

业绩“爆雷”公司特征探析

——量化排雷系列报告之一

金融工程深度

资本市场投资中，控制风险是极为重要的一门学问，避免“踩雷”有时甚至比筛选出优质公司更为重要。本研究系列将尝试从风险事件着手，分析风险事件前后的股价效应，联系风险事件发生前的财务特征，运用量化的办法挖掘隐藏于财务报表背后的信息，构建量化排雷模型，供投资者参考。

分析师

古翔（执业证书编号：S0930519070003）
 021-52523686
guxiang@ebscn.com

刘均伟（执业证书编号：S0930517040001）
 021-52523679
[liujunwei@ebscn.com](mailto.liujunwei@ebscn.com)

- ◆ **信号类事件：业绩不达预期事件可直接作为负面信号。**依据业绩增速下滑超过10个百分点定义业绩不达预期事件，以最新财务信息披露日为事件日。经过测试，我们发现事件日前后股价走势明显反向，说明市场预期出现重大变化，并且该事件效应持续时间较长。因此，建议投资者留意规避发生该类事件的股票。
- ◆ **预测类事件：业绩下修、违规事件的负面影响在公告日前已有体现，需提前预测，才能更好规避风险。**分别以最新财务信息披露日和违规处罚公告日为事件日，我们发现这两类事件在事件日前便已存在比较明显的负向超额收益，并且在事件日后，该负面效应还将持续一段时间。要规避这两类事件的风险，需具有一定的前瞻性，提前进行规避。
- ◆ **统计风险样本财务特征，规避具有潜在风险的公司。**我们统计了风险样本（业绩下修、违规事件）的财务指标分布特征，并发现除低ROE是风险样本的普遍特征外，还应警惕高费用率且费用率还在大幅提升的企业，以及低现金流、高短期借款的企业。
- ◆ **财务指标排雷方法在震荡市场环境下指导意义更强。**我们依据风险样本的财务特征，运用相应财务指标筛选具有潜在风险的公司，并构造了负面清单组合。该组合大部分年份稳定跑输基准，说明负面清单内的股票应及时规避；2009、2014、2015年该组合与基准跑平，说明在强趋势性市场环境中，基本面排雷的有效性较弱，而震荡市场环境下，其指导意义更强。
- ◆ **宽基指数增强：2016年以来运用排雷的方式年均可增强2%以上的收益。**我们运用业绩不达预期事件和财务指标构造负面清单，尝试通过排雷的方式对沪深300、中证500指数进行增强。从组合的收益表现来看，随着市场风格的切换，2016年以来排雷增强的收益表现有明显提升，沪深300指数2016-2018年分别增强4.62%、3.49%、2.01%；中证500指数2016-2018年分别增强0.88%、2.79%、3.50%。
- ◆ **风险提示：**本篇报告结合风险事件和财务指标，对上市公司的潜在风险进行预判，模型基于历史数据建立，所筛选出来的股票未来是否出现较大风险仍为概率事件。

目 录

1、 “雷股”样本梳理	5
1.1、 业绩不达预期：增速下滑	5
1.2、 业绩下修：最新披露利润下调	7
1.3、 违规：受证监会或交易所处罚	7
2、 “爆雷”事件效应	8
2.1、 事件研究框架	8
2.2、 业绩不达预期：负面效应持续近一年以上	9
2.3、 业绩下修：下修幅度超过 20%时负面效应显著	11
2.4、 违规：各类违规事件均有较强的负面效应	13
3、 信号类：业绩不达预期事件发生后应及时规避	16
4、 预测类：运用财务指标规避潜在风险	17
4.1、 依据分布差异筛选财务指标	17
4.2、 业绩下修风险：警惕费用水平高且仍在增加的企业	18
4.3、 违规风险：警惕低现金流、高短期负债的企业	20
5、 应用：宽基指数增强	22
5.1、 沪深 300：2016 年以来年均可增强 2%以上	22
5.2、 中证 500：震荡市场环境中有效性较强	23
6、 风险提示	25

图目录

图 1 : 三类“爆雷”事件概览	5
图 2 : 业绩增速下滑样本数量分布 (分年度)	6
图 3 : 业绩增速下滑样本数量分布 (依据业绩增速下滑幅度分组)	6
图 4 : 业绩下修样本数量分布 (分年度)	7
图 5 : 业绩下修样本数量分布 (依据业绩下修幅度分组)	7
图 6 : 违规样本数量分布 (分年度)	8
图 7 : 违规样本数量分布 (依据违规类型分组)	8
图 8 : 不同业绩增速下滑幅度下, 事件日前后累计超额收益表现	9
图 9 : 业绩增速下滑超过 10% 样本的行业分布	10
图 10 : 业绩增速下滑超过 10% 的样本分布 (宽基指数成分股中)	10
图 11 : 沪深 300 成分股出现业绩增速下滑超过 10% 的事件前后超额收益表现	11
图 12 : 中证 500 成分股出现业绩增速下滑超过 10% 的事件前后超额收益表现	11
图 13 : 不同业绩下修幅度下, 事件日前后累计超额收益	12
图 14 : 业绩下修样本的行业分布	13
图 15 : 业绩下修的样本分布 (宽基指数成分股中)	13
图 16 : 沪深 300 成分股业绩下修事件前后超额收益表现	13
图 17 : 中证 500 成分股业绩下修事件前后超额收益表现	13
图 18 : 不同违规类型下, 事件日前后累计超额收益表现	14
图 19 : 违规样本的行业分布	15
图 20 : 违规样本分布 (宽基指数成分股中)	15
图 21 : 沪深 300 成分股出现违规的事件前后超额收益表现	15
图 22 : 中证 500 成分股出现违规的事件前后超额收益表现	15
图 23 : 业绩不达预期的事件组合收益表现	16
图 24 : 预测类事件的研究思路	17
图 25 : 不同得分区间内样本数量及发生业绩下修事件概率	19
图 26 : 不同得分区间内样本收益表现 (业绩下修风险)	19
图 27 : 综合评分高于 7 的组合收益表现 (业绩下修风险)	19
图 28 : 不同得分区间内样本数量及发生违规事件概率	21
图 29 : 不同得分区间内样本收益表现 (违规风险)	21
图 30 : 综合评分高于 4.8 的组合收益表现 (违规风险)	21
图 31 : 沪深 300 指数增强历史表现 (综合排雷)	22
图 32 : 沪深 300 指数增强历史表现 (财务指标排雷)	22
图 33 : 中证 500 指数增强历史表现 (综合排雷)	24
图 34 : 中证 500 指数增强历史表现 (财务指标排雷)	24

表目录

表 1 : 指数成分股定期调整事件研究框架	9
表 2 : 业绩增速下滑后 120 日 , 样本股累计超额收益统计	10
表 3 : 业绩下修公告后 120 日 , 样本股累计超额收益统计	12
表 4 : 违规事件后 120 日 , 样本股累计超额收益统计	14
表 5 : 业绩不达预期的事件组合历年收益统计	16
表 6 : 业绩下修风险预判指标	18
表 7 : 综合评分高于 7 的组合历年收益统计 (业绩下修风险)	20
表 8 : 违规风险预判指标	20
表 9 : 综合评分高于 4.8 的组合历年收益统计 (违规风险)	21
表 10 : 沪深 300 指数增强历年收益统计 (综合排雷)	22
表 11 : 沪深 300 指数增强历年收益统计 (财务指标排雷)	23
表 12 : 中证 500 指数增强历年收益统计 (综合排雷)	24
表 13 : 中证 500 指数增强历年收益统计 (财务指标排雷)	24

资本市场投资中，控制风险是极为重要的一门学问，避免“踩雷”有时甚至比筛选出优质公司更为重要。但是，“雷股”之所以让投资者防不胜防，就是因为其“隐蔽性”，公司经营问题尚未公开暴露出来的时候，传统研究中，除非对公司业务有非常深入的研究和紧密的跟踪，否则难以准确预判。然而，这样的做法耗费人力、物力成本较高，如果能构建量化模型加以跟踪，将大幅降低风险控制成本。

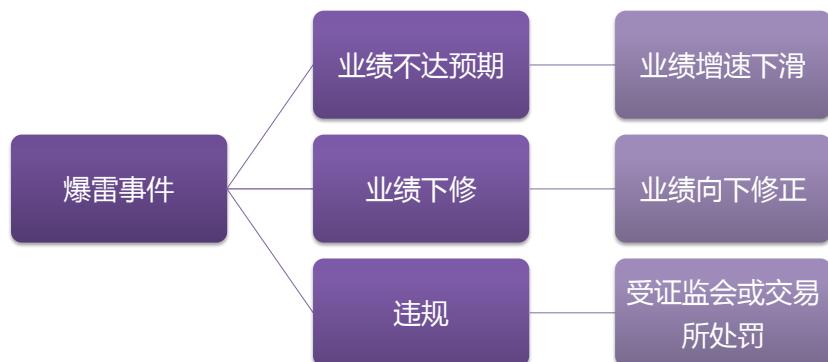
因此，本研究系列将尝试从风险事件着手，风险事件前后是股价效应，联系风险事件发生前的财务特征，运用量化的方法挖掘隐藏于财务报表背后的信息，构建量化排雷模型，供投资者参考。

1、“雷股”样本梳理

分析“雷股”的特征，首先需要合理定义“雷股”，并由此梳理历史上的“雷股”样本。那么，“雷股”如何定义呢？市场上充斥着各种“爆雷”、“踩雷”等说法，投资者对这一类事件的定义是比较宽泛的，只要是出现了预期外的悲观事件，基本都会用“爆雷”进行描述，比如：业绩不达预期、业绩下修、并购项目取消等。

我们想研究“雷股”的特征，就需要将这些事件分门别类，进行针对性探索。本篇报告重点关注三类爆雷事件：业绩不达预期、业绩下修、违规（受证监会或交易所处罚）。以下，我们将分别对三类事件的定义、样本分布进行详细阐述和分析。

图 1：三类“爆雷”事件概览



资料来源：光大证券研究所

1.1、业绩不达预期：增速下滑

上市公司的业绩表现是股票价格的重要支撑，在财报密集披露的时间段，投资者对上市公司的业绩情况尤为关注。通常，理性投资者对上市公司的业绩情况都有一定预期，进而影响其投资行为；众多投资者行为确定的股票价格一定程度反映了对上市公司业绩的市场预期。倘若财报公告业绩低于市场预期，则股票价格大概率将出现比较明显的调整。

因此，定义“业绩不达预期”的事件，最合理的方式是将公告业绩与市场预期值进行对比，但问题在于市场预期值难以估计，市场上常用的分析师一致预期数据又往往过于乐观。退而求其次，本篇报告以常用的线性外推思路理解市场对未来业绩增速的预期，并以“业绩增速下滑”定义业绩不达预期事件，具体定义需同时满足如下三个条件：

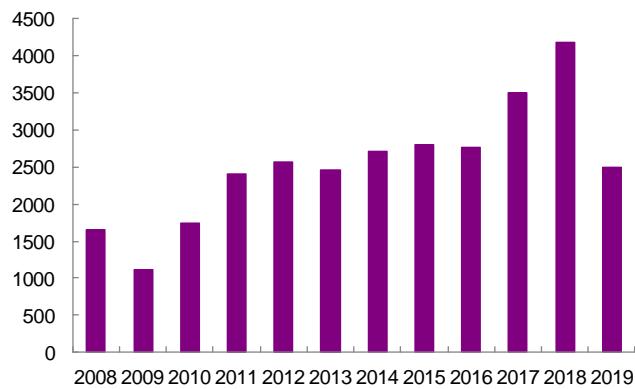
- 条件 1：t 期 TTM 归母净利润环比增速相比 t-1 期 TTM 归母净利润环比增速下滑 n 个百分点；
- 条件 2：t 期单季度净利润环比增速为负；
- 条件 3：t-2、t-3、t-4、t-5 期单季度净利润绝对值大于 100 万元。

其中，t 期为当季度，t-1 期为上一季度，t-2、t-3、t-4、t-5 依次类推；条件 1 是核心标准，下滑幅度可以作为参数；为排除业绩增速下滑是由于分母增大而导致的可能性，条件 2 进行了补充；进一步排除低基数效应的影响，条件 3 依据单季度净利润绝对值进行了筛选。

近年样本数量有提升趋势。由于 2006 年会计准则有所变更，本研究所用数据主要为 2006 年以后新会计准则下的财务数据，同时该事件的定义需要用到过去两年的数据，故而样本从 2008 年开始。从样本数量分布来看，2011-2016 年期间，各年样本数量相对稳定，在 2600 个上下浮动，2017 年以来，样本数量呈现上升趋势。

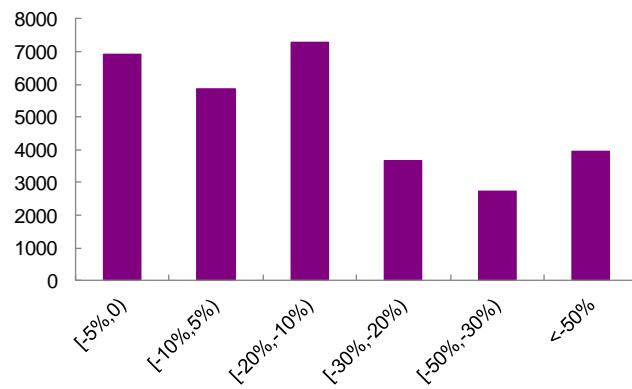
业绩增速大幅下滑样本相对较少。如图 2 所示，全样本共有 30443 个，而业绩增速下滑幅度超过 30% 的样本仅 6692 个，绝大部分样本仅小幅下滑。在后面事件效应分析部分，我们将结合事件效应显著程度和样本数量确定具体参数。

图 2：业绩增速下滑样本数量分布（分年度）



资料来源：Wind，光大证券研究所（数据截止于 2019 年 8 月 22 日）

图 3：业绩增速下滑样本数量分布（依据业绩增速下滑幅度分组）



资料来源：Wind，光大证券研究所（数据截止于 2019 年 8 月 22 日）

1.2、业绩下修：最新披露利润下调

A股市场上上市公司对业绩的披露主要有三种形式，分别为业绩预告、业绩快报、财务报告。其中，业绩预告和业绩快报都是未经审计的，准确度相较财务报告要低一些，但及时性要更强。也正是因为这个原因，市场上常常会出现预告业绩不准确，上市公司再出一份业绩预告更正公告，或在财务报告披露时进行更正的行为。若修正时，业绩向下调整，则此行为便可定义为业绩下修，本篇报告中具体定义如下：

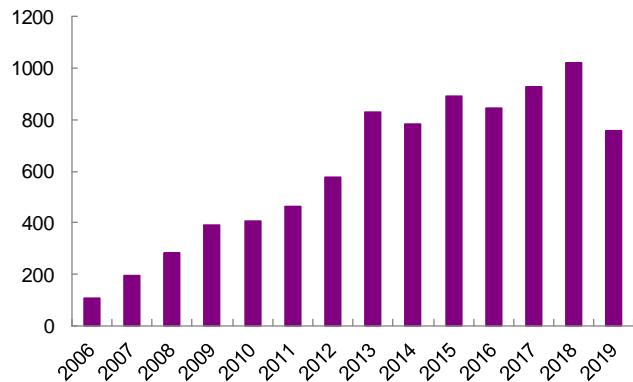
- $(\text{最新披露的归母净利润} - \text{上次披露的归母净利润}) / \text{abs}(\text{上次披露的归母净利润})$ 为负。

其中，最新披露的归母净利润并不限于业绩预告修正公告、业绩快报或是财务公告，只要出现向下调整的情况，便定义为业绩下修事件；这里的下修幅度同样可作为一个参数，综合考虑样本数量和事件显著性进行确定。

2013年以来，每年均有1000-1200个业绩下修案例。如图4所示，2006年至2013年期间，每年业绩下修案例数量逐年递增；2013年以来，每年业绩下修的案例数基本稳定在1000-1200个的范围内，最近两年有小幅提升的趋势。

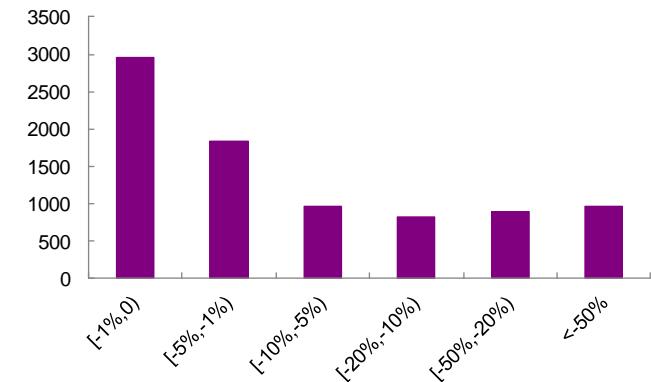
2006年以来，业绩下修幅度超过5%的案例仅3645个。如图5所示，2006年以来业绩下修的案例共8494个，但其中绝大部分下修幅度在5%以内，下修幅度超过5%的案例仅3645个。

图4：业绩下修样本数量分布（分年度）



资料来源：Wind，光大证券研究所（数据截止于2019年8月22日）

图5：业绩下修样本数量分布（依据业绩下修幅度分组）



资料来源：Wind，光大证券研究所（数据截止于2019年8月22日）

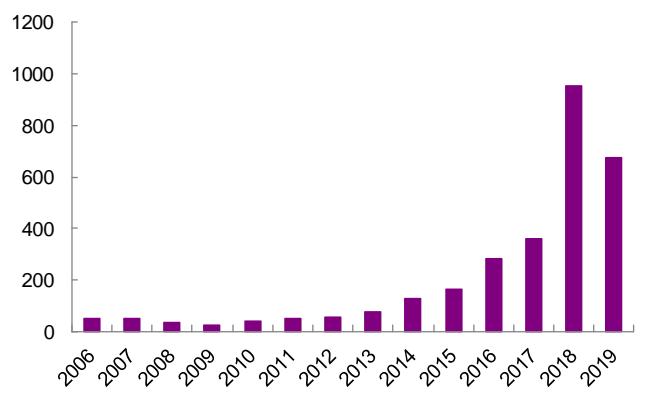
1.3、违规：受证监会或交易所处罚

除业绩不达预期、业绩下修外，上市公司受到证监会或交易所的处罚时，也易吸引投资者的关注。我们依据Wind整理的违规样本统计表，违规类型主要包括五类：未按时披露定期报告、业绩预测结果不准确或不及时、信息披露虚假或严重误导性陈述、未及时披露公司重大事项、未依法履行其他职责。其中，同一违规事件可能涉及多种违规类型。

我们以违规公告时间为标准，统计了历年违规样本的数量分布以及不同违规类型的样本数量。

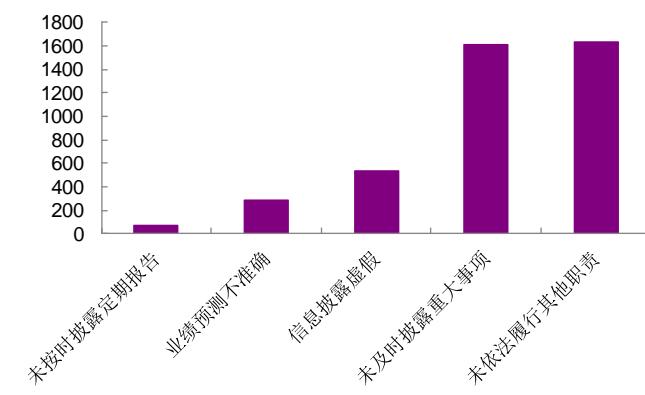
监管趋严，近年来违规样本数量增长显著。2006年以来，违规样本共2937个。从时间轴上的数量分布来看，2015年以来违规样本数量增长显著，反映出当前日趋严格的市场监管情况。从不同类型的违规样本数量分布来看，未按时披露定期报告的样本相对较少，未及时披露重大事项和未依法履行其他职责的违规样本数量较多。不同类型的触发是否存在不同的事件效应，我们将在下文具体分析。

图 6：违规样本数量分布（分年度）



资料来源：Wind，光大证券研究所（数据截止于2019年8月22日）

图 7：违规样本数量分布（依据违规类型分组）



资料来源：Wind，光大证券研究所（数据截止于2019年8月22日，同一违规事件可能涉及多种违规类型）

2、“爆雷”事件效应

本部分将运用量化事件研究法对前文讨论的几种“爆雷”事件进行测试，检测其在A股市场上事件效应的显著程度以及对参数的敏感性，关注事件效应的有效期。

2.1、事件研究框架

“爆雷”事件研究沿用《事件因子选股：多维度、全覆盖——事件研究系列报告之五》报告中提出的研究方法，选取合理的收益基准，事件效应的强弱主要由事件日前后个股相对于基准的超额收益衡量，具体测试环境如下：

- **事件日：**公告日(T)是市场首次获悉“爆雷”事件的时间，对于业绩不达预期、业绩下修事件，公告日为业绩报告的公告时间；而对于违规事件，公告日则为处罚公告的时间
- **收益基准：**本研究中，对于全市场样本的测试，采用行业等权收益为基准，行业分类主要参考中信一级行业指数；对于宽基指数成分股的事件样本测试，采用对应的等权宽基指数为基准。
- **事件效应强弱衡量指标：**事件效应的强弱主要由事件日前后的超额收益衡量，衡量指标包括超额收益的均值、中位数、胜率、标准差、T统计量（显著性检验）。

表1：指数成分股定期调整事件研究框架

具体参数	
事件日	公告日 T
收益基准	中信一级行业等权指数或等权宽基指数
事件统计时段	2006年1月1日至2019年8月22日
资料来源：光大证券研究所	

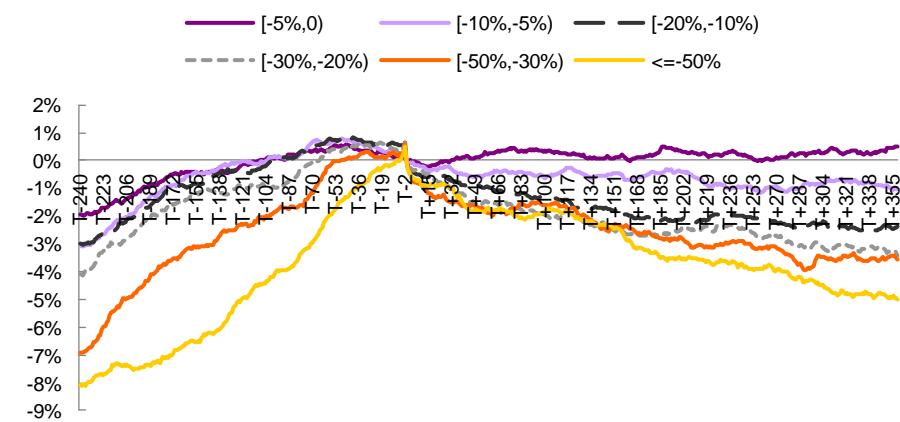
2.2、业绩不达预期：负面效应持续近一年以上

我们在上述测试框架下，分别对不同业绩增速下滑幅度的样本进行了测试，如图8所示为不同业绩增速下滑区间样本，在事件日（T）前后的累计超额收益表现（以中信一级行业等权指数为基准）。

事件日前后股价走势明显反向，说明市场预期出现重大变化。T日前，样本股相对基准表现强势，具有正向超额收益，说明此时市场对样本股的预期相对乐观；但当公告业绩增速出现明显下滑时，股价于公告当日出现剧烈变动，且从样本股后市的走势来看，样本股持续跑输基准，市场情绪相对悲观。

业绩增速下滑幅度越大，事件日后负面影响持续期越长，负面影响程度越大。对比不同业绩增速下滑区间样本的事件效应，业绩增速下滑幅度越大，事件日后负面影响程度越大。从事件日后120个交易日内累计超额收益统计情况来看，业绩增速下滑幅度在10%以内时，事件效应相对较弱；而业绩增速下滑幅度超过10%时，则须警惕其后续长期的负面影响，影响时间可持续一年以上。

图8：不同业绩增速下滑幅度下，事件日前后累计超额收益表现



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006年1月1日至2019年8月22日，中信一级行业等权指数为基准）

表2：业绩增速下滑后120日，样本股累计超额收益统计

	均值	中位数	胜率	标准差	案例数	T统计量
[-5%,0)	0.2%	-1.0%	47.0%	20.3%	6816	0.91
[-10%,-5%)	-0.3%	-1.9%	45.3%	21.1%	5824	-1.02
[-20%,-10%)	-1.5%	-3.2%	42.4%	21.4%	7238	-5.99
[-30%,-20%)	-1.9%	-3.5%	42.3%	22.6%	3624	-4.96
[-50%,30%)	-1.7%	-3.4%	41.9%	21.7%	2730	-4.16
<=-50%	-1.8%	-3.2%	42.1%	22.3%	3870	-5.11

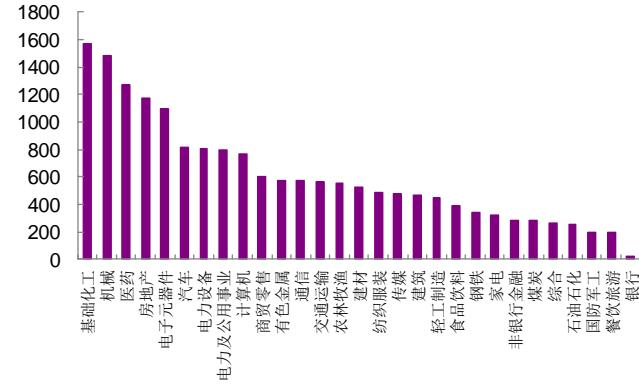
资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006年1月1日至2019年8月22日，中信一级行业等权指数为基准）

经过以上分析，我们考虑以业绩增速下滑幅度超过10%作为业绩不达预期事件的衡量标准。那么，这一类事件样本在行业层面如何分布？宽基指数成分股中又如何分布呢？如图9、10所示，我们针对这两个问题进行了统计。

该事件在各行业分类中均有分布。其中，银行业上市公司出现业绩增速下滑幅度超过10%的样本较少；房地产等业绩受项目影响比较大的行业出现业绩增速大幅下滑的样本数量较多。

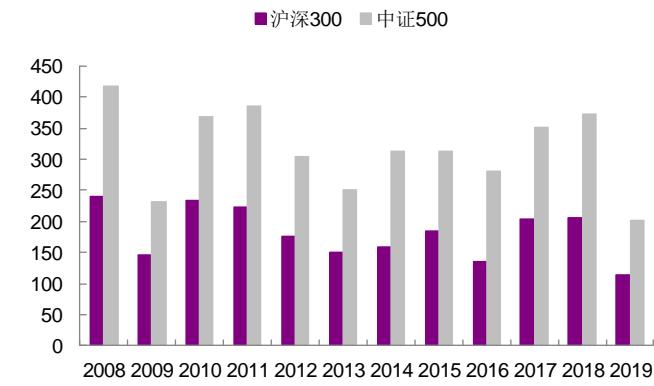
主要宽基指数（沪深300、中证500）成分股中，出现业绩增速下滑超过10%的样本数量历年相对稳定。2008年以来，沪深300成分股中，每年出现业绩增速下滑超过10%的样本数量基本在150-250范围内波动；中证500成分股中，每年该类样本数量则基本在250-400范围内波动。

图9：业绩增速下滑超过10%样本的行业分布



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006年1月1日至2019年8月22日）

图10：业绩增速下滑超过10%的样本分布（宽基指数成分股中）



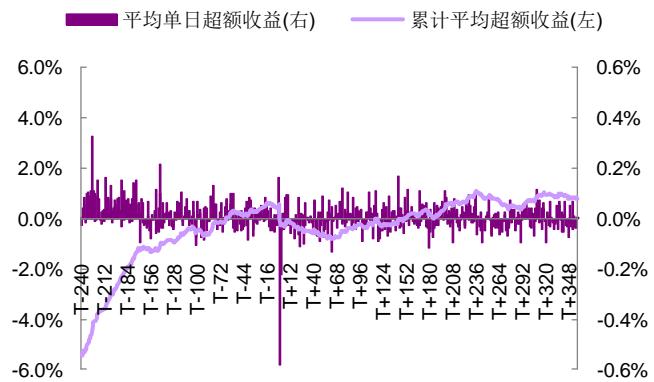
资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006年1月1日至2019年8月22日）

既然宽基指数成分股中，也不乏业绩不达预期事件的发生，那么，该类事件对指数成分股的影响程度又如何呢？如图11、12所示，我们以对应等权宽基指数为基准，统计了宽基指数成分股中，业绩不达预期的事件效应。

业绩不达预期事件在宽基指数成分股中，事件日后负面影响显著趋弱。虽然事件日前后，样本股相对基准的超额收益表现有显著区别；但该事件后的负面影响衰减速度较快，并未出现长期持续跑输基准的情况，这可能是由于宽基指数成分股整体质量相对较高，出现业绩增速下滑的情况，大概率不会持

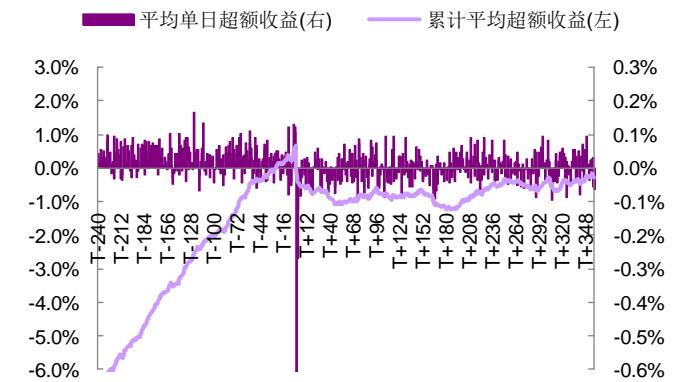
续恶化。因此，业绩不达预期事件在宽基指数中，仅可作为超额收益结束的信号。

图 11：沪深 300 成分股出现业绩增速下滑超过 10% 的事件前后超额收益表现



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006 年 1 月 1 日至 2019 年 8 月 22 日，沪深 300 等权指数为基准）

图 12：中证 500 成分股出现业绩增速下滑超过 10% 的事件前后超额收益表现



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006 年 1 月 1 日至 2019 年 8 月 22 日，中证 500 等权指数为基准）

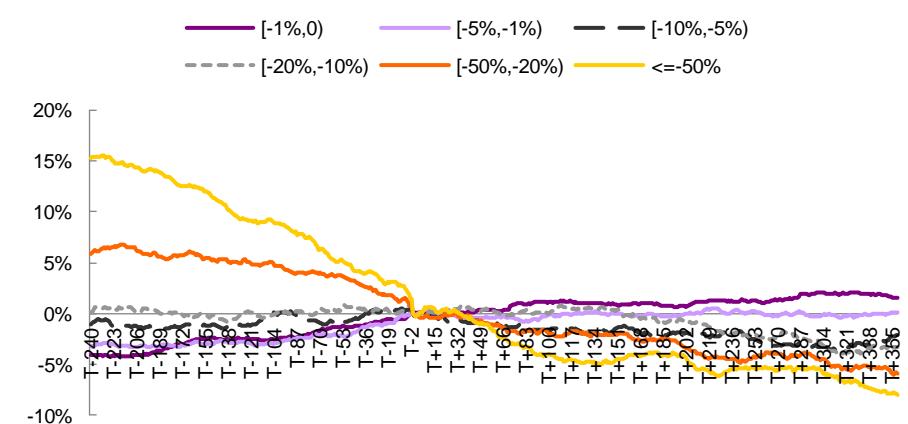
2.3、业绩下修：下修幅度超过 20% 时负面效应显著

对于业绩下修事件，我们同样依据业绩下修幅度进行了分组，以此观察不同下修幅度区间下，该类事件效应的差异性。

业绩下修幅度超过 20% 时，事件日前后均有显著负面效应。如图 13 所示，业绩下修幅度在 5% 以内时，事件日前后均无明显的负面效应，说明业绩下修幅度较小时，市场关注度相对较弱；而在下修幅度超过 20% 时，事件日前后才均存在显著的负向超额收益。

需实现对该类事件的准确预测，才能更好地规避风险。通常情况下，出现业绩下修事件，说明上市公司经营出现一定问题，业绩预告时却还不愿过早公开。而这样的经营问题在业绩下修前可能已逐渐显现，故事件日前已存在比较显著的负向超额收益。因此，投资者需总结业绩下修事件发生前，该类样本公司的特征，尝试提前预测和预防，才能更好地规避风险。

图 13：不同业绩下修幅度下，事件日前后累计超额收益



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006年1月1日至2019年8月22日，中信一级行业等权指数为基准）

表 3：业绩下修公告后 120 日，样本股累计超额收益统计

	均值	中位数	胜率	标准差	案例数	T 统计量
[-1%,0)	1.1%	-1.0%	47.8%	25.9%	2936	2.29
[-5%,-1%)	0.0%	-1.7%	46.4%	23.9%	1823	0.00
[-10%,-5%)	-1.5%	-2.9%	44.5%	24.7%	956	-1.85
[-20%,-10%)	0.4%	-2.7%	45.2%	28.5%	812	0.40
[-50%,-20%)	-1.8%	-3.0%	44.0%	26.6%	881	-1.97
<=-50%	-4.5%	-4.1%	42.2%	31.6%	957	-4.42

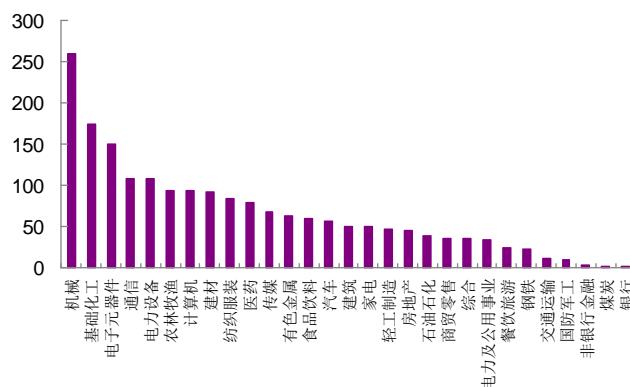
资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006年1月1日至2019年8月22日，中信一级行业等权指数为基准）

我们以业绩下修幅度超过 20% 定义业绩下修事件，则该类事件样本在行业和宽基指数中的分布如图 14、15 所示。

业绩下修样本的行业分布受各行业发布业绩预告的公司数量影响。根据业绩下修事件的定义，上市公司需同一报告期多次披露业绩情况才能出现，而除财务报告外，业绩预告又是最常见的业绩披露形式。因此，业绩预告数量较多的行业，业绩下修样本数量也较多；而如银行、非银金融等业绩预告数量较少的行业，出现业绩下修事件的概率也较小。

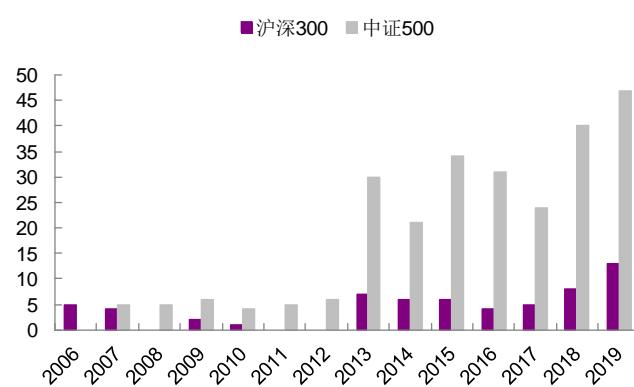
沪深 300 成分股发生业绩下修事件的概率较低，中证 500 成分股在 2013 年以来发生业绩下修事件的数量明显提升。2006 年以来，沪深 300 成分股规模较大，发生业绩下修事件仅 60 次左右。中证 500 成分股发生业绩下修事件次数相对较多，尤其在 2013 年以来，平均每年均有 30 个以上的案例出现。

图 14：业绩下修样本的行业分布



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006 年 1 月 1 日至 2019 年 8 月 22 日）

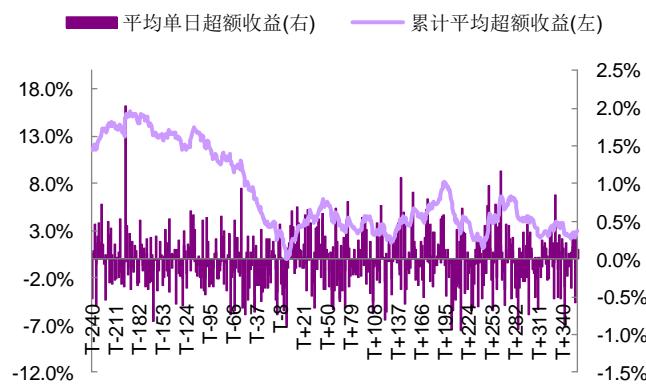
图 15：业绩下修的样本分布（宽基指数成分股中）



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006 年 1 月 1 日至 2019 年 8 月 22 日）

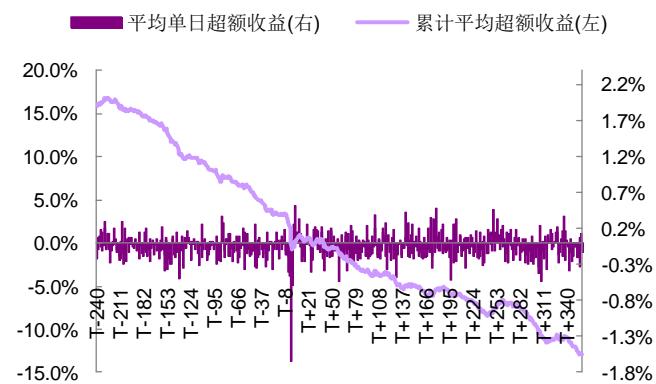
宽基指数成分股发生业绩下修事件前，依然存在显著的负面效应。如图 16、17 所示，以对应等权宽基指数为基准，沪深 300、中证 500 指数成分股发生业绩下修事件前，均存在显著的负面效应，因此，如果能实现一定程度对业绩下修事件的预测，该方法在宽基指数中依然有规避风险的效果。

图 16：沪深 300 成分股业绩下修事件前后超额收益表现



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006 年 1 月 1 日至 2019 年 8 月 22 日，沪深 300 等权指数为基准）

图 17：中证 500 成分股业绩下修事件前后超额收益表现



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006 年 1 月 1 日至 2019 年 8 月 22 日，中证 500 等权指数为基准）

2.4、违规：各类违规事件均有较强的负面效应

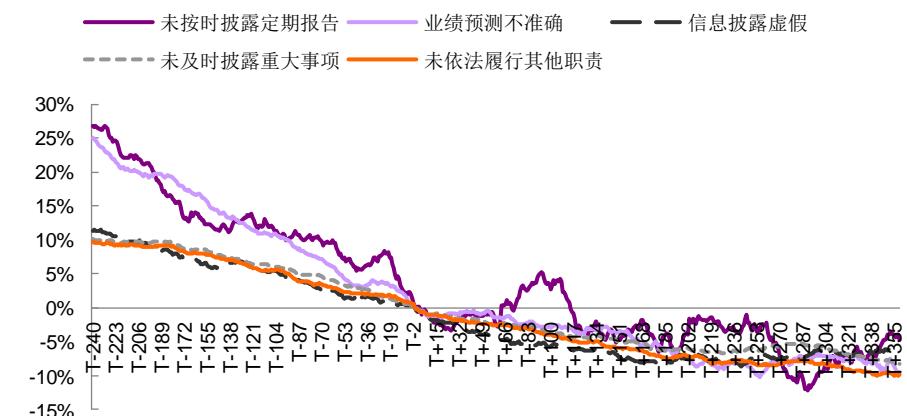
根据 Wind 提供的数据，违规事件可根据违规类型分为五类，我们分别测试了各类违规的事件效应，以中信一级行业等权指数为基准，如图 18 所示。

各类违规事件，在公告日前后均有较强的负面效应。其中，未按时披露定期报告的事件样本数量较少，事件日前后累计超额收益的波动相对较大，但总体均表现出明显的负面效应；其他各类违规事件数量相对较多，累计超额收益相对平滑，事件效应更为显著。

需实现对违规事件的预测，才能更好地规避风险。由于证监会或交易所对于违规事件的认定和处理需要一定时间，所以违规事件的公告往往相对滞后，

且从事件前后累计超额收益表现来看，也能观察到事件日当天并无异常的超额收益表现，且事件日前的负面效应相对事件日后的效应更强，说明市场在违规处罚公告前已开始逐步消化该信息。因此，要更好的规避风险，还需实现对违规事件的预测。

图 18：不同违规类型下，事件日前后累计超额收益表现



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006 年 1 月 1 日至 2019 年 8 月 22 日，中信一级行业等权指数为基准）

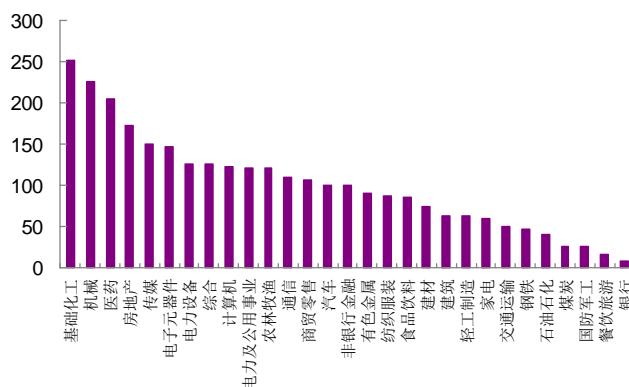
表 4：违规事件后 120 日，样本股累计超额收益统计

	均值	中位数	胜率	标准差	案例数	T 统计量
未按时披露定期报告	-2.2%	-3.4%	45.2%	41.4%	62	-0.42
业绩预测不准确	-3.0%	-1.4%	45.6%	24.6%	283	-2.04
信息披露虚假	-5.7%	-6.2%	36.9%	28.1%	531	-4.63
未及时披露重大事项	-3.9%	-3.9%	41.6%	27.9%	1584	-5.52
未依法履行其他职责	-4.5%	-4.1%	40.7%	26.8%	1618	-6.78

资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006 年 1 月 1 日至 2019 年 8 月 22 日，中信一级行业等权指数为基准）

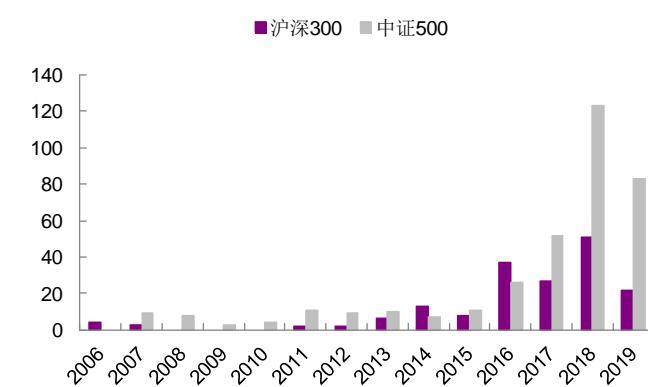
违规样本在各行业间也均有分布，宽基指数成分股发生违规事件的次数近年来有明显提升。从行业分布来看，银行业上市公司依然是受处罚次数最少的，受处罚次数最多的三个行业分别是基础化工、机械、医药。从宽基指数成分股受处罚次数来看，2016 年以来，有明显提升，这也反映了日益严格的监管环境变化趋势。

图 19：违规样本的行业分布



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006 年 1 月 1 日至 2019 年 8 月 22 日）

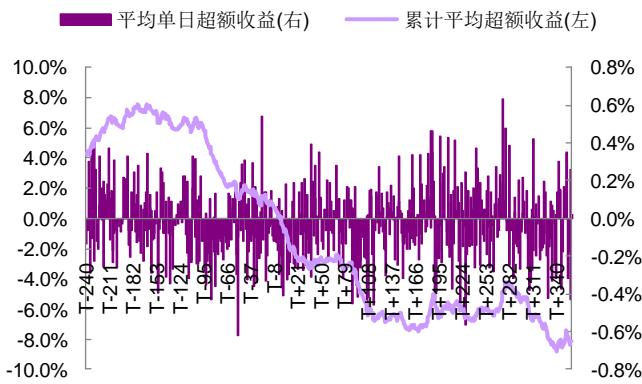
图 20：违规样本分布（宽基指数成分股中）



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006 年 1 月 1 日至 2019 年 8 月 22 日）

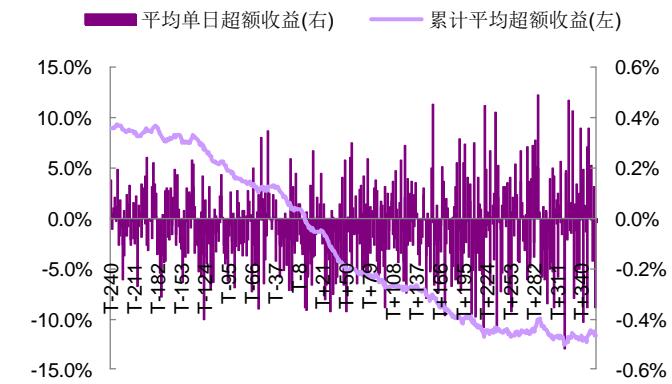
违规事件效应在宽基指数中依然有效。如图 21、22 所示，以对应等权宽基指数为基准，事件日前后依然存在显著的负面效应，说明受处罚的成分股在处罚公告日前后均持续跑输基准。要更好地规避该事件的风险，同样要求对违规事件进行一定程度的预测。

图 21：沪深 300 成分股出现违规的事件前后超额收益表现



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006 年 1 月 1 日至 2019 年 8 月 22 日，沪深 300 等权指数为基准）

图 22：中证 500 成分股出现违规的事件前后超额收益表现



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2006 年 1 月 1 日至 2019 年 8 月 22 日，中证 500 等权指数为基准）

综上所述，业绩不达预期事件可作为负面信号，以规避风险，但该事件在宽基指数中效应有所减弱；业绩下修、违规事件在事件日前已受显著的负面影响，需尝试对这两类事件进行一定程度预测，才能更好规避相关风险，且这两类事件在宽基指数中依然有效。

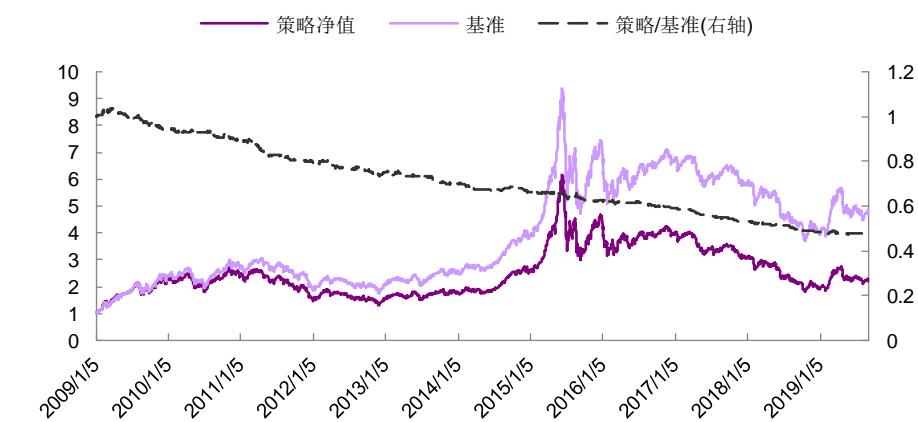
在后面的章节中，我们将上述三个事件分为信号类事件（业绩不达预期）和预测类事件（业绩下修、违规事件），分别尝试构造负面组合，并观察其负面组合的历史收益表现。

3、信号类：业绩不达预期事件发生后应及时规避

由于业绩不达预期事件本身可以作为比较有效的负面信号，我们可在事件发生后将对应股票加入负面清单。为了检验该负面清单的有效性，我们运用定期调仓（月度）的方式测试组合收益表现：业绩不达预期的事件公告后，月底将该股票调入组合，并连续持仓三个月。该组合历史表现如下图所示。

组合表现：稳定跑输市场等权基准，月度跑赢基准概率仅**24.0%**。该组合稳定性极佳，测试期内（2009-01-01 至 2019-09-03），每年均稳定跑输基准，年化超额收益为-6.8%，月度胜率仅24.0%，信息比率为-2.15。

图 23：业绩不达预期的事件组合收益表现



资料来源：Wind，光大证券研究所（截止于 2019-09-03，以全市场等权指数为基准）

表 5：业绩不达预期的事件组合历年收益统计

年份	年化收益率	年化波动率	年化超额收益率	相对收益波动率	信息比率	相对最大回撤率	月度胜率
2009	132.1%	36.6%	-5.9%	4.6%	-1.27	-9.6%	33.3%
2010	9.5%	27.7%	-4.3%	3.3%	-1.31	-5.4%	41.7%
2011	-36.6%	24.5%	-10.7%	3.2%	-3.37	-11.5%	25.0%
2012	-1.1%	26.3%	-6.1%	3.5%	-1.74	-8.5%	16.7%
2013	16.5%	22.6%	-6.8%	2.9%	-2.34	-7.6%	16.7%
2014	43.1%	19.5%	-5.5%	2.2%	-2.50	-5.6%	33.3%
2015	81.9%	45.3%	-5.9%	3.5%	-1.68	-6.4%	33.3%
2016	-14.0%	31.7%	-5.1%	2.5%	-2.08	-5.6%	25.0%
2017	-22.5%	16.3%	-10.5%	2.4%	-4.41	-10.4%	0.0%
2018	-38.8%	25.4%	-9.0%	2.9%	-3.06	-8.7%	0.0%
2019	18.9%	28.5%	-3.4%	2.9%	-1.29	-4.0%	44.4%
全样本	8.4%	28.8%	-6.8%	3.2%	-2.15	-53.5%	24.0%

资料来源：Wind，光大证券研究所（2019 年截止于 2019-09-03，以全市场等权指数为基准）

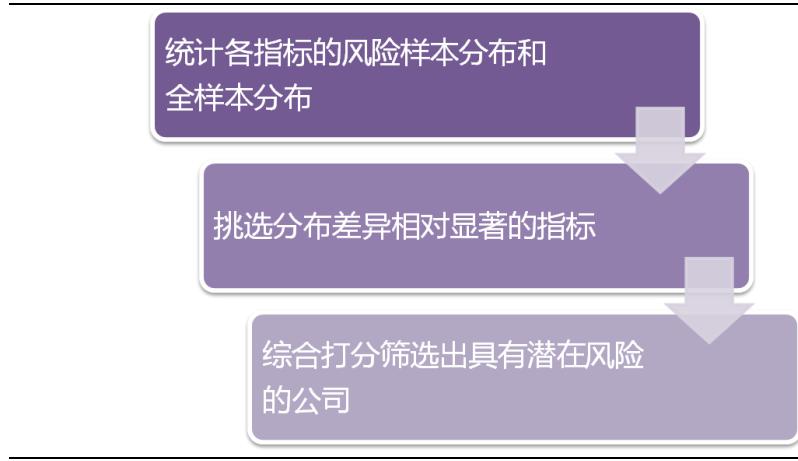
4、预测类：运用财务指标规避潜在风险

如前文所述，业绩不达预期事件可作为有效的负面信号，用以规避风险，但业绩下修、违规事件的风险规避则需要具有一定的前瞻性，即：对这两类事件的发生进行一定程度的预测。

本篇报告中，我们主要考虑通过财务指标挖掘潜在的风险信息，最理想的情形是可以找到一些指示性比较强的财务指标，如：处于某个指标极值区域的公司，大概率会发生上述风险事件。但经过测试，我们发现绝大部分财务指标均无法具有这样准确的预测性，这可能需归因于风险事件的发生具有一定的随机性，即：具有潜在风险的上市公司，未必会发生风险事件；即使发生风险事件，也不能确定发生的时间。

因此，退而求其次，我们可依据前文所梳理的风险样本，统计筛选风险样本分布与全样本分布存在差异的指标，并综合这些指标进行风险系数打分，得分越高说明潜在风险越大，予以规避。

图 24：预测类事件的研究思路



资料来源：光大证券研究所

4.1、依据分布差异筛选财务指标

依据财务指标判断潜在风险，主要有两种方式：绝对阈值（定义指标高于某个绝对数阈值时触发信号）和相对阈值（定义指标排序处于尾端时触发信号）。其中，绝对阈值更符合直观理解，但阈值的设定需综合考虑指标分布、行业特征、宏观环境，没有一以贯之的规则；而相对阈值则在操作层面相对简便，但在逻辑层面仍存在一定缺陷。综合考虑指标分布特征和两种方法的优劣，本篇报告主要考虑相对阈值法。

指标测试框架：考虑相对阈值筛选具有潜在风险的股票，指标测试和信号发出的时点只能为**财务报告的截止时间**（每年的4月底、8月底、10月底），测试阶段须重点考量指标排序、分位数方面的分布特征。

- 样本空间：剔除ST股后的全市场股票；
- 指标测试时间：2008年1月1日至2018年8月31日

- **风险样本**: 分别依据业绩下修、违规事件公告日，往前追溯最近的一个财务报告截止时间点，并将对应的股票标记为风险样本；
- **指标分布标准**: 行业内排序，在风险样本中的 **40%** 分位数大于全样本的中位数，或风险样本中的 **60%** 分位数小于全样本的中位数（反映风险样本分布与全样本分布有明显差异）；
- **指标筛选标准**: 我们将从盈利能力、现金流、偿债能力、运营能力、资本结构等方面进行指标筛选，出于指标稳定性角度考虑，要求满足指标检测标准的期数占总期数的 **55%** 以上。

4.2、业绩下修风险：警惕费用水平高且仍在增加的企业

在上述测试框架下，业绩下修事件筛选出的预判指标如下表所示，其中，**相关性方向**表示指标值与风险性的相关方向，正向表示指标值越高，风险越大；负向表示指标值越高，风险越小。其中，NPR_dev、APR_dev 为衍生指标，构造方式是当期值除以过去 8 期指标值的标准差，即：当期指标比较低且过去 8 期指标波动相对较小时，该衍生指标值就会比较小。

- **警惕盈利水平低、费用水平高，且费用率仍增加的企业**。依据业绩下修事件样本总结的指标特征，我们认为发生业绩下修事件的企业，可能具有如下特征：低盈利能力 (ROE、NPR_dev)、较高的偿债压力 (ILR、SOR)、较高的费用水平 (FR)，并且费用水平还有较大幅度的提升 (FR_D)

表 6：业绩下修风险预判指标

指标类别	指标代码	指标构建	相关性方向
盈利能力	ROE	净利润 / 净资产	负向
	NPR_dev	当期净利率 / 过去 8 期净利率的标准差	负向
现金流	APR	经营性净现金流 / 营业利润	负向
	APR_dev	当期 APR / 过去 8 期 APR 的标准差	负向
偿债能力	SOR	营业收入 / (短期借款+一年内到期负债)	负向
	AT	营业收入 / 总资产	负向
运营能力	FR	管理、销售、财务、研发费用之和 / 毛利润	正向
	FR_D	当期 FR - 上期 FR	正向
资本结构	ILR	有息负债 / 总负债	正向

资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2008-01-01 至 2018-08-31）

在财报截止时点，我们可通过以上指标进行行业内排序打分（最高为 1 分，最低为 0 分），综合评判股票的潜在风险。其中，由于 APR 和 APR_dev 的信息有所重复，仅取 APR_dev 指标；综合评分为所有指标得分等权加总。

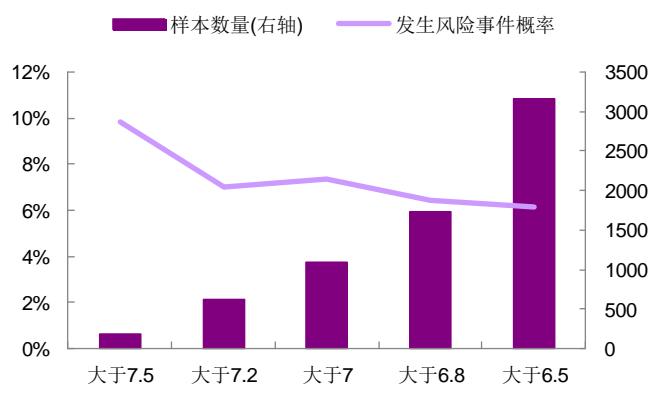
我们在全测试期内检验综合评分对业绩下修风险事件的预测概率以及不同得分区间组合表现，如图 25、26 所示。其中，图 25 的收益表现没有展示得分大于 7.5 区间的样本，主要是因为该得分区间样本数量较少，收益表现波动较大，影响对其他得分区间组合的观察。

- **筛选样本对风险事件的预测概率依然较低，但相对于全样本内风险事件 2% 的概率已有明显提升**。如图 25 所示，不同得分区间样本发生业绩下

修事件的概率基本满足得分越高，发生业绩下修事件概率越高的规律。综合评分高于 7.5 的样本数量较少，仅 188 个，发生业绩下修事件的概率可近 10%；评分高于 6.5 的样本数量超过 3000 个，发生业绩下修事件的概率仅 6.1%。

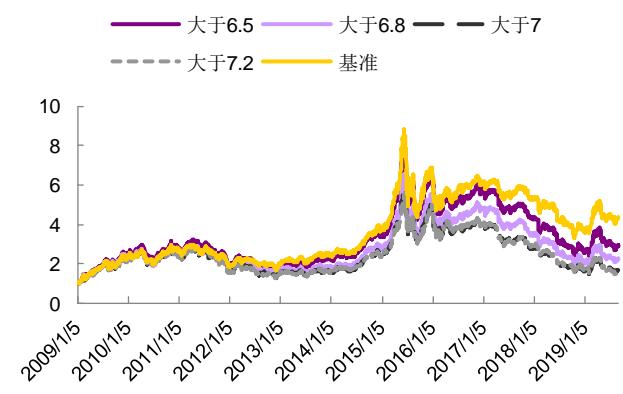
- 综合评分的下限设在 7-7.2 范围内时，对风险事件的预测概率相对稳定，且历史上稳定跑输基准。综合评分下限设为 7、7.2 分，所筛选的样本数量分别为 1102、628 个，发生业绩下修事件的概率均在 7% 左右，且历史上均稳定跑输基准，年化超额基准的收益分别为 -8.9%、-9.3%。进一步降低综合评分下限时，随着对业绩下修事件预测概率的下降，组合跑输基准的幅度有所收窄。

图 25：不同得分区间内样本数量及发生业绩下修事件概率



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2008-01-01 至 2019-09-03）

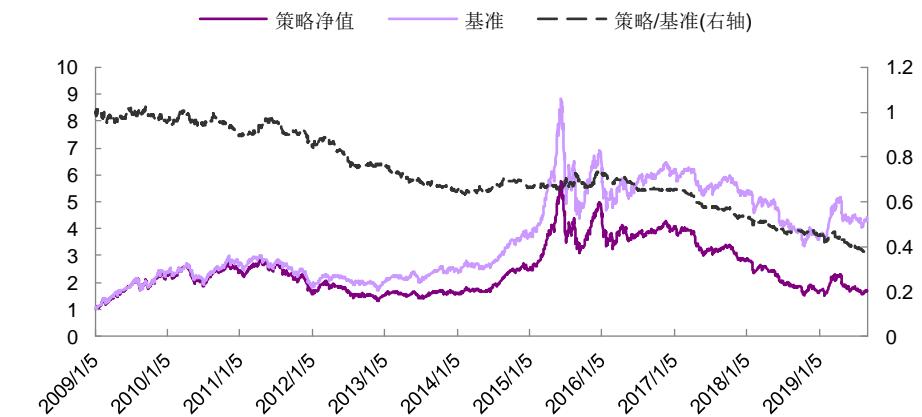
图 26：不同得分区间内样本收益表现（业绩下修风险）



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2009-01-01 至 2019-09-03，以全市场等权指数为基准）

业绩下修事件风险组合表现：牛市、熊市行情中与基准跑平，其余时段稳定跑输基准。我们取综合评分高于 7 分的样本为业绩下修风险组合，该组合仅 2014、2015 年未跑输基准，其余每年相对基准收益均为负，年化超额收益为 -8.9%。其中，表格内月度胜率表示跑赢基准的概率，该指标越低，说明负面组合效果越好。

图 27：综合评分高于 7 的组合收益表现（业绩下修风险）



资料来源：Wind，光大证券研究所（截止于 2019-09-03，以全市场等权指数为基准）

表7：综合评分高于7的组合历年收益统计（业绩下修风险）

年份	年化收益率	年化波动率	年化超额收益率	相对收益波动率	信息比率	相对最大回撤率	月度胜率
2009	134.7%	36.5%	-4.2%	9.7%	-0.43	-7.2%	41.7%
2010	6.7%	29.8%	-6.1%	7.5%	-0.81	-10.7%	33.3%
2011	-31.9%	25.4%	-3.5%	7.2%	-0.49	-11.2%	50.0%
2012	-9.2%	27.4%	-12.6%	7.6%	-1.66	-15.3%	33.3%
2013	5.7%	20.7%	-15.5%	7.0%	-2.21	-16.1%	16.7%
2014	55.4%	18.8%	2.7%	6.3%	0.43	-6.1%	58.3%
2015	103.6%	38.2%	6.1%	10.6%	0.57	-10.7%	58.3%
2016	-19.6%	31.2%	-10.0%	5.8%	-1.72	-11.6%	33.3%
2017	-29.9%	15.9%	-19.3%	5.1%	-3.77	-19.9%	8.3%
2018	-43.8%	25.3%	-16.3%	8.2%	-1.99	-16.1%	25.0%
2019	6.1%	32.4%	-15.9%	9.7%	-1.89	-18.4%	33.3%
全样本	5.4%	28.2%	-8.9%	7.8%	-1.13	-63.6%	35.7%

资料来源：Wind，光大证券研究所（2019年截止于2019-09-03，以全市场等权指数为基准）

4.3、违规风险：警惕低现金流、高短期负债的企业

违规事件所筛选出的预判指标如下表所示。其中，APR_SOR 指标是先依据 APR 指标分成三组（行业内分组），各组分别打分为 1、2、3 分；再用 SOR 指标在各组内用分位数打分（行业内排序，最高为 1 分，最低 0 分），最后二者得分相加。运用该指标衡量风险，实际上是在现金收入比低的公司中，筛选偿债压力最大的公司。

警惕低现金流、高短期负债的企业。依据统计违规事件样本的财务特征，我们发现这类企业可能具有如下特征：低盈利水平（ROE、NPR_dev）、低现金流且具有较高的短期负债（APR_SOR）。

表8：违规风险预判指标

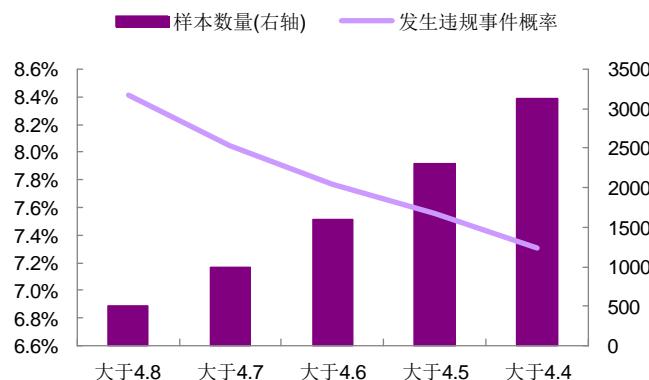
指标类别	指标代码	指标构建	相关性方向
盈利能力	ROE	净利润 / 净资产	负向
	NPR_dev	当期净利率 / 过去 8 期净利率的标准差	负向
现金流	APR_SOR	APR 与 SOR 结合	负向
运营能力	AT	营业收入 / 总资产	负向
	FR	管理、销售、财务、研发费用之和 / 毛利润	正向

资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2008-01-01 至 2018-08-31）

我们在全测试期（2009-01-01 至 2019-09-03）内检验综合评分对违规事件的预测概率以及不同得分区间组合表现，如图 28、29 所示。

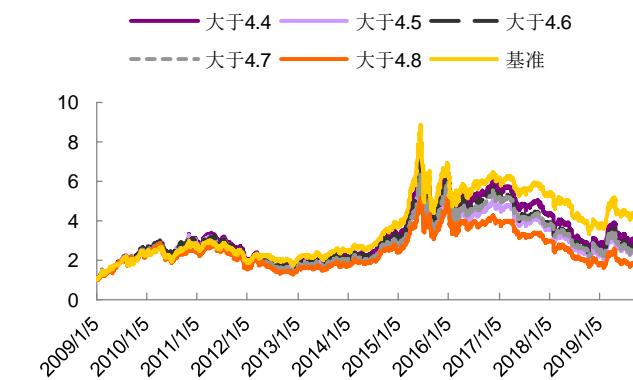
综合评分下限越高，筛选样本对违规事件的预测概率越高，组合历史上跑输基准的稳定性也越好。综合评分高于 4.4 的样本数量较多，超过 3000 个，其中，发生违规事件的概率为 7.3%；评分高于 4.8 的样本数量为 511 个，发生违规事件的概率为 8.4%。从组合历史表现来看，参数设置同样呈现出一定的单调性，评分下限设为 4.8 时，组合跑输基准的稳定性最佳。

图 28：不同得分区间内样本数量及发生违规事件概率



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2008-01-01 至 2019-09-03）

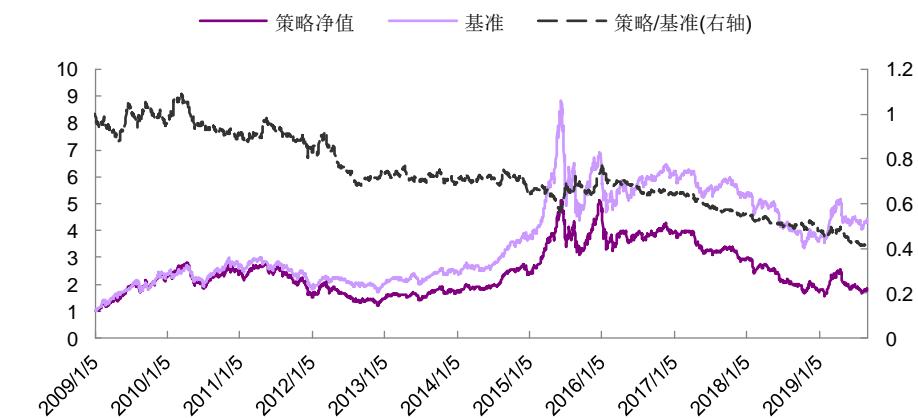
图 29：不同得分区间内样本收益表现（违规风险）



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2009-01-01 至 2019-09-03）

违规事件风险组合表现：2009 年、2015 年熊市阶段与基准跑平，其余时段稳定跑输基准，年化超额收益为-8.4%。

图 30：综合评分高于 4.8 的组合收益表现（违规风险）



资料来源：Wind，光大证券研究所（截止于 2019-09-03，以全市场等权指数为基准）

表 9：综合评分高于 4.8 的组合历年收益统计（违规风险）

年份	年化收益率	年化波动率	年化超额收益率	相对收益波动率	信息比率	相对最大回撤率	月度胜率
2009	135.5%	37.8%	-3.8%	13.5%	-0.28	-12.9%	33.3%
2010	6.8%	30.7%	-6.1%	11.2%	-0.54	-18.1%	41.7%
2011	-33.0%	27.2%	-5.1%	11.5%	-0.44	-18.0%	50.0%
2012	-10.5%	29.5%	-13.8%	12.3%	-1.12	-25.7%	33.3%
2013	17.3%	23.3%	-6.1%	11.0%	-0.55	-10.6%	50.0%
2014	39.6%	21.3%	-7.6%	10.8%	-0.71	-16.6%	50.0%
2015	118.0%	36.7%	12.3%	15.0%	0.82	-17.0%	50.0%
2016	-23.6%	32.3%	-14.4%	10.0%	-1.43	-17.8%	33.3%
2017	-25.6%	15.6%	-14.4%	6.9%	-2.08	-17.1%	41.7%
2018	-42.0%	25.5%	-13.8%	10.0%	-1.38	-13.7%	33.3%
2019	5.5%	32.6%	-16.5%	12.6%	-1.53	-17.4%	11.1%

敬请参阅最后一页特别声明

-21-

证券研究报告

全样本	6.1%	29.1%	-8.4%	11.5%	-0.73	-63.3%	39.5%
-----	------	-------	-------	-------	-------	--------	-------

资料来源: Wind, 光大证券研究所 (2019 年截止于 2019-09-03, 以全市场等权指数为基准)

5、应用：宽基指数增强

前面章节中，我们通过对业绩不达预期、业绩下修、违规等三类负面事件的分析，构建了两种负面清单的构造方式，一是业绩不达预期的事件信号；二是通过财务指标特征筛选具有潜在风险的上市公司。在当前的市场环境下，对于负面清单的应用，主要体现于规避风险。

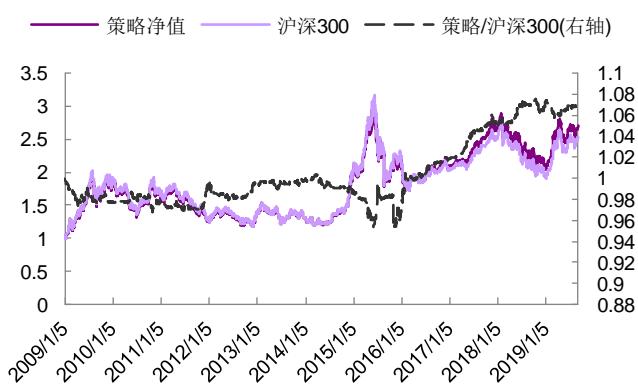
那我们不妨以沪深 300 和中证 500 指数为例，每月通过剔除负面清单内的股票增强组合收益，以此观察负面清单的有效性。其中，由于业绩不达预期的信号数量相对较多，如果只观察综合的负面清单，财务指标排雷的效果容易被掩盖，因此，在后面的测试中，我们分别测试了综合负面清单（业绩不达预期事件信号叠加财务指标排雷清单，以下简称综合排雷）的排雷增强效果和财务指标排雷的增强效果。

5.1、沪深 300：2016 年以来年均可增强 2% 以上

沪深 300 指数内，负面清单股票数量较少。沪深 300 指数成分股是沪深两市中筛选出来规模较大、流通性较好的优质企业，负面清单中的股票较少，尤其是财务指标排雷清单，平均每期仅剔除 1-2 只股票。因此，其增强效果波动较大。

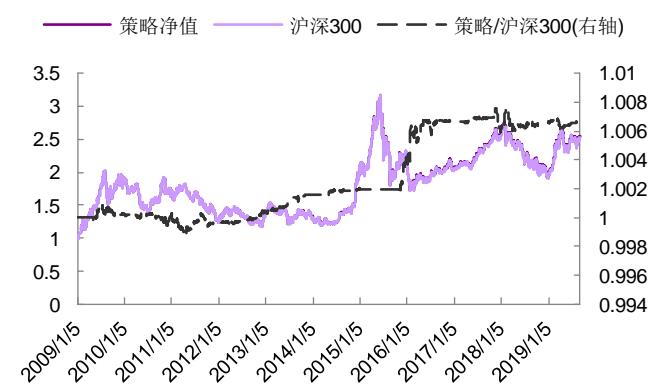
2016 年以来，综合排雷增强效果值得关注。综合排雷清单剔除的股票数量相对较多，平均来说每期会剔除 60 只股票左右。从组合历史收益表现来看，综合排雷有效性 2016 年以来有明显提升，2016-2018 年，每年均可贡献 2% 以上的超额收益，这方面可能也受到监管加严，市场化程度提高的影响。

图 31：沪深 300 指数增强历史表现（综合排雷）



资料来源: Wind, 光大证券研究所 (统计时间: 2009-01-01 至 2019-09-03)

图 32：沪深 300 指数增强历史表现（财务指标排雷）



资料来源: Wind, 光大证券研究所 (统计时间: 2009-01-01 至 2019-09-03)

表 10：沪深 300 指数增强历年收益统计（综合排雷）

年份	年化收益率	年化波动率	年化超额收益率	相对收益波动率	信息比率	相对最大回撤率	月度胜率
2009	91.51%	32.32%	-2.35%	1.71%	-1.37	-2.60%	41.67%
2010	-12.23%	24.82%	-0.22%	1.36%	-0.16	-1.93%	50.00%
2011	-23.69%	20.29%	1.49%	1.22%	1.22	-0.95%	50.00%

敬请参阅最后一页特别声明

-22-

证券研究报告

2012	10.39%	19.66%	0.17%	1.50%	0.11	-2.01%	58.33%
2013	-5.42%	22.28%	0.43%	1.25%	0.34	-0.89%	75.00%
2014	56.92%	19.32%	-1.18%	1.39%	-0.85	-1.92%	41.67%
2015	5.76%	38.72%	-1.99%	3.42%	-0.58	-4.39%	41.67%
2016	-4.83%	20.66%	4.62%	2.16%	2.14	-0.66%	75.00%
2017	29.47%	10.55%	3.49%	1.20%	2.90	-0.77%	91.67%
2018	-22.71%	21.14%	2.01%	1.37%	1.46	-1.22%	66.67%
2019	30.22%	22.52%	-0.79%	1.11%	-0.88	-1.55%	22.22%
全样本	10.11%	24.04%	0.52%	1.75%	0.30	-5.25%	56.59%

资料来源：Wind，光大证券研究所（2019年截止于2019-09-03，以沪深300指数为基准）

表 11：沪深300指数增强历年收益统计（财务指标排雷）

年份	年化收益率	年化波动率	年化超额收益率	相对收益波动率	信息比率	相对最大回撤率	月度胜率
2009	95.99%	32.53%	0.02%	0.09%	0.25	-0.08%	58.33%
2010	-12.13%	25.13%	-0.01%	0.09%	-0.07	-0.10%	25.00%
2011	-24.90%	20.65%	-0.05%	0.12%	-0.40	-0.14%	50.00%
2012	10.10%	20.37%	0.06%	0.04%	1.56	-0.03%	75.00%
2013	-5.70%	22.21%	0.12%	0.06%	2.15	-0.03%	66.67%
2014	58.85%	19.33%	0.05%	0.04%	1.01	-0.03%	66.67%
2015	7.83%	39.33%	0.23%	0.09%	2.50	-0.03%	41.67%
2016	-9.12%	22.06%	0.23%	0.22%	1.05	-0.13%	58.33%
2017	25.08%	10.16%	-0.05%	0.07%	-0.67	-0.16%	58.33%
2018	-24.26%	21.44%	0.04%	0.11%	0.38	-0.15%	58.33%
2019	31.03%	22.74%	0.02%	0.07%	0.28	-0.07%	77.78%
全样本	9.49%	24.41%	0.06%	0.10%	0.60	-0.20%	57.36%

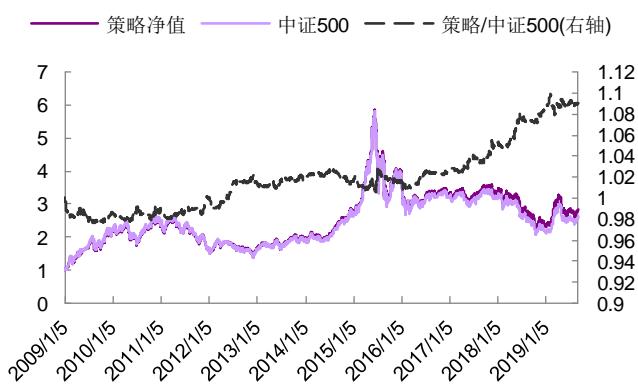
资料来源：Wind，光大证券研究所（注：2019年截止于2019-09-03；以沪深300指数为基准）

5.2、中证500：震荡市场环境中有效性较强

中证500财务指标排雷增强稳定。中证500指数成分股相对较多，受负面事件影响的股票数量也相对较多。综合排雷平均每期剔除110只股票左右，财务指标排雷平均每期剔除11只股票左右。从指数增强效果来看，历年增强的稳定性是比较好的，尤其是财务指标排雷增强，2009年以来，相对波动率可控制在0.19%。

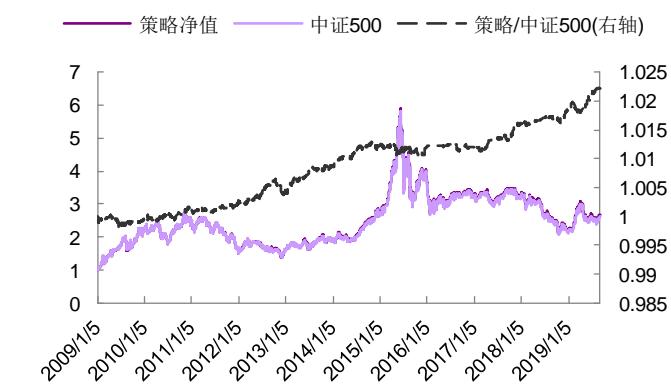
震荡市场环境中，排雷增强的有效性较强。如果从年化超额收益表现来看，可能会觉得增强幅度较弱，但从分年度收益统计来看，不难发现排雷增强的效果在大牛、大熊市场行情中，表现不佳，如2009、2014、2015年；但在震荡市场环境中，其增强的幅度还是比较可观的，如2011、2012、2016、2017、2018年。

图 33：中证 500 指数增强历史表现（综合排雷）



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2009-01-01 至 2019-09-03）

图 34：中证 500 指数增强历史表现（财务指标排雷）



资料来源：Wind，光大证券研究所（统计时间：2009-01-01 至 2019-09-03）

表 12：中证 500 指数增强历年收益统计（综合排雷）

年份	年化收益率	年化波动率	年化超额收益率	相对收益波动率	信息比率	相对最大回撤率	月度胜率
2009	125.64%	35.24%	-1.67%	1.50%	-1.11	-2.51%	41.67%
2010	11.40%	28.63%	0.49%	1.40%	0.35	-1.32%	41.67%
2011	-33.94%	24.12%	0.93%	1.09%	0.85	-1.00%	58.33%
2012	2.03%	24.02%	1.49%	1.25%	1.19	-1.08%	66.67%
2013	19.25%	23.01%	0.44%	1.06%	0.42	-0.69%	50.00%
2014	40.06%	19.59%	-0.40%	0.99%	-0.41	-1.44%	33.33%
2015	46.59%	44.81%	0.08%	1.70%	0.05	-1.68%	58.33%
2016	-17.29%	30.49%	0.88%	1.14%	0.77	-0.91%	50.00%
2017	3.19%	14.73%	2.79%	1.31%	2.13	-0.72%	66.67%
2018	-32.03%	24.20%	3.50%	1.36%	2.57	-1.04%	50.00%
2019	22.68%	25.76%	0.15%	1.48%	0.02	-1.83%	55.56%
全样本	10.72%	27.96%	0.79%	1.31%	0.60	-2.51%	51.94%

资料来源：Wind，光大证券研究所（2019 年截止于 2019-09-03，以中证 500 指数为基准）

表 13：中证 500 指数增强历年收益统计（财务指标排雷）

年份	年化收益率	年化波动率	年化超额收益率	相对收益波动率	信息比率	相对最大回撤率	月度胜率
2009	128.96%	35.63%	-0.07%	0.21%	-0.32	-0.22%	50.00%
2010	11.05%	28.61%	0.18%	0.19%	0.95	-0.10%	58.33%
2011	-34.48%	24.27%	0.15%	0.17%	0.86	-0.10%	58.33%
2012	0.62%	24.48%	0.21%	0.20%	1.05	-0.26%	66.67%
2013	19.24%	23.00%	0.44%	0.23%	1.94	-0.08%	75.00%
2014	41.14%	19.60%	0.37%	0.18%	2.04	-0.14%	75.00%
2015	46.31%	45.04%	0.01%	0.25%	0.03	-0.21%	33.33%
2016	-17.98%	30.33%	-0.01%	0.09%	-0.09	-0.13%	75.00%
2017	0.79%	14.77%	0.41%	0.16%	2.65	-0.09%	66.67%
2018	-34.18%	24.23%	0.25%	0.17%	1.44	-0.11%	58.33%
2019	22.98%	26.22%	0.44%	0.21%	2.51	-0.23%	66.67%
全样本	10.03%	28.11%	0.22%	0.19%	1.13	-0.26%	62.02%

资料来源：Wind，光大证券研究所（2019 年截止于 2019-09-03，以中证 500 指数为基准）

6、风险提示

本篇报告结合风险事件和财务指标，对上市公司的潜在风险进行预判，模型基于历史数据建立，所筛选出来的股票未来是否出现较大风险仍为概率事件。

行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上;
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%;
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%;
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%;
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上;
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。

基准指数说明：A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师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、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。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。

光大证券股份有限公司 2019 版权所有。

联系我们

上海	北京	深圳
静安区南京西路 1266 号恒隆广场 1 号 写字楼 48 层	西城区月坛北街 2 号月坛大厦东配楼 2 层 复兴门外大街 6 号光大大厦 17 层	福田区深南大道 6011 号 NEO 绿景纪元大 厦 A 座 17 楼