准，但这种衡量标准通常并不存在。

Berkman, Koch, Tuttle, and Zhang (2012)最近的研究表明，一只股票的隔夜(接近开盘时)收益可以作为衡量公司层面情绪的指标。它的潜在适用性是基于这样的前提，即散户投资者是最有可能受到情绪影响的人(参见 Barber, Odean and Zhu (2009), Berkman 等人(2012), Lee 等人(1991))。Berkman 等人(2012)指出，个人倾向于在正常工作时间之外下单，而这些订单在下一个交易日开始时执行。具体来说，Berkman 等人(2012)发现，引起关注的事件(例如散户投资者的高绝对收益或强净买入)会导致个人投资者更高的需求，这些需求集中在下一个交易日开盘附近。这在开盘时造成了暂时的价格压力，导致隔夜收益上升，但此上升将在交易日反转。与散户需求驱动的收益模式相一致，Berkman 等人(2012)指出，对于更难估值、套利成本更高的公司来说，当天反转更明显。

在本文中，我们通过分析隔夜收益是否表现出情绪测量所期望的特征，从而考察使用隔夜收益作为公司特定投资者情绪的衡量标准的适用性。我们进行了三组分析。在第一个分析中，我们检验了隔夜收益的短期持续性。之所以我们会有如此预期，是因为 Barber 等人(2009)指出散户投资者是最有可能表现出情绪的投资者，所以他们的订单失衡会持续几周。在第二个分析中，我们检验了对于难以估值的公司来说，隔夜收益持续性是否更强。这一发现将与之前的实证相一致，即市场情绪对更难估值的公司价格有更大的影响。与此同时，我们还测试了是否机构持股比例越低的公司，其短期持续性越强。鉴于散户投资者比机构投资者更容易受到情绪的影响，我们预计这种关系将持续下去。在第三个分析中，我们考察了从长期来看，隔夜收益高的股票是否比隔夜收益低的股票表现差。一个原因是 Hvidkjaer (2008)和 Barber 等人(2009)指出：相对于短期散户需求较弱的股票，短期散户需求较强的股票长期表现不佳。另一个原因是 Baker 和 Wurgler (2006)的发现：当市场情绪高涨时，对乐观者更有吸引力而对套利者不太有吸引力的股票(如小型股票和高波动性股票)在未来 12 个月内产生较低收益。

我们的样本期是从 1992 年 7 月到 2013 年 12 月。我们选择 1992 年作为起始点，是因为这是在证券价格研究中心(CRSP)数据库中我们用来计算隔夜收益的公开价格可用的第一年。为了测试隔夜收益的短期持续性，我们根据股票在该周的隔夜收益以递增的顺序对样本期的每周 w 所有股票进行排名，并将样本分成十分位数。然后，我们计算每个十分位数

的投资组合在第 $w+1$ 周的平均隔夜收益。与短期持续性一致，我们发现第 w 周最高隔夜收益十分位数的股票在第 $w+1$ 周的平均隔夜收益明显高于最低十分位数的股票。第 $w+1$ 周的平均隔夜收益率差是 1.76%。虽然幅度在减小，但在第 $w+2$ 至第 $w+4$ 周内，该收益差值仍稳定大于 0。此外，随着我们从第 w 周隔夜收益率的最低十分位数向最高十分位数移动，这四周的平均隔夜收益率都在严格单增。

为了确保我们的结果不能用不同隔夜收益十分位数中股票特征的差异来解释，我们首先根据所选特征(β 、公司规模、账面市值比或动量)划分第 w 周的公司，然后根据第 w 周隔夜收益划分成十分位数。在按市场 β 划分的 10 个分区中，第 $w+1$ 周的平均隔夜收益率与第 w 周的最高和最低十分位数之间的差异在 1.29%至 1.9%之间。在按各种规模的分区中，第 $w+1$ 周的平均隔夜收益率与第 w 周的最高和最低十分位数之间的差异在 0.98%至 2.5%之间。在先按账面市值比进行划分时，第 $w+1$ 周的平均隔夜收益率差异在 1.34%至 1.8%之间。在先按动量进行划分时，第 $w+1$ 周隔夜收益率差异在 1.27%至 1.87%之间。所有收益差异都明显大于 0。这些结果表明，各种隔夜收益十分位数之间的股票特征差异并不是我们的短期持续结果的驱动因素。

我们接下来研究了对于难以估值的公司和机构投资者较少的公司来说，第 $w+1$ 周的平均隔夜收益与第 w 周的最高和最低十分位数之间的差异是否更大。我们使用不同指标来衡量公司股票难以估值的程度，包括股票收益波动性、公司规模、公司成立时间、盈利能力和市盈率(作为公司预期增长率的衡量标准)。波动性更大、规模更小、更年轻、利润更低、预计增长更快的公司可能更难估值。每年我们根据各指标将样本分成四分位数，并对每个四分位数重复我们的每周隔夜收益分析。对于每项指标，最难估值的四分位数的第 $w+1$ 周的平均隔夜收益率与第 w 周的最高和最低十分位数的平均隔夜收益率之间的差异要明显大于最易估值的四分位数的收益率之差。这些四分位数之间的差异从 0.69%(按公司年龄排序)到 1.6%(按公司规模排序)不等。如所预期的那样，对于难以估值的公司来说，隔夜收益的持续性更强。

我们通过根据机构持股比例将我们的公司样本分成四份，并对每份样本重复我们的隔夜收益计算，从而测试机构持股比例对持久性的影响。正如预期的那样，随着机构持股比例减少，第 w 周最高和最低十分位数的第 $w+1$ 周平均隔夜收益率之间的差异会增加。对于机构持股比例最低的公司，收益率差异为 2.36%，而对于机构持股比例最高的公司，收益率差异仅为 1.07%。不管怎么说，这两者之间的差异都是正的。

接下来，我们研究了从长期来看，短期隔夜收益率高的股票是否比短期隔夜收益率低的股票表现差。我们使用月度收益并根据股票在 12 月的平均日隔夜收益对股票进行排名。将样本分成十分位数，然后我们在第一十分位数的股票(12 月隔夜收益最低的股票)和第十十分位数的股票(12 月隔夜收益最高的股票)中形成一个多头投资组合，并持有该投资组合 12 个月。一年来，投资组合的平均超额收益率高达 7.4%。这表明，短期隔夜收益率最高的公司相对于短期隔夜收益率最低的公司定价过高，这与隔夜收益率反映特定公司投资者情绪的观点一致。

为了深入了解这些投资组合的收益在不同的股票子集之间是如何变化的，我们对那些最难估值的股票(收益波动性最高的股票、最小的股票、最年轻的股票、最不盈利的股票以及预期增长率最高的股票)和最容易估值的股票重复了这一分析。对于每一个最难估值的子样本，我们发现在第一个十分位组的股票相对第十个十分位组的股票中，投资组合的平均超额收益是显著的正数。一年来的平均超额收益从 4.4%(对于最小的公司)到 9.7%(对于预期增长率最高的公司)不等。只有对于最容易估值的子样本之一(最赚钱的公司)，我们才发现一年中投资组合的平均超额收益(5.3%)与 0 有显著差异。对最难估值的公司来说，更强的长期收益反转结果与我们之前记录的发现一致，即情绪对这些公司起着更大的作用。

如上所述，衡量特定企业投资者情绪的价值在于，它允许在单个企业层面研究情绪对决策和价格的影响。在论文的最后部分，我们使用隔夜收益来研究投资者情绪和对收益公告的价格反应之间的关系。最近的两项研究(Livnat and Petrovits (2009)和 Mian and Sankarguruswamy (2012))使用 Baker and Wurgler (2006)的市场情绪衡量标准研究了这种关系并获得了不同的结果。使用隔夜收益作为情绪的衡量标准，我们发现当投资者乐观时，

投资者对所报告的收益的积极反应不如当其悲观时。

本文的第二节描述了使用的样本。在第三节，我们接着分析了隔夜收益的短期持续性。在第四节中，我们检验了我们的短期结果对于难以估值的公司和机构投资比例较低的公司是否被放大了。第五节对长期收益进行了分析。第六节中，我们使用隔夜收益来调查情绪对价格对收益公告的的反应的影响。第七节为总结和结论。

2. 样本、变量定义和描述性统计

我们的样本期开始于 1992 年 7 月(CRSP 提供开盘价的第一个月)，结束于 2013 年 12 月。对于我们的样本期的每一年，我们在我们的分析中包括 CRSP 数据库中上一年末价格高于每股 5 美元且市场资本超过 1000 万美元的所有股票。对于第 d 天，公司 i 股票的隔夜收益率计算如下：

$$CTO_{id} = \frac{O_{id} - C_{id-1}}{C_{id-1}}$$

其中是公司 i 股票在第 d 天的开盘价，是股票在第 $d-1$ 天的收盘价。所有开盘价和收盘价均取自 CRSP，并根据股票拆细、股票股息和现金股息进行调整。公司 i 股票在第 w 周的平均每日隔夜收益率定义为：从第 $w-1$ 周的周三开始到第 w 周的周二结束的平均隔夜收益率(周三开始的一周与 Lehmann (1990)和 Barber 等人(2009)一致)。如果前一天的收盘价或当天的开盘价在 CRSP 不可用，我们将隔夜期的收率视为缺失。 w 周的隔夜收益是该周的平均每日收益乘以 5。第 w 周的总收益(与隔夜收益相反)是从第 $w-1$ 周的周三开始到第 w 周的周二结束这段时间内的复合每日(接近收盘)收益。

继 Lehmann (1990)和 Barber 等人(2009)之后，我们的大多数分析都集中在每周隔夜收益上。我们根据股票在当周的隔夜收益，以升序对每一周 w 的所有股票进行排名，然后将股票分成十组。图 1 展示了我们样本期内每一个隔夜收益率十分位数的股票的描述性统计数据。除了平均周隔夜收益和平均周总收益，该表还给出了用来衡量股票难以估值程度的五个指标的统计数据：收益波动性、公司规模、年龄、盈利能力和收益与价格比率(作为公司预期增长率的衡量标准)。收益率波动性被定义为股票在第 $t-12$ 至第 $t-2$ 个月内的月度股票收益率的标准差，其中 t 是第 w 周下跌的月份。公司规模是指公司在上一个财政季度末的市值。公司年龄是从上一个日历季度末开始计算，公司首次出现在 CRSP 的年数。盈利能力的定义是上一个财政季度非经常性损益扣除前的净收入除以该季度初的权益账面价值。市盈率等于公司上一个财政季度非经常性损益扣除前的每股净收入除以该季度末的每股价格。在计算每个十分位数的平均市盈率时，我们不包括报告收入为负的公司季度。该表还提供了每一个隔夜收益率十分位数的平均市净率、价格动量和机构持股百分比的统计数据。公司的账面市值比定义为上一个会计季度末公司的权益账面价值除以其权益市值。动量等于公司在第 $t-12$ 至第 $t-2$ 个月的累积股票收益。机构持股百分比等于上一个财政季度末机构持有的公司已发行股份数除以已发行股份数。

图 1：描述性统计

Decile of Weekly Overnight Return	Average Weekly Overnight Return	Average Weekly Total Return	Average Return Volatility	Average Size	Average Age	Average Profitability	Average Earnings-to-Price	Average Book-to-Market	Average Momentum	Average Percentage Institutional Shareholdings
1 (Lowest)	-8.16%	-2.60%	0.1253	160.4	11.0212	2.755	1.743	1.846	0.2122	27.08%
2	-2.83%	-1.03%	0.1126	238.2	12.2889	4.247	2.004	1.36	0.1975	31.97%
3	-1.53%	-0.54%	0.102	268.8	13.9788	2.857	2.102	1.092	0.1833	34.03%
4	-0.78%	-0.20%	0.0955	303.4	15.3118	1.459	2.132	0.9627	0.1828	35.36%
5	-0.22%	0.07%	0.092	350.2	15.7805	1.379	2.143	0.907	0.1797	35.65%
6	0.27%	0.34%	0.0929	373.4	15.6152	0.029	2.156	0.8949	0.1865	35.76%
7	0.85%	0.65%	0.0962	332.9	14.9096	0.085	2.167	0.9271	0.1966	35.31%
8	1.62%	1.06%	0.1044	288.2	13.586	1.462	2.211	1.079	0.2153	34.06%
9	2.95%	1.74%	0.1183	254.3	11.7977	0.034	2.157	1.267	0.2574	32.09%
10 (Highest)	8.13%	4.12%	0.14	190.5	9.8996	2.858	2.006	1.701	0.3033	28.22%

资料来源：Journal of Financial and Quantitative Analysis, 天风证券研究所

如图 1 所示,平均周隔夜收益率从最低十分位数的-8.16%到最高十分位数的 8.13%不等。平均每周总收益随着隔夜收益十分位数单调增加,从-2.6%到 4.12%不等。十分位数分组中的八组平均周隔夜收益与平均周总收益有相同的符号。正如 Berkman 等人(2012)记录的那样,这意味着当日内收益逆转。在第五个十分位数中,这两个收益是相反的迹象,再次表明了一天内的收益逆转。只有在第六个十分位数中没有收益逆转;然而,在这种情况下,平均隔夜收益和平均总收益的幅度都非常小。

收益率的平均标准差、账面市值比和价格动量呈 U 形,在隔夜收益率的顶部和底部达到最大值。平均公司规模、年龄、市盈率和机构持股呈倒 U 形。而平均盈利能力的隔夜收益率没有明显的规律。隔夜收益最正和最负的股票的特征有:年轻、规模小、具有高账面市值比和低市盈率、强先验收益,高先验收益波动性和相对较低的机构持股比例。

3. 每周隔夜收益结果

我们从检验隔夜收益的短期持续性开始分析。对于按第 w 周隔夜收益构建的十分位组的股票,我们计算第 $w+1$ 至第 $w+4$ 周的后续平均隔夜收益。图 2 的面板 A 显示的收益是我们样本期内所有周的平均值。从图中可以看出,第 $w+1$ 周隔夜平均收益率在第 w 周隔夜收益率十分位数内是单调递增的。对于最低十分位组,第 $w+1$ 周的平均隔夜收益率为 -90 个基点。最高十分位组的相应收益率为 86 个基点,差异 1.76%,明显大于 0。第 $w+2$ 周、第 $w+3$ 周和第 $w+4$ 周的差异分别为 1.48%、1.33%和 1.21%,并且也是显著为正。(在我们的样本期内,所有这些 t -统计数据都是使用第十分位数和第一分位数之间的周隔夜收益率差异的均值和标准差计算的。)这些正差异是隔夜收益短期持续性的证据,这也是可以从情绪指标中预期到的特征。

图 2: 每周隔夜收益和随后几周总收益的短期持续性

Panel A. Short-Run Persistence of Overnight Returns

Decile of Weekly Overnight Return	No. of Obs.	Average Weekly Overnight Return			
		Week $w+1$	Week $w+2$	Week $w+3$	Week $w+4$
1 (Lowest)	624,958	-0.90%	-0.82%	-0.76%	-0.71%
2	625,487	-0.27%	-0.21%	-0.20%	-0.17%
3	625,625	-0.13%	-0.09%	-0.08%	-0.06%
4	626,404	-0.04%	-0.01%	0.00%	0.00%
5	626,688	0.02%	0.03%	0.04%	0.05%
6	624,297	0.09%	0.08%	0.09%	0.08%
7	624,816	0.18%	0.16%	0.17%	0.14%
8	625,453	0.29%	0.26%	0.24%	0.21%
9	625,604	0.46%	0.40%	0.37%	0.34%
10 (Highest)	625,023	0.86%	0.67%	0.57%	0.49%
(10) - (1)		1.76%	1.48%	1.33%	1.21%
t -statistic		46.0	42.9	38.1	35.9

Panel B. Subsequent Weeks' Close-to-Close Returns

Decile of Weekly Overnight Return	No. of Obs.	Average Weekly Total Return			
		Week $w+1$	Week $w+2$	Week $w+3$	Week $w+4$
1 (Lowest)	624,958	0.35%	0.37%	0.34%	0.36%
1	625,487	0.29%	0.33%	0.32%	0.33%
2	625,625	0.28%	0.32%	0.30%	0.33%
3	626,404	0.28%	0.30%	0.30%	0.32%
4	626,688	0.30%	0.31%	0.30%	0.32%
5	624,297	0.31%	0.31%	0.32%	0.31%
6	624,816	0.35%	0.33%	0.34%	0.30%
7	625,453	0.41%	0.36%	0.38%	0.32%
8	625,604	0.47%	0.40%	0.40%	0.35%
10 (Highest)	625,023	0.61%	0.48%	0.50%	0.42%
(10) - (1)		0.26%	0.11%	0.15%	0.06%
t -statistic		4.1	1.9	3.0	0.8

资料来源: Journal of Financial and Quantitative Analysis, 天风证券研究所

这些结果可能至少部分归因于企业间买卖价差的差异。如果股票倾向于以买入价收盘，以卖出价开盘(反之亦然)，那么隔夜收益的排序也将是买卖价差的排序。如果利差在短期内持续存在，那么这可能会导致每周隔夜收益的持续性。为了解决这种可能性，我们使用 Berkman 等人 (2012) 的每日报价重新计算隔夜收益数据。Berkman 等人(2012)使用收盘前最后一个有效出价和询价的中点以及开盘后第一个有效出价和询价的中点来计算隔夜收益。其结果与图 2 面板 A 的结果十分相似。由此我们得出结论，每周隔夜收益的短期相关性为正不是由买卖价差大小的横截面变化驱动的。

出于比较的目的，我们还计算了第 $w+1$ 至第 $w+4$ 周的平均接近收盘收益，第 w 周隔夜收益的十分位数(图 2 的面板 B)。与隔夜收益的发现相反，第 $w+1$ 到第 $w+4$ 周接近收盘的收益与第 w 周隔夜收益的十分位数之间不存在单调关系。此外，尽管第 w 周隔夜收益率最高和最低十分位数之间的接近收盘收益率差异为正，但它们远低于隔夜收益率的相应差异。它们的范围从 0.06% 到 0.26%，仅在第 $w+1$ 和第 $w+3$ 周显著。

我们这一部分分析用的是原始收益。由于计算是基于每日接近收盘的收益，而我们关注的是隔夜收益，所以使用传统方法计算超额收益很困难。然而，使用原始收益也证明了这样一种可能性，即我们的结果可能至少部分归因于企业特征的跨十分位数差异。为了检验这种情况，我们分别根据最常用于衡量超额收益的四个公司特征： β 、公司规模、账面市值比和收益动量，将每周的股票样本分成十分位数。

然后，在每个公司其十分位数分组内，我们根据股票第 w 周的隔夜收益对其进行划分。图 3 显示了在随后的四周中，每一周隔夜收益最高和最低十分位数的平均隔夜收益，以及这两个收益之间的差异。

图 3：基于企业特征十分位数的周隔夜收益短期持续性-A

Panel A. Short-Run Persistence of Overnight Returns, by Beta									
Beta Decile	Decile of Weekly Overnight Return	No. of Obs.	Beta	Average Weekly Overnight Return				r -statistic	
				Week $w+1$	Week $w+2$	Week $w+3$	Week $w+4$		
1 (Lowest)	1	56,765	-0.22	-1.99%	-1.98%	-1.78%	-1.82%		
	10	56,883	-0.21	-0.09%	-0.02%	-0.16%	-0.22%		
	(10) - (1)			1.90%	1.96%	1.62%	1.59%		
	r -statistic			24.7	20.7	20.1	20.1		
2	1	56,823	0.16	-1.46%	-1.38%	-1.31%	-1.28%		
	10	56,945	0.16	0.20%	0.10%	0.08%	-0.01%		
	(10) - (1)			1.67%	1.48%	1.39%	1.29%		
	r -statistic			31.0	26.1	25.1	23.1		
3	1	56,838	0.34	-1.19%	-1.07%	-0.98%	-1.00%		
	10	56,951	0.34	0.41%	0.30%	0.17%	0.19%		
	(10) - (1)			1.60%	1.37%	1.16%	1.18%		
	r -statistic			31.2	26.9	22.9	23.9		
4	1	56,819	0.49	-0.95%	-0.82%	-0.70%	-0.80%		
	10	56,943	0.49	0.51%	0.34%	0.29%	0.29%		
	(10) - (1)			1.47%	1.16%	1.05%	1.09%		
	r -statistic			31.9	26.0	22.7	24.1		
5	1	56,813	0.63	-0.83%	-0.71%	-0.63%	-0.58%		
	10	56,933	0.63	0.62%	0.49%	0.38%	0.37%		
	(10) - (1)			1.45%	1.19%	1.01%	0.94%		
	r -statistic			33.2	26.2	24.4	22.4		
6	1	56,851	0.76	-0.88%	-0.54%	-0.47%	-0.47%		
	10	56,962	0.76	0.61%	0.49%	0.38%	0.31%		
	(10) - (1)			1.29%	1.03%	0.85%	0.78%		
	r -statistic			31.4	26.8	21.5	19.4		
7	1	56,830	0.89	-0.87%	-0.52%	-0.49%	-0.40%		
	10	56,954	0.89	0.73%	0.56%	0.50%	0.42%		
	(10) - (1)			1.40%	1.08%	0.94%	0.82%		
	r -statistic			32.0	23.6	21.3	19.4		
8	1	56,826	1.07	-0.49%	-0.37%	-0.31%	-0.29%		
	10	56,942	1.07	0.91%	0.70%	0.65%	0.59%		
	(10) - (1)			1.40%	1.07%	0.96%	0.88%		
	r -statistic			29.1	24.8	23.0	21.5		
9	1	56,834	1.32	-0.43%	-0.35%	-0.31%	-0.28%		
	10	56,955	1.32	1.05%	0.84%	0.74%	0.71%		
	(10) - (1)			1.50%	1.19%	1.06%	0.99%		
	r -statistic			29.5	26.7	22.4	21.9		
10 (Highest)	1	56,774	1.90	-0.03%	0.10%	0.12%	0.19%		
	10	56,899	1.94	1.36%	1.15%	1.07%	1.29%		
	(10) - (1)			1.39%	1.05%	0.95%	0.83%		
	r -statistic			24.7	21.2	19.7	17.2		

资料来源：Journal of Financial and Quantitative Analysis，天风证券研究所

图 4：基于企业特征十分位数的周隔夜收益短期持续性-B

Panel B. Short-Run Persistence of Overnight Returns, by Firm Size									
Size Decile	Decile of Average Weekly Overnight Return	No. of Obs.	Size	Average Weekly Overnight Return				r -statistic	
				Week $w+1$	Week $w+2$	Week $w+3$	Week $w+4$		
1 (Lowest)	1	61,261	40	-2.38%	-2.19%	-1.99%	-1.98%		
	10	61,369	42	0.12%	-0.07%	-0.20%	-0.22%		
	(10) - (1)			2.50%	2.12%	1.79%	1.76%		
	r -statistic			32.4	29.7	23.6	24.0		
2	1	61,317	132	-1.13%	-0.98%	-0.88%	-0.88%		
	10	61,431	134	0.82%	0.62%	0.49%	0.46%		
	(10) - (1)			1.95%	1.60%	1.38%	1.34%		
	r -statistic			39.6	33.2	29.9	28.3		
3	1	61,324	277	-0.58%	-0.40%	-0.36%	-0.39%		
	10	61,456	278	0.98%	0.76%	0.67%	0.65%		
	(10) - (1)			1.56%	1.16%	1.03%	1.04%		
	r -statistic			34.9	28.0	24.0	24.6		
4	1	61,319	546	-0.37%	-0.21%	-0.16%	-0.11%		
	10	61,428	545	0.94%	0.75%	0.68%	0.62%		
	(10) - (1)			1.31%	0.96%	0.84%	0.74%		
	r -statistic			32.5	26.7	24.0	20.7		
5	1	61,301	1,120	-0.20%	-0.08%	-0.08%	-0.05%		
	10	61,433	1,122	0.87%	0.70%	0.67%	0.62%		
	(10) - (1)			1.06%	0.78%	0.75%	0.67%		
	r -statistic			27.1	22.3	20.6	19.4		
6	1	61,343	3,608	-0.19%	-0.12%	-0.11%	-0.07%		
	10	61,458	3,523	0.78%	0.63%	0.66%	0.59%		
	(10) - (1)			0.98%	0.75%	0.77%	0.65%		
	r -statistic			21.7	18.6	18.2	15.6		
7	1	61,335	16,444	-0.99%	-1.02%	-0.94%	-0.90%		
	10	61,446	16,395	0.62%	0.59%	0.43%	0.34%		
	(10) - (1)			1.61%	1.61%	1.37%	1.24%		
	r -statistic			20.2	20.0	18.0	15.6		
8	1	61,316	61,105	-1.06%	-1.06%	-1.03%	-0.99%		
	10	61,436	61,876	0.69%	0.61%	0.55%	0.42%		
	(10) - (1)			1.79%	1.67%	1.58%	1.41%		
	r -statistic			25.6	25.6	24.3	20.8		
9	1	61,325	193,778	-0.44%	-0.36%	-0.34%	-0.29%		
	10	61,450	197,107	1.28%	1.13%	1.05%	0.95%		
	(10) - (1)			1.72%	1.49%	1.39%	1.24%		
	r -statistic			29.7	28.0	25.7	23.5		
10 (Highest)	1	61,273	2,166,469	-0.24%	-0.13%	-0.08%	-0.05%		
	10	61,385	2,073,203	1.08%	0.99%	0.90%	0.89%		
	(10) - (1)			1.32%	1.11%	0.98%	0.93%		
	r -statistic			23.5	22.2	19.2	18.3		

资料来源：Journal of Financial and Quantitative Analysis，天风证券研究所

图 5：基于企业特征十分位数的周隔夜收益短期持续性-C

Panel C. Short-Run Persistence of Overnight Returns, by Book-to-Market Ratio

Decile of Average Weekly Overnight Return	No. of Obs.	Book-to-Market Ratio	Average Weekly Overnight Return			
			Week $w+1$	Week $w+2$	Week $w+3$	Week $w+4$
1 (Lowest)	41,703	0.09	-0.43%	-0.32%	-0.25%	-0.14%
10	41,803	0.09	1.37%	1.18%	1.06%	0.90%
(10) - (1)			1.80%	1.50%	1.31%	1.13%
t-statistic			29.4	27.1	22.0	21.0
2	41,762	0.22	-0.36%	-0.23%	-0.19%	-0.13%
10	41,850	0.22	1.13%	0.88%	0.82%	0.80%
(10) - (1)			1.49%	1.10%	1.01%	0.93%
t-statistic			26.9	21.9	19.6	19.0
3	41,773	0.31	-0.54%	-0.39%	-0.30%	-0.20%
10	41,858	0.31	0.95%	0.76%	0.67%	0.69%
(10) - (1)			1.49%	1.15%	0.97%	1.00%
t-statistic			28.3	22.3	19.9	19.3
4	41,757	0.40	-0.63%	-0.49%	-0.43%	-0.43%
10	41,849	0.40	0.84%	0.61%	0.56%	0.45%
(10) - (1)			1.47%	1.10%	0.99%	0.89%
t-statistic			28.9	22.9	20.6	18.5
5	41,749	0.49	-0.73%	-0.56%	-0.58%	-0.52%
10	41,844	0.49	0.63%	0.43%	0.42%	0.38%
(10) - (1)			1.37%	1.00%	1.00%	0.90%
t-statistic			27.0	19.9	19.9	17.7
6	41,781	0.59	-0.83%	-0.70%	-0.67%	-0.61%
10	41,866	0.59	0.50%	0.34%	0.23%	0.25%
(10) - (1)			1.34%	1.04%	0.91%	0.86%
t-statistic			26.1	19.7	18.3	17.2
7	41,763	0.70	-0.95%	-0.87%	-0.78%	-0.77%
10	41,855	0.70	0.41%	0.27%	0.20%	0.15%
(10) - (1)			1.36%	1.14%	0.98%	0.93%
t-statistic			25.1	21.1	18.7	17.3
8	41,767	0.84	-1.23%	-1.17%	-1.10%	-1.05%
10	41,852	0.84	0.25%	0.16%	0.12%	0.02%
(10) - (1)			1.48%	1.33%	1.22%	1.07%
t-statistic			24.6	22.6	20.7	18.1
9	41,769	1.04	-1.38%	-1.33%	-1.18%	-1.19%
10	41,852	1.04	0.15%	0.09%	-0.05%	-0.07%
(10) - (1)			1.53%	1.41%	1.14%	1.11%
t-statistic			23.6	22.8	18.0	18.0
Highest	41,716	7.80	-1.50%	-1.33%	-1.28%	-1.22%
10	41,816	8.36	0.17%	0.03%	-0.04%	-0.13%
(10) - (1)			1.67%	1.36%	1.23%	1.09%
t-statistic			23.3	19.4	17.0	15.3

资料来源：Journal of Financial and Quantitative Analysis, 天风证券研究所

图 6：基于企业特征十分位数的周隔夜收益短期持续性-D

Panel D. Short-Run Persistence of Overnight Returns, by Price Momentum

Decile of Average Weekly Overnight Return	No. of Obs.	Momentum	Average Weekly Overnight Return			
			Week $w+1$	Week $w+2$	Week $w+3$	Week $w+4$
1 (Lowest)	55,659	-40.1%	-1.01%	-0.92%	-0.82%	-0.76%
10	55,779	-41.7%	0.85%	0.66%	0.49%	0.38%
(10) - (1)			1.86%	1.58%	1.31%	1.14%
t-statistic			25.0	23.5	19.7	16.5
2	55,720	-17.6%	-1.28%	-1.24%	-1.17%	-1.12%
10	55,838	-17.7%	0.32%	0.21%	0.13%	0.09%
(10) - (1)			1.60%	1.46%	1.31%	1.23%
t-statistic			27.9	25.4	22.3	20.6
3	55,728	-7.0%	-1.18%	-1.10%	-1.04%	-0.95%
10	55,852	-6.9%	0.21%	0.11%	0.09%	0.01%
(10) - (1)			1.39%	1.22%	1.14%	1.00%
t-statistic			26.3	23.7	21.8	18.4
4	55,726	0.7%	-1.09%	-1.01%	-0.91%	-0.90%
10	55,833	0.7%	0.22%	0.15%	0.08%	0.07%
(10) - (1)			1.31%	1.16%	0.98%	0.97%
t-statistic			26.5	24.9	20.1	20.4
5	55,703	7.3%	-0.97%	-0.85%	-0.86%	-0.83%
10	55,828	7.3%	0.31%	0.20%	0.13%	0.07%
(10) - (1)			1.29%	1.15%	0.99%	0.89%
t-statistic			26.0	25.2	22.9	19.2
6	55,743	14.1%	-0.91%	-0.81%	-0.80%	-0.82%
10	55,859	14.1%	0.36%	0.26%	0.21%	0.17%
(10) - (1)			1.27%	1.07%	1.00%	0.99%
t-statistic			26.1	22.4	21.7	21.7
7	55,735	22.1%	-0.93%	-0.80%	-0.78%	-0.72%
10	55,849	22.1%	0.43%	0.30%	0.24%	0.18%
(10) - (1)			1.35%	1.09%	1.02%	0.90%
t-statistic			29.6	22.9	21.3	19.2
8	55,719	33.4%	-0.84%	-0.71%	-0.74%	-0.69%
10	55,836	33.5%	0.54%	0.39%	0.34%	0.28%
(10) - (1)			1.38%	1.10%	1.08%	0.97%
t-statistic			26.9	23.0	22.6	19.7
9	55,730	53.2%	-0.82%	-0.70%	-0.64%	-0.62%
10	55,854	53.5%	0.72%	0.55%	0.48%	0.51%
(10) - (1)			1.54%	1.25%	1.11%	1.13%
t-statistic			28.4	24.1	21.9	21.3
Highest	55,674	150.3%	-0.63%	-0.42%	-0.45%	-0.33%
10	55,794	165.6%	1.24%	0.99%	0.92%	0.88%
(10) - (1)			1.87%	1.40%	1.37%	1.21%
t-statistic			31.7	23.5	23.2	21.2

资料来源：Journal of Financial and Quantitative Analysis, 天风证券研究所

图 3 的面板 A 显示了先按 β 分区时的结果。虽然第 $w+1$ 周到第 $w+4$ 周的平均隔夜收益差异在测试分区上有所不同，但都是显著的正差异，这表明我们之前的结果不是由第 w 周收益十分位数的差异驱动的。面板 B 显示了按公司规模分区的结果。值得注意的是，第 $w+1$ 至第 $w+4$ 周的平均隔夜收益率差异在最低的十分位数上都大于样本整体的水平(参见表 2)。相比之下，第 $w+1$ 到第 $w+4$ 周的平均隔夜收益率差异在最高的十分位数上都小于整个样本。公司规模显然会影响收益差异的大小。然而，控制了公司规模以后，所有收益差异(所有公司规模的十分位数和所有星期)仍然显著大于 0。面板 C 显示了按账面市值比分区的结果。这里，第 $w+1$ 至第 $w+4$ 周的平均隔夜收益率差异在最高和最低市净率十分位数之间更加相似，并且与整个样本报告的收益率差异相似。账面市值比显然对平均隔夜收益率差异的大小没有什么影响。与 β 和公司规模一样，在控制账面市值比的情况下，所有隔夜收益率的差异都显著大于 0。面板 D 显示了按价格动量分区的结果。同样地，平均隔夜收益差异在最高和最低动量十分位数之间没有太大差异。在控制价格势头的情况下，所有隔夜收益率差异仍明显大于 0。没有一个超额收益计算中常用的因素(β 、公司规模、账面市值比和动量)能解释我们的短期隔夜收益的持续性。

4. 短期隔夜收益持续性、难估价公司和机构持股

Baker 和 Wurgler (2006)、Hribar 和 McInnis (2012)、Mian 和 Sankaraguruswamy (2012)、Seybert 和 Yang (2012)都推测情绪会对更难客观估值的公司的收益产生更大的影响。他们提出的经验证据与他们的推测一致。如果隔夜收益反映了特定公司的投资者情绪，那么我们应该发现对更难估值的公司，短期隔夜收益的持续性更强。

我们使用五种不同的衡量标准来代表公司难以估值的程度：股票收益波动性、公司规模、公司年龄、盈利能力和市盈率。更不稳定、更小、更年轻、利润更低的公司，以及预计增长更快(低市盈率)的公司更难估值。对于每一周，我们根据所选指标的大小按升序排列股票，并将股票分成四个部分。然后，我们根据第 w 周的隔夜收益，按升序对每个四分位数的股票进行排序，然后将它们分成十分位数。我们计算在第 $w+1$ 到第 $w+4$ 周的每一周最高和最低十分位数的平均隔夜收益，以及这些平均隔夜收益之间的差异。

图 7 显示了我们五项指标的结果(这里仅展示了第 $w+1$ 周的结果,第 $w+2$ 周到第 $w+4$ 周的结果与其十分类似)。除了一个例外,随着公司变得更难估值,最高和最低收益十分位数的平均隔夜收益之间的差异单调增加。最高收益率波动率四分位数的平均隔夜收益率差异为 1.99%,但最低波动率四分位数的平均隔夜收益率差异仅为 1.04%。这两者之间的差异 0.95%,显著大于 0。最小和最大公司规模四分位数的平均隔夜收益率差异分别为 2.32% 和 0.72%,1.6% 的差异显著大于 0。对于最年轻和最老的公司年龄四分位数,平均隔夜收益率差异分别为 1.94% 和 1.25%,其差异为 0.69%,也是显著为正。对于利润最低和最高的公司四分位数,平均隔夜收益率差异分别为 2.13% 和 1.30%,0.83% 的差异显著为正。最低和最高市盈率四分位数的平均隔夜收益率分别为 1.93% 和 0.82%。这两者相差 1.12%,明显大于 0。对于难以估值的公司来说,短期隔夜收益的持久性更强,这是隔夜收益反映特定公司投资者情绪的额外证据。

图 7: 代替估值指标的四分位数分组下隔夜收益的短期持续性

Quartile of Hard-to- Value Measure	Decile of Weekly Overnight Return	Average Week $w+1$ Overnight Return				
		Return Volatility	Size	Age	Profitability	Earnings-to-Price
1 (Lowest)	1	-0.90%	-1.95%	-0.53%	-1.23%	-1.69%
	10	0.13%	0.37%	1.41%	0.90%	0.24%
	(10) - (1)	1.04%	2.32%	1.94%	2.13%	1.93%
	t -statistic	35.0	41.1	32.7	39.2	33.9
2	1	-1.05%	-0.63%	-0.96%	-1.14%	-0.69%
	10	0.15%	0.99%	0.69%	0.28%	0.69%
	(10) - (1)	1.20%	2.05%	1.66%	1.42%	1.38%
	t -statistic	35.0	40.2	37.8	34.0	36.5
3	1	-1.14%	-0.25%	-1.21%	-0.67%	-0.36%
	10	0.44%	0.88%	0.41%	0.47%	0.75%
	(10) - (1)	1.57%	1.13%	1.62%	1.13%	1.10%
	t -statistic	37.0	31.3	41.7	32.5	32.5
4 (Highest)	1	-0.81%	0.00%	-0.99%	-0.38%	-0.16%
	10	1.18%	0.71%	0.26%	0.92%	0.65%
	(10) - (1)	1.99%	0.72%	1.25%	1.30%	0.82%
	t -statistic	37.3	18.5	36.7	35.0	26.9
(4) - (1)		0.95%	-1.60%	-0.69%	-0.83%	-1.12%
t -statistic		17.6	-26.9	-13.5	-16.5	-19.7

资料来源: Journal of Financial and Quantitative Analysis, 天风证券研究所

如果隔夜收益是衡量投资者情绪的一个指标,那么机构持股比例越低,隔夜收益在短期内的持久性也应该越强。这是基于散户更容易受情绪影响的前提。为了分析机构持股对持续性的影响,我们根据前 16 个季度末机构持股的百分比,以升序对每周的公司进行排名,然后将我们的样本分成四个部分。对于每个四分位数,我们重复我们的隔夜收益计算。表 5 按四分位显示了 $w+1$ 到 $w+4$ 周的平均隔夜收益率,以及 w 周隔夜收益率的最高和最低十分位数,以及这两个收益率之间的差异。从图中可以看出,随着机构持股比例的提高,每周的收益率差异会降低。例如,对于 $w+1$ 周,最低机构持股比例四分位数的收益率差异为 2.36%,最高四分位数的收益率差异为 1.07%。这两者相差 1.28 个百分点,显著为正。 $w+2$ 至 $w+4$ 周的相应差异也很大,从 1.07% 到 1.26% 不等。

图 8：隔夜收益的短期持续性与机构持股比例

Quartile of Institutional Ownership	Decile of Weekly Overnight Return	No. of Obs.	Percentage of Institutional Ownership	Average Weekly Overnight Return			
				Week $w+1$	Week $w+2$	Week $w+3$	Week $w+4$
1 (Lowest)	1	134,562	5.10%	-1.51%	-1.47%	-1.37%	-1.35%
	10	134,652	5.16%	0.85%	0.63%	0.47%	0.38%
	(10) - (1)			2.36%	2.10%	1.84%	1.73%
	t -statistic			39.5	36.9	32.5	31.2
2	1	134,604	21.75%	-0.95%	-0.81%	-0.77%	-0.70%
	10	134,712	21.82%	1.07%	0.81%	0.71%	0.63%
	(10) - (1)			2.02%	1.62%	1.49%	1.33%
	t -statistic			40.6	35.4	32.4	29.5
3	1	134,636	41.18%	-0.50%	-0.39%	-0.35%	-0.29%
	10	134,738	41.21%	0.87%	0.70%	0.64%	0.56%
	(10) - (1)			1.37%	1.09%	0.99%	0.85%
	t -statistic			33.4	30.0	26.7	24.3
4 (Highest)	1	134,574	63.60%	-0.38%	-0.27%	-0.23%	-0.20%
	10	134,679	63.34%	0.69%	0.57%	0.51%	0.46%
	(10) - (1)			1.07%	0.84%	0.74%	0.66%
	t -statistic			31.8	28.7	24.4	21.7
(4) - (1)				-1.28%	-1.26%	-1.10%	-1.07%
t -statistic				-23.9	-24.2	-22.0	-21.5

资料来源：Journal of Financial and Quantitative Analysis，天风证券研究所

5. 更长期收益

在本节中，我们研究短期隔夜高收益的股票在长期内的表现是否逊于短期隔夜低收益的股票。这与 Hvidkjaer(2008)和 Barber 等人(2009)的发现一致，短期散户需求高(低)的股票在长期内表现不佳(优于)。也与 Baker 和 Wurgler(2006)的发现一致，当市场情绪高时，对投机者更具吸引力的股票在接下来的 12 个月里表现不佳。在这个长期分析中，我们使用的是月度收益率，而不是每周收益率。在我们的样本期内的每个 12 月(1992 年 12 月至 2012 年 12 月)，我们计算了在该月 CRSP 至少有 15 只股票的平均每日隔夜收益率。我们根据一个月的平均每日隔夜收益对股票进行升序排序，并将我们的样本分成十分位数。

然后我们形成 3 个等权投资组合：一个是第一十分位股票的多头，一个是第十十分位数股票中的多头，一个是多头第一十分位股票且空头第十十分位数股票。每一个投资组合中，我们都计算了接下来 12 个月的累积买入并持有的总收益。

每个投资组合的月度平均超额收益由以下月度时间序列回归的截距 α 给出：

$$R_t - R_{ft} = \alpha + \beta_1(R_{mt} - R_{ft}) + \beta_2SMB_t + \beta_3HML_t + \beta_4WML_t + \varepsilon_t$$

其中：

R_t 是 t 月的投资组合收益；

R_{ft} 为 t 月无风险利率；

R_{mt} 是价值加权市场指数的 t 月收益；

SMB_t 是小盘股价值加权投资组合的 t 月收益率减去大盘股价值加权投资组合的 t 月收益率；

HML_t 是高账面市值比股票的价值加权投资组合的 t 月收益率减去低账面市值比股票的价值加权投资组合的 t 月收益率；

WML_t 是近期收益率高的价值加权股票组合的 t 月收益率减去近期收益率低的价值加权股票组合的 t 月收益率。

如下图的面板 A 中所报告的，我们发现第一分位的股票中的多头和第十分位的股票中的空头的投资组合每年赚取 0.62% 或 7.4% 的显著为正的月度平均超额收益。在接下来的 12 个月里，某月隔夜收益率最高的股票的表现明显低于最低的股票，这表明短期隔夜收益率最高的公司相对于短期隔夜收益率最低的公司来说价格过高。这一结果也额外证明了隔夜收益适合作为衡量特定公司投资者情绪的指标。

图 9：基于隔夜收益形成的投资组合的长期收益逆转

Panel A. Regression Results for Full Sample

Variable	Decile 1	Decile 10	Decile 1 – Decile 10
Intercept	0.0040 (2.98)	-0.0023 (-1.56)	0.0062 (3.54)
$R_m - R_f$	0.7786 (24.15)	1.1262 (32.42)	-0.3476 (-8.19)
SMB	0.6505 (15.54)	0.9483 (21.03)	-0.2978 (-5.40)
HML	0.0630 (1.44)	-0.3985 (-8.47)	0.4615 (8.03)
WML	-0.1716 (-6.47)	0.0585 (2.05)	-0.2301 (-6.59)

Panel B. Regression Results for Top and Bottom Quartiles of Hard-to-Value Proxies

Decile 1 – Decile 10

Variable	Return Volatility Quartile		Size Quartile		Age Quartile		Profitability Quartile		Earnings-to-Price Quartile	
	Low	High	Small	Big	Young	Old	Low	High	Low	High
Intercept	-0.00137 (-1.42)	0.0060 (2.47)	0.0037 (1.97)	0.0042 (1.73)	0.0060 (2.16)	0.0022 (1.62)	0.0053 (2.32)	0.0044 (2.35)	0.0081 (2.60)	0.0020 (0.87)
$R_m - R_f$	-0.05495 (-2.35)	-0.30324 (-5.19)	-0.10594 (-2.31)	-0.34790 (-5.88)	-0.6090 (-9.00)	-0.1454 (-4.35)	-0.3255 (-5.93)	-0.2925 (-6.52)	-0.1863 (-2.49)	-0.2873 (-5.09)
SMB	0.0514 (1.70)	-0.1843 (-2.43)	-0.2561 (-4.30)	-0.4575 (-5.96)	-0.3791 (-4.32)	-0.1766 (-4.06)	-0.3940 (-5.53)	-0.1509 (-2.59)	-0.4072 (-4.20)	-0.0041 (-0.06)
HML	0.0444 (1.40)	0.5584 (7.05)	0.1685 (2.71)	0.6675 (8.33)	0.5163 (5.64)	0.1715 (3.78)	0.6192 (8.33)	0.4186 (6.89)	0.1349 (1.33)	0.3346 (4.38)
WML	-0.2232 (-1.16)	-0.22165 (-4.61)	-0.14379 (-3.81)	-0.38595 (-7.94)	-0.2776 (-4.99)	-0.1481 (-5.38)	-0.1080 (-2.39)	-0.2016 (-5.47)	-0.3518 (-5.73)	-0.2918 (-6.28)

资料来源：Journal of Financial and Quantitative Analysis，天风证券研究所

我们通过对最难估值四分之一股票(位于收益波动性的最高四分之一、规模的最低四分之一、年龄的最低四分之一、盈利能力的最低四分之一和预期增长的最高四分之一的股票)以及最容易估值四分之一股票重复这一分析，深入了解了这些多空组合的收益在不同股票子集之间是如何变化的。图 6 中的面板 B 报告了这 10 个子样本中每一个的多空组合的回归结果。对于最难估价股票的每个子样本，第一分位的多头和第十分位的空头组合的月度平均超额收益显著为正。月度平均超额收益从 0.37%(最小公司为 4.4%)到 0.81%(预计增长最快的公司为 9.7%)不等。只有一个最容易估值的公司子样本的投资组合月度平均超额收益与 0 有显著差异，其中平均月度超额收益为 0.44%(年化 5.3%)。最难估值公司的强长期收益反转结果和最容易估值公司的弱收益反转结果与我们之前记录的发现一致，即情绪对难估值公司起着更大的作用。

6. 特定公司的投资者情绪和价格对收益公告的反应

在这一节中，我们使用隔夜收益来检验投资者情绪和对收益公告的价格反应之间的关系。

最近的两项研究(Mian 和 Sankarguruswamy (2012)和 Livnat 和 Petrovits (2009))使用 Baker 和 Wurgler (2006)的市场水平情绪衡量标准研究了这种关系。他们得到的结果好坏参半。Mian 和 Sankarguruswamy (2012)发现，公司发布盈利公告的三天内，市场情绪越积极(消极)，价格对好(坏)盈利消息的敏感性就越大。Livnat 和 Petrovits (2009)获得了相反的结果。他们发现，当市场情绪较低时，对极端好消息的平均价格反应明显大于高时，而当市

场情绪较高时，对极端坏消息的反应明显大于情绪低时。但是，当他们使用分析师的预测作为预期收益的基准时，这些差异变得微不足道。

接下来，我们使用了隔夜收益作为衡量特定公司投资者情绪的指标。我们将乐观(悲观)投资者定义为收益预期大于(小于)分析师一致预测的投资者。我们以 AF 表示分析师的一致预测，用 αAF 表示投资者对该期间收益的预期。如果投资者乐观则 $\alpha > 1$ ，如果投资者悲观则 $\alpha < 1$ 。为了推导出实证分析，我们使用简单倍数模型将收益预期和已实现收益映射到股票价格中。

我们假设盈利公告前的股价 P_{pre} 是投资者盈利预期的倍数 γ ($P_{pre} = \gamma \alpha AF$)。盈利发布后的公司价格 P_{ann} 等于 γE ，其中 E 是该期间的已实现盈利。在收益公告时的股票收益由下式给出：

$$\frac{P_{ann} - P_{pre}}{P_{pre}} = \frac{\gamma(E - \alpha AF)}{P_{pre}}$$

其中右边的分子是投资者眼中的额外收益。根据该等式，我们预测在收益公告时的股票收益将与公告前的投资者情绪 α 负相关。

为了验证这一猜想，我们计算了每个公司 i 和日历季度 q 在该季度公司发布盈利公告前 20 至 2 个交易日的日均隔夜收益率(其中第 0 天表示发布盈利公告的日期)。在每个季度 q 内，我们根据平均每日隔夜收益按升序对公司进行排名，并将公司分为十分位数。每个季度，我们保留两个最低和两个最高十分位数的值，并做以下回归：

$$R_{iq} = \alpha + \beta_1 E_{iq} + \beta_2 AF_{iq} + \beta_3 SENT_{iq} AF_{iq} + \varepsilon_{iq}$$

其中：

R_{iq} = 公司 i 在季度 q 收益公告前后三天(交易日 - 1、0 和 1)的累计市场调整收益(使用 CRSP 价值加权市场指数计算)；

E_{iq} = 机构经纪商评估系统(IBES)数据库中报告的公司 i 在季度 q 中宣布的非经常性损益扣除前的收益，按照公司 i 在宣布前两天交易结束时的每股价格进行标准化；

AF_{iq} = 截至公告发布前两天， i 公司在季度 q 中公布的分析师盈利一致预测，以 i 公司在盈利发布前两天交易结束时的每股价格为标准；

$SENT_{iq} = 1(0)$ 如果在公司 i 第 q 季度收益公布之前的 20 到 2 个交易日的平均每日隔夜收益将该公司置于最高(低)两个十分位数之内。我们的猜想是 β_3 为负。

下图显示了此分析结果。如我们猜想的那样， β_1 显著为正， β_2 显著为负。收益公告导致报告收益增加以及先前的分析师一致预测降低。隔夜收益的确反映了投资者情绪， β_3 显著为负。当投资者乐观时，他们对报告收益的积极反应不如悲观时。当投资者乐观时，公司的公告前价格高于分析师对收益的一致预测。因此，股价对报告收益的反应不如预期的积极。这一发现表明，以报告收益的形式的客观证据至少部分纠正了情绪对股价的影响。

图 10：投资者情绪和价格对收益公告的反应

Variable	Coefficient	t-statistic
Intercept	0.0023	3.50
E	0.3249	7.51
AF	-0.1861	-3.64
SENT×AF	-0.0821	-2.93

资料来源：Journal of Financial and Quantitative Analysis，天风证券研究所

7. 总结

我们检验了使用隔夜收益作为特定公司投资者情绪的衡量标准的适用性。选择这一衡量标准的前提是：散户投资者最有可能受到情绪的影响以及 Berkman 等人(2012)指出个人投资者往往会闭市时下单。

我们发现隔夜收益表现出企业特定情绪指标所预期的特征。首先，周隔夜收益在短期内持续，这与投资者情绪短期持续的现有证据一致。其次，我们发现对更难估值的公司来说，这种短期持续性更强。这与情绪在更难客观估值的股票定价中发挥更大作用是一致的。我们还发现，机构持股比例较低的公司短期持久性更强。这是因为散户投资者更有可能受到情绪的影响。第三，我们发现在未来 12 个月内，短期隔夜收益率高的股票表现不如短期隔夜收益率低的股票。这表明，由于个人投资者情绪驱动的需求，股票出现了暂时的错误定价。这与 Hvidkjaer (2008)和 Barber 等人(2009)的论点一致，即相对于散户需求较低的股票来说，散户需求较强的股票的长期表现不佳。

对于研究情绪对单个公司决策和价格的影响来说，找到一种针对特定公司的投资者情绪测量方法非常重要。为了说明这一点，我们使用隔夜收益来调查情绪对价格对收益公告的反应的影响。我们发现，投资者情绪越积极，价格的反应就越低。我们发现的结果与过往研究报告中无定论的结果形成对比：以前的研究采用的是市场范围的投资者情绪度量。同时我们的结果说明了隔夜收益对未来针对情绪对企业层面决策和价格的影响的研究的潜在用途。

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 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市浦东新区兰花路 333 号 333 世纪大厦 20 楼 邮编：201204 电话：(8621)-68815388 传真：(8621)-68812910 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com