

## 相关研究

《行业轮动系列研究 19——公募基金重仓股的行业行为》2020.02.06

《量化研究新思维（十七）——从 0 到 1：解码绝对收益策略》2020.01.22

《中证全指房地产指数及南方中证全指房地产 ETF 投资价值分析》2020.01.22

分析师:冯佳睿

Tel:(021)23219732

Email:fengjr@htsec.com

证书:S0850512080006

分析师:罗蕾

Tel:(021)23219984

Email:ll9773@htsec.com

证书:S0850516080002

## 短周期交易策略研究之三——日内价格异动个股的短期收益表现

### 投资要点:

股票价格受多种因素影响,除个股本身价值外,也会受情绪驱动。特别是日内价格发生异动的个股,受情绪影响更为明显,经常出现反应不足或过度反应现象。短期内,这部分股票容易发生价格的修正,为投资者提供交易机会。本文主要以这些日内价格异动的个股为标的,对其基本特征和未来的收益表现进行统计分析。

- **日内价格异动个股的特征。**不同市值、不同行业的个股都有可能发生日内价格异动。相对而言,市值最大 20% 的个股发生可能性较低。计算机、电子、通信行业个股发生可能性较高;而基础化工、医药、交运、食品饮料、商贸零售行业个股发生可能性较低。从收益表现来看,发生价格异动的个股,次日整体呈低开状态,持有 2 日存在明显超额收益;但价格异动事件对中期价格影响较小。
- **日内价格异动个股收益的影响因素。**当日市场涨跌状态、个股换手率和前期涨跌幅对日内价格异动个股未来 2 日的收益表现存在明显影响;且这 3 个因素对大幅下跌个股和大幅上涨个股的影响不同。市场下跌时,大幅下跌个股表现较优;而市场上涨时,大幅上涨个股表现好。对于市场下跌时的大幅下跌个股,若个股当日换手率低、前 2 日涨幅大,则当天的跌幅存在过度反应的可能性大,后 2 日更有可能出现收益回复。对于市场上涨时的大幅上涨个股,若其前期涨幅小,则未来 2 日的收益表现更优。
- **筛选后的日内价格异动个股。**根据个股换手率、前期涨跌幅筛选价格异动个股,构建价格异动组合。筛选后的大幅下跌个股,未来 2-60 个交易日内均存在明显超额收益;且随着持有期增加,超额收益逐渐增大。表明大幅下跌个股存在较好的短期和中期配置价值。而筛选后的大幅上涨个股,虽然持有 2-20 个交易日的超额收益都为正;但随着持有期增加,超额收益并未相应累计;持有 60 个交易日时,超额收益甚至为负。由此表明,大幅上涨个股仅具有短期参与价值,中期配置价值低。
- **短期持有的日内价格异动个股策略。**以 2 日为持有期,构建日内价格异动个股短期持有策略。该策略年化收益 49.9%,信息比 1.33;相对于 wind 全 A 指数年化超额 46.1%,信息比 1.51。分年度来看,组合每年都能获得正向绝对收益和超额收益。
- **风险提示。**市场系统性风险,统计规律失效风险。

## 目 录

1. 日内价格异动个股 .....	5
2. 影响日内价格异动个股后期收益表现的因素 .....	6
2.1 市场涨跌 .....	6
2.2 个股当日换手率 .....	7
2.3 个股前期涨跌幅 .....	8
2.4 小结 .....	8
3. 日内价格异动组合构建 .....	8
3.1 筛选后的日内价格异动组合 .....	8
3.2 日内价格异动组合收益表现 .....	9
3.3 参数敏感性分析 .....	11
3.4 小结 .....	13
4. 总结 .....	13
5. 风险提示 .....	14

## 图目录

图 1	日内大幅下跌个股的市值分布（2015.01.01-2019.12.31） .....	5
图 2	日内大幅上涨个股的市值分布（2015.01.01-2019.12.31） .....	5
图 3	日内大幅下跌个股的行业个数分布（2015.01.01- 2019.12.31） .....	6
图 4	日内大幅上涨个股的行业个数分布（2015.01.01- 2019.12.31） .....	6
图 5	日内大幅下跌个股的平均收益（2015.01.01-2019.12.31） .....	6
图 6	日内大幅上涨个股的平均收益（2015.01.01-2019.12.31） .....	6
图 7	日内大幅下跌个股的市值分布（筛选后，2015-2019 年） .....	9
图 8	日内大幅上涨个股的市值分布（筛选后，2015-2019 年） .....	9
图 9	日内大幅下跌个股（筛选后）未来平均收益表现 .....	10
图 10	日内大幅上涨个股（筛选后）未来平均收益表现 .....	10
图 11	日内价格异动个股短期持有策略累计净值（2015.01.01-2019.12.31） .....	11

## 表目录

表 1	日内价格异动个股的样本量统计 (2015.01.01-2019.12.31) .....	5
表 2	市场涨跌与价格异动个股后 2 日收益表现 (2015.01.01-2019.12.31) .....	7
表 3	当日个股换手率与大幅下跌个股未来 2 日收益表现 (2015.01.01-2019.12.31) .....	7
表 4	当日个股换手率与大幅上涨个股未来 2 日收益表现 (2015.01.01-2019.12.31) .....	8
表 5	前 2 日涨跌幅与价格异动个股未来 2 日收益表现 (2015.01.01-2019.12.31) ..	8
表 6	筛选后的日内价格异动个股样本量统计 (2015.01.01-2019.12.31) .....	9
表 7	日内大幅下跌个股 (筛选后) 未来 2 日收益表现 (2015.01.01-2019.12.31) ..	10
表 8	日内大幅上涨个股 (筛选后) 未来 2 日收益表现 (2015.01.01-2019.12.31) ..	10
表 9	日内价格异动个股短期持有策略分年度收益表现 (2015.01.01-2019.12.31) ..	11
表 10	不同异动定义方式下的日内价格异动个股未来 2 日平均收益表现 (2015.01.01-2019.12.31) .....	11
表 11	不同异动定义方式下的日内价格异动个股短期持有策略 (2015.01.01-2019.12.31) .....	12
表 12	买入卖出价对日内价格异动个股短期持有策略的影响 (2015.01.01-2019.12.31) .....	13

股票价格受多种因素影响，除个股本身价值外，也会受情绪驱动。特别是日内价格发生异动的个股，受情绪影响更为明显，经常出现反应不足或过度反应现象。短期内，这部分股票容易发生价格的修正，为投资者提供交易机会。本文主要以这些日内价格异动的个股为标的，对其基本特征和未来的收益表现进行统计分析。

## 1. 日内价格异动个股

由于 A 股存在明显的中期反转效应：前 1-6 个月涨幅高的股票，未来收益表现普遍不如市场。因此本文将分析的样本限定在前 1 个月涨幅最低的 10% 个股中。同时，剔除 ST、上市不足 3 个月的个股。

此外，A 股存在涨跌停制度，涨跌停股票与未涨跌停、但价格发生异动的股票可能存在不同的特征和影响因素，将这两种类型的股票区分对待更为合理。本文中，我们主要对后一种股票，即未涨跌停、但日内价格发生异动的个股，进行分析。其中，价格异动是指，个股价格当日自最高点至收盘跌幅超过 5%（下简称日内大幅下跌），或自最低价至收盘涨幅超过 5%（下简称日内大幅上涨）。

即本文分析的是，前 1 个月涨幅最低的 10% 个股中，发生日内价格异动的个股。

考察的时间区间为 2015 年初至 2019 年底。在此期间，绝大部分的交易日均会出现价格异动个股。按交易日统计，占比 86% 的日度出现了大幅下跌个股，占比 94% 的日度出现了大幅上涨个股。发生日内大幅下跌的次数共计 25225 次，发生日内大幅上涨的次数共计 20374 次。

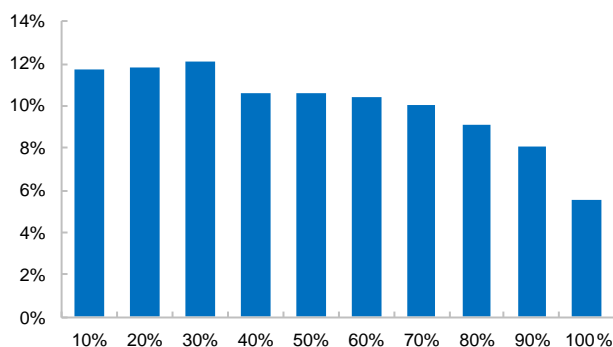
表 1 日内价格异动个股的样本量统计（2015.01.01-2019.12.31）

	发生次数	发生天数	发生天数/总交易日	日均持股数（只）
日内大幅下跌个股	25225	1059	85.89%	23.82
日内大幅上涨个股	20374	1164	94.40%	17.50

资料来源：Wind，海通证券研究所

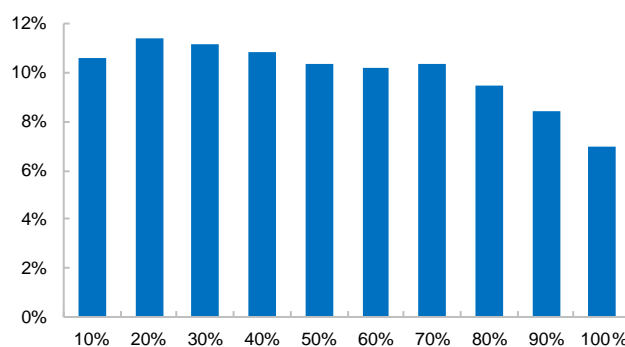
从市值分布来看，不同市值范围的个股都有可能发生日内价格异动。相对而言，市值最大 20% 的个股发生价格异动的可能性较低。

图1 日内大幅下跌个股的市值分布（2015.01.01-2019.12.31）



资料来源：Wind，海通证券研究所

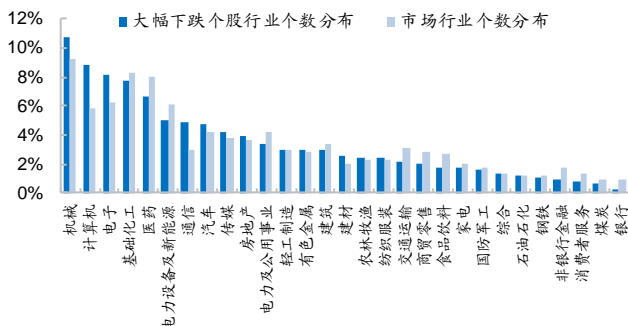
图2 日内大幅上涨个股的市值分布（2015.01.01-2019.12.31）



资料来源：Wind，海通证券研究所

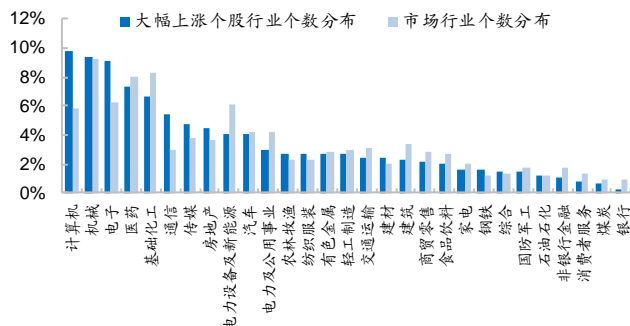
整体来看，发生价格异动个股的行业个数分布与全市场个股行业个数分布无明显差异。相对而言，计算机、电子、通信行业个股发生价格异动的可能性较高（相比于市场行业个数分布）；基础化工、医药、交运、食品饮料、商贸零售行业个股发生价格异动的可能性相对较低。

图3 日内大幅下跌个股的行业个数分布（2015.01.01-2019.12.31）



资料来源：Wind，海通证券研究所

图4 日内大幅上涨个股的行业个数分布（2015.01.01-2019.12.31）

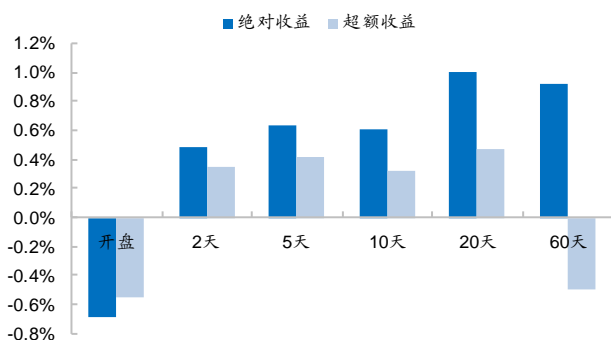


资料来源：Wind，海通证券研究所

从收益表现来看，价格异动的个股，次日整体呈低开状态。日内大幅下跌个股次日平均低开幅度为0.69%，相对于市场（wind全A指数）平均低开0.56%；日内大幅上涨个股次日平均低开幅度为0.85%，相对于市场（wind全A指数）平均低开0.75%。

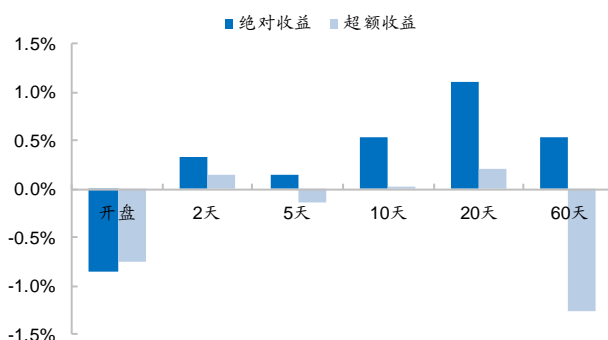
个股价格发生异动之后的2日存在明显绝对收益和超额收益。在20个交易日内，随着持有期增加，绝对收益逐渐增加，但超额收益并未相应累计。由此表明，价格异动个股在短期内存在一定收益机会，但价格异动事件对个股中期价格变动影响较小。此外，这些个股整体长期表现不佳，持有60个交易日相对于市场的超额收益为负。

图5 日内大幅下跌个股的平均收益（2015.01.01-2019.12.31）



资料来源：Wind，海通证券研究所

图6 日内大幅上涨个股的平均收益（2015.01.01-2019.12.31）



资料来源：Wind，海通证券研究所

总结来看，绝大多数的交易日均会出现价格异动个股。不同市值、不同行业的个股均有可能发生价格异动。相对而言，市值最大20%的个股发生可能性较低。计算机、电子、通信行业个股发生可能性较高；而基础化工、医药、交运、食品饮料、商贸零售行业个股发生可能性较低。从收益表现来看，发生价格异动的个股，次日整体呈低开状态，持有2日存在明显超额收益，但价格异动事件对中期价格影响较小。

## 2. 影响日内价格异动个股后期收益表现的因素

如前所述，个股价格发生异动后，持有2日存在明显超额收益，但对中期影响较小。本章以交易日为统计单位，考察市场涨跌、个股换手率和前期涨跌幅对价格异动个股未来2日收益表现的影响。

### 2.1 市场涨跌

根据价格异动当天市场的涨跌情况，将价格异动个股划分为两种情景：当天市场下跌、和当天市场上涨。下表展示了这两种情景下，价格异动个股未来2日的绝对收益和超额收益表现。



表 2 市场涨跌与价格异动个股后 2 日收益表现 (2015.01.01-2019.12.31)

大幅下跌个股									
	绝对收益			超额收益			样本数		
	平均收益	胜率	t 值	平均收益	胜率	t 值	发生天数	日均个股数	持股中位数
全样本	0.47%	54.83%	3.15	0.47%	53.68%	4.27	1045	23.3	6.0
市场下跌	0.77%	60.11%	3.80	0.63%	58.81%	4.63	539	39.7	15.0
市场上涨	0.16%	49.21%	0.71	0.31%	48.22%	1.73	506	5.9	3.0
大幅上涨个股									
	绝对收益			超额收益			样本数		
	平均收益	胜率	t 值	平均收益	胜率	t 值	发生天数	日均个股数	持股中位数
全样本	0.31%	53.58%	2.44	0.23%	51.14%	2.57	1144	17.2	6.0
市场下跌	0.28%	49.90%	1.34	0.09%	48.72%	0.60	507	7.9	4.0
市场上涨	0.33%	56.51%	2.15	0.34%	53.06%	3.18	637	24.5	9.0

资料来源: Wind, 海通证券研究所

从中可见, 市场涨跌状态对大幅下跌个股和大幅上涨个股存在完全相反的影响。对于大幅下跌个股, 当天市场下跌时, 未来的收益表现更为可观; 而在市场上涨时, 胜率小于 50%。表明市场下跌时, 大幅下跌的个股普遍存在过度反应, 未来 2 日内会出现一定的收益回复。而在市场上涨时, 仍然大幅下跌的个股, 未来的收益分化较大, 涨跌的方向并不明确。

对于大幅上涨个股, 当天市场上涨时, 未来的收益表现较优; 而在市场下跌时, 胜率小于 50%。表明市场上涨时大幅上涨的个股, 未来短期内会有一定的收益延续; 而在市场下跌时大幅上涨的个股, 未来的分化较大, 涨跌方向不明确。

总结来看, 从收益表现出发, 在市场下跌时可重点关注日内大幅下跌个股, 而在市场上涨时可重点关注日内大幅上涨个股。

## 2.2 个股当日换手率

本节考察价格异动个股当日换手率对其未来 2 日收益表现的影响。

根据当日换手率将全市场股票等分为 3 个子样本: 换手率低、换手率中和换手率高, 并计算重大价格变化个股所处样本。基于此, 将价格异动个股划分为 3 种情景, 即换手率低的价格异动个股、换手率中的价格异动个股和换手率高的价格异动个股。

如下两表分别展示了这 3 种情景下, 大幅下跌个股和大幅上涨个股持有 2 日的收益表现对比。对于大幅下跌个股, 在市场下跌时, 个股换手率越低, 未来收益表现越优; 而市场上涨时, 个股换手率越高, 未来收益表现越优。对于大幅上涨个股, 在市场下跌时, 个股换手率越低, 未来收益表现越优; 而市场上涨时, 个股换手率对其收益表现无明显影响。

表 3 当日个股换手率与大幅下跌个股未来 2 日收益表现 (2015.01.01-2019.12.31)

当日换手率排序		市场下跌			市场上涨		
		低	中	高	低	中	高
绝对收益	平均收益	1.32%	1.05%	0.80%	-0.87%	-0.12%	0.16%
	胜率	64.60%	63.32%	60.23%	45.76%	47.74%	49.59%
超额收益	平均收益	0.98%	0.84%	0.63%	-0.47%	0.37%	0.30%
	胜率	65.93%	61.41%	57.97%	37.29%	49.03%	47.54%

资料来源: Wind, 海通证券研究所

表 4 当日个股换手率与大幅上涨个股未来 2 日收益表现（2015.01.01-2019.12.31）

当日换手率排序		市场下跌			市场上涨		
		低	中	高	低	中	高
绝对收益	平均收益	1.22%	0.83%	0.34%	0.38%	0.45%	0.31%
	胜率	61.00%	56.07%	50.21%	57.27%	57.39%	56.37%
超额收益	平均收益	0.84%	0.47%	0.13%	0.43%	0.49%	0.33%
	胜率	50.00%	51.87%	48.97%	51.82%	54.89%	52.71%

资料来源：Wind，海通证券研究所

## 2.3 个股前期涨跌幅

参考本章第 1 节的结论：从收益表现出发，在市场下跌时可重点关注日内大幅下跌个股，而在市场上涨时可重点关注日内大幅上涨个股。本节主要考察个股前期涨跌幅对这两类股票未来 2 日收益表现的影响。

表 5 前 2 日涨跌幅与价格异动个股未来 2 日收益表现（2015.01.01-2019.12.31）

前 2 日涨跌幅排序		市场下跌时日内大幅下跌个股			市场上涨时日内大幅上涨个股		
		低	中	高	低	中	高
绝对收益	平均收益	0.81%	1.69%	1.39%	0.95%	0.62%	0.06%
	胜率	61.31%	66.82%	59.15%	59.19%	59.83%	51.94%
超额收益	平均收益	0.68%	1.39%	0.99%	1.01%	0.59%	0.09%
	胜率	59.37%	62.78%	50.23%	58.07%	57.62%	48.39%

资料来源：Wind，海通证券研究所

如上表所示，对于市场下跌时的日内大幅下跌个股，未来 2 日普遍存在较好的收益表现。相对而言，前 2 日涨幅属于市场涨幅最低 1/3 的股票未来收益表现较差，持有 2 日平均绝对收益为 0.81%；而前 2 日涨幅较高的 2/3 股票未来 2 日平均收益均在 1% 以上。即，若个股前 2 日涨幅高，但当天自高点至收盘跌幅大，则当天的跌幅存在过度反应的可能性大，后 2 日价格更有可能回复。

对于市场上涨时日内大幅上涨的个股，前 2 日涨幅越低，未来收益表现越优。即，若个股当天自低点至收盘涨幅大，前 2 日涨幅在全市场排名较低，则未来 2 日补涨的可能性大。

## 2.4 小结

本章主要考察了当日市场涨跌状态、个股换手率和前期涨跌幅对价格异动个股未来 2 日收益表现的影响。这 3 个因素对大幅下跌个股和大幅上涨个股存在不同的影响。

市场下跌时，大幅下跌个股表现较优；而市场上涨时，大幅上涨个股表现好。对于市场下跌时的大幅下跌个股，若个股当日换手率低、前 2 日涨幅大，则当天的跌幅存在过度反应的可能性大，后 2 日更有可能出现收益回复。对于市场上涨时的大幅上涨个股，若前期涨幅小，则其未来 2 日的收益表现更优。

## 3. 日内价格异动组合构建

根据前文的分析结果，我们筛选如下个股构建价格异动组合：（1）市场下跌时，剔除换手率高的股票后，筛选前 2 日涨幅大，当日自高点跌幅超过 5% 的个股（下简称筛选后的日内大幅下跌个股）；（2）市场上涨时，筛选前 2 日涨幅小，当日自低点涨幅超过 5% 的个股（下简称筛选后的日内大幅上涨个股）。

### 3.1 筛选后的日内价格异动组合

下表展示了筛选后的日内价格异动个股样本量统计结果。在 24.1% 的交易日出现了



大幅下跌个股（筛选后），36.2%的交易日出现了大幅上涨个股（筛选后）。具有价格异动个股的交易日合计占比 60.3%，日均持股 12 个。

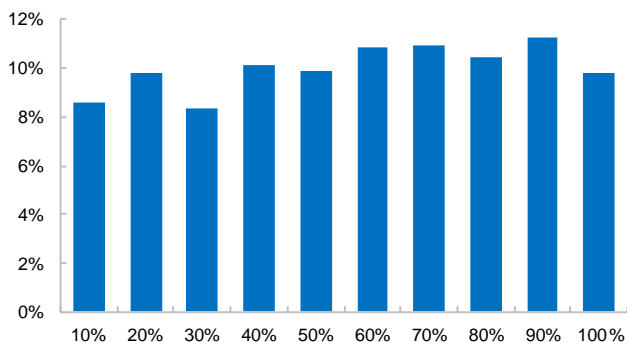
表 6 筛选后的日内价格异动个股样本量统计（2015.01.01-2019.12.31）

	日内大幅下跌个股（筛选后）			日内大幅上涨个股（筛选后）		
	有标的的天数	发生天数/总交易日	日均持股数（个）	有标的的天数	发生天数/总交易日	日均持股数（个）
2015	79	32.38%	17.9	107	43.85%	19.3
2016	54	22.13%	13.5	72	29.51%	17.4
2017	33	13.52%	3.6	84	34.43%	7.6
2018	67	27.57%	5.7	97	39.92%	12.7
2019	64	26.23%	5.6	87	35.66%	7.1
全样本	297	24.09%	10.1	447	36.25%	13.0

资料来源：Wind，海通证券研究所

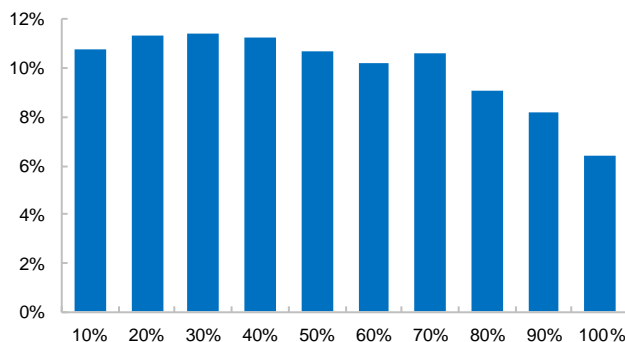
从市值分布来看，不同市值范围的个股都有可能发生日内价格异动。日内大幅下跌个股（筛选后）的市值分布较为均匀，没有明显的市值偏向；而日内大幅上涨（筛选后）情形在市值最大 20%的个股中发生较少。

图7 日内大幅下跌个股的市值分布（筛选后，2015-2019 年）



资料来源：Wind，海通证券研究所

图8 日内大幅上涨个股的市值分布（筛选后，2015-2019 年）



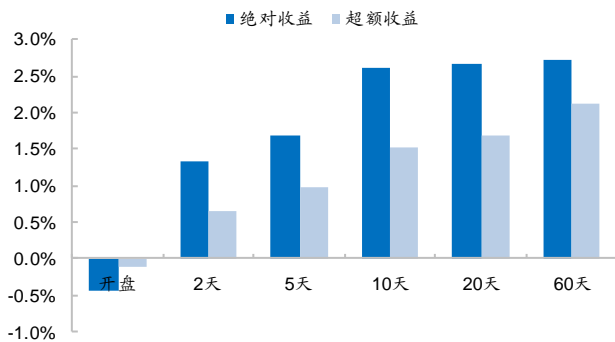
资料来源：Wind，海通证券研究所

### 3.2 日内价格异动组合收益表现

从收益表现来看，筛选后的价格异动个股，次日整体仍呈现低开状态；且大幅上涨个股的低开幅度明显高于大幅下跌个股。对于大幅下跌个股，未来 2-60 个交易日内均存在明显超额收益；且随着持有期增加，超额收益逐渐增大。表明大幅下跌个股存在较好的短期和中期配置价值。

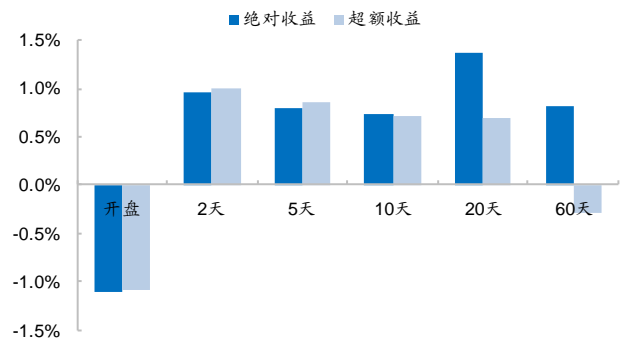
对于大幅上涨个股，虽然持有 2-20 个交易日的超额收益都为正；但随着持有期增加，超额收益并未相应累计；持有 60 个交易日时，超额收益甚至为负。由此表明，大幅上涨个股仅具有短期参与价值，中期配置价值低。

图9 日内大幅下跌个股（筛选后）未来平均收益表现



资料来源：Wind，海通证券研究所

图10 日内大幅上涨个股（筛选后）未来平均收益表现



资料来源：Wind，海通证券研究所

如下两表分别展示了筛选后的大幅下跌个股和大幅上涨个股，持有2天的分年度收益表现情况。大幅下跌个股（筛选后）持有2日的绝对收益平均为1.30%，超额收益为0.63%；大幅上涨个股（筛选后）持有2日的绝对收益平均为0.97%，超额收益为1.01%。

表7 日内大幅下跌个股（筛选后）未来2日收益表现（2015.01.01-2019.12.31）

	绝对收益				超额收益			
	收益均值	收益中位数	胜率	信息比	收益均值	收益中位数	胜率	信息比
2015	1.41%	2.38%	58.23%	1.87	0.47%	-0.12%	49.37%	1.30
2016	1.85%	1.52%	70.37%	4.27	0.80%	0.69%	61.11%	3.40
2017	1.22%	1.02%	69.70%	3.52	0.80%	0.58%	54.55%	2.40
2018	0.68%	0.61%	61.19%	2.06	0.53%	0.14%	55.22%	2.12
2019	1.38%	0.84%	62.50%	3.57	0.73%	0.10%	50.00%	2.17
全样本	1.30%	1.05%	63.30%	2.57	0.63%	0.40%	53.54%	2.07

资料来源：Wind，海通证券研究所

表8 日内大幅上涨个股（筛选后）未来2日收益表现（2015.01.01-2019.12.31）

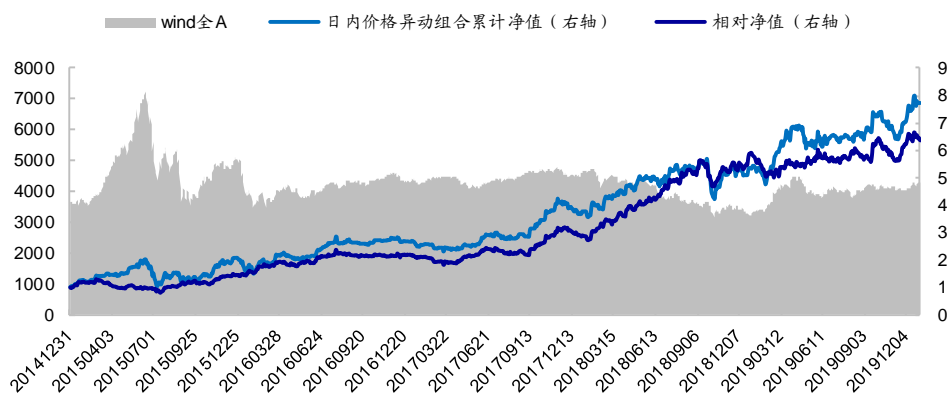
	绝对收益				超额收益			
	收益均值	收益中位数	胜率	信息比	收益均值	收益中位数	胜率	信息比
2015	1.27%	1.43%	63.55%	1.91	1.31%	0.62%	57.01%	2.87
2016	0.74%	0.57%	56.94%	1.48	1.09%	0.90%	61.11%	2.93
2017	0.66%	0.29%	54.76%	1.93	0.45%	-0.15%	48.81%	1.34
2018	1.20%	0.76%	58.76%	2.67	1.35%	0.92%	59.79%	3.38
2019	0.83%	0.48%	56.32%	2.44	0.74%	0.34%	56.32%	2.64
全样本	0.97%	0.74%	58.39%	2.01	1.01%	0.54%	56.60%	2.67

资料来源：Wind，海通证券研究所

基于上述股票，我们可以构建价格异动个股短期持有策略。每年年初，将资金平均分配给两个通道；对于每个通道，T日收盘确定组合，T+1日开盘买入，持有至T+2日，收盘卖出。交易成本设定为双边5‰。同时，假定在策略空仓期间将资金投入货币基金，相应的收益率用货币基金指数收益率替代。

单笔交易收益均值为1.1%，胜率为60.3%。有交易的天数占比60.3%。下图展示了组合的累计净值及相对于wind全A指数的累计净值。

图11 日内价格异动个股短期持有策略累计净值（2015.01.01-2019.12.31）



资料来源：Wind，海通证券研究所

自 2015-2019 年，策略扣费后年化收益 49.9%，信息比 1.33；相对于 wind 全 A 指数年化超额 46.1%，信息比 1.51。策略每年都能获得正向绝对收益和超额收益。

表 9 日内价格异动个股短期持有策略分年度收益表现（2015.01.01-2019.12.31）

	年化收益	最大回撤	信息比	Wind 全 A 收益
2015	96.1%	49.0%	1.51	38.5%
2016	35.0%	24.7%	1.03	-12.9%
2017	37.9%	14.4%	1.44	4.9%
2018	46.0%	26.0%	1.49	-28.3%
2019	44.4%	13.7%	1.50	33.0%
2015-2019	49.9%	49.0%	1.33	3.8%

资料来源：Wind，海通证券研究所

注：表中信息比的计算方式为， $\text{sqrt}(242) \times \text{日均收益} / \text{日收益标准差}$ 。

### 3.3 参数敏感性分析

前文中，我们将日内价格异动定义为，股价自最高点至收盘跌幅/自最低点至收盘涨幅超过 5%。本节将对价格异动定义参数和买入卖出价格进行敏感性分析。

如下两表分别展示了价格变动幅度计算方式和异动阈值对价格异动个股平均单笔收益和短期持有策略的影响。其中，价格变动幅度的计算方式包括两种类型，一是前文采用的收盘价/最高（低）价形式，另一种是收盘价/前收盘价形式。异动阈值的设定从 4% 遍历至 8%。

表 10 不同异动定义方式下的日内价格异动个股未来 2 日平均收益表现（2015.01.01-2019.12.31）

计算方式	异动阈值	绝对收益			超额收益		
		收益均值	胜率	信息比	收益均值	胜率	信息比
收盘价/最高（低）价-1	4%	0.56%	55.92%	1.29	0.39%	54.29%	1.35
	5%	1.10%	60.35%	2.24	0.86%	55.38%	2.45
	6%	1.24%	61.73%	2.36	1.03%	58.30%	2.77
	7%	1.15%	57.73%	2.01	1.12%	58.21%	2.63
	8%	0.94%	56.23%	1.58	0.98%	57.19%	2.22
收盘价/前收盘价-1	4%	0.72%	58.56%	1.52	0.43%	54.23%	1.36
	5%	1.13%	61.22%	2.23	0.90%	60.54%	2.60
	6%	1.35%	62.86%	2.35	1.23%	58.86%	3.06
	7%	1.79%	65.52%	3.17	1.38%	60.34%	3.81
	8%	2.45%	69.23%	3.66	2.31%	67.69%	4.89

资料来源：Wind，海通证券研究所

表 11 不同异动定义方式下的日内价格异动个股短期持有策略（2015.01.01-2019.12.31）

计算方式	异动阈值	样本统计			策略收益表现		
		有标的的天数	发生天数/总交易日	日均持股数(个)	年化收益	年化波动率	信息比
收盘价/最高(低)价-1	4%	980	79.48%	15.6	-0.8%	36.9%	0.16
	5%	744	60.34%	11.8	49.9%	35.2%	1.33
	6%	554	44.93%	9.7	41.6%	32.1%	1.25
	7%	414	33.58%	8.1	26.0%	29.9%	0.92
	8%	313	25.39%	6.9	12.7%	26.5%	0.58
收盘价/前收盘价-1	4%	485	39.33%	10.7	7.5%	27.4%	0.40
	5%	294	23.84%	9.1	19.0%	22.8%	0.88
	6%	175	14.19%	8.3	17.0%	19.5%	0.90
	7%	116	9.41%	7.0	17.7%	16.2%	1.08
	8%	65	5.27%	6.6	15.3%	13.1%	1.15

资料来源：Wind，海通证券研究所

注：表中信息比的计算方式为， $\sqrt{242} \times \text{日均收益} / \text{日收益标准差}$ 。

### ● 异动阈值

对于收盘价/最高（低）价计算形式，异动阈值设定在 5% 以上（包括 5%）时，都能获得显著为正的 average 单笔收益，且具体的阈值设定幅度对单笔收益的影响较小。但阈值越大，意味着筛选条件越严格，符合条件的异动个股数越少。从单个策略角度来看，会降低资金的使用效率。在这种增加阈值幅度对单笔收益影响小，但会显著降低资金使用效率的情况下，我们不建议对异动阈值做更严格的限制。

### ● 价格变动幅度计算方式

观察如上两表的统计结果可发现，相比于收盘价/最高（低）价的计算方式，采用收盘价/前收盘价来计算价格变动幅度的筛选条件更为严格。在相同的异动阈值设定下，采用后一种形式定义的异动个股样本数更少；同时 average 单笔收益更高，胜率更大。

例如，若将日内价格变动幅度大于 7% 定义为价格异动，则采用收盘价/最高（低）价形式定义的异动个股 average 单笔收益为 1.15%，信息比为 2.01，发生次数共计 3373 次，有异动个股的交易日占比 33.6%。而采用收盘价/前收盘价形式定义的异动个股 average 单笔收益为 1.79%，信息比为 3.17，发生次数共计 810 次，有异动个股的交易日占比仅为 9.4%。

从单笔收益表现来看，采用收盘价/前收盘价形式更优；但若从单个策略角度出发，基于收盘价/最高（低）价形式构建的价格异动个股短期持有策略收益表现更优。这主要是由于基于这种方式筛选的异动个股数更多，有标的的交易日占比高，对策略而言资金使用效率更高，因此其年化收益也更高。

总结来看，相比于收盘价/最高（低）价的定义形式，采用收盘价/前收盘价来计算价格变动幅度的筛选条件更为严格。从单个策略角度出发，更建议采用收盘价/最高（低）价形式定义价格异动，因为这种定义方式下符合条件的日内价格异动个股数更多，资金使用效率更高。从异动阈值来看，增加阈值幅度对单笔收益影响小，不建议对异动阈值做更严格的限制。

### ● 买入/卖出价

下表展示了买入价和卖出价对日内价格异动个股短期持有策略年化收益和信息比的影响。从中可见，卖出价对策略影响较小：以 T+2 日收盘价卖出的策略年化收益为 49.9%，以 T+2 日收盘前 10 分钟均价卖出的策略年化收益仅略微降低，为 47.0%。

买入价对策略收益表现的影响相对较大。随着买入时间延迟，策略收益逐渐下降。

若能在开盘后 3 分钟内买入，则策略年化收益均能达到 40%以上；但若成交速度较慢，以开盘后 5 分钟或开盘后 10 分钟成交均价买入，则策略年化收益将大幅下降，分别降至 38.2%和 32.2%。

**表 12 买入卖出价对日内价格异动个股短期持有策略的影响（2015.01.01-2019.12.31）**

买入价	卖出价	年化收益	波动率	信息比
开盘价	收盘价	49.9%	35.2%	1.33
开盘后 1 分钟成交均价	收盘价	48.1%	34.8%	1.31
开盘后 3 分钟成交均价	收盘价	43.9%	34.5%	1.23
开盘后 5 分钟成交均价	收盘价	38.2%	34.3%	1.12
开盘后 10 分钟成交均价	收盘价	32.2%	33.7%	1.00
开盘价	收盘前 1 分钟成交均价	50.0%	35.2%	1.33
开盘价	收盘前 3 分钟成交均价	49.3%	35.2%	1.32
开盘价	收盘前 5 分钟成交均价	48.2%	35.1%	1.30
开盘价	收盘前 10 分钟成交均价	47.0%	35.0%	1.28
开盘后 1 分钟成交均价	收盘前 1 分钟成交均价	48.2%	34.8%	1.31
开盘后 3 分钟成交均价	收盘前 3 分钟成交均价	43.3%	34.5%	1.22
开盘后 5 分钟成交均价	收盘前 5 分钟成交均价	36.6%	34.2%	1.08
开盘后 10 分钟成交均价	收盘前 10 分钟成交均价	29.6%	33.6%	0.94

资料来源：Wind，海通证券研究所

### 3.4 小结

根据个股换手率、前期涨跌幅筛选后的日内价格异动个股，存在可观收益表现。其中，筛选后的大幅下跌个股，未来 2-60 个交易日内均存在明显超额收益；且随着持有期增加，超额收益逐渐增大。表明大幅下跌个股存在较好的短期和中期配置价值。而筛选后的大幅上涨个股，仅具有短期参与价值，中期配置价值低。

以 2 日为持有期，构建日内价格异动个股短期持有策略。该策略年化收益 49.9%，且每年都能获得正向绝对收益和超额收益。从参数敏感性来看，卖出价对策略影响较小；而买入价对策略收益表现的影响相对较大。随着买入时间延迟，策略收益逐渐下降。若能在开盘后 3 分钟内买入，则策略年化收益均能达到 40%以上；但若成交速度较慢，以开盘后 5 分钟或开盘后 10 分钟成交均价买入，则策略年化收益将大幅下降，分别降至 38.2%和 32.2%。

此外，从定义异动的阈值来看，增加阈值幅度对单笔收益影响小，但会显著减少满足条件的异动个股数量，降低资金使用效率，因此不建议对异动阈值做更严格的限制。

## 4. 总结

本篇报告主要对前 1 个月涨幅最低的 10%个股中，日内价格异动个股的未来收益表现进行统计分析。

绝大部分的交易日均会产生价格异动个股。不同市值、不同行业的个股均有可能发生日内价格异动。相对而言，市值最大 20%的个股发生可能性较低。计算机、电子、通信行业个股发生可能性较高；而基础化工、医药、交运、食品饮料、商贸零售行业个股发生可能性较低。从收益表现来看，发生价格异动的个股，次日整体呈低开状态，持有 2 日存在明显超额收益；但价格异动事件对中期价格影响较小。

从收益影响因素来看，当日市场涨跌状态、个股换手率和前期涨跌幅对价格异动个股未来 2 日的收益表现存在明显影响；且这 3 个因素对大幅下跌个股和大幅上涨个股的影响不同。

市场下跌时，大幅下跌个股表现较优；而市场上涨时，大幅上涨个股表现好。对于市场下跌时的大幅下跌个股，若个股当日换手率低、前 2 日涨幅大，则当天的跌幅存在

过度反应的可能性大，后 2 日更有可能出现收益回复。对于市场上涨时的大幅上涨个股，若其前期涨幅小，则未来 2 日的收益表现更优。

根据个股换手率、前期涨跌幅筛选价格异动个股，构建价格异动组合。筛选后的大幅下跌个股，未来 2-60 个交易日内均存在明显超额收益；且随着持有期增加，超额收益逐渐增大。表明大幅下跌个股存在较好的短期和中期配置价值。而筛选后的大幅上涨个股，虽然持有 2-20 个交易日的超额收益都为正；但随着持有期增加，超额收益并未相应累计；持有 60 个交易日时，超额收益甚至为负。由此表明，大幅上涨个股仅具有短期参与价值，中期配置价值低。

以 2 日为持有期，构建日内价格异动个股短期持有策略。该策略年化收益 49.9%，信息比 1.33；相对于 wind 全 A 指数年化超额 46.1%，信息比 1.51。分年度来看，组合每年都能获得正向绝对收益和超额收益。

## 5. 风险提示

市场系统性风险，统计规律失效风险。



## 信息披露 分析师声明

冯佳睿 金融工程研究团队  
罗蕾 金融工程研究团队

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

## 法律声明

本报告仅供海通证券股份有限公司（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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司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、价值及投资收入可能会波动。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。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，海通证券及其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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经海通证券研究所书面授权，本研究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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络海通证券研究所并获得许可，并需注明出处为海通证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，海通证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

## 海通证券股份有限公司研究所

路 颖 所长  
(021)23219403 luying@htsec.com

高道德 副所长  
(021)63411586 gaodd@htsec.com

姜 超 副所长  
(021)23212042 jc9001@htsec.com

邓 勇 副所长  
(021)23219404 dengyong@htsec.com

荀玉根 副所长  
(021)23219658 xyg6052@htsec.com

涂力磊 所长助理  
(021)23219747 tll5535@htsec.com

### 宏观经济研究团队

姜 超(021)23212042 jc9001@htsec.com  
于 博(021)23219820 yb9744@htsec.com  
李金柳(021)23219885 lj11087@htsec.com  
宋 潇(021)23154483 sx11788@htsec.com  
陈 兴(021)23154504 cx12025@htsec.com  
联系人  
应镓娴(021)23219394 yjx12725@htsec.com

### 金融工程研究团队

高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com  
冯佳睿(021)23219732 fengjr@htsec.com  
郑雅斌(021)23219395 zhengyb@htsec.com  
罗 蕾(021)23219984 ll9773@htsec.com  
余浩淼(021)23219883 yhm9591@htsec.com  
袁林青(021)23212230 ylq9619@htsec.com  
姚 石(021)23219443 ys10481@htsec.com  
吕丽颖(021)23219745 lly10892@htsec.com  
张振岗(021)23154386 zzg11641@htsec.com  
梁 镇(021)23219449 lz11936@htsec.com  
联系人  
颜 伟(021)23219914 yw10384@htsec.com

### 金融产品研究团队

高道德(021)63411586 gaodd@htsec.com  
倪韵婷(021)23219419 niyt@htsec.com  
陈 瑶(021)23219645 chenyaoyao@htsec.com  
唐洋运(021)23219004 tangyy@htsec.com  
皮 灵(021)23154168 pl10382@htsec.com  
徐燕红(021)23219326 xyh10763@htsec.com  
谈 鑫(021)23219686 tx10771@htsec.com  
王 毅(021)23219819 wy10876@htsec.com  
蔡思圆(021)23219433 csy11033@htsec.com  
庄梓恺(021)23219370 zzk11560@htsec.com  
周一洋(021)23219774 zyy10866@htsec.com  
联系人  
谭实宏(021)23219445 tsh12355@htsec.com  
吴其右(021)23154167 wqy12576@htsec.com

### 固定收益研究团队

姜 超(021)23212042 jc9001@htsec.com  
周 霞(021)23219807 zx6701@htsec.com  
姜珣珊(021)23154121 jps10296@htsec.com  
杜 佳(021)23154149 dj11195@htsec.com  
李 波(021)23154484 lb11789@htsec.com  
联系人  
王巧喆(021)23154142 wqz12709@htsec.com

### 策略研究团队

荀玉根(021)23219658 xyg6052@htsec.com  
钟 青(010)56760096 zq10540@htsec.com  
高 上(021)23154132 gs10373@htsec.com  
李 影(021)23154117 ly11082@htsec.com  
姚 佩(021)23154184 yp11059@htsec.com  
周旭辉 zhx12382@htsec.com  
张向伟(021)23154141 zxw10402@htsec.com  
李姝醒 lsx11330@htsec.com  
曾 知(021)23219810 zz9612@htsec.com  
李 凡 lf12596@htsec.com  
联系人  
唐一杰(021)23219406 tyj11545@htsec.com  
郑子勋(021)23219733 zzx12149@htsec.com  
王一潇(021)23219400 wyx12372@htsec.com  
吴信坤 021-23154147 wxk12750@htsec.com

### 中小市值团队

张 宇(021)23219583 zy9957@htsec.com  
钮宇鸣(021)23219420 ymniu@htsec.com  
孔维娜(021)23219223 kongwn@htsec.com  
潘莹莹(021)23154122 pyl10297@htsec.com  
相 姜(021)23219945 xj11211@htsec.com  
联系人  
王园沁 02123154123 wyq12745@htsec.com

### 政策研究团队

李明亮(021)23219434 lml@htsec.com  
陈久红(021)23219393 chenjiuhong@htsec.com  
吴一萍(021)23219387 wuyiping@htsec.com  
朱 蕾(021)23219946 zl8316@htsec.com  
周洪荣(021)23219953 zhr8381@htsec.com  
王 旭(021)23219396 wx5937@htsec.com

### 石油化工行业

邓 勇(021)23219404 dengyong@htsec.com  
朱军军(021)23154143 zjj10419@htsec.com  
胡 歆(021)23154505 hx11853@htsec.com  
联系人  
张 璇(021)23219411 zx12361@htsec.com

### 医药行业

余文心(0755)82780398 ywx9461@htsec.com  
郑 琴(021)23219808 zq6670@htsec.com  
贺文斌(010)68067998 hwb10850@htsec.com  
联系人  
梁广楷(010)56760096 lgk12371@htsec.com  
朱赵明(010)56760092 zzm12569@htsec.com  
范国钦 02123154384 fgq12116@htsec.com

### 汽车行业

王 猛(021)23154017 wm10860@htsec.com  
杜 威(0755)82900463 dw11213@htsec.com  
联系人  
曹雅倩(021)23154145 cyq12265@htsec.com  
郑 蕾 075523617756 zl12742@htsec.com  
房乔华 0755-23617756 fqh12888@htsec.com

### 公用事业

吴 杰(021)23154113 wj10521@htsec.com  
张 磊(021)23212001 zl10996@htsec.com  
戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com  
傅逸帆(021)23154398 ftf11758@htsec.com

### 批发和零售贸易行业

汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com  
李宏科(021)23154125 lkh11523@htsec.com  
高 瑜(021)23219415 gy12362@htsec.com

### 互联网及传媒

郝艳辉(010)58067906 hyh11052@htsec.com  
孙小雯(021)23154120 sxw10268@htsec.com  
毛云聪(010)58067907 myc11153@htsec.com  
陈星光(021)23219104 cxg11774@htsec.com

### 有色金属行业

施 毅(021)23219480 sy8486@htsec.com  
陈晓航(021)23154392 cxh11840@htsec.com  
甘嘉尧(021)23154394 gjy11909@htsec.com  
联系人  
郑景毅 zjy12711@htsec.com

### 房地产行业

涂力磊(021)23219747 tll5535@htsec.com  
谢 盐(021)23219436 xiey@htsec.com  
金 晶(021)23154128 jj10777@htsec.com  
杨 凡(021)23219812 yf11127@htsec.com

## 电子行业

陈 平(021)23219646 cp9808@htsec.com  
尹 岑(021)23154119 yl11569@htsec.com  
谢 磊(021)23212214 xl10881@htsec.com  
蒋 俊(021)23154170 jj11200@htsec.com  
联系人  
肖隽翀 021-23154139 xjc12802@htsec.com

## 煤炭行业

李 淼(010)58067998 lm10779@htsec.com  
戴元灿(021)23154146 dyc10422@htsec.com  
吴 杰(021)23154113 wj10521@htsec.com  
联系人  
王 涛(021)23219760 wt12363@htsec.com

## 电力设备及新能源行业

张一弛(021)23219402 zyc9637@htsec.com  
房 青(021)23219692 fangq@htsec.com  
曾 彪(021)23154148 zb10242@htsec.com  
徐柏乔(021)23219171 x bq6583@htsec.com  
陈佳彬(021)23154513 cjb11782@htsec.com

## 基础化工行业

刘 威(0755)82764281 lw10053@htsec.com  
刘海荣(021)23154130 lhr10342@htsec.com  
张翠翠(021)23214397 zcc11726@htsec.com  
孙维容(021)23219431 swr12178@htsec.com  
李 智(021)23219392 lz11785@htsec.com

## 计算机行业

郑宏达(021)23219392 zhd10834@htsec.com  
杨 林(021)23154174 yl1036@htsec.com  
于成龙 ycl12224@htsec.com  
黄竞晶(021)23154131 hjj10361@htsec.com  
洪 琳(021)23154137 hl11570@htsec.com

## 通信行业

朱劲松(010)50949926 zjs10213@htsec.com  
余伟民(010)50949926 ywm11574@htsec.com  
张峰青(021)23219383 zzz11650@htsec.com  
张 弋 01050949962 zy12258@htsec.com  
联系人  
杨彤昕 010-56760095 ytx12741@htsec.com

## 非银行金融行业

孙 婷(010)50949926 st9998@htsec.com  
何 婷(021)23219634 ht10515@htsec.com  
李芳洲(021)23154127 lfz11585@htsec.com  
联系人  
任广博(010)56760090 rgb12695@htsec.com

## 交通运输行业

虞 楠(021)23219382 yun@htsec.com  
罗月江 (010) 56760091 lyj12399@htsec.com  
李 轩(021)23154652 lx12671@htsec.com  
李 丹(021)23154401 ld11766@htsec.com

## 纺织服装行业

梁 希(021)23219407 lx11040@htsec.com  
盛 开(021)23154510 sk11787@htsec.com  
联系人  
刘 溢(021)23219748 ly12337@htsec.com

## 建筑建材行业

冯晨阳(021)23212081 fcy10886@htsec.com  
潘莹练(021)23154122 pyl10297@htsec.com  
申 浩(021)23154114 sh12219@htsec.com  
杜市伟(0755)82945368 dsw11227@htsec.com  
联系人  
颜慧菁 yhj12866@htsec.com

## 机械行业

余炜超(021)23219816 swc11480@htsec.com  
耿 耘(021)23219814 gy10234@htsec.com  
杨 震(021)23154124 yz10334@htsec.com  
周 丹 zd12213@htsec.com  
联系人  
吉 晟(021)23154145 js12801@htsec.com

## 钢铁行业

刘彦奇(021)23219391 liuyq@htsec.com  
周慧琳(021)23154399 zhl11756@htsec.com

## 建筑工程行业

张欣劼 zxj12156@htsec.com  
李富华(021)23154134 lf12225@htsec.com  
杜市伟(0755)82945368 dsw11227@htsec.com

## 农林牧渔行业

丁 频(021)23219405 dingpin@htsec.com  
陈雪丽(021)23219164 cxl9730@htsec.com  
陈 阳(021)23212041 cy10867@htsec.com  
联系人  
孟亚琦(021)23154396 myq12354@htsec.com

## 食品饮料行业

闻宏伟(010)58067941 whw9587@htsec.com  
唐 宇(021)23219389 ty11049@htsec.com  
联系人  
程碧升(021)23154171 cbs10969@htsec.com  
颜慧菁 yhj12866@htsec.com

## 军工行业

张恒恒 zhx10170@htsec.com  
联系人  
张宇轩(021)23154172 zyx11631@htsec.com

## 银行行业

孙 婷(010)50949926 st9998@htsec.com  
解巍巍 xww12276@htsec.com  
林加力(021)23154395 ljl12245@htsec.com  
谭敏沂(0755)82900489 tmy10908@htsec.com

## 社会服务行业

汪立亭(021)23219399 wanglt@htsec.com  
陈扬扬(021)23219671 cyy10636@htsec.com  
许樱之 xyz11630@htsec.com

## 家电行业

陈子仪(021)23219244 chenzy@htsec.com  
李 阳(021)23154382 ly11194@htsec.com  
朱默辰(021)23154383 zmc11316@htsec.com  
刘 璐(021)23214390 ll11838@htsec.com

## 造纸轻工行业

衣楦永(021)23212208 yzy12003@htsec.com  
赵 洋(021)23154126 zy10340@htsec.com

## 研究所销售团队

## 深广地区销售团队

蔡铁清(0755)82775962 ctq5979@htsec.com  
伏财勇(0755)23607963 fcy7498@htsec.com  
辜丽娟(0755)83253022 gulj@htsec.com  
刘晶晶(0755)83255933 liujj4900@htsec.com  
饶 伟(0755)82775282 rw10588@htsec.com  
欧阳梦楚(0755)23617160  
oymc11039@htsec.com  
巩柏含 gbh11537@htsec.com

## 上海地区销售团队

胡雪梅(021)23219385 huxm@htsec.com  
朱 健(021)23219592 zhuj@htsec.com  
李唯佳(021)23219384 lijw@htsec.com  
黄 毓(021)23219410 huangyu@htsec.com  
漆冠男(021)23219281 qgn10768@htsec.com  
胡宇欣(021)23154192 hyx10493@htsec.com  
黄 诚(021)23219397 hc10482@htsec.com  
毛文英(021)23219373 mwy10474@htsec.com  
马晓男 mxn11376@htsec.com  
杨祎昕(021)23212268 yyx10310@htsec.com  
张思宇 zsy11797@htsec.com  
王朝领 wcl11854@htsec.com  
邵亚杰 23214650 syj12493@htsec.com  
李 寅 021-23219691 ly12488@htsec.com

## 北京地区销售团队

殷怡琦(010)58067988 yyq9989@htsec.com  
郭 楠 010-5806 7936 gn12384@htsec.com  
张丽莹(010)58067931 zlx11191@htsec.com  
杨羽莎(010)58067977 yys10962@htsec.com  
何 嘉(010)58067929 hj12311@htsec.com  
李 婕 lj12330@htsec.com  
欧阳亚群 oyyq12331@htsec.com  
郭金钰(010)58067851 gjy12727@htsec.com

海通证券股份有限公司研究所  
地址：上海市黄浦区广东路 689 号海通证券大厦 9 楼  
电话：(021) 23219000  
传真：(021) 23219392  
网址：www.htsec.com