

量化专题报告

个股基本面的即时预测——以汽车行业为例

本篇报告以汽车行业为例，尝试利用公司公告、行业高频数据、宏观数据等信息，对个股当下的营业收入和归母净利润给出即时预测。

财报数据公布较为滞后，一致预期数据覆盖率较低且无季度盈利预测。基本面因子构建通常使用财报数据和一致预期数据；财报信息虽然较为准确，但公布比较滞后；一致预期数据覆盖率较低，无季度盈利预测，可能导致我们错失一些 alpha 机会。

借助公司公告、行业特质数据和宏观数据建立个股基本面的即时预测模型。由于汽车行业发布大量高频的产销量数据，价格指数，库存指数，与成本相关的宏观数据，公司公告的企业特质数据，是我们刻画企业业绩波动的基础，我们从汽车行业入手进行初步尝试。

对每家公司的业绩增速滚动建立模型并预测。我们在月底利用过去三年可得数据构建回归模型并对下月增速进行预测。构建过程包括：**1、数据处理**：通过同比/差分处理，极值缩尾与滤波获得平稳序列，并通过线性插值将季频数据转换为月频数据；**2、变量选取**：针对每个变量，我们利用相关系数确定最优滞后期数，并利用逐步剔除法剔除冗余变量；**3、增速预测**：利用回归模型进行样本外预测，并借助一致预期和历史数据对不合理的增速预测值进行调整和压缩。

即时预测领先于财报数据，能更快地反映企业基本面即时变化。对比利用季报构建的业绩增速因子，即时预测模型能每日吸收新数据所包含的信息，更及时地更新业绩增速预测。

即时预测填充了分析师未覆盖样本的业绩信息，在营收预测上效果较好。即时预测能提供行业全截面的业绩增速预测。从与真实业绩的偏离来看，即时预测模型对营收的预测准确度高于对净利润的预测。对比季度一致预期，即时预测模型在营收预测上较有优势；对净利润的预测，在分析师覆盖样本中二者准确度相当，在分析师未覆盖样本中，即时预测误差有所上升。

利用即时预测模型构建业绩增速因子与业绩增速变化因子有较好的选股能力。测试结果显示，利用即时预测模型得到的营业收入和归母净利润构建的业绩增速和业绩增速变化因子，相较于一致预期有不错的提升，其中，基于即时预测模型得到的营收增速（IC 均值 0.0250，t 值 2.56），和营收增速变化（IC 均值 0.0127，t 值 1.61）因子在汽车行业内有较好的选股效果。

即时预测模型的局限性：即时预测模型仅纳入了行业、宏观数据信息和部分企业特质信息，是分析师获取的信息的子集；即时预测模型只关注当下公司的基本面变化，而非中长期业绩预测。

风险提示：以上结论均基于历史数据和统计模型的测算，如果未来市场环境发生改变，不排除模型失效的可能性。

作者

分析师 李林井

执业证书编号：S0680520040002

邮箱：lilinjing@gszq.com

分析师 刘富兵

执业证书编号：S0680518030007

邮箱：liufubing@gszq.com

相关研究

- 1、《量化点评报告：四月大类资产配置建议》
2021-03-31
- 2、《量化周报：市场机会仍需耐心等待》2021-03-28
- 3、《量化分析报告：如何调整今年宏观数据的基数效应》2021-03-23
- 4、《量化分析报告：掘金 ETF：国泰中证 800 汽车与零部件 ETF 投资价值分析》2021-03-22
- 5、《量化分析报告：掘金 ETF：国泰中证细分机械装备产业主题 ETF 投资价值分析》2021-03-22

内容目录

前言	4
从财报和一致预期获取单季度营收与净利润	4
个股基本面的即时预测 (nowcasting)	6
一、汽车行业综述与相关数据源分析	6
1.1 汽车中信一级行业成份股	6
1.2 汽车行业业绩增速与未来发展趋势	7
1.3 营收和盈利增速与相关数据源分析	7
二、个股基本面即时预测模型	10
2.1 预测目标	10
2.2 预测流程	11
步骤一：数据处理	11
步骤二：变量选取	11
步骤三：增速预测	13
三、即时预测模型准确度	14
3.1 行业整体预测准确度	14
3.2 分样本预测准确度	15
四、即时预测基本面的应用	17
4.1 及时反映个股基本面走势	17
4.2 基于即时预测构建选股因子	18
4.2.1 季度营业收入与净利润同比因子	18
4.2.2 季度营业收入与净利润同比变化因子	20
4.3 “自下而上”反映乘用车行业景气度	21
总结与反思	22
附录	23
季度一致预期	23
历史线性外推	23
数据列表	24
风险提示	25

图表目录

图表 1: 财报平均滞后天数	4
图表 2: 全市场分析师预期覆盖率逐步下降	4
图表 3: 全市场营业收入预测偏离度中位数	5
图表 4: 全市场净利润预测偏离度中位数	5
图表 5: 中信一级行业净利润预测绝对偏离度中位数	5
图表 6: 中信汽车二级行业成份股家数 (2020 年 12 月 31 日)	6
图表 7: 中信汽车二级行业总市值占比 (2020 年 12 月 31 日)	6
图表 8: 汽车中信一级行业季度营业收入同比与季度归母净利润同比中位数	7
图表 9: 汽车企业生产经营周期图示	8
图表 10: 上汽集团(600104.SH)累计 3 月销量同比与实际营收同比(%)	8
图表 11: 比亚迪(002594.SZ)累计 3 月销量同比与实际营收同比(%)	8
图表 12: GAIN 乘用车整体价格变化指数走势	9

图表 13: GAIN 乘用车整体终端优惠指数走势.....	9
图表 14: 汽车经销商整体库存系数走势.....	9
图表 15: 汽车经销商整体库存预警指数走势.....	9
图表 16: 宁波华翔(002048.SZ)固定资产扩张率与营收同比走势.....	10
图表 17: 威孚高科(000581.SZ)资本项目维持率与营收同比走势.....	10
图表 18: 即时预测模型流程.....	11
图表 19: 营收增速预测模型变量.....	12
图表 20: 盈利增速预测模型.....	12
图表 21: 分区间营业收入预测绝对偏离度中位数.....	14
图表 22: 分区间归母净利润预测绝对偏离度中位数.....	14
图表 23: 中信汽车一级行业营业收入预测绝对偏离度中位数.....	14
图表 24: 中信汽车一级行业归母净利润预测绝对偏离度中位数.....	15
图表 25: 分样本营业收入预测绝对偏离度中位数.....	16
图表 26: 分样本归母净利润预测绝对偏离度中位数.....	16
图表 27: 上汽集团(600104.SH)单季度营收增速预测.....	17
图表 28: 上汽集团(600104.SH)单季度盈利增速预测.....	17
图表 29: 比亚迪(002594.SZ)单季度营收增速预测.....	17
图表 30: 比亚迪(002594.SZ)单季度盈利增速预测.....	17
图表 31: 福耀玻璃(600660.SH)单季度营收增速预测.....	18
图表 32: 福耀玻璃(600660.SH)单季度盈利增速预测.....	18
图表 33: 季度营业收入与净利润同比因子列表.....	18
图表 34: consensus_sales_q_g 分组超额收益净值.....	19
图表 35: consensus_np_q_g 分组超额收益净值.....	19
图表 36: sales_q_yoy_nowcasting 分组超额收益净值.....	19
图表 37: np_q_yoy_nowcasting 分组超额收益净值.....	19
图表 38: sales_q_yoy_adj 分组超额收益净值.....	20
图表 39: np_q_yoy_adj 分组超额收益净值.....	20
图表 40: 因子 IC 与年化超额收益 (相对行业等权).....	20
图表 41: 季度营业收入与净利润同比变化因子列表.....	20
图表 42: consensus_sales_q_g_growth 分组超额收益净值.....	21
图表 43: consensus_np_q_g_growth 分组超额收益净值.....	21
图表 44: sales_q_yoy_adj_growth 分组超额收益净值.....	21
图表 45: np_q_yoy_adj_growth 分组超额收益净值.....	21
图表 46: 因子 IC 与年化超额收益 (相对行业等权).....	21
图表 47: 乘用车行业营收增速.....	22
图表 48: 乘用车行业净利润增速.....	22
图表 49: 数据源列表.....	24

前言

从财报和一致预期获取单季度营收与净利润

营业收入与净利润是两个构建基本面因子时至关重要的会计科目。而我们在估计公司当下的营收/净利润水平，与预测未来长期的业绩走势时，考量的因素也是存在区别的。

目前基本面量化因子的构建主要依赖于公司财报和分析师一致预期数据，但是这两类信息源在反映公司当前业绩状况时，仍然有一定的局限性：

财报数据：

优势：必须符合会计准则要求，口径较为统一，截面可比性较好，真实度较高；

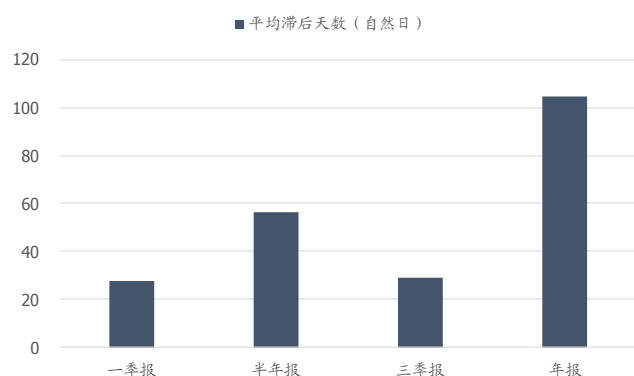
劣势：发布日期较晚，信息较为滞后；

分析师一致预期数据：

优势：擅长处理非结构化信息，能融合公司公告、现场调研、高管访谈、行业及宏观环境等信息，并基于自己对行业和研究给出预测；

劣势：就覆盖率而言，分析师覆盖样本有限，且近年来覆盖率有逐步下降的趋势，可能会导致错失一些 α 机会；就预测准确度而言，一致预期仅提供未来 1~3 年的业绩预测，与短期业绩存在偏差。

图表 1：财报平均滞后天数



资料来源：Wind，国盛证券研究所

图表 2：全市场分析师预期覆盖率逐步下降



资料来源：Wind，国盛证券研究所

一致预期与历史外推的预测准确度

我们记：

$Forecast_{i,t}$: t 时刻，模型对股票 i 当前的季度营收或盈利预测；

$Real_{i,t}$: t 时刻，股票 i 真实的季度营收或盈利；

我们通过对分析师一致预期加工和历史线性外推两种方法得到的季度营收和净利润预测值，并统计了预测的准确度。季度一致预期，是将对当前财年的年度预测减去当年已实现的业绩，再求平均得到；历史线性外推，则是将过去 4 个季度的增速求均值并推算得到，具体的处理方式可参见附录。

我们定义股票 i 在 t 时的预测业绩为 $Forecast_{i,t}$ ，真实业绩为 $Real_{i,t}$ ，并定义预测偏离度：

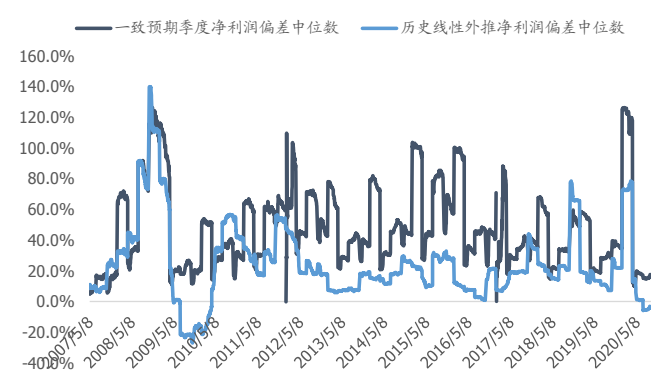
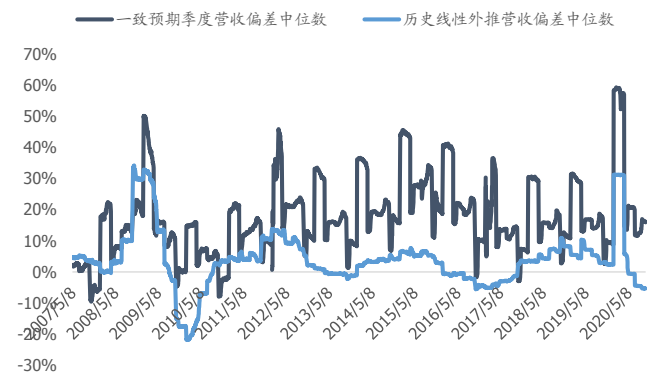
$$bias_{i,t} = \frac{Forecast_{i,t} - Real_{i,t}}{|Real_{i,t}|}$$

从全市场样本的预测偏离度中位数来看：

- 1) 季度一致预期的预测偏离度中位数位于0轴上方，预测值偏乐观；
- 2) 分季度来看，分析师对一季度的预测偏差最大，对四季度的预测偏差最小，因为越临近财年末，公司披露的当年业绩信息越多，分析师对当年业绩的预测越准确；
- 3) 采用历史线性外推的缺点是，数值易在高景气时高估未来的业绩，而在低景气时低估未来的业绩。

图表3：全市场营业收入预测偏离度中位数

图表4：全市场净利润预测偏离度中位数



资料来源：Wind，国盛证券研究所

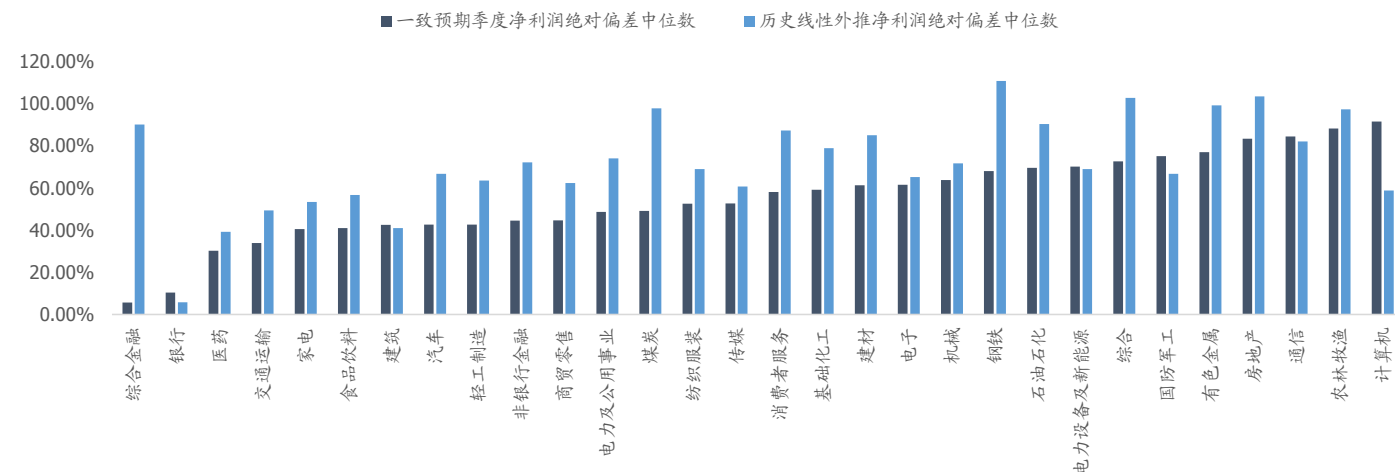
资料来源：Wind，国盛证券研究所

我们定义股票*i*在*t*时的预测绝对偏离度：

$$abs\ bias_{i,t} = \frac{|Forecast_{i,t} - Real_{i,t}|}{|Real_{i,t}|}$$

从分行业的单季度净利润预测绝对偏离度的中位数来看，分析师对综合金融和银行板块的预测是较为准确的，此外，医药、交通运输、家电、食品饮料、建筑等行业的一致预期绝对误差较低，而对计算机、农林牧渔、通信、房地产和有色金属等板块的预测绝对误差较高。历史线性外推的方式在上游周期类行业中的偏离较大，而在消费板块的偏离较小。

图表5：中信一级行业净利润预测绝对偏离度中位数



资料来源：Wind，国盛证券研究所

个股基本面的即时预测（nowcasting）

我们观察到许多行业都有月频、日频等更高频的行业数据。此外，许多数据商能提供行业特质数据，涉及产品价格、产量、销量、库存等，来帮助我们判断这些公司业绩的走向。因此本篇报告尝试借鉴行业分析师的分析思路，运用公司公告、行业中高频数据、宏观数据等包含的信息，来对上市公司当前季度的营收和净利润给出即时预测。

在本篇报告中，我们尝试以汽车行业为切入点，对汽车、零配件等上市企业的营收和净利润给出即时性预测。

一、汽车行业综述与相关数据源分析

1.1 汽车中信一级行业成份股

中信汽车一级行业（截止 2020 年 12 月）有 166 只成份股，下分 5 个二级行业，分别为：

1) 乘用车 II: 乘用车涵盖轿车、微型客车以及不超过 9 座的轻型客车，在设计和技术特性上以运载乘客及其随身行李的汽车，成份股包括比亚迪、上汽集团、长城汽车、长安汽车等，平均市值较大；

2) 商用车: 商用车包含所有的载货汽车和 9 座以上的客车，在设计和技术特性上以运送人员和货物为主，成份股包括宇通客车、中国重汽、福田汽车、江铃汽车等，平均市值排第二位；

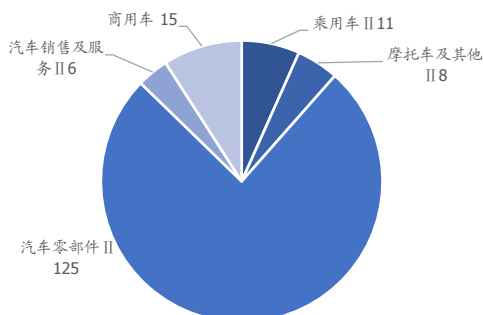
3) 摩托车及其他 II: 由汽油机驱动的二轮或三轮车，成份股包括春风动力、钱江摩托等；

4) 汽车销售及服务 II: 主营汽车经销与服务业务，包括整车销售、汽车租赁及融资租赁、二手车、维修保养等等，最新成份股 5 家，例如广汇汽车、中华控股等；

5) 汽车零部件 II: 主营业务为汽车零部件的制造与加工，公司数量百余家，平均市值较小。

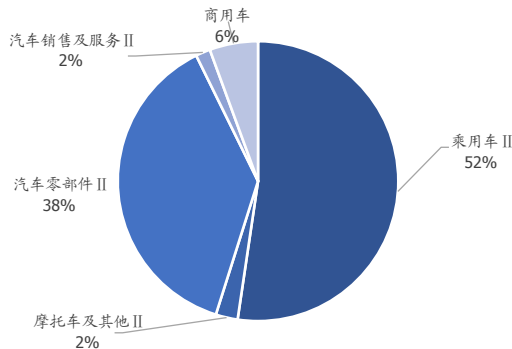
乘用车和商用车均属于整车范畴，其中，乘用车以普通消费者为主，带有消费品属性，而商用车则更偏向投资品属性。汽车零部件位于整车行业上游，汽车销售及服务位于整车行业下游。

图表 6: 中信汽车二级行业成份股家数 (2020 年 12 月 31 日)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 7: 中信汽车二级行业总市值占比 (2020 年 12 月 31 日)

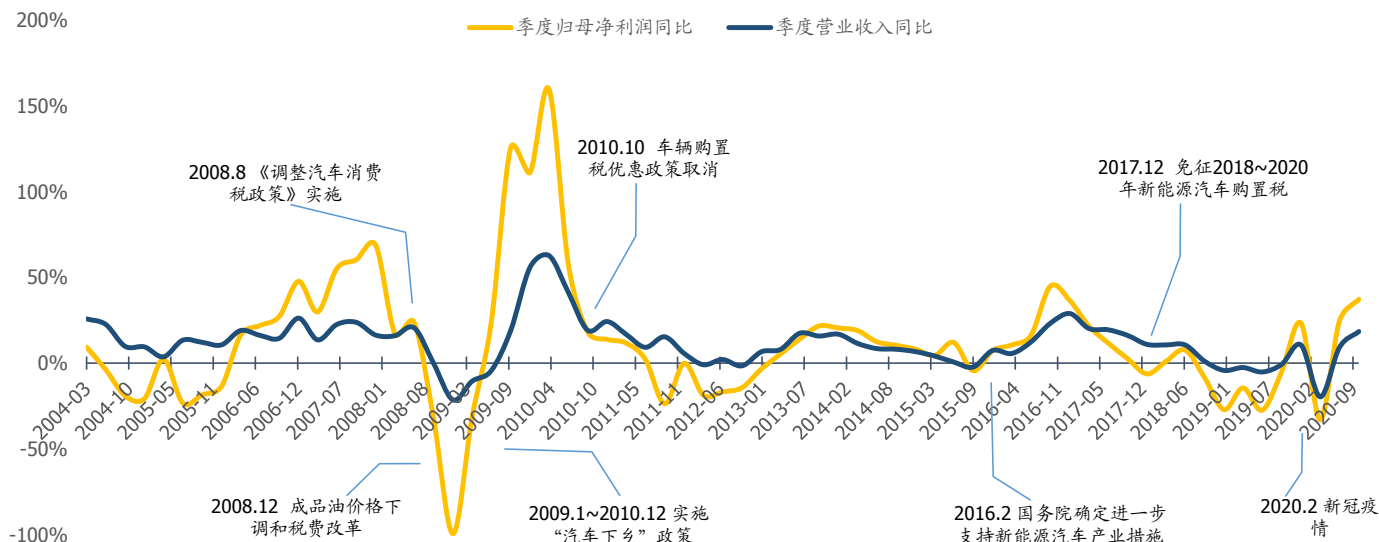


资料来源: Wind, 国盛证券研究所

1.2 汽车行业业绩增速与未来发展趋势

从历史增速来看，汽车行业在 2005~2007 年、2009 年、2012~2013 年、2016 年、2019 年以及 2020 年下半年呈现出明显的盈利增速上行，其中 2009 年受“汽车下乡”、购置税补贴等优惠政策，营收与盈利增速上升最为迅猛。2016 年以来，汽车行业整体盈利增速放缓，2018 年下半年盈利增速下降至 0 轴下方；至 2019 年四季度盈利增速回升，随后受新冠疫情的影响，行业景气再次回落，直至 2020 年二季度重新回到上升轨道。

图表 8：汽车中信一级行业季度营业收入同比与季度归母净利润同比中位数



资料来源：Wind，国盛证券研究所

近年来汽车行业正迎来新的变革，整车和零部件企业朝着“新能源化”、“智能化”、“数字化”转型，加大研发力度，调整生产线。但是本篇报告暂时不讨论行业发展趋势带动的企业未来中长期的业绩增长，我们还是将研究目标集中于获取公司公告、行业和宏观数据中相对于企业财报的增量信息，对当前季度的营收和盈利给出即时性预测。

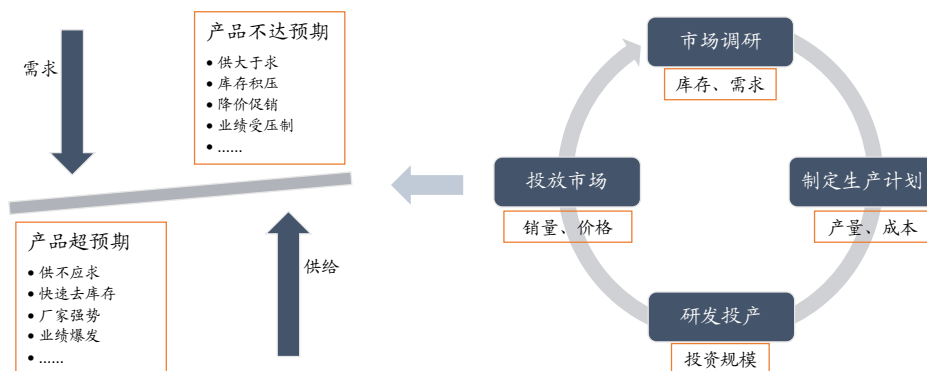
1.3 营收和盈利增速与相关数据源分析

分析师在研究汽车行业时，往往关注市场需求、产品价格和库存和成本四方面，分别影响到企业的营业收入、毛利率、成本和费用等，最终影响到企业的盈利水平。

对整车企业而言，其生产经营活动存在明显的库存周期：汽车厂商会根据市场需求来确定生产计划，一般会有 1~2 年的投产周期，而投产完成后，若需求远超预期，则供不应求，企业处于强势地位，营收增长，毛利率提高，企业获利并进一步扩大产能；若需求不达预期，则市场供大于求，企业通过降价、优惠等促销手段消化库存，毛利率下降，压制收入和利润。

汽车零配件厂商根据整车厂商的需求来制定生产计划，而汽车销售及服务行业也依赖于整车的生产销售水平，因此这些子行业的盈利水平也受汽车整体产销量的影响，但存在一定的领先滞后关系。我们依然可以利用行业高频数据来预测此类公司的业绩。

图表 9: 汽车企业生产经营周期图示



资料来源: 国盛证券研究所整理

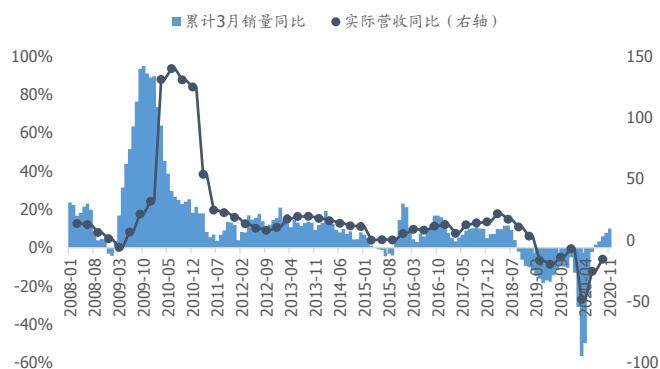
因此我们尽力寻找能反映汽车行业需求、价格、库存、成本水平变化的高频代理指标，并纳入盈利预测模型。我们要求这些指标公布时间较长，且更新较为及时，梳理如下：

1) 汽车产销量

市场需求决定销量。中国汽车工业协会每月会公布主要企业的月产销量，并在次月 20 日前公布；此外，部分车企每月会自主披露上月的产销快报，也给我们提供了较为准确的产品销售情况。我们通过爬取公司公告获得这部分销量数据。

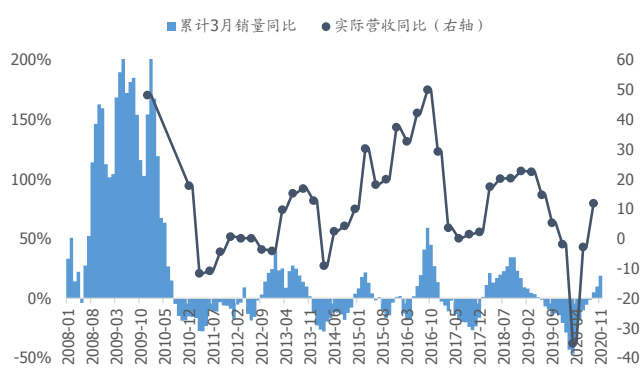
以上汽集团和比亚迪为例，我们看到滚动累计 3 月的销量同比与公司实际的营收同比的走势较为相近。

图表 10: 上汽集团(600104.SH)累计 3 月销量同比与实际营收同比(%)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 11: 比亚迪(002594.SZ)累计 3 月销量同比与实际营收同比(%)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

分析师采用人均 GDP、人均可支配收入、人均汽车保有量等指标来判断未来长期的乘用车需求水平，这些指标对短期市场需求波动的预测能力较弱。

2) 产品价格变动与优惠幅度

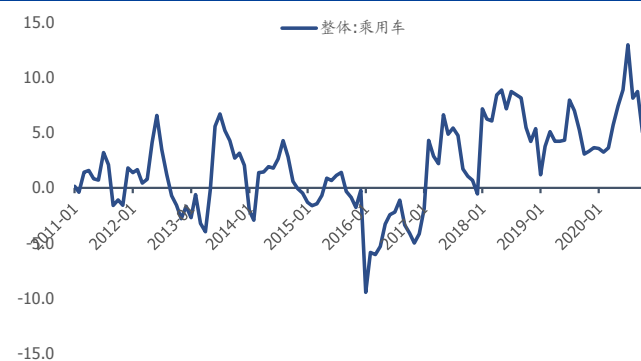
市场供需情况影响产品定价。安路勤发布的 GAIN 汽车价格指数为我们提供了相应的产品价格水平，该指数包括整体市场和不同类型的轿车、MPV 和 SUV 市场价格变化指数和终端优惠指数：

GAIN 价格变化指数：以车型均价为基础，车型销量为权重，反映终端市场成交价的变

化走势；

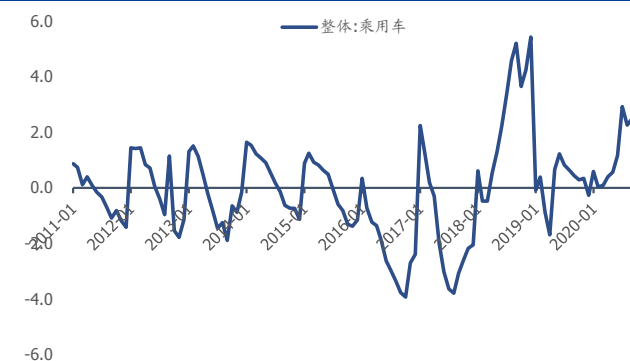
GAIN 终端优惠指数：以车型优惠幅度为基础，车型销量为权重，反映终端市场优惠幅度变化走势。

图表 12: GAIN 乘用车整体价格变化指数走势



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 13: GAIN 乘用车整体终端优惠指数走势



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

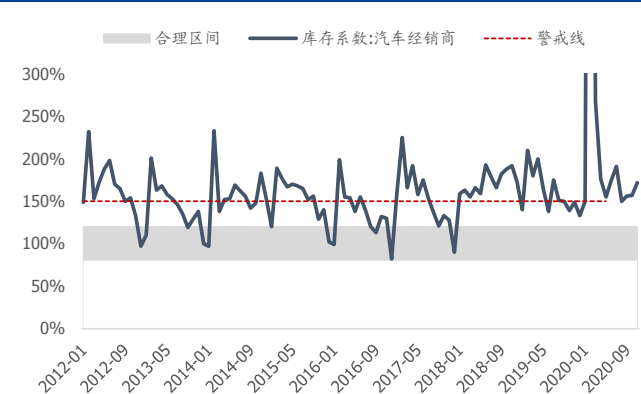
3) 库存水平

中国汽车流通协会每月定期发布经销商库存系数和库存预警指数。其中：

库存系数=期末库存量/当期销售量，统计对象包括合资、自主和进口经销商，统计口径仅包括乘用车（不包括交叉型），每月 20 号之前更新上月数据；

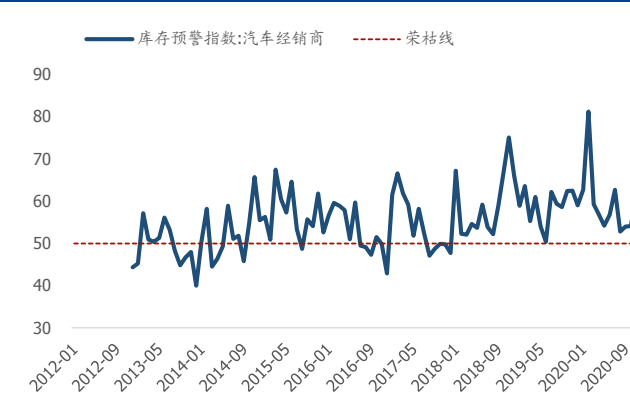
库存预警指数则是一种扩展指数，分指数包括：库存指数、市场需求、平均日销量、从业人员和经营状况 5 个子指数，综合反映市场的库存水平，指数越高，说明市场需求越低，库存压力越大，经营压力和风险也越大。

图表 14: 汽车经销商整体库存系数走势



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 15: 汽车经销商整体库存预警指数走势



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

4) 固定资产投资水平

除了以上行业月频数据，我们还构建了两个财务指标来反映企业的投资扩张水平和产能维持水平。如果企业的固定资产投资处于扩张，或者资本项目维持较高的产出，则往往预示着有产品产出并投放市场，从而带来未来营收和盈利的增长：

固定资产投资扩张率：

$$\text{固定资产投资扩张率} = \frac{\text{本期固定资产} - \text{去年同期固定资产}}{\text{去年同期固定资产}}$$

资本项目维持率:

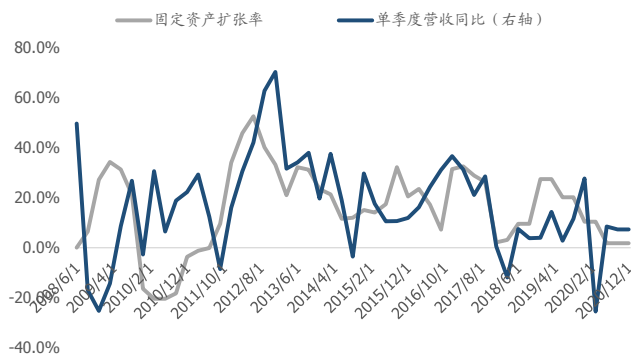
资本项目维持率

$$= \frac{\text{本年固定资产\&无形资产之和} - \text{去年同期固定资产\&无形资产之和}}{\text{固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧} + \text{无形资产摊销}}$$

此处的固定资产为非流动资产中的固定资产、油气资产和生产性生物资产之和。

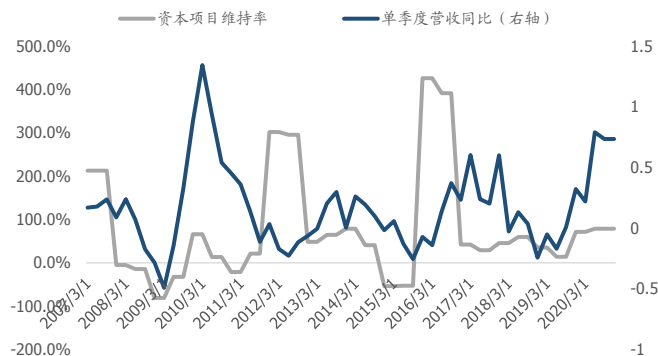
下图以宁波华翔与威孚高科为例，展示固定资产扩张率、资本项目维持率与单季度营收同比走势的关系。

图表 16: 宁波华翔(002048.SZ)固定资产扩张率与营收同比走势



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 17: 威孚高科(000581.SZ)资本项目维持率与营收同比走势



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

5) 生产成本与费用

成本费用的预测我们尝试两种方式，(1) 采用原材料价格等行业数据预测；(2) 采用公司过去利润率的变化来预测。

汽车制造业的直接原材料主要包括钢材、橡胶、铝、锌等；此外，原油价格对汽车行业的各种化工原材料、运输成本等也有直接影响，因此我们选取了钢铁类和橡胶类中国大宗商品价格指数、浮法平板玻璃、铝锭、锌锭市场价和英国布伦特原油期货价格等数据来刻画成本端的波动。

如果以上行业变量无法较好地解释净利润的波动，那么我们纳入公司自身的成本费率变化指标来反映成本端的变化。

最终选取的指标参见报告附录。

二、个股基本面即时预测模型

2.1 预测目标

我们以单季度营业收入和归母净利润同比增速作为回归的预测变量，为了避免分母为负数导致同比增速定义的失真，我们统一以去年同期营业收入作为分母：

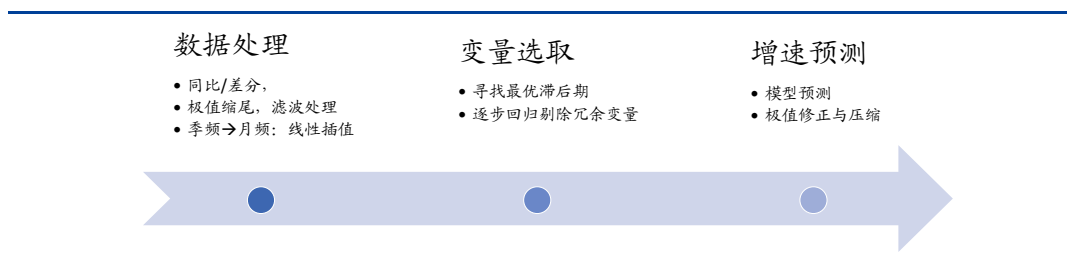
$$sales\ yoy_t = \frac{sales_t - sales_{t-4}}{sales_{t-4}}$$

$$np\ yoy_t = \frac{np_t - np_{t-4}}{sales_{t-4}}$$

2.2 预测流程

为了我们的训练样本能及时反映公司业绩变化的趋势，并且尽可能包含一个完整的生产周期，我们采用滚动 36 个月回归并预测的方法：在每月底根据可得数据，对齐报告期，选取变量构建回归方程，并据此预测未来一个月的营收和盈利增速。

图表 18: 即时预测模型流程



资料来源: 国盛证券研究所整理

步骤一: 数据处理

提取可得数据:

在构建回归模型时，我们应保证所有的数据都是当前可得数据。我们暂时先不考虑数据前修的问题，总结 wind 和相关网站给出的更新规律如下：

1. 财务数据、产销快报数据，以公司公告日为数据可得日；
2. 汽车工业协会公布的产销量数据，以次月 18 日为数据可得日；
3. GAIN 价格变化指数和终端优惠指数，以次月 15 日为数据可得日；
4. 中国汽车流通协会公布的库存系数，以次月 20 日为数据可得日，库存预警系数以次月 1 日为数据可得日；
5. 中国大宗商品价格指数、浮法玻璃、铝锭、锌锭等市场价均以推后 7 日为可得日，原油价格次日可得。

产销量、价格指数进行同比处理:

1. 对产销量数据，滚动 3 月求和，再求同比；
2. 中国大宗商品价格指数、浮法玻璃、铝锭、锌锭、原油等市场价格指数进行同比处理；

极值缩尾、滤波处理:

我们观察到原始序列存在较多极值点，直接使用不平稳的序列拟合会导致回归模型失效，因此我们先利用卡尔曼滤波对序列进行平滑，再强制对[0.05,0.95]分位以外的点进行缩尾处理。

插值处理:

由于财报数据是季频的，而行业数据是月频的，我们采用线性插值法，将季频数据转化为月频数据。

步骤二: 变量选取

由于回归的样本只有 36 个数据点，我们需尽可能地剔除冗余变量，降低过拟合风险，从而使得样本外的预测更为稳健。结合业务逻辑与数据统计特征，具体变量选取过程如下：

营收增速预测:

1) 我们假设销量增速与营收增速呈正相关:

情形一: 若公司公告销量数据, 则直接使用;

情形二: 若公司无销量公告, 选取汽车工业协会公布的行业销量数据;

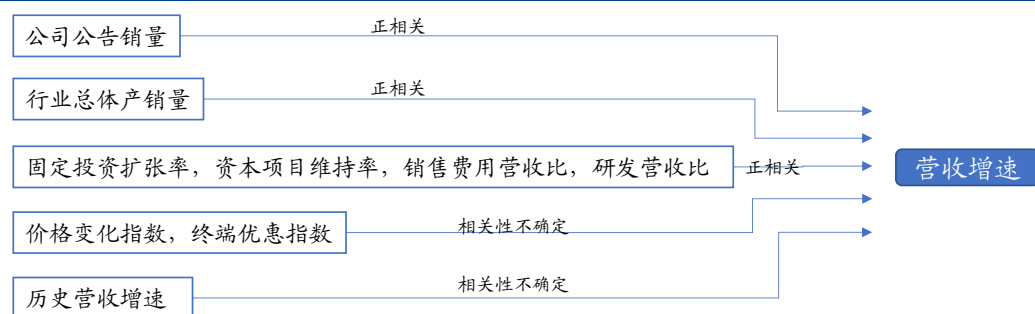
2) 我们假设公司过去固定投资扩张、高资本项目维持以及在销售、研发上的投入能刺激未来的营收增长, 假设变量间呈正相关;

3) 价格变化指数和终端优惠指数:

在不影响销量的情况下, 产品单价下降会导致营收下降, 但是价格下降也是汽车厂商常用的促销手段, 反而会刺激销量的增长, 因此我们不事先给定较强的相关性假设;

4) 历史营收增速: 当上述变量在回归模型中都不显著时, 我们引入公司历史的营收增速作为自变量。

图表 19: 营收增速预测模型变量



资料来源: 国盛证券研究所整理

盈利增速预测:

盈利增速预测是在营收增速预测的基础上, 引入刻画成本端波动的解释变量, 包括

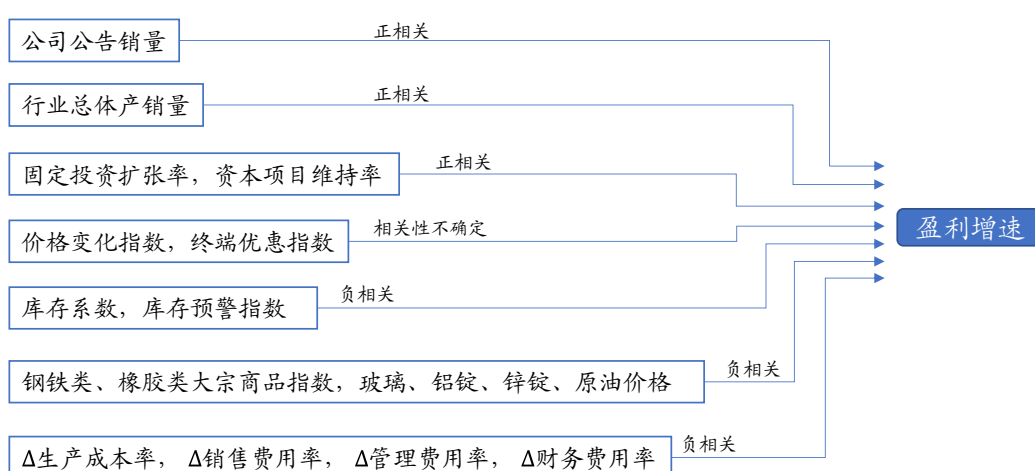
5) 库存系数和库存预警指数:

当产品的库存较高时, 经销商的经营压力和风险较大, 往往会压低利润清库存, 我们假设库存水平与盈利增速整体呈负相关;

6) 钢铁、橡胶、玻璃、铝、锌、原油等原材料价格变动与盈利增速呈负相关;

7) 历史生产成本、三费占营收比率的同比差分: 当原材料价格同比均不呈负相关时, 我们加入历史成本营收比的变动, 来刻画公司在成本端的变化趋势。

图表 20: 盈利增速预测模型



资料来源: 国盛证券研究所整理

确定最优滞后期数:

我们分别计算不同滞后期数的自变量与营收增速、盈利增速间的相关系数，并选择相关性最高的滞后期为最优滞后期数。并且在计算时，如果我们假设二者应当呈现正相关，则仅在正相关的滞后序列中选取；若假设应当呈现负相关，则仅在负相关的滞后序列中选取；如果相关性不确定，则选择相关系数绝对值最高的滞后序列：

$$\text{opt lag} = \begin{cases} \arg \max \text{corr}(x_{\text{lag}}, y), (x, y) \text{ 正相关} \\ \arg \max \text{abs}(\text{corr}(x_{\text{lag}}, y)), \text{ 相关性不确定} \\ \arg \max \text{corr}(-x_{\text{lag}}, y), (x, y) \text{ 负相关} \end{cases}$$

在确定了每个变量的最优滞后期数后，我们在同类变量中，挑选相关性最高的变量加入回归模型。例如行业销量数据包括乘用车、商用客车、商用货车、新能源乘用车、新能源商用车等等，但某家公司的产品大概率只与其中某类产品的销量相关，因此我们挑选这些销量指标中，与营收增速和盈利增速相关性最高的指标纳入回归模型。

逐步回归剔除冗余变量:

经过上述步骤后，我们已经挑选出 4~5 个解释变量，但相比于三年的回归样本来说，仍然会损失较多的自由度，因此，我们根据 t 检验值和 AIC 准则，逐步剔除冗余变量，精简模型。

步骤三：增速预测

根据回归模型，我们用最新可得的公司公告、行业数据和宏观数据进行增速预测。

极值调整和贝叶斯压缩:

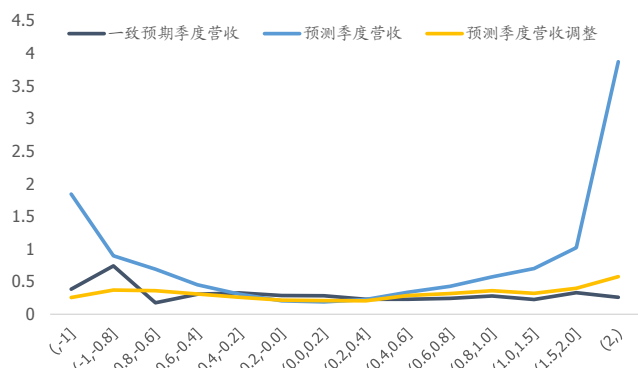
得到预测值之后，我们也做了一些极值调整和压缩。因为并非所有公司都适合用时间序列回归模型来预测业绩增速：第一，如果新上市的公司财报数据较少，或者公司近期发生并购重组、业务调整等事件，都会使模型规律失效；第二，过高或者过低的业绩增速往往难以持续，增速存在一定的均值回复效应。

我们统计了落在不同预测区间的样本，预测季度营收和净利润与真实值的绝对偏离中位数，如下所示。我们看到当预测营收增速落在-40%到 100%区间，以及预测净利润增速落在-10%到 10%区间，预测误差较为相近，且与一致预期的准确度相差不大，而当增速预测落在区间外，则预测误差大幅提升。

因此，对于一些明显不合理的增速，我们借助一致预期和历史均值进行修正，并将预测值进行压缩，即在每个截面将公司按增速从高到低等分五组，并将每组数据向该组中位数进行压缩。

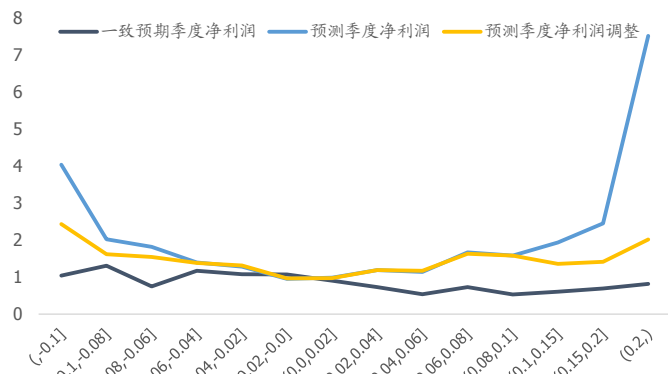
经过极值修正和压缩之后，合理区间外的预测误差有了明显的下降。

图表 21: 分区间营业收入预测绝对偏离度中位数



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 22: 分区间归母净利润预测绝对偏离度中位数



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

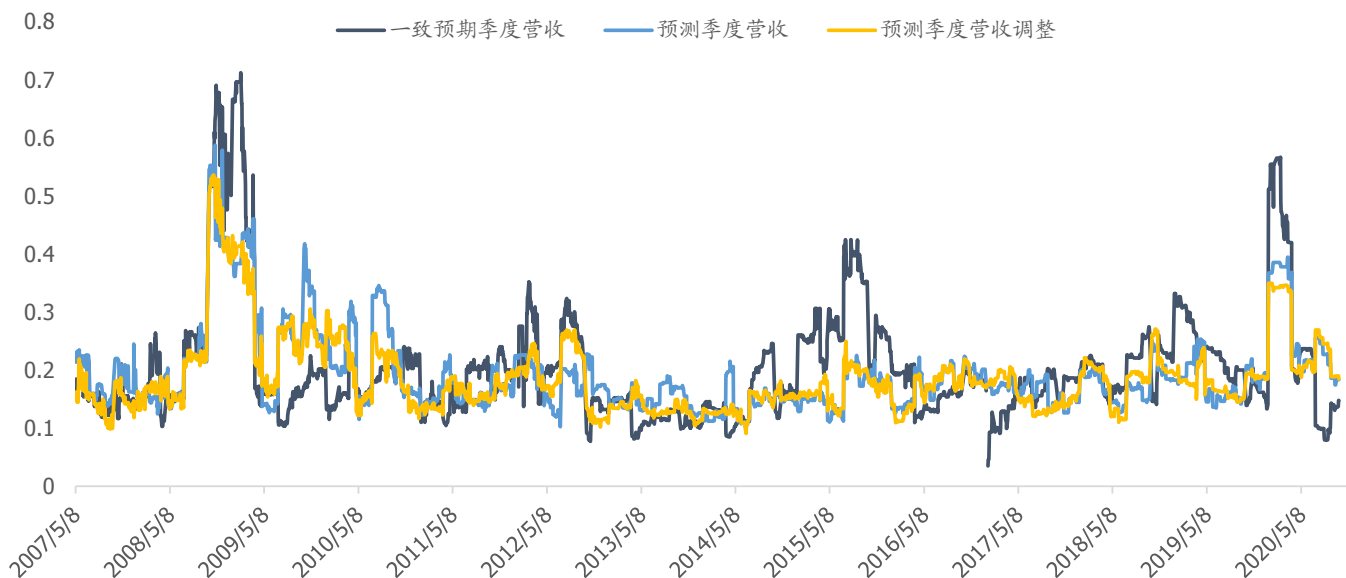
三、即时预测模型准确度

3.1 行业整体预测准确度

我们统计了汽车行业内分析师一致预期和即时预测模型的预测绝对偏离度的中位数，如下图所示。

即时预测模型对营业收入的预测优于一致预期。从对整体样本营业收入的预测效果来看，自 2012 年开始，时序预测模型的预测误差中位数整体位于分析师一致预期下方；而经过极值修正和压缩后的时序模型的预测误差中位数有所下降。

图表 23: 中信汽车一级行业营业收入预测绝对偏离度中位数



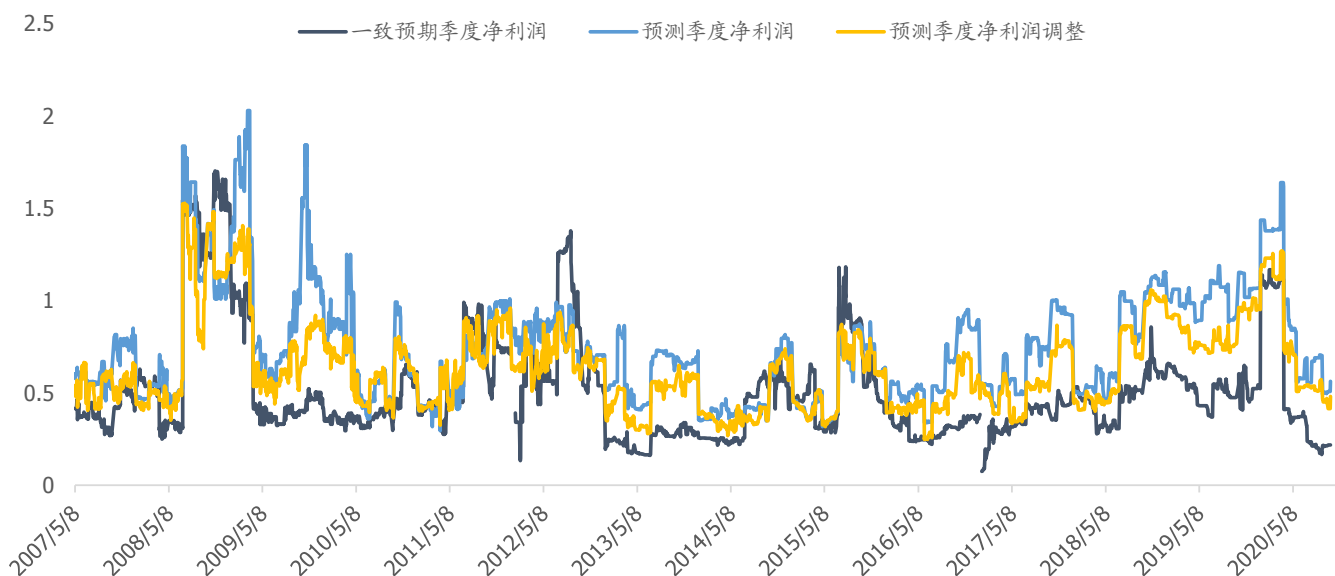
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

即时预测模型对净利润的预测误差较大。从归母净利润的预测效果来看，无论是即时预测模型还是分析师，对净利润的预测误差都要高于对营业收入的预测。

对比即时预测和一致预期，即时预测模型的预测误差中位数整体位于一致预期上方，尤其是 2016 年以来，时序预测模型的误差远高于分析师；而经过极值修正和压缩后的时序模型，预测误差中位数有所下降，但仍然不如分析师来的准确。

我们认为，由于企业净利润除了受产品销售、成本端的影响外，还受到一些非经营性活动（例如外延式并购、金融投资等），或盈余调节（调节折旧摊销、坏账计提等）等因素影响，因此净利润的预测相比于营业收入的预测难度更大。而分析师能通过调研、询问等方式从上市企业直接获取近期业绩情况，存在信息优势。

图表 24：中信汽车一级行业归母净利润预测绝对偏离度中位数



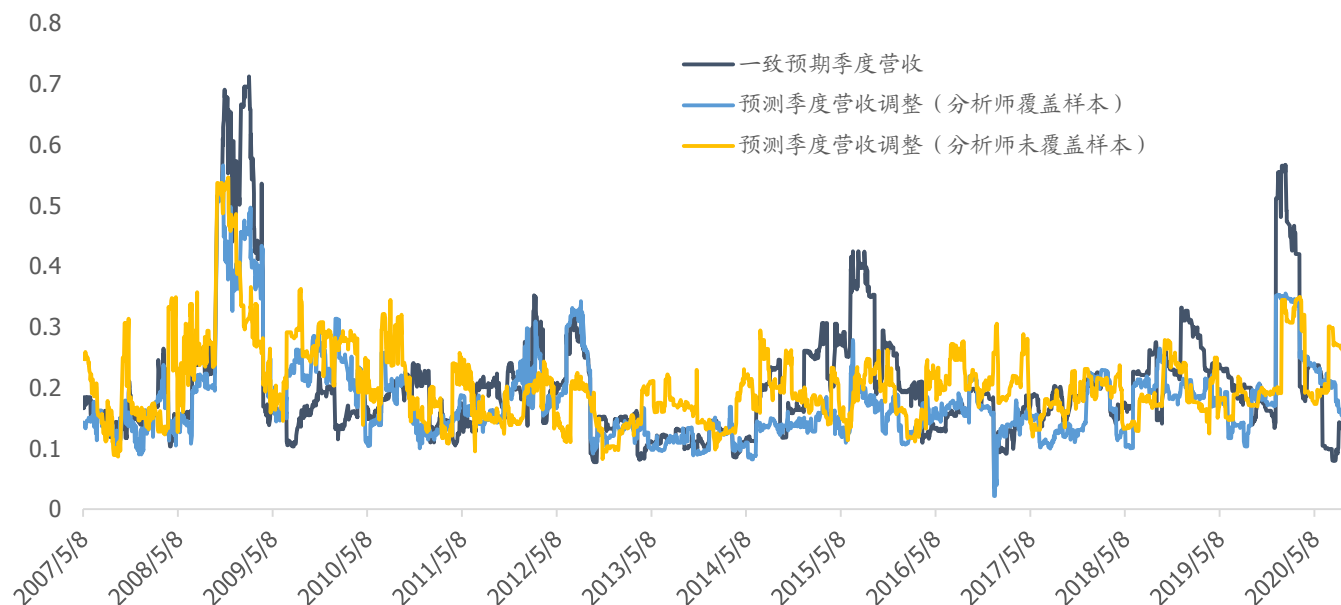
资料来源：Wind，国盛证券研究所

3.2 分样本预测准确度

我们也测算了分析师覆盖的样本和未覆盖样本中，即时预测模型和一致预期模型的准确度。

在预测营业收入时，在分析师覆盖样本中，即时预测模型对营收预测的准确性整体要高于一致预期；而分析师未覆盖样本中，即时预测模型的准确性要稍差于分析师覆盖的样本，但整体也获得了不错的预测效果。

图表 25: 分样本营业收入预测绝对偏离度中位数

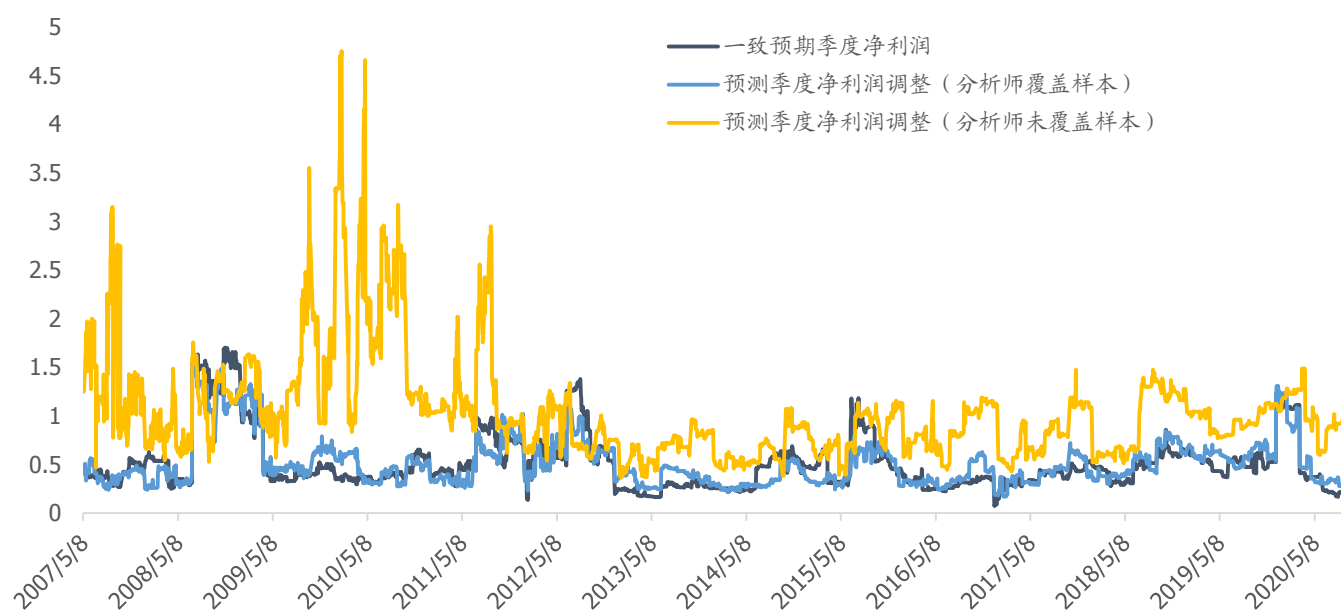


资料来源: Wind, 国盛证券研究所

而在对归母净利润的预测中, 在分析师覆盖的样本中, 调整后的即时预测模型和一致预期的预测误差准确度不相上下; 而分析师未覆盖样本中, 即时预测模型的预测偏差较大, 尤其是 2012 年之前, 即时预测模型在分析师未覆盖样本中出现了较大的偏离, 但 2012 年之后, 极端偏离的情况有所下降。

回看这些极端偏离的样本点, 我们发现主要有两个原因: 第一, 分析师未覆盖的样本池中, 包含了一批经营存在问题的公司, 例如业务不清晰, 并购, 重组等, 回归模型难以刻画其业绩波动规律; 第二, 汽车行业 2009~2010 年过高的业绩增速, 导致模型在预测时严重高估未来的业绩增速。

图表 26: 分样本归母净利润预测绝对偏离度中位数



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

从分样本的统计结果中我们看到，调整后的即时预测模型，在有分析师覆盖的样本池中的预测效果其实不差，同时在分析师未覆盖的标的中，也能给出营收和净利润的即时预测。对比近年来一致预期数据的覆盖度逐步下滑，通过即时预测模型给出较为完整的截面盈利预测，我们认为还是非常有意义的。

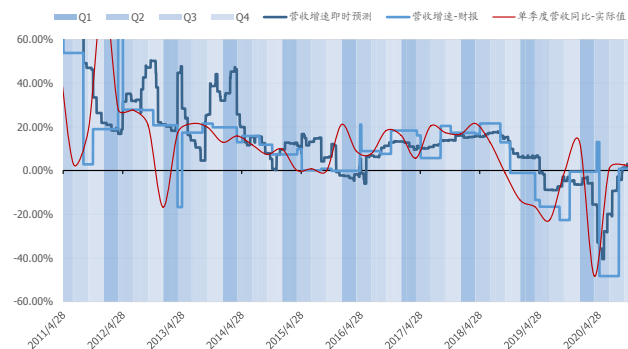
四、即时预测基本面的应用

4.1 及时反映个股基本面走势

即时预测模型相比于财报能更加即时地反映企业基本面的景气状况。我们分别从乘用车与零部件板块中例举几家公司的即时预测增速走势。

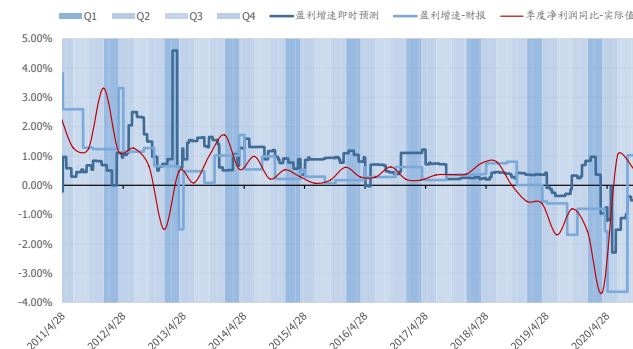
整车公司中，模型对上汽集团和比亚迪的营收同比的即时预测，与真实走势的契合程度较好，且比财报数据更为领先。

图表 27: 上汽集团(600104.SH)单季度营收增速预测



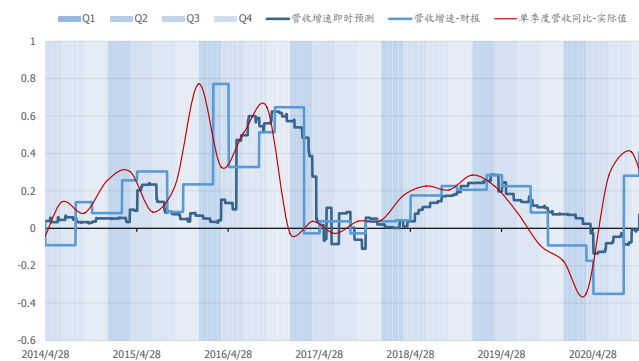
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 28: 上汽集团(600104.SH)单季度盈利增速预测



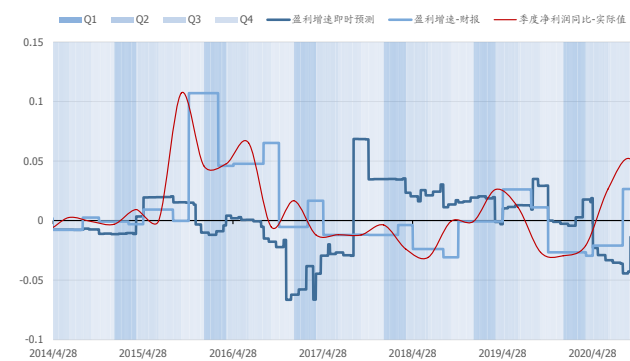
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 29: 比亚迪(002594.SZ)单季度营收增速预测



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

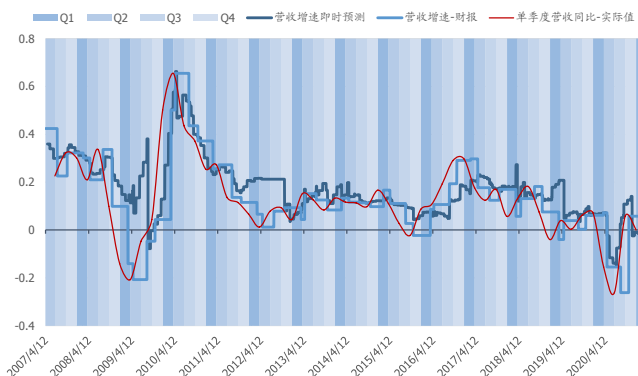
图表 30: 比亚迪(002594.SZ)单季度盈利增速预测



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

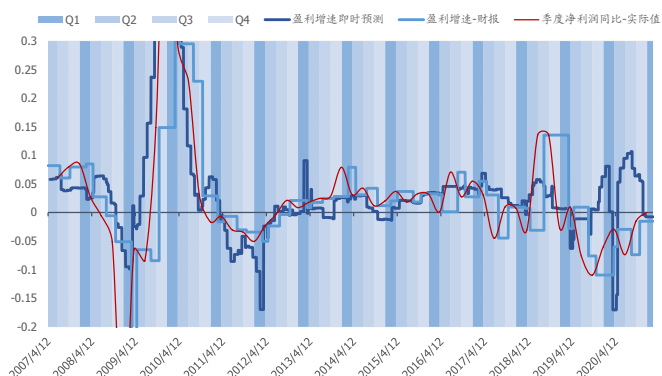
而在汽车零部件板块，我们展示了福耀玻璃的营收和净利润的同比走势。我们看到，借助行业的高频数据，也能对业务相关性较高的零部件公司业绩给出较好的预测。

图表 31: 福耀玻璃(600660.SH)单季度营收增速预测



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 32: 福耀玻璃(600660.SH)单季度盈利增速预测



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

4.2 基于即时预测构建选股因子

我们用即时预测得到的营业收入和归母净利润构建相关因子, 与一致预期和财报数据做对比。

样本池: 2008 年~2020 年 11 月, 汽车中信一级行业成份股, 剔除新股、ST 和当天停牌的股票;

组合构建: 月度调仓, 因子经过缩尾、标准化和市值中性化处理, 等分三组, 等权持有, 构建组合。

4.2.1 季度营业收入与净利润同比因子

我们对比了季度一致预期与即时预测季度营收/净利润的同比, 在汽车行业的分组选股表现。

图表 33: 季度营业收入与净利润同比因子列表

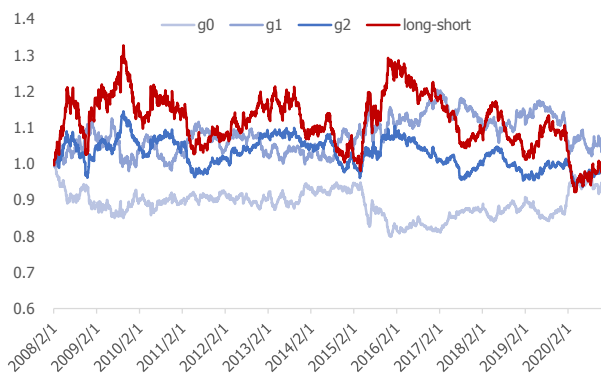
因子	定义
consensus_sales_q_g	(一致预期营业收入-去年同期营业收入)/去年同期营业收入
consensus_np_q_g	(一致预期归母净利润-去年同期归母净利润)/去年同期营业收入
sales_q_yoy_nowcasting	(预测营业收入-去年同期营业收入)/去年同期营业收入
sales_q_yoy_adj	(调整预测营业收入-去年同期营业收入)/去年同期营业收入
np_q_yoy_nowcasting	(预测归母净利润-去年同期归母净利润)/去年同期营业收入
np_q_yoy_adj	(调整预测归母净利润-去年同期归母净利润)/去年同期营业收入

资料来源: 国盛证券研究所整理

一致预期季度营业收入与净利润同比因子

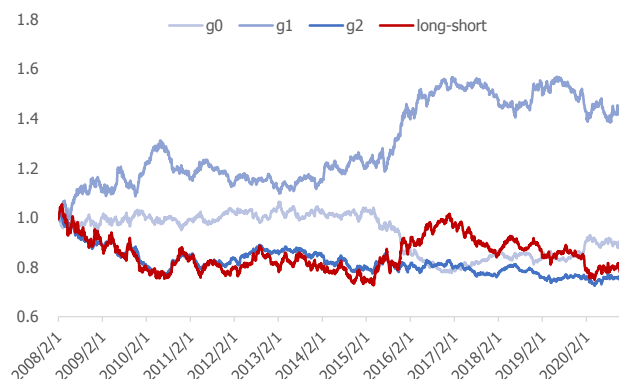
利用季度一致预期数据构建的营收增速与净利润增速因子表现不佳, 分组收益单调性不明显, 且多头组合几乎无超额收益。

图表 34: consensus_sales_q_g 分组超额收益净值



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 35: consensus_np_q_g 分组超额收益净值

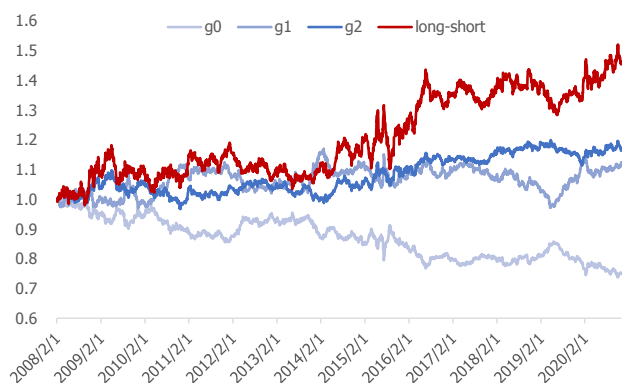


资料来源: Wind, 国盛证券研究所

即时预测季度营业收入与净利润增速因子

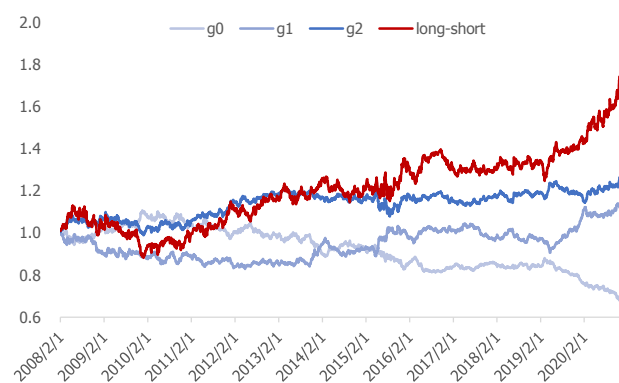
我们用原始时序回归模型预测的营业收入增速与净利润增速因子,相较于季度一致预期因子有了一定的改善,多头组合整体跑赢空头组合,但是空头部分的负收益贡献更多。

图表 36: sales_q_yoy_nowcasting 分组超额收益净值



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 37: np_q_yoy_nowcasting 分组超额收益净值

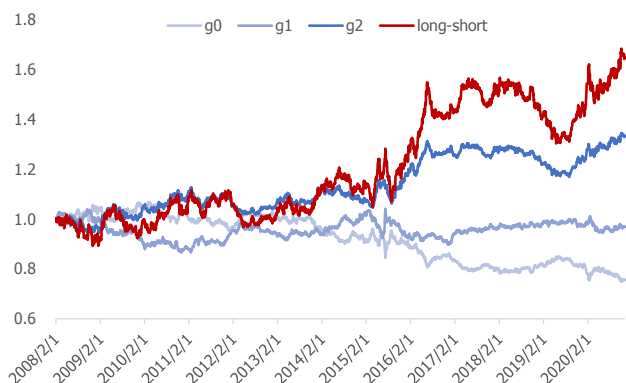


资料来源: Wind, 国盛证券研究所

即时预测调整季度营业收入与净利润同比因子

经过极值调整和压缩后的营收增速因子有进一步的提升,相比于原始营收增速因子,多头部分的超额收益有所提升。而调整后的净利润增速因子效果有所下降。

图表 38: sales_q_yoy_adj 分组超额收益净值



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 39: np_q_yoy_adj 分组超额收益净值



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

因子 IC 与分组超额收益:

图表 40: 因子 IC 与年化超额收益 (相对行业等权)

	ic	t-val	g0 年化收益	g1 年化收益	g2 年化收益	多空组合年化收益	多空 SR
consensus_sales_q_g	-0.0133	-1.36	-0.45%	0.47%	-0.31%	-0.33%	-0.03
consensus_np_q_g	-0.0168	-1.62	-0.87%	2.96%	-2.29%	-1.89%	-0.20
sales_q_yoy_nowcasting	0.0156	1.77	-2.31%	0.96%	1.25%	3.12%	0.32
np_q_yoy_nowcasting	0.0113	1.26	-2.96%	0.96%	1.80%	4.39%	0.45
sales_q_yoy_adj	0.0250	2.56	-2.22%	-0.25%	2.35%	4.12%	0.40
np_q_yoy_adj	0.0057	0.65	-1.42%	0.17%	1.04%	1.96%	0.19

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

4.2.2 季度营业收入与净利润同比变化因子

我们进一步构建了营收与净利润同比变化因子, 即用调整营收或净利润增速预测值减去过去 63 个交易日的预测值均值, 反映业绩增速的改善程度。

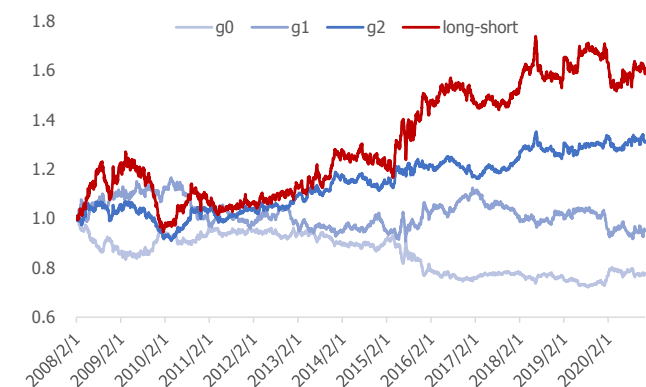
图表 41: 季度营业收入与净利润同比变化因子列表

因子	定义
consensus_sales_q_g_growth	consensus_sales_q_g - 过去 63 日 consensus_sales_q_g 均值
consensus_np_q_g_growth	consensus_sales_q_g - 过去 63 日 consensus_sales_q_g 均值
sales_q_yoy_adj_growth	sales_q_yoy_adj - 过去 63 日 sales_q_yoy_adj 均值
np_q_yoy_adj_growth	np_q_yoy_adj - 过去 63 日 np_q_yoy_adj 均值

资料来源: 国盛证券研究所整理

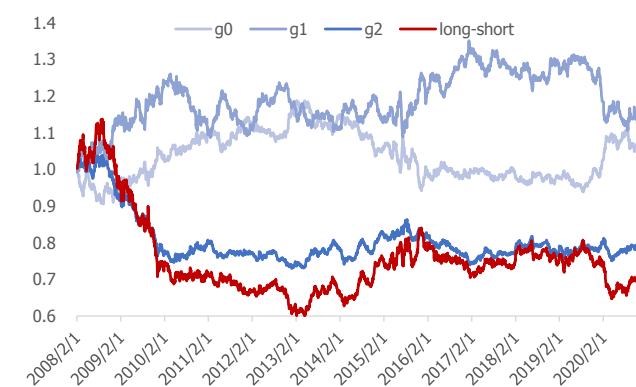
测试结果显示, 季度一致预期营收同比变化因子在汽车行业内有一定的选股效果, 净利润同比变化因子区分度不佳。

图表 42: consensus_sales_q_g_growth 分组超额收益净值



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 43: consensus_np_q_g_growth 分组超额收益净值



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

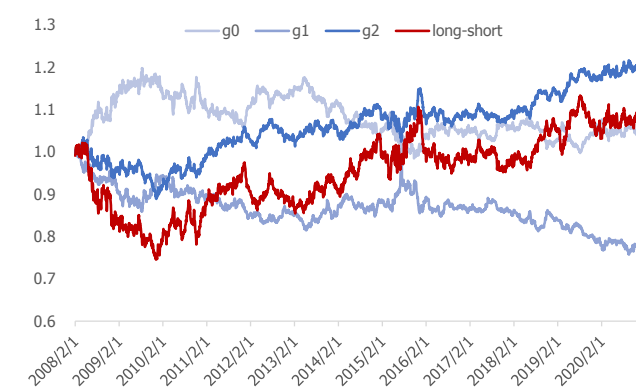
而用即时预测模型构建的营收同比变化 (sales_q_yoy_adj_growth) 因子和净利润同比变化 (np_q_yoy_adj_growth) 的选股效果, 相较一致预期类因子有了提升; 相比于预测营收增速 (sales_q_yoy_nowcasting) 因子, 营收同比变化因子多头部分提供了更多的 alpha。

图表 44: sales_q_yoy_adj_growth 分组超额收益净值



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 45: np_q_yoy_adj_growth 分组超额收益净值



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

因子 IC 与分组超额收益:

图表 46: 因子 IC 与年化超额收益 (相对行业等权)

	ic	t-val	g0 年化收益	g1 年化收益	g2 年化收益	多空组合年化收益	多空 SR
consensus_sales_q_g_growth	0.0074	0.87	-2.01%	-0.40%	2.19%	3.80%	0.40
consensus_np_q_g_growth	-0.0098	-1.11	0.50%	1.13%	-1.91%	-2.86%	-0.29
sales_q_yoy_adj_growth	0.0127	1.61	-1.59%	-2.53%	4.17%	5.37%	0.56
np_q_yoy_adj_growth	0.0042	0.54	0.25%	-1.87%	1.46%	0.74%	0.08

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

4.3 “自下而上”反映乘用车行业景气度

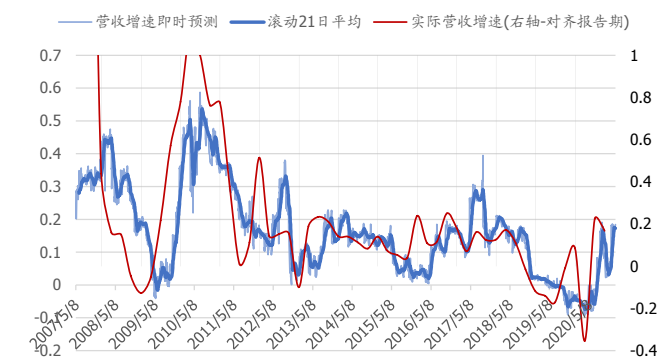
我们尝试以市值加权, “自下而上”汇总所有公司的预测业绩增速来反映行业的景气度:

$$sales\ yoy_{ind\ i} = \frac{\sum cap_{stock\ i} \times sales\ yoy_{stock\ i}}{\sum cap_{stock\ i}}$$

但是由于不可避免出现的极端增速预测值，最终的合成指数失真，效果不佳。

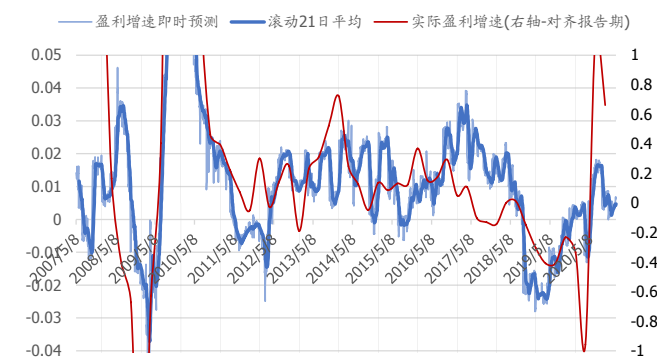
我们进一步测试了二级子行业的效果，在乘用车板块，汇总的营收增速与净利润增速的走势相对较为合理。这主要是由于乘用车板块公司的业务清晰，营业收入与净利润的波动主要受整车销量影响，而乘用车公司每月披露的销量数据较完整，质量较高，能够较好地刻画公司的业绩波动，从而能较好地反映行业景气度。而汽车零部件板块的公司业务种类多样，仅凭借行业数据来预测会产生较大的偏差。

图表 47: 乘用车行业营收增速



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 48: 乘用车行业净利润增速



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

采用即时预测模型的增速自下而上汇总来反映行业景气度，对上百家公司的业绩预测模型的准确度提出了非常高的要求。当前我们运用“行业数据→个股预测→行业景气”这种分析路径，在处理大量公司的业绩预测时，引入了较多的噪声，不推荐使用。采用“行业数据→行业景气”路径是更加高效的应用方法。

总结与反思

本篇报告以汽车行业为例，尝试利用公司公告、行业高频数据、宏观数据等信息，对个股当下的营业收入和归母净利润给出即时预测。

借助公司公告、行业特质数据和宏观数据建立个股基本面的即时预测模型。我们以汽车行业为例进行初步尝试。由于汽车行业有很多高频的产销量数据、价格指数、库存指数，结合与成本相关的宏观数据，公司公告的企业特质数据，方便我们将这些变量纳入即时预测模型，从而更加及时地刻画企业基本面的走势。

我们在每个月底，对每家公司，利用可得数据构建回归模型，构建过程包括 1、数据处理：通过同比、差分处理，极值缩尾与滤波获得平稳数据，并通过线性插值将季频数据转换为月频数据；2、变量选取：针对每个变量，我们利用相关系数确定最优滞后期数，并利用逐步回归法剔除冗余变量；3、增速预测：利用回归模型进行样本外预测，并借助一致预期和历史数据对不合理的增速预测值进行调整，并压缩。

即时预测领先于财报数据，能更快地反映企业基本面即时变化。对比利用季报构建的业绩增速因子，即时预测模型能每日吸收新数据所包含的信息，更及时地更新业绩增速预测。

即时预测填充了分析师未覆盖样本的业绩信息，在营收预测上效果较好。即时预测能提供行业全截面的业绩增速预测。从与真实业绩的偏离来看，即时预测模型对营收的预测准确度高于对净利润的预测。对比季度一致预期，即时预测模型在营收预测上较有优势；对净利润的预测，在分析师覆盖样本中国二者准确度相当，在分析师未覆盖样本中，即时预测误差有所上升。

利用即时预测模型构建业绩增速因子与业绩增速变化因子有较好的选股能力。测试结果显示，利用即时预测模型得到的营业收入和归母净利润构建的业绩增速和业绩增速变化因子，相较于一致预期有不错的提升，其中，基于即时预测模型得到的营收增速（IC 均值 0.0250，t 值 2.56），和营收增速变化（IC 均值 0.0127，t 值 1.61）因子在汽车行业内有较好的选股效果。

但即时预测模型也存在局限性，当前模型仅纳入了行业、宏观数据信息和部分企业特质信息，是分析师获取的信息的子集；同时，即时预测模型只关注当下公司的基本面变化，而非中长期业绩预测。

附录

季度一致预期

分析师通常会给出未来 1、2、3 年的年度营收和盈利预测，我们通过加工得到分析师一致预期的季度盈利和营收预测：

$$F_Q = (E_{FY} - E_{mrq})/N$$

例如 2020 年 7 月 20 日某公司最新财报为 2020 年一季报，实际盈利 E_{mrq} ；分析师对该公司当年财报年（2020 年）的盈利预期为 E_{FY1} ，那么我们认为分析师对 2020 年第三季度的盈利预期为 $(E_{FY1} - E_{mrq})/3$ ；

再例如 2021 年 1 月 20 日公司尚未公布 2020 年年报，最新可得财报为 2020 年三季报；分析师对 2020 年的盈利预测为 E_{FY1} ，对 2021 年的盈利预测为 E_{FY2} ，那么我们认为分析师对 2021 年第一季度的盈利预测为 $E_{FY2}/4$ 。

历史线性外推

另一种常见的盈利预测是通过历史数据线性外推。这里我们简单地采用平均法：

$$E_t = E_{t-4} \times \left(1 + \frac{g_{t-1} + g_{t-2} + g_{t-3} + g_{t-4}}{4}\right)$$

$$g_t = \frac{E_t - E_{t-4}}{\text{abs}(E_{t-4})}$$

采用历史线性外推的缺点是，数值易在高景气时高估未来的业绩，而在低景气时低估未来的业绩。

数据列表

我们将模型使用到的数据源整理如下：

图表 49: 数据源列表

	数据	特征	数据来源	更新频率	单位	起始时间	更新时间
营业收入	公司产销快报	个股	公司公告	月	件	2016-06	次月
	销量：汽车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2000-01	次月 18 日前
	销量：乘用车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	销量：商用车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	销量：商用车：客车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	销量：商用车：货车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	销量：汽车：上汽集团：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	销量：汽车：东风汽车集团：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	销量：汽车：长安汽车集团：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	销量：汽车：安徽江淮汽车集团：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	销量：汽车：广汽集团：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	销量：汽车：浙江吉利集团：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	销量：汽车：长城汽车：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	销量：汽车：比亚迪汽车：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2006-01	次月 18 日前
	销量：汽车：中国重型汽车集团：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	销量：新能源汽车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2011-12	次月 18 日前
	销量：新能源乘用车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2015-01	次月 18 日前
	销量：新能源商用车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2015-01	次月 18 日前
	固定资产同比	个股	公司财报	季	%	-	财报发布日
	资本项目维持率	个股	公司财报	季	-	-	财报发布日
价格	GAIN.整体价格变化指数：乘用车：当月值	行业	中国汽车流通协会	月	-	2011-01	次次月 15 号前
	GAIN.整体终端优惠指数：乘用车：当月值	行业	中国汽车流通协会	月	-	2011-01	次次月 15 号前
	GAIN.整体终端优惠额度环比变动：乘用车：当月值	行业	中国汽车流通协会	月	-	2011-01	次次月 15 号前
	GAIN.价格变化指数：乘用车：轿车：AO 级：当月值	行业	中国汽车流通协会	月	-	2011-01	次次月 15 号前
	GAIN.价格变化指数：乘用车：轿车：A 级：当月值	行业	中国汽车流通协会	月	-	2011-01	次次月 15 号前
	GAIN.价格变化指数：乘用车：轿车：B 级：当月值	行业	中国汽车流通协会	月	-	2011-01	次次月 15 号前
	GAIN.价格变化指数：乘用车：轿车：C 级：当月值	行业	中国汽车流通协会	月	-	2011-01	次次月 15 号前
	GAIN.价格变化指数：乘用车：MPV 级：当月值	行业	中国汽车流通协会	月	-	2011-01	次次月 15 号前
	GAIN.价格变化指数：乘用车：SUV 级：当月值	行业	中国汽车流通协会	月	-	2011-01	次次月 15 号前
	GAIN.终端优惠指数：乘用车：轿车：AO 级：当月值	行业	中国汽车流通协会	月	-	2011-01	次次月 15 号前
	GAIN.终端优惠指数：乘用车：轿车：A 级：当月值	行业	中国汽车流通协会	月	-	2011-01	次次月 15 号前
	GAIN.终端优惠指数：乘用车：轿车：B 级：当月值	行业	中国汽车流通协会	月	-	2011-01	次次月 15 号前
	GAIN.终端优惠指数：乘用车：轿车：C 级：当月值	行业	中国汽车流通协会	月	-	2011-01	次次月 15 号前
	GAIN.终端优惠指数：乘用车：MPV 级：当月值	行业	中国汽车流通协会	月	-	2011-01	次次月 15 号前
	GAIN.终端优惠指数：乘用车：SUV 级：当月值	行业	中国汽车流通协会	月	-	2011-01	次次月 15 号前
库存	库存系数：汽车经销商：自主	行业	中国汽车流通协会	月	-	2012-05	次月 20 号
	库存系数：汽车经销商：进口	行业	中国汽车流通协会	月	-	2012-05	次月 20 号
	库存预警指数：汽车经销商	行业	中国汽车流通协会	月	-	2012-12	次月 1 号
产量	产量：汽车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2000-01	次月 18 日前
	产量：乘用车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	产量：商用车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前

成 本	产量：商用车：客车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	产量：商用车：货车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	产量：汽车：上汽集团：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	产量：汽车：东风汽车集团：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	产量：汽车：长安汽车集团：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	产量：汽车：安徽江淮汽车集团：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	产量：汽车：广州汽车工业集团：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	产量：汽车：浙江吉利集团：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	产量：汽车：长城汽车：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	产量：汽车：比亚迪汽车：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2006-01	次月 18 日前
	产量：汽车：中国重型汽车集团：当月值	个股	中国汽车工业协会	月	辆	2005-01	次月 18 日前
	产量：新能源汽车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2014-12	次月 18 日前
	产量：新能源乘用车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2016-07	次月 18 日前
	产量：新能源商用车：当月值	行业	中国汽车工业协会	月	辆	2016-07	次月 18 日前
	中国大宗商品价格指数：钢铁类	宏观	商务预报	周	-	2006-05-27	次周周中
	中国大宗商品价格指数：橡胶类	宏观	商务预报	周	-	2006-05-27	次周周中
	市场价：浮法平板玻璃：4.8/5mm：全国	宏观	国家统计局	10 日	元/吨	2013-12-31	次工作日
	市场价：铝锭：A00：全国	宏观	国家统计局	10 日	元/吨	2013-12-31	次工作日
	市场价：锌锭：0#：全国	宏观	国家统计局	10 日	元/吨	2013-12-31	次工作日
	现货价：原油：英国布伦特 Dtd	宏观	Wind	日	美元/桶	2001-12-26	次日

资料来源：Wind，国盛证券研究所

风险提示

以上结论均基于历史数据和统计模型的测算，如果未来市场环境发生改变，不排除模型失效的可能性。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在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。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

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，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均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。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在 15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在 -5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在 -10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 10%以上

国盛证券研究所

北京 地址：北京市西城区平安里西大街 26 号楼 3 层 邮编：100032 传真：010-57671718 邮箱：gsresearch@gszq.com	上海 地址：上海市浦明路 868 号保利 One56 1 号楼 10 层 邮编：200120 电话：021-38934111 邮箱：gsresearch@gszq.com
南昌 地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道 1115 号北京银行大厦 邮编：330038 传真：0791-86281485 邮箱：gsresearch@gszq.com	深圳 地址：深圳市福田区福华三路 100 号鼎和大厦 24 楼 邮编：518033 邮箱：gsresearch@gszq.com